

# “RELACION DE TRASTORNOS MÚSCULO-ESQUELÉTICOS EN EL PERSONAL DE LIMPIEZA QUE ADOPTAN POSTURAS FORZADAS EN LA UNIDAD DE SALUD QUICHINCHE- OTAVALO

ARTICULO CIENTIFICO



AUTOR: DRA: PAMELA CADENA  
DIRECTOR: DR: MARCELO RUSSO

QUITO - 2020

# “RELACION DE TRASTORNOS MÚSCULO-ESQUELÉTICOS EN EL PERSONAL DE LIMPIEZA QUE ADOPTAN POSTURAS FORZADAS EN LA UNIDAD DE SALUD QUICHINCHE- OTAVALO

## INTRODUCCION

## MATERIALES Y METODOS

## RESULTADOS

## DISCUSION

## CONCLUSIONES

La OMS definen a los Trastornos musculo esqueléticos como las alteraciones de las partes blandas y óseas corporales es decir músculos, tendones, esqueleto óseo, cartílagos, ligamentos y nervios. Esto abarca todo tipo de dolencias, desde las molestias leves y pasajeras hasta las lesiones irreversibles e incapacitantes (1)



- 1.- OMS. Organizacion Mundial de la Salud. [Online].; 2019 [cited 2020 1 20. Available from: <https://www.who.int/es/newsroom/factsheets/detail/musculoskeletal-conditions>.
2. (OIT) OI del trabajo, (CIE) CI de E, (OMS) OM de la S, (ISP) I de SP. Directrices marco para afrontar la violencia laboral en el sector de la salud. 2002;38. Available from: [http://www.who.int/violence\\_injury\\_prevention/violence/interpersonal/en/WVguidelinesSP.pdf](http://www.who.int/violence_injury_prevention/violence/interpersonal/en/WVguidelinesSP.pdf)

# “RELACION DE TRASTORNOS MÚSCULO-ESQUELÉTICOS EN EL PERSONAL DE LIMPIEZA QUE ADOPTAN POSTURAS FORZADAS EN LA UNIDAD DE SALUD QUICHINCHE- OTAVALO

## INTRODUCCION

## MATERIALES Y METODOS

## RESULTADOS

## DISCUSION

## CONCLUSIONES

### El puesto de trabajo de limpieza

bipedestación, sedestación prolongada, hiperrotación, hiperextensión, hiperflexión articular además, de la interacción de factores ergonómicos y psicosociales, ambos asociados a una elevada prevalencia de TME



- 1.- OMS. Organización Mundial de la Salud. [Online].; 2019 [cited 2020 1 20]. Available from: <https://www.who.int/es/newsroom/factsheets/detail/musculoskeletal-conditions>.
2. (OIT) OI del trabajo, (CIE) CI de E, (OMS) OM de la S, (ISP) I de SP. Directrices marco para afrontar la violencia laboral en el sector de la salud. 2002;38. Available from: [http://www.who.int/violence\\_injury\\_prevention/violence/interpersonal/en/WVguidelinesSP.pdf](http://www.who.int/violence_injury_prevention/violence/interpersonal/en/WVguidelinesSP.pdf)

# “RELACION DE TRASTORNOS MÚSCULO-ESQUELÉTICOS EN EL PERSONAL DE LIMPIEZA QUE ADOPTAN POSTURAS FORZADAS EN LA UNIDAD DE SALUD QUICHINCHE- OTAVALO”

## INTRODUCCION

## MATERIALES Y METODOS

## RESULTADOS

## DISCUSION

## CONCLUSIONES

La Organización Internacional del Trabajo (OIT), considera que la industrialización de los países en vía de desarrollo ha incrementado el número de accidentes y enfermedades laborales, perdiendo anualmente más de 2 millones de vidas.(3)

Ecuador, estudios son mínimos, percepción de dolor afecta en mayor porcentaje a mujeres, a nivel de cuello en un 87%. (4) Estudios han revelado que aproximadamente el 84% de adultos han presentado un cuadro de dolor lumbar en algún momento de sus vidas (Wheeler et al., 2019)

