

3*1=TRISTATION

ERGONOMIA Y SALUD
AL ALCANCE DE
TODOS

Carme Barba. Incondicional de la Ergonomía

MALAS NOTICIAS: ESTAR SENTADA/O DURANTE HORAS A LO LARGO DEL DÍA, INCREMENTA MI RIESGO DE SUFRIR UN CANCER, PREDOMINANDO EL DE OVARIO, ENDOMETRIO Y COLON (por un tema metabólico) SIENDO, ADEMÁS INSUFICIENTES MIS 4 sesiones/semana EN EL GYM, PARA COMPENSAR EL DAÑO.

Los hábitos **sedentarios afectan directamente al músculo** y por lo tanto al funcionamiento de nuestro organismo a través de alteraciones metabólicas

BUENAS NOTICIAS: PUEDO REDUCIR LOS EFECTOS METABÓLICOS DAÑINOS DERIVADOS SI INTERRUMPO CADA HORA SENTADO/A CON 1-2 min DE ACTIVIDAD (SE INCLUYE ESTAR DE PIE)

Cuando estamos de **pie**, miles de pequeñas contracciones musculares activan nuestros músculos y por lo tanto el metabolismo de la lipoproteína lipasa.

SUGERENCIA: INSTALAR UN PROGRAMA EN EL PC/LAPTOP/TABLET...QUE
CADA 60 min NOS AVISE

DE LA TEORÍA A LA PRÁCTICA: ESTO NO SIEMPRE ES POSIBLE Y MENOS CUANDO SE TRABAJA A PRESIÓN, CON UNA PRODUCTIVIDAD, UN CONTROL,...

CUANDO EL SISTEMA NOS AVISA CON UN ELEMENTO MOVIÉNDOSE POR LA PANTALLA, APLAZAMOS EL DESCANSO Y CUANDO YA HA APARECIDO TRES VECES, NOS PONEMOS NERVIOSOS Y LO DESCONECTAMOS NO SIRVE Y HASTA PUEDE SER CONTRAPRODUCENTE.

ALTERNATIVA: DISPONER DE LA OPCIÓN DE PAUSA SIN MOVERSE DEL PUESTO DE TRABAJO/ SIN DESATENDER LA TAREA.

¿CÓMO?

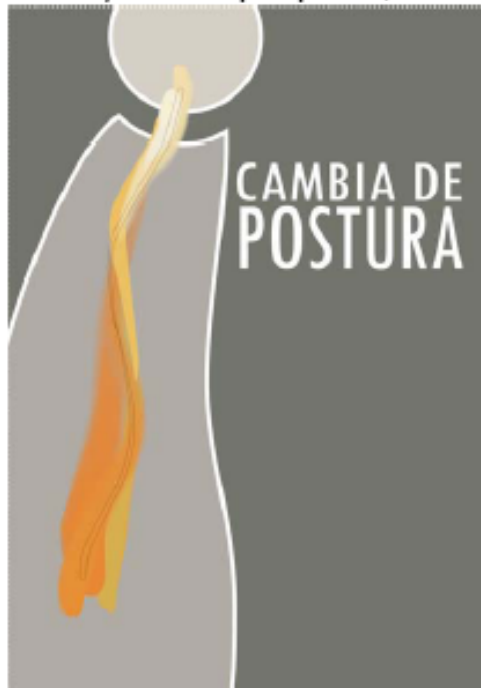
Carme Barba. Incondicional de la Ergonomía



ALERTA MUSCULOESQUELÉTICA

CAMPAÑA "CAMBIA DE POSTURA"

"*Cambia de postura*" es la campaña que la Junta de Castilla y León propone, desde la Dirección General de Trabajo y Prevención de Riesgos Laborales, para combatir los trastornos musculoesqueléticos (TME) en los lugares de trabajo.



