

Vamos a pedalear bien



Podríamos definir el pedaleo perfecto como:

Aquella que permita un máximo rendimiento (performance) muscular y no predisponer a las lesiones.

Para poder avanzar, La potencia mecánica motriz que desarrolla el ciclista debe ser mayor que la potencia mecánica de rozamiento (suma del rozamiento mecánico de fricción y deslizamiento contra el suelo de la rueda y el efecto de la aerodinámica que frena nuestro desplazamiento)

En el Spinning el rozamiento es menor ya que la resistencia aerodinámica en el desplazamiento es nula.

El ciclista desarrolla por efecto de su musculatura, una intensidad del esfuerzo, un par motor sobre el pedaliar asociada a la velocidad angular del pedaliar (cadencia de pedaleo)

Las fuerzas que apliquemos sobre los pedales deben ir dirigidas con la intención de empujar los pedales en círculos y no simplemente arriba y abajo.

Estudiemos brevemente el análisis de la pedalada.

Fase 1 o fase de empuje o bajada de la biela: va desde los 30° los 165° .Es la fase en la que hay una mayor actividad muscular y donde más par (fuerza efectiva) se produce, es decir, es la fase de más propulsión.

Actúan fundamentalmente el cuádriceps y extensores de cadera (glúteo e isquiotibiales).

Fase 2º de transición baja: es la fase que va desde los 165º a 210º. Se emplean los mismos músculos que en la fase anterior pero a una menor intensidad.

Cambiamos la dirección del empuje del pedal. En vez de hacia abajo, empujamos hacia atrás. En este punto, el pie ya no está en posición horizontal, sino que se coloca con unos 20 grados de inclinación.(movimiento de tobillo) Gracias a esta técnica de pedaleo se consigue dar continuidad a la fuerza generada en la fase anterior .

Fase 3. Es la fase que va desde los 210º a 345º. **Denominada de tracción** cuando subimos la biela y se produce otro par de fuerza moderado (tirar hacia arriba del pie de forma controlada y conseguir un pedaleo redondo)

Fase 4. Es la fase que va desde los 345º y los 30 del inicio cerrando el ciclo y **denominada fase de transición alta** y se desarrolla poca potencia.

En el plano frontal se debe conseguir una buena alineación de la cadera, la rodilla y el tobillo. Buscamos un movimiento de rodilla que tienda a la vertical, es decir, minimizar los movimientos laterales de la misma.

Para conseguir una eficaz técnica de pedaleo es fundamental que las medidas de la bici sean las correctas y adaptadas a nuestra antropometría (medidas del hombre), en especial, la altura y el retroceso del sillín ya que si no es así pueden aparecer con mucho más frecuencia de lo habitual dos patologías frecuentes entre los ciclistas

1.El síndrome femoropatelar :

Causas frecuentes sillín bajo o sillín muy avanzado

2.El síndrome de la cintilla iliotibial:

A causa de un sillín muy alto o sillín muy retrasado.

Síndrome femoropatelar:

También llamado síndrome de hiperpresión rotuliana externa o condromalacia rotuliana externa, es el dolor de rodilla asociado a la inflamación del cartílago articular, producido por las fuerzas de rozamiento en el cartílago articular de la rótula contra la superficie articular del fémur y la tibia. Durante la flexión de la rodilla, la **rótula** se desliza por un canal del fémur llamado la fosa intercondílea, que se ajusta a la forma de la rótula; son las situaciones que cambian la biomecánica de la rodilla, aumentando la fricción entre las superficies articulares y crear las condiciones para la aparición de este síndrome. En el caso del ciclismo un sillín muy bajo o muy avanzado

El síndrome de fricción de la banda iliotibial:

Es una lesión por sobre uso de los tejidos blandos en la parte distal del muslo, en la parte externa de la rodilla. Es una de las principales causas de dolor lateral de rodilla en los corredores y ciclistas. La banda o cintilla iliotibial es una banda gruesa del tejido blando fibroso que se extiende de la cadera hacia abajo por la parte exterior del muslo, y se inserta en la tibia. La banda es crucial para la estabilización de la rodilla en la marcha, desplazándose desde la parte posterior del fémur a la parte anterior durante la marcha. El rozamiento continuo de la banda sobre el cóndilo lateral femoral con la flexión y extensión repetida de la rodilla durante la pedalada puede provocar inflamación de la zona. Ocasionalmente, la banda iliotibial se inflama en su origen proximal y causa dolor referido de la cadera su incidencia está aumentando desde el auge de deportes de resistencia como las carreras de fondo y el triatlón

Mala adaptación del sillín de la bicicleta: Una sillín demasiado alto hace que el ciclista tenga que extender la rodilla más de 150°. Esta extensión exagerada de la rodilla causas la parte distal de la banda iliotibial roce en el cóndilo femoral lateral. Los Sillines de bicicletas que se coloca demasiado lejos hacia atrás provocan que al ciclista le cueste llegar al pedal con el consiguiente estiramiento de la banda iliotibial.

También se produce por la excesiva rotación interna o medial de las calas de la bicicleta.



Pedalea con buena técnica, déjate aconsejar por los expertos y monitores de spinning, ganarás salud y evitarás lesiones

Medicina Deportiva Clínica Ayerra