

PREVENCIÓN DE PATOLOGÍAS MUSCULO-ESQUELÉTICAS EN PUESTO DE OFICINA



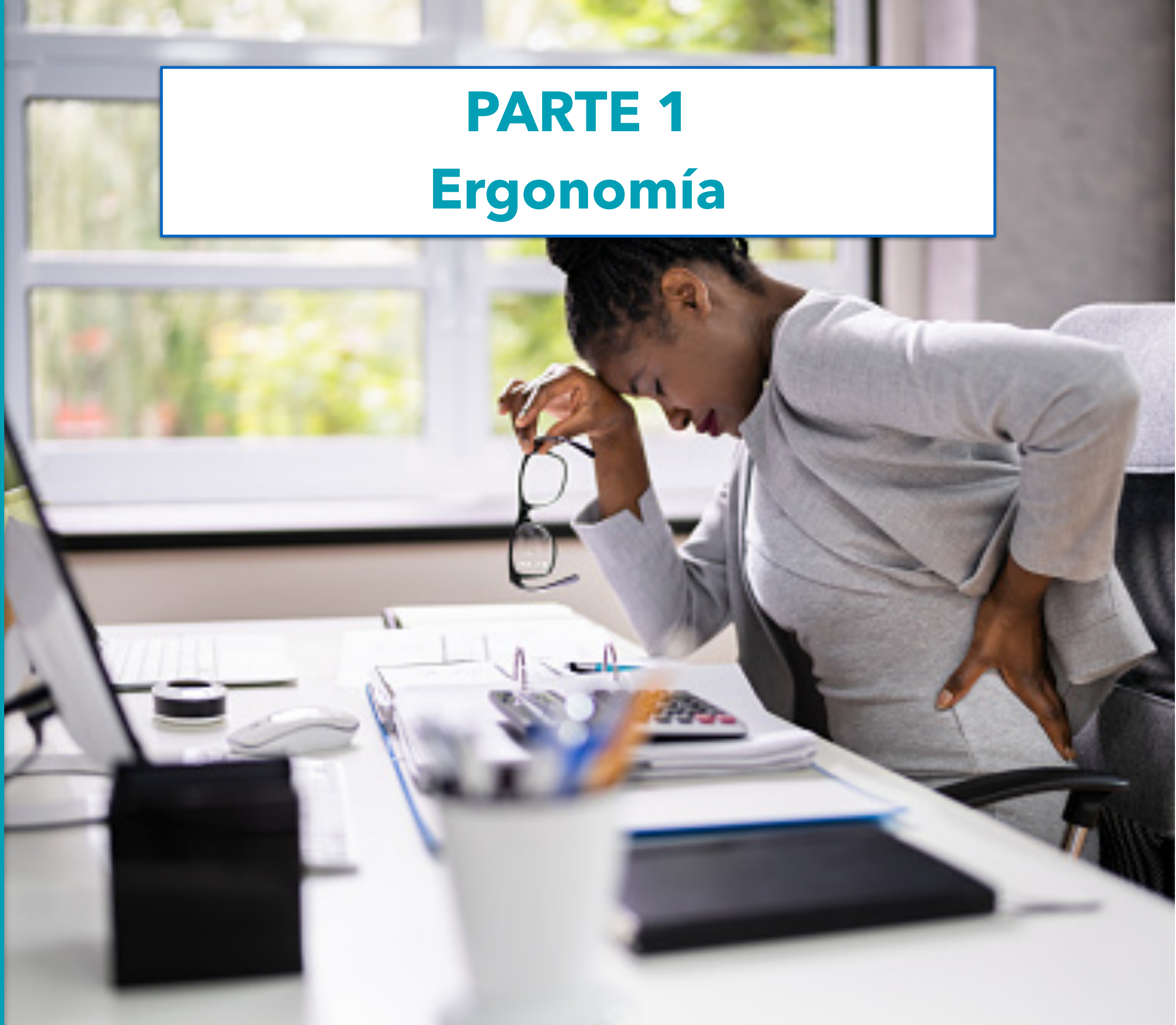
La formación se divide en 3 partes:

- 1. Breve recordatorio de ergonomía y hábitos saludables en el puesto de trabajo
- 2. Calentamiento y estiramientos.
- 3. Ejercicios preventivos



