

L'HANDBOL PER A TOTHOM

Un reglament per gaudir de l'esport cooperatiu

Jordi Finestres Alberola, mestre d'educació física
Il·lustracions: Víctor Finestres Alberola



INSTITUT
GUTTMANN

HOSPITAL DE NEUROREHABILITACIÓ
Institut Universitari adscrit a la **UAB**

INDEX

Una mica d'història	2
Introducció	4
Metodologia	5
Reglament d'handbol	6
Unitat didàctica	13
Objectius de fisioteràpia	23
Objectius de teràpia ocupacional	29
Bibliografia	33
Autors i col·laboradors	33

Una mica d'història

L'Institut Guttmann

L'Institut Guttmann és l'hospital de referència a Catalunya per al tractament medicoquirúrgic i la rehabilitació integral de les persones amb lesió medul·lar, dany cerebral adquirit o una altra gran discapacitat d'origen neurològic. Inaugurat a Barcelona el 1965, va ser el primer hospital d'Espanya dedicat a l'assistència de pacients amb paraplegia i tetraplegia que va introduir al nostre país les tècniques del doctor L. Guttmann.

En tant que **hospital d'alta especialització**, té la missió de proporcionar la millor assistència medicoquirúrgica i rehabilitadora especialitzades, de manera integral, continuada, personalitzada i amb el més alt nivell humà, científic i tècnic. El treball en equip interdisciplinari, el seu propi model assistencial, l'experiència i qualitat humana dels seus professionals, juntament amb el rigor científic aplicat en totes les seves actuacions, així com les seves modernes instal·lacions i la permanent incorporació de les tecnologies més avançades, fan de l'Institut Guttmann un **centre d'excel·lència**, que es caracteritza per la seva capacitat de generar nous coneixements i innovar en les tècniques i els procediments terapèutics propis de la neurorehabilitació; característiques que el situen entre els principals hospitals capdavanters del món en la seva especialitat.


Desenvolupa, també, un ampli ventall de **serveis d'expertesa** d'atenció personal, socio sanitària i social, adreçats a les persones amb discapacitat i a llurs famílies, amb l'objectiu de proporcionar-los el suport i els serveis més adients que contribueixin a millorar la seva qualitat de vida, d'acord amb els paradigmes de l'autonomia personal, la vida independent, l'autogestió i la inclusió social.

Les seves activitats docents i d'investigació, mitjançant l'Institut Universitari de Neurorehabilitació, adscrit a la Universitat Autònoma de Barcelona, fan que sigui un **centre de coneixement** compromès en l'àmbit de les neurociències en general i de la neurorehabilitació i de les tecnologies aplicables a l'autonomia personal més concretament. Alhora que el desenvolupament dels seus objectius fundacionals, lligats a la promoció dels drets i la igualtat d'oportunitats de les persones amb discapacitat, fan que l'Institut Guttmann sigui una **entitat compromesa amb la societat** i propera a les persones.

La importància de l'esport en la rehabilitació de les persones amb discapacitat

Des de la seva constitució i fins ara, la pràctica esportiva intrahospitalària a l'Institut Guttmann ha estat present i ha demostrat l'estreta relació que hi ha entre l'esport i el procés rehabilitador. La intenció de la nostra planificació no és la de crear esportistes d'elit, sinó que la pràctica de l'esport i l'educació física en general serveixin de permanent posta a punt de l'organisme i contribueixin a un millor equilibri orgànic, a una millor funcionalitat fisiològica i a un equilibri psicològic.

L'educació física és part del tractament integral que porta a terme l'equip interdisciplinari del departament de rehabilitació de l'Institut Guttmann. Aquest equip de professionals (metges, terapeutes, fisioterapeutes, mestres d'educació física, etc...) treballen conjuntament per aconseguir la màxima independència i autonomia motriu i cognitiva de les persones amb discapacitat.



Els mestres d'educació física, a través de jocs, formes jugades i esports pretenem assolir objectius conceptuals, procedimentals i actitudinals des d'una perspectiva diferent a l'habitual.

Uns dels avantatges de la nostra perspectiva de treball resideix en la naturalesa motivadora del joc, que afavoreix l'apropament a les tasques que milloren les capacitats coordinatives i condicionals com la flexibilitat, la força, la resistència i la velocitat. D'aquesta manera, els pacients, sobretot en edat infantil, perceben el benefici de la participació en les activitats.

Des del punt de vista pedagògic i terapèutic es privilegia l'infant com a centre d'interès en cadascuna de les situacions proposades i situa el joc al servei del nen i no a l'inrevés; així, s'incrementa la creativitat i la imaginació dels nens i de les nenes.

Durant el període de rehabilitació, l'equip interdisciplinari dona assessorament logístic i metodològic als mestres de les escoles per poder incloure als nens i a les nenes en activitats de la comunitat escolar. Una vegada finalitzat el procés de rehabilitació a l'Institut Guttmann, s'informarà als pacients i a les famílies de les diferents institucions, federacions i instal·lacions on podran continuar realitzant activitat física i esportiva.

L'HANDBOL PER A TOTHOM: Un reglament per gaudir de l'esport cooperatiu

Diversitat, participació, inclusió

Paraules claus: Inclusió, discapacitat, mestre d'educació física, fisioterapeuta, terapeuta ocupacional, transferències, AVD, cadira de rodes, rehabilitació, escola, cooperació.

Resum

Aquesta adaptació d'handbol cooperatiu pretén incloure als nois i noies amb discapacitat física a la comunitat escolar. Observarem que al principi del reglament de *l'handbol per a tothom* s'explica el seu funcionament tenint en compte que tots els jugadors són usuaris de cadira de rodes, però en les últimes regles es contempla que en el mateix terreny de joc hi ha alguns jugadors sense cadira de rodes. Aquesta és la realitat de les escoles ordinàries. El disseny de la unitat didàctica s'orientarà i s'individualitzarà en benefici dels alumnes respectant la diversitat del grup. D'aquesta manera, els fisioterapeutes i els terapeutes ocupacionals podran utilitzar l'esport per aconseguir els objectius rehabilitadors, i els mestres d'educació física podran agilitzar l'adaptació curricular individualitzada.

El reglament *d'handbol per a tothom* ha anat agafant forma durant tres anys a l'Institut Guttmann, on l'educació física forma part del tractament rehabilitador d'adults i d'infants amb grans discapacitats; lesions medul·lars i dany cerebral. L'experiència sobretot amb infants de 10 a 14 anys que segueixen tractament al nostre hospital i on es van portar a terme tres unitats didàctiques de 6 sessions, en horari no escolar, ha estat la clau del disseny d'aquest reglament.

La necessitat de buscar recursos metodològics i didàctics per a la participació de tots i totes en les sessions d'educació física dins del tractament rehabilitador de l'Institut Guttmann, així com la necessitat de trobar estratègies facilitadores de la participació activa i efectiva dels pacients amb discapacitat motriu i/o cognitiva, ens va portar a la conclusió que els canvis i variants metodològics són constants segons la diversitat dels grups. Per tant, no pretenem que aquesta adaptació sigui la panacea i el paradigma de l'activitat física, però sí que desitgem que es porti a terme a les escoles per incloure als infants amb discapacitat en les activitats esportives. A l'Institut Guttmann ens ha funcionat aconseguint importants millores físiques i psíquiques a les persones amb gran discapacitat, fet que dóna més autonomia i independència funcional i facilita la socialització.

Els mestres d'educació física de l'Institut Guttmann sabem que és complex arribar a la diversitat de tots els alumnes, i que cal utilitzar la imaginació i l'enginy quan 24 infants no tenen discapacitat i un sí. Però els professionals docents i de l'àmbit sanitari tenim el compromís i l'obligació d'incloure a tots els membres de la comunitat escolar a la vida diària de l'escola, sense que ningú es quedi segregat de cap activitat educativa. Així doncs, partint de la diversitat que ens trobem a l'escola es modificaran els espais, el número de jugadors i les distàncies entre ells segons les característiques de cada nen i nena.

Tot seguit expliquem quines són les metodologies més adients per a incloure als infants i fem una mica d'història de l'Institut Guttmann. A més, expliquem el reglament de *l'handbol cooperatiu* i una unitat didàctica de sis sessions on s'utilitza el joc cooperatiu, sobretot en la part inicial i en l'entrada a la calma per promoure la cooperació i el treball d'equip. Així mateix, s'introdueixen durant el joc exercicis i activitats per a l'entrenament d'habilitats terapèutiques que donaran autonomia i independència als infants amb discapacitat.

Metodologia. Tu ets tothom!!!

L'ensenyament-aprenentatge de qualsevol disciplina esportiva a la comunitat escolar està en ple procés de transformació. Per això, la majoria de centres d'ensenyament utilitza mètodes cooperatius, deixant les pràctiques individuals i competitives. L'aprenentatge cooperatiu permet al professor arribar a diferents fites importants al mateix temps. En primer lloc, ajuda a millorar el rendiment de tots els alumnes, tant els especialment dotats com els que tenen dificultat per aprendre. En segon lloc, ajuda a establir relacions positives entre els alumnes, que confirmaran així les bases d'una comunitat d'aprenentatge on es valora la diversitat. I en tercer lloc, proporciona als alumnes les experiències necessàries per aconseguir un saludable desenvolupament social, psicològic i cognitiu.

La tasca del docent se centra en posar en funcionament els elements bàsics que fan que els equips de treball siguin realment cooperatius; la interdependència positiva, la responsabilitat individual, la interacció personal, la integració social i l'avaluació grupal.

L'àrea d'educació física permet detectar si es produeix la inclusió de l'infant a la comunitat escolar. És a dir, quan algun membre del grup no realitza alguna sessió programada durant el curs, hi ha algun mecanisme d'organització de la pròpia escola que no ha estat suficientment eficaç per donar les mateixes possibilitats a tots els nens.

