

# ACTIVIDADES DE ENFERMERÍA INDUSTRIAL DENTRO DE LA EMPRESA KROMALABS S.A. DE C.V.

“QUE NO TE HAGAN TEMBLAR LOS SISMOS”  
“ESPALDA SALUDABLE, TRANQUILIDAD INVALUABLE”

Pérez López Alma Cristina  
cris84\_tzn@hotmail.com  
Duarte Alvarado Patricia  
Ferreira Ojeda Juan Ramón  
Pérez Pérez Jenny María del Carmen

Estudiantes de Licenciatura en Enfermería  
FES Iztacala, UNAM.

ASESORÍA

L.E. Karla Ibeth Rodríguez Pérez  
Licenciada en Enfermería  
Profesora de la Facultad de Estudios Superiores Iztacala - UNAM  
k\_ibeth\_24@yahoo.com.mx

**Para citar este documento:**

Pérez AC, Duarte P, Ferreira JR, Pérez JMC. Actividades de enfermería industrial dentro de la empresa Kromalabs S.A. de C.V., “que no te hagan temblar los sismos”, “espalda invaluable, tranquilidad invaluable”. *Cuidarte*. 2012; 1(2): 33-40.

DOI: <http://dx.doi.org/10.22201/fesi.23958979e.2012.1.2.69055>

## ARTÍCULO ORIGINAL

.....  
REVISTA ELECTRÓNICA DE INVESTIGACIÓN EN ENFERMERÍA FESI-UNAM.  
Se autoriza la reproducción parcial o total de este contenido,  
sólo citando la fuente y su dirección electrónica completas.

## ACTIVIDADES DE ENFERMERÍA INDUSTRIAL DENTRO DE LA EMPRESA KROMALABS S.A. DE C.V.

### "QUE NO TE HAGAN TEMBLAR LOS SISMOS" "ESPALDA SALUDABLE, TRANQUILIDAD INVALUABLE"

#### RESUMEN

*Una de las ramas en la que la enfermera puede desarrollarse profesionalmente es la Enfermería Industrial, esta se encarga de la prevención y control de la salud de los trabajadores en las empresas, e identifica factores de riesgos que puedan ocasionar accidentes fatales dentro de la misma. Dentro de la empresa Kromalabs S.A. de C.V. se realizaron practicas de enfermería industrial en la que se identificaron ciertas deficiencias y problemas que nos parecieron importantes para la realización y desarrollo de los programas preventivos, tales como la elevada incidencia de trabajadores que asistían al consultorio por lumbalgias, se observaron malas posturas y la rutina de trabajo implica movimientos repetitivos; así como las deficiencias con respecto a señalizaciones de evacuación, alarmas contra incendios, ausencia de puntos de reunión, etc. Por esas razones creamos los programas: "Espalda saludable, tranquilidad invaluable" y "Que no te hagan temblar los sismos". Para el desarrollo de los programas, se planearon diferentes actividades, como charlas para los trabajadores en las que se informaban ejercicios para la espalda, posturas correctas, etc. En caso del programa de sismo se organizo un simulacro para evaluar los conocimientos de los trabajadores acerca de las acciones durante y después de un sismo. Los resultados fueron favorables para ambos programas, pues el personal se mostro interesado y cooperativo en las actividades que se desarrollaron a lo largo de la práctica.*

#### Palabras clave:

*Enfermería Industrial, Lumbalgia, Higiene de Columna, Sismo, Simulacro.*

#### ABSTRACT

*One of the branches in which the nurse can develop professionally is the Industrial, this is responsible for the prevention and control of the health of workers in an enterprise, in addition to notice and identify risks that can cause fatal accidents within the same. Within the company Kromalabs S.A. de C.V. were performed industrial nursing practices which identified certain deficiencies and problems that seemed important for the creation and development of preventive programs, such as the high incidence of workers attending the clinic for back pain, poor posture were observed and routine moves work involves repetitive and gaps regarding evacuation signs, fire alarms, lack of meeting points, etc. for these reasons we believe the programs: "Back healthy invaluable peace of mind" and "Do not make you tremble earthquakes". For program development will be planned activities, including lectures for workers which reported back exercises, correct posture, etc. If the program was organized a mock earthquake to assess the skills and knowledge gaps about the workers about the actions during and after an earthquake. The results were favorable for both programs, as the staff was interested and cooperative activities to be developed over the practice.*