PARTE 1

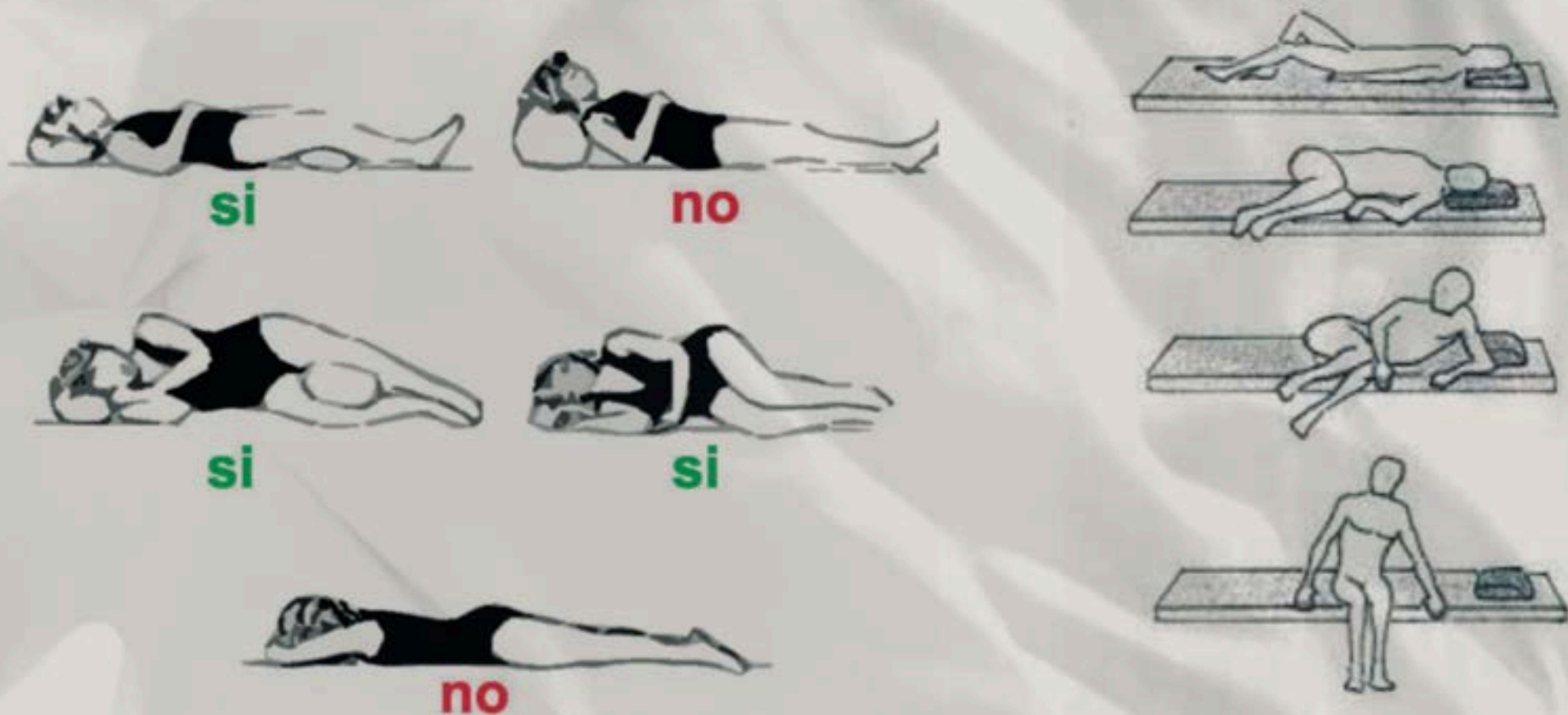
Ergonomía



HIGIENE POSTURAL DURMIENDO

1. Posturas correcta de lado;
Con una almohada entre las piernas, la pierna que queda arriba flexionada.
2. Postura correcta bocarriba:
Con una almohada debajo de las rodillas.

3. Al levantarse: Nos ponemos de lado, sacamos las piernas por fuera de la cama, empujamos con el brazo y nos quedamos sentados unos segundos para posteriormente pasara a ponernos de pie.



Biomecánica de manipulación de cargas



Si cumplimos las premisas evitaremos:

- Dolor lumbar por hiperextensión en cargas lejanas.
- Dolor cervical por hiperactivación de trapecios.
- Dolor de hombro y codo por gestos repetitivos mal hechos.

HIGIENE POSTURAL SENTADO

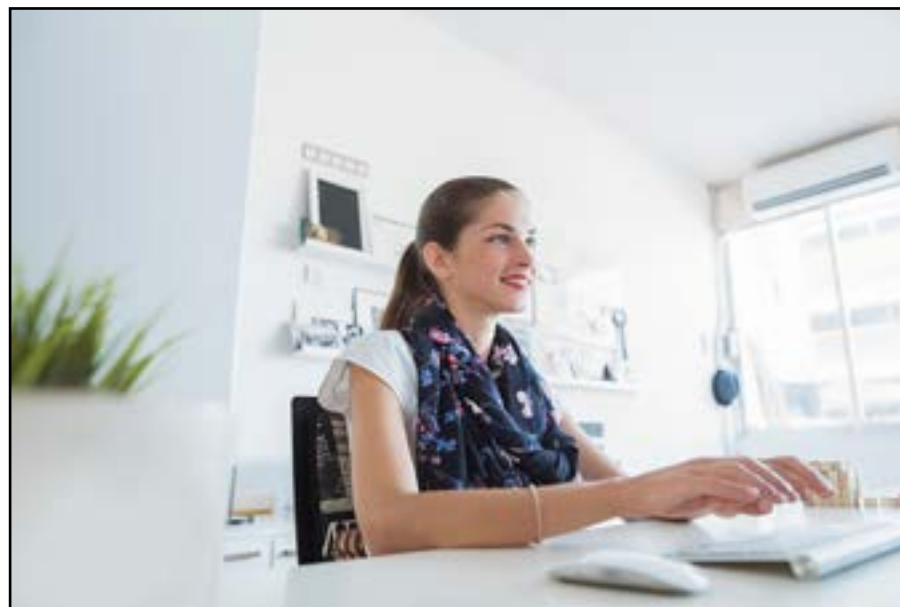
Postura ideal: Glúteos lo mas atrás posible, espalda recta, rodillas a menos de 90° y pies bien apoyados, codos a 90° , muñecas apoyadas y mirada a unos 20° .

