



UTMACH

UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS QUÍMICAS Y DE LA SALUD

CARRERA DE ENFERMERÍA

TEMA:

CAUSAS QUE INCIDEN EN EL DESARROLLO DE LESIONES LUMBARES
EN EL PERSONAL DE ENFERMERIA Y COMO PREVENIRLAS.

TRABAJO PRÁCTICO DEL EXAMEN COMPLEXIVO PREVIO A LA
OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE LICENCIADA EN ENFERMERÍA

AUTORA:

GONZALEZ SOLANO MARÍA ELENA

MACHALA - EL ORO

CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR

Yo, GONZALEZ SOLANO MARÍA ELENA, con C.I. 0703070219, estudiante de la carrera de ENFERMERÍA de la UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS QUÍMICAS Y DE LA SALUD de la UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA, en calidad de Autora del siguiente trabajo de titulación CAUSAS QUE INCIDEN EN EL DESARROLLO DE LESIONES LUMBARES EN EL PERSONAL DE ENFERMERIA Y COMO PREVENIRLAS.

- Declaro bajo juramento que el trabajo aquí descrito es de mi autoría; que no ha sido previamente presentado para ningún grado o calificación profesional. En consecuencia, asumo la responsabilidad de la originalidad del mismo y el cuidado al remitirme a las fuentes bibliográficas respectivas para fundamentar el contenido expuesto, asumiendo la responsabilidad frente a cualquier reclamo o demanda por parte de terceros de manera EXCLUSIVA.

- Cedo a la UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA de forma NO EXCLUSIVA con referencia a la obra en formato digital los derechos de:
 - a. Incorporar la mencionada obra al repositorio digital institucional para su democratización a nivel mundial, respetando lo establecido por la Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0), la Ley de Propiedad Intelectual del Estado Ecuatoriano y el Reglamento Institucional.

 - b. Adecuarla a cualquier formato o tecnología de uso en internet, así como incorporar cualquier sistema de seguridad para documentos electrónicos, correspondiéndome como Autor(a) la responsabilidad de velar por dichas adaptaciones con la finalidad de que no se desnaturalice el contenido o sentido de la misma.

Machala, 24 de diciembre de 2015



GONZALEZ SOLANO MARÍA ELENA
C.I. 0703070219

FRONTISPICIO



María Elena González Solano.

CI 070307021-9

Dirección: La Iberia. Cdla. La Florida

Teléfono: 0997898881

E mail:malenita.jjj@hotmail.com

COMITÉ EVALUADOR



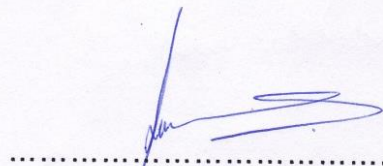
Lcda. Jovanny Santos L. Mg. Sc.

CI 0702125451



Lcda. Elsa Sanchez G.

CI 0701786469



Lcda. Flor M. Espinoza C. Mg. Gr.

CI 0701910176

AGRADECIMIENTO

Primeramente le doy gracias a Dios por todas sus bendiciones recibidas y que día a día fueron la clave para alcanzar mi meta anhelada, ya que sin él nada es posible.

A mi madrecita por todo su apoyo y comprensión, a mi primo Lucio por su consideración y paciencia.

Y en especial a mis hijos que fueron mi fortaleza e incentivo necesario para alcanzar mi éxito profesional y ser su ejemplo en lo posterior.

Además a todas los docentes, amigas y familiares que de una u otra forma motivaron en mi este gran paso.

MARIA ELENA GONZALEZ SOLA

DEDICATORIA

Este trabajo de titulación está dedicado a Jehová por darme la vida, a mi querida madre y a mi padre que desde el cielo me guio.

Este triunfo además es para mis hijos Josué, Joel, Jackeline amores de mi vida, que hicieron posible todo mi esfuerzo hasta culminar mi carrera profesional.

María Elena González.