En los países industrializados y en vías de desarrollo se considera un problema importante de salud laboral que afecta la calidad de vida de los trabajadores; incrementando además, el producto interno bruto (PIB), en los países nórdicos (2.7% -5.2%). (5)

Reino Unido primeras causas de jubilaciones prematuras se da por molestias musculoesqueléticas, responsables de abandono precoz de la profesión, representa un 29,5% del total.(6)

3. (OIT) OI del trabajo, (CIE) CI de E, (OMS) OM de la S, (ISP) I de SP. Directrices marco para afrontar la violencia laboral en el sector de la salud. 2002;38. Available from:

[http://www.who.int/violence\\_injury\\_prevention/violence/interpersonal/en/WVguidelinesSP.pdf](http://www.who.int/violence_injury_prevention/violence/interpersonal/en/WVguidelinesSP.pdf)

4. 6.- Skrzypczak A. Agencia Europea Para la Seguridad y la Salud en el Trabajo. [Online].; 2018. Available from: [osha.europa.eu/es/es/themes/musculoskeletal-disorders](http://osha.europa.eu/es/es/themes/musculoskeletal-disorders).

5. Wheeler, S., Wipf, J., Staiger, T., & Devo, R. (2019). Evaluation of low back pain in adults. UpToDate [consultado el 12 de marzo de 2020]. Disponible en: <https://www.uptodate.com/contents/evaluation-of-low-back-pain-in-adults>

6. -. Egle Guisela Ramírez-Pozo MML. Scielo Peru. [Online].; 2017 [cited 2020 05 28. Available from: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1025-55832019000300011&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832019000300011&lng=es&nrm=iso&tlng=es).

**INTRODUCCION**

MATERIALES Y METODOS

RESULTADOS

DISCUSION

CONCLUSIONES

**OBJETIVOS**

Determinar la prevalencia de TME

**Cuestionario Nórdico de Kuorinka**

El nivel de riesgo ergonómico por posturas forzadas en el personal de limpieza del Centro de Salud Quichinche de la ciudad de Otavalo

**Método de evaluación ergonómica REBA.**

Proponer medidas preventivas y correctivas para minimizar el riesgo de los TME.

# “RELACION DE TRASTORNOS MÚSCULO-ESQUELÉTICOS EN EL PERSONAL DE LIMPIEZA QUE ADOPTAN POSTURAS FORZADAS EN LA UNIDAD DE SALUD QUICHINCHE- OTAVALO”

INTRODUCCION

**MATERIALES Y METODOS**

RESULTADOS

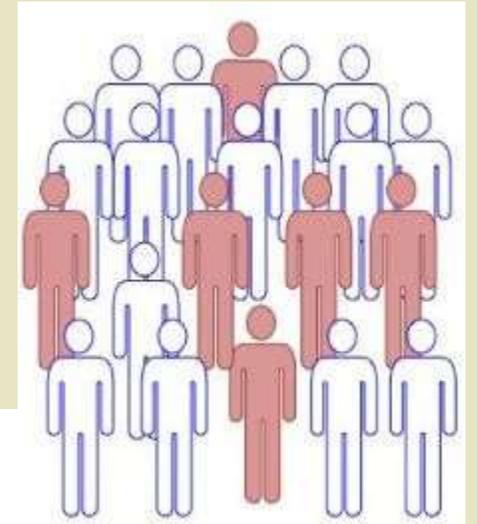
DISCUSION

CONCLUSIONES

Estudio observacional, descriptivo y transversal

Cuestionario Nórdico de Kuorinka

Método REBA (Rapid Entire Body Assessment)



R.Dickerson JMMELEGG. ScienceDirect. [Online].; 2017 [cited 2020 enero 01. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0169814117301117>.

8.- Villar, M. (2015). POSTURAS DE TRABAJO: EVALUACIÓN DEL RIESGO. Instituto Nacional de Seguridad E Higiene En El Trabajo. [consultado el 13 de abril de 2020]. Disponible en: <https://www.insst.es/documents/94886/96076/Posturas+de+trabajo.pdf/3ff0eb49-d59e-4210-92f8-31ef1b017e66>.

## POBLACIÓN DE ESTUDIO

12 trabajadores  
(personal de limpieza)

Sexo masculino y  
femenino,

## PUESTO DE TRABAJO

40 horas laborales  
semanales

No se cuenta con  
pausas activas.

