

PATRÓNS DE VIDA ACTIVOS. BENEFICIOS BIOPSIKOSOCIAIS DO XOGO, A EDUCACIÓN FÍSICA E O DEPORTE INDICACIÓNS E CONTRAINDICACIÓNS PEDIÁTRICAS DA PRÁCTICA DEPORTIVA

*J. M. Torrecasana**

Clínica Nuestra Señora del Pilar
Barcelona

O xogo, a actividade física e o deporte constitúen unha parte fundamental na vida do neno e do adolescente; coa nutrición, a educación e a medicina preventiva, representan os catro piares fundamentais da saúde na primeira parte da vida.

As experiencias de carácter lúdico nas idades evolutivas son consideradas como dunha importancia capital na formación do neno por numerosos e recoñecidos autores, como, por exemplo, Piaget. O xogo, vinculado ó movemento desde a infancia á adolescencia, achégalle ó individuo un cúmulo de vivencias de grande importancia na formación de hábitos e actitudes. A través del e da actividade física, o cativo é capaz de expresar as súas habilidades psicomotoras, e proporciona, ó mesmo tempo, un magnífico referente da súa normalidade madurativa. O movemento espontáneo e activo expresa, ademais da normalidade do sistema músculo-esquelético, os progresos evolutivos do sistema nervioso central.

O desenvolvemento das capacidades para a actividade física alcanza

un nivel óptimo para a súa educación na idade escolar. A través da educación física, o neno aprenderá a coñecerse a si mesmo, os obxectos que o rodean, e adquirirá a capacidade para desenvolverse no seu medio gracias ó dominio de corpo posto ó servicio da vontade e a iniciativa.

A EDUCACIÓN FÍSICA NA IDADE ESCOLAR

A Educación Física consegue que o neno adquira progresiva e evolutivamente conciencia de si mesmo, do seu esquema corporal, a súa lateralidade; que desenvolva a personalidade e mellore a capacidade de relación cos demais. Gracias á Educación Física, o neno adquire e consolida hábitos de comportamento social, aprendendo a integrarse nun grupo, a dar e recibir axuda dos demais, a regular a competitividade estruturando a orde de valores necesaria.

A educación físico-deportiva debe orientarse cara a uns obxectivos especí-

* Xefe do Servicio de Pediatría.

ficos de enriquecemento motor e, ó mesmo tempo, favorecer outros aspectos de carácter social e afectivo como:

a) O coñecemento e aceptación dun mesmo, co desenvolvemento e mellora do autoconcepto e a autoestima.

b) A capacidade de seguir instrucións e aceptar regras acordadas, con aumento do autocontrol.

c) A aceptación e respecto ós demais aprendendo a cooperar en tarefas sinxelas, o que fomenta a capacidade de traballo en equipo e a integración social.

d) O desenvolvemento da capacidade de tomar decisións e asumir responsabilidades.

A Educación Física, utilizando como metodoloxía o xogo, debe marcarse diferentes obxectivos segundo as idades. Debe partir sempre da premisa de que o neno é un ser en evolución cun crecemento que pode ser concordante ou non coa súa idade cronolóxica, e os seus sistemas músculoesquelético e cardiovascular son fráxiles polo que non poden ser sometidos a esforzos desproporcionados á condición física individual nunha idade determinada. Pero non só se ha de valorar a coincidencia física coa idade cronolóxica, senón tamén o grao de desenvolvemento madurativo no aspecto psicolóxico para poder alcanzar os obxectivos anteriormente mencionados; para iso é indispensable unha adaptación didáctica e metodolóxica dos xogos.

A primeira dificultade para desenvolver os obxectivos xerais, tal co-

mo os formulamos, será a de establecer grupos de idades concordantes, dado que durante a infancia, e especialmente na adolescencia, poden presentarse variacións no desenvolvemento psicossomático entre individuos dunha mesma idade cronolóxica. Isto inclinaríanos a xuntar os nenos máis pola súa idade biolóxica ca pola cronolóxica; sen embargo, esta segunda agrupación, habitual na maioría das escolas, pode ser apropiada para a meirande parte dos alumnos, e é o control médico o único método regulador dos casos máis discrepantes.

Os programas han de ser claramente diferenciados segundo os diferentes tramos de idades que, atendendo ó actual esquema educativo, podemos dividir en tres etapas: preescolar (de 3 a 6 anos), escolar (de 6 a 12 anos) e etapa puberal (de 12 en adiante).

