

# La importancia de un soporte lumbar en posición sentado para evitar el dolor de espalda

---

## **SOPORTE BIOMECANICO ROLLO LUMBAR**

*Artículo FisioAyudas 0001*



Figura 1

### **ANTECEDENTES**

El sostenimiento de posturas, la repetición de movimientos y el inadecuado levantamiento de pesos son las principales causas de las lesiones músculo esqueléticas. Por otro lado las lesiones de espalda siguen siendo en el mundo la causa número 1 de días laborales perdidos; lo cual es un hecho casi obvio soportado por muchos estudios e investigaciones. Los dolores de espalda prevalecen en el trabajo.

En Colombia durante 1999, las lesiones musculares constituyeron después de la hipoacusia, el segundo renglón de diagnóstico de las enfermedades ocupacionales. Para el año de 1999, en USA las lesiones musculares llegaron a costar a las empresas cerca de 77 billones de dólares.

Con el fin de prevenir enfermedades laborales, en especial la lumbalgia y problemas de dolor lumbar, FisioAyudas empresa 100 % colombiana se ha basado en la biomecánica del raquis para crear el **ROLLO LUMBAR**

La Aparición de las curvas raquídeas en especial la Lordosis **Lumbar** Durante el desarrollo motor según TA. Willis , el raquis **lumbar**, el primer día de vida es cóncavo hacia delante. Con cinco meses la curva sigue siendo ligeramente cóncava hacia delante, en los trece meses se hace rectilíneo. A partir de los tres años se puede apreciar una ligera lordosis lumbar que se consolida a los 8 años y adoptará una curva definitiva a los diez años.

Las amplitudes de flexo extensión del raquis **lumbar** varían según los individuos y según la edad. Aproximadamente se puede asumir que la extensión que se acompaña de una hiperlordosis lumbar, tiene una amplitud de 30°, y que la flexión, que se acompaña de un enderezamiento de la lordosis lumbar, tiene una amplitud de 40 . Por otra parte, la amplitud máxima de flexo extensión se sitúa entre L4 y L5 por lo que tienen más tendencia a lesionarse.

## La posición sedente y las curvas raquídeas



Figura 2

### ¿Por qué los cojines que se colocan en las sillas o las sillas sin soporte lumbar no sirven?

En la posición de sedestación con apoyo isquiático, postura denominada de la mecanógrafa, sin respaldo, el peso del cuerpo reposa únicamente sobre los isquiones, la pelvis está en equilibrio inestable, más en anteversión, de ahí una hiperlordosis lumbar y las curvas dorsales y cervicales acentuadas: los músculos de la cintura escapular y especialmente el trapecio que sostiene la cintura escapular y los miembros superiores, actúan para mantener la estática raquídea. Con el tiempo, esta posición causa dolores, conocidos como el Sd. de los trapecios.

La actividad muscular en la zona lumbar durante la posición sedente en una silla sin respaldo es elevada si se mantiene la espalda erguida. Según Dolan en la postura sedente disminuye la actividad muscular sobre L5 y se aumenta en L1, Si no existe apoyo lumbar.

En la postura sedente correcta el **ROLLO LUMBAR** ayuda a:

✓ Disminuye el riesgo de lesión en posición sedente a nivel de la

vértebra L5

✓ Disminuye la basculación pélvica

✓ El peso del cuerpo se distribuye sobre las tuberosidades isquiáticas (una sola relativamente pequeña que soporta el 50% del peso del cuerpo frente al 16% que soportan los pies)

✓ Descarga y absorbe las vibraciones del motor, que son peligrosas para la columna.

✓ El cuerpo se encuentra en el Centro de Gravedad ( ver figura 3)

✓ Previene el dolor de espalda que se genera por sillas antiergonómicas o una misma posición (sentado) por largo tiempo.

✓ Tiene un efecto de relajación debido a su material terapéutico (espuma antiescara)

✓ Útil para la silla del carro o largos viajes

✓ Se puede graduar de acuerdo a la altura de la silla y de la persona para ser colocado en su curvatura lumbar

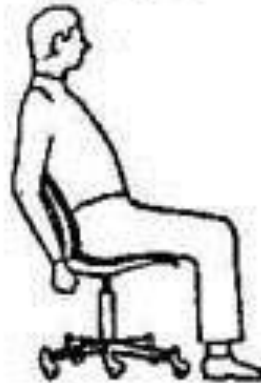
*Sentado adelante (Cuerpo  
delante del centro de gravedad)*



*Sentado en el medio (El cuerpo  
en el centro de gravedad)*



*Sentado atrás (El cuerpo detrás  
del centro de gravedad)*



## **¿Por qué no funcionan las capacitaciones en las empresas?**

Cuando las empresas piensan en lesiones músculo esqueléticas inmediatamente piensan en imágenes estandarizadas y posiciones sintomáticas de trabajadores, e introducen a los empleados en seminarios sobre cuidado de la espalda con afiches, diapositivas y anatomía de la columna vertebral. A pesar de todo ello los problemas de espalda y músculo esqueléticos en general persisten; ¿cuál es el problema? ¿por qué no funciona esta capacitación? El problema es que este entrenamiento es de muy baja efectividad por que se ha tornado aburrido, por que causa pérdida de tiempo en las empresas, el trabajador no transfiere lo aprendido a su lugar habitual de trabajo y finalmente no impacta por que el cuerpo humano solo aprende nuevas posturas y/o movimientos con base en la realización de repeticiones metódicas. Los estudios sobre aprendizaje del movimiento muestran que el entrenamiento basado en el desempeño de la tarea son muy efectivos, mucho más cuando adicionalmente se brinda mejoría de la flexibilidad, de la fuerza y resistencia muscular, de la coordinación y de la velocidad. De conformidad con lo anterior, es importante y necesario que las empresas suministren ayudas técnicas fabricadas para prevenir enfermedades laborales, tales como: *Rollo Lumbar, Descansa Pies, Levanta Pie y Mango Antiestrés*.

### **Bibliografía**

Marralles R, *Biomecánica Clínica de los tejidos y articulaciones del Aparato Locomotor*  
Kapandji. *Fisiología Articular de tronco*.