

Preventing injuries using a pre-training administered rated perceived exertion scale

Víctor Murillo Lorente¹, Pablo Usán Supervía², Javier Álvarez Medina¹

¹Facultad de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte. Universidad de Zaragoza. ²Facultad de Ciencias de la Educación. Universidad de Zaragoza.

Recibido: 24.02.2017

Aceptado: 12.06.2017

Summary

The objective of this study was to develop an injury prevention protocol based on Rated Perceived Exertion (RPE) before and after training sessions was measured using the CR-10 Borg scale. Measuring pre-training exertion allows players to inform their coach about their state before initiating any activity, which helps the coach to adjust the training load. A total of 12 players from the Spanish first-division "Hormigoneras Umacón" futsal team were followed-up during the 2013/2014 season. Data were collected for 40 weeks in 225 training sessions. The injuries sustained and pre-training RPE obtained were recorded for each player. A RPE value of "6" was considered a "warning sign" that indicated that the player might not be in optimal conditions to support the planned training load. The results reveal that the incidence of injuries was lower ($p < 0,05$) among the players showing a lower number of warning signs. In addition, in the months with a higher training volume, warning signs were useful in reducing the number of injuries sustained by the players. In conclusion, "warning signs" indicate alterations in the physical state of players before initiating any activity, which allows the coach to modify the training load and reduce the risk of injuries.

Key words:

Futsal. Training load.
Prevention of injuries.
Subjective perception.

Prevención de lesiones usando la escala de percepción subjetiva del esfuerzo

Resumen

El objeto de estudio fue desarrollar un protocolo de prevención de lesiones basado en la Percepción Subjetiva de la Fatiga antes del entrenamiento. De acuerdo con autores que utilizan la Percepción Subjetiva (RPE) mediante la Escala CR-10 de Borg para evaluar la fatiga del jugador antes y después del entrenamiento, analizamos la fatiga previa considerando que esta variable permite al deportista informar al entrenador de sus sensaciones antes de iniciar la actividad, posibilitando variar las cargas. Participaron 12 jugadores del equipo "Hormigoneras Umacón" de Primera División española de fútbol sala durante la temporada 2013/2014. Se recogieron datos durante 40 semanas en 225 sesiones de entrenamiento. Se registraron las lesiones producidas y los valores de Percepción Subjetiva de la Fatiga previa de cada jugador estableciendo que un RPE de 6, denominado "señal de alerta", mostraba condiciones no óptimas para soportar las cargas planificadas. Los resultados muestran que los jugadores que menor número de señales tuvieron fueron los que mayor incidencia lesional reflejaron y viceversa ($p < 0,05$). Además en los meses con mayor volumen de entrenamiento se consiguió que el número de lesiones no fuese mayor que el resto gracias a las señales de alerta obtenidas. Concluimos que la "señal de alerta" informa de cualquier alteración del estado del deportista antes de iniciar la actividad permitiendo modificar la carga disminuyendo el riesgo de lesión.

Palabras clave:

Fútbol sala.
Carga de entrenamiento.
Prevención de lesiones.
Percepción subjetiva.

Correspondencia: Víctor Murillo Lorente

E-mail: vmurillo@unizar.es