PubliCE, (PubliCE) 2002

Monograph

Tablas de Valoración de las Capacidades Físicas para el Futbolista Mexicano

Daniel Ipata Sánchez

RESUMEN

Palabras Clave: fútbol, test, evaluación, capacidades condicionales, estadística

En el entrenamiento de fútbol a lo largo de la temporada se torna cada vez mas importante la evaluación de las capacidades físicas de nuestros jugadores. El conocimiento exacto de los niveles de fuerza, resistencia y velocidad así como también la composición corporal nos permitirán realizar los ajustes de calidad al proceso de entrenamiento, orientándolos hacia la individualidad y a los aspectos específicos del deporte.

Entre los años 1998 y 2001 trabajando para el club Pachuca hemos realizado un seguimiento del rendimiento y de las capacidades físicas de los jugadores del plantel de primera división. Las mismas consistieron en pruebas tanto de campo como de laboratorio y gabinete.

Tuvieron como objetivo el trazado de perfiles físico-atléticos, fundamentalmente en las áreas de fuerza resistencia y velocidad. En gabinete se realizaron antropometrías y mediciones de los niveles de flexibilidad.

Foto 1.

Foto 2.

En laboratorio se evaluó la resistencia y potencia aeróbica determinando el máximo consumo de oxigeno y las áreas funcionales de entrenamiento En ese periodo se evaluaron a 75 futbolistas.

En el marco de la preparación de la selección mexicana de fútbol para el campeonato del mundo Corea-Japón 2002 se han realizado numerosas evaluaciones.

El objetivo de las mismas fue hacer un estudio longitudinal y conocer el perfil evolutivo de los jugadores mexicanos rumbo al mundial

En el año previo al mismo se disputaron las eliminatorias de la confederación de fútbol, la Copa América de Colombia y la copa de oro en usa. En todas las convocatorias realizadas se evaluaron a 52 futbolistas seleccionados.

Tanto en el estudio realizado en el Club Pachuca como en la selección nacional se ejecutaron las mismas pruebas y se utilizaron las mismas herramientas de medición.

Se evaluaron los perfiles neuromusculares y funcionales.

Para los primeros se realizaron evaluaciones de la fuerza explosiva utilizando un protocolo de saltos sin carga, de sencilla realización y de elevada estandarización como son el Squat Jump sin impulso (SJ) y contramovimiento con y sin impulso (CMJ)*

* ***Squat jump:*** *en esta prueba el futbolista debe efectuar un salto vertical partiendo de la posición de media sentadilla (rodillas flexionadas a 90°) con el tronco erguido y con las manos tomando un bastón que esta sobre sus hombros. Debe efectuar el salto sin realizar previamente contra movimientos hacia abajo. Relación con el fútbol: capacidad de salto, capacidad de aceleración.*
Contramovimiento jump: *es una prueba en la que el salto se realiza gracias al ciclo estiramiento-acortamiento El ejecutante se encuentra erguido con las manos tomando un bastón sobre sus hombros y debe saltar verticalmente después de un contramovimiento hacia abajo (flexionar piernas hasta 90°) Relación con el fútbol: capacidad de salto, capacidad de desaceleración. En el contramovimiento jump con impulso se realiza un salto vertical máximo utilizando el impulso de los brazos.*

Foto 3.

Estas se realizaron en una plataforma dinamométrica conectada a un equipo portátil Ergo-Tester pro 2.0

Asimismo se midió la velocidad máxima cíclica en 30 mts. con salida detenida y en recta, con el mismo equipo portátil conectada a células fotoeléctricas Ergo Timer Plus, tomándose también tiempos manuales

Como parte de los estudios de los niveles metabólicos funcionales se evaluó la potencia aeróbica ,utilizando un protocolo de carrera máxima constante de 1000 mts. pendular. Aquí el jugador corría en un trayecto de 100 mts. ida y vuelta hasta completar el recorrido.

