

# EL FUTBOL 7 EN PARALITICOS CEREBRALES

José Pino Ortega, Nuria Mendoza Laiz y Oscar Martín Hernández (España)

## Resumen

Cuando se habla de fútbol todo el mundo conoce a "Ronaldo, Bebeto, Maradona, etc.", pero existen otros mundos como es el de las personas con algún tipo de discapacidad que practican este deporte. Evidentemente son una minoría y como tal deberían interesar a la sociedad. Con este trabajo pretendemos acercar este apasionante deporte practicado por jugadores con deficiencias motrices a la sociedad, para ello el trabajo lo hemos estructurado en 6 partes, éstas son:

1. Características de los jugadores con parálisis cerebral.
2. Clasificación deportiva en parálisis cerebral.
3. Organización del fútbol 7 en parálisis cerebrales a nivel nacional e internacional.
4. Orígenes y evolución del fútbol 7 en parálisis cerebrales a nivel nacional e internacional.
5. Reglamento del fútbol 7 PC.
6. Bibliografía.

## 1. Características de los jugadores con Parálisis Cerebral

La Parálisis Cerebral fue descrita por primera vez en 1843 por Little. Desde esta fecha hasta 1889 se conoce como enfermedad de Little. No fue hasta 1889 cuando el término de Parálisis Cerebral por primera vez.

Se define como un trastorno persistente, pero no invariable, de la postura, tono y el movimiento debido a una disfunción en el encéfalo antes de que su crecimiento y desarrollo se complete (Sugden & Keogh, 1990).

Las características principales que se desprenden de esta definición y que presenta la parálisis cerebral son:

- Es una lesión a nivel encefálico.
- Se produce cuando el S.N. aún no está maduro.
- Es permanente y no progresiva (no degenerativa), aunque variable, en función, sobretodo si actúa un fisioterapeuta.
- Aunque la sintomatología sea física, la afectación está en el sistema nervioso.
- No tiene porque existir una deficiencia intelectual.
- Presentan un desarrollo motor más lento. La Parálisis Cerebral atetósica es la que conlleva un desarrollo motor más lento comparado con los demás tipos de Parálisis Cerebral.
- Presentan reflejos alterados.
- Se pueden dar trastornos asociados como epilepsia, defectos visuales, problemas en el habla, de lenguaje, control respiratorio.

### 1.1. Causas de la Parálisis Cerebral

Las principales causas que dan lugar a la Parálisis Cerebral se pueden dividir según el momento en el que se producen. Los porcentajes que aparecen a continuación varían mucho según los autores consultados:

1. **Prenatales:** Infecciones, enfermedades de la madre, intoxicaciones, ingesta de tóxicos, incompatibilidad de RH, etc. (30%).
2. **Perinatales:** Anoxias, fórceps, niños prematuros, etc. (60%).
3. **Postnatales:** Por lo general se da en los tres primeros años de vida por alguna meningitis, encefalitis, fiebres convulsivas, etc. (10%).

### 1.2. Tipos de Parálisis Cerebral

A continuación se realizará una descripción de los diferentes tipos de parálisis cerebral según la afectación motora, las extremidades afectadas o según el grado de afectación.

- *Según la afectación motora*
  - espástica (75%)
  - atetósica (10%)
  - atáxica (8%)
  - mixta (espástica + otro tipo)
  
- *Según las extremidades afectadas*
  - monoplejía
  - paraplejía
  - hemiplejía
  - triplejía
  - tetraplejía o cuadriplejía
  
- *Según el grado de afectación*
  - grave (no marcha, problemas de deglución)
  - moderada (marcha inestable, muletas, habla afectada)
  - leve (movimientos lentos, capacidad de marcha y habla)

Las personas con Parálisis Cerebral no poseen un tipo de parálisis concreto sino que siempre presentan una mezcla entre las diferentes sintomatologías. A continuación describiremos las características principales de la espasticidad, atetosis y ataxia que presentan las personas con Parálisis Cerebral.