Na *etapa preescolar* a actividade física debería realizarse a través do xogo e da ximnasia imitativa como parte integrante do propio xogo. Neste período, o xogo domina practicamente toda a actividade física que o neno desenvolve. Ha de ser en parte espontáneo e libre, en parte dirixido e canalizado o máis imperceptiblemente posible polo educador, quen debe de ter en conta que os nenos se fatigan facilmente polo que deben realizar actividades de curta duración e o suficientemente variadas para manter vivo o nivel de atención.

Convén estimular a psicomotricidade a través dunha ximnasia imitativa que busque a realización correcta do

movemento e a adquisición dun bo ton postural en actitudes diversas. O neno non debe soportar ningún tipo de carga física nin esforzo, senón adquirir o coñecemento do propio corpo, asumir o seu esquema corporal, a súa lateralidade, e explorar as dimensións espacio-temporais.

A INICIACIÓN DEPORTIVA

O comezo efectivo da educación deportiva ten lugar ó iniciarse a *etapa escolar*, ós 6 anos. Anque en esencia se produzan poucos cambios na motricidade, ó chegar a este período advírtense importantes progresos no rendemento psicomotor, porque o neno empeza a ser quen de asumir aprendizaxes técnicas. É o momento no que a actividade física pode ir derivando progresivamente a deporte.

No programa de Educación Física do escolar poden introducirse disciplinas como a natación, ximnasia e atletismo (o esquí podería incluírse tamén) nas súas formas máis xerais e elementais, como expresión de movemento con elementos técnicos concretos; así como algúns xogos codificados ou predeportes de asociación (mini-básquet, balonmán, fútbol, voleibol) que han de fomentar no neno un progresivo desenvolvemento do espírito de equipo, do sacrificio polos demais e da necesidade de coordinación e colaboración por conseguir unha victoria como elementos básicos para a competición. Neste período, aínda netamente infan-

til, deben quedar excluídas a precisión e a potencia.

Sen que se poidan establecer límites de idade moi precisos, dados os distintos ritmos de crecemento entre nenos e moi claramente entre os varóns e as femias, a *etapa puberal* pode establecerse a partir dos 10-12 anos. É o momento no que a actividade física pode adoptar dúas modalidades ben diferenciadas: a Educación Física propiamente dita como disciplina escolar, e a actividade deportiva con especialización concreta nunha modalidade, competitiva ou non, ou en forma de práctica polideportiva. Actualmente, a maioría das escolas organiza actividades deportivas coa participación do seu alumnado. Dispoñen de suficiente material humano e medios económicos para establecer unha infraestrutura, ás veces modesta, pero que pon ó alcance dos alumnos motivados a posibilidade de practicar deporte en instalacións propias ou concertadas. A organización e control destas actividades pode ser asumida pola propia escola ou pola Asociación de País de Alumnos, pero en ambos casos os nenos realízanas dentro do ámbito escolar. En cambio, son moitas as familias que optan por que fagan deporte no ámbito de organizacións non escolares, en xeral clubs deportivos que quedan fóra do control e asesoramento pedagóxico da escola. Este feito é dunha grande importancia por canto, con frecuencia, os criterios polos que se rexen ambas formas de práctica deportiva poden ser claramente dispares. Os obxectivos das institucións deportivas poden estar máis orientados a conse-



É moi importante a posibilidade de practicar algúns deportes en instalacións propias do centro escolar ou noutras concertadas.

guir marcas e rendementos ca a potenciar aspectos educativos.

A COMPETICIÓN NA IDADE ESCOLAR

A primeira e máis forte motivación do neno ante o deporte é a necesidade de movemento, que ó principio realiza de forma exclusivamente lúdica pero que, segundo avanza no seu desenvolvemento, se transforma na necesidade de superarse a si mesmo e ós demais, e adquire o carácter de competición.

A súa actividade deportiva nútrese, coma outras, da imitación. Os seus referentes inmediatos móstranlle o deporte, non como unha actividade simplemente lúdica, senón no marco da competencia cun obxectivo: a superación, o éxito, o triunfo sobre o rival. A competición xorde de forma espontánea na actividade infantil, pero tamén é provocada ou fomentada polos pais, que desexan ver os seus fillos como triunfadores e, moitas veces, satisfacer así obxectivos non conseguidos por eles mesmos.

