

Exploració de base 3.3

Aparells 3.3.1

Boca i coll

De la inspecció de la boca interessa valorar que el paladar sigui de forma normal, i si té càries dentàries amb vista a patir possibles infeccions, flemons, etc., que podrien tenir repercussió sobre el ritme de l'activitat esportiva.

Al coll, cal observar-hi la presència d'amígdales molt grosses i/o inflamades, que podrien conduir a un cert grau de dificultat respiratòria. També els moviments del paladar tou, en deprimir la llengua, indicadors d'una paràlisi o hipomobilitat, que podrien ajudar a la dita dificultat respiratòria.

Permeabilitat nasal

Tenir una bona permeabilitat nasal és una condició imprescindible per a una bona respiració de l'esportista. Aquesta es considera alterada si el flux d'aire que surt pels forats nasals és disminuït. Pot ser unilateral o bilateral. Per tal d'explorar-la, es posa sota mateix del nas una placa o mirall de Glanzel i es fa que el nen expiri pel nas; així es veu la zona d'entelament que l'aire produeix sobre el mirall.

Aparell respiratori

És una exploració rutinària de la pràctica mèdica. Cal auscultar pel davant i pel darrera, de forma simètrica i comparativa.

Cal escoltar, sobretot, el murmurí vesicular, el seu ritme, la intensitat i el timbre.

El ritme normal es caracteritza perquè la fase expiratòria és més breu que no pas la inspiratòria.

La intensitat es pot modificar per donar pas a la «respiració rude» (bronquitis o inflamacions pulmonars incipients) o bé a una «respiració bronquial» deguda a l'abolició del murmurí vesicular.

Existeixen els anomenats sorolls sobrefegits, que són les raneres i els frecs pleurals. Les raneres es divideixen en seques i humides. Les seques són sempre d'origen bronquial i s'aprecien en tots dos temps respiratoris. Si són grolleres, s'anomenen roncus i si semblen xiulets s'anomenen silbàncies. Les raneres humides poden ser subcrepitants i crepitants.

Els frecs pleurals són sorolls produïts per la fricció de totes dues fulles pleurals inflamades.

Aparell càrdio-vascular

És un dels apartats on cal posar més atenció, ja que el seu funcionament és clau per a l'esforç. Hem inclòs aquí les proves d'esforç, que són les que marquen la diferència principal entre una exploració rutinària (mèdica, escolar, etc.) i una exploració mèdico-esportiva.

POLSOS:

El pols arterial cal explorar-lo a les quatre extremitats, establint una relació comparativa entre elles. D'aquesta manera, l'absència de batecs als membres inferiors permet de sospitar el diagnòstic d'una coartació d'aorta.

Els polsos radials s'exploren a nivell del canal radial i els polsos femorals a les engonals.

FREQUÈNCIA CARDÍACA:

S'obté per l'auscultació cardíaca o bé per la palpació dels polsos. Les xifres mitjanes de la freqüència són:

de 6 a 10 anys: 95 (més, menys) 30 p.m.

de 10 a 14 anys: 85 (més, menys) 30 p.m.

RITME:

Es valora per l'interval existent entre els dos tons cardíacs. Normalment, el primer to és més llarg que el segon i el segon silenci és més llarg que el primer. Cal recordar que sempre hi ha una arítmia respiratòria fisiològica. A la primera part de la inspiració s'accelera el ritme cardíac i després es normalitza.

BUFS:

Són fenòmens acústics produïts durant els moviments, que solament apareixen quan es produeix un augment de la velocitat de circulació de la sang o un canvi del calibre d'un dels forats per on passa la sang.

Cal valorar les seves característiques: temps, localització, intensitat, timbre i propagació.

Amb relació al temps, els bufs es poden classificar en sistòlics (mesosistòlics i holosistòlics)

i diastòlics (protodiasistòlics, mesodiasistòlics i presistòlics) segons el moment del cicle cardíac en el qual es noti i la seva durada.

Quant a la localització, es considera que un buf es localitza en aquell focus on millor se sent. Genralment es relaciona amb la vàlvula alterada.