Postura Final: Hiperextensión cervical, hombros elevados, codos a 120° , muñecas sin apoyar, lumbar flexionada y pies mal apoyados.



Como sentarse

1. Culo apoyado atras del todo en la silla
2. Espalda recta y bien apoyada en el respaldo de la silla
3. En caso de no tener apoyo lumbar usamos una toalla o cualquier objeto que pueda adaptarse a la curvatura lumbar
4. Codos a 90 grados
5. Muñecas apoyadas
6. La vista haciendo un ángulo de 20° al mirar la pantalla.
7. Cadera con un ángulo mayor de 90°
8. Rodillas preferiblemente a 90° pero dependerán de como estén apoyados los pies.
9. Pies apoyados en el suelo o en un reposa pies en caso de que no lleguemos al suelo



Consejos saludables

1. Levantarse cada 90 minutos para caminar y evitar las posturas estáticas mantenidas mucho tiempo
2. Preparar adecuadamente el puesto de trabajo y el apoyo de los pies antes de empezar
3. Dinámica de movilidad articular antes de empezar a trabajar
4. Estiramientos después de realizar la jornada laboral.
5. Realizar ejercicio aeróbico de 1 hora durante 3 días a la semana para compensar el trabajo sedentario.
6. Contracción interescapular cada 30 minutos para mantener la postura erguida y estirar la zona pectoral

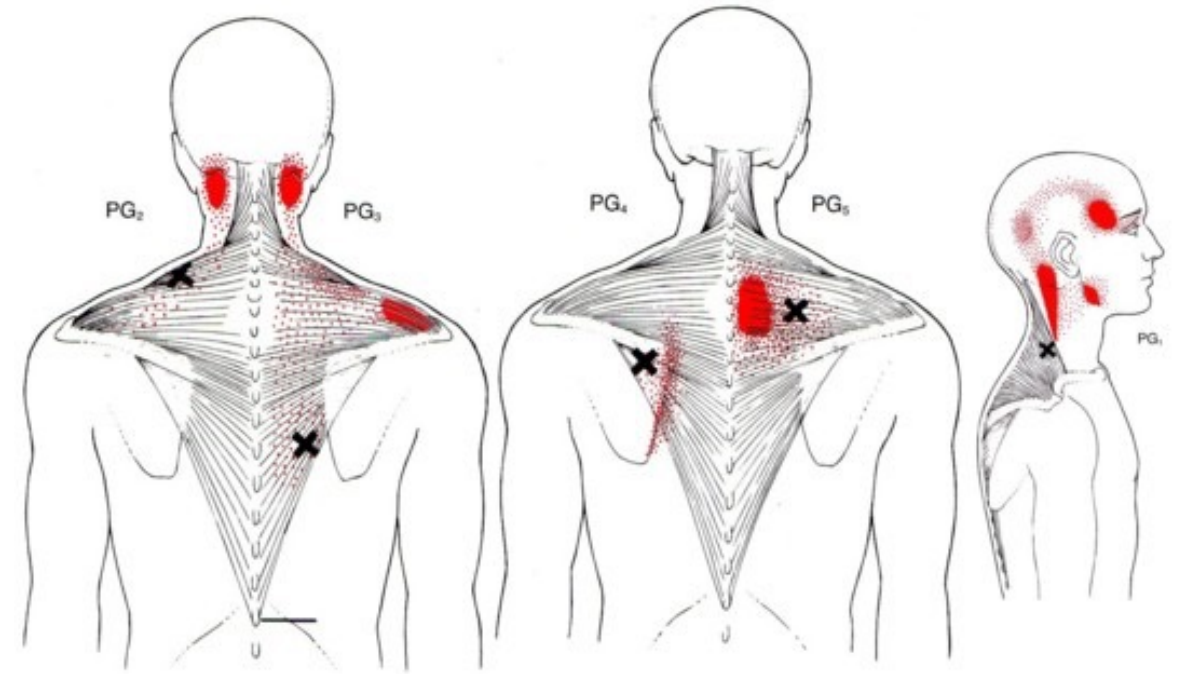
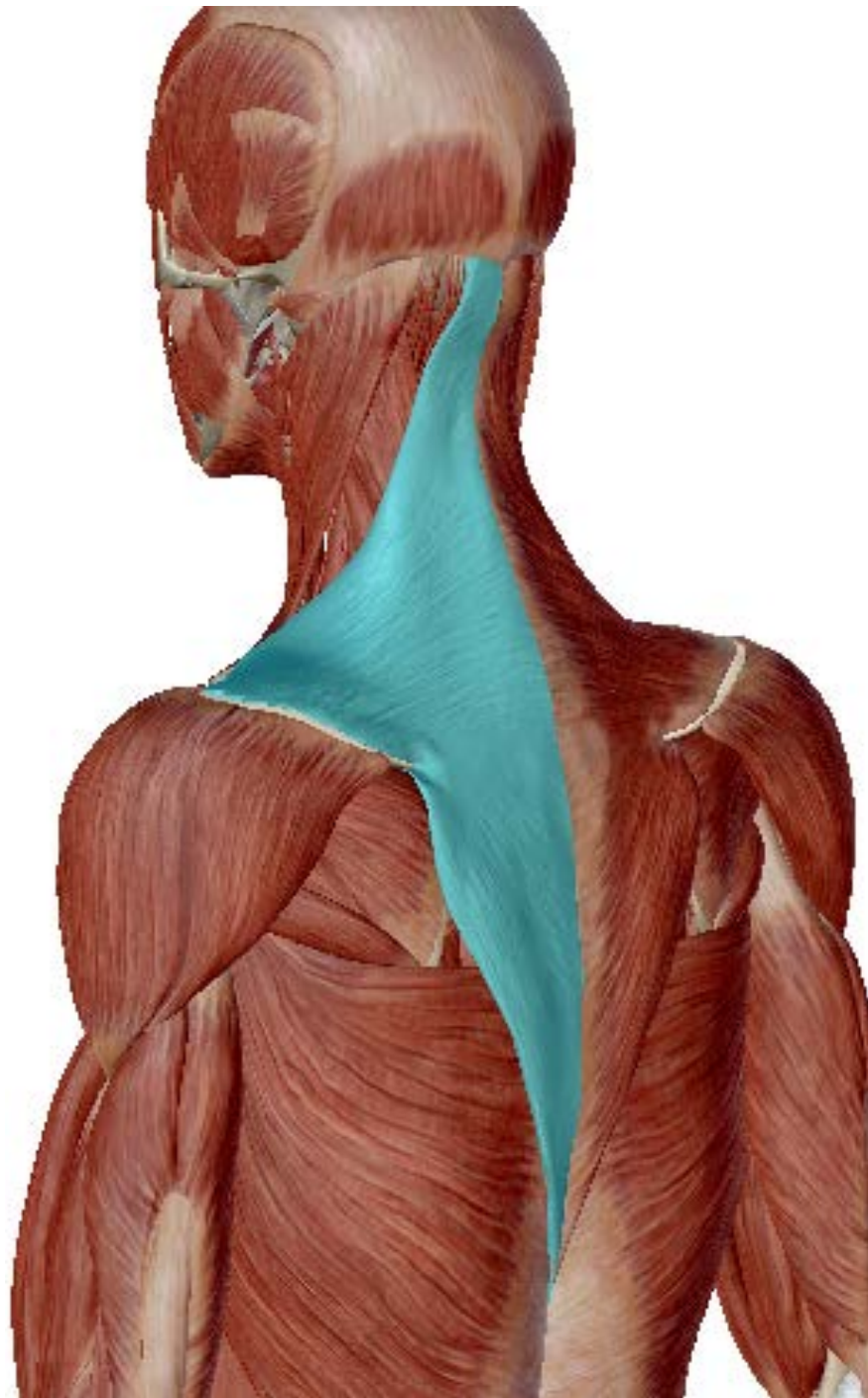


