

ESTUDIO ERGONOMICO OPERADOR DE STEADICAM

◆ OBJETIVO DEL ESTUDIO:

- ◆ El presente estudio se realiza con el fin de evaluar el riesgo de lesión musculoesquelética dorsolumbar debido a la manipulación de cargas.
- ◆ Como criterio general se consideran cargas en sentido estricto aquellas cuyo peso exceda de 3 kg según la Guía técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relativos a la Manipulación manual de cargas (INSHT).

ESTUDIO ERGONOMICO OPERADOR DE STEADICAM

♦ **METODOLOGÍA:**

- ♦ En el puesto de trabajo que nos ocupa, se ha aplicado el método NIOSH, en su versión Multitarea, como sistema de análisis que nos indicará la carga límite admisible para esta tarea así como el índice de esfuerzo de donde se extraerá el nivel de riesgo al que se somete a los trabajadores en esta actividad.
- ♦ Para realizar este estudio se ha seleccionado una parte del ciclo de trabajo que va desde una postura de comienzo de la actividad a otra de fin. Estas dos posturas son las consideradas como coger y dejar en las valoraciones del Método NIOSH.
- ♦ Se aplica la formula NIOSH .
$$RWL = CC \times HM \times FM \times DM \times AM \times FM \times CM$$

ESTUDIO ERGONOMICO OPERADOR DE STEADICAM

◆ DESCRIPCIÓN DE LA OPERACIÓN:

- ◆ El estudio se realiza a raíz de la análisis de los datos recogidos durante la grabación del programa Premios Mestre Mateo en la localidad de Ferrol.
- ◆ Dicha tarea se realiza en tres intervalos con los siguientes tiempos:
 1. Fase de Grabación 20 minutos
 2. Fase de descanso (Publicidad) 5 minutos
- ◆ Estas fases se repiten por tres períodos considerando un proceso de grabación de entre 1 y 1,5 horas durante el programa y fase de descanso aproximada de unos 15 20 minutos repartido en tres tiempos.

ESTUDIO ERGONOMICO OPERADOR DE STEADICAM

♦ DESCRIPCIÓN DE LA OPERACIÓN:

- ♦ Durante la recogida de datos se detectaron las siguientes incidencias:
 1. El Operador se prepara para el inicio de grabación y se queda a la espera aproximadamente 20 minutos con la cámara cargada.
 2. El Operador no descansa apoyando la cámara en los momentos de no grabación.
- ♦ Estos dos hechos aumentan el riesgo de lesión dorsolumbar ya que innecesariamente carga con la cámara a la espera de grabar entre entrega y entrega de premio.
- ♦ El inicio del programa se prepara el trabajador con demasiada antelación sin disponer de trípode en la zona de espera para apoyar la cámara.
- ♦ *En las conclusiones se determinarán las medidas preventivas para subsanar tales deficiencias.*

ESTUDIO ERGONOMICO OPERADOR DE STEADICAM

- ◆ **Indice de levantamiento compuesto**

Cli = 2,83

- ◆ **Conclusiones y Recomendaciones:**

El nivel de Riesgo Dorsolumbar por levantamiento de cargas es:

Importante

- ◆ Proponer corregir aquellas variables que hacen disminuir de forma significativa el valor RWL (aquellas que provocan factores con valores muy por debajo de uno)

CONCLUSIONES

- ◆ A la vista de los resultados obtenidos se puede concluir lo siguiente:
- ◆ Existe un riesgo importante durante la realización de la tarea en cuanto a posibles daños en la zona lumbar. El peso de la cámara y el correspondiente diseño de la misma genera fuerzas en la zona lumbar que se pueden estimar de la siguiente forma: Ver grafico carga 1.
- ◆ Aclaraciones Gráfico 1: El grafico representa la fuerza máxima posible a una distancia de la base de la columna de 63 cm de la cámara. De esta forma se deduce que el peso ejercido en la zona lumbar puede llegar hasta los 338 Kg, carga que puede ser perjudicial dependiendo de las posturas adoptadas.

CONCLUSIONES

- ◆ El cálculo se estima de la siguiente manera: La distancia del punto medio de la cámara multiplicado por el peso, sumando el peso del tronco por la distancia entre punto medio del mismo y la base de la columna. Todo esto se divide por 5 que son los centímetro entre el punto medio de la vértebra y el exterior de la espalda consiguiendo así la fuerza F causante de posibles daños.

MEDIDAS CORRECTORAS

- ◆ A la vista de los resultados se procede a redactar las medidas correctoras y preventivas:
 - ◆ 1.- Sobre el tiempo de exposición.
 - ◆ 2.- Sobre el diseño de la cámara.
 - ◆ 3.- En materia de Formación.

MEDIDAS CORRECTORAS

- ◆ 1.- La medida principal de prevención será la de realizar tiempos de descansos adecuados para la realización de la tarea.
- ◆ Para la fase de grabación del programa analizado se dispondrá de dos equipos completos, cámara mas ayudante, a fin de mantener las pautas que a continuación se describen:
 - ◆ 1.- Equipo 1 – Grabación hasta primer descanso
 - ◆ 2.- Equipo 2 – Grabación hasta segundo descanso
 - ◆ 3.- Equipo 1 y 2 – Resto de grabación
- ◆ De esta forma los tiempos se repartirían así:
 1. Equipo uno 20 minutos de grabación y 25 de descanso
 2. Equipo dos 20 minutos de grabación y 25 de descanso
 3. Equipo uno y dos en último período 10 minutos de grabación cada uno.

MEDIDAS CORRECTORAS

- ◆ Cabe recordar y hacer hincapié que el Operador cuando esté en fase de Stand-By (espera) deberá apoyar la cámara en el apósito trípode a fin de descansar la zona lumbar.
- ◆ El Realizador será el encargado de coordinar las medidas dictadas en el informe.

MEDIDAS CORRECTORAS

- ◆ 2.- Sobre el diseño de la Cámara se estudiará la posibilidad de contar con equipos, si existen, con menor peso de forma que se puedan reducir las fuerzas ejercidas en la base de la columna.
- ◆ 3.- Formar e informar a los trabajadores sobre el uso de la Cámara y los riesgos existentes en cuanto a manipulación de cargas. Dicho curso deberá ser impartido por personal especializado en materia de uso de cámara de grabación y al mismo tiempo trasladar los resultado del estudio.