RESUMEN

Las lesiones lumbares en el personal de enfermería, son causa de malestar y dolor en los profesionales de la salud esto incluye enfermeras, auxiliares y personal de servicio que debido a la tarea que realizan y diversos factores tales como una incorrecta mecánica corporal, falta de equipos adecuados, bipedestación excesiva, la edad otro factor va degenerando las vértebras lumbares, el caminar en lugares con inclinación, levantar pesos sin debida técnica, coinciden en deteriorar la columna vertebral, la repetitividad laboral han repercutido en su trabajo, siendo una de las causas del ausentismo del personal, bajo nivel de rendimiento, y serias lesiones que con el paso de los años sin un previo tratamiento oportuno se tornan crónicas.

Al menos el 80% de las personas han padecido algún tipo de dolor lumbar, y más aun las personas que laboran a nivel hospitalario. La Organización Mundial de la Salud reconoce que toda institución que tiene trabajadores a cargo y con niveles de riesgo para la salud, debe tener un plan estratégico para prevenir accidentes y enfermedades laborales.

La mayor incidencia de causal para este tipo de lesiones lumbares fue el no aplicar una correcta mecánica corporal, puesto que el personal de enfermería en todas sus actividades está empleando la fuerza de su columna vertebral, y debemos tomar medidas adecuadas para proteger nuestra integridad corporal.

Con todos los datos analizados de la problemática que ocasiona las lesiones corporales, mi objetivo es llevar a cabo que todo el personal de enfermería, auxiliar y de servicio, requiere de la aplicación correcta en su mecánica corporal para la realización de sus tareas diarias, para así disminuir la incidencia de lesiones lumbares.

ABSTRACT

Back injuries in nurses, cause discomfort and pain in the health professionals that includes nurses, auxiliaries and service personnel due to wave task performed and factors such as improper body mechanics, age, lack of adequate equipment, excessive standing and job repeatability, being the cause in many cases of absenteeism, low performance, and serious injuries over the years without timely treatment become chronic.

It is said that at least 80% of people have had some back pain, and even mostly people who work in the hospital area that often require lift heavier weights to your body frame, lack of proper ergonomic elements in their work daily, breaks. the World Health Organization indicates that the Occupational Health is the strategic basis for the promotion and protection of the health of employees taking care of themselves prevent accidents and occupational diseases in which it operates.

The highest incidence of casual for such injured lumbers was not to apply proper body mechanics, since the nursing staff in all its activities are using the strength of his spine, and we must take appropriate measures to preteger our bodily integrity.

With all the data analyzed the problem causing bodily harm, my objective is to carry out the entire nursing staff, auxiliary and service that is the most required measures apply proper body mechanics in their daily tasks.

1 INTRODUCCIÓN

La lumbalgia o dolor en la parte baja de la espalda, es una manifestación cada vez más frecuente en la población en edad laboral. Sin embargo con el paso de los años los estudios epidemiológicos han puesto en evidencia que éste, es uno de los principales problemas de salud en el personal de enfermería, debido que son los profesionales de la salud que están en contacto con los pacientes desde un punto de vista sanitario y asistencial; es decir son quienes los acompañan y atienden, desde que entran, hasta que abandonan el Hospital (1).

En América Latina los incidentes de trabajo en enfermería han sido estudiados por los investigadores en un intento de determinar sus causas y proponer soluciones alternativas, que incluyen la prevención de lesiones lumbares. Actualmente existe un alto porcentaje de profesionales de la salud con salarios bajos lo cual conlleva a trabajar en más de dos empleos y a la desvalorización de la mano de obra profesional en el ámbito hospitalario, es muy común encontrar profesionales de la salud, especialmente de enfermería, trabajando de manera inestable y sin la seguridad apropiada, por lo tanto influye en su calidad del servicio como a su particularidad de vida, llevando dificultades relacionados con su desenvolvimiento laboral incluidos los concernientes a su salud (2).

