Artículo

Correlación del dolor Osteomuscular y el Riesgo Ergonómico por posturas forzadas. Caso estudio empresa de cosmetología

Leonardo Javier Nolivos Alvarado MD.

ÍNDICE

1. Objetivo
2. Método
3. Resultados
4. Conclusión

OBJETIVO

COSMETOLOGÍA

Relación que existe entre el dolor osteomuscular y las posturas forzadas en las trabajadoras de una empresa de cosmetología en la ciudad de Quito

+ info

MÉTODO

TIPO DE ESTUDIO

Se realizó un estudio de tipo descriptivo transversal aplicado a 12 trabajadoras que se desempeñan en el puesto de cosmetólogas, se utilizó:
el cuestionario nórdico de Kuorinka , método REBA

+ info

PROCESOS

Facial

se centra en el cuidado y tratamientos para la mejora del aspecto de la cara.

+ info

Corporal

se especializa en los masajes para la reducción de celulitis, por ejemplo, y tratamientos para mantener la piel elástica.

+ info

Capilar

como el marco natural del rostro, el cabello necesita de cuidados y formas según el tipo de rostro y cuerpo.

+ info

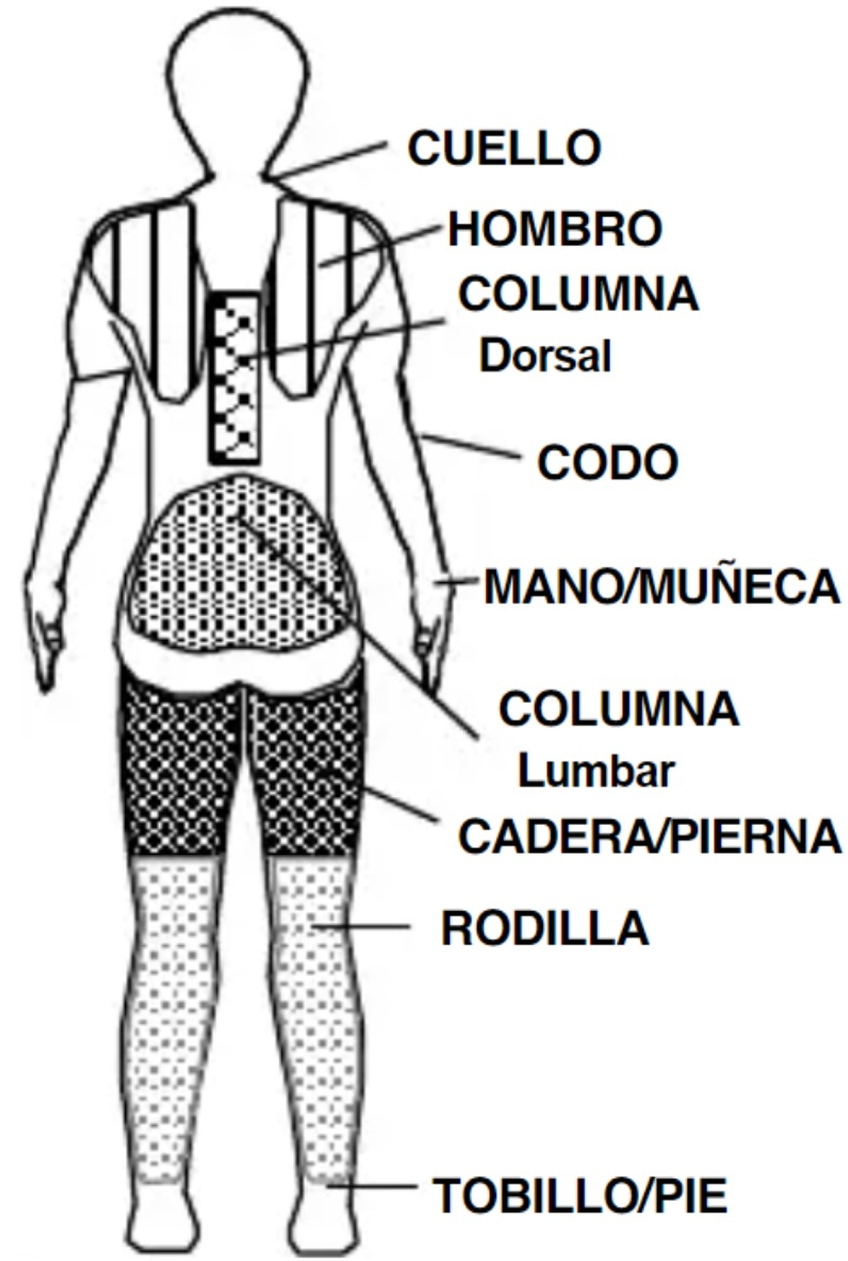
CUESTIONARIO NORDICO

Applied Ergonomics 1987, **18.3**, 233–237

Standardised Nordic questionnaires for the analysis of musculoskeletal symptoms

I. Kuorinka*, B. Jonsson†, A. Kilbom**, H. Vinterberg††, F. Biering-Sørensen§, G. Andersson§§ and K. Jørgensen¶

*Institute of Occupational Health, Department of Physiology, Helsinki, Finland;
†National Board of Occupational Safety and Health, Work Physiology Unit, Umeå, Sweden;
**National Board of Occupational Safety and Health, Work Physiology Unit, Research Department, Solna, Sweden;
††Department of Rheumatology, County Hospital, Hillerød, Denmark;
§Rigshospitalet, University of Copenhagen, Denmark;
§§Department of Orthopaedic Surgery, Rush-Presbyterian – St. Luke's Medical Center, Chicago, USA;
¶August Krogh Institute, University of Copenhagen, Denmark



Cuestionario Nórdico de síntomas músculo-tendinosos.

	Cuello	Hombro	Dorsal		o lumbar	Codo o antebrazo	Muñeca o mano
1. ¿ha tenido molestias en.....?	☐ si	☐ no	☐ si ☐ no	☐ izdo ☐ dcho	☐ si ☐ no	☐ si ☐ no ☐ izdo ☐ dcho ☐ ambos	☐ si ☐ no ☐ izdo ☐ dcho ☐ ambos

8ni ha contestado NO a la pre gunta 1, no conteste más y devuelva la encuesta

	Cuello	Hombro	Dorsal		o lumbar	Codo o antebrazo	Muñeca o mano
2. ¿desde hace cuándo tiempou							
3. ¿ha necesitado cambiar de puesto de trabajou	☐ si	☐ no	☐ si	☐ no	☐ si	☐ no	☐ si	☐ no	☐ si	☐ no
4. ¿ha tenido molestias en los últimos 12 mesesu	☐ si	☐ no	☐ si	☐ no	☐ si	☐ no	☐ si	☐ no	☐ si	☐ no

8ni ha contestado NO a la pre gunta 4, no conteste más y devuelva la encuesta

	Cuello	Hombro	Dorsal o lumbar	Codo o antebrazo	Muñeca o mano
5. ¿cuánto tiempo ha tenido molestias en los últimos 12 meses?	☐ 1-7 días	☐ 1-7 días	☐ 1-7 días	☐ 1-7 días	☐ 1-7 días
	☐ 8-30 días	☐ 8-30 días	☐ 8-30 días	☐ 8-30 días	☐ 8-30 días
	☐ >30 días, no seguidos	☐ >30 días, no seguidos	☐ >30 días, no seguidos	☐ >30 días, no seguidos	☐ >30 días, no seguidos
	☐ siempre	☐ siempre	☐ siempre	☐ siempre	☐ siempre

	Cuello	Hombro	Dorsal o lumbar	Codo o antebrazo	Muñeca o mano
6. ¿cuánto dura cada episodio?	☐ <1 hora	☐ <1 hora	☐ <1 hora	☐ <1 hora	☐ <1 hora
	☐ 1 a 24 horas	☐ 1 a 24 horas	☐ 1 a 24 horas	☐ 1 a 24 horas	☐ 1 a 24 horas
	☐ 1 a 7 días	☐ 1 a 7 días	☐ 1 a 7 días	☐ 1 a 7 días	☐ 1 a 7 días
	☐ 1 a 4 semanas	☐ 1 a 4 semanas	☐ 1 a 4 semanas	☐ 1 a 4 semanas	☐ 1 a 4 semanas
	☐ > 1 mes	☐ > 1 mes	☐ > 1 mes	☐ > 1 mes	☐ > 1 mes

	Cuello	Hombro	Dorsal o lumbar	Codo o antebrazo	Muñeca o mano
7. ¿cuánto tiempo estas molestias le han impedido hacer su trabajo en los últimos 12 meses?	☐ 0 día	☐ 0 día	☐ 0 día	☐ 0 día	☐ 0 día
	☐ 1 a 7 días	☐ 1 a 7 días	☐ 1 a 7 días	☐ 1 a 7 días	☐ 1 a 7 días
	☐ 1 a 4 semanas	☐ 1 a 4 semanas	☐ 1 a 4 semanas	☐ 1 a 4 semanas	☐ 1 a 4 semanas
	☐ > 1 mes	☐ > 1 mes	☐ > 1 mes	☐ > 1 mes	☐ > 1 mes

	Cuello		Hombro		Dorsal o lumbar		Codo o antebrazo		Muñeca o mano	
8. ¿ha recibido tratamiento por estas molestias en los últimos 12 meses?	☐ si	☐ no	☐ si	☐ no	☐ si	☐ no	☐ si	☐ no	☐ si	☐ no

	Cuello		Hombro		Dorsal o lumbar		Codo o antebrazo		Muñeca o mano	
9. ¿ha tenido molestias en los últimos 7 días?	☐ si	☐ no	☐ si	☐ no	☐ si	☐ no	☐ si	☐ no	☐ si	☐ no

	Cuello	Hombro	Dorsal o lumbar	Codo o antebrazo	Muñeca o mano
10. Póngale nota a sus molestias entre 0 (sin molestias) y 5 (molestias muy fuertes)	☐ 1	☐ 1	☐ 1	☐ 1	☐ 1
	☐ 2	☐ 2	☐ 2	☐ 2	☐ 2
	☐ 3	☐ 3	☐ 3	☐ 3	☐ 3
	☐ 4	☐ 4	☐ 4	☐ 4	☐ 4
	☐ 5	☐ 5	☐ 5	☐ 5	☐ 5

	Cuello	Hombro	Dorsal o lumbar	Codo o antebrazo	Muñeca o mano
11. ¿a qué atribuye estas molestias?	_____	_____	_____	_____	_____
	_____	_____	_____	_____	_____

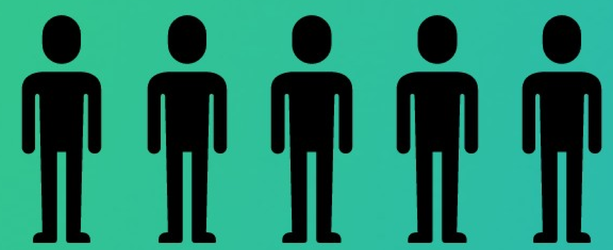
REBA

Rapid Entire Body Assessment

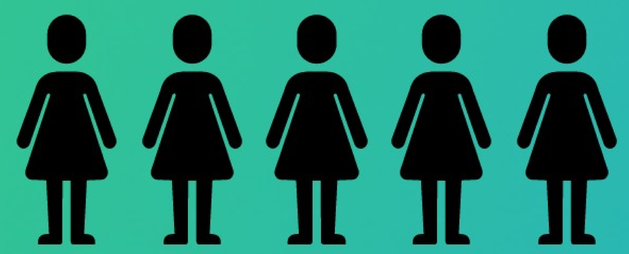
+ info

RESULTADO

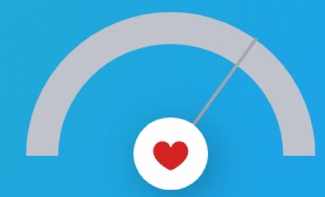
VÍDEO



0%



100%



66.67% dolor

		Trabajadoras	%
CUELLO	SI	7	0,58
	NO	5	41,67
HOMBRO	SI	10	**83,33**
	NO	2	16,67
	I	8	**66,67**
	D	4	33,33
	AM	6	50,00
LUMBAR	SI	5	41,67
	NO	7	58,33
CODO O ANTEBRAZO	SI	5	41,67
	NO	7	**58,33**
	I	4	33,33
	D	2	16,67
	AM	4	33,33
MANO O MUÑECA	SI	9	**75,00**
	NO	3	25,00
	I	0	0,00
	D	6	50,00
	AM	2	16,67

PARÁMETROS		*CUELLO*		*HOMBRO*		*DORSAL O LUMBAR*		*CODO O ANTEBRAZO*		*MUÑECA O MANO*	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
¿Cuánto tiempo ha tenido molestias en los últimos 12 meses?	1 - 7 días	7	58,33	8	66,67	10	83,33	3	25,00	2	16,67
	8 - 30 días	3	25,00	4	33,33	2	16,67	3	25,00	2	16,67
	> 30 días no seguidos	1	8,33	0	0,00	0	0,00	2	16,67	1	8,33
	siempre	1	8,33	0	0,00	0	0,00	1	8,33	0	0,00
¿Cuánto dura cada episodio?	< 1 hora	7	58,33	4	33,33	1	8,33	0	0,00	3	25,00
	1 - 24 horas	3	25,00	8	66,67	3	25,00	1	8,33	1	8,33
	1 - 7 días	2	16,67	3	25,00	12	100,00	3	25,00	1	8,33
	1 - 4 semanas	0	0,00	2	16,67	1	8,33	2	16,67	0	0,00
	> 1 mes	0	0,00	1	8,33	1	8,33	2	16,67	0	0,00
¿Cuánto tiempo estas molestias le han impedido hacer su trabajo en los últimos 12 meses?	0 días	5	41,67	1	8,33	1	8,33	4	33,33	4	33,33
	1 - 7 días	2	16,67	13	108,33	7	58,33	4	33,33	1	8,33
	1 - 4 semanas	1	8,33	4	33,33	5	41,67	2	16,67	0	0,00
	> 1 mes	0	0,00	0	0,00	5	41,67	0	0,00	0	0,00
¿Ha recibido tratamiento por estas molestias en los últimos 12 meses?	SI	0	0,00	2	16,67	2	16,67	2	16,67	0	0,00
	NO	12	100,00	16	133,33	10	83,33	7	58,33	5	41,67
¿Ha tenido molestias en los últimos 7 días?	SI	3	25,00	8	66,67	12	100,00	3	25,00	1	8,33
	NO	9	75,00	4	33,33	0	0,00	9	75,00	11	91,67
Póngale nota a sus molestias entre o (sin molestias) y 5 (molestias muy fuertes)	1	6	50,00	4	33,33	3	25,00	3	25,00	2	16,67
	2	4	33,33	3	25,00	0	0,00	2	16,67	1	8,33
	3	2	16,67	4	33,33	5	41,67	4	33,33	2	16,67
	4	0	0,00	1	8,33	2	16,67	1	8,33	0	0,00
	5	0	0,00	2	16,67	1	8,33	0	0,00	0	0,00
¿A qué atribuye estas molestias?	Trabajo	2	16,67	8	66,67	8	66,67	3	25,00	1	8,33
	Deportes	3	25,00	4	33,33	0	0,00	0	0,00	2	16,67
	Otros	7	58,33	0	0,00	4	33,33	3	25,00	0	0,00

