



## **1. El síndrome de Down**

El síndrome de Down o trisomía 21 es una aneuploidía autosómica definida por la presencia, en parte o totalidad, de una tercera copia del cromosoma 21. Actualmente, es la anomalía cromosómica más frecuente.

A día de hoy, en España, hay unas 35.000 personas con síndrome de Down, donde la prevalencia de nacimientos vivos con este síndrome (2006-2010) fue de 12,6 por 10.000 casos, es decir, 1 por cada 792 niños nacidos.

En 2012 había un total de 4.012 personas con síndrome de Down en Cataluña.

Existen tres tipos de trisomía 21: trisomía 21 “normal” (siendo la más frecuente con un 90% de los casos), trisomía 21 mosaica (entre un 6-7% de los casos) y trisomía 21 de translocación (entre un 3-4% de los casos).

## **2. Importancia de la fisioterapia pediátrica en el niño**

El fisioterapeuta pediátrico es el encargado de realizar el tratamiento de cualquier afectación en la infancia, tanto aguda como crónica, que perturba el desarrollo motor y, por tanto, limita el potencial para la independencia en la vida adulta llegando a afectar a la calidad de vida tanto a corto como a largo plazo.

El papel del fisioterapeuta pediátrico es primordial en los primeros años del niño, realizando un trabajo principalmente dirigido al desarrollo motor y a la adquisición de habilidades básicas, a la vez que actúa de soporte a la familia integrándola en el tratamiento.

## **3. Tratamientos de la fisioterapia**

Las intervenciones deben estar dirigidas por objetivos medibles identificados por los padres y/o por el niño. Las necesidades de las intervenciones en fisioterapia cambian a medida que los niños crecen. Lo más probable es que las intervenciones terapéuticas sean directas y más intensas a edades cortas del niño, y luego implique más asesoramiento que terapia a medida que este va creciendo.

El papel de los padres o cuidadores es imprescindible para el desarrollo de las capacidades y cualidades de sus hijos con trisomía 21. Los profesionales y especialistas



no pueden sustituirlos en su función y responsabilidad. No hay acción terapéutica alguna que ejerza un efecto duradero si no se acompaña de la colaboración permanente de los padres.

### **3.1 Tratamiento de fisioterapia a edad infantil (de 0 a 3 años)**

Los servicios de intervención precoz deben proporcionar información a los padres sobre los recursos, el desarrollo del niño con síndrome de Down y métodos para promover el desarrollo motor y la habilidad funcional de sus hijos.

El fisioterapeuta pediátrico proporciona un apoyo continuo a los padres y familiares.

En caso de necesidad, por falta de control postural, se pueden proporcionar asientos u otros dispositivos de posicionamiento que se adapten al niño, y así facilitar la función de manipulación con el fin de que el niño pueda participar en actividades de aprendizaje.

Aproximadamente a los 10 meses de edad, se podría comenzar un tratamiento en cinta de andar con el objetivo de reducir el retraso de la marcha y proporcionar los beneficios del desarrollo de la locomoción independiente.

Cuando el niño sea capaz de ponerse de pie, se debería de considerar las ortesis supramaleolares flexibles para mejorar la estabilidad postural.

El fisioterapeuta pediátrico debe facilitar tanto la interacción entre padres e hijo durante las tareas a trabajar, como una buena comunicación con el equipo de la guardería.

### **3.2 Tratamiento de fisioterapia en el niño preescolar (de 3 a 6 años)**

El fisioterapeuta pediátrico coordina y consulta con los maestros de preescolar sobre cómo se debería de incluir al niño en actividades motoras que continuarán promoviendo el desarrollo motor.

También, el fisioterapeuta pediátrico, debe realizar diversas consultas con los padres para involucrar al niño en actividades físicas, como montar en triciclo, nadar, etc.



Se debe considerar la necesidad de utilización de ortesis de pie o rodilla para la mejora de la estabilidad según su necesidad, principalmente para el desarrollo de habilidades motoras de mayor dificultad.

### **3.3 Tratamiento de fisioterapia a edad escolar (de 6 a 18 años)**

Es importante tener en cuenta la prevención de los problemas asociados al crecimiento del niño.

El fisioterapeuta pediátrico puede actuar de puente de comunicación entre maestros de educación física y padres para incluir al niño en actividades que promuevan la condición física.

Es importante promover la actividad física regular, incluyendo el trabajo cardiovascular, la flexibilidad, el fortalecimiento, el equilibrio y la agilidad en el niño.

Es importante estructurar el ejercicio de larga duración, con una mayor frecuencia y menor intensidad para minimizar el riesgo de lesiones.

El niño con síndrome de Down presenta complicaciones asociadas como el riesgo de lesión cervical, por ello, se debe consultar con el médico la idoneidad de las actividades a trabajar.

El fisioterapeuta pediátrico:

- Utiliza una amplia gama de actividades agradables y motivadoras para el niño.
- Involucra al niño en actividades motrices típicas como montar en bicicleta.
- Prepara un programa de entrenamiento de ejercicio a corto plazo para mejorar la fuerza y la agilidad del niño.
- Valora la participación en programas deportivos y eventos inclusivos como parte del tratamiento.



## **4. Tratamientos complementarios de fisioterapia**

### **4.1 Tratamiento de hipoterapia**

La hipoterapia es un tratamiento multidisciplinar complementario de rehabilitación basado en la neurofisiología, que utiliza el movimiento del caballo al paso como medio terapéutico.

El tratamiento de hipoterapia en el niño con síndrome de Down aporta beneficios en aspectos físicos, tales como la normalización del tono, la mejora de la coordinación, la motricidad fina y el equilibrio. Al mismo tiempo que en aspectos psicológicos, como la atención, y también en ámbito social y conductual del niño.

Para la práctica de la hipoterapia es necesaria una autorización médica y una edad mínima de 2 años. En el caso de los niños y niñas con síndrome de Down, la edad mínima para la práctica es de 3 años y estaría contraindicada en el caso de existir una subluxación atlantoaxial. Por lo tanto, será necesario descartar la subluxación a través del diagnóstico radiológico.

### **4.2 Tratamiento de hidroterapia**

El medio acuático proporciona importantes cualidades para poder ser empleado por los terapeutas con la finalidad de mejora tanto en la estructura y la función corporal, como una mejora en la planificación del tratamiento a emplear en el niño.

Las características que proporciona el medio acuático pueden suponer un gran complemento, siendo éste beneficioso para el niño, ya que ayuda a su movilidad, favorece la mejora del tono muscular y refuerza el vínculo afectivo con otras personas.

Existe un gran vacío de conocimiento con la terapia acuática en síndrome de Down, sin embargo, los resultados obtenidos en diferentes estudios han destacado que un tratamiento de hidroterapia puede llegar a proporcionar numerosas mejoras en el niño.