Se sabe que el 80% de las lesiones lumbares se presenta en algún momento de nuestra vida, y su reportaje es tan antiguo, ya que el primer caso de lumbalgia fue inscripto durante la construcción de las pirámides de Egipto, en 2780, Covarrubias Alfredo en el año dos mil diez en su revista "Lumbalgia: Un problema de salud pública" revela que el dolor lumbar es la segunda razón de visita al médico. Su incidencia en la población adulta oscila del 60% al 90%. De todas las causas de dolor lumbar agudo, el 70% es debido a desgarrros musculares lumbares, el 10% a cambios degenerativos en los discos y las facetas, el 4% a fracturas por compresión osteoporótica, y el 3% a estenosis espinal (3).

Debido a las diferentes lesiones que incurre el personal de enfermería puesto que su labor y al estar vinculadas a una mala mecánica corporal, permite que la incidencia sea aún mayor con respecto a las lesiones manifestadas, el objetivo general de mi trabajo es determinar las causas que inciden en las lesiones lumbares y a su vez tomar medidas para prevenirlas, en el personal de enfermería, en base a investigaciones realizadas a nivel mundial por investigadores competentes en el área a estudiar, con el único fin de conseguir estrategias adecuadas para hacer concientizar al personal hospitalario.

La mayoría de problemas clínicos corresponde a las enfermedades degenerativas de la columna vertebral, las posturas incorrectas tanto al sentarnos, caminar y manejar pesos afectan de forma inevitable, a músculos, huesos y articulaciones. Esta situación por tiempo prolongado y sin previo tratamiento puede llevar inclusive a lesiones de un grado lesivo para la salud.

2 DESARROLLO

ANTECEDENTES

Las crisis musculoesqueléticas se hallan entre las causas más trascendentes de salud en el trabajo, tanto en los países avanzados como en los países tercermundistas por lo general en el personal sanitario se encuentran continuos episodios de dolor de espalda que los subyuga. Es un padecimiento muy frecuente a lo largo de la vida, entre el 50 y el 80 % de la población sufre un episodio de dolor lumbar durante su vida, y, con mucha frecuencia tiende a presentar sintomatología persistente o recurrente (4).

GENERALIDADES

La mayor parte de los padecimientos musculoesqueléticos causan preocupaciones y limitación de la movilidad, que pueden dificultar la utilidad de su trabajo o en otras labores de la vida cotidiana. Aproximadamente todos los dolores musculoesqueléticos concuerdan con el trabajo, en el sentido de que la agilidad física puede aumentar o provocar señales de lumbalgia, sin embargo en la mayor parte de los casos no es posible señalar un único elemento causal (5).

En los lugares que prestan servicios de atención en salud, los más expuestos a sufrir lesiones musculoesqueléticas es el personal de enfermería, ya que ellos son los encargados de ofrecer los cuidados directos y veces atienden a pacientes que tienen un peso mayor al de ellos, los pacientes que se encuentran en estado crítico, razón por la cual su propio desenvolvimiento resulta inútil para el personal

en cuestión. Circunstancias por las cuales tienden el personal de enfermería adquirir contracturas y lesiones en su la columna vertebral, las muñecas, el cuello y por ende, produciéndole un grave daño, que generalmente en ocasiones son irreversibles quedando inválidas para toda su vida. Los oficios con tasas más altas de prevalencia de trastornos de columna lumbar corresponden a paramédicos de emergencia, auxiliares de enfermería y licenciadas, también demuestran casos. Estos resultados son coincidentes con estudios que indican que entre los grupos laborales de mayor peligro de lesiones lumbares están aquellas en los que se efectúa manejo y cuidado de pacientes (6).

DEFINICION

Las lesiones lumbares o también conocida como lumbalgia, es una manifestación que se especifica por la representación de dolor en la región vertebral o paravertebral lumbar y que se adjunta a episodios de dolor irradiado en la parte coxal.

Hay que tener en cuenta que “la lumbalgia no es una definición concreta ni una enfermedad, sino que se trata de una señal y que, por lo tanto, puede ser debido a diversas enfermedades de incomparable sintomatología.