1 hora tiempo de  
descanso oficial  
(almuerzo)

## CRITERIOS DE INCLUSIÓN

Personal del área de  
limpieza, de 32 a 60  
años.

Sin lesión  
osteomuscular.

Antigüedad laboral de  
mínimo un año.

## CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

Empleados que se  
encuentran fuera del  
rango de edad

Personal con lesión  
osteomuscular previa.

Personal de otra área de  
trabajo como personal  
médico y administrativo

Consol Serra MSFAMGPPSVPJMR. PubMed. [Online].; 2019 [cited 2020 1 15. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30922285-prevention-andmanagement-of-musculoskeletal-pain-in-nursing-staff-by-amultifaceted-intervention-in-the-workplace-design-of-a-clusterrandomized-controlled-trial-with-effectiveness-process-andeconomic-evaluation->.

10.- Jenny Hubertsson 1 ME,UH,UL,SL,IFP. PubMed. [Online].; 2014 [cited 2019 12 20. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24886568-sick-leavepatterns-in-common-musculoskeletal-disorders-a-study-ofdoctor-prescribed-sick-leave/>

11.- Leticia Arenas-Ortiz ÓCG. Colegio de Medicina Interna de México. [Online].; 2013 [cited 2020 6 25. Available from: <https://www.medigraphic.com/pdfs/medintmex/mim2013/mim134f.pdf>.

# “RELACION DE TRASTORNOS MÚSCULO-ESQUELÉTICOS EN EL PERSONAL DE LIMPIEZA QUE ADOPTAN POSTURAS FORZADAS EN LA UNIDAD DE SALUD QUICHINCHE- OTAVALO”

INTRODUCCION

**MATERIALES Y METODOS**

RESULTADOS

DISCUSION

CONCLUSIONES

**MÉTODO REBA** con la ayuda del software ESTUDIOERGO, este método nos permite saber el riesgo por segmentos corporales, además otorga una puntuación de 1- 15, la cual nos indica el riesgo en la tarea analizada y el nivel de intervención necesario en cada caso.

**CUESTIONARIO NÓRDICO** aplicado a toda la población, con la finalidad de identificar TME, nos permite obtener información de síntomas a nivel de cuello, zona lumbar y miembros superiores,

Fueron consideradas ciertas variables sociodemográficas: edad, sexo y años de experiencia.

La información obtenida fue procesada en Microsoft Excel y en el análisis de los resultados se utilizó el análisis estadístico descriptivo por medio de frecuencias absolutas y relativas.

“RELACION DE TRASTORNOS MÚSCULO-ESQUELÉTICOS EN EL PERSONAL DE LIMPIEZA QUE ADOPTAN POSTURAS FORZADAS EN LA UNIDAD DE SALUD QUICHINCHE- OTAVALO”

INTRODUCCION

MATERIALES Y METODOS

**RESULTADOS**

DISCUSION

CONCLUSIONES

**Características sociodemográficas**

		n=12	%
Sexo	Femenino	8	66,7
	Masculino	4	33,3
Antigüedad (años)	1 a 2	1	8,3
	2,1 a 3	2	16,7
	3,1 a 5	1	8,3
	5,1 a 10	3	25,0
	10 a 15	4	33,3
Edad (años)	>15	1	8,3
	31-40	3	25,0
	41-50	4	33,3
	51-60	4	33,3
	51-60	1	8,3



**UNIVERSO DE ESTUDIO** 12 personas de limpieza  
 66.7% fueron mujeres y el 33.3% hombres,  
 Rango de edad: 32 años hasta los 60 años  
 Media de 47 años de edad.  
 41.6% de los trabajadores están más de 10 años en esta Casa de Salud.

## PERCEPCIÓN DE SINTOMATOLOGÍA POR SEGMENTO CORPORAL EN LOS ÚLTIMOS 12 MESES Y 7 DÍAS.

Segmento corporal	12 meses	7 días
	n=12 %	n=12 %
Cuello	10 - 83% ☆	7 - 58% ○
Espalda baja	8 - 67% ☆	2 - 17% ○
Mano/muñeca derecha	5 - 42% ☆	3 - 25% ○

Segmentos corporales más afectados en **últimos 12 meses** fueron:

- \*cuello en 10 participantes - 83%.
- \*espalda baja en 8 personal de limpieza -67% .
- \*muñeca/mano derecha en 5 : 42 % de la población.