#### Key words:

*Industrial Nursing, Backache, Column Hygiene, Earthquakes, Mock.*

## INTRODUCCIÓN:

Estos programas fueron elaborados en nuestras practicas del modulo optativo de enfermería industrial, gracias a la elaboración del diagnostico situacional que nos permitió, obtener como resultado una alta incidencia en trabajadores que acudían a enfermería por dolores lumbares, por tal motivo se creo el programa "espaldada saludable tranquilidad invaluable", el cual pretendía hacer conciencia sobre las posturas incorrectas adoptadas durante el turno de trabajo, mostrar las correctas y proporcionar una guía de ejercicios de higiene de columna, para mejorar su rendimiento físico. A diferencia del programa que no te hagan temblar los sismos que surgió a causa del sismo vivido el día 20 de marzo del presente año, con una intensidad de 7.0 grados richter, el cual experimentamos en las practicas, observando que no existía una buena organización en el personal, el factor de riesgo aumentaba, después de observar algunas deficiencias como son: no hay puntos de reunión, confusión de las brigadas pues no se identifican a que corresponde cada una; se opto por realizar el programa "Que no te hagan temblar los sismos" que nos permitirá corregir este tipo de errores y mejorar los conocimientos en este tipo de eventos.

Durante nuestra estancia en la empresa Kromalabs S.A. de C.V. se detectaron diferentes problemas, entre ellos a los que decidimos darles prioridad fueron los siguientes:

**ERGONOMIA:** se detectaron diversos riesgos de tipo ergonómico, tales como posturas incómodas, movimientos repetitivos, vibraciones, temperatura, malas posturas al levantar objetos pesados. Por se ha creado el programa sobre la ergonomía en el trabajo, el cual muestra en 5 pasos fáciles y rápidos, ejercicios que ayudan a relajar y ejercitar nuestra espalda para poder mejorar la postura y la comodidad durante la jornada laboral. Estos se realizaran antes de iniciar la jornada laboral y en recesos de 5 minutos.

**SISMOS:** Debido a los frecuentes incidentes sísmicos en nuestro país, y a las deficiencias encontradas en la empresa, se realizo un programa de sismos ya que es importante valorar los riesgos premeditadamente y tomar las medidas necesarias para prevenir accidentes.

Todos los trabajadores deben saber actuar en caso de una situación de emergencia logrando coordinarse las distintas brigadas con las que debe contar la empresa, por ello se requiere organización y la ejecución de simulacros, establecer puntos de reunión e identificar los lugares señalados como "zonas de seguridad" y "salidas de emergencia".

Los objetivos de los programas son:

### ERGONOMÍA:

- ✓ 1. Disminuir las lesiones musculo esqueléticas de los trabajadores de la empresa.
- ✓ 1. Capacitar a los trabajadores de la empresa para tener una postura y mecánica corporal correcta.
- ✓ 1. Informar las lesiones más comunes e importantes que aquejan a los trabajadores para lograr en ellos una mayor responsabilidad en su salud.

### SISMOS

Brindar información adecuada y necesaria a los trabajadores de Kromalabs sobre las principales acciones que deben de realizar durante y posterior a un sismo, así como rutas de evacuación y puntos de reunión en caso de sismos, por medio de diferentes exposiciones y carteles sobre dichas acciones, con el fin de que c/u de ellos tenga el conocimiento necesario para actuar en caso de que ocurra un sismo y con ello prevenir accidentes y pérdidas humanas.

### Objetivos:

1. Brindar la información clara y oportuna a los trabajadores sobre acciones en caso de sismo.
2. Establecer puntos de reunión y zonas de seguridad.
3. Realizar un simulacro para valorar el conocimiento del personal sobre las acciones en caso de sismo.