La intensitat es valora en sis graus, segons l'escala de Levine i Harvey

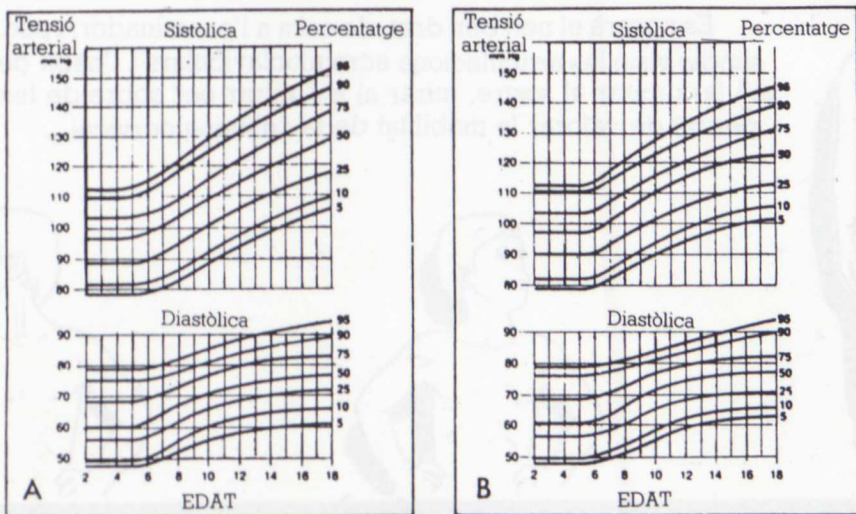
Segons el timbre, els bufs poden ser rudes, suaus, aspres, musicals o com raigs de vapor.

Per avaluar la propagació cal precisar si s'irradia en alguna direcció (coll, aixella, etc...).

Bufs innocents: Dins de l'aspecte pediàtric, d'aquesta exploració, cal assenyalar amb especial interès els anomenats bufs innocents, anorgànics i no patològics. Són freqüents i cal diferenciar-los dels patològics. Són bufs sistòlics de baixa o de mitjana intensitat, proto o meso-sistòlics; és a dir, mai no ocupen tota la sístole, acaben abans del segon to i no esborren ni modifiquen els sorolls cardíacs. Genralment es localitzen al marge esquerra de l'estèrnum, tenen un caràcter musical i desapareixen o minven amb la inspiració o quan el nen s'asseu. No es propaguen mai lluny del lloc on s'escolten. Són deguts a un augment de la velocitat del corrent sanguini i són més notoris quan el nen està nerviós, febrós, anèmic o després d'un esforç.

Tensió arterial

S'ha de mesurar amb el nen en decúbit i amb un braçal que cobreixi els 2/3 del braç. Si el braçal és més petit, les xifres seran més altes.



Davant d'una possible hipertensió arterial, cal pensar primerament en l'angoixa del nen o en un braçal inapropiat. Les xifres límit per sota de les quals no cal preocupar-se, són:

fins a 10 anys = 130/75 m.m.
més de 10 anys = 140/85 m.m.

A banda de les xifres límits, hem posat les gràfiques de les tensions arterials normals segons l'edat. A l'esquerra, gràfica A per a nens, i, a la dreta, gràfica B per a nenes, expressat en percentils.

Aparell locomotor

És, juntament amb l'aparell cardío-vascular, el de més importància per a l'activitat esportiva. L'estudi dels accidents esportius demostra que les articulacions més afectades són el maluc i el genoll. Caldrà, doncs, fer una bona exploració per valorar l'estat de les articulacions i de passada explorar l'estat funcional de músculs i lligaments.

El nen es posarà davant de l'examinador, ben dret, i l'examinador anirà fent cadascun dels moviments que el nen repetirà per imitació. Més val fer-ho que dir-ho, ja que l'exploració verbal podria confondre el nen.

COLL:



Es posarà el nen ben dret, de cara a l'examinador, i podrem valorar per simple visió les articulacions acromioclaviculars i l'hàbit general. Després, se'l farà mirar al sostre, mirar al sòl, mirar per sobre de les dues espatlles, per tal de valorar la mobilitat de la columna cervical.



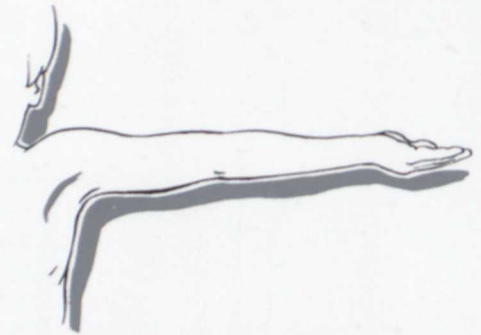
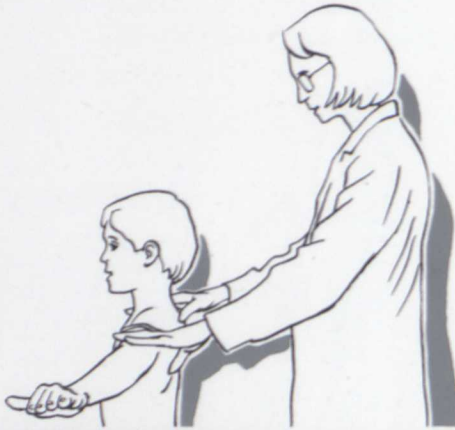
COLUMNA VERTEBRAL:

El nen es posarà d'esquena a l'examinador per mostrar la simetria d'espatlles. Farà la maniobra de la reverència perquè puguem detectar postures escoliòtiques. Després, amb els genolls en extensió, es tocarà amb les mans les puntes dels peus i valorarem si existeix escoliosi.



CINTURA ESCAPULAR:

Farem que el nen arronsi les espatlles mentre que l'explorador oposa resistència contra aquest moviment. Així coneixerem la força dels trapezis. També farà una rotació externa completa dels braços per mostrar la mobilitat de les espatlles.



CINTURA PÈLVICA:

Farem caminar el nen a la gatzoneta quatre passes, amb les natges tocant els talons, per valorar la mobilitat dels malucs. També amb la mateixa maniobra de tocar-se els peus amb les mans, tenint els genolls en extensió, coneixerem la mobilitat dels malucs.

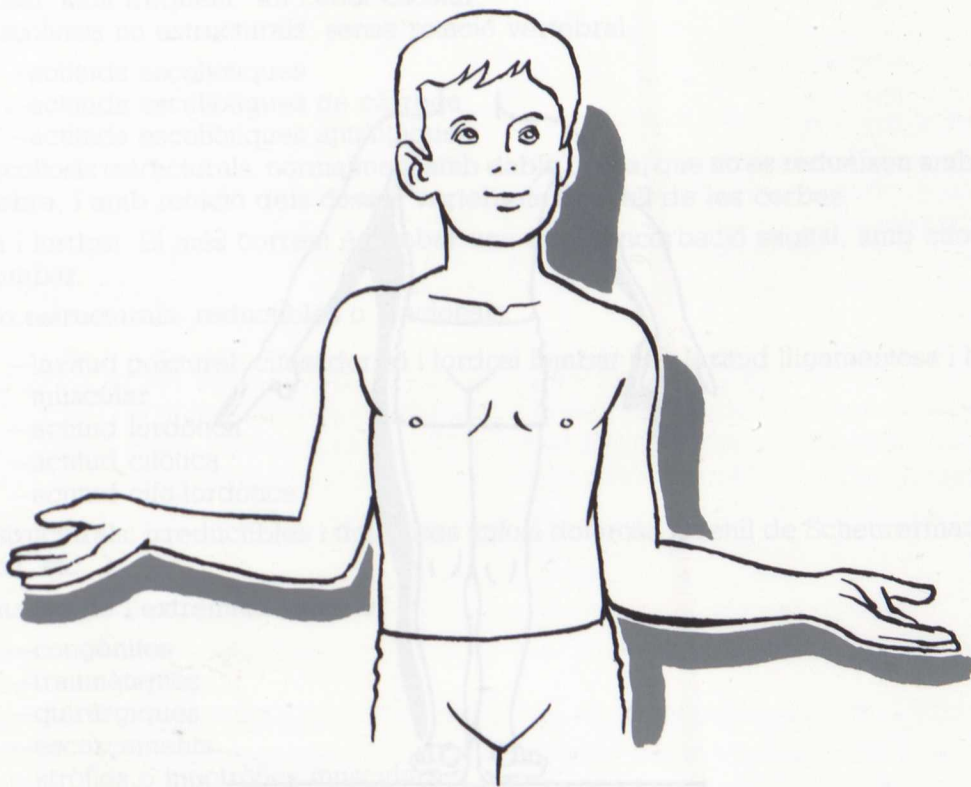


EXTREMITATS SUPERIORS:

Provocarem una abducció dels braços fins a 90° , oposant resistència per no sobrepassar-los, per conèixer la força dels deltoïdes. La mobilitat d'aquests músculs es comprova amb una flexió i extensió dels colzes.

Posant els braços estesos al llarg del cos amb els colzes flexionats a 90° , es farà una pronació i supinació dels canells i així valorarem el moviment dels colzes i dels canells.

Finalment fent-li estendre els dits i donar un cop de puny, veurem la mobilitat de les mans i dels dits i també si existeix alguna deformitat.



EXTREMITATS INFERIORS:

Farem contreure els quadríceps i relaxar-los, per veure la simetria i l'embassament dels genolls i l'embassament dels turmells.

Repetint el caminar a la gatzoneta, quatre passes amb les natges tocant els talons, es podrà valorar la mobilitat dels genolls i dels talons.

Finalment, farem alçar el nen sobre les puntes dels peus i sobre els talons i podrem comprovar la simetria dels panxells i la força de les cames.



Del conjunt de l'exploració de l'aparell locomotor es podrà determinar si l'elasticitat del nen és bona, regular o dolenta, dada que caldrà consignar adequadament.

Tota aquesta ràpida exploració ens donarà una visió global de la normalitat o anormalitat de l'aparell locomotor de l'examinat. En el cas d'observar alguna anomalia o de tenir algun dubte, l'exploració es pot completar fins i tot amb un estudi radiològic abans d'emetre una valoració definitiva.

En conjunt, les anomalies que es podran trobar i en les quals cal pensar a l'hora de l'exploració, són:

—Escoliosi: molt freqüent en l'edat escolar.

A - Escoliosis no estructurals, sense rotació vertebral.

—actituds escoliòtiques

—actituds escoliòtiques de càrrega

—actituds escoliòtiques antiàlgiques

B - Escoliosis estructurals, normalment amb doble corba, que no es redueixen amb cap maniobra, i amb rotació dels cossos vertebrals a nivell de les corbes.

—Cifosi i lordosi: El més corrent és trobar una doble incorbació sagital, amb cifosi dorsal i lordosi lumbar.

A - No estructurals: reductibles o funcionals.

—laxitud posital: cifosi dorsal i lordosi lumbar per laxitud lligamentosa i hipotonia muscular

—actitud lordòtica

—actitud cifòtica

—actitud cifo-lordòtica

B - Estructurals: irreductibles i doloroses (cifosi dolorosa juvenil de Scheurerman, mal de Pott, etc...)

—Anomalies de l'extremitat superior:

—congènites

—traumàtiques

—quirúrgiques

—escurçaments

—atròfies o hipotròfies musculars

—limitacions funcionals

—miopaties o neuropaties

—Anomalies de l'extremitat inferior:

- dolor i limitació funcional dels malucs (Perthes, seqüeles d'una luxació congènita, de coixitis, etc...)
- genus varus
- genus valgus
- genus recurvatus
- osteocondritis tibial anterior (Ossgod-Schlatter)
- anomalies de l'arcada plantar:
 - peu valgus
 - peu lax aplanat
 - peu valgus aplanat
 - peu pla
 - peu cavus
 - peu equí
 - peu talus
- hallus valgus
- epifistisis transitòria del calcani
- les mateixes anomalies descrites per a l'extremitat superior i localitzades a les inferiors.

Sistema nerviós central

A través de les tècniques ja conegudes, buscarem trastorns de la marxa d'origen central o trastorns de l'equilibri d'origen vestibular o cerebel·los. També buscarem casos d'incoordinació motriu, existència de moviments anormals (tics, corea o atetosi), crisis epilèptiques en el sentit més ample, encara que només se'n tingui coneixement per l'anamnesi i no per l'exploració.

També s'exploraran les sensibilitats i els reflexos, prova de Romberg i prova «dit-nas», per valorar l'equilibri i la coordinació psicomotriu.

Abdomen

És un capítol de poca transcendència dins d'una revisió esportiva, però tot i així cal fer-ho.

L'exploració de l'abdomen es farà amb el nen estirat sobre una taula, amb els genolls i els malucs flexionats per tal de relaxar l'abdomen.

Es buscaran sobretot, masses palpables o tumoracions. Entre les masses o òrgans palpables, caldrà destacar la presència d'una hèrnia i l'augment de mida del fetge o de la melsa, i en cas

positiu fer-ho constar. Si es trobés alguna massa del tipus tumor, es farà constar igualment i s'enviarà a un especialista per tal de posar-ho en clar.

HÈRNIES:

Dins de l'exploració abdominal, ja hem dit que calia descartar que una d'aquestes possibles masses fos una hèrnia.

Si la protusió del contingut abdominal es trobés a través de l'anell umbilical, es farà constar que el nen té una hèrnia umbilical. Si la protusió fos a través de l'engonal, serà una hèrnia inguinal.

Genitals

Dins del que permet una exploració de genitals, masculins o femenins, des del punt de vista esportiu ens interessen coses molt concretes.

L'exploració dels genitals masculins ens permetrà comprovar la presència o absència de determinades malformacions, que es podran incloure en els antecedents o l'anamnesi. Però l'absència de testicles a les bosses és el punt més important per a l'esport, sigui l'anorquisme, l'ectòpia testicular, la criptorquídia i el testicle en ascensor. Són les patologies més importants per a la pràctica d'esports de contacte.

Sentits 3.3.2

Agudesa visual

Entenem per agudesa visual la capacitat que té l'ull de veure dos objectes separats i que, en principi, és funció de l'estructura retiniana i de l'estat refractiu de l'ull. Per tal de mesurar l'agudesa visual es poden emprar tant tècniques objectives com subjectives.

Aquestes últimes són molt utilitzades, pel fet que només es necessiten uns optotips senzills i una bona il·luminació.

Un dels mètodes per a comprovar l'agudesa visual en funció de les dimensions de la figura observada, es basa en la relació entre la distància d'observació a la figura més petita discernible i la distància corresponent des d'on la veuria un individu amb agudesa visual 1.

Es col·loca una escala d'optotips a 5 metres del nen i es comença per l'ull dret, tapant l'esquerre amb la pròpia mà o amb un ocluser opac, i després es fa amb l'ull esquerre tapant el

dret, per acabar fent-ho amb els dos a la vegada (visió binocular). S'assenyalarà primerament un optotip gran i després s'anirà baixant, assenyalant-ne dos a cada línia, fins que l'individu no pugui llegir aquella línia. Aleshores, l'última línia llegida ens diu l'agudesa visual.

Convergència

És un defecte relacionat amb la visió binocular. També conegut com estrabisme; consisteix en una manca de paral·lèlisme de dues línies quan els ulls miren objectes situats a l'infinit.

Els estrabismes poden ser visibles i latents. Els visibles es veuen a la simple inspecció, però els latents cal explorar-los mitjançant una prova molt senzilla, coneguda com «cover test». Es tracta de suprimir la fusió d'imatges que es produeix com a conseqüència de l'enfocament binocular quan el nen té els dos ulls oberts. El que fa el metge és fer mirar el nen cap a un punt situat a 35 cm de distància, tapant-li alternativament un ull i l'altre i observant si en el moment de destapar-l'hi hi ha desviació i es produeix un moviment d'enfocament.

Amb aquest procediment tan simple es poden descobrir desviacions petites que hagin passat desapercebudes a la inspecció.

Sentit cromàtic

Hi ha casos en els quals un nen té la impossibilitat de captació d'un color determinat. Altres vegades, el nen té una minusvalència del sentit cromàtic, consistent en el fet que pot percebre tota la gamma de colors, però amb un augment del llindar del color i, per tant, necessita un estímul físic de més gran intensitat i de durada més llarga. En aquest trastorn, el més important és detectar les anomalies, per tal que el nen afectat conegui les limitacions que podrien influir en la seva activitat esportiva. Aquest defecte en general s'anomena daltonisme i sol afectar un 10% de la població masculina i un 3-5% de la femenina.

Per a explorar el sentit cromàtic, cal tenir els mitjans adients, consistents en unes làmines amb imatges, nombres o lletres acolorides expressament, que el nen haurà d'endevinar.

Agudesa auditiva

L'objectiu d'aquesta exploració és avaluar l'audició útil del nen. Es pot explorar, d'una manera senzilla, col·locant el nen a una distància de 3 metres, en una habitació silenciosa. L'examinador diu unes paraules en veu baixa, que el nen haurà de repetir. Se li diran uns quants números i entremig es dirà una paraula, per valorar el contrast. Per exemple: un, dos, tres, branca,

cinc, sis, set, cuit. Si el nen repeteix bé, indica una bona audició. Si, en canvi, confon branca amb quatre i cuit amb vuit, caldrà un altre tipus de paraules totes seguides, que no puguin crear confusió: pasta, cadira, orella, boca, etc... Si així encara es confon, caldrà enviar-lo a un especialista per valorar bé el problema.

Si hi ha dubtes d'un cantó o d'un altre, es podrà afinar tot posant-se l'examinador més a un costat o a l'altre, i no al mig com és normal.

Una altra tècnica consisteix a apropar des del darrera del cap del nen, a una orella i a l'altra, sense que ell ho pugui veure, un diapasó que vibri a freqüència més o menys baixa, i el nen haurà de dir per quin costat ho sent.