S'ha de destacar també, que les activitats esportives, com les sortides formatives fora de la dependència de l'escola o de l'institut, són imprescindibles per a tot el grup. Per tant, encara que s'hagi realitzat durant cursos anteriors alguna sortida a un lloc no adaptat, amb barreres arquitectòniques, es convenient buscar noves alternatives, que no perdin el contingut ni els objectius curriculars programats.

Els mestres d'educació física hem d'adaptar-nos a la diversitat del grup i mirarem de treure el màxim rendiment a qualsevol activitat programada. En un equip d'aprenentatge cooperatiu, el que afecta a un membre afecta a la resta. Aquest vincle mutu, aquesta interdependència es la que diferencia clarament un grup d'aprenentatge cooperatiu d'un grup d'alumnes d'aprenentatge competitiu.

Aquest disseny d'unitat didàctica que proposem sobre el reglament de l'handbol, està estructurat per què s'utilitzi en escoles ordinàries per facilitar la inclusió dels alumnes amb discapacitat física. No es pretén que es duguin a terme les sis sessions que proposa, sinó que s'adapti el reglament a les necessitats del grup. L'aprenentatge cooperatiu, té com objectiu aprendre una altra manera de saber, de saber fer, de saber ser o de saber conviure.

La cooperació consisteix en treballar junts per aconseguir els objectius comuns. En una situació cooperativa els individus procuren obtenir resultats que siguin beneficiosos per a ells mateixos i per a tots els altres membres del grup.

L'objectiu principal d'aquest treball és que tothom realitzi activitat física i esport, a més de donar eines suficients perquè es practiqui en el seu entorn, És a dir, que quan hi hagi algun infant amb discapacitat motriu en la comunitat escolar, els mestres d'educació física puguin accedir a una unitat didàctica on es plantegin metodologies cooperatives des dels infants amb discapacitats i no a l'inrevés. D'aquesta manera, la programació del curs no es plantejarà com un sobreesforç dels docents per introduir continguts en unitats didàctiques on no es contempla les necessitats educatives especials, sinó que es podrà enfocar des d'una altra perspectiva diferent, des d'un treball realitzat per a les millores de les capacitats d'infants amb discapacitat, amb jocs i formes jugades, que no només es poden introduir a través d'un esport, sinó també en qualsevol bloc de contingut.

Reglament d'handbol per a tothom



CARACTERÍSTIQUES PRINCIPALS DE L'HANDBOL PER A TOTHOM QUE ES DIFERENCIEN DEL CONVENCIONAL



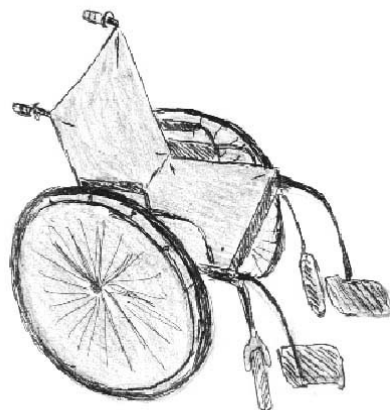
Teniu davant vostre el reglament de *l'handbol per a tothom*. Les normes són les mateixes, però amb alguna diferència de matisos perquè els nens i nenes en cadira de rodes juguin i aprenguin al costat dels seus companys i amics a l'escola dins de l'amistat i el respecte.

Seguiu les meves instruccions i si teniu algun dubte pregunteu al vostre mestre, entrenador, monitor o amics i segur que us ho passareu bé.

LA CADIRA DE RODES

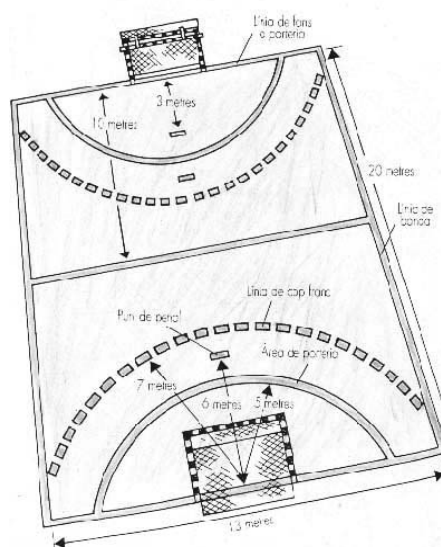
Aquesta és la cadira de rodes que utilitzem alguns nens i nenes amb discapacitat per desplaçar-nos i jugar.

Fixeu-vos bé en les diferents parts que té, perquè ens ajudarà a aprendre i entendre les normes i les regles de l'handbol. La cadira de rodes representa que és part del nostre cos en el desenvolupament del joc.

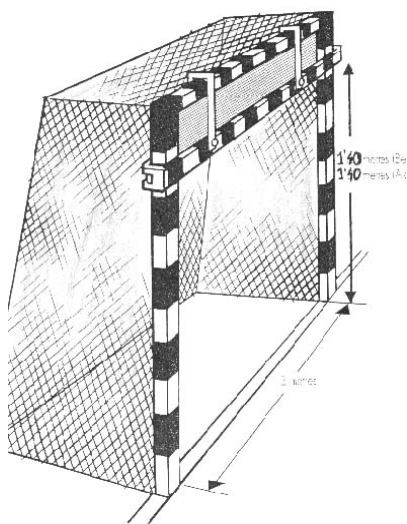


EL TERRENY DE JOC

Aquí el teniu, amb les mides de cada línia indicades. Els jugadors us podeu moure per tot el camp menys per l'àrea de porteria que és on hi ha el porter. Recordeu que la cadira representa que és part del vostre cos. Ja sabeu que el vostre equip ha d'aconseguir gol a la porteria contrària i defensar la vostra perquè no us facin gols.



LA PORTERIA



La porteria fa 1'40 metres d'alçada i 3 metres d'amplada. Una mica més baixa que l'handbol convencional. Recordeu que el porter està assegut al terra.

EL MESTRE/A

El mestre és qui us ensenyarà tot el reglament de l'handbol. Sempre que no entengueu alguna cosa, no dubteu a preguntar-la-hi, per tant, escolteu els seus consells, ja que us donarà instruccions de com heu de jugar. Abans de començar la pràctica, el mestre supervisarà si la sedestació a la cadira és correcta per no fer-vos mal.



ELS JUGADORS

Per formar un equip és necessari comptar amb 3 nois i 3 noies, dels quals un farà de porter, que en cada gol, ja sigui a favor o en contra, es canviarà amb un company. Tots passaran per les diferents demarcacions. Quan el jugador passa a ser porter es posarà un pitral per agilitzar i no interrompre el funcionament del joc.



L'ÀRBITRE



Us sancionarà totes les irregularitats que es produeixin durant un partit, però, alhora, us ensenyarà i explicarà les incorreccions. La designació de camp es farà per sorteig. Es llançarà una moneda a l'aire. Recordeu que a l'escola l'àrbitre també pot ser el mestre o algun company.

LA DURADA DEL PARTIT

El partit es divideix en 4 parts de 8 minuts de joc, amb dos minuts de descans després de cada part. El temps d'aturades de joc no comptarà quan sigui per solucionar qualsevol imprevist de la cadira de rodes d'algun jugador. Després del segon parcial es canvien de porteria.

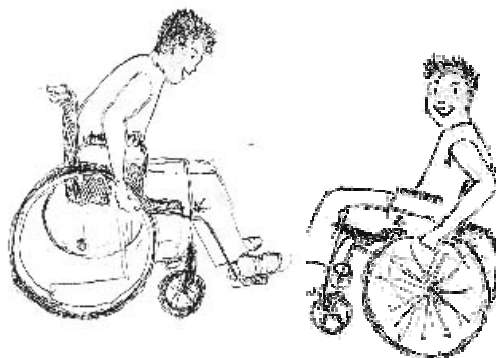
Teniu tot aquest temps per gaudir amb el vostres companys. I penseu que el resultat rai!!!! Allò que cal és conèixer bé les regles del joc i passar-ho bé.

8 minuts + 8 minuts + 8 minuts + 8 minuts: 32 minuts



CANVIS DE JUGADORS

Tots els jugadors acabaran jugant al terreny de joc, però no pas alhora. Recordeu que a la pista només hi pot haver 6 jugadors. Els canvis dels jugadors es realitzaran en finalitzar cada període o per lesió.



ES PERMET

Girar la cadira d'un costat a un altre. Desplaçar-se amb la pilota en possessió sense donar propulsions als cercles de la cadira. Podeu aguantar la pilota sense fer-la botar ni fer passades, com a màxim durant 3 segons, no obstant això, si la boteu podeu estar 3 segons més. Si l'àrbitre us assenyala falta en cometre una infracció, no dubteu en preguntar-li el motiu, però correctament i sense protestar.



ES PERMET

Que el porter efectui el servei d'invasió d'àrea de l'equip contrari, la fora de porteria, sense espera que l'àrbitre us ho indiqui. Recordeu que el porter no té córner encara que la toqui l'últim. Quan us han marcat un gol, el porter inicia el joc. El porter està assegut a terra sobre d'una màfega, per evitar les pressions dures.



ES PERMET

En el servei de banda les dues rodes del davant han d'estar dins de la pista i les dues del darrera a fora. Si no ho feu així es passarà el servei de banda a l'altre equip. El servei de banda es produeix quan la pilota traspasa la línia de banda; llavors, el servei el realitzarà l'equip beneficiat. Els jugadors de l'equip contrari s'hauran de posar com a mínim a 2 metres del llançador.



ES PERMET

Posar la pilota en contacte amb qualsevol part del cos, fins i tot si la pilota toca involuntàriament les cames del jugador amb cadira de rodes. Podeu prendre la pilota al contrari, però només amb la mà oberta i sense tocar l'oponent per tallar-ne la trajectòria, però sense utilitzar els braços o les cames.



EL GOL

Qualsevol jugador pot fer gol, menys el porter, ja que està assegut al terra de la porteria. No obstant això, recordeu que el porter a cada gol que li fan per un jugador de camp. Per aconseguir gol, la pilota que heu llançat ha de passar totalment la línia de porteria.