### MATERIAL Y METODO:

#### ERGONOMIA

El Programa preventivo ergonomía: mecánica corporal, higiene de columna, se llevo a cabo en sala de capacitación de la empresa KROMALABS, el día 16 de abril del 2012 de 9 a 13:30 horas aproximadamente, con duración de 30 a 40 minutos por área de trabajo, estas fueron: Manufactura, Prensado de polvos, acondicionado, Unilever, taller mecánico e hidro-alcoholados.

Durante la impartición del programa se proporcionaron

- Charlas a los trabajadores sobre las malas posturas que tenemos, dándoles sugerencias de la correcta postura que se debe tener para evitar problemas de espalda.
- Se brindaron recomendaciones de higiene de columna, en donde participaron los trabajadores, mostrando cómo se debe realizar la postura correcta al caminar, sentarse, acostarse, etc.

Se incluyeron 5 ejercicios fáciles para realizar en su lugar de trabajo al comienzo de su turno, o al llegar a casa como son:

1. Pararse en posición cómoda poner las manos en la región inferior de la columna, e inclinar hacia atrás durante 30 a 1 min.
2. Sentados en una silla doblarse hacia adelante en la silla y bajar la cabeza a hasta las rodillas permanecer en esa posición de dos a 3 min.
3. Alzar la rodilla hasta el pecho 10 veces la derecha y diez veces la izquierda.
4. Acostados en el piso colocamos una almohada debajo de las rodilla so con ayuda de una silla las elevamos durante 15 min.
5. Recostado en el suelo elevar la pierna derecha y contar hasta 5; después la pierna izquierda.

También se otorgo un tríptico donde se incluyen estos ejercicios para que los trabajadores recuerden facilmente lo aprendido y lo apliquen antes de cada jornada de trabajo.

#### SISMOS

El desarrollo del programa se llevo a cabo los días 11, 17, y 24 de mayo del 2012 en horarios disponibles que nos proporciono la empresa; la exposición de los temas se proporcionaron por medio de sesiones de aproximadamente 20-30 minutos en la sala de capacitación de la empresa; dichas exposiciones estuvieron dirigidas a los trabajadores de Kromalabs.





- ✓ 5. Organización y realización de un simulacro para valorar el conocimiento del personal sobre las acciones que deben llevar a cabo en caso de sismo.
- ✓ 6. Posterior al simulacro, se realizaron sugerencias a las brigadas de la empresa para mejorar la actuación de estas en caso de un sismo.

## RESULTADOS:

### "Espalda saludable tranquilidad Invaluable"

Se realizó un examen oral después de la plática, pidiendo que ejemplificaran a sus compañeros los ejercicios mostrados.

El cual nos sirvió para identificar que efectivamente, entendieran lo explicado, fue muy agradable observar la participación de los trabajadores, ya que se mostraron muy cooperativos e interesados en las charlas y las demostraciones que se realizaban ya que interactuaban entre ellos, permitiendo que se relajaran y se divirtieran.

Un par de semanas posterior a la charla se paso a los lugares de trabajo de los empleados involucrados en el programa para volver a evaluar sobre los ejercicios aprendidos. Y nos sorprendió observar que los trabajadores nos hacían preguntas y nos comentaban que realizaban algunos de los ejercicios recomendados en las charlas, en su hogar y comentaban que disminuía el cansancio de sus pies, e incluso nos pedían otros trípticos para sus familiares.

Dentro de las consultas ofrecidas en enfermería notamos que, disminuyeron los trabajadores que acudían a enfermería por dolores lumbares.

También se le sugirió al jefe de higiene y seguridad de la empresa, que comprara tapetes y bancos de descanso, el cual pidió y nos encontramos en espera de que lleguen.

Todos los trabajadores deben saber actuar en caso de siniestro logrando coordinarse las distintas brigadas con las que debe contar la empresa para ello se requiere organización y ejecución de simulacros, se estableció un lugar de reunión en caso de sismo así como identificación de los lugares señalados como "zona de seguridad", c/u debe conocer que acciones deben de llevarse a cabo y cuales son perjudiciales en caso de un sismo.

