"PROPUESTA DE INTERACCIÓN FISIOTERAPÉUTICA EN TRABAJADORES DE OFICINA CON DOLOR DE CUELLO INESPECÍFICO"

JOHN SEBASTIAN CRISTIANO APONTE FT

GERALDINE PEÑALOSA RUBIANO FT

INGRID ESTEFANY PUENTES VEGA FT Mg SST Profesora Departamento de Movimiento Corporal Humano, Universidad Nacional de Colombia

Semillero de investigación:
INTERACCIÓN FISIOTERAPÉUTICA EN LOS
LUGARES DE TRABAJO



UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA FACULTAD DE MEDICINA PROGRAMA DE FISIOTERAPIA

Imagen I: Tomada de https://www.shutterstock.com/es/video/clip-5746973-brunette-office-worker-suffering-ne-pain-massaging



INTRODUCCIÓN



 Impacto en la salud y organización

> DESORDEN MUSCULOESQUELÉTICO

DOLOR DE CUELLO INESPECÍFICO

 Uso del computador en más del 75% de la actividad laboral Asociado a la carga física y mental

TRABAJADORES DE OFICINA



FISIOTERAPIA

 Promoción de la salud y prevención enfermedad en los lugares de trabajo



SITUACIÓN PROBLEMA

AUSENTISMO

office work

30% de las enfermedades laborales son desórdenes musculoesqueléticos 44% Miembros superiores 34% Cuello

Poca investigación de calidad a nivel Nacional

Dolor, parestesias, hipomovilidad, inflamación, limitación de actividades y niveles más altos de discapacidad





PRODUCTIVIDAD

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA FACULTAD DE MEDICINA PROGRAMA DE FISIOTERAPIA

Vernon, 2008; Reinhold et al., 2014; Silva et al., 2015; ABECÉ - Actividad física en el entorno laboral, 2016; Machado-Matos & Arezes, 2016; Dalager et al., 2017; Instituto de métricas y evaluación de salud, 2017; Shariat et al., 2018



PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN



¿Cuál interacción fisioterapéutica es la más adecuada para trabajadores de oficina con dolor de cuello inespecífico en los ambientes de trabajo?





OBJETIVO

Proponer, a partir de la revisión de la literatura científica, una interacción fisioterapéutica en los lugares de trabajo para trabajadores de oficina con dolor de cuello inespecífico.



Identificar las características y particularidades del dolor de cuello inespecífico y la cervicalgia en trabajadores



Comprender la base conceptual de la interacción fisioterapéutica en trabajadores con dolor de cuello



Reconocer la relación entre el dolor de cuello inespecífico y el trabajo con videoterminales según la literatura





MARCO TEÓRICO: DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

DESORDEN MUSCULOESQUELÉTICO

- Problema de salud del aparato locomotor
- Inducidos por el trabajo
- Multifactorial y mediante heterogeneidad diagnostica

DOLOR DE CUELLO INESPECÍFICO

• Dolor percibido no asociado a ninguna patología





- Dolor crónico → alteración reclutamiento/relajación de unidades motoras
- Fatiga y limitación del ROM

Fase I

- Dolor y cansancio/horas laborales
- No disminuye capacidad productiva.
- Reversible a la modificación de trabajo y pausas



Fase II

- Alteración de la sensibilidad, inflamación, debilidad y dolor/durante la noche.
- Altera el sueño y se disminuye la capacidad laboral
- Tratamiento multidisciplinario



Fase III

- Tiempo prolongado/descanso, noche e incluso ante la realización de movimientos no repetitivos
- Dificultad para realizar activ
- Tratamiento quirúrgico y rel

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA FACULTAD DE MEDICINA PROGRAMA DE FISIOTERAPIA

(Azeto G. et al., 2005; OMS, 2010; Ministerio de la Protección Social, 2011; Pecos & Abelaira Martínez, 2011; NIOSH, 2012; Yang J-F. et al., 2012; Ministerio de trabajo, 2013; OIT, 2013; Sihawong et al., 2014; Rodríguez, 2015; Ministerio de Trabajo, 2016; Moreira-Silva et al., 2016; Villacorta, 2017; Dalager et al., 2017; Weston E. et al., 2017; Louw et al., 2017; Acevedo et al., 2018 Sánchez Medina, 2018; Luger T, et al., 2019



