

TEMA N°4: (específic) El creixement i el desenvolupament neuromotor, ossi i muscular. Factors endògens i exògens que repercuteixen en el desenvolupament i creixement. Patologies relacionades amb el creixement i l'evolució de la capacitat de moviment. Avaluació i tractament en el procés educatiu

1. Resum

- El creixement i el desenvolupament neuromotor, ossi i muscular
- Factors endògens i exògens que repercuteixen en el desenvolupament i creixement
- Patologies relacionades amb el creixement i l'evolució de la capacitat de moviment
- Avaluació i tractament en el procés educatiu

2. El creixement i el desenvolupament neuromotor, ossi i muscular

2.1. Concepte de creixement i desenvolupament

Els canvis corporals són la característica més destacable en l'etapa infantil i adolescent. Aquests poden succeir-se per augments, canvis en proporcions, canvis en composicions i canvis en la complexitat funcional del cos.

2.1.1. Concepte de creixement

Increment quantitatiu dels diferents òrgans, és de fàcil mesura.

2.1.2. Concepte de desenvolupament o maduració

Fa referència a la qualitat del desenvolupament i és de difícil mesura.

2.2. Procés de creixement: períodes i proporcions

La majoria d'autors, però no tots, coincideixen en considerar que el creixement humà es produeix en determinades èpoques o estadis. Alguns autors destaquen fins a 8 períodes, altres com Ruiz Pérez destaquen la fase pre-natal i la post-natal.

El creixement no és igual per a tots els òrgans del cos en tot moment de desenvolupament, sinó que diferents òrgans es desenvolupen en moments diferents i en proporcions diferents.

2.3. Edats de creixement

No totes les persones tenen un desenvolupament produït en el mateix moment. Això succeeix perquè hi ha dos tipus d'edat la cronològica i la biològica. Per conèixer en quin moment evolutiu es troba cada individu es busquen indicadors que reflecteixin en quin moment maduratiu es troba.

Els indicadors més utilitzats són: l'edat dental, la sexual, la somàtica o corporal i l'esquelètica.

2.4. Creixement en edat escolar

El major creixement es dona en el primer any de vida. Després el creixement es desaccelera fins arribar als 4-5 anys on es dona una estabilitat de creixement que no es trencarà fins als 10 anys en les nenes i els 12 en els nens. Durant aquesta època hi ha un augment de 5-7 cm i 2.5 Kg per any. L'estabilitat de creixement d'aquesta etapa fa que sigui importantíssima per al desenvolupament motor de la persona.

2.5. Desenvolupament dels sistemes corporals

Cada sistema corporal té les seves característiques en quan a creixement.

2.5.1. El sistema esquelètic

Els teixits ossis van augmentant fins a l'adolescència i és aquest augment el que proporcionarà la talla final de l'individu. Els factors que influeixen en aquest creixement seran els genètics i els nutricionals.

2.5.2. El sistema muscular

Segueix un creixement paral·lel al esquelètic. Està molt influenciat pel sistema hormonal i l'activitat física. L'augment d'aquest sistema fa referència al volum i gruix de les fibres musculars, no al seu número.

2.5.3. El teixit adipós

Aquest sistema està influït per aspectes genètics, hormonals, nutricionals i derivats de l'activitat física.

2.5.4. El sistema nerviós

Si bé als 2 anys està desenvolupat en un 75%, segueix formant-se fins els 30. El procés de mielinització és el causant de la maduració d'aquest sistema que si bé és complet amb 10 anys es triga molt a consolidar.

3. Factors endògens i exògens que repercuteixen en el desenvolupament i creixement

Hi ha autors que es decanten per un o altra factor com el màxim responsable del desenvolupament, però el cert és que hi ha una interacció entre els dos factors a l'hora de determinar unes característiques concretes de desenvolupament.

3.1. Factors hereditaris

Són els determinats pel mapa genètic de l'individu (espècie, raça, família) i pel sexe.

3.2. Factors relacionats amb el medi

3.2.1. Factors prenatals

Són els que es produeixen durant l'embaràs i estan molt relacionats amb els hàbits de la mare, encara que també pot influir les condicions en que es doni el part.

3.2.2. Factors postnatals

Els més importants són: els aspectes socioeconòmics, la qualitat nutricional, el medi física on es viu, les malalties que s'han pogut patir, els aspectes psicològics i l'activitat física desenvolupada.

3.3. Activitat física i creixement

La influència directa de l'activitat física en el creixement és de difícil avaluació. Ara bé, és segur que hi ha beneficis en la realització d'exercicis físics moderats davant el creixement.

L'acció muscular estimula el creixement dels ossos de manera que es pot aconseguir tot el seu potencial de creixement, sense l'activitat física es produiria una descalcificació que repercutiria negativament en el desenvolupament.

Una activitat física adequada repercutirà positivament en el desenvolupament de tots els òrgans corporals i sistemes del cos humà, però un excés d'activitat pot ser contraproduent per que pot provocar: cansament, endarreriments del creixement, superació dels límits cardiovasculars, problemes articulars, estrès competitiu i traspasar valors no educatius característics de l'esport d'èlit.

Una activitat física adequada haurà de vetllar per la salut dels infants, garantir la igualtat de nivell en les competicions que es pogueren donar, estar envoltada d'aspectes lúdics, adaptar-se metodològicament a l'edat dels nens/es i oferir una ampla gamma d'activitats.

4. Patologies relacionades amb el creixement i l'evolució de la capacitat de moviment

Com hem vist en l'apartat anterior una activitat física no apropiada pot tenir repercussions negatives en el desenvolupament dels infants. D'una altra banda s'ha de parar una especial atenció a determinades zones corporals que presenten alteracions associades a l'activitat física, com poden ser: la columna vertebral, els malucs i els genolls.

5. Avaluació i tractament en el procés educatiu

L'avaluació del desenvolupament motor pot seguir diferents procediments, aquests dependran del tipus d'aspecte que voldrem avaluar, però en qualsevol cas solen basar-se en l'observació i/o la mesura de certes habilitats concretes.

En general es pot dir que per a realitzar una acció motriu es necessita un tipus de capacitat física (força, velocitat, ...) i una determinada qualitat perceptiu-motriu. Això ens porta a considerar uns aspectes lligats a una qualitat i una quantitat de moviment. Sobre quins aspectes són els més importants hi ha diferències segons els autors.

5.1. Objectiu de l'avaluació del desenvolupament motor

Gràcies a l'avaluació obtindrem més informació sobre el desenvolupament motor dels individus. Podrem saber quin és l'estat inicial del nen/a i com evoluciona amb el temps, podrem saber quin tipus de procediments influeixen en les respostes motores dels alumnes i per tant sabrem com hem d'intervenir i podrem detectar alumnes que tinguin problemes específics i diagnosticar la seva situació.

5.2. Procediments d'avaluació

Existeixen diferents tipus de sistemes per avaluar, aquests es podrien agrupar de la següent forma:

- Llistes d'observació i control de conductes: donades unes frases que reflecteixen unes conductes o accions l'avaluador només ha d'anotar un si o un no en cadascuna o com a molt afegir un valor de realització.
- Escales de desenvolupament: és més específica i determina el nivell assolit pel noi/a. Es fa una descripció de l'acció motora a diferents nivells qualitius d'execució i es situa el nen/a en un o altra estadi segons hagi estat la seva execució del moviment.
- Test i bateries: Un test és una prova que els alumnes han de superar i que posa a prova el seu nivell de coneixements respecte una noció determinada (ex: lateralitat). Una bateria seria un conjunt de tests.