

## **Parálisis cerebral**

Diana Maritza Quiguanás López

La parálisis cerebral (en adelante PC), es un trastorno del movimiento y la postura que resulta de una lesión no progresiva en un cerebro inmaduro. Esta definición incluye un grupo de síndromes clínicos responsables de alteraciones en el tono muscular, reflejos osteotendinosos, reflejos primitivos y control muscular. El trastorno motor frecuentemente está acompañado de alteraciones cognitivas, de percepción, conducta, comunicación y/o convulsiones, generando limitaciones de la actividad y restricción en la participación.

La PC se caracteriza por alteraciones de los sistemas neuromusculares, musculo-esqueléticos y sensoriales, que son el resultado inmediato de una fisiopatología o consecuencias indirectas desarrolladas para compensar los trastornos. La manifestación del trastorno y la discapacidad resultante cambian a medida que el niño crece, se desarrolla e intenta compensar las dificultades posturales y del movimiento.

La PC a menudo se puede asociar con retraso mental o dificultades de aprendizaje, alteraciones del lenguaje, trastornos de audición, epilepsia o alteraciones visuales. El diagnóstico precoz a edad temprana es muy importante por diversas razones sociales, emocionales, médicas y económicas, aunque a veces la disfunción sensorio motriz no se reconoce hasta que el niño desarrolla movimiento en contra de la gravedad.

La PC es la principal causa de discapacidad en la infancia, la incidencia reportada varía pero generalmente es de 2-3 por 1000 nacidos vivos. La

prevalencia se ha mantenido relativamente estable desde 1950, a pesar del hecho de que los cuidados obstétricos y neonatales han mejorado notablemente. La disminución de la mortalidad perinatal en prematuros y niños de bajo o muy bajo peso, puede explicar este hecho.

## **1. Etiología**

Las lesiones que se producen en un cerebro en desarrollo, ya sea en el feto o en el recién nacido, pueden dar lugar a problemas diferentes, dependiendo de la estructura y función del cerebro en el momento de la lesión. Existen diferentes factores etiológicos que pueden dar lugar a parálisis cerebral. Se puede decir que hay tres periodos en función de la etapa de la lesión, y dentro de cada periodo se distinguen diferentes causas.

### **1.1. Periodo prenatal**

1. Enfermedades infecciosas de la madre durante el primer trimestre de gestación: rubeola, hepatitis viral, sarampión, etc.
2. Trastornos de la oxigenación fetal determinados por insuficiencia cardíaca grave de la madre, anemia, hipertensión, circulación sanguínea deficiente del útero y la placenta.
3. Enfermedades metabólicas: diabetes, defectos en el metabolismo de los hidratos de carbono (galactosemia), defectos del metabolismo de aminoácidos (fenilcetonuria), hemorragia cerebral fetal producida por toxemia gravídica del embarazo, incompatibilidad Rh o enfermedad hemolítica del recién nacido y el parto prematuro.

### **1.2. Periodo perinatal**

La causa más conocida es la anoxia neonatal por traumatismo físico directo durante el parto. Maniobras de extracción inadecuadas y todos aquellos eventos que puedan producir sufrimiento fetal. Los factores más importantes que contribuyen a la anoxia neonatal son la interferencia del flujo sanguíneo umbilical y el intercambio inadecuado de oxígeno entre la placenta y el feto. Un episodio de anoxia en el cerebro de un neonato puede dar lugar a una encefalopatía hipóxico-isquémica. Las lesiones hipóxico-

isquémicas son las causas más comunes de las alteraciones neurológicas no progresivas. Las secuelas de esta lesión pueden dar lugar a retraso mental, espasticidad, coreo atetosis, ataxia y epilepsia.

### 1.3. Periodo postnatal

Las infecciones sobre todo por meningitis o sepsis, las intoxicaciones y los traumatismos son las causas de lesión más importantes en este periodo. Las técnicas de neuroimagen son cada vez más utilizadas, sobre todo la ecografía cerebral; también se utiliza la resonancia magnética y/o la tomografía computarizada cerebral en aquellos niños en los que la evolución clínica no ha sido favorable, porque presentan retrasos psicomotores y/o signos de focalización neurológica. La valoración morfológica cerebral induce a afinar la vigilancia del desarrollo en los niños con riesgo de presentar algún tipo de secuelas, fundamentalmente en prematuros, que es el grupo que con más frecuencia presentará parálisis cerebral.

### 1.4. Clasificación

Existen cuatro tipos de parálisis cerebral: espástica, discinética, atáxica y mixta.

**Espástica:** la espasticidad es definida como un incremento del reflejo de estiramiento, causado por daños del tracto piramidal del cerebro; frecuentemente está asociada con clonus y persistencia de reflejos primitivos. Dentro de esta se encuentran:

1. Hemiplejía: un hemicuerpo afectado
2. Diplejía: miembros inferiores más comprometidos que los superiores.
3. Cuadriplejía: las cuatro extremidades igualmente afectadas.

**Discinética:** se caracteriza por movimientos anormales, los cuales se hacen más evidentes cuando el paciente inicia un movimiento. Estos movimientos son debidos a una inadecuada regulación del tono muscular y de la coordinación; cuando el paciente esta relajado, se evidencia mayor rango de movilidad con disminución del tono. Existen dos tipos de movimientos discinéticos:

1. **Distonía:** se producen cambios anormales del tono muscular general por el movimiento, estos pacientes tienden a mantener patrones de postura estereotipados.
2. **Coreoatetoides:** el inicio del movimiento de una extremidad genera movimientos en otros grupos musculares. Muestran movimientos lentos, involuntarios de torsión, de encorvarse, en combinación con movimientos abruptos, irregulares, de sacudidas.

**Atáxica:** es un trastorno de la coordinación del movimiento voluntario ocasionado por disinergia muscular, generalmente debida a disfunción del cerebelo.

**Mixta:** presentan elementos de espasticidad y discinesia, usualmente el daño es más global (37).