Segmentos corporales más afectados en los **últimos 7 días** fueron :

- \*Cuello en 7 participantes-58%.
- \*Espalda baja en 2 participantes -17%.
- \*muñeca/mano derecha en 3 participantes- 25 % del personal de limpieza.

## COMPARATIVO DE LA PERCEPCIÓN DE LA SINTOMATOLOGÍA EN LOS 12 ÚLTIMOS MESES Y 7 DÍAS, POR SEXO.

	Mujeres		Hombres	
	12 meses	7 días	12 meses	7 días
	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)
Cuello	7 (88%) ☆	5 (62,5) ☆	3(75%) ☆	2 (50%) ☆
Hombro derecho	3 (38%)	1 (13%)	1 (25%)	1 (25%)
Hombro izquierdo	0	0	1 (25%)	1 (25%)
Ambos hombros	3 (38%)	0	0	0
Codo derecho	3 (38%)	1 (13%)	1 (25%)	1 (25%)
Codo izquierdo	0	1 (13%)	0	0
Ambos codos	0	0	0	0
Mano/ muñeca der.	4 (50%) ☆	3 (38%)	1 (25%) ☆	0
Mano/Muñeca izq.	0	0	0	0
Ambos	1 (13%)	1 (13%)	0	0
Espalda alta	3 (38%)	1 (13%)	1 (25%)	0
Espalda baja	5 (63%) ☆	3 (38%) ☆	3 (75%)	1 (25%) ☆

### EN LAS MUJERES.

**MOLESTIAS A NIVEL DE CUELLO** 7 (88%)

Impedimento para la realización de actividad laboral.  
2 (25%)

**DOLOR DE ESPALDA BAJA** 5 (63%)

Impedimento para la realización de actividad laboral.  
1 (12.5%)

**MANO/MUÑECA DERECHA** 4 (50%),

Impedimento para la realización de actividad laboral.  
3 (37.5%)

### EN LOS HOMBRES

**MOLESTIAS A NIVEL DE CUELLO** 3 (75%),

Impedimento para la realización de actividad laboral:  
Ninguno.

**DOLOR DE ESPALDA BAJA** 3 (75%)

Impedimento para la realización de actividad laboral.  
Ninguno

**MANO/MUÑECA DERECHA** 1 (25%),

Impedimento para la realización de actividad laboral  
Ninguno.

# “RELACION DE TRASTORNOS MÚSCULO-ESQUELÉTICOS EN EL PERSONAL DE LIMPIEZA QUE ADOPTAN POSTURAS FORZADAS EN LA UNIDAD DE SALUD QUICHINCHE- OTAVALO”