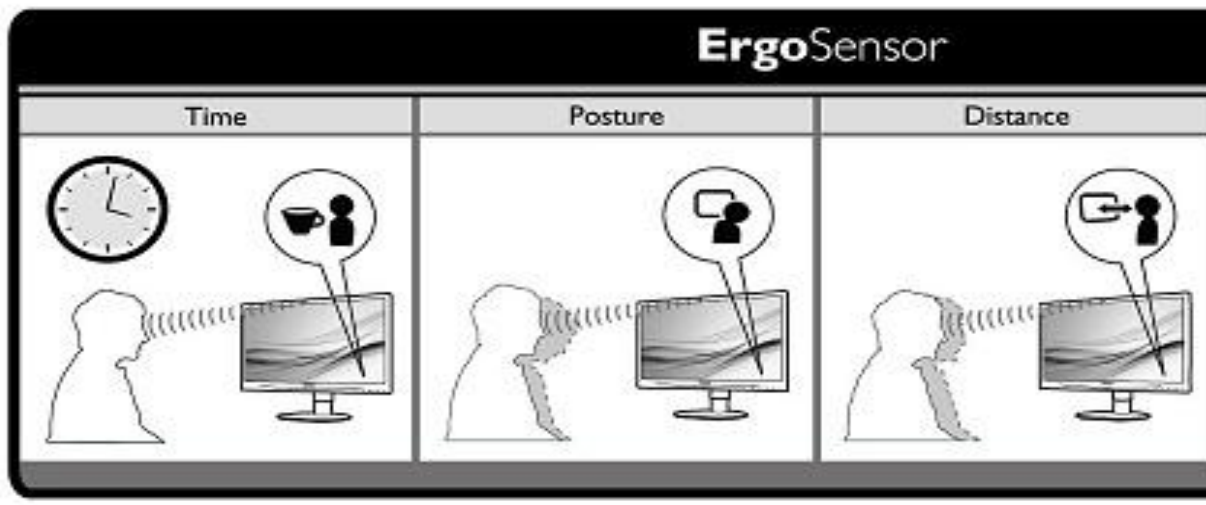
El motivo de la realización de esta campaña es el elevado y cada vez mayor número de dolencias relacionadas con alteraciones



**HUIR DE LA ARCHICONOCIDA
POSTURA CONVENCIONAL / DAR LA
OPCIÓN A OTRAS ALTERNATIVAS**

ALTERNATIVAS: GRANDES PROGRESOS TECNOLÓGICOS

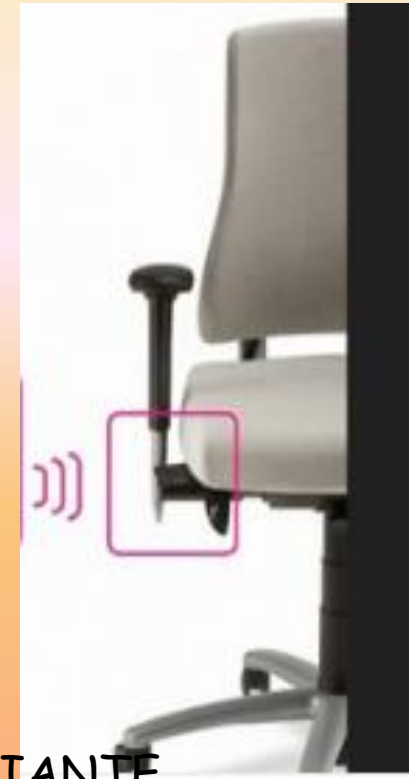
PHILIPS ERGOSENSOR, pantalla de 24" capaz de **ACONSEJAR** al usuario acerca de **CÓMO SENTARSE EN UNA POSTURA CORRECTA**, DE **CORREGIR EL ÁNGULO DEL CUELLO**, DE **MARCAR LA DISTANCIA ÓPTIMA PARA UNA CORRECTA VISIÓN** Y DE **CUÁNDO ES EL MOMENTO DE DESCANSAR** (250 euros)



ALTERNATIVAS: GRANDES PROGRESOS TECNOLÓGICOS

BMA Axia Smart Chair

<http://www.ergonomics.co.uk/bma-axia-smart-chair>



SILLAS BMA: AXIA SMART CHAIR; REGISTRAN EL COMPORTAMIENTO DE LOS USUARIOS AL SENTARSE MEDIANTE SENSORES que ALERTAN CUANDO SE ESTÁ ADOPTANDO UNA POSTURA POBRE (1000-1100 euros)

RECONDUCCIÓN DEL COMPORTAMIENTO AL SENTARSE A TRAVÉS DE LA PSICOMETRÍA

«DIME CÓMO ERES Y TE DIRÉ LO MAL QUE TE SIENTAS»

PERO estas soluciones no proporcionan movilidad ni una mejora metabólica
¿PODEMOS PENSAR EN ALGO MÁS?

3*1=TRISTATION: PUESTO DE TRABAJO QUE PERMITE UNA ROTACIÓN ENTRE 3 OPCIONES POSTURALES: ESTÁTICAS I DINÁMICAS

OBJETIVO

CONTROLAR/MINIMIZAR LAS MALAS POSTURAS Y EL SEDENTARISMO

BAZAS

SENCILLEZ: PROTOTIPO DOMÉSTICO

TÉCNICA Y ECONÓMICAMENTE VIABLE Y ASEQUIBLE: 400 euros

En PRIMER lugar: ¿DONDE UBICAR LA TRISTATION

!!! LEJOS DE TODO AQUELLO QUE NOS PUEDE MOLESTAR !!!