Quizás desde un punto de vista saudable para o neno a competición debería demorarse ata idades nas que o

seu desenvolvemento físico e psicolóxico o fagan menos vulnerable ás tensións e esixencias para conseguir o triunfo, e máis capaz de superar a frustración do fracaso, se se produce. Quizás tamén a competición non debería ser unha práctica reservada ós máis dotados física e tecnicamente, como é habitual. Pero tememos que a competición deportiva en idade escolar está promovida en demasiadas ocasiónes para que algún neno mostre as súas aptitudes de ser, o antes posible, estrela dalgún equipo profesional ou destacar nalgũa modalidade que lle permita converterse nun gran campión.

As competicións na idade escolar deberían ter a participación como principal obxectivo. Ensinarlles ós nenos a competir con auténtico espírito deportivo, é dicir, ambicionando o triunfo pero aprendendo da derrota, promovendo a participación de todos, tanto dos mellor dotados como dos menos, con auténtico espírito colectivo. Poñer a menor énfase posible nas clasificacións e premiar ó mesmo nivel a participación e os resultados.

A ESPECIALIZACIÓN DEPORTIVA PRECOZ

Entenderemos como especialización deportiva a selección de individuos para unha modalidade deportiva concreta, baseada en factores biolóxicos, psicolóxicos e técnicos coa finalidade de obter rendementos de alto nivel a partir da aplicación de métodos de preparación específica. Cando se explotan capacidades e habilidades

antes do momento idóneo desde o punto de vista biolóxico e psicolóxico pode engadírselle ó termo especialización o adxectivo precoz.

Resulta, cando menos, controvertido, e pode ser polémico, definir unha postura sobre a idoneidade dunha especialización deportiva precoz no neno. O certo é que se trata dun feito cada vez máis frecuente na nosa sociedade. Parece que se vai impondo o criterio maioritario de que a correcta selección de talentos, coas garantías adecuadas, e a aprendizaxe precoz da técnica cunha exposición racional do adestramento adaptado á idade biolóxica do neno, pode mellorar as prestacións futuras e asegurar rendementos deportivos de alto nivel a medio e longo prazo. Pero non todo o mundo está de acordo con este criterio e, probablemente, os que menos entusiasmo mostran son, precisamente, os pediatras.

Desde un punto de vista médico suscítanse numerosas dúbidas, especialmente ante as posibles consecuencias negativas que a sobrecarga de traballo pode ter sobre as medras, sobre o desenvolvemento do aparato locomotor e a adaptación funcional ó esforzo do sistema metabólico e cardiovascular.

Parece claro que o exercicio físico estimula a secreción de hormonas que favorecen o crecemento, pero non se dispón de datos precisos sobre a relación entre a carga de traballo e os picos de secreción, nin a partir de qué momento o exceso de esforzo pode ter como consecuencia a inhibición do crecemento. Si que semella probado que o

efecto da tracción e presión mecánicas dos músculos sobre as cartilaxes de crecemento estimula a medra dos ósos longos cando o exercicio se produce de forma moderada pero constante. Sen embargo, os resultados mostran con evidencia que unha sobrecarga de traballo, cando se persegue rendementos deportivos de alto nivel, pode provocar limitacións no crecemento. Unha musculación excesiva pode coutar o crecemento dos ósos máis longos e incluso provocar deformidades coma o *genu varo* (curvatura das pernas en forma de parénteses).

Polo que respecta ás repercusións do esforzo que precisa unha especialización deportiva precoz no sistema cardiovascular e metabólico do neno, pódese asegurar, sen reservas, que o corazón san é capaz de se adaptar progresivamente ós incrementos de esforzo mediante un adestramento correctamente planificado. Diversos estudos avalan que a adaptación cardiocirculatoria (frecuencia cardíaca, volume sistólico, tensión arterial, tempo de recuperación...) ten no neno e o adolescente un comportamento similar ó do adulto.

Malia que, desde un punto de vista médico e biolóxico, resultan evidentes os beneficios da práctica deportiva, non está tan claro que a especialización precoz sexa sempre beneficiosa desde un punto de vista psicolóxico. Os riscos negativos poden aparecer se a actividade deportiva do neno non ten un carácter preferentemente educativo e os sistemas de adestramento e competición non se adaptan á súa mentali-

dade nin ós seus intereses. Se a especialización deportiva precoz non respecta os obxectivos fundamentais da actividade física no neno, no sentido de ocupar o seu tempo libre (co significado literal da expresión), de enriquecer a súa relación social, e de potenciar un mellor coñecemento de si mesmo e do seu esquema corporal; e fomenta, en cambio, o sacrificio por uns obxectivos, o illamento persoal e o temor ó fracaso, os resultados poden ser globalmente negativos no seu proceso madurativo e conducir á frustración e á ansiedade.