Se brindó información clara y oportuna a los trabajadores sobre qué hacer en caso de un sismo, se realizó un simulacro para valorar el conocimiento del personal sobre las acciones que se deben realizar, elaboramos un plan de emergencia que permita mitigar las consecuencias desfavorables en la empresa

### Acciones:

- ✓ 1. Identificación de deficiencias en conocimientos sobre acciones en caso de sismos, así como falta de alarmas, señalamientos sobre rutas de evacuación y puntos de reunión,
- ✓ 2. Se brindó información clara y oportuna a los trabajadores sobre las principales acciones en caso de sismo.
- ✓ 3. Identificación y establecimiento de los principales puntos de reunión y salidas de emergencia.
- ✓ 4. Elaboración de carteles informativos sobre las acciones durante y después de un sismo

## "Que no te hagan temblar los sismos"



La brigada que participo en el simulacro fue la de Evacuación de inmuebles, el equipo utilizado fueron las escaleras de emergencia, megáfonos y el patio central.

¿Qué planes se aplicaron?

Plan de alerta. Se ejecutó a las 16:30 horas del 17 de Mayo del 2012 según lo planeado con el Jefe de Seguridad e Higiene, jefes de piso y brigada de evacuación. Mediante megáfono y por indicación de cada uno de los participantes encargados de cada área. El megáfono fue insuficiente además de que solo se utilizó uno de los dos existentes, hizo falta el empleo de alarmas para dar la alerta general del simulacro.

Plan de evacuación. Esta la llevaron a cabo los jefes de piso así como los brigadistas quienes evacuaron toda las instalaciones de Kromalabs se evacuaron a 163 personas de las cuales 6 eran visitantes y 157 empleados en total. Está duró 3 minutos 16 segundos.

Se realizó la evacuación de forma tranquila y sin contratiempos en las diferentes áreas, se establecieron dos puntos de reunión ubicados en el patio central sin embargo solo uno de los

puntos de reunión fue el más aglomerado mientras el otro punto de reunión solo pocos trabajadores lo utilizaron ya que en el momento de evacuación fueron guiados todos los trabajadores a uno sólo de los puntos logrando una mayor concentración de trabajadores quienes se mantenían dispersos y no en el centro como se recomienda.

Se llevó a cabo la verificación de personal evacuado. Una vez reunidos los trabajadores en los dos puntos de reunión se realizó el conteo de los trabajadores por área esta acción la llevo a cabo el jefe de piso.

Hubo confusión al realizar el conteo ya que algunos jefes de piso no tenían conocimiento exacto del número de trabajadores en su área pues ese mismo día habían sido cambiados a otras áreas por falta de trabajadores.

Plan de vuelta a la normalidad. Esta se realizó sin problema y de manera mucho más ágil que la evacuación el total de duración de todo el simulacro fue de 9 minutos 16 segundos.

El simulacro fue dirigido a los trabajadores del turno vespertino quienes no habían sido capacitados para las acciones a ejecutar en caso de un temblor durante y después de este.

Tuvo fallas el simulacro sobre todo en la coordinación de actividades eso hace referencia a que faltó comunicación entre los organizadores del simulacro, sin embargo fue un logro positivo para los trabajadores ya que dará pauta una vez identificadas las deficiencias en la planeación del simulacro y en el futuro estos se desarrollen con mayor eficacia.

Después de la identificación de riesgos y verificación de extintores, señalamientos de las 5 salidas de emergencia, 2 puntos de reunión y zonas de seguridad, se llevó a cabo el simulacro para valorar deficiencias encontradas en la planeación,

ejecución y evaluación del simulacro, se llevaron a cabo charlas que tenían como objetivo brindar esa información sobre las acciones antes, durante y después de un sismo que fueron dirigidas a los trabajadores en general, se implementó otra charla la cual iba dirigida a brigada de primeros auxilios y jefes de piso sobre acciones inmediatas en caso de un accidente, donde se hizo la sugerencia de botiquines y se realizó un pequeño manual ilustrativo sobre estas acciones.

