



ECUADOR
UNIVERSIDAD
INTERNACIONAL
SEK

UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK

FACULTAD DE CIENCIAS DEL TRABAJO Y COMPORTAMIENTO HUMANO

Titulo:

“ Relación entre posturas forzadas y sintomatología músculo esquelética en el servicio de laboratorio clínico del Hospital Regional Ambato”

Director: Ing. Msc. Rubén Vásconez

Autor: Rodrigo Sebastián León Valle

Quito, 21 de Agosto del 2020

Trabajo de fin de carrera como requisito para obtener el título de : MASTER EN ERGONOMÍA LABORAL

Objetivos

- ▶ Analizar la prevalencia de sintomatología músculo esquelética con relación a posturas forzadas en el servicio de laboratorio clínico del Hospital General Docente Ambato.
- ▶ Identificar la sintomatología músculo esquelética más frecuente dentro de su jornada laboral, evaluando los riesgos ergonómicos del que están expuestos los profesionales.
- ▶ Aplicar métodos correctivos para mejorar las posturas inadecuadas dentro de las áreas de trabajo.

- ▶ El estudio se realizó en el servicio de laboratorio clínico del Hospital Ambato, con una población de 15 profesionales entre ellos 12 mujeres y 3 hombres, comprendido en el lapso de Julio 2020.



- ▶ Variables de Estudio posturas forzadas y sintomatología músculo esquelética.
- ▶ Aplicaremos el cuestionario Nórdico de Kuorinka y el método REBA el mismo que desarrolla un sistema de análisis postural sensible para riesgos músculo esqueléticos en una variedad de tareas.



Introducción

- ▶ Las posturas forzadas son posiciones mantenidas de trabajo que suponen que una o varias regiones anatómicas no se encuentran en una posición natural y cómoda para permanecer un tiempo prolongado, las extensiones, flexiones y rotaciones osteoarticulares forzadas con frecuencia provocan lesiones músculo esqueléticas. Las tareas forzadas que afectan fundamentalmente a tronco, brazos y piernas son comunes en trabajos prolongados en posiciones de pie o sentado (2).



- ▶ Las lesiones músculo esqueléticas se consideran lesiones incapacitantes y dolorosas a nivel de tendones, músculos y nervios agravados por el trabajo (3). Implican desde pequeñas molestias hasta cuadros graves que en algunos casos necesitan de tratamiento farmacológico, reposo, rehabilitación física y hasta puede generar discapacidad permanente (4)



- ▶ En los Estados Unidos, las LME son la primera causa de discapacidad, y suman más de 131 millones de visitas de pacientes a los servicios médicos en el año (7,8). El aumento significativo de la incidencia y de la prevalencia de las LME en el miembro superior es del 60 % en ciertos puestos de trabajo, mientras que la lumbalgia es una sintomatología observable en todos los trabajadores, en toda la población y en todas las categorías profesionales (9).



- ▶ Uno de los mayores retos de la ergonomía ha sido el estudio de la interacción del hombre frente a los requerimientos físicos (postura, fuerza, movimiento). Cuando estos requerimientos sobrepasan la capacidad de respuesta del individuo o no hay una adecuada recuperación biológica de los tejidos, este esfuerzo puede asociarse con la presencia de lesiones músculo esqueléticas relacionadas con el trabajo LME (15).



Métodos

Estudio
descriptivo
transversal

Laboratorio
Clínico 15
profesionales.
AL 1año

Cuestionario
Nórdico de
Kuorinka

Método REBA

Exclusión:
Trabajadores
nuevos y
Enfermedades.

Resultados

- ▶ Del total de profesionales estudiados el 80% es de sexo femenino 12, el 20% corresponde al sexo masculino 3. La edad promedio de los trabajadores fue de 35 años y el promedio de antigüedad en el puesto fue de 9 años. Las edades promedio donde se presentan mayor cantidad de molestias es entre los 35 a 38 años de edad en los profesionales de laboratorio clínico.

TABLA I. CARACTERÍSTICAS DE LOS PROFESIONALES

TOTAL	N	%
<i>Edad</i>		
➤ 28	1	0,66
➤ 30	4	13,34
➤ 35	10	86
<i>Tiempo en el puesto de trabajo</i>		
▪ 2 años	1	0,66
▪ 5 años	4	13,34
▪ 7-9 años	10	86
<i>Actividades extralaborales</i>		
SI	5	25
NO	10	75

- ▶ El estudio reportó que el 96% presentaron sintomatología dolorosa.
- ▶ La mayor parte de profesionales refieren haber sentido molestias en la espalda ya que de los 15 profesionales 14 refieren haber sentido dolor en esta área, le sigue también la sintomatología de dolor en la muñeca y mano con 12 profesionales afectados esto debido a la tarea de muestreo en laboratorio clínico, y la zona corporal de los hombros es la de menos afectación con solo 3 profesionales

TABLA II. SINTOMATOLOGÍA

VARIABLE	N	%
<i>Dolor Osteomuscular (Espalda)</i>	14	95
<i>Cuello</i>	10	75
<i>Hombros</i>	3	25
<i>Codo-Antebrazo</i>	5	45
<i>Muñeca-Mano</i>	12	80

Método REBA

- ▶ El nivel de riesgo de los profesionales de laboratorio clínico oscila entre 11-15 es MUY ALTO y 8-10 ALTO por lo que necesitan una intervención urgente.
- ▶ 1 trabajador tenía de antigüedad laboral alrededor de 8 meses aproximadamente.