EL SERVEI NEUTRAL

Al començament de cada període se n'efectuarà un entre dos jugadors. Cal que cada vegada el realitzi un jugador diferent. Quan dos o més jugadors d'equips contraris es disputen la pilota i la retenen més de tres segons, l'àrbitre indicarà falta. Llavors, llançarà la pilota enlaire i un jugador de cada equip intentarà estirar els braços per poder atrapar-la.



EL COP FRANC

Les faltes comeses entre l'àrea de porteria i la línia de cop franc les llançareu des de fora de la línia discontinua. Els jugadors atacants no podreu ser, en el moment de fer el servei, dins la zona. El llançament el podreu fer qualsevol jugador sense que l'àrbitre us ho hagi d'indicar.



JUGADORS EN CADIRA DE RODES I JUGADORS DRETS

A l'escola pots trobar que l'únic que porta cadira de rodes ets tu. Però no et preocupis, perquè les regles són per a tothom. Quan passa això, s'afegiran regles que detallem a continuació i així podem gaudir tot el grup d'aquest esport. Les bases, però, són les que hem explicat anteriorment.



INCORRECCIONS

No podreu penetrar a les àrees de porteria, si sou jugadors de camp, o sortir-ne, si sou porters. Es penalitza amb penal la invasió voluntària i beneficiosa de l'àrea pròpia per part d'un jugador de camp, així com el fet de sortir-ne, per part del porter, o de passar-li la pilota a un jugador del seu mateix equip. Tampoc podeu agafar ni empènyer, ni donar cops o agafar la cadira de l'adversari.



INCORRECCIONS

No podeu defensar la porteria des de dins de la vostra àrea, per interferir o fer falta a un contrari. És considera penal. No es pot botar la pilota amb dues mans. Aquesta incorrecció s'anomena "dobles". Els equips no poden conservar la pilota durant un temps excessiu, ni fer accions que demostrin la renúncia a marcar gol.



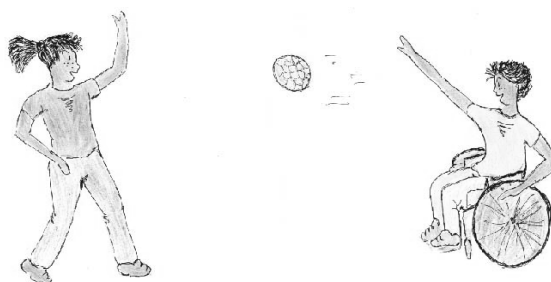
INCORRECCIONS

Els jugadors que no utilitzin cadira de rodes, quan tinguin la pilota en possessió no podran donar cap passa ni cap endavant ni cap endarrere, però sí que podran pivotar, és a dir, girar el cos a un costat i a un altre, sempre que es mantingui un peu al terra.



INCORRECCIONS

Els jugadors que no són usuaris de cadira de rodes, mantindran dos metres de separació del jugador que la porti quan tingui la pilota en possessió. Quan hi ha una passada i la pilota està a menys de dos metres de la recepció de l'usuari de cadira no es podrà interferir. Si passés, s'assenyalaria falta.



INCORRECCIONS

Els jugadors que porten la cadira, si toquen les cames d'algun adversari, serà falta. Així mateix, si és a l'inrevés, l'àrbitre serà qui decidirà qui és l'infractor, segons la intencionalitat dels jugadors.



Unitat didàctica: Juguem a l'Handbol

Núm. de sessions: 6

Núm. d'alumnes: 10

Temps per sessió: 2 hores

SESSIÓ 1

Material: El reglament del joc

Avaluació inicial: Es pregunta amb grup què saben els nois i les noies de l'handbol:

Explicació del joc de l'handbol: Objectius principals, jugadors, tipus de pilota, limitacions del camp...

Després, el grup es posa en parelles i es reparteix el reglament, cada parella només té una part del total. Després de llegir-lo, es deixa un temps perquè comentin entre ells què han entès de la seva part. Finalment, cada parella explica la seva part davant de tot el grup i solucionen els dubtes conjuntament.



JOCS

ELS PAQUETS

Què treballem com objectius fisioterapèutics?

Potenciació de les extremitats superiors.

Què treballem com objectius de teràpia

ocupacional? Capacitat d'atenció i temps de reacció. Treball en equip.

Desenvolupament: Els jugadors es mouen lliurement per l'espai, el mestre o la mestra diu un número i els alumnes s'hauran d'agrupar amb els seus companys segons el nombre d'alumnes. Els jugadors que es quedin sense el "paquet" acordat tindran un punt de penalització. Guanyarà qui tingui menys punts en finalitzar el joc.



PASTORS, LLOPS I OVELLES

Què treballem com objectius fisioterapèutics?

Manteniment articular

Què treballem com objectius terapèutics?

Maneig cadira de rodes

Material: Cons

Desenvolupament: Els llops agafen les ovelles, les ovelles agafen als pastors i els pastors agafen els llops. Els atrapats es queden en una presó que poden ser salvats pels seus companys.



LES TRES BASES

Què treballem com objectius fisioterapèutics?

Destresa EESS amb dissociació de tronc.

Què treballem com objectius de teràpia ocupacional?

Coordinació motora gruixuda.

Capacitat d'atenció i reflexes.

Material: Cons

Desenvolupament: Es formen tres grups amb tots els infants, menys un que es queda al mig del triangle de sis metres, de vèrtex a vèrtex. Els infants passaran de base a base, intentant que el del centre no els toqui quan comenci a llançar les pilotes. Infant tocat, infant que es quedarà de llançador amb el que ja hi era. Només en pot quedar un!



EL VENTALL

Què treballem com objectius fisioterapèutics?

Manteniment articular.

Què treballem com objectius de teràpia ocupacional?

Maneig de cadira de rodes.

Material: Una pilota d'handbol

Desenvolupament: l'equip de 10 jugadors se situa en forma de semicercle i en el centre es col·loca un jugador. El joc consisteix en l'intercanvi de passades el més ràpid possible. El jugador central envia la pilota al primer jugador del "ventall" que li tornarà ràpidament; i així subsegüentment. Quan l'últim jugador té la pilota, substitueix el jugador central i es convertirà en el primer jugador. El joc continua fins que el jugador que va ocupar per primera vegada el lloc central torna una altra vegada. Quan temps trigaran en fer tot el procés?



EL JOC DE LA CONSERVACIÓ

Què treballem com objectius fisioterapèutics?

Control tronc en dinàmic i estàtic.

Què treballem com objectius de teràpia ocupacional?

Coordinació bimanual.

Material: Una pilota i pitrals.

Desenvolupament: Es fan dos equips que hauran d'aconseguir passar-se la pilota el màxim temps possible, sense que l'equip adversari la toqui i sense que caigui al terra. Els jugadors que tinguin la pilota no poden propulsar la cadira quan la tenen en possessió.



ENTRADA A LA CALMA

EL CORRENT

Què treballem com objectius fisioterapèutics? Lateralització.

Què treballem com objectius de teràpia ocupacional? Atenció. Concentració. Agudesa visual

Desenvolupament: Es fa una rotllana, tots agafats de les mans, menys un que es quedarà al centre i haurà de descobrir per on passa el corrent. Quan passa, el company t'estreny la mà.

SESSIÓ 2

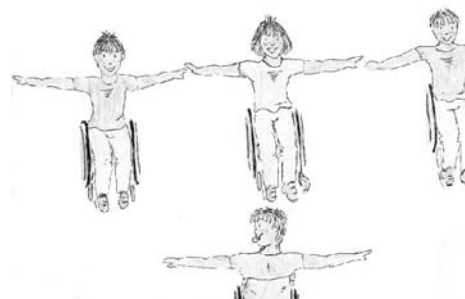
L'ANIMADOR

Què treballem com objectius fisioterapèutics? Manteniment arc articular.

Què treballem com objectius de teràpia ocupacional? Atenció, capacitat de repetició. Sentit del ritme.

Material: Aparell de música, CD

Desenvolupament: Tots els alumnes formen una rotllana. Un dels participants es posarà al centre per fer d'animador. Marcant un ritme concret i repetitiu al ritme d'una música ben ritmada. Els de la rotllana imitaran l'animador, quan ell ho desitgi, i es dirigirà cap algú de la rotllana perquè al substitueixi. El nou company marcarà un altre moviment.



TOCA LA TEVA PARELLA

Què treballem com objectius fisioterapèutics?

Destresa. Control de tronc/distància

Què treballem com objectius de teràpia ocupacional? Maneig de la cadira de rodes.

Material: Pilotes d' handbol

Desenvolupament. Cadascú té la seva parella. Es fan dos equips amb el mateix número de jugadors. Amb mitja pista poliesportiva, un dels equips es queda a la línia que divideix el camp. Els jugadors pacten qui tocarà cadascú. Per tocar, no es llançarà la pilota al contrari, sinó que s'haurà de tocar-lo amb contacte de la seva pròpia mà i el cos de l'adversari. Quan toca algú, quedarà paralitzat i el perseguidor podrà ajudar algun company que encara estigui perseguint. La partida acaba quan tots estan paralitzats. Després es canvien els rols. Es pot controlar el temps per motivar els alumnes.



APUNTA BÉ

Què treballem com objectius fisioterapèutics?

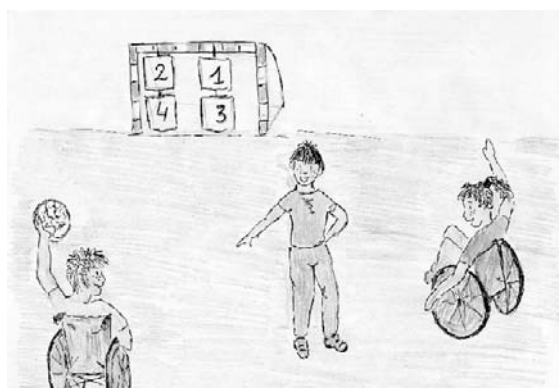
Potenciació EESS.