RIESGO de las POSTURAS

Subtarea	Postura	Frecuencia	Puntuación REBA	Nivel de Riesgo
Facial				
	1	alta	4	Medio
	2	alta	4	Medio
	3	media	2	Bajo
	4	media	3	Bajo
	5	media	6	Medio
Corporal				
	1	media	6	Medio
	2	media	4	Medio
	3	media	6	Medio
	4	media	6	Medio
	5	media	4	Medio
Capilar				
	1	media	4	Medio
	2	media	4	Medio
	3	media	4	Medio
	4	media	4	Medio
	5	media	2	Bajo

Interpretación de la puntuación REBA

Puntuación REBA	Nivel de Riesgo	Nivel de Acción
1	Inapreciable	0 - No necesaria
2-3	Bajo	1 - Puede ser necesaria
4-7	Medio	2 - Necesaria
8-10	Alto	3 - Necesaria pronto
11-15	Muy alto	4 - Necesaria AHORA

Grupo A

TRONCO

Flexión 20-60°

Giro [-] Inclinación lateral [-]

5 **3**

CUELLO

Flexión 0-20°

Giro [-] Inclinación lateral [-]

3 **1**

PIERNAS

Soporte bilateral

Flex. rodilla 30-60° [-] >60° [-]

4 **1**

Tabla A 9 **2**

+

FUERZA / CARGA

< 5 kg

Fuerza repentina o brusca [-]

3 **0**

=

Puntuación A 12 **2**

Grupo B

BRAZO

	Derecho	Izquierdo
	Flexión 45-90°	Flexión 20-45°
	Abducc. [-] Rotación [-]	Abducc. [-] Rotación [-]
	Hombro elevado [-]	Hombro elevado [-]
	Apoyado / a favor gravedad [-]	Apoyado / a favor gravedad [-]
	6 **3**	6 **2**

ANTEBRAZO

Derecho	Izquierdo
Flexión 60-100°	Flexión 60-100°
2 **1**	2 **1**

MUÑECA

Derecho	Izquierdo
Flexión/Extensión > 15°	Flexión/Extensión 0-15°
Giro [-] Desv. lateral [-]	Giro [-] Desv. lateral [-]
3 **2**	3 **1**

Tabla B 9 **4**

+

AGARRE

Bueno

3 **0**

=

Puntuación B 12 **4**

Tabla C 12 **3**

+

ACTIVIDAD

Estática (mantenida > 1 min) [-]

Repetida (> 4 veces/min) [X]

Cambios posturales / base inestable [-]

3 **1**

=

Puntuación REBA 15 **4**

Nivel de Riesgo: **Medio**

Nivel de Acción: Necesaria

Cabe mencionar que el 95% del personal refiere no haber recibido tratamiento médico, cumpliendo con el objetivo principal de la presente investigación se realiza la correlación utilizando el Chi cuadrado obteniendo un valor de 6,1 y una p menor a 0.005 por lo tanto rechazamos la hipótesis nula y podemos afirmar que existe relación entre el dolor y las posturas que realiza el personal operativo en cabina.

Leonardo Nolivos Alvarado

CONCLUSION

La presencia de dolor osteomuscular tiene relación estadística significativa con las posturas forzadas por lo tanto se debe tomar medidas de prevención con la finalidad de mejorar las condiciones de este puesto de trabajo en base a otras variables como es el diseño del puesto de trabajo y el índice de masa corporal.

Leonardo Nolivos Alvarado

Recomendaciones

Directas

Realizar Historias Clinicas ocupacionales
Diseño del puesto de trabajo
Antropometría del trabajador IMC
Tomar en cuenta variables cómo género, paridad, antiguedad y aumentar la muestra.

VS

Indirectas

Género
Falta de evidencia con empresas del sector
No se han tomado en cuenta los otros peligros ergonómicos Implementar pausas

¡Gracias!

Leonardo Nolivos Alvarado MD.