#### A. **Espasticidad**

- Lesión a nivel de la corteza cerebral y centrada en las áreas motoras.
- La afectación principal es el tono, hipertonia, por lo que está afectado la postura y el control de los movimientos voluntarios. Afecta sobretodo a los músculos flexores y extensores. Existe una tendencia en los miembros inferiores a la hiperextensión y aducción y los miembros superiores a la flexión.
- Es común que exista el pie equino.
- Realizan movimientos bruscos y nada controlados.
- Presentan problemas de equilibrio y coordinación.
- Cuando la afectación es grave no llegan a la deambulación y necesitan silla de ruedas.

#### B. **Atetosis**

- La lesión se localiza en los ganglios basales, en el haz extrapiramidal, y el resultado es un trastorno de los movimientos involuntarios. Aparecen en situaciones de reposo o en aquellas que son estresantes para ellas.
- Son hipotónicos pero en el momento que su estado nervioso aumenta, la hipotonía se convierte en hipertonia y aumentan los movimientos involuntarios.
- Tienen la boca abierta y suelen babear.
- El 40% presenta hipoacusia.
- Tienen un desarrollo motor más lento que el resto de los tipos de Parálisis Cerebral.

### C. **Ataxia**

- La lesión se sitúa en el cerebelo.
- La dificultad principal está en el equilibrio y la coordinación de los movimientos.
- Presentan una marcha inestable.
- Pueden ser hipotónicos o hipertónicos.
- Tienen un mal control de la cabeza y de los miembros.
- Presentan menos retrasos que los otros tipos de Parálisis Cerebral.

### D. **Mixtos**

- La combinación más frecuente que se puede encontrar es la unión del tipo espástico con el atetósico.
- Presentan rigideces, que impiden el movimiento y temblores que provoca movimientos involuntarios.

Es muy difícil encontrar un paralítico cerebral, en su totalidad, de un tipo muy definido. Lo más normal es encontrar diferentes manifestaciones, en mayor o menor porcentaje, en la misma persona.

Además de las anteriormente comentadas pueden presentar alteraciones asociadas. Las más comúnmente encontradas son:

- *Alteraciones cognitivas*
  - Disminución de las capacidades intelectuales debido a una lesión temprana o falta de experiencias. Aunque bastantes sujetos con Parálisis Cerebral no presentan ninguna afectación de inteligencia.
- *Alteraciones perceptivas*
  - Alteraciones sensoriales en la audición, visión y atención.
  - Alteraciones perceptivo motrices como la discriminación fondo-figura, la orientación espacial y el ejercicio de completar figuras.
- *Alteraciones en la comunicación*
  - Presentan dificultad en la fonación y articulación.
  - Los atetósicos tienen dificultad de audición, una mímica facial exagerada y arritmia respiratoria.
  - Los espásticos presentan una hipertonia de lengua y músculos faciales, y rigidez facial.
  - Los atáxicos tienen una perturbación del habla, una voz monótona y sincinesias en los músculos bucofaciales.
- *Alteraciones de la consciencia*
  - Presentan crisis de epilepsia y con mayor frecuencia en espásticos y atetósicos.

- *Alteraciones articulares*
  - Aumento permanente del tono muscular, luxación de cadera, escoliosis, manos en garra y cifosis.
  
- *Alteraciones en la conducta*
  - Limitaciones de la comunicación, imagen externa, reducción de relaciones sociales y cierta tendencia a depresión y ansiedad.

## 2. Clasificación deportiva en Parálisis Cerebral

La clasificación para los atletas de CP-ISRA<sup>1</sup> (Asociación Internacional de deportes y actividades recreativas en Parálisis Cerebral) es muy compleja. Existen muchos problemas para conseguir un criterio objetivo de clasificación y algunas veces existen confusiones en este sistema (Chappel, 1994).

Esta clasificación esta basada en una evaluación funcional con tres categorías de eventos (campo, pista y natación).