Què treballem com objectius de teràpia ocupacional? Motricitat fina i gruixuda.

Material: Pilotes, guix, paper

Desenvolupament. Es dibuixen 4 números pengen en una porteria, dos als escaires i dos sota els pals. Els alumnes surten en carrera a una distància de 6 metres amb una pilota i es desplacen amb dues passes o dues propulsions a la cadira de rodes, li passen al mestre, el mestre li torna i l'alumne haurà de llançar al número que hagi dit el mestre en el moment que aixeca el braç per llançar.

Variant: Es poden penjar els números en una porteria convencional.



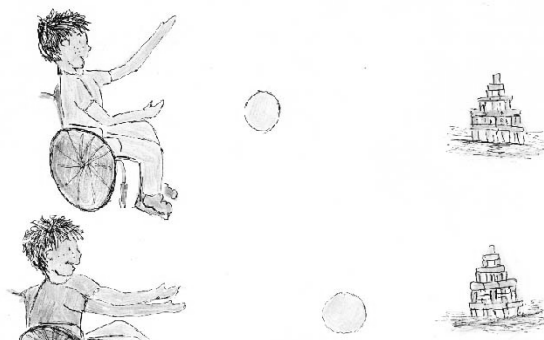
LLANCEU LES TORRES

Què treballem com objectius fisioterapèutics? Dissocia EESS en moviment d'EESS.

Què treballem com objectius de teràpia ocupacional? Maneig de cadira.

Material: Peces de psicomotricitat, pots o ampolles de plàstic. Pilotes

Desenvolupament. Dues torres fetes amb material de psicomotricitat, de fusta, pots de plàstic... al mig del camp d'handbol. Una parella d'alumnes estan situats a l'altre part del camp, surten corrents i aleshores, llancen la pilota d'handbol contra la torre quan estan a 4 metres de distància de les torres. Torre caiguda sumarà un punt. Qui dels dos sumarà més punts després de 5 llançaments?



RONDO AL TERRA

Objectius de fisioteràpia? Estiraments de tronc, dissociació cintura pèlvica escapular

Objectius de Teràpia Ocupacional?

Ensenyament-aprenentatge de la transferència de la cadira al terra i a l'inrevés

Material: pilotes, màrtegues.

Desenvolupament. Els jugadors asseguts a terra formen una rotllana, tots menys un, que es quedarà al mig. Els alumnes de la rotllana es passaran la pilota entre ells i el que està al centre intentarà impedir-ho.

Variants: no es pot passar al mateix que ens ha fet la passada. Les passades es fan amb bot. Sense bot. Un bot una passada, l'altra sense bot. Si el que està al mig toca les cames d'algú quan tens la pilota en possessió, aquest últim anirà al mig.



ENTRADA A LA CALMA

LA PILOTA DEL MÓN

Què treballem com objectius fisioterapèutics? Treball d'orientació línia mitja.

Què treballem com objectius de teràpia ocupacional? Coordinació oculo-manual.

Material: globus i tela

Desenvolupament. Amb una tela gran i *velcro* es fa una funda en forma de bossa i s'omple de globus. Aleshores el grup ha d'intentar que no toqui al terra donant-li amb les mans cops de voleibol. Els alumnes

hauran de traslladar d'una punta de la pista a l'altra i, obligatòriament, tots els membres hauran de tocar-la com a mínim dues vegades. Si cau la pilota al terra o algú dels companys no la toca, es torna a començar. Els alumnes tindran tres intents per a aconseguir-ho.



SESSIÓ 3

PILOTES FORA

Què treballem com objectius

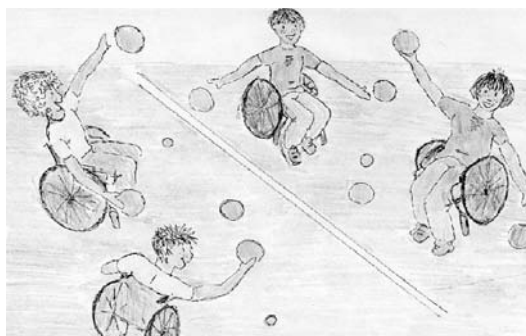
fisioterapèutics? Treball relacionat hemicossos.

Què treballem com objectius de teràpia ocupacional? Recollir objectes del terra des de la cadira lateralment.

Material: pilotes d'handbol i tennis.

Desenvolupament. Amb les pilotes d'handbol i tennis, dos equips situats un a cada costat del camp, llançaran totes les pilotes que es trobin al seu camp cap a la part del l'equip adversari.

Després de dos o tres minuts s'aturarà els llançaments. Durant el joc s'haurà de llançar amb la mà dominant i la no dominant alternativament. Guanyarà l'equip que tingui menys pilotes al seu camp.



PILOTA CAÇADORA

Què treballem com objectius fisioterapèutics?

Potenciar EESS.

Què treballem com objectius de teràpia

ocupacional? Domini de la cadira, millorar la motricitat fina.

Material: Una pilota

Desenvolupament. Tot el grup amb una pilota, menys un que serà el perseguit, intentaran tocar-lo amb la pilota, però sense llançar-la i sense agafar-lo amb les mans. Quant temps trigarán en tocar-lo amb la pilota?



DERRIBAR LA BANDERA

Què treballem com objectius fisioterapèutics?

Mantenir arc articular.

Què treballem com objectius teràpia

ocupacional? Maneig de cadira.

Material: Una pica, pilota

Desenvolupament. Els jugadors sortiran en parelles d'un costat del camp, s'hauran de passar la pilota sense donar més de dues propulsions a les rodes de la cadira i quan arriben a l'àrea de porteria, llançaran la pilota cap a una bandera al centre de la porteria.



AVANTATGE OFENSIVA

Què treballem com objectius fisioterapèutics?

Potenciació grup paravertebral en dinàmic i estàtic.

Què treballem com objectius de teràpia

ocupacional? Coordinació temps-espai.

Material: pilotes d'handbol

Desenvolupament. En mig camp i amb un porter al terra. 5 davanters intentaran marcar un gol contra només dos defenses i un porter. Només tenen 45 segons per fer-ho.



CIRCUIT DE TRANSFERÈNCIES

(Mirar la tècnica i l'habilitat en els objectius de Teràpia Ocupacional)

Què treballem com objectius fisioterapèutics? Treball cadenes muscular segons lesió.

Què treballem com objectius de teràpia ocupacional? Ensenyament-aprenentatge de les transferències.

Material: Fulls de paper, llapis.

Desenvolupament: El circuit es realitza en parelles. Els jugadors tenen en un paper escrit com s'ha de fer la transferència. A més, el mestre explica al grup com s'ha de realitzar de manera pràctica. Cada parella se situa en una base on farà la transferència. Un membre de la parella cronometrarà el temps a l'altra i a l'inrevés i després se sumaran els temps. Totes les parelles han de passar per totes les bases. En finalitzar el circuit se sumaran tots els temps de totes les parelles i es compararà amb grups d'altres anys. Les transferències són les següents:

RUGBY-HANDBOL

Què treballem com objectius fisioterapèutics?

Control cefàlic en tres plans.

Què treballem com objectius de teràpia ocupacional? Habilitats socials, domini cadira.

Material: Una pilota i pitrals

Desenvolupament. Es fan dos equips. L'objectiu és parar la pilota al fons de la pista a través de passades i recepcions. Mínim s'hauran de realitzar tres passades per fer punt. Quan s'està amb la pilota en possessió no es pot fer propulsions als cercols de les rodes de la cadira.



ENTRADA A LA CALMA

JOC DEL PERSONATGE

Què treballem com objectius fisioterapèutics?

Laralització.

Què treballem com objectius teràpia ocupacional? Memòria, atenció, ordre espacial i de temps.

Desenvolupament. Tot el grup formarà una rotllana. Tot seguit un membre del grup un pensa un personatge famós que sigui conegut per tots, la resta, i amb el sentit de les agulles del rellotge, hauran d'encertar a través de preguntes de quin personatge es tracta. L'alumne que ha pensat el personatge només pot contestar sí o no.



SESSIÓ 4

PEIXOS A L'AIGUA

Què treballem com objectius fisioterapèutics?

Estimular reaccions d'equilibri i endressament.

Què treballem com objectius de teràpia ocupacional? Atenció, concentració i ordre en l'espai.

Desenvolupament. A la pista poliesportiva els nens han d'anar d'una àrea d'handbol a l'altra sense ser tocats per un altre nen que, a més pot moure's per tot arreu, menys en les àrees. Els que han d'aconseguir l'objectiu són el peixos i el perseguidor és el pescador. A l'ordre del MEF (xiulet) tots els alumnes començaran a córrer. Al final tots seran perseguidors. Guanya l'últim que és atrapat. Per fer el joc més ràpid, es pot dir que l'últim en entrar a l'àrea perd i ha de fer de perseguidor.



TREURE LA CUA A LA GUINEU

Què treballem com objectius fisioterapèutics? control cefàlic en tres plans

Què treballem com objectius de teràpia ocupacional? Motricitat fina

Material: mocadors

Desenvolupament. Al senyal del xiulet, s'haurà d'aconseguir el màxim número de mocadors sense que t'agafin el teu. No està permès agafar amb les mans el teu mocador. Només es permet esquivar els jugadors. Guanya el jugador que en el temps que s'hagi marcat, aconseguixi més mocadors sense que et prenguin el teu. O bé, si tots han perdut el seu, guanyarà qui més mocadors hagi agafat.



ATAC DE PILOTES

Què treballem com objectius fisioterapèutics? Potenciació del grup paravertebral en dinàmic i estàtic.

Què treballem com objectius de teràpia ocupacional? Aprendre a fer la transferència de la cadira al terra i a l'inrevés.