É necesario conseguir a implicación de adestradores, pais, educadores e dirixentes para non cometer erros colectivos cando se pretende conseguir resultados sen adaptarse ó grao de madurez alcanzado polo neno. Cando a aprendizaxe dunha determinada disciplina se anticipa ó momento idóneo no tempo córrese o risco de que o neno non o asimile tecnicamente e sinta frustración e rexeitamento. Polo contrario, se se retarda en exceso poden estar establecidos defectos psicomotores difíciles de corrixir. De aí a importancia de saber atopar o momento idóneo para o inicio da especialización deportiva.

A xeito de orientación e desde un punto de vista psicolóxico, para dar co momento apropiado de inicio da decantación deportiva, deberá terse en conta que ata aproximadamente os 10 anos o rapaz necesita unha libre expresión do seu corpo e adáptase mal ás normas técnicas. Só despois desta idade pode alcanzar a madurez que lle permita assimilar a técnica e, ó mesmo tempo, sentir

interese pola eficacia do seu xesto, pola superación e pola competición. Por moito que nalgúns deportes se considere eficaz unha especialización precoz e que algúns nenos sexan hábiles antes, cremos que os 10 anos é a idade que debería marcar o punto de partida para o inicio dunha práctica deportiva definida, sempre que a selección se apoie estrictamente en bases biolóxicas e psicolóxicas e que a ensinanza técnica e a esixencia de rendemento se axusten ás posibilidades reais de cada neno.

O CONTROL MÉDICO DA SAÚDE DEPORTIVA

Educadores, pais e pediatras han de asumir o compromiso de velar pola saúde física e mental do neno que practica deporte de forma continuada e baixo as esixencias dunha competición. Non só se ha de garantir o alcance das mellores condicións físicas ó final da etapa madurativa, senón que todas as demandas ó seu rendemento sexan útiles e proporcionadas ás súas posibilidades. O esforzo e o gasto físico que supón a práctica deportiva non debe causar estragos no corpo nin na mente do cativo en desenvolvemento. Debería existir un compromiso entre os responsables educativos e os pediatras para sensibilizar os pais nunha tarefa común: velar para que os nosos fillos e alumnos, sometidos a unha actividade física non exenta de risco, gocen da máxima seguridade, de instalacións e materiais adecuados e de adestradores cos coñecementos suficientes para non esixir rendementos que superen as posibilidades de cada neno.

Hai máis de quince anos que en Cataluña o Grup Pediàtric per l'estudi de l'Educació Física i l'Esport, integrado na Societat Catalana de Pediatria, promoveu a realización sistemática de controis de saúde anuais a todos os nenos que practican algunha modalidade deportiva de competición (escolar ou federativa), cunha certificación específica de aptitude. Esta iniciativa foi asumida polos correspondentes departamentos administrativos de Sanidade, Educación e Secretaría de l'Esport (a través do Consell de l'Esport Escolar de Barcelona) e supuxo un punto de inflexión na práctica habitual ata o momento, consistente na firma dun documento de aptitude sen realizar previamente exploración nin valoración ningunha do estado de saúde do neno, e moitas veces sen sequera coñecelo.

O feito de que a maioría dos rapaces e mozos gocen dun excelente estado de saúde, que estean baixo regulares controis a través dos exames de saúde escolar e dos pediatras de asistencia pública ou privada non é óbice para ter en conta que todos eles poden chegar ó deporte desde a súa saúde ou a súa enfermidade. Sen embargo, o grao de esforzo e o tipo de deporte que practican deben ser ben diferenciados e coñecidos polo pediatra, que é quen, finalmente, se responsabiliza da súa recomendación.

É conveniente inculcarlles ós pais a necesidade de non limitarse a conseguir un contrato que lles permita ós seus fillos formar parte dun equipo deportivo. Deben esixir que sexan exa-

minados coa especificidade necesaria para o deporte concreto que practican. A miúdo, nenos especialmente dotados técnica e tacticamente para unha especialidade, son requiridos para participar nunha categoría superior á que lles corresponde pola súa idade cronolóxica, e isto só debería autorizarse co correspondente aval médico.