PARTE 2

Calentamientos y estiramientos



Contracturas o PGM



Los **PG** o contracturas (X), generan una zona de **dolor referido** (zona roja).

Pueden aparecer por:
sobrecarga
debilidad

Calentamiento en el puesto



1. Movilidad muñeca
2. Movilidad cervical
3. Activación interescapular
4. Estiramiento de pectoral
5. Cadenas musculares
6. Cadenas cruzadas

Movilidad de muñeca

1. Flexoextensión de muñeca: Con el puño cerrado haremos flexión (puño hacia abajo) y extensión (puño hacia arriba) de muñeca. El número de repeticiones serán 10.
2. Inclinación medio-lateral: Con el puño cerrado inclinaremos la muñeca hacia media (dirección del dedo gordo) y lateral (dirección del dedo meñique). El número de repeticiones serán 10.
3. Prono-supinación: Con la palma de la mano extendida en posición neutra (como si los dedos de tu mano fueran el filo de un cuchillo)y con el codo pegado al cuerpo y en un ángulo de 90° moveremos la muñeca hacia la supinación (palma de la mano hacia arriba) y hacia la pronación (palma de la mano hacia abajo). El número de repeticiones serán 10.
4. Circunducción: Con el puño cerrado haremos movimientos circulares en sentido de las agujas del reloj y en posteriormente en sentido contrario. El número de repeticiones serán 10.



Movilidad cervical

1. Flexo-extensión cervical: Para hacer flexión y extensión cervical llevaremos el mentón hacia el pecho (flexión) y la mirada hacia el techo (extensión) imaginando que el eje de movimiento de la cabeza es una línea imaginaria que va de oreja a oreja. El número de repeticiones para este ejercicio serán 10.
2. Rotaciones cervicales: Para hacer rotaciones cervicales trazaremos una eje imaginario que iría desde el centro de la cabeza en dirección hacia los pies y rotaremos el cuello hacia la derecha y posteriormente hacia la izquierda. El número de repeticiones para este ejercicio serán 10.
3. Inclinação: Para hacer las inclinaciones cervicales tenemos que intentar llevar la oreja en dirección de nuestro hombro evitando que nuestro cuello rote al hacerlo. El número de repeticiones para este ejercicio serán 10.
4. Movimiento asociados: Los movimientos asociados son:
 1. Extensión, rotación e inclinación hacia la izquierda - flexión, rotación e inclinación hacia la derecha.
 2. Extensión, rotación e inclinación hacia la derecha - flexión, rotación e inclinación hacia la izquierda.

