

TEST SINGLE LEG SQUAT

Definición: El test de sentadilla con una sola pierna (en inglés, Single Leg Squat) se inicia en posición de pie con apoyo de una sola pierna donde el pie y la rodilla deben estar en posición neutra. La otra pierna se despega del suelo con una ligera flexión de cadera y con la rodilla en extensión. Los brazos se mantienen estirados hacia delante, con las manos juntas en ángulo recto respecto al tronco. Desde esta posición el sujeto se pone de cuclillas flexionando la rodilla lo máximo que pueda y sin modificar la posición de los brazos y sin despegar el talón del suelo. Seguidamente debe volver a la posición inicial.



Más información <https://www.youtube.com/watch?v=TGgZjbC6TPI>

Interés: es una prueba que se utiliza para conocer la estabilidad del control lumbo-pélvico, especialmente de los músculos de la articulación de la cadera (glúteos) y rodilla (cuádriceps). La buena ejecución del test orienta hacia una fuerza muscular óptima y un buen equilibrio. Esta prueba funcional es muy utilizada tanto en el ámbito deportivo para conocer la fuerza muscular y equilibrio, como en fisioterapia para conocer la progresión de la recuperación, especialmente en lesiones de rodilla como el síndrome fémoro-patelar y en la lesión de los ligamentos cruzados.

Valores de normalidad

No se han encontrado estudios científicos sobre valores de normalidad según el grupo poblacional. Habitualmente se realiza una valoración clínica durante la ejecución de la prueba. El test completo se realiza cuando el sujeto puede flexionar al máximo la rodilla y pasar a la posición de pie. Se ha observado que una debilidad muscular de los glúteos y cuádriceps se pone de manifiesto por un incremento de la adducción de la cadera y un valgo de la rodilla durante la ejecución de la prueba.




Referencias

- Kibler, W. B., Press, J., Sciascia, A. The role of core stability in the athletic function. Journal of Sports Medicine 2006; 36(3): 189-198.



- Willson, J. D., Ireland, M. L., & Davis, I. R. E. N. E. Core strength and lower extremity alignment during single leg squats. Medicine and science in sports and exercise 2006; 38(5): 945.



Medición con ADiBAS



1. Selección del número de Capturas por Segundo

PASO	Selección herramienta	Acción
1		Abrir Kinect
2		Recortar la escena deseada
3		Seleccionar el número de segundos y el número de de capturas por segundo. Clic en "Inicio"

2. Medición del plano SAGITAL

PASO	Selección herramienta	Acción
1	3 	Flexión de la rodilla. Marcador sobre: Tuberosidad mayor fémur + Centro art. rodilla + maléolo lateral
2	3D 	Clicar sobre cada marcador. El vértice del ángulo será el centro articulación rodilla. Aparecerá automáticamente el ángulo en 3D.

PASO	Selección herramienta	Acción
1	2 	Distancia Cadera - Tobillo. Marcador sobre: Tuberosidad mayor fémur + maléolo lateral de la fibula
2		Clicar sobre cada marcador y aparecerá automáticamente la distancia en 3D




PASO	Selección herramienta	Acción
1	2 	a) Versión pelviana. Marcador con volumen sobre: EIAS + EIPS b) Horizontalidad fémur. Marcador sobre: Tuberosidad mayor fémur + Centro art. rodilla c) Horizontalidad tibia. Marcador sobre: Centro art. rodilla + maléolo lateral de la fibula d) Horizontalidad miembro superior. Marcador sobre: Acromion + Apof. estil. ulnar e) Horizontalidad tronco. Marcador sobre: Tuberosidad mayor fémur + Acromion
2	2D 	Clicar sobre cada marcador y aparecerá automáticamente el ángulo en 2D con respecto a la horizontal



Ver video



<https://www.youtube.com/watch?v=BWDC4IFZBMO>






3. Medición del plano FRONTAL

PASO	Selección herramienta	Acción
1	2 	Rotación de la cadera (desplazamiento horizontal de la rodilla respecto al tobillo). Marcador sobre: Centro rótula + Centro art. tobillo Nota. En el caso que la imagen permita observar la parte anterior de la cadera, se puede utilizar esa referencia en Sustitución al tobillo.
2		Clicar sobre el marcador del tobillo (eje) y después sobre la rodilla
3		Validar la acción y aparecerá automáticamente la distancia en 2D

PASO	Selección herramienta	Acción
1	2 	a) Verticalidad tibia. Marcador sobre: Centro art. tobillo + Tuberosidad Tibial Anterior b) Verticalidad fémur. Marcador sobre: Centro rótula + Centro cabeza femoral
2	2D 	Clicar sobre cada marcador y aparecerá automáticamente el ángulo en 2D con respecto a la horizontal

PASO	Selección herramienta	Acción
1	3 	Varo-valgo rodilla o rotación cadera Marcador sobre: Centro art. tobillo + Centro rótula + Centro cabeza femoral Nota. En el caso que la imagen NO permita observar la parte anterior de la cadera NO se podrá medir este ángulo.
2	3D/2D 	Clicar sobre cada marcador. El vértice del ángulo será el centro rótula. Aparecerá automáticamente el ángulo en 3D. Clicar sobre opción "ángulo 2D" para Visualizar el resultado del ángulo en 2D.

PASO	Selección herramienta	Acción
1	2 	Báscula y rotación pelviana . Marcador sobre: Las dos Espinas-Iliacas-Ántero-Superiores
2		Clicar sobre cada marcador y aparecerá automáticamente el ángulo en 2D con respecto a la horizontal para conocer la Báscula Pelviana.
3		Clicar sobre la tabla para ver los resultados angulares en los tres planos del espacio. En la columna "Ángulo H" corresponde al ángulo de Báscula Pelviana (plano frontal). En la columna "Yaw" corresponde al ángulo de Rotación Pelviana (plano horizontal).

Ver video

<https://www.youtube.com/watch?v=wHuQhkHIGew>