Recordemos que las lesiones lumbares están a nivel de la elevación de la columna vertebral entre las vértebras dorsales y coxígeas, entonces vale acentuar varios desempeños de la columna vertebral como:

1. Reducir el peso de las cargas
2. Consentir un cierto grado de movilidad, conservando un grado axiomático de rigidez
3. Resguardar las estructuras neurales contenidas en el canal raquídeo.

Para ello está estructurada de 33 vertebras , de las cuales 5 son lumbares que se disponen a lo largo del esqueleto axial y en el cual se aprecia una serie de anillos arqueados a fin de dar una mayor elasticidad y guante a cada movimiento de nuestro cuerpo.

Entre de las afecciones del sistema osteomioarticular están más comúnmente las sacro lumbalgias, ya que la columna vertebral más que cualquier otra estructura ósea, es asiento de peculiaridades que alteran su mecánica corporal y predisponen a luxaciones, cansancio, extenuación muscular, etc. (7).

CLASIFICACION DE LAS LESIONES LUMBARES

Dentro de las clasificaciones se pueden apreciar dos tipos de lumbalgia: LUMBALGIAS MECÁNICAS Y NO MECÁNICAS O DE RITMO INFLAMATORIO.

LUMBALGIAS MECANICAS: En las lumbalgias mecánicas el dolor se agrava con los movimientos ya sean bruscos o leves y ceden con el reposo, sin que haya dolor nocturno, y suele deberse a sobrecargas o esfuerzos físicos con o sin cambios en las estructurales vertebrales, musculares o ligamentosas.

LA LUMBALGIA DE RITMO INFLAMATORIO O NO MECÁNICO: El dolor aumenta con el reposo y despierta al enfermo por la noche debido a la dolencia que presenta, por lo que se sospecha de un proceso infeccioso, tumoral o inflamatorio idiopático (8).

CAUSAS

Los daños musculo-esqueléticos tienen diversos orígenes como (extra-laborales y laborales), tienden en forma progresiva, y afectan la región posterior torácica, principalmente la región lumbar, miembros superiores, cuello y hombros. Entre

los orígenes extra-laborales se encuentran las enfermedades congénitas-hereditarias, inmunológicas, neoplásicas, metabólicas, inflamatorias, degenerativas, nutricionales, traumáticas, susceptibilidad individual (edad, sexo), acciones extra laborales (hobbies, transcripción de trabajos, desempeño de más de dos trabajos al mismo tiempo) antropometría, hábito tabáquico y actividad física.

En el terreno profesional se distinguen como causas los agentes físicos, químicos, biológicos, psicosociales y medios de ergonómicos. Entre las situaciones disergonómicas asociadas al impulso de daños musculares encontramos las posturas comprometidas con la columna vertebral, otras clases de movimientos, repetitividad, grado de fuerza empleada al momento de llevar pesos, sobreesfuerzo y al manejo manual de carga las cuales pueden estar relacionadas a una mala condición postural de trabajo (9).

EDAD.- La edad puede ser un factor preponderante en el desarrollo de episodios de dolor lumbar que aparece en edades comprendidas entre los 20 y 40 años. Por lo que existe un riesgo de lumbalgia en auge con la edad, con un pico máximo para el grupo de 45 a 50 años.

Así mismo se pueden incrementarse las causas para dichas lesiones como la antigüedad en la misma labor, pasar la mayor parte del tiempo de pies, los enfermeros auxiliares perennemente serán los más afectados, lo cual se manifiesta por si solo, asumiendo que llevan el peso de la acción directa con el paciente. Las rutinas ejecutadas por este grupo de personal tienen un gran esfuerzo físico, tales como: el baño en cama, cambio de ropa, pañales, la movilización del paciente; donde la postura es fundamental como en el caso de las profesionales de enfermería durante la administración de medicamentos endovenosos, orales, la medición de los signos vitales, el tiempo ofrecido a la anotación en la historia clínica, alimentación parenteral, entre otros.

La incorrecta postura es debido a una estática y movimientos corporales incorrectos, por lo concerniente dan lugar a distensiones musculares y ligamentosas, en el personal sanitario se ha podido observar la adopción de posturas incorrectas al sentarse, caminar, cargar pesos y otros esfuerzos físicos propios de la función que desempeña (10).