- Protegida de entradas de luz natural directas molestas.
- Protegida de focos de luz artificial dentro del ángulo visual.
- Alejada de ruidos molestos o que nos pueden desconcentrar o ponernos nerviosos (música, TV, electrodomésticos, habitaciones de niños...)
- Alejada de calefacciones de convección por aire.
- Protegida de corrientes de aire.



PLANO DE TRABAJO: ÚNICO y con un MARGEN de REGULACIÓN en ALTURA que PERMITA trabajar SENTADO Y DE PIE

PROPUESTA: 2 CABALLETES con ventosas de sujeción y una superficie de cristal/madera como plano de trabajo



Carme Barba. Incondicional de la Ergonomía

Esta BASE nos va a permitir diseñar 3 SUBESTACIONES, cada una con características POSTURALES y de DINAMISMO DIFERENTES entre las que la persona va a ROTAR cada hora y CUANDO «el cuerpo se lo pida»

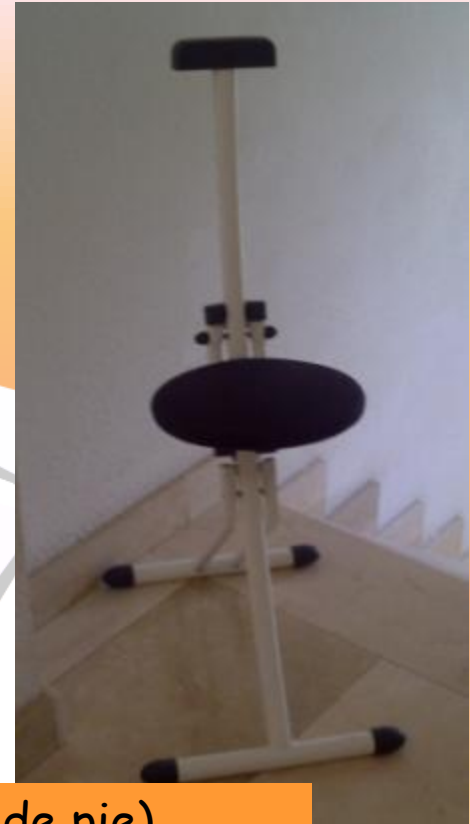
SUBESTACIÓN 1 (postura sentada)

Una **FITBALL**



SUBESTACIÓN 2 (postura sentada)

Un **Taburete de apoyo con respaldo**



SUBESTACIÓN 3 (postura de pie)

Calzando unos **Zapatos de suela dinámica, con Efecto balancín**



Veamos cómo incluimos el **DINAMISMO** en **CADA** subestación, a pesar de que la tarea sea **ESTÁTICA**

Subestación 1 "FITBALL". Ella misma nos aporta el elemento **DINÁMICO**, pues es una superficie inestable con movimiento en todos sus planos, por lo que es necesario realizar una estabilización .



X
Conventional chair



✓
Swiss Therapy Ball



✓
SpinalIS chair

La ESTABILIZACIÓN NO ES INMOVILIDAD, sino MOVILIDAD CONTROLADA

Aspectos a tener en cuenta en la Fitball:

- *Alturas disponibles: 55, 65 y 75 cm
- *Escoger en relación a la altura del plano de trabajo
- *Mantener un hinchado cómodo: más hinchada se mueve menos; menos hinchada, más inestabilidad.

Referencia:

La usuaria de la fotografía mide 1,71 m y la fitball es de 65 cm aunque ligeramente deshinchada por la altura del plano de trabajo



Subestación 2 "Taburete de apoyo" Por si solo no nos aporta ningún elemento **DINÁMICO**, pues es una superficie fija que en principio sólo nos favorece la adopción de los **ÁNGULOS ABIERTOS** de cadera y de rodilla.

Para **EVITAR**
RELAJAR la
PELVIS hacia
DELANTE, y
olvidarnos de la
LORDOSIS
LUMBAR, es
interesante
disponer de un
REPOSAPIES,



Un PEDALEADOR nos aporta las 2 funciones:
reposapiés y dinamismo



El PEDALEADOR proporciona:

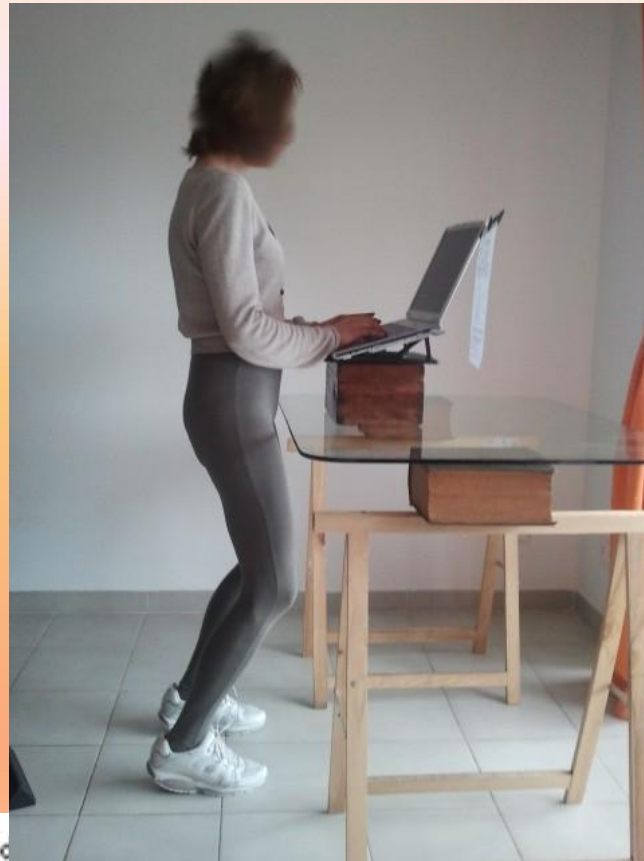
- *la OPCIÓN de realizar un ejercicio muscular a la vez que un gasto energético (dispone de un visor calórico con el tiempo de pedaleo y también de un graduador de resistencia ajustable)
- *Y NO DEJAMOS Abandonadas nuestras TAREAS ESTÁTICAS

Más beneficios del pedaleo

*Sentados, el gasto energético de nuestro cuerpo es de 0,06 cal/min Y sentados pedaleando a un ritmo moderado, el gasto energético es de 9 cal/min

*El pedaleo no altera la visión en la PVD

Subestación 3. De pie con "Calzado con SUELA DINÁMICA" (balanceo)



1. Apoyo del talón sobre la superficie y el cuerpo se tiene que equilibrar

hacia el antepié.

o sobre la sección d

los dedos del pie (sin presión)



Aumento de la actividad muscular al andar:



Beneficios de calzar unos zapatos con suela dinámica

- Activación de los músculos de glúteos, abdominales, piernas y espalda.
- Aumenta la movilidad de los discos intervertebrales
- Fomenta la corrección postural
- Mejora la circulación sanguínea.
- Disminuye el dolor de pies

Más beneficios

Si estamos de pie con un calzado normal o descalzos, el gasto energético de nuestro cuerpo es de 0,16 cal/min

Pero si estamos de pie con unos zapatos de suela dinámica, incrementamos la actividad de los gluteos y de los gemelos en un 38%, además de un aumento de actividad muscular abdominal y paravertebral (no detallado)



Tenemos la TRISTATION físicamente operativa. Ahora veamos cómo conseguimos su **EFICACIA**

1. **FISIOLÓGICAMENTE**: Dado que todas las subestaciones conllevan un aumento de metabolismo, estamos **ROMPIENDO** con el **SEDENTARISMO NOCIVO**

2. **POSTURALMENTE**: Debemos **ROTAR** entre **SUBESTACIONES** cuando el cuerpo **NOS PIDA CAMBIAR DE POSICIÓN**. Recordemos que "La mejor postura es la siguiente", **PERO NO CUALQUIERA**

OBSERVEMOS Y CORRIJAMOS

**ME MOLESTA el
CUELLO, el HOMBRO, la
ZONA
CERVICAL?**



**No me extraña, tengo el cuello
excesivamente inclinado (+/-)
REVISO las alturas del plano de trabajo-
asiento-PVD-foco lectura**

**Pues no, el problema es que llevo demasiado rato manteniendo la misma
postura. YA toca CAMBIAR de subestación**

Pero es que me noto tensa. Hago unos estiramientos. Sólo 2 min



ME MOLESTA la ZONA LUMBAR (zona baja de la espalda)

¿Estoy BIEN sentada? Revisemos:

Me he curvado sobre la fitball. Aprieto los abdominales i **CORRIJO** mi postura

Me he relajado sobre el taburete. **APOYO** bien los pies sobre la pedaleadora y **CORRIJO** la postura.

He adoptado una posición de pie asimétrica. **APOYO** bien los pies sobre el suelo y me balanceo ligeramente

Pues no, el problema es que llevo demasiado rato manteniendo la misma postura. **CAMBIO** de subestación

Me noto la espalda tensa. Hago unos estiramientos. **RELAX**. Sólo 2 min



14, 30 segundos



15, 10 segundos



16, 15 segundos



Me molestan las piernas



Llevo DEMASIADO tiempo sentada. Voy a PONERME DE PIE

Llevo DEMASIADO tiempo de pie. Voy a SENTARME

Me he pasado con el PEDALEO. PARO un rato.

Nada me ayuda. Pues voy a ANDAR con el calzado de suela DINÁMICA.
SÓLO 2 min

Y si nada ya funciona, es hora de PLEGAR. Déjalo para más tarde o para mañana. Ahora....



REELAAAAAAX

Rockefeller Center, 1932