El Comité del CP-ISRA está formado por un médico, un fisioterapeuta y un técnico en deportes quien confirma la clasificación de todos los deportistas. Evalúan la coordinación motora gruesa (correr, andar, etc.), el movimiento de las articulaciones, la coordinación de movimientos y técnicas utilizadas en el evento deportivo en el que participan. El deportista debe realizar un adecuado calentamiento antes de realizar esta evaluación. Los nadadores serán evaluados en la tierra y en el agua.

Por lo tanto en el sistema de clasificación tendremos en cuenta:

- el grado de espasticidad según el tono muscular (0-4 hipertonia).
- clasificación visual por el perfil funcional (ambulantes o no).
- valoración funcional (extremidades, manos, tronco, control de la silla, especial consideración con la edad y la experiencia atlética).

Al clasificar a un atleta de Parálisis Cerebral hay que prestar especial atención en su complejidad de movimiento, síntomas de espasticidad, patrones de movimiento, pérdida de equilibrio, problemas de movimientos finos y disminución en la velocidad de movimiento.

Estos atletas a menudo sufren más fatiga y estrés que las personas normales, aspectos que no se tienen en cuenta a la hora de realizar la clasificación (Le Metayer, 1992) y que pueden influir mucho en la realización de la práctica deportiva.

Las características que presentan cada clase son las siguientes:

### **Clase 1**

Presentan una *Tetraplejía* necesitando una silla de ruedas (eléctrica) para poder desplazarse. Sufren una grave espasticidad y atetosis en los 4 miembros.

Tienen escasa fuerza funcional en los miembros superiores y tronco precisando de asistencia funcional en su actividad diaria. No consiguen desplazar su silla de ruedas ni con brazos ni con piernas.

## Clase 2

Poseen una *Tetraplejía severa o moderada*; van en silla de ruedas, es capaz de moverla con las piernas. Presentan de moderado o grave desenvolvimiento de los 4 miembros. Normalmente están limitados a usar silla de ruedas, si alguna vez se levanta no se mantiene erguido (siempre con barras o ayuda, solos no pueden).

Escasa fuerza funcional y grave y problemas de control en miembros superiores y tronco. Hay mucha variedad en la clase 2. En pruebas de pista o campo puede existir clase 2 piernas (se mueven con las piernas) o clase 2 brazos (mueve la silla con los brazos).

## Clase 3

*Tetraplejía o triplejía (3 miembros) moderada, o hemiplejía Severa*; siempre utilizan una silla de ruedas. Es capaz de moverla con uno o dos brazos pero muy lentamente. Puede tener un moderado o grave desenvolvimiento de los miembros.

Razonable fuerza funcional. Problemas moderados de control en miembros superiores y tronco. Necesita la silla de ruedas para su vida diaria y es capaz de andar con auxiliar en pequeñas distancias.

## Clase 4

*Diplejía* (2 miembros afectados), están siempre en silla de ruedas. Usa normalmente la silla de ruedas en su actividad diaria.

Buena fuerza funcional y problemas mínimos de control en los miembros superiores y tronco.

Los miembros inferiores tienen de moderada a grave espasticidad y puede andar con ayuda pequeñas distancias.

Las clases descritas hasta ahora pertenecen al grupo de NO AMBULANTES, los cuales participan en deportes como Boccia o Slalom. Las clases que ha continuación describimos son AMBULANTES. Estas clases participan en deportes como el Fútbol 7.



## Clase 5

*Diplejía moderada o hemiplejía severa o moderada*. Puede o no utilizar auxiliares de marcha. Tiene espasticidad moderada en ambos miembros inferiores. Los brazos o las piernas pueden tener espasticidad moderada causando dificultad en la marcha. Tienen buena fuerza funcional y problemas mínimos de control en miembros superiores, y puede andar con o sin asistencia.

Los atletas con diplejía y espasticidad del grado 2 y 3 aparecen al correr.

Las extremidades inferiores presentan una espasticidad en grado 3. Un atleta puede tener suficiente funcionalidad para correr en el campo sin necesidad de material asistencial.

Normalmente posee un equilibrio estático normal pero presenta problemas en el equilibrio dinámico.