El trabajo realizado en el club Pachuca y en la Selección Mexicana de fútbol permitió recabar mas de cien datos para cada prueba. A los efectos de confeccionar un perfil físico-atlético del jugador mexicano, agrupamos los datos obtenidos de los jugadores en la selección nacional con los datos de los jugadores mexicanos del Club Pachuca.

procuramos, luego realizar escalas, como medio para transformar los resultados de las pruebas a puntajes que fueran del 0 al 10.

Las escalas tienen como ventajas:

1) Permiten comparar y promediar resultados de pruebas distintas, pues todos los resultados quedan transformados en valores comparables.
2) Permiten agrupar y clasificar jugadores.
3) Permiten comparar los resultados de un jugador con respecto al grupo
4) Por medio del calculo estadístico, permiten confeccionar normas para los resultados de una evaluación que serán aplicables siempre que los usemos con grupos similares.

Este conjunto de datos estadísticos tomado de una experiencia con futbolistas mexicanos, nos permite aplicar las conclusiones a todos los jugadores de primera división del país.

Esto es importante pues si bien en la literatura internacional hay numerosos estudios y evaluaciones, los mismos son de origen extranjero y las tablas de puntaje no están adaptadas a nuestro medio.

Pensamos que este trabajo puede ser de utilidad para los preparadores físicos pues se puede visualizar con claridad el promedio de los resultados en nuestro medio así como también hacia que valores se deben acercar nuestros futbolistas para lograr un nivel óptimo (10 puntos) en las distintas capacidades físicas.

Se utilizo para la confección de las tablas, la formula de escala Sigma modificada.

(3 x Desviación Típica)/5

El resultado de esta formula será el valor que se sume o se reste al valor promedio del grupo, que en la tabla corresponderá al puntaje 5, completando así la confección de la tabla.

Para el squat jump, contramovimiento sin impulso y velocidad en 30 mts. será necesario la utilización de medidas y herramientas electrónicas (Fig. 1)

Para el contramovimiento con impulso (tipo Sargent Test), 1000 mts. pendular y velocidad en 30 mts. se podrán realizar

con tomas manuales e igualmente utilizar las tablas confeccionadas (Fig.2).

Cabe mencionar que al puntaje adjudicado a cada conjunto de datos se le agrego un valor escrito a los efectos de conceptualizar aun más los resultados obtenidos.

SQUAT JUMP		C.M.JUMP		VELOCIDAD- 30 MTS	
PUNTOS	ALTURA (CMS.)	PUNTOS	ALTURA (CMS.)	PUNTOS	TIEMPO (SEG.)
10	56.7	10	58.8	10	3.61
9	53.1	9	55.2	9	3.76
8	49.5	8	51.6	8	3.91
7	45.9	7	48	7	4.06
6	42.3	6	44.4	6	4.21
5	38.7	5	40.8	5	4.36
4	35.1	4	37.2	4	4.51
3	31.5	3	33.6	3	4.66
2	27.9	2	30	2	4.81
1	24.3	1	26.4	1	4.96
0	20.7	0	22.8	0	5.11

FIG. 1

RESISTENCIA-1000 MTS.		CMJ. C/ IMP.		30 MTS. MANUAL	
PUNTOS	TIEMPO(MIN.)	PUNTOS	ALTURA(C MS.)	PUNTOS	TIEMPO(S EG.)
10	3.34	10	68.1	10	3.6
9	3.36	9	64.7	9	3.72
8	3.38	8	61.3	8	3.84
7	3.4	7	57.9	7	3.96
6	3.42	6	54.4	6	4.08
5	3.44	5	51	5	4.2
4	3.46	4	47.6	4	4.32
3	3.47	3	44.2	3	4.44
2	3.5	2	40.8	2	4.56
1	3.53	1	37.3	1	4.68
0	3.56	0	33.9	0	4.8

FIG. 2

9,10		muy alto
6,7,8		alto
5		promedio
2,3,4		bajo
0,1		muy bajo