



1. La síndrome de Down

La síndrome de Down o trisomia 21 és una aneuploïdia autosòmica definida per la presència, en part o totalitat, d'una tercera còpia del cromosoma 21. Actualment, és l'anomalia cromosòmica més freqüent.

A dia d'avui, a Espanya, hi ha unes 35.000 persones amb síndrome de Down, on la prevalença de naixements vius amb aquesta síndrome (2006-2010) va ser de 12,6 per 10.000 casos, és a dir, 1 per cada 792 nens nascuts.

El 2012 hi havia un total de 4.012 persones amb síndrome de Down a Catalunya.

Hi ha tres tipus de trisomia 21: trisomia 21 "normal " (sent la més freqüent amb un 90% dels casos), trisomia 21 mosaïcisme (entre un 6-7% dels casos) i trisomia 21 de translocació (entre un 3 -4% dels casos).

2. Importància de la fisioteràpia pediàtrica en el nen

El fisioterapeuta pediàtric és l'encarregat de realitzar el tractament de qualsevol afectació en la infància, tant aguda com crònica, que pertorba el desenvolupament motriu i, per tant, limita el potencial per a la independència en la vida adulta arribant a afectar la qualitat de vida tant a curt com a llarg termini.

El paper del fisioterapeuta pediàtric és primordial en els primers anys de l'infant perquè realitza un treball principalment dirigit al desenvolupament motor i a l'adquisició d'habilitats bàsiques, alhora que actua de suport a la família integrant-la en el tractament.

3. Tractaments de la fisioteràpia

Les intervencions han d'estar dirigides per objectius mesurables identificats pels pares i/o pel nen. Les necessitats de les intervencions en fisioteràpia canvien a mesura que els nens creixen. El més probable és que les intervencions terapèutiques siguin directes i més intenses a edats curtes de l'infant, i després impliqui més assessorament que teràpia a mesura que aquest va creixent.

El paper dels pares o cuidadors és imprescindible per al desenvolupament de les capacitats i qualitats dels seus fills amb trisomia 21. Els professionals i especialistes no poden substituir-



los en la seva funció i responsabilitat. No hi ha cap acció terapèutica que exerceixi un efecte durador si no s'acompanya de la col·laboració permanent dels pares.

3.1 Tractament de fisioteràpia en edat infantil (de 0 a 3 anys)

Els serveis d'intervenció precoç han de proporcionar informació als pares sobre els recursos, el desenvolupament de l'infant amb síndrome de Down i mètodes per promoure el desenvolupament motor i l'habilitat funcional dels seus fills.

El fisioterapeuta pediàtric proporciona un suport continu als pares i familiars.

En cas de necessitat, per manca de control postural, es poden proporcionar seients o altres dispositius de posicionament que s'adaptin a l'infant, i així facilitar la funció de manipulació per tal que el nen pugui participar en activitats d'aprenentatge.

Aproximadament als 10 mesos d'edat, es podria començar un tractament a la cinta de caminar amb l'objectiu de reduir el retard de la marxa i proporcionar els beneficis del desenvolupament de la locomoció independent.

Quan el nen sigui capaç de posar-se dret, s'hauria de considerar les ortesis supramal·leolars flexibles per millorar l'estabilitat postural.

El fisioterapeuta pediàtric ha de facilitar tant la interacció entre pares i fill durant les tasques a treballar, com una bona comunicació amb l'equip de la llar d'infants.

3.2 Tractament de fisioteràpia en el nen preescolar (de 3 a 6 anys)

El fisioterapeuta pediàtric coordina i consulta amb els mestres de preescolar la manera d'incloure a l'infant en activitats motores que continuaran promovent el desenvolupament motor.

També, el fisioterapeuta pediàtric, ha de realitzar diverses consultes amb els pares per involucrar el nen en activitats físiques, com anar en tricicle, nedar, etc.

S'ha de considerar la necessitat d'utilització d'ortesis de peu o genoll per a la millora de l'estabilitat segons la seva necessitat, principalment per al desenvolupament d'habilitats motores de més dificultat.



3.3 Tractament de fisioteràpia en edat escolar (de 6 a 18 anys)

És important tenir en compte la prevenció dels problemes associats el creixement de l'infant.

El fisioterapeuta pediàtric pot actuar de pont de comunicació entre mestres d'educació física i pares per incloure l'infant en activitats que promoguin la condició física.

És important promoure l'activitat física regular, incloent el treball cardiovascular, la flexibilitat, l'enfortiment, l'equilibri i l'agilitat en el nen.

És important estructurar l'exercici de llarga durada, amb una major freqüència i menor intensitat per minimitzar el risc de lesions.

El nen amb síndrome de Down presenta complicacions associades com el risc de lesió cervical, per això, s'ha de consultar amb el metge la idoneïtat de les activitats a treballar.

El fisioterapeuta pediàtric:

- Utilitza una àmplia gamma d'activitats agradables i motivadores per al nen.
- Involucra el nen en activitats motrius típiques com anar en bicicleta.
- Prepara un programa d'entrenament d'exercici a curt termini per millorar la força i l'agilitat de l'infant.
- Valora la participació en programes esportius i esdeveniments inclusius com a part de el tractament.

4. Tractaments complementaris de fisioteràpia

4.1 Tractament d'hipoteràpia

La hipoteràpia és un tractament multidisciplinari complementari de rehabilitació basat en la neurofisiologia, que utilitza el moviment del cavall al pas com a mitjà terapèutic.

El tractament d'hipoteràpia en el nen amb síndrome de Down aporta beneficis en aspectes físics, com ara la normalització del to, la millora de la coordinació, la



motricitat fina i l'equilibri. Al mateix temps que en aspectes psicològics, com l'atenció, i també en àmbit social i conductual de l'infant.

Per a la pràctica de la hipoteràpia és necessària una autorització mèdica i una edat mínima de 2 anys. En el cas dels nens i nenes amb síndrome de Down, l'edat mínima per a la pràctica és de 3 anys i estaria contraindicada en el cas d'existir una subluxació atlantoaxial. Per tant, caldrà descartar la subluxació a través del diagnòstic radiològic.

4.2 Tractament d'hidroteràpia

El medi aquàtic proporciona importants qualitats per poder ser emprat pels terapeutes amb la finalitat de millora tant en l'estructura i la funció corporal, com una millora en la planificació del tractament a emprar en el nen.

Les característiques que proporciona el medi aquàtic poden suposar un gran complement, sent aquest beneficiós per al nen, ja que ajuda a la seva mobilitat, afavoreix la millora del to muscular i reforça el vincle afectiu amb altres persones.

Hi ha un gran buit de coneixement amb la teràpia aquàtica en la síndrome de Down, però, els resultats obtinguts en diferents estudis han destacat que un tractament d'hidroteràpia pot arribar a proporcionar nombroses millores en el nen.