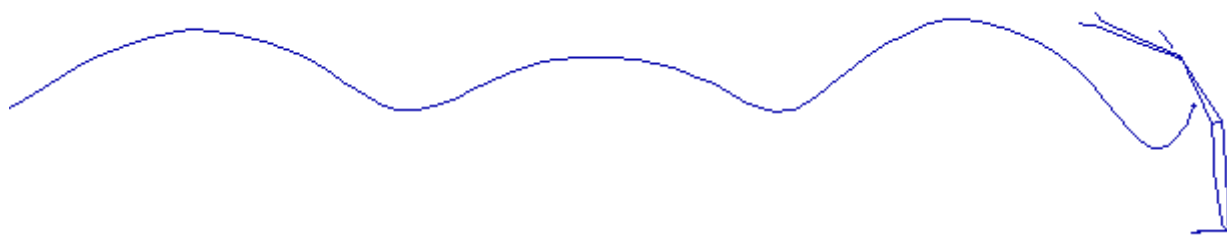


## Trayectoria del CDG.



- Serie adelante de pirueta, planchado, pirueta y media realizada el 17-4-99.



- Serie adelante de pirueta, planchado, doble agrupado realizada el 17-4-01.

## Análisis de los resultados.

- La siguiente tabla muestra los valores más destacados en la realización de 2 series realizadas por el mismo gimnasta con un intervalo de dos años. La primera serie (VC 1) consta de un mortal adelante en plancha con pirueta, seguido de mortal en plancha y seguido de mortal adelante en plancha con pirueta y media, realizada el 17-4-99; la segunda serie (VC 2) consta de mortal adelante en plancha con pirueta, mortal planchado y doble mortal adelante agrupado.

- Primer mortal.

	Módulo de la velocidad	Coordenada Z de la velocidad	Posición del CDG respecto del pie en la recepción.	Posición del CDG respecto del pie en el despegue.	Altura máxima	Distancia recorrida	Tiempo de contacto con el suelo
VC 1	3'961 m/s	2'315 m/s	- 21'8 cm	13 cm	1'416 m	2,052 m	0'07 sg
VC 2	4'476 m/s	2'367 m/s	-	4 cm	1'397 m	2'556 m	-

- Segundo mortal.

	Módulo de la velocidad	Coordenada Z de la velocidad	Posición del CDG respecto del pie en la recepción.	Posición del CDG respecto del pie en el despegue.	Altura máxima	Distancia recorrida	Tiempo de contacto con el suelo
VC 1	3'685 m/s	1'368 m/s	18'9 cm	35,5 cm	1'198 m	2,451 m	0'07 sg
VC 2	4'129 m/s	1'664 m/s	- 9'6 cm	26'2 cm	1'171 m	3'089 m	0'09 sg

- Tercer mortal.

	Módulo de la velocidad	Coordenada Z de la velocidad	Posición del CDG respecto del pie en la recepción.	Posición del CDG respecto del pie en el despegue.	Altura máxima	Distancia recorrida	Tiempo de contacto con el suelo
VC 1	3'417 m/s	2'074 m/s	- 20'6 cm	- 7,4cm	1'488 m	2,219 m	0'07 sg
VC 2	3'599 m/s	2'851 m/s	- 28'4 cm	- 7'7cm	1'479 m	2,302 m	0'1 sg

## **Conclusiones más destacadas.**

- Los datos obtenidos nos revelan que VC1 pierde, desde el primer impulso al último 0'544 m/sg, mientras que VC2 pierde 0'877 m/sg.
- El tiempo de contacto de VC2 es mayor que VC1 lo que nos hace pensar que este aumento del tiempo de contacto va en detrimento de la continuidad de los elementos
- Otra diferencia que puede ser significativa es el hecho de que VC1 termina el mortal planchado metiendo los pies más que VC2, lo que provoca que el CDG llegue un poco más alto y unido a que el tiempo de contacto con el suelo es menor, le deja en una posición más ventajosa para alcanzar más altura.
- Por último decir que VC2 no estira completamente las rodillas en el impulso previo al doble agrupado, es decir, empieza a girar un poco pronto.

## **Comentario personal del ejercicio.**

Después de lo expuesto, si queremos pasarlo a nuestro campo debemos tener algunas cosas claras:

- 1- La superficie utilizada no es la misma, por lo que existen diferencias técnicas.
- 2- Aunque las diferencias técnicas sean apreciables, en esencia no existen diferencias.

Con esto que quiero decir; un gimnasta trabaja sobre una superficie elástica que aumenta considerablemente la repulsión y por lo tanto facilita la transmisión del impulso de la carrera al salto. En las Artes Marciales usamos un suelo más rígido, por lo que la fuerza de impacto transmitida es mayor, lo que repercute en las articulaciones directamente.

Es decir, con una misma fuerza de impacto en la llegada del apoyo al suelo el gimnasta recibe una menor presión en sus articulaciones y además la elasticidad del suelo le ayuda a salir despedido alcanzando una mayor altura, por lo que hay mayor tiempo de vuelo y eso quiere decir que tiene más tiempo para ejecutar las acciones técnicas correctamente.

Con un suelo duro no podemos chocar y esperar que este nos impulse, como en una superficie elástica, sino que tendremos que saltar sobre esta superficie y mantener, nuestra superficie de apoyo (manos o pies) en tensión para recibir todo el impacto.

Una vez que consigamos esto las acciones técnicas en la fase aérea son las mismas en cualquier caso, sólo varía el tiempo que tenemos para ejecutarlas, por la diferencia de altura adquirida.

En suelo rígido debe realizarse todo antes y más rápido que en gimnasia.

Hemos concluido en nuestro artículo que un mayor tiempo de contacto es contraproducente para la conexión de elementos acrobáticos. En un suelo rígido pasa exactamente igual, pero este tiempo de contacto no será de 0,07 sg igual que en gimnasia, sino algo mayor. Y como la presión que tendrán que soportar los tobillos y muñecas son mucho mayores, exige una mayor preparación física específica para evitar lesiones.

Con todo esto se desprende que la gente que de naturaleza propia tenga un detán superior al resto, tendrán más posibilidades de efectuar una buena acrobacia en suelo rígido, ahora no os olvidéis de poneros fuertes para evitar lesiones y por supuesto estirar, que ya hablaremos como podemos utilizarla para la acrobacia y además también previene lesiones.

Si hay algo que no hayáis entendido o queráis que explique mejor, por favor hacerlo saber al contacto de esta web y trataré de resolver las dudas en próximos capítulos.

Hi Tora