INTRODUCCION

MATERIALES Y METODOS

**RESULTADOS**

DISCUSION

CONCLUSIONES

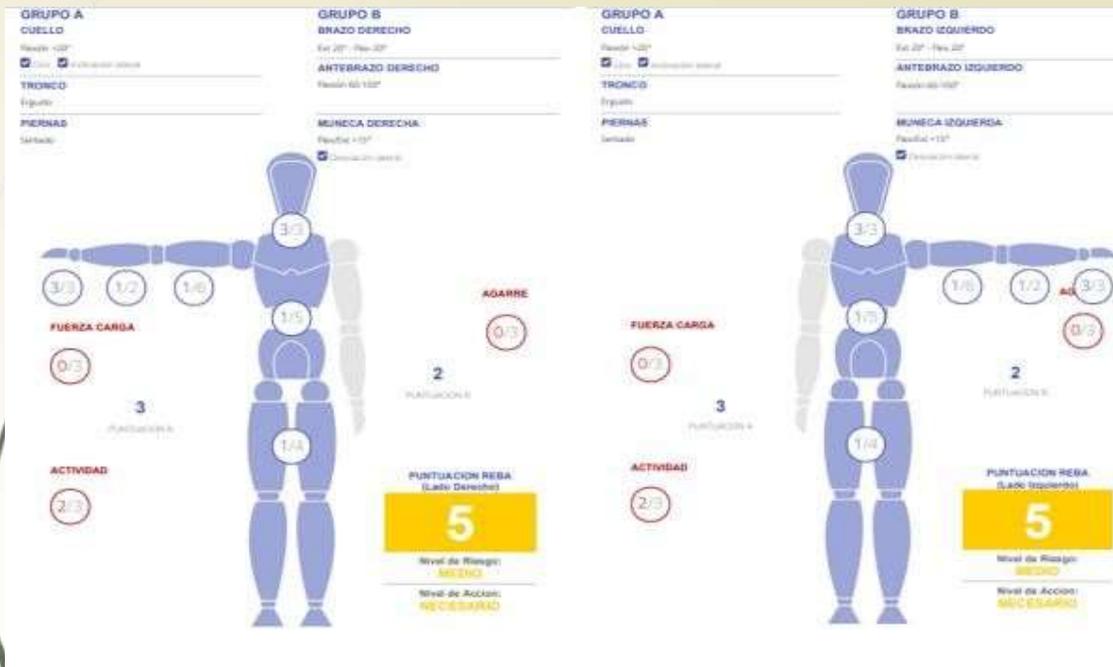
Nivel de Riesgo ★ Medio

Puntuación ★ 5

Nivel de acción necesario

## PUESTO DE TRABAJO : LIMPIEZA

Presenta flexión y extensión de cuello mayor 20°, piernas con soporte bilateral, el tronco presenta en ocasiones flexión de 60°, la carga física es menor de 5Kg, el movimiento de brazos va desde 60 a 100°, la flexión y extensión de muñeca va de 0 a 15°, los brazos superan los 90° de flexión, el agarre es bueno, se producen cambios posturales importantes con postura inestable



METODOLOGIA REBA

# “RELACION DE TRASTORNOS MÚSCULO-ESQUELÉTICOS EN EL PERSONAL DE LIMPIEZA QUE ADOPTAN POSTURAS FORZADAS EN LA UNIDAD DE SALUD QUICHINCHE- OTAVALO”

INTRODUCCION

MATERIALES Y METODOS

RESULTADOS

**DISCUSION**

CONCLUSIONES

- Por la elevada prevalencia de TME por las posturas forzadas que adoptan:
- flujo sanguíneo inadecuado + microtraumatismos que ocasionan un deterioro progresivo a nivel de tendones, músculos y huesos.
- Los 12 trabajadores objeto de estudio manifestaron la presencia de malestar en al menos un segmento corporal (100%)
- La investigación determinó la prevalencia de TME a nivel de cuello 83%, espalda baja 67% y mano muñeca 42% y el 41,6 % tiene más de 10 años de experiencia.
- Población de estudio: 66.7% mujeres y 33.3% hombres. Rango de edad con mayor frecuencia: 41 a 60 años, media de 47 años.
- En la valoración con la metodología REBA de las posturas forzadas en el puesto de trabajo del personal de limpieza se evidenció un nivel de riesgo medio por lo tanto el nivel de acción era necesario

“RELACION DE TRASTORNOS MÚSCULO-ESQUELÉTICOS EN EL PERSONAL DE LIMPIEZA QUE ADOPTAN POSTURAS FORZADAS EN LA UNIDAD DE SALUD QUICHINCHE- OTAVALO”

INTRODUCCION

MATERIALES Y METODOS

RESULTADOS

**DISCUSION**

CONCLUSIONES

**FORTALEZAS**

Apoyo de la casa de salud y colaboración de los trabajadores.

Observación directa de las actividades en territorio.

Conocer el nivel de riesgo ergonómico por las diversas posturas forzadas

**LIMITACIONES**

Número limitado de personal de limpieza a ser evaluado, esto impidió definir asociaciones relevantes y establecer datos estadísticos concluyentes.

Es importante mencionar que los estudios realizados son limitados , razón por la cuál no es posible establecer estadísticas comparativas significativas y correlacionar con los factores de riesgo de este estudio.