A valoración das condicións físicas para a práctica deportiva será distinta segundo a idade, a modalidade deportiva e o grao de esixencia no rendimento. As técnicas para chegar a esta avaliación tamén serán distintas segundo o nivel no que se compita. En principio, e para a maioría de escolares que participan en competicións, o exame básico poderá ser realizado por calquera pediatra na súa consulta.

Para elaborar unha completa ficha médico-deportiva en idades pediátricas é necesario dotala dunha minuciosa anamnese na que consten todos os antecedentes de interese que poden ter repercusión no rendimento físico do individuo, así como as enfer-



Piraguas de Gustave Caillebotte, 1877. Algúns deportes non se poden practicar no centro escolar, mais malia isto deben contar con todas as garantías de materiais, dirección e seguridade.

midades padecidas previamente. Son poucas as doenzas causa de contraindicación absoluta para a práctica da actividade física pero, en cambio, hai moitos procesos que condicionan unha limitación ou unha orientación específica a unha determinada especialidade. A historia de traumatismos e lesións cobra unha especial importancia no diagnóstico, así como a utilización de próteses (soletas, lentes, audiófonos...). Estes datos xa deben constituír unha parte do historial médico do pediatra de cabeceira, que é o profesional idóneo para realizar a supervisión da saúde deportiva dos seus pacientes.

O control da *evolución antropométrica* e dos *índices de maduración sexual* ten unha especial importancia á hora de valorar a aptitude deportiva. As medicións do peso e a talla realizadas ano tras ano proporcionan o perfil de crecemento de cada neno e permiten percibir a posible influencia da actividade física. Parece probado que o crecemento óseo resulta favorecido pola acción do exercicio físico e que o esforzo realizado, en períodos de tempo non superiores ós 15 minutos, axuda á secreción da hormona do crecemento. A actividade física moderada e regular pode proporcionar un consumo enerxético suficiente para equilibrar a relación entre as porcentaxes de tecido adiposo respecto ó muscular co efecto positivo que supón no mantemento dun peso proporcionado á talla.

O comportamento sedentario, derivado do incremento no uso de medios audiovisuais como entretemen-

to, predispón á acumulación de graxa nos depósitos naturais (abdome, nádegas e coxas) o que equivale a un aumento de peso que non pode ser considerado como crecemento propiamente dito. Por isto, ó valorar o incremento de masa corporal é necesario discriminar qué parte corresponde á graxa e cál á parte magra. O diagnóstico dun exceso de peso relativo á fracción graxa ten especial importancia pola súa repercusión no sistema cardiovascular. O aumento da actividade física adoita ter consecuencias positivas sobre un cambio da fracción graxa a magra.

A valoración da *maduración sexual* resulta fundamental en todo programa de control médico do neno que fai deporte. A maduración é o proceso biolóxico polo que o corpo humano sofre a transformación indispensable, tanto no aspecto morfolóxico como psicolóxico, para alcanzar a plena capacidade reproductiva. Este proceso, que se realiza lentamente, coincide cunha etapa de crecemento máis marcado ca en idades anteriores, ata alcanzar a talla definitiva. A idade de comezo varía segundo o sexo e segundo os individuos. Nas nenas adoita empezar entre os 9 e os 11 anos, nos nenos dous anos máis tarde. A duración de todo o proceso é de 4 a 5 anos. Así pois, podemos dicir que as nenas alcanzan a madurez ós 16 anos como moi tarde e os nenos dous anos despois.

Determinar o *estadio puberal* do presente nun rapaz adolescente é un aspecto básico do exame de saúde físico-deportiva pois serve para establecer a idade biolóxica, que pode non coinci-

dir coa cronolóxica. A idade biolóxica determínana unha serie de feitos evolutivos do individuo, como o ritmo de crecemento óseo e a maduración sexual, que marcan con precisión as características anatómicas e funcionais. No momento da práctica deportiva, é posible que individuos coa mesma idade cronolóxica sexan agrupados na mesma categoría para competir, malia teren grandes diferencias biolóxicas e, daquela, de rendemento.

Non está claro que o exercicio físico poida causar algún tipo de modificación no proceso de maduración, pero hai científicos que están plenamente convencidos de que o adestramento intenso nalgunhas modalidades deportivas de iniciación temperá pode provocar atrasos considerables na aparición da primeira regra e unha musculación excesiva pode frear o crecemento en altura. É probable que o inicio de fortes cargas de actividade física durante a pubertade cobre o seu tributo sobre o crecemento dos mozos deportistas, anque a miúdo é complexo discernir entre un posible menor crecemento e a morfoloxía que permite un mellor rendemento nunha determinada práctica.