El numero de repeticiones para este ejercicio serán 10 para cada diagonal



Activación Interescapular

- ♦ PATOLOGÍA: HOMBRO DOLOROSO, DOLOR EN ZONA DORSAL Y CERVICAL. LIMITACIÓN EN MOVIMIENTOS CERVICALES Y DE HOMBRO.
- ♦ BENEFICIO: ACTIVACIÓN DE MUSCULATURA DORMIDA, ESTABILIDAD DE HOMBRO Y MAYOR PRECISIÓN EN EL MOVIMIENTO DEL BRAZO.
- ♦ EJEMPLO: EN CADENA COGIENDO PESO CON BRAZOS DE PALANCA LARGO.
- ♦ EJECUCIÓN: Juntar los omóplatos y mantener la contracción durante 5 segundos alternándolos con descansos



Estiramiento Pectoral

- ◆ **PATOLOGÍA:** HOMBRO DOLOROSO, TENDINITIS DEL SUPRAESPINOZO, IMPINGEMENT
- ◆ **BENEFICIO:** CAMBIO EN LA ELASTICIDAD DEL MUSCULO CONTRACTURADO POR UNA POSTURA MANTENIDA
- ◆ **EJEMPLO:** TRABAJOS DE TRASLADO DE CARGAS.
- ◆ **EJECUCIÓN:** Apoyamos el antebrazo en una columna o en algo en el que poder hacer contrarresistencia formando un ángulo de 90 grados en el codo y hombro. Posteriormente realizamos una rotación de tronco.



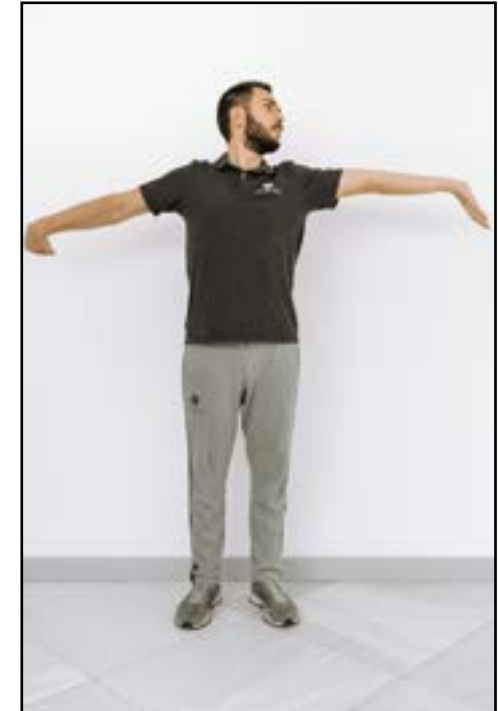
Cadenas musculares

- ♦ **PATOLOGÍA:** DOLOR EN ZONA DORSAL. LIMITACIÓN EN MOVIMIENTO CON AMPLIO RANGO EN HOMBRO.
- ♦ **BENEFICIO:** ACTIVACIÓN DE MUSCULATURA DORMIDA Y RELAJACIÓN DE MUSCULATURA EN SOBREUSO.
- ♦ **EJEMPLO:** TRABAJO ESTÁTICO CON POSTURAS MANTENIDAS.
- ♦ **EJECUCIÓN:** Inspira. Realiza una rotación externa de hombros. Eleva la mirada. Junta las escápulas. Anteversión de pelvis. Realiza los movimientos al contrario mientras expiras. Flexiona las cervicales, dorsales y lumbares. Baja los brazos hasta llegar al suelo (flexiona las rodillas si lo necesitas).



Cadenas Cruzadas

- ♦ PATOLOGÍA: DOLOR EN ZONA DORSAL Y CERVICAL. LIMITACIÓN EN MOVIMIENTOS CERVICALES
- ♦ BENEFICIO: ACTIVACIÓN DE MUSCULATURA DORMIDA Y RELAJACIÓN DE MUSCULATURA EN SOBREUSO.
- ♦ EJEMPLO: TRABAJO ESTÁTICO CON POSTURAS MANTENIDAS.
- ♦ EJECUCIÓN: Alternar rotaciones de cabeza.
Miembros superiores: rotación interna de hombro con uno y rotación externa con el contrario (movimiento armónico y alterno)



Vuelta a la calma



1. Estiramiento de suboccipitales
2. Aductor del pulgar
3. Estiramiento de extensores
4. Estiramiento de flexores
5. Estiramiento de isquiotibial
6. Estiramiento de gemelo y soleo
7. Estiramiento de cuadrado lumbar
8. Estiramiento de gluteo medio
9. Estiramiento de piramidal