Material: Una pilota cada dos jugadors

Desenvolupament: Cada equip es situa darrera de la línia de fons; la meitat dels jugadors es troben en possessió d'una pilota. Un jugador porter es col·loca en un cercle en el terreny de l'adversari. Al senyal de ja, 5 segons més tard, els jugadors previstos de pilota s'aturen i el llancen en direcció al seu porter. El porter haurà d'aturar-la després que hagi botat al terra. Cada pilota controlada val un punt. Els jugadors que no tenen pilotes es mouen per l'espai per interceptar la pilota. Si ho fan; tenen la possibilitat de llançar-la a un adversari; si el toquen abans de tocar el terra, també sumaran un punt. Després es canvien els rols.



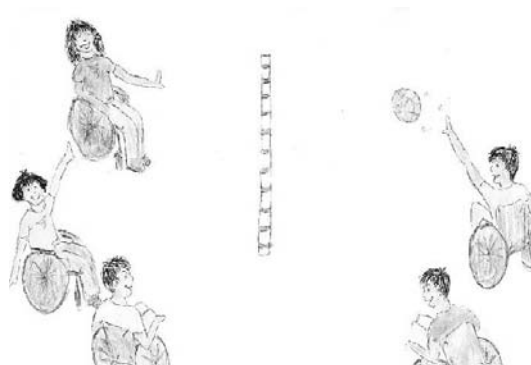
PILOTA PAL

Què treballem com objectius fisioterapèutics? Treball distal precís d'EESS.

Què treballem com objectius de teràpia ocupacional? Agafar estris del terra des de la cadira.

Material: una pica i una pilota

Desenvolupament: Amb un camp delimitat es traça un cercle de 6 a 8 metres de diàmetre. A 6 metres del seu perímetre es tracen dues línies paral·leles i oposades. Al centre del cercle es fixa un pal de dos metres d'alt. L'objectiu de l'equip que està en possessió de la pilota és tocar el pal mitjançant un llançament des de l'exterior del cercle. Cada vegada que s'aconsegueixi es sumarà un punt. Els jugadors no poden trepitjar amb les rodes de la cadira el cercle. Després de cada llançament; l'equip adversari haurà de sortir de les línies paral·leles.



ENTRADA A LA CALMA

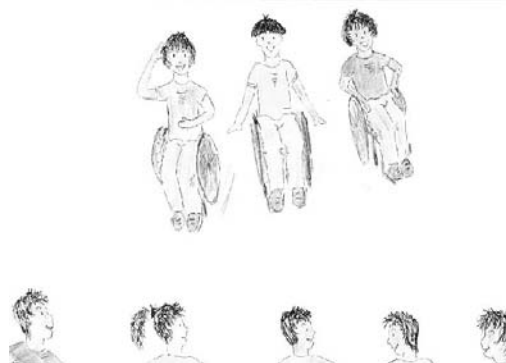
MIMS ARTS

Què treballem com objectius fisioterapèutics?

Dissocia EE.SS en moviments d'EEII.

Què treballem com objectius de teràpia ocupacional? Expressió i comunicació.

Desenvolupament: La meitat del grup fa de "vianants" i l'altra meitat "d'estàtues". Els vianants es pararan davant les estàtues i intentaran endevinar quin personatge representen. En cas de no endevinar-ho l'estàtua es mourà representant breument el seu personatge per quedar-se després una altra vegada estàtica. I així, consegüentment, fins que el vianant l'encerti. Després es canviaran els rols.



SESSIÓ 5

TWISTER

Què treballem com objectius fisioterapèutics?

Estirament de tronc

Què treballem com objectius de teràpia ocupacional? Millores de les funcions superiors

Material: No cal

Desenvolupament: S'agrupen els alumnes i el mestre diu un color. Aleshores tots els jugadors hauran de tocar aquest color amb qualsevol part del cos sense desplaçar-se, conseqüentment el mestre diu un altre color, que també hauran de tocar sense deixar de tocar el primer; així fins que els alumnes no puguin tocar més.



PILOTA BOJA

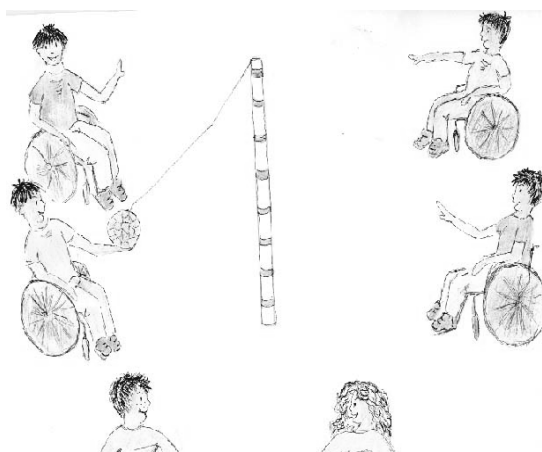
Què treballem com objectius fisioterapèutics? Lateralitzacions.

Què treballem com objectius terapèutics? Sedestació en la cadira.

Material: dues cordes o pal i una pilota

Desenvolupament. Asseguts en cercle i a una distància d'1 metre entre jugadors. En el centre hi figura la pilota penjada. L'educador balanceja la pilota llançant-la cap a un dels jugadors. Qui li vingui haurà de copejar cap a un altre company abans que li toqui el cap. El jugador tocat per la pilota, aquest tindrà un punt de penalització. Guanya el jugador que tingui menys punts en el temps establert. No es podrà modificar la posició inicial de la cadira marcada per l'educador.

Variante: També es pot realitzar amb tots els jugadors asseguts al terra, sempre que es posi una màrrega al terra per evitar les pressions dures.



PILOTA TORRE

Què treballem com objectius fisioterapèutics?

Control tronc en dinàmic i estàtic.

Què treballem com objectius de teràpia ocupacional? Millorar el maneig de la cadira.

Material: una pilota

Desenvolupament: Mitjançant passades, un equip contra un altre haurà d'aconseguir passar-li la pilota al seu company "torre" que estarà situat en cercle en el camp adversari. Si aconseguen que la seva torre agafi la pilota, l'equip sumarà un punt. Com a mínim, s'hauran de fer tres passades abans de passar-li a la seva torre per poder aconseguir punt.



TIR A L'ÀNEC

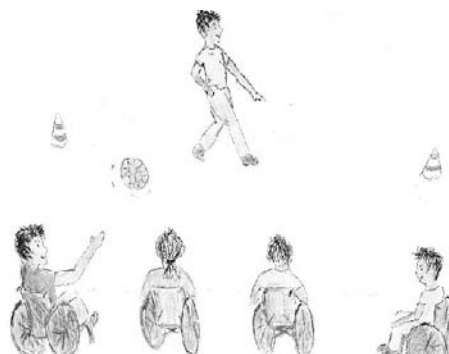
Què treballem com objectius fisioterapèutics?

Relaciona força amb distància.

Què treballem com objectius de teràpia ocupacional? Habilitats socials

Material: Pilotes de drap

Desenvolupament. L'educador camina perpendicularment als llançador per la part del terreny. Els jugadors hauran d'encertar tocant els peus de l'educador i llançant amb rapidesa,, les pilotes de drap que tenia en la seva possessió. Guanyarà el jugador que toqui més vegades els peus de l'educador.



ENTRADA A LA CALMA.

LA TITELLA

Què treballem com objectius fisioterapèutics?

Estirament del grup flexor o anterior.

Què treballem com terapèutics: Control corporal

Material: no és necessari

Desenvolupament. Es tracta de moure el titella. El jugador que adopta el rol de titella estarà estàtic. El seu company, mímicament, simularà que té una corda o fil i unes tisores. Si tiba el fil podrà moure articularment el titella (tocarà amb els dits l'articulació i, posteriorment, tirarà mitjançant el fil)

Per finalitzar aquest moviment articular, el titella es quedarà en la posició que es troba i el jugador haurà de tallar el fil amb les seves tisores abans de poder fer una altra articulació.



SESSIÓ 6

Repasar tot el grup les regles de l'handbol. En parelles es reparteix en un full les regles d'handbol, a cada parella li toca una part del reglament. Després, cada parella explica la seva part davant de tot el grup. Finalment es resoldran els possibles dubtes.

Objectius de fisioteràpia: pautes d'estiraments

Tots en rotllana es realitzaran els diferents estiraments proposats

Per acabar...

PARTIT D'HANDBOL



Objectius generals de fisioteràpia

Autors: Bruno Madirolas Alonso (fisioterapeuta)

Jordi Finestres Alberola (mestre d'educació física)

OBJECTIUS GENERALS

Els objectius de l'àrea de fisioteràpia han d'estar molt coordinats amb els mestres d'educació física. I s'ha de buscar amb l'esport un vessant més lúdic que amb altres procediments, gaudir del joc, aprofitar les activitats en grup i aconseguir bons hàbits esportius perquè els nens tinguin afició per a l'activitat física, fomenten la cooperació. Però, els fisioterapeutes empen uns matisos diferents. La fisioteràpia actua en conceptes més concrets del dèficit i la discapacitat i busca formes de prevenir l'aparició i/o l'agreujament de lesions no desitjades perquè coneix la patologia concreta, les seves manifestacions i les possibilitats d'assolir objectius d'una forma més fisiològica.

Per aquesta raó, els objectius principals de fisioteràpia estan desglossats en grups musculars amb relació als moviments específics, de major o menor abast dels sistemes musculars, més que una funcionalitat directa. Per tant, el treball conjunt dels diferents professionals relacionats amb el món de la docència i la sanitat enriqueix les possibilitats de beneficis dels joves a nivell físic, cognitiu i afectiu.

1- POTENCIACIÓ DE LES EXTREMITATS SUPERIORS (EESS)

Els braços són les extremitats fonamentals en qualsevol activitat esportiva, així com en les activitats de la vida diària que es realitzen de forma independent, en major o menor grau. En el moment que els dèficits afecten les extremitats inferiors (EEII), els braços adopten un nou rol en el dia a dia, i passen a ser el mitja per traslladar-se amb la cadira, per això és necessària una tonificació i preparació especial, tant si el dèficit és temporal o definitiu.