Outro dos aspectos fundamentais no exame de avaliación da saúde do neno deportista é o control do desenvolvemento da súa *capacidade cardiorespiratoria*. Durante a infancia resulta difícil aplicar a metodoloxía diagnóstica utilizada na idade adulta, polo que se prescindirá de realizar medicións da capacidade aeróbica máxima polo

menos ata que alcance idade e condición de deportista de elite. Pero iso non impide que o exame médico sexa minucioso na exploración dos aparatos respiratorio e circulatorio, con valoración da capacidade pulmonar e a súa relación coa altura, a permeabilidade do nariz e a farinx, a auscultación de ruídos respiratorios e de sopros cardíacos, a frecuencia e o ritmo cardíacos, así como a tensión arterial en repouso e tras un esforzo.

Deberá prestárselle unha atención especial ó aparato locomotor, analizando, en primeiro lugar, posibles defectos posturais, algo moi corrente durante a infancia e adolescencia. Unha postura defectuosa pode confundirse con alteracións de orixe ósea, como a escoliose. A exploración do aparato locomotor debe achegar datos sobre posibles anomalías estruturais como disimetrías entre extremidades, atrofas ou hipotrofas musculares, anomalías da curvatura plantar, limitacións articulares..., dunha importante incidencia na práctica deportiva. Tamén permite detectar aspectos neurolóxicos do sistema como algúns trastornos da marcha ou do equilibrio, presenza de tics ou movementos anormais e falta de coordinación.

En idades previas ó inicio da pubertade convén determinar o seu nivel perceptivo-motriz como indicador da maduración neurolóxica. É coñecido que esta pode ser marcadamente distinta entre nenos da mesma idade cronolóxica, pero deberían alcanzarse niveis mínimos que sinalen os límites da normalidade. Á hora de rea-

lizar esta análise quizás dispón de máis información o educador físico, que pode observar o neno durante máis tempo e en actividade espontánea, polo que o seu dictame resulta inestimable. O pediatra carece dese tempo e deberá facer a súa valoración a partir dunhas probas exploratorias que, de todas formas, poden resultar suficientes na maioría dos casos.

Os diferentes aspectos avaliáveis na maduración neurolóxica son: a lateralidade, que debería quedar definida antes dos 7 anos; a capacidade de control neuromuscular reflectida en forma de equilibrio estático e de equilibrio dinámico; a orientación video-espacial ou capacidade para entender a relación do seu corpo co contorno; a orientación video-temporal, ou organización consciente das relacións co tempo, e o ritmo conseguido tras adquirir as nocións de velocidade, tempo, movemento e continuidade.

INDICACIÓNS E CONTRAINDICACIÓNS DA PRÁCTICA DEPORTIVA

O exame médico non só debe dic-taminar a aptitude ou ineptitude deportiva do neno ou adolescente que practica un deporte, senón que debe indicar a idoneidade do deporte que se practica. Algúns nenos poderán ser non aptos para unha modalidade e reunir, en cambio, condicións para outra. Nestas circunstancias, o dictame médico pode crear situacións en certo modo conflictivas para algúns pais, e incluso para algunhas escolas. A contraindicación para unha determinada especiali-

dade pode ser causa de frustración en nenos que foron moi motivados polos seus pais ou que viven inmersos en ambientes escolares moi decantados cara a disciplinas concretas. Todos debemos comprometer-nos a favorecer a práctica deportiva en si mesma, sen crear expectativas específicas dirixidas a un deporte concreto.

O pediatra, utilizando a información que obtén dos exames practicados ó neno, está en excelentes condicións de propoñer, en moitos casos, o modelo de actividade física que mellor se adapta a cada un, o tipo de exercicio que máis lle convén á súa saúde. Os pais e educadores deben ter en conta estas indicacións e cumprilas na medida das posibilidades. Cando se trata de contraindicacións non só deben cumprirse, senón que será preciso poñer en marcha todas as medidas de soporte psicolóxico que o neno poida precisar para superar a súa frustración, ademais de buscar as solucións alternativas para que poida seguir realizando unha correcta actividade física.

Son escasas as contraindicacións absolutas para a práctica deportiva na infancia, pