



Especialización en Salud y Seguridad y Ocupacional con Mención en Ergonomía Laboral

Proyecto de Titulación asociado al Programa de Investigación
sobre Seguridad y Salud en el Trabajo.

Prevalencia de trastornos musculoesqueléticos asociado a posturas forzadas y factores psicosociales en enfermeras de un hospital.

MD. JESSICA LIZETH GOMEZ VALVERDE

MEDICO RESIDENTE

Correo electrónico: jlgomez@uisek.edu.ec

DIRECTOR

Dr. Oswaldo Jara

 0000-0003-1015-1753

 57193845161

Fecha: Septiembre 2019

Los trastornos musculoesqueléticos son un conjunto de manifestaciones clínicas y enfermedades caracterizado por dolor que incluso llegan a limitar la capacidad de realizar las actividades cotidianas. El dolor lumbar es uno de los síntomas más frecuentes que incluso dice que al menos el 80% de la población experimenta esta molestia por lo menos una vez en su vida. El área de salud se ha olvidado en la valoración ergonómica, y más en las profesiones como enfermería pese a que es una de las profesiones más antiguas que requiere todo el esfuerzo físico y mental para el manejo de los pacientes, sin embargo en nuestro medio hay pocos estudios para determinar que riesgos ergonómicos son los que afectan a esta noble profesión, por lo que no se cuenta con estadísticas de trastornos musculoesqueléticos, ahí radica la razón por la que se escogió este sector laboral para la ejecución de esta investigación así como también el conocer el nivel de riesgo psicosocial al que están sometidos. Se determinó que el nivel de riesgo ergonómico para posturas forzadas en las diferentes actividades para ambos servicios evaluados es alto, así como que los dolores más frecuentes son en cuello 84%, espalda 88% y hombros 66%, que necesitan el 82% medicación para continuar sus actividades diarias. Se concluyó que este personal tiene un nivel medio-alto de riesgo psicosocial.

A B S T R A C T

Musculoskeletal disorders are a set of clinical manifestations and diseases, characterized by pain that even limit the ability to perform daily activities. Low back pain is one of the most frequent symptoms that even says that at least 80% of the population experiences this discomfort at least once in their life. The area of health has been forgotten in the ergonomic assessment, and more in the professions as nursing although it is one of the oldest professions that requires all the physical and mental effort for the management of patients, however in our environment there are few studies to determine which ergonomic risks are those that affect this noble profession, so there are no statistics on musculoskeletal disorders, therein lies the reason why this labor sector was chosen for the execution of this research as well as knowing the level of psychosocial risk to which they are subjected.

It was determined that the level of ergonomic risk for forced postures in the different activities for both services evaluated is high, as well as the most frequent pains are in neck 84%, back 88% and shoulders 66%, which I need 82% medication to continue their day activities. It was concluded that these personnel have a medium-high level of psychosocial risk.

Palabras claves: Trastornos musculoesquelético, enfermería, Ecuador, posturas forzadas.

Keywords: Skeletal muscle disorders, nursing, Ecuador, forced postures.

Introducción

Se estima que mueren dos millones de personas al año por enfermedades relacionadas al trabajo y cada año se diagnostican 160 millones de casos nuevos (Hamid Taghinejad, 2016). Además, se evidencia que el ausentismo en trabajadores de la salud cada vez se incrementa, significando un costo económico incluso más que la propia enfermedad desarrollada (Jumpei Yakota, 2018).

Los trastornos musculo esqueléticos son un conjunto de manifestaciones clínicas, donde el dolor y el deterioro del sistema muscular y esquelético es su principal característica. (Harari, 2009)

Los trabajadores de la salud tienen un alto grado de desarrollar trastornos musculo esqueléticos, caracterizados por el dolor y la limitación en las actividades cotidianas, donde las zonas más afectadas son las extremidades superiores y la espalda. (Consol Serra, 2019). De hecho el dolor lumbar es tan común en estas profesiones que al menos el 80% de la población experimenta molestias al menos una vez en su vida. (Jumpei Yakota, 2018).

Enfermería es una de las profesiones más antiguas, que dedica un gran esfuerzo para el manejo y cuidado del paciente realizando levantamiento y transporte de estos, para lo cual adoptan posturas inadecuadas en dichas

actividades. Además el peso de los pacientes, la frecuencia de manejo y movimiento de los mismos, así como el nivel de dificultad postural requerida para una tarea en particular son considerados como factor de riesgo para la aparición de TME (Montalvo AA, 2015) y aún más si se trata de áreas críticas como Terapia Intensiva o Emergencia, lo que causa a largo tiempo molestias de manera frecuente como dolor de hombros y de espalda en sus diferentes segmentos (Matheus Antochevis-de-Oliveir, 2017)

No se puede dejar de mencionar las exigencias psicosociales como la carga de horario o la falta de personal acompañado de un ritmo acelerado de trabajo al que están expuestos, los que podrían causar tensión muscular exacerbando los TME (Montalvo AA, 2015).

En nuestro país no se dispone de datos estadísticos en esta población sin embargo sabemos que existen estos riesgos y la presencia de estas patologías, ahí radica la importancia de investigar en esta área.

Material y Método

Este es un estudio descriptivo transversal, realizado a un total de 33 personas del área de enfermería que labora en los servicios de

emergencia y de terapia intensiva de un hospital de segundo nivel.

Primero se realizó una entrevista personalizada con cada uno de los sujetos a investigar, donde se informa de la temática a estudiarse, “trastornos musculoesqueléticos asociados a posturas forzadas y factores psicosociales”, durante el conversatorio se conoció de las actividades que se realizan en cada puesto de trabajo a ser evaluado de este modo se determinó las actividades de relevancia durante su jornada tomando en cuenta aquellas que más tiempo demandaban, finalmente los entrevistados decidieron participar voluntariamente en el estudio.

La jornada laboral consiste en 12 horas matutinas y 12 horas nocturnas con un descanso de 48 horas, laborando al mes un total de 160 horas, se dispone de media hora para el almuerzo la misma que no tiene hora fija de salida, no existen pausas activas ni pasivas programadas. El ritmo de trabajo es variable se atienden un promedio de 40 pacientes por jornada en el caso de emergencia y en el de terapia intensiva un total de 6 pacientes los mismos que mantienen un RAS de -3 a -5 requiriendo una movilidad pasiva de cada uno.

Se excluyeron a las personas con vacaciones, permisos médicos por lesiones musculares y aquellas con discopatías previamente

diagnosticadas, los datos de inclusión fueron ser licenciada en enfermería ya sea masculino o femenino, con un tiempo de trabajo mínimo de 1 año en las áreas a ser valoradas. La recolección de datos se llevó a cabo en el mes de julio, previa autorización de las autoridades del hospital.

Para determinar el nivel de riesgo ergonómico al que están expuestos los trabajadores se aplicó el método REBA evaluando el puesto de trabajo y a cada actividad antes ya determinada siendo para emergencia tres actividades 1. Canalización de vías, 2. Colocación de medicamentos, 3. Transporte de pacientes al área de imagenología. En el caso de Terapia Intensiva se considera: 1. Baño de pacientes, 2. Movilidad de pacientes y 3. Medición de Diuresis.

Se realizó grabaciones con un tiempo aproximado de 5 a 15 minutos por actividad dependiendo de la misma, se sacaron fotografías de los videos con el programa Kinovea, las que se emplearon en las mediciones de los ángulos de las extremidades y segmentos corporales con el programa Meazure para con esos datos poder realizar el método REBA y corroborar con el software Estudio Ergo.

Después se aplicó el cuestionario Nórdico, basado en 11 preguntas para determinar sintomatología musculoesquelética o afectación en la salud de donde para fines de este estudio

solo se considerada las preguntas 1, 3, 7, 8, 9 y 11, dejando constancia que en la pregunta 8 se toma en cuenta también la automedicación y finalmente se aplicó el cuestionario para diagnóstico de riesgos psicosociales validado por el ministerio de trabajo en el 2018, aquí se tomará en cuenta para este estudio únicamente los niveles de intervención moderado y alto de los acápites de carga y ritmo de trabajo, liderazgo, y recuperación. Estos cuestionarios fueron aplicados individualmente durante la entrevista personalizada para evitar confusión en las preguntas.

En el caso del análisis estadístico se usó el software SPSS, con el que se obtuvieron los porcentajes de prevalencia en este estudio.

Con el presente análisis se busca determinar el nivel de riesgo al que esta población está sometida, así como las prevalencias de trastornos musculo esqueléticas en esta población y los segmentos del cuerpo más afectados, el ausentismo la necesidad de tener un tratamiento y además se busca conocer si existe un riesgo psicosocial significativo agregado a estas funciones en el personal de salud.

La importancia de realizar estudios ergonómicos y en especial determinar el nivel de riesgo ergonómico de posturas forzadas a los trabajadores de la salud radica en tener

estadísticas reales de la problemática, así como saber su estado de salud física y mental, ya que no se cuenta con estudios semejantes en el país pese a que este personal labora todo el tiempo con seres humanos día a día atendiendo sus dolencias, sin importar las propias.

Resultados

Se realizó la evaluación a un total de 33 personas (n=33) de acuerdo a los criterios de inclusión y exclusión. En la población estudiada predominó el sexo femenino con un 79 % a diferencia de los hombres un 21%. En la aplicación del método REBA se determinó niveles de acción 3 y 4 necesitando una intervención pronta y de inmediato por puntuaciones de nivel de riesgo de alto y muy alto para posturas forzadas en las seis actividades evaluadas que se realizan en cada área de trabajo tanto para terapia intensiva como para emergencia las que se describen en la Tabla 1.

Las actividades enunciadas son las más representativas debido a que toma la mayor parte de la jornada laboral.

Tabla 1. Descripción del riesgo ergonómico por áreas de trabajo y actividades.

Actividades	Área de trabajo			
	Terapia Intensiva		Emergencia	
	Puntuación	Nivel de riesgo	Puntuación	Nivel de riesgo
Baño de pacientes	10	alto		
Canalización de vías venosas			10	alto
Movilidad y Transporte de paciente	10	alto	9	alto
Aplicar medicamento			10	alto
Medición de Diuresis	12	alto		

Una vez determinado el nivel de riesgo se procedió a determinar la presencia de trastornos musculoesqueléticos en el personal con el uso del cuestionario Nórdico.

En el caso de terapia intensiva se encontró una prevalencia elevada tanto en hombres como mujeres de dolor de espalda los mismos que tienen correlación con la puntuación adquirida en el método de evaluación.

Tabla 2. Estado de salud física por área de trabajo, por género y evaluación REBA por postura.

	Área de trabajo				Evaluación REBA			
	TERAPIA INTENSIVA				Puntaje de afectación por Segmento corporal en%			
	HOMBRES		MUJERES					
	n	%	n	%	Postura 1	Postura 2	Postura 3	
Mal estado de salud	CUELLO	0	0	11	100	67%	100%	100%
	HOMBRO	0	0	7	64	67%	50%	83%
	ESPALDA	1	100	11	100	80%	80%	100%
	CODOS Y BRAZOS	0	0	3	27	50%	50%	100%
	MUÑECA	0	0	8	74	100%	67%	67%

* Postura 1= baño de pacientes, postura 2= medición de diuresis, postura 3= movilidad pasiva de pacientes

El dolor de hombros se encontró en el mismo porcentaje tanto en hombres como mujeres del área de emergencia debido a la movilidad de pacientes según la apreciación del porque ellos tenían esta molestia. Además, el 100% del

personal de terapia intensiva tanto hombres como mujeres sacaron un riesgo elevado en carga y ritmo de trabajo como riesgo psicosocial. El dolor de hombros se encontró en el mismo porcentaje tanto en hombres como mujeres del

área de emergencia debido a la movilidad de personas según la apreciación en el test Nórdico del porque ellos tenían esta molestia.

Tabla 2. Estado de salud física por área de trabajo, por género y evaluación REBA por postura.

		Área de trabajo				Evaluación REBA		
		EMERGENCIA				Puntaje de afectación por segmento corporal en %		
		HOMBRES		MUJERES		Postura 1	Postura 2	Postura 3
		n	%	n	%			
Mal estado de salud	CUELLO	2	50	10	79	67%	67%	67%
	HOMBRO	2	67	6	87	50%	67%	33%
	ESPALDA	3	50	11	60	80%	60%	100%
	CODOS Y BRAZOS	2	33	3	53	50%	50%	50%
	MUÑECA	2	67	8	100	67%	67%	67%

* Postura 1= transporte de pacientes, postura 2= colocación de medicamentos, postura 3= canalización de vías.

Además, el 100% del personal de terapia intensiva tanto hombres como mujeres sacaron un riesgo elevado en carga y ritmo de trabajo como riesgo psicosocial.

El dolor de muñeca se vio más frecuente en el personal de Terapia intensiva a diferencia de la área de emergencia, así como mayor porcentaje de dolor de espalda.

Pese a todos estos datos estadísticos lo llamativo es que apenas el 6.67% ameritaron cambio de servicio o de actividades, sin embargo el 84,38% del total de la muestra amerito recibir tratamiento farmacológico para continuar con sus

actividades, en la Tabla 3 se proyecta por servicio esta características de los trastornos musculo esqueléticos en terapia intensiva y en emergencia.

Se observó que más del 70% de las enfermeras presento molestias en los últimos 7 días tanto en emergencia como en terapia intensiva, lo que obligo a tomar algún tipo de analgésico para continuar con las labores cotidianas.