En las extremidades superiores pueden aparecer muchas variaciones. Pueden aparecer limitaciones de moderados a mínimos, particularmente cuando existe un lanzamiento, pero el nivel de fuerza está en límites normales.

### Clase 6

*Tetraplejía severa moderada con atetosis ambulante.* De moderados a graves problemas de control en 3 ó 4 miembros. Anda sin apoyo en su actividad diaria. Tienen más problemas de control en los miembros superiores que los de clase 5, pero menos en los inferiores que la clase 5.

La atetosis es el factor más predominante aunque alguna espasticidad se puede presentar en esta clase.

Sus síntomas son más exagerados cuando corren o lanzan que cuando caminan.



### Clase 7

*Hemiplejía, triplejía, tetraplejía moderada o mínima (ambulante).* Andan normalmente sin auxiliares de marcha. De moderada a mínima espasticidad en la mitad del cuerpo. Anda sin apoyo, pero debido a la espasticidad que tiene parece que cojea.



Presenta un grado de espasticidad 2 ó 3 en la mitad de su cuerpo. Poseen buena capacidad funcional en el lado dominante del cuerpo.

En las extremidades inferiores presenta una hemiplejía con espasticidad del grado 2 y 3. El lado dominante tiene un mejor desarrollo y una buena progresión del movimiento andando y corriendo. Se aprecia de moderada a mínima atetosis.

En las extremidades superiores el brazo y el control de la mano están solamente afectados en el lado no dominante. Hay un buen control funcional del lado dominante.

### Clase 8

Es el grupo con la menor deficiencia ambulante. Pérdida mínima de funcionalidad total causada por la descoordinación.

Los atletas de la clase 8 están afectados mínimamente con una diplejía/hemiplejía o afectados mínimamente con una atetosis. Presentan una espasticidad de grado 1 ó 2. Ellos pueden correr, saltar con una pierna, sin ningún tipo de material ortopédico. Tienen una mínima pérdida funcional causada por la descoordinación, normalmente vista en las manos, quizás también se aprecia la pérdida de coordinación en una pierna o un mínimo acortamiento del Tendón de Aquiles.

Los deportistas que pueden practicar fútbol 7 son los clases 5, 6, 7 y 8.



sigue 

oportunidades deportivas y de recreación a personas con lesiones cerebrales en las motoneuronas superiores. No sólo abarca a las personas con Parálisis Cerebral, que encontramos unos 500 casos cada 100.000 personas, sino también aquellas personas que adquieren una lesión o traumatismo cerebral. Unos pocos atletas de esta Asociación participaron en las Paralimpiadas de 1980 y más tarde tuvo lugar por primera vez los Juegos del Mundo de CP-ISRA en 1982 en Copenhague. Dentro de esta Asociación encontramos 70 países miembros y todavía sigue incrementándose. Algunos de sus objetivos son:

- Promocionar el desarrollo de actividades deportivas, competitivas o no competitivas.
- Preparar la formación de los diferentes entrenadores de los distintos deportes que realizan.
- Intentar promocionar la práctica deportiva de estas personas en los diferentes países donde todavía no se ha desarrollado.
- Proporcionar el soporte médico y técnico de los diferentes aspectos deportivos.

---

**Pino Ortega, José**

Licenciado en Educación Física. Master en Alto Rendimiento Deportivo. Profesor de Fútbol de la Facultad de Ciencias del Deporte. Universidad de Extremadura. España

[jpino@unex.es](mailto:jpino@unex.es)

**Mendoza Laiz, Nuria**

Doctora en Educación Física Profesora de fundamentos de la actividad física adaptada de la Facultad de Ciencias del Deporte Universidad de Extremadura. España

[nmendoza@unex.es](mailto:nmendoza@unex.es)

**Martín Hernández, J. Oscar**

Maestro especialista en Educación Física Alumno de 5º curso de la Facultad de Ciencias del Deporte. Universidad de Extremadura. España

Dibujos: **Francisco Javier Leceta Aulestia**