Estiramiento Suboccipitales

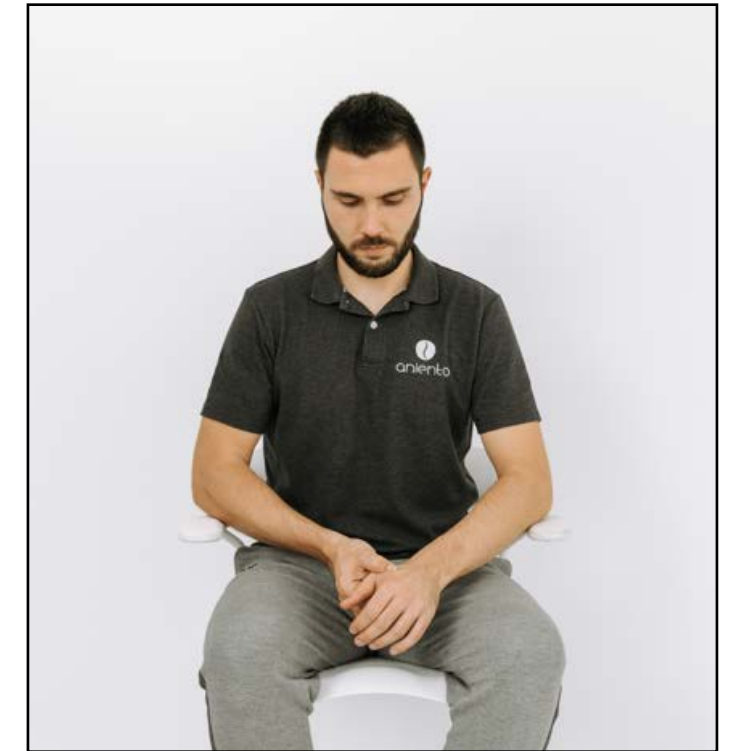
- ♦ PATOLOGÍA: DOLOR DE CABEZA, MAREOS Y VERTIGOS
- ♦ BENEFICIO: CAMBIO EN LA ELASTICIDAD DEL MUSCULO CONTRACTURADO POR UNA POSTURA MANTENIDA
- ♦ EJEMPLO: SENTADO MIENTRAS TRABAJAS CON EL ORDENADOR
- ♦ EJECUCIÓN: Entrelaza tus manos. Coloca los muñequés bajo la nuca y abraza tu cuello. Traiciona ligeramente hacia arriba y flexiona el cuello hasta llegar con el mentón al pecho.



Liberación por presión

Adductor del pulgar

- ◆ PATOLOGÍA: PERDIDA DE FUERZA Y DOLOR EN LA MANO Y EN EL PULGAR.
- ◆ BENEFICIO: LIBERACIÓN DEL MUSCULO CONTRACTURADO POR UNA POSTURA MANTENIDA O SOBRESFUERZO.
- ◆ EJEMPLO: EXCESO DE TRABAJOS MANIPULATIVOS REPETITIVOS.
- ◆ EJECUCIÓN: Localiza en el dorso de tu mano una zona muscular tensa entre el índice y el pulgar. Presiona hasta que notes un 3 de 0 a 10 de dolor. Cuando ceda la molestia aumenta la presión hasta un 6-7. Cuando ceda el dolor masajea la zona de manera circular.



Estiramiento Extensores Muñeca

- ◆ **PATOLOGÍA:** PERDIDA DE FUERZA Y DOLOR EN DORSO DE LA MANO Y CODO
- ◆ **BENEFICIO:** CAMBIO EN LA ELASTICIDAD DEL MUSCULO CONTRACTURADO POR UNA POSTURA MANTENIDA
- ◆ **EJEMPLO:** EXCESO DE TRABAJOS MANIPULATIVOS REPETITIVOS
- ◆ **EJECUCIÓN:** Entrecruzamos los brazos con una extensión máxima de codo para posteriormente flexionar la muñeca ayudada por la mano contraria.