Els exercicis clàssics de potenciació on les "*manquernes*" tenien un paper principal a l'actualitat, han deixat pas als jocs, on les activitats dinàmiques de llançament, moviments ràpids, de destresa, girs ..., són molt més productius, tan a nivell estimulant com funcional, ja que hi ha una implicació total de l'extremitat amb el tronc i s'aconsegueixen resultats positius a nivell de força.

2- MANTENIMENT ARC ARTICULAR

Les articulacions permeten realitzar les accions cap a un objectiu de forma més precisa i enèrgicament econòmica. Tan mateix tenen uns graus de moviment que són imprescindibles que es mantinguin completament per assolir un grau de força i moviment satisfactori de l'extremitat. Quan es planifiquen exercicis que mantinguin lliure les articulacions, s'orientaran en buscar que els segments corporals es moguin en les posicions més obertes. Així doncs de manera activa i divertida, mantindrem les articulacions, els lligaments i els músculs amb l'elasticitat natural i necessària.

3- DESTRESA EESS. AMB DISSOCIACIÓ DE TRONC

De forma ràpida i senzilla explicarem perquè un moviment de les extremitats tingui certa força i direcció necessita un punt fix, és a dir, una estabilitat que li permeti realitzar el moviment amb un mínim grau de funcionalitat.

En el cas que els braços siguin potents, però l'espatlla o el tronc siguin dèbils, el braç necessitarà major desgast energètic i força per realitzar l'activitat. El sentit d'aquest punt és la necessitat de realitzar moviments amb certa força, però separant els braços del tronc i a la inversa, amb l'objectiu de reforçar, potenciar, estabilitzar i elasticar els segments més actius, tan els que fan el moviment com els estabilitzadors.

4- ESTIMULAR REACCIONS D'EQUILIBRI I D'ENDRESSAMENT

El sistema nerviós central (SNC) i la musculatura estan íntimament lligats.

De forma automàtica, el SN actua activant sistemes davant situacions que desestabilitzen el cos respecte la posició espacial que es vol mantenir. Per això, els músculs que s'encarreguen de mantenir estable el subjecte, actuant i situant el tronc, és a dir, la postura o posició inicialment s'adopta gràcies a aquestes reaccions que es desapareixen quan la posició voluntària és diferent al moment, dit de pas que el dia a dia està ple de situacions desequilibrants (borals, sots, rampes, etc.) que desapareixen dites reaccions.

5- TREBALL D'ORIENTACIÓ A LA LÍNIA MITJANA

En alguns quadres de patologia, els sentits de l'equilibri i la posició estan alterats perquè, entre altres raons, la "percepció" del cos es parcial, és a dir, la persona només té consciència d'una part del cos, habitualment de la meitat esquerra o dreta, acompanyat d'alteracions en el camp de visió disminuït, provocant que el seu punt mig (centre de gravetat) tendeixi a anar-se'n cap al cantó sa.

Les activitats s'han d'orientar a portar ambdues extremitats cap al centre "real" del cos per mostrar que hi ha una part del cos que no s'utilitza, però que és molt necessària que participi en totes les activitats.

6- TREBALL PROPIOCEPCIÓ, DINÀMIC I ESTÀTIC

La propiocepció, definida de forma breu, és la consciència del propi cos de com estan col·locades les articulacions i els segments corporals. Per exemple, saber com està una cama; fins i tot, amb els ulls tancats.

Habitualment, totes les alteracions del Sistema Nerviós Central comporten alteracions de les sensacions. La importància de treballar la propiocepció en estàtic i en moviment, radica en què la variació de petits graus de moviment d'una articulació comporten grans variacions en la informació sensorial que rep l'encèfal, pensa que està col·locat de forma errònia. Els exercicis que combinen continus canvis de posició espacial amb "preguntes" de forma encoberta estan molt indicats i poden ser molt divertits amb una mica d'imaginació.

7- DISSOCIACIÓ CINTURES PÈLVICA/ESCAPULAR

Les alteracions de l'esquema corporal són presents en lesions del sistema nerviós de forma gairebé general, i fan que els moviments sempre tinguin la mateixa orientació. Aquestes alteracions creen sensacions d'inseguretat davant el moviment cap als laterals i provoca que siguin moviments en "bloc" que limiten els moviments sobre els cantons. Per tant, buscarem dinàmiques que estimulin i moviments de les extremitats al marge del cap. Per exemples: rebre una passada mentre es propulsa la cadira.

8- CONTROL CEFÀLIC EN TRES PLANS

Aquest punt està orientat a nens amb discapacitats moderades.

La visualització d'un objectiu és una premissa bàsica per a l'assoliment amb èxit. La necessitat d'orientar el braç, fa que el control cefàlic sigui un objectiu prioritari en qualsevol activitat terapèutica i lúdica.

9- CONTROL DEL TRONC EN DINÀMICA I ESTÀTICA

Aquest objectiu està relacionat amb els anteriors sobre la propiocepció. Els receptors de la posició en la postura tenen un temps per activar-se davant canvis, com més ràpids siguin, si no va acompanyats d'adequacions del to muscular mitjançant reaccions propioceptives d'equilibri i endreçament, la inestabilitat i la por a les caigudes s'accentua.

10- RELACIONAR FORÇA AMB DISTÀNCIA

Com hem vist en els punts anteriors, és necessari el control en major o menor grau del tronc per una activitat determinada. Quan es tracta de relacionar la força amb la distància, el moviment és més complex perquè pot no necessitar tota la força que pugui proporcionar el braç, o necessitarà una estabilització del tronc. per exemple llançar la pilota en paràbola a l'aire.

11- TREBALL DISTAL PRECÍS D'EE.SS.

Podem considerar-lo un grau més de complexitat respecte a l'anterior. Com més distal és l'acció, és a dir, com més lluny del cos està l'objectiu de l'acció, més precisió i més estabilitat dels segments corporals que uneixen la mà amb el tronc necessitarà.

SOBRE MARFEGA

12- CONTROL DE TRONC AMB EE.II. EN DIFERENTS POSICIONS

Per raons biomecàniques i de relació entre músculs de les extremitats i tronc, segons estiguin col·locades les cames, el tronc reaccionarà amb una postura o una altra, i augmentarà o disminuirà l'estabilitat. És important treballar amb les cames en flexió, amb extensió i creuades per no limitar cap possibilitat de potenciació per una sensació d'estabilitat que podria ser enganyosa. La sensació d'estabilitat podria variar pel fet d'estirar o doblegar les cames.

13- DISSOCIA CINTURES AMB EE.II EN DIFERENTS POSICIONS

Les raons són semblants a les EE.SS.

Per assolir una marxa funcional de certa qualitat és necessari que tots els blocs corporals tinguin un cert grau d'independència entre ells.

14- CAPACITAT D'HIPEREXTENSIÓ D'ESQUENA

Com que la força de la gravetat atrau els cossos cap al terra, la musculatura de l'esquena és la responsable de mantenir el cos erecte, entre altres raons per afavorir la respiració, la verticalitat en sedestació, la bipedestació, etc.

El fet de treballar la musculatura paravertebral bocaterrosa facilita la inclusió dels braços, També és convenient potenciar en extensió per incloure'ls en la "Cadena extensora".

15- CAPACITAT DE VOLTEIG AMB DIFERENTS GRAUS AJUT EE.SS.

Els voltejos són un dels moviments globals més "complexos" quan hi ha alteracions del SN. Implica moviments per separat de les extremitats, de la cintura pèlvica, la cintura escapular i del cap, en diferents plans i seqüències de temps. Els voltejos afavoreixen l'esquema corporal, la seva seqüència temporal- espacial, implicació extremitat-tronc, així com treballs dissociats concèntrics-excèntrics. Segons a quines edats, els jocs on hi ha voltejos, a part de participar en l'evolució correcte del nen, tenen un important concepte social i de relació.

16- TREBALL AMB DESEQUILIBRI ANTERIOR/POSTERIOR

Treballant amb desequilibris ant-post afavoreix respostes reflexes, com hem vist als objectius anteriors. La postura passa per grups musculars anteriors i post-tonificats.

17- TREBALL INTERRELACIONANT HEMI COSOS

La correcta realització de moviments globals interrelacionant cintures de forma diagonal així com una realització de la seqüència temporo-espacial, passa pels moviments que creuen la línia mitjana, tant la vertical com la transversa i afavoreix la realització de moviments en decúbit supí i compliquen l'acció per l'absència de la vista, així com la resistència de la força de la gravetat.

18- POTENCIACIÓ CINTXA ABDOMINAL I PÈLVICA

Per la marxa, per l'estabilitat bípede i en cadira, per la relació tronc-extremitat inferiors, pel sosteniment visceral, evitar dolor i deformitats, etc., són moltes les raons per potenciar la cinta pèlvica-abdominal de forma combinada amb el tronc i les cames, segons les capacitats, per afavorir les funcions anteriors.

19- POTENCIACIÓ GRUP PARAVERTEBRAL EN DINÀMIC I ESTÀTIC

La funcionalitat d'un moviment passa per dotar-lo d'un sentit, d'un objectiu i d'incloure conceptes com l'espai i el temps. Mantenir la postura del tronc en dinàmic, afavoreix la marxa i la resposta dinàmica als imprevistos de la vida diària.

20- TREBALL EN CADENES MUSCULARS SEGONS LESIÓ

Dins del concepte "cadena muscular" intentarem explicar-ho de manera senzilla. Per l'assoliment d'un objectiu. Hi ha una sèrie de músculs que s'activen, uns altres que no treballen i uns altres que col·laboren en l'acció però que no la realitzen directament. Tot aquest músculs estan relacionats i coordinats a través de l'encèfal de forma precisa perquè no hi hagi errors en l'ordre d'activació, així com a la força que toca en cada moment i en cada múscul per realitzar l'acció.

Tots aquells músculs que participen de forma relacionada i que anatòmicament estan col·locats de forma funcional, es diu que formen una cadena muscular, pectoral-deltoides-biceps-flexors canell, per posar un exemple senzill. Quan els moviments impliquen els músculs en aquest ordre, el moviment és molt més fluid, harmoniós i econòmic en energia. A més, els músculs més forts ajuden els més dèbils.

És important que es facin moviments dins de les unitats didàctiques que es tinguin presents aquests conceptes per al seu millor profit en la rehabilitació funcional.

21- DISSOCIA EE.SS EN MOVIMENTS D'EE.II.

El SN es un conjunt complex de sistemes d'informació d'anada i tornada en forma d'estímuls i moviments en relació a les forces de la terra que actuen sobre ell. Quan es realitza una acció qualsevol, amb el braç per exemple, la resta del cos modifica la seva postura i to muscular a fi de facilitar i afavorir l'acció desitjada amb les mínimes despeses energètiques.

22- LATERALITZACIONS

De la mateixa manera que treballem per potenciar o per estimular reaccions d'equilibri, de la musculatura de l'abdomen o de l'esquena (paravertebrales, dorsal, etc.) és fonamental treballar la musculatura lateral que proporciona estabilitat lateral, per mantenir el tronc vertical des dels "lloms", fins a les vísceres en el seu lloc. És important, entre altres raons, treballar aquests grups musculars perquè alhora de propulsar-se a la cadira, recollir la pilota de terra, jocs amb cert contacte amb altres participants, mantenir l'equilibri en el cotxe, realitzar la cura personal al llit, és a dir, activitats on es possible que no tingui laterals de seguretat, que pugui mantenir una verticalitat i estabilitat mínima.

23- PAUTA D'ESTIRAMENTS

Dins de totes les pautes, rutines de treball, així com la pràctica esportiva, d'equip o individual, a nivell aficionat o d'elit, els estiraments són un dels punts fonamentals a l'hora de la preparació de l'activitat així com al final, com a prevenció de situacions incomodants com les conegudes "agulletes" o més importants com poden ser les sobrecarregues musculars o inclòs lesions; per exemple elongacions o ruptures musculars.

A continuació us presentem una petita "sessió" d'estiraments segons el moment de l'activitat, que es pot realitzar en poc temps i que serà d'utilitat, si es realitzen en parelles.

Quan som a punt de realitzar una activitat d'una intensitat determinada, els estiraments tenen dos objectius principals: preparar, escalfar el múscul i les articulacions per tenir-los actius per una resposta davant l'esforç de manera ràpida i satisfactòria, a més de mantenir els músculs en un estat de "llibertat" en tot el seu recorregut i poder realitzar l'activitat sense limitacions. Evitarem lesions fonamentalment musculars i/o lligamentoses. Per tant, la realització dels estiraments previs a l'activitat seran de forma activa, és a dir, s'estiraran en coordinació dels grups musculars contraris entre si.

Exemple: Quan volem realitzar estiraments del tríceps i músculs extensors del canell abans d'una activitat concreta, aquests músculs es poden estirar de forma passiva amb l'altre braç. O d'altra banda, si realitzem una flexió global de tota l'extremitat o bé, dobleguem espatlla, el colze i el canell de forma conjunta i activa, realitzarem una activitat muscular d'escalfament i estirarem alhora.

24- ESTIRAMENTS EXTREMITAT SUPERIORS

D'altra banda, la musculatura dels braços es divideix en musculatura que flexiona, que porta l'extremitat cap al centre del cos i de l'altra, la que estira o porta el braç cap els costats, és a dir, la que separa del centre del cos o línia mitjana.

25- ESTIRAMENTS DE GRUP EXTENSOR

La cadena muscular extensora la formen els músculs propers a l'escàpula, part posterior del deltoides, tríceps i músculs extensors de canell. Tots ells donen forma independent els moviments directes al lloc que ocupen a l'extremitat, però de forma conjunta realitzen l'obertura completa del braç, és a dir, quan es llança una pilota en l'handbol, el moviment previ al llançament de la pilota, quan s'agafa embranzida pel llançament, el moviment dels músculs posteriors és global.

S'estiraran els extensors de canell en el moment que portem la mà cap a tancament, és a dir, que dobleguem el canell cap a dins.

Estirarem els tríceps quan dobleguem el colze al màxim i alhora portem el braç cap a el pit, doncs el tríceps relaciona ambdues articulacions, colze i espatlla, porten la mà al centre del pit i orienten el colze cap al davant. També es pot realitzar aixecant el braç, alineat amb el cap i doblegant el colze de forma activa.

26- ESTIRAMENTS DEL GRUP FLEXOR O ANTERIOR

Totes les accions que apropen les extremitats cap el cos, com portar el menjar a la boca, etc. Són realitzades amb els músculs flexors: deltoides per aixecar el braç, bíceps per apropar la mà a la cara i flexors de canell per donar-li precisió a l'acció.

Per estirar els músculs del canell obrim les mans i dits com si volguéssim ensenyar els palmells, ben oberts i alhora estirarem els colzes fent una acció imaginària d'empènyer cap el davant obrint amb intensitat les mans.

Per als bíceps es pot incloure de l'exercici anterior, obrir els braços de forma activa fins a arribar a la línia del cos (forma de creu) .

Nota: En aquest últim estirament notarem com també es tensa el pit, més concretament el pectoral, que és un altre múscul relacionat amb la flexió. D'aquí la importància de realitzar estiraments "globals" enlloc d'analítics.

27- ESTIRAMENTS DE TRONC

Els músculs del tronc són els responsables de mantenir la postura i d'aportar estabilitat a les extremitats en les accions de forma general.

La musculatura candidata per als estiraments, de forma activa és el grup paravertebral i dorsal ample. Els primers són els encarregats de l'extensió de la columna vertebral, és a dir, d'estirar el cos enrere.

Assegut i amb les cames estirades, intentarem arribar amb les mans fins a les puntes dels peus de forma activa, contraent els abdominals, mantenint la posició assolida "sense rebots", doblegant el cap i portant les espatlles cap el davant.

Una altra manera seria assegut a la cadira o banqueta amb els peus recolzats a terra, doblegaríem l'esquena amb l'objectiu de tocar el terra costat els peus, sempre amb l'esquena ben doblegada, arquejada.

Per a l'estirament del dorsal ample, les articulacions implicades són el maluc, la caixa toràcica i l'espatlla.

En primer lloc, col·locarem la cama contrària a la que estarà creuada amb l'altra amb els genolls doblegats i amb un lleuger recolzament sobre el maluc inferior.

A continuació, realitzem una rotació en sentit contrari, com si volguéssim mirar el darrere, alhora que ens inclinem sobre el mateix cantó fins que notem les primeres tensions.

Per finalitzar la posició aixequem el braç del costat que estirem en un moviment d'espiral de manera que la part interna del braç quedi frontal a la cara. El moviment és d'elevació del cos, com un estirament en direcció al sostre dirigit pel braç. El cap s'orientarà en la mateixa direcció de l'estirament.

Una altra posició per a l'estirament del dorsal ample és en decúbit lateral. Col·locarem un coixí d'una certa consistència sota el lateral del cos, que no s'estira, en l'espai que hi ha entre les costelles i el maluc, arquejant el tronc. La resta del moviment serà idèntic a l'anterior, tret que la direcció serà cap a la paret. Aquesta posició és apropiada en situacions on el control de tronc està limitat. Es pot realitzar de forma grupal, col·locats els participants de forma circular amb un objectiu comú central (forma d'estel).

Objectius de teràpia ocupacional

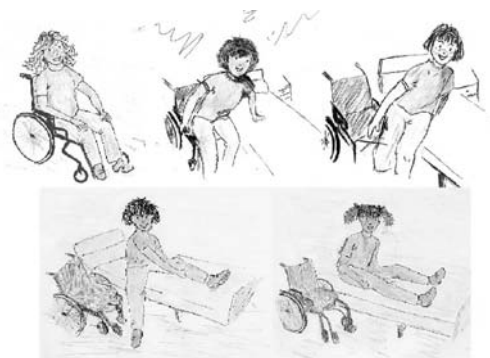
Autors: Ignasi Soriano (terapeuta ocupacional)
Jordi Finestres (mestre d'educació física)

OBJECTIUS DE TERÀPIA OCUPACIONAL QUE ES PODEN PLANTEJAR

L'àrea de teràpia ocupacional en l'àmbit de la rehabilitació infantil treballa aspectes com la motricitat gruixuda i fina, la coordinació, les funcions superiors (memòria, atenció...), la valoració i l'assessorament de les ortesis necessàries: cadira de rodes, bitutors, crosses..., encaminada a assolir el màxim d'autonomia en la realització de les activitats de la vida diària (AVD) i el desenvolupament en l'entorn immediat satisfactori. En aquest dossier ens centrem en les transferències terapèutiques perquè en edat infantil els jocs i els esports faciliten l'ensenyament i l'aprenentatge d'un entrenament. Les execucions requereixen molt esforços i sacrificis i amb recursos més lúdics i divertits, els resultats són més positius que quan s'empra un treball analític i mecànic.

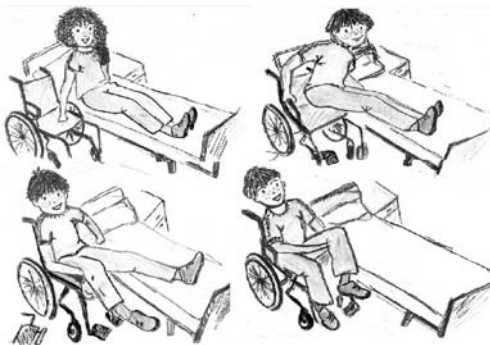
TRANSFERÈNCIES TERAPÈUTIQUES CADIRA-LLIT

Acostar la cadira al llit en posició paral·lela.
Frenar i fer un impuls avançant el cos.
Treure el reposabraços del costat més proper al llit.
Treure o elevar els reposapeus.
Col·locar una mà al reposabraços i l'altra al llit.
Fer un impuls i desplaçant-se fins a la superfície del llit.
Posicionar-se a la vora del llit.
Pujar les cames a sobre el llit.
Col·locar-se al centre del llit.



LLIT-CADIRA

Col·locar-se a la vora del llit.
Col·locar una mà al reposabraços o superfície del seient i l'altra al llit.
Fer un impuls i desplaçar-se fins a la cadira.
Baixar les cames fins al terra.
Tornar a posar el reposabraços.
Col·locar els peus sobre els reposapeus i acomodar la cinta posterior.
Seure bé a la cadira.



CADIRA-WC

Acostar la cadira a la tassa del WC en posició paral·lela.
Frenar i fer un impuls avançant el cos.
Treure el reposabraços del costat més proper a la tassa del WC.
Treure o elevar els reposapeus.
Col·locar una mà al reposabraços i l'altra a la banda oposada de la tassa WC o barana.
Fer un impuls fins a la tassa del WC.
Posicionar-se a la tassa i acomodar les cames.



WC - CADIRA

Col·locar una mà al reposabraços o superfície del seient i l'altra a la banda oposada a la tassa WC.
Fer un impuls i desplaçar-se fins a la cadira.
Tornar a posar el reposabraços..
Col·locar els peus sobre els reposapeus i acomodar la cinta posterior.
Seure bé a la cadira.



CADIRA - BANYERA

Acostar la cadira al llit en posició paral·lela a la banyera.
Frenar i fer un impuls avançant el cos.
Treure el reposabraços del costat més proper a la banyera.
Treure o elevar els reposapeus.
Posar un coixí dins de la banyera.
Col·locar les dues cames dins de la banyera.
Col·locar una mà al reposabraços i l'altra al costat de la banyera.
Fer un impuls i anar desplaçar-se fins a la superfície lateral de la banyera.
Trobar un bon punt d'equilibri.
Fer força amb els dos braços i baixar el cos poc a poc fins al terra de la banyera.
Posicionar les cames en semiflexió.
Retirar el coixí.



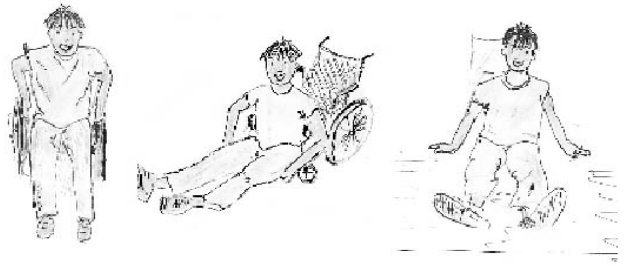
BANYERA - CADIRA

Col·locar els braços als laterals de la banyera.
Fer força amb els dos braços i pujar el cos fins a la superfície lateral de la banyera.
Trobar un bon punt d'equilibri col·locant les cames en flexió.
Col·locar una mà al reposabraços o superfície del seient i l'altre al lateral de la banyera.
Fer un impuls i desplaçar-se fins a la cadira.
Treure les cames de la banyera.
Posar el reposabraços que s'havia tret anteriorment.
Col·locar els peus sobre els reposapeus i acomodar la cinta posterior.
Seure bé a la cadira.



CADIRA - TERRA

Frenar la cadira.
Baixar els peus fins que toquin el terra.
Col·locar un coixí als reposapeus.
Fer un impuls i desplaçar el cos fins que els glutis quedin a l'alçada del coixí posat als reposapeus.
Estirar les cames en extensió.
Seure al terra i trobar un bon punt d'equilibri del tronc amb les braços.



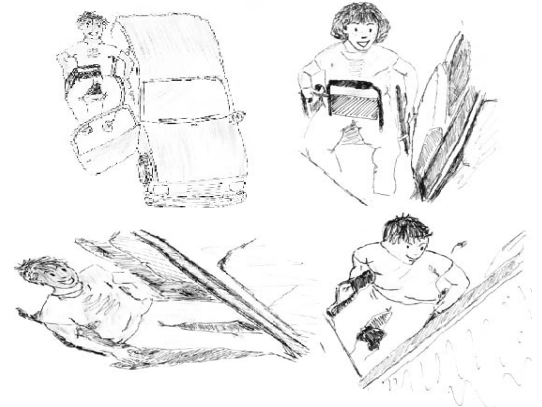
TERRA – CADIRA

Col·locar un coixí als reposapeus.
Posar les mans a la part davantera dels reposabraços.
Fer un impuls i col·locar els glutis sobre els reposapeus.
Fer un impuls una sola vegada i asseure's al seient de la cadira.
Col·locar les cames sobre els reposapeus.
Seure bé a la cadira.



CADIRA - COTXE

Acostar la cadira en posició paral·lela al cotxe a l'alçada del pany.
Obrir la porta del cotxe fins a l'angle màxim d'obertura.
Treure les claus de la porta.
Recol·locar la cadira paral·lela al cotxe.
Frenar i fer un impuls avançant el cos.
Moure el seient del conductor fins a la posició més endarrerida possible.
Treure el reposabraços del costat més proper al cotxe.
Treure o elevar els reposapeus.
Col·locar les dues cames dins del cotxe.



CADIRA COTXE

Col·locar una mà a la maneta de dalt de la finestra i l'altre al seient del cotxe.
Donar-se impuls i desplaçar-se fins a la superfície del seient del cotxe.
Acomodar-se dins el cotxe.
Treure les rodes de la cadira o plegar-la des del seient del cotxe.
Agafar la cadira i posar-la als seients del darrere.
Regular la distància entre el seient i el volant amb les cames en semiflexió.
Tancar la porta del cotxe.



COTXE - CADIRA

Moure el seient del conductor fins a la posició més endarrerida possible.
Agafar la cadira i muntar-la fora del cotxe
Col·locar una mà a la maneta de dalt de la finestra i l'altre al seient de la cadira.
fer un impuls i desplaçar-se fins a la cadira de rodes.
Treure les cames del cotxe.
Posar el reposabraços que s'havia tret anteriorment.
Col·locar els peus sobre els reposapeus i acomodar la cinta posterior.
Acomodar-se a la cadira.



PINITO O CAVALLET

Equilibri amb les rodes del davant aixecades i mantenir-les enlairades aguantant-les només amb les dues rodes del darrera.

Posar les dues mans als cercols de les rodes de la cadira paral·lelament just a l'alçada dels malucs.

Aixecar les dues rodes del davant fent força ascendent.

Mantenir l'equilibri de la cadira.

Si la cadira se'ns va cap endavant farem un lleuger moviment amb les mans cap endavant.

Si la cadira se'ns va cap endarrere farem un lleuger moviment amb les mans cap endarrere.

Sempre s'haurà de mantenir les mans paral·leles als cercols de les rodes a l'alçada dels malucs.

Per baixar lliscarem lentament les mans cap endarrere.



PUJAR I BAIXAR LA VORERA

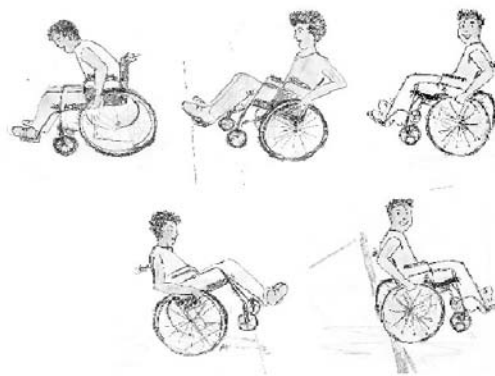
Moure la cadira cap a la vorera.

Aixecar les dues rodes petites abans d'arribar a la vorera.

Impulsar la cadira per acabar de pujar les dues rodes del darrera.

Fer el cavallet i baixar la vorera amb les dues rodes del darrera.

Baixar les dues rodes del davant.



BIBLIOGRAFIA

- BANTULÀ, J (1988) *Juegos motrices cooperativos*. Barcelona. Paidotribo.
- FINESTRES, J, YEPES C.(2003) *La actividad física y el deporte en un centro hospitalario*. Revista digital www.efdeportes.com.
- FINESTRES, J, YEPES C.(2004) *El Korfball en silla de ruedas*. Cooperación, coeducación, inclusión. Revista digital www.efdeportes.com.
- GALERA, A , (1999) *Juego motor y reforma de la Educación Física*. Depart. Did. Expresión musical y corporal (UAB).
- JOHNSON, DW, JOHNSON, RT (1999) *Aprender juntos y solos. Aprendizaje cooperativo, competitivo e individualista*, Aique. Buenos Aires.
- JOHNSON, DW, JOHNSON, RT EDYTHE J.HOLUBER (1996) *El aprendizaje cooperativo en el aula*. Paidos Educador.
- PUJOLAS P. (2000) *Aprender juntos alumnos diferentes*. Eumo-Octaedro.
- LAVEGA, P (1992) *La significación educativa del juego*. Apuntes de la asignatura Juegos aplicados a la EF. Inefc, Lleida. Inéditos.
- RÍOS, M (2004) *El juego y los niños con discapacidad*. PAIDOTRIBO.
- SLAVIN Robert E (1985) *La enseñanza y el método cooperativo*. Edamex. México.
- VELÁZQUEZ, C (2001) *Las actividades físicas cooperativas en un programa para la paz*. La Peonza. Publicaciones Valladolid. Cederrón.

AUTOR

JORDI FINESTRES ALBEROLA

IL·LUSTRACIONS

VÍCTOR FINESTRES ALBEROLA

COL·LABORADORS

Bruno Madirolas: Fisioterapeuta Institut Guttmann
Ignaci Soriano: Terapeuta Ocupacional Institut Guttmann
Aniol Alsinas: Director Tècnic de la Federació Catalana d'handbol

AGRAÏMENTS

Cristina Bonet (Terapeuta Ocupacional)
Carles Yepes: Mestre d'educació física Institut Guttmann
Josep Medina: Cap del departament de RHBI Institut Guttmann
Manel Ochoa: Coordinador del departament de RHBF
Anna de Pobes: Coordinadora del departament de RHBF
Meritxell Arias: Mestre d'educació especial
Natacha León: Doctora de la Unitat de rehabilitació Infantil Institut Guttmann