TABLA III. NIVEL DE RIESGO-MÉTODO REBA

Puntuación REBA	Nivel de riesgo	Nivel de acción	N	%
1	Inapreciable	Ninguna		
2-3	Bajo	Puede ser necesario		
4-7	Medio	Necesaria	1	0,66
8-10	Alto	Necesario pronto	4	13,34
11-15	Muy Alto	Necesaria ahora	10	86
TOTAL			15	100

- Recepción de muestras (ordena y divide las muestras) tiene un nivel de riesgo medio, en el pipeteo de muestras (colocan la muestra en tubos de ensayo para el proceso) tiene un nivel de riesgo es alto y en la lectura de muestras (observan en microscopio) el nivel de riesgo es muy alto , están 1, 4 y 10 profesionales respectivamente en los puestos de trabajo con tareas específicas cada uno.

TABLA IV. TAREAS REALIZADAS Y NIVEL DE RIESGO/ACCIÓN REBA

LABORATORIO CLÍNICO	PUESTO/TAREA	N	NIVEL DE RIESGO	NIVEL DE ACCIÓN	CRITERIO
RECEPCIÓN DE MUESTRAS	RECIBIR Y ORDENAR	1	MEDIO	7	NECESARIA
PIPETEO DE MUESTRAS	COLOCAR EN LOS TUBOS DE ENSAYO	4	ALTO	10	MUY PRONTO
LECTURA DE MUESTRAS	LECTURA EN EL MICROSCOPIO	10	MUY ALTO	15	INMEDIATO

- ▶ Se evaluó el puesto de trabajo dinámico y estático, movilidad repetitiva de tareas y cargas de muestras del cual se obtuvieron importantes resultados. Para esta actividad las posturas evaluadas alcanzan el nivel de riesgo MUY ALTO.
- ▶ Se observó además que los profesionales de laboratorio clínico están expuestos a un nivel de riesgo moderado en iluminación y a un nivel importante e intolerable en bipedestación, sobre esfuerzo, repetitividad, carga mental y física.



Discusión

- ▶ Los trabajadores respondieron que las zonas más afectadas en el momento de realizar las tareas son espalda con 95% (14 personas), la muñeca-mano con el 80% (12 personas)
- ▶ Es necesario destacar que los grupos de nivel REBA muy alto, pueden ser utilizados como indicadores de vigilancia médica para los registros posteriores de las lesiones músculo esqueléticas de esta población
- ▶ En comparación con estudios similares La Universidad de ciencias Médicas de Urnia en el 2018 tiene como resultados los segmentos más afectados la espalda y el cuello por el manejo de posturas de alta tensión en la parte superior lo que contrasta con mi investigación dando como resultados los segmentos más afectados la parte de mano-muñeca y espalda.
- ▶ La Conferencia de la Red de Sociedades de Ergonomía del Sudeste Asiático (SEANES) 2012 concuerda con mi investigación en que los Profesionales de laboratorio clínico están objetos a un nivel de riesgo Muy Alto por las demasiadas tareas y malas posturas al ejercer las mismas.

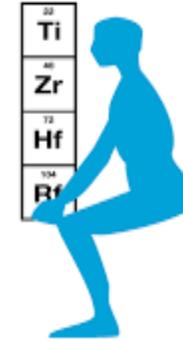
La necesidad de ejecutar programas de detección temprana de los efectos del riesgo disergonómico en el puesto de trabajo con el fin de minimizar los factores de riesgo involucrados.

Las limitaciones: población pequeña, horarios rotativos, pandemia.

Fortalezas: medidas de prevención, rotación, optimizar recursos y mejorar las posturas

Utilidad y Aplicabilidad

- ▶ El presente estudio servirá como preventivo y de diagnóstico para mejorar el ambiente y el desempeño laboral de los trabajadores en el área indicada, además de ayudar en la reducción del ausentismo laboral por lesiones músculo esqueléticas



Conclusiones

- ▶ Con los resultados obtenidos en la presente investigación se ha podido corroborar que las posturas forzadas tienen relación en la aparición de lesiones músculo esqueléticas en los profesionales.

Recomendaciones

- ▶ Mejorar la organización dentro del servicio con rotación de trabajadores en un tiempo determinado y charlas de prevención de LME en las zonas corporales de más afectación dentro de esta investigación.
- ▶ La realización de pausas activas laborales para mejorar el ambiente y evitar la fatiga mental y física

Cultura de prevención



Estilo de vida



La cultura de prevención
Es un proceso de enseñanza y aprendizaje.



La seguridad forma parte de la cultura de prevención



La cultura de prevención debe ser aplicada por todos



La prevención es una estrategia productiva



La prevención permite:
-Protección a los trabajadores.
-Procesos más eficientes.



-Mejora la calidad de productos y servicios.
-Integra a los trabajadores a un mejor ambiente laboral.



La cultura preventiva permite en la organización:
-Condiciones seguras dentro del entorno laboral.
-Fomentar acciones y conductas en el trabajador.



La cultura de prevención servirá de mayor eficiencia y productividad para la organización.

Éxito

La cultura de prevención es una herramienta integral para una organización



Gracias!

Sebastián León Valle.