# “RELACION DE TRASTORNOS MÚSCULO-ESQUELÉTICOS EN EL PERSONAL DE LIMPIEZA QUE ADOPTAN POSTURAS FORZADAS EN LA UNIDAD DE SALUD QUICHINCHE- OTAVALO

INTRODUCCION

MATERIALES Y METODOS

RESULTADOS

DISCUSION

**CONCLUSIONES**

En el Ecuador las políticas de prevención de seguridad y salud en el trabajo deben cumplirse con rigurosidad, de manera que todas las empresas desarrollen una conciencia preventiva tanto en empleadores como trabajadores, creando un buen ambiente laboral, clima organizacional, además debe mejorarse la estructura de los puestos de trabajo, de manera que disminuyan los TME y, por ende, el ausentismo laboral. De igual forma, se incremente la productividad y se reduzcan los gastos.

# “RELACION DE TRASTORNOS MÚSCULO-ESQUELÉTICOS EN EL PERSONAL DE LIMPIEZA QUE ADOPTAN POSTURAS FORZADAS EN LA UNIDAD DE SALUD QUICHINCHE- OTAVALO

INTRODUCCION

MATERIALES Y METODOS

RESULTADOS

DISCUSION

## RECOMENDACIONES

- Correcta adecuación del puesto de trabajo
- No manipular cargas pesadas (optar por ayudas mecánicas, o automatizando)
- Disminuir el peso de la carga a movilizar
- Reducir el trabajo físico – rotaciones por actividades mas ligeras
- Incorporar pausas en el trabajo • Disminuir el trabajo repetitivo - rotaciones
- Todo objeto que se manipule debe estar por delante y cerca del cuerpo
- Evitar trabajo prolongado por debajo de los codos y por encima de hombros
- Reducir la fuerza empleada por los brazos empleando herramientas adecuadas
- Evitar extensiones o flexiones completas del codo en el trabajo
- Manipular cargas con los cinco dedos
- Mantener apoyado los antebrazos

# Prevención de los trastornos musculoesqueléticos I

PREVENCIÓN DE LOS

## Trastornos musculoesqueléticos I



Realizar estos ejercicios musculares es una buena manera de prevenir las lesiones por trastornos musculoesqueléticos.

Ejercicios de estiramiento para

### Preparar la musculatura

01. Girar el tronco hacia la izquierda y la derecha 10 veces.



02. Inclinar el cuello hacia el lado izquierdo y el lado derecho 10 veces.



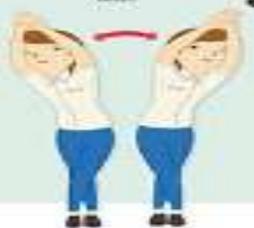
03. Mirar hacia adelante, a la izquierda y a la derecha 10 veces.



04. Mantener la espalda en posición plana 2 o 3 minutos.

05. Cruzar los brazos y tirar de los hombros hacia el centro de la espalda. Tirar de la parte superior del cuerpo hacia el centro.

06. Repetir 2 o 3 veces.



07. Flexionar los brazos y llevar la cabeza a las espaldas. Dar un paso y mantener la posición 30 segundos.

08. Comenzar con los brazos extendidos 2 o 3 veces.



09. Respirar profundamente y mantener la respiración 10 segundos.

10. Llevar el brazo al lado izquierdo y llevar la mano derecha por la espalda.

11. Llevar el brazo al lado derecho y llevar la mano izquierda por la espalda.

12. Mantener la tensión 10 segundos.

13. Comenzar con los brazos extendidos 2 o 3 veces.



14. Mantener el brazo en la posición superior 30 segundos, luego bajar el brazo y mantener la tensión 10 segundos.



15. Repetir 2 o 3 veces en cada posición.

Ejercicios para

### Relajar las tensiones musculares



Ejercicios para

### Tonificar y reforzar la musculatura



01. Al estar sentada, poner la espalda en posición plana y evitar el cuello y los hombros hacia adelante.

02. Mantener los brazos extendidos hacia el frente y llevar el brazo izquierdo hacia atrás en paralelo con la mano derecha. Después repetir con la otra mano.



03. Llevar la mano del lado izquierdo al hombro derecho y mantenerla 10 segundos. Después repetir con la mano derecha sobre el hombro izquierdo para la protección de la columna. Repetir la serie 2 o 3 veces.

# Trastornos musculoesqueléticos II

## Ejercicios de estiramientos

### Hombros

01. Sitarse lo máximo posible detrás de la espalda.
02. Colocar la palma de una de las manos hacia arriba.
03. Sostener con el otro brazo la muñeca del primero y tirar fuerte hacia arriba, como si estuviera en un punto por la espalda, hasta que se sienta la tensión.
04. Aguardar unos segundos.
05. Repetir el ejercicio intercambiando los brazos.



### Trapezio

01. Colocarse de pie.
02. Colocar un brazo extendido a la altura de la cabeza y inclinar el cuello hacia el mismo lado.
03. A la vez, estirar el otro brazo hacia el otro lado.
04. Mantener la tensión en las respiraciones. Mantener 10 segundos y relajar.
05. Repetir el ejercicio con el otro brazo.



### Pectoral mayor

01. Colocarse de pie.
02. Separar el brazo del cuerpo.
03. Girar el cuello hacia el lado opuesto al brazo.
04. Mantener la tensión en las respiraciones y relajar.
05. Repetir el ejercicio con el otro brazo.



### Biceps

01. Colocarse de pie.
02. Colocar un brazo extendido fuerte hacia el suelo, o si no se puede, encima de algún mueble. Dejar que la tensión vaya a la vez entre el codo.
03. Flexionar el brazo abajo y mantener la tensión 30 segundos.
04. Repetir el ejercicio con el otro brazo.



## Ejercicios de potenciación

### Fortalecimiento de los músculos que sostienen el omoplato

01. Colocarse delante de una pared.
02. Mantener los dos brazos pegados al cuerpo con el brazo pegado y el pulgar cerrado. Llevar el pulgar hacia arriba.
03. Realizar fuerza en dirección a la pared y empujar hacia ella.
04. Mantener 10 segundos y relajar.
05. Repetir el ejercicio elevando el pulgar, haciendo la pared y haciendo fuerza con los codos hacia ella.



### Fortalecimiento de los músculos que intervienen en la rotación del hombro

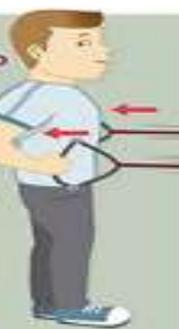
01. Colocarse de pie.
02. Colocar un objeto blando (pelota o almohada) apoyado a la altura de la cadera, donde apoyará el brazo con el codo flexionado en 90°.
03. Coger el objeto con una mano y tirar de él hacia el centro de su cuerpo.
04. Realizar el mismo ejercicio con el otro brazo.



01. Colocarse de pie.
02. Colocar un objeto blando (pelota o almohada) apoyado a la altura de la cadera, donde apoyará el brazo con el codo flexionado en 90°.
03. Coger el objeto con una mano y tirar de él hacia el centro de su cuerpo.
04. Realizar el mismo ejercicio con el otro brazo.

### Retracción del omoplato

01. Colocarse de pie.
02. Coger el pulso y estirar el brazo.
03. Aguardar la tensión y relajar la musculatura.



01. Colocar el mismo ejercicio con el otro brazo.
02. Centrar los omóplatos, haciendo fuerza hacia abajo.
03. Aguardar la tensión y relajar la musculatura.

# Manipulación manual de cargas

## EL LEVANTAMIENTO

01. Coloca la carga cerca del cuerpo.
02. Usa el agarre palmar.
03. Utiliza la fuerza de tus piernas.
04. Mantén brazos y codos pegados al cuerpo.
05. Mantién un buen equilibrio.



**El equilibrio**  
Carga de modo simétrico.

### La gravedad

Aprovecha la tendencia a la caída.



### El impulso

Aprovecha el movimiento ascensional.



### La elasticidad

Aprovecha la elasticidad de los objetos.



### El trabajo en equipo

Recurre a la ayuda de tus compañeros.

### El apoyo

Apóyate sobre una mano para mantener el equilibrio.



### El empuje

Aprovecha el peso del cuerpo.



Muchas

gracias