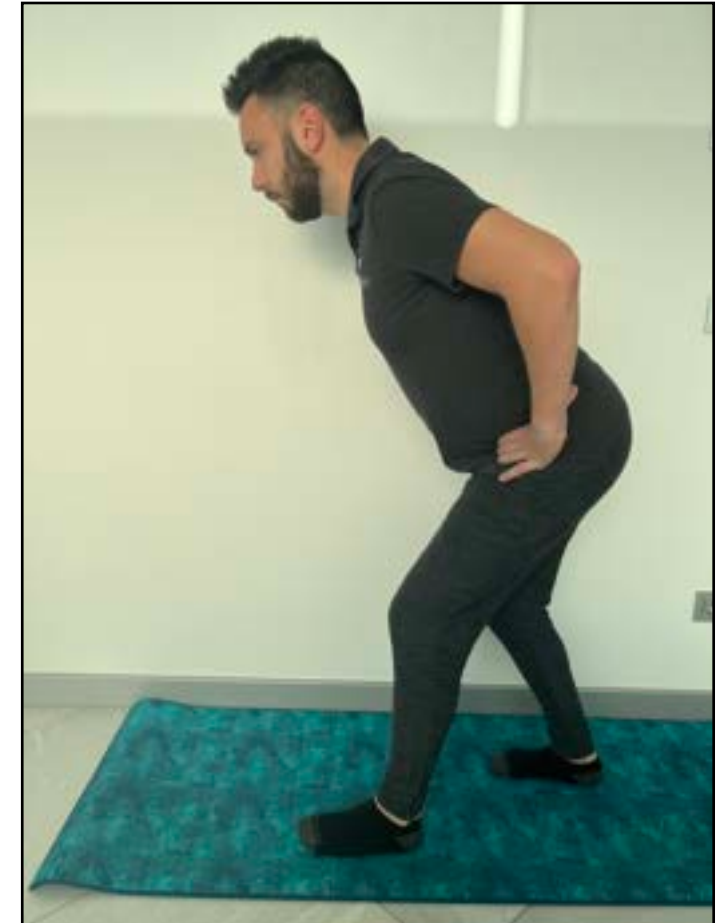
Estiramiento Flexores Muñeca

- ◆ **PATOLOGÍA:** DOLOR EN ANTEBRAZO Y MUÑECA
- ◆ **BENEFICIO:** CAMBIO EN LA ELASTICIDAD DEL MUSCULO CONTRACTURADO POR UNA ACCIÓN REPETITIVA
- ◆ **EJEMPLO:** EXCESO DE TRABAJOS MANIPULATIVOS REPETITIVOS
- ◆ **EJECUCIÓN:** Partimos de una flexión de codo y una extensión máxima de muñeca con la palma de una mano sobre los dedos de la otra. Avanza en el movimiento mientras estiras el codo.



Estiramiento de isquiotibiales

- ♦ **PATOLOGÍA:** INESTABILIDAD DE RODILLA Y DOLOR LUMBAR
- ♦ **BENEFICIO:** CAMBIO EN LA ELASTICIDAD DEL MUSCULO CONTRACTURADO POR UNA POSTURA MANTENIDA
- ♦ **EJEMPLO:** TRABAJOS ESTATICOS CON POSTURAS MANTENIDAS, MANIPULACION DE CARGAS.
- ♦ **EJECUCIÓN:** Colocamos los pies alineados con rodillas y caderas. Damos un paso adelante con la pierna que queremos estirar y la dejamos ligeramente con flexión de rodilla. A continuación hacemos una anteversión de la pelvis extendemos la rodilla a la vez que llevamos el tronco hacia delante con la espalda recta.



Estiramiento de gemelo y soleo

- ♦ PATOLOGÍA: FASCITIS PLANTAR, DOLOR EN TALON Y RODILLA
- ♦ BENEFICIO: CAMBIO EN LA ELASTICIDAD DEL MUSCULO CONTRACTURADO POR UNA POSTURA MANTENIDA
- ♦ EJEMPLO: TRABAJOS ESTATICOS CON POSTURAS MANTENIDAS, MANIPULACION DE CARGAS, CALZADO PESADO.
- ♦ EJECUCIÓN DE GEMELO: Colocamos los pies alineados con rodillas y caderas. Damos un paso adelante con una pierna y la dejamos ligeramente con flexión de rodilla. Con la otra estiramos la rodilla y llevamos el peso del cuerpo hacia la pierna adelantada procurando que no se levante el talón del suelo.
- ♦ EJECUCIÓN DE SOLEO: Igual que el anterior solo que flexionando la pierna que queda atrás



Estiramiento de cuadrado lumbar

- ♦ PATOLOGÍA: DOLOR LUMBAR, LIMITACIÓN AL AGACHARSE
- ♦ BENEFICIO: CAMBIO EN LA ELASTICIDAD DEL MUSCULO CONTRACTURADO POR UNA POSTURA MANTENIDA
- ♦ EJEMPLO: TRABAJOS ESTATICOS CON POSTURAS MANTENIDAS
- ♦ EJECUCIÓN: Sentados con la columna recta y las piernas lo mas rectas posible pasamos una pierna por encima de la otra manteniendo la planta del pie apoyada, la rodilla flexionada, rodeándola con las manos y llevándola hacia el pecho.



Estiramiento Gluteo Medio

- ◆ **PATOLOGÍA:** DOLOR LUMBAR, LIMITACIÓN AL AGACHARSE
- ◆ **BENEFICIO:** CAMBIO EN LA ELASTICIDAD DEL MUSCULO CONTRACTURADO POR UNA POSTURA MANTENIDA
- ◆ **EJEMPLO:** TRABAJOS ESTATICOS CON POSTURAS MANTENIDAS
- ◆ **EJECUCIÓN:** Sentados con la columna recta y las piernas lo mas rectas posible pasamos una pierna por encima de la otra manteniendo la planta del pie apoyada, la rodilla flexionada, rodeándola con las manos y llevándola hacia el pecho.