MARCO TEÓRICO: PROMOCIÓN DE LA SALUD Y PREVENCIÓN DE LA ENFERMEDAD

PROGRAMAS PYP

PREVENCIÓN

PROMOCIÓN

PRIMARIA

SECUNDARIA

TERCIARIA

INCREMENTAR EL CONTROL SOBRE LA SALUD

EVITAR O ELIMINAR LA CAUSA DE UN PROBLEMA DE SALUD

DETECTAR ESTADÍOS TEMPRANOS REDUCIR EL IMPACTO DE UNA ENFERMEDAD

ENFOQUE PARTICIPATIVO

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA FACULTAD DE MEDICINA PROGRAMA DE FISIOTERAPIA

ENWHP. 1997; OMS. 1998; OPS. 2000; OMS. 2010; Muñoz, 2010; Puentes V. I 2011



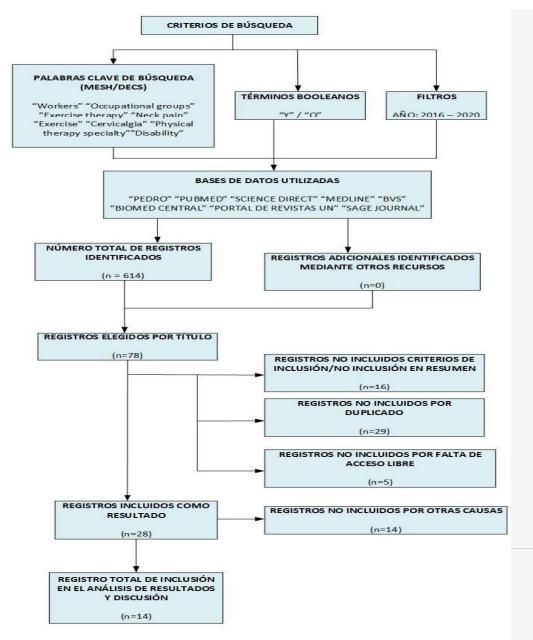
RESULTADOS: DIAGRAMA DE METODOLOGÍA DE BÚSQUEDA

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

FACULTAD DE MEDICINA

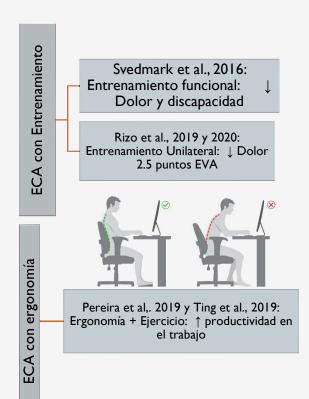
PROGRAMA DE FISIOTERAPIA





RESULTADOS





Revisiones Sistemáticas con diferentes tipos de interacción

Chen et al., 2019 y Louw et al., 2019: Fortalecimiento con ej. resistencia excéntrico + Movilización o Estiramiento

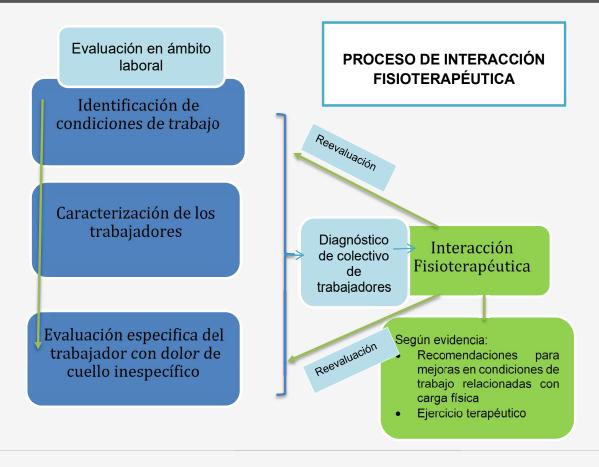
Dolor

Otras interacciones no son efectivas aislados

Tarcisio F de Campos et al., 2018: Ejercicio ↓ Prevalencia de Dolor, ergonomía no es efectiva únicamente



RESULTADOS: DIAGRAMA DE PROPUESTA DE INTERACCIÓN



UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA FACULTAD DE MEDICINA PROGRAMA DE FISIOTERAPIA DIAGRAMA 2: PROPUESTA DE INTERVENCIÓN FISIOTERAPÉUTICA EN LOS LUGARES DE TRABAJO CON TENIENDO EN CUENTA FISIOTERAPIA SEGÚN WCPT, APTA Y EVIDENCIA CONSULTADA. Diagrama creado por Cristiano, Peñalosa, Puentes, 2020)



RESULTADOS: PROPUESTA DE INTERACCIÓN FASE INICIAL

Fase	Tipo de Intervención	Prescripción							Recomendación	
Inicial	Movilización activa (5 minutos)	Iniciar con movimientos lentos, controla (céfalo-caudal o caudo-cefálico): I. Flexión de cabeza 2. Extensión de cuello 3. Flexión lateral de cuello 4. Rotación de cuello 5. Flexión de cuello 6. Extensión con rotación de cuello Cada movimiento se debe realizar 3 vecesadas movimientos e debe e debe realizar 3 vecesadas movimientos e debe realizar 3 vecesadas movim	1) 3) 2	3	2) 6)		3	inferior postura del tral Acomp respira 2005)	movilización en la res teniendo en la prolongada en bajador. bañar la moviliza ción profunda	cuenta la sedente



RESULTADOS: PROPUESTA DE INTERACCIÓN: FASE CENTRAL

Protocolo Ej. isotónicos con autocarga,

Intensidad: 11-13 Borg: ligero-algo duro.

control muscular, propiocepción, alineación postural y contracción de abdomen.

Ejercicio Terapéutico

(Fase 1:3 -5 minutos)

(Fase 2: 5 - 8 minutos)

(Fase 3:8-10 minutos)



I. Flexión de cuello



2. Flexión de cuello sin elevación de cabeza



3. Flexión de cuello con elevación de cabeza



4. Fortalecimiento de extensor intrínseco



5. Fortalecimiento extensores de columna







RESULTADOS: PROPUESTA DE INTERACCIÓN: FASE **CENTRAL**

Fase 1: Control motor: Movimientos lentos, realizar 12 repeticiones/ 3 semanas

Fase 2: Resistencia muscular: Realizar 3 series de 12 repeticiones/3 semanas

Fase 3: Fortalecimiento muscular: 3 series de 12-20 repeticiones



7. Flexión de cuello y flexión de hombro



8. Abducción y rotación lateral



10. Ejercicio combinado de serie



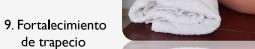






11. Ejercicios combinados











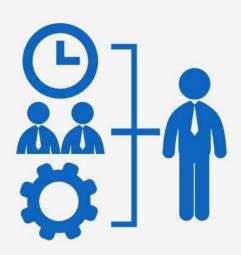
RESULTADOS: PROPUESTA DE INTERACCIÓN FASE FINAL

Fase	Tipo de Intervención	Prescripción	Recomendación		
Final	Estiramientos (3 minutos)	Centrados en los músculos extensores profundos del cuello, el trapecio superior, las escápulas elevadoras, los músculos escalenos y pectorales, realizarlos en posición bípeda o sedente, la evidencia recomienda realizar cada estiramiento 10 segundos y repetirlo 10 veces (Caputo 2017), por efectos de tiempo y practicidad se recomienda realizar los mismo en 2 fases: Fase 1: 10 segundos y repetir 2 veces cada estiramiento durante las primeras 3 semanas.	movilización activa en tronco y miembros inferiores al finalizar.		
		Fase 2: 10 segundos y repetir 3 veces cada estiramiento de la semana 4 en adelante. Intensidad: 4-6 Perflex: Moderada tensión de estiramiento. (Kisner 2005)			



RESULTADOS: RECOMENDACIONES

Evaluación de condiciones de trabajo



Importante: psicosocial y Modificación de puestos de trabajo



- * Espaldar: 50 cm
- * Pies apoyados en el piso



- * 50 70 cm
- * Ángulo de visión -30°
- * Buena iluminación, sin reflejos



*Apoyo de antebrazos

Creatividad = Adherencia



Fisioterapeuta-trabaja



DISCUSIÓN



- Alta calidad en la reducción de la intensidad del dolor
- Evidencia contradictoria en la discapacidad de cuello
- Mejores resultados frente a la educación en salud

metodología clara

EJERCICIO FÍSICO EN LOS LUGARES DE **TRABAJO**

METODO **MCKENZIEY EJERCICIO** TERAPEUTICO

- 100% síndrome de extensión →
- Adaptación del tratamiento al desarrollo de la sintomatología

ejercicio terapéutico

MEJORA LAS CONDICION

> **MEJORA PROGRAMAS PYP**

EVALUACIÓN FISIOTERAPEUTICA

SIGNIFICADO **PRACTICO** DE LA FISIOTERAPIA

ES DE

TRABAJO

ADHERENCIA

• Progresión lenta y

MODIFICACIÓN ERGONÓMICAY ESTIRAMIENTO

- Reducen el estrés fisiológico y físico del cuerpo
- Menor efecto realizados aisladamente
- Efectos significativos combinados con ejercicio



CONCLUSIONES

Interacciones fisioterapéuticas en los lugares de trabajo de forma grupal y combinadas; implementación de diferentes tipos de ejercicio, junto con movilización y estiramiento dividido por fases y con recomendaciones de mejoras en los puestos de trabajo.



Evaluación a los trabajadores, identificación y prescripción correcta según las necesidades individuales, grupales e institucionales; adherencia a los programas de prevención de enfermedades y promoción de la salud en los lugares de trabajo.

Es necesario continuar con procesos investigativos en los lugares e trabajo y concluir sobre la mejores estrategias de interacción para evitar se instauren desordenes musculoesqueléticos



GRACIAS