Con referente al tiempo de duración de estos dolores se manifiestan el 90,3% que duran entre una a veinte cuatro horas el resto que corresponde al 6,5% refiere que dura menos de

una hora y tan solo el 3,2% refiere que estas molestias duran entre 1 a 7 días.

Al aplicar el cuestionario para determinar riesgos psicosociales pudimos apreciar que los que más sobresalen son la recuperación con mayor incidencia en no tener la suficiente energía para realizar otra actividad posterior al turno de 12

horas que ejecutan en horarios rotativos matutinos y nocturnos, este adquirió un puntaje alto de intervención, así como el de carga y ritmo de trabajo en el que sobresale “El no decidir el ritmo de trabajo en las actividades y Tener suficiente tiempo para realizar todas las actividades que le fueron encomendadas”.

Tabla. 3 Ausentismo y tiempo de dolor según área de trabajo

	Área de trabajo			
	TERAPIA INTENSIVA		EMERGENCIA.	
	N 12		N 22	
	n	%	n	%
Cambio de puesto de trabajo	4	33	2	10
Recibió Tratamiento farmacológico	12	100	15	71
Molestias en los últimos 7 días	10	83	15	71

Discusión

En este aparatado se debe incluir las diferencias y similitudes de En nuestro estudio se pudo determinar que existen alto riesgo ergonómico de posturas forzadas en las diferentes actividades que realiza el personal de enfermería de áreas críticas como es emergencia y terapia intensiva en un hospital ya sea por la movilidad de pacientes así como el trato directo con ellos lo que ha permitido demostrar a la vez que los trastornos musculo esqueléticos que han desarrollado tendrían relación con las actividades antes mencionadas, dependiendo del tiempo de

exposición al que están sometidos, estos datos han sido corroborados con otras propuestas de evaluación antes ya realizas en tesis en nuestro país, sin embargo no se tenían datos estadísticos que tan prevalente podría darse estas manifestaciones en el sistema ósteo muscular.

Lo que sería oportuno quizá mediante otro estudio es determinar si con las propuestas de mejoramiento establecidas se logra corregir este índice alto de riesgo, por lo que se sugiere en próximos análisis ejecutar un plan de control.

En el país no existen estudios similares al ejecutado por lo que no se podrían comparar estadísticas de prevalencia de riesgos psicosociales a los que están sometidos el personal de enfermería de estas áreas críticas, y también sería oportuno realizar estas valoraciones no solo en esta área si no en todo el personal de salud.

Conclusiones

Se determina la necesidad de hacer más trabajos de investigación en esta área abandonada por salud ocupacional y por ergonomía así como tener más datos de diagnóstico de riesgos psicosociales en el personal de salud.

Se pudo observar que el 12,5% de los hombres licenciados en enfermería desarrollaron dolor, mientras el 78,13% de mujeres son las que desarrollaron alguna molestia de los segmentos de cuerpo, observándose que pese a tener molestias el ausentismo por estas son mínimas pero con necesidad de terapia para el dolor alta en un porcentaje del 84,38%.

Es necesario hacer intervenciones inmediatas en las áreas de trabajo para corregir estos niveles de riesgo ergonómico, dentro de estas se propone uso de ayudas técnicas como camas transportadoras además de recibir capacitaciones técnicas y prácticas de la movilidad pasiva y activa de pacientes, así como las posturas

saludables que se deben adoptar y evitar posturas inadecuadas o forzadas que presenta el personal.

Referencias

- Hamid Taghinejad, e. a. (2016). Musculoskeletal Disorders and Their Related Risk Factors Among Iranian Nurses. *Biotech Health Sci* .
- Jumpei Yakota, e. a. (2018). Association of low back pain with presenteeism in hospital nursing staff. *Journal of Occupational Health* , 219-226.
- Consol Serra, M. S. (2019). Prevention and management of musculoskeletal pain in nursing staff by a multifaceted intervention in the workplace: design of a cluster randomized controlled trial with effectiveness, process and economic evaluation (INTEVAL_Spain). *BMC Public Health* , 2-9.
- Montalvo AA, C. Y. (2015). Riesgo ergonómico asociado a sintomatología musculoesquelética en personal de enfermería. *Hacia promoció.n salud* , 132-146.
- Matheus Antchevis-de-Oliveira, P. B.-G.-P.-M.-d.-S.-M.-d.-S. (2017). Trastornos/dolor músculoesquelético en estudiantes de enfermería de la Universidad comunitaria del sur de Brazil. *Enfermería Global* , 128-143.
- Harari, F. (2009). Trastornos Musculo esqueleticos en auxiliares de Enfermería de un Hospital en Quito. *EIDOS* , 14