TIPOS DE LUMBALGIA Y TRATAMIENTO

Clínicamente y según la persistencia de los síntomas diferenciaremos:

LUMBALGIA AGUDA: Se muestra como un episodio de dolor muy leve que generalmente aparece bruscamente al menor movimiento del implicado y aumenta con los movimientos, el paciente adopta una colocación de su columna en semiflexión o inclinación lateral. La forma terapéutica de tratar la lesión consistirá en: reposo en cama dura en posición de decúbito supino con un pequeño almohadón bajo las rodillas durante 2-3 días, aplicación de calor local, administración de analgésicos y/o AINES y relajantes musculares.

LUMBALGIA MEDIA: Si la duración del dolor se alarga hasta los 3 meses estaríamos ante una lumbalgia de leve intensidad, en estos casos se deben realizar Radiografía de columna lumbar. Si no existe ninguna alteración radiológica, el paciente volverá a su actividad habitual lo más pronto permisible.

LUMBALGIA CRÓNICA: se identifica por presentar un dolor vago y difuso localizado en la zona dorso-lumbar y lumbosacra, que se irradia a la región pseudo-rradicular; suele disminuir cierto grado con el reposo, la bipedestación y

los movimientos de flexo-extensión de la columna aumentan su densidad .Su duración es mayor de 3 meses. El tratamiento debe ser específico e incluye además un régimen a base de analgésicos y/o AINES y/o relajantes musculares, antidepresivos tricíclicos, medidas de buena mecánica postural, ejercicios de fortalecimiento musculo esquelético y paravertebral.

LUMBOCIÁTICA: Es el compromiso radicular y la consiguiente causa inflamatoria a nivel de la raíz nerviosa lumbosacra en otras palabras nervio ciático que ocasiona en el paciente dolor que aparece violentamente o después de un lumbago, cuya razón más habitual es la hernia de disco, siendo secundarias neoplasias, infecciones o procesos degenerativos vertebrales mucho menos frecuentes (3).

GESTION DE ENFERMERIA

Debido a lo preocupante que resulta padecer una lesión lumbar que con el pasar de los años podemos padecerla debido a las causas ya expuestas anteriormente y que afectaría nuestro desenvolvimiento laboral he expuesto algunas sugerencias:

- ❖ Educación continúa sobre las ventajas de mantener una correcta mecánica corporal.
- ❖ Vigilar el cumplimiento de las normas de la mecánica corporal a fin de evitar futuras lesiones lumbares.
- ❖ Retroalimentación constante con el personal auxiliar.
- ❖ Coordinar y gestionar con el departamento de salud ocupacional implementos ergonómicos, camas funcionales con su respectivos colchones anti escaras,

MEDIDAS PARA PREVENIR LESIONES LUMBARES

Debido a la tarea del personal de enfermería y sus muchos factores que predisponen al padecimiento de trastornos musculo esqueléticos y de los cuales las lesiones lumbares, son las más frecuentes, se puede aconsejar como medida preventiva dar a conocer mediante capacitación al personal de enfermería, de servicio y auxiliares en especial a las que tienen más años de antigüedad técnicas de mecánica corporal.

CONCEPTO DE MECANICA CORPORAL

Es la correcta posición del sistema osteo muscular de nuestro cuerpo, al estar parado, sentado, horizontal, caminando, alzando o cargando objetos pesados. Nos instruye a saber sobre el adecuado movimiento y equilibrio de los cuerpos utilizados en los humanos. Se conceptualiza como la pauta que trata del funcionamiento correcto y holista del aparato músculo esquelético en conexión con el sistema nervioso.

ELEMENTOS BÁSICOS:

POSTURA.- Cuando el cuerpo está bien alineado, se mantiene el equilibrio sin tensiones innecesarias en articulaciones, músculos, tendones o ligamentos.

EQUILIBRIO.-Es el resultado de una alineación adecuada, utilizamos los músculos de los muslos y las piernas en vez de los de la espalda, para mover un objeto debemos mantenerlo cercano a nuestro cuerpo.

NORMAS FUNDAMENTALES DE LA MECÁNICA CORPORAL

AL ELEVAR UN OBJETO DEL SUELO, no hay que doblar la espalda, más bien doblar las piernas y alzar el cuerpo. Usar el peso de nuestro cuerpo para facilitar la maniobra de empuje. Virar el tronco obstaculiza la movilización. Cuando la realización de la tarea supone algún riesgo para el paciente o la persona, se debe pedir ayuda. Debemos usar zapatos de tacón bajo, suela plástica antideslizante y cerrada a nivel del talón para beneficiar la alineación correcta del cuerpo.

CAMINAR CORRECTAMENTE: empezamos desde la posición de pisar correctamente. Primero va talón, protuberancia del pie y por último la punta de los dedos del pie. Mientras se efectúan estos movimientos la forma al caminar, se da adelantando la otra pierna y el brazo, para de este modo favorecer el equilibrio y la seguridad de nuestro cuerpo.

AL SENTARNOS: Debemos poner en forma ergonómica la parte de los glúteos y espalda en forma vertical de modo que se alivie el peso contra el espaldar de la silla, nuestros pies tenerlos al piso en un ángulo de 90 grados.

PARARSE CORRECTAMENTE: Al realizar trabajos por largos ratos lo correcto al pararnos es separar los pies de 15 a 20 centímetros del otro de esa manera se distribuirá el peso a ambos miembros inferiores, para mermar al máximo la tensión excesiva sobre las articulaciones que sobrellevan peso.

PARA AGACHARSE; es necesario no doblar la columna de forma brusca mas bien doblaremos las rodillas para alzar algún objeto pesado

PARA HALAR Y EMPUJAR: apretamos los músculos inferiores, y abdominales, nos paramos frente al objeto un pie adelante del otro y realizamos presión perenne y suave para alcanzar el objetivo.

PARA LEVANTAR Y CARGAR COSAS ADECUADAMENTE: contraer los músculos abdominales para tener mayor fuerza al cargar el objeto, lo ubicaremos a la altura de la cintura, extender las rodillas para levantarse y sin girar o encorvar el dorso (11).

3 CIERRE

En base a los datos obtenidos de revistas científicas alusivas al tema a estudiar he llegado a la conclusión que las causas de incidencia de las lesiones lumbares en el personal de enfermería, auxiliares y de servicio, que durante años realizan actividades relacionadas al ámbito hospitalario como el levantamiento de cargas, trabajo en posturas incómodas, transferencia de pacientes, esta predispuesta a adquirir un trastorno musculoesquelético (TME), son varios factores como mala mecánica corporal, factores laborales, organizacionales y la edad que está relacionado con el trabajo que ocurre con mayor frecuencia en esta profesión.

Para el cumplimiento de mi objetivo, y dado que la causa más incidente dentro del personal de enfermería, auxiliares y de servicio, fue mantener una incorrecta mecánica corporal al realizar sus labores diarias, sugiero capacitar al personal de enfermería y con más énfasis en el personal con más años de servicio ya que debido a su larga trayectoria en dichas labores y edad cronológica por ende ya manifiestan problemas lumbares.

Al ejecutar la planeación educativa dentro del personal de enfermería esperamos que las medidas adoptadas de cómo prevenir las lesiones lumbares tengan acogida por todos los profesionales, auxiliares y de servicio de cualquier entidad de salud.

PLAN DE CUIDADOS DE ENFERMERIA

PROBLEMA	DIAGNOSTICO O NANDA	INTERVENCIONES DE ENFERMERIA NIC	RESULTADOS NOC	EVALUACION
Falta de energía laboral. r/p:dolor lumbar. e/p: malestar corporal	Dominio 5 clase 4:cognitivo 00161 disposición para mejorar los conocimientos	<ul style="list-style-type: none"> • Comunicación con el personal afecto • Notificación al dept salud ocupacional. • Motivación para seguir normas para prevenir dolores lumbares. • Capacitación constante sobre mecánica corporal • Evaluaciones practicas observables 	<ul style="list-style-type: none"> • Confianza en el personal a cargo. • Solución a su problema. • Descanso si amerita por parte del departament o de salud ocupacional • Disminucion de los malestares corporales 	Personal de enfermería muestra interés en aprender correcta mecánica corporal
Riesgo de lesiones. r/p trastorno psicológico.	Dominio 11 seguridad y protección 00035riesgo de lesión	<ul style="list-style-type: none"> • Tranquilizar al personal afectado. • Brindar apoyo emocional 	<ul style="list-style-type: none"> • Mantener la calma ante el problema. • Aceptación al plan. 	Personal de enfermería admite ayuda.

r/p= relacionado por

e/p= evidenciado por

BIBLIOGRAFIA.

1. **Linares, Lit Diane García.** ACTIVIDAD LABORAL Y SU RELACIÓN CON. [En línea] UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA, 01 de 10 de 2012. [Citado el: 28 de 09 de 2015.]
<http://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/5672/1/Garc%C3%ADa%20Linares%20Lit%20Diane%20.pdf>.
2. *Trabajos Atípicos en Chile: Un Desafío para la Salud Laboral.* **Véliz-Rojas, Lizet.** 49, CHILE : CIENCIA Y TRABAJO, 01 de 10 de 2012, Vol. 16. ISSN 0718-2449 .
3. **GUALOTUÑA, ADRIANA ISABEL AÑAMISI.** "ESTUDIO DE LA PREVALENCIA DE LUMBALGIAS ASOCIADAS A. quito : DISERTACIÓN DE GRADO PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE, 2012.
4. *Ministerio de la Protección Social . Social, Ministerio de la Protección.* 1, Bogota : Universidad Javeriana, 2006, Vol. 2. 978-958-98067-2-2 .
5. **Riihimäki, Hilikka.** ENCICLOPEDIA DE SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO 6. España : TextosOnline, 2009.
6. **SANCHEZ, DAYSI LORENA MALDONADO.** FACTORES QUE INCIDEN EN EL AUMENTO DE LAS LESIONES MUSCULO ESQUELETICAS. GUAYAQUIL : UNIVERSIDAD CATOLICA SANTIAGO DE GUAYAQUIL, 2014. 1.
7. **Dra. Dolores Jiménez-Peña Mellado*.** TRAUMATOLOGÍA DEL RAQUIS:. Malaga España : Centro de Salud de Alhaurin de la Torre .
8. **ALMEIDA, CARLA.** "INCIDENCIA DE PATOLOGÍAS MÚSCULO ESQUELÉTICAS, EN. Quito : "INCIDENCIA DE PATOLOGÍAS MÚSCULO ESQUELÉTICAS, EN, 2010. 1.
9. *Lesiones músculo esqueléticas en el personal odontológico.* **Martínez, Nancy León y Chagín, Arnoldo López.** 3, Caracas : Acta Odontológica Venezolana, 2010, Vol. 44. 0001-6365.
10. *Causas de invalidantes laborales en el personal de enfermería.* **Carrasco, Lic. Sandra Pérez Pimentel1 y Lic. Beatriz Corveas.** 3, CUBA : Rev Cubana Enfermeria, 2005, Vol. 21. 7305.
11. **Valenzuela, Dra.Elizabeth Cortez.**
<http://docenciaenenfermeria.blogspot.com/2010/05/mecanica-corporal.html>. MECANICA CORPORAL. [En línea] DOCENCIA EN ENFERMERIA, 15 de 05 de 2010. [Citado el: 30 de 09 de 2015.] <http://docenciaenenfermeria.blogspot.com/2010/05/mecanica-corporal.html>.

Urkund Analysis Result

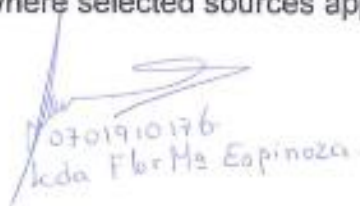
Analysed Document: MARIA ELENA GONZALEZ.docx (D16757044)
Submitted: 2015-12-15 21:12:00
Submitted By: kgarcia@utmachala.edu.ec
Significance: 7 %

Sources included in the report:

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL TANYA LOPEZ CAPI 1.docx (D14975975)
UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL TANYA LOPEZ CAPI 1.docx (D14972646)
UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL TANYA LOPEZ CAPI 1.docx (D14968971)
UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL TANYA LOPEZ CAPI 1.docx (D14967113)
TESIS huaylla.docx (D14247515)
TESIS DIAZ BLANCA JULIO 19 URKUND.docx (D14970395)
<http://docplayer.es/2125583-Universidad-centroccidental-lisandro-alvarado.html>
<http://es.slideshare.net/linarparra/mecnica-corporal-27389493>
<https://prezi.com/hubslekorvld/>
<https://prezi.com/spop6cfgpz3e/mecanica-corporal/>
<https://solovivesunasolavez.wordpress.com/mecanica-corporal/>

Instances where selected sources appear:

18



0701910176
Leda Flor Ma Espinoza

Document [MARIA ELENA GONZALEZ.docx \(D16757044\)](#)
 Submitted 2015-12-15 15:12 (-05:00)
 Submitted by Kgarcia (kgarcia@utmachala.edu.ec)
 Receiver kgarcia.utmac@analysis.orkund.com
 Message TITULACION MARIA ELENA GONZALEZ [Show full message](#)
 7% of this approx. 7 pages long document consists of text present in 11 sources.

List of sources

Rank	Path/Filename
1	TITULACION.docx
2	http://es.slideshare.net/linarparra/mecnica-corporal-27389...
Alternative sources	
3	https://prezi.com/spon6cfnz3e/mecanica-corporal/
4	https://prezi.com/hubslekorvid/

89% Active **Urkund's archive: UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA / TITULACION...** 89%

UNIVERSIDAD TECNICA DE MACHALA Calidad, pertinencia y calidez UNIDAD ACADEMICA CIENCIAS QUIMICAS Y DE LA SALUD CARRERA DE ENFERMERIA TRABAJO DE TITULACION PREVIO LA OBTENCION DE TITULO DE LICENCIADA EN ENFERMERIA Titulo: CAUSAS QUE INCIDEN EN EL DESARROLLO DE LESIONES LUMBARES EN EL PERSONAL DE ENFERMERIA Y COMO PREVENIRLAS Autora: Maria Elena González Solano. MACHALA-EL ORO-ECUADOR 2015

AGRADECIMIENTO Primeramente le doy gracias a Dios por

todas sus bendiciones recibidas y que día a día fueron la clave para alcanzar mi meta anhelada, ya que sin él nada es posible. A mi madrecita por todo su apoyo y comprensión, a mi primo Lucio por su consideración y paciencia. Y en especial a mis hijos que fueron mi fortaleza e incentivo necesario para alcanzar mi éxito profesional y ser su ejemplo en lo posterior. Además a todas las docentes, amigas y familiares que de una u otra forma motivaron en mí este gran paso.

MARIA ELENA GONZALEZ SOLANO DEDICATORIA Este trabajo de titulación está dedicado a Jehová por darme la vida, a

UNIVERSIDAD TECNICA DE MACHALA Calidad, pertinencia y calidez UNIDAD ACADEMICA CIENCIAS QUIMICAS Y DE LA SALUD CARRERA DE ENFERMERIA TRABAJO DE TITULACION PREVIO LA OBTENCION DE TITULO DE LICENCIADA EN ENFERMERIA Titulo: CAUSAS QUE INCIDEN EN EL DESARROLLO DE LESIONES LUMBARES EN EL PERSONAL DE ENFERMERIA Y COMO PREVENIRLAS Autora: Maria Elena González Solano. MACHALA-EL ORO-ECUADOR 2015

AGRADECIMIENTO Agradezco a Dios por