## DISCUSIÓN

La problemática que se presentó en la empresa Kromalabs S.A. de C.V. nos dio la oportunidad de crear programas preventivos que dieran pauta a la resolución de los mismos.

El programa de "Que no te hagan temblar los sismos" logro que el Jefe de Seguridad e Higiene de la empresa se diera cuenta de las deficiencias con las que cuentan con respecto a equipo de evacuación (alarmas), botiquines, puntos de reunión, etc.

El simulacro tuvo errores, pero gracias a ellos pudimos evaluar las fallas y darles atención por medio de charlas informativas dirigidas a brigadas y personal en general sobre las acciones que se deben realizar antes, durante y después de un sismo, también se colocaron carteles en puntos visibles al personal y entrega de trípticos con la información mencionada.

Mientras que el programa "Espalada saludable tranquilidad invaluable", ayudó a los trabajadores a mejorar su postura durante las horas de trabajo, por medio de ejercicios simples que pueden ser realizados antes de su jornada laboral y evitar así los dolores lumbares por estar en una inadecuada posición durante mucho tiempo, todo de una forma divertida y sencilla. Las platicas fueron interactivas y los trabajadores participaron de buena gana en los ejercicios



## CONCLUSIONES:

En ambos programas se observó el interés por parte del personal de Kromalabs, con el programa de ergonomía se observó la participación de todos al realizar algunas de las posiciones correctas, y ejercicios que se pueden realizar en su lugar de trabajo al inicio de su turno.

En las semanas posteriores a las charlas sobre ergonomía, realizamos recorridos al inicio de las jornadas de trabajo, observando que una buena parte de los empleados ponían en práctica los ejercicios que aprendieron y algunos usaban el tríptico que se les obsequio.

Al platicar con algunos de los empleados, nos enteramos de que los ejercicios habían dado mayor comodidad durante sus horas de actividades en la empresa.

Con respecto al programa de sismos, se realizó un simulacro que como primera vez tuvo errores pero se espera que en el futuro se realicen constantemente para que haya mayor comunicación, las observaciones hechas a las brigadas fueron tomadas en cuenta y el personal en general reconoció que la información sobre las correctas acciones que se deben llevar a cabo durante y después de un simulacro es importante conocerlas para salvar sus vidas ya que identificaron los errores cometidos durante el simulacro llevado a cabo y que en caso de un sismo real pondrían en riesgo su vida, se dio la sugerencia de que se pintara el punto de reunión para brindar seguridad a sus trabajadores y los riesgos que conlleva el hecho de no estar delimitado así como la adquisición de alarmas.●

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ✓ Stella Lanantuoni, Dolores de espalda: *Ejercicios y prevención*, Buenos Aires, Argentina, Editorial Albatros, 30/03/2005
- ✓ Proyecto: manejo integrado de recursos ambientales (USAID/MIRA), "*Simulacros: Guía para su preparación.*" Consultada 22/04/2012. Disponible: [www.mirahonduras.org/publicaciones/Simulacros2%20.pdf](http://www.mirahonduras.org/publicaciones/Simulacros2%20.pdf)
- ✓ Servicio Sismológico Nacional. Instituto de Geofísica UNAM. Consultada 22/04/2012. Disponible en: [secre.ssn.unam.mx/SSN/Doc/que-hacer.html](http://secre.ssn.unam.mx/SSN/Doc/que-hacer.html)
- ✓ Centro Nacional de Prevención de Desastres, *Conceptos básicos sobre peligros, riesgos y su representación geográfica*. Guía Básica para la Elaboración de Atlas Estatales de peligros y Riesgos. Dirección de Investigación. Noviembre, 2006.
- ✓ Rendón, G. *Metodología para el diseño y evaluación de simulacros*. Memoria del segundo curso Internacional Multidisciplinario sobre Programas de Protección Civil y Prevención de Desastres. Centro Nacional de Prevención de Desastres. Dirección de Capacitación. 2008. 12pp.