Estiramiento Piramidal

- ❖ PATOLOGÍA: FALSA CIÁTICA, DOLOR DE GLÚTEO DESCENDENTE HACIA LA PARTE POSTERIOR DE LA PIERNA
- ❖ BENEFICIO: CAMBIO EN LA ELASTICIDAD DEL MUSCULO CONTRACTURADO POR UNA POSTURA MANTENIDA
- ❖ EJEMPLO: TRABAJOS ESTÁTICOS CON POSTURAS MANTENIDAS
- ❖ EJECUCIÓN: Partimos de una postura de sedestación con la rodillas flexionadas. Apoyamos la pierna del piramidal que queremos estirar encima de la otra con una rotación externa de cadera. Metemos una mano por el hueco que queda entre las dos piernas hasta cogernos la rodilla por la parte posterior acompañándola con la otra mano. Posteriormente procedemos a tumbarnos en el suelo con la cervical apoyada en el suelo y llevamos la rodilla que tenemos entre las manos hacia nuestro pecho.



PARTE 3

Flexibilización de Columna



Anteversión y retroversión

- ♦ PATOLOGÍA: LUMBALGIAS, RIGIDEZ LUMBAR,
- ♦ BENEFICIO: FLEXIBILIZAR LA COLUMNA.
MEJORAR CONTROL MOTOR A NIVEL PELVICO.
- ♦ EJEMPLO: TRABAJOS EN POSTURAS ESTATICAS MANTENIDAS.
- ♦ EJECUCIÓN: Postura en decúbito supino con las rodillas flexionadas. Inspira mientras juntas las escápulas y espira mientras llevas las manos al techo sin doblar los codos. Inspira mientras realizas anteversión y espira mientras realizas retroversión.



Perro y gato

- ◆ **PATOLOGÍA:** DOLOR GENERALIZADO EN ESPALDA O EN SECCIONES CONCRETAS DE LA MISMA.
- ◆ **BENEFICIO:** FLEXIBILIZAR LA COLUMNA. MEJORAR CONTROL MOTOR A NIVEL ESCAPULAR Y PELVICO.
- ◆ **EJEMPLO:** TRABAJOS EN POSTURAS ESTATICAS MANTENIDAS.
- ◆ **EJECUCIÓN:** Postura Cuadrúpeda. Inspira mientras juntas las escápulas y espira mientras empujas el suelo sin doblar los codos. Inspira mientras realizas anteversión y espira mientras realizas retroversión. Inspira mientras elevas la mirada, juntas las escápulas y realizas anteversión. Espira mientras flexionas las cervicales, empujas el suelo y realizas retroversión.



Puente de cadera

- ❖ PATOLOGÍA: DOLOR LUMBAR
- ❖ BENEFICIO: ACTIVACIÓN ABDOMINAL Y GLUTEA.
- ❖ EJEMPLO: POSTURAS ESTATICAS MANTENIDAS.
- ❖ EJECUCIÓN: Túmbate en el suelo. Apoya los brazos a lo largo del cuerpo con rodillas flexionales y pies apoyados. Cuando cojas aire realiza anteversión y a la par que expulsas el aire realiza una retroversión, mete el ombligo y eleva la cadera hasta que solo tengas los hombros apoyados. Inspira y mientras espiras baja poco a poco apoyando cada vertebra llegando hasta el sacro. Al final realiza retroversión y apoya la zona glútea.
- ❖ Puedes complicar el ejercicio disminuyendo los apoyos. Comienza por brazos.



Flexibilización columna

- ◆ PATOLOGÍA: DOLOR LUMBAR Y DORSAL
- ◆ BENEFICIO: FLEXIBILIZACIÓN DE LA COLUMNA VERTEBRAL SEGMENTO A SEGMENTO.
- ◆ EJEMPLO: POSTURAS ESTATICAS MANTENIDAS.
- ◆ EJECUCIÓN: Empieza sentado sobre los isquiones con escápulas activas y pelvis en anteversión mientras inspiras, al espirar encoge tu espalda y échate hacia atrás sentándote sobre tu sacro mientras contraes el ombligo. La bajada debes realizarla muy despacio notando como apoyas cada segmento vertebral hasta que llegues a estar tumbado.



Clap + planchas

- ♦ PATOLOGÍA: DOLOR LUMBAR
- ♦ BENEFICIO: ACTIVACIÓN ABDOMINAL Y GLUTEA. CONTROL MOTOR Y ACTIVACIÓN DEL CORE
- ♦ EJEMPLO: POSTURAS ESTATICAS MANTENIDAS.
- ♦ EJECUCIÓN: Con manos y rodillas apoyadas en el suelo coge aire y al expulsar eleva un brazo hasta que esté horizontal al suelo. Repite con el otro, con las 2 piernas y después combina pierna y brazo contrario.
- ♦ Apoya los codos en el suelo y las puntas de los pies. Empuja con los codos el suelo, retroversión de pelvis y contrae el ombligo. Mantén esta posición 15 segundos si puedes.
- ♦ Lo mismo que la posición anterior pero apoyando las manos a la altura de los hombros. Mantén 15 segundos la posición.
- ♦ Apoya un codo y la zona lateral del pie del mismo lado. Eleva la cadera e intenta mantener la posición 15 segundos si puedes.





Muchas gracias por su interés en nuestros servicios. Agradecemos la oportunidad que se nos brinda de poder trabajar con su organización y quedamos a su disposición para aclarar cualquier aspecto.

hola@anientofisioterapia.es
www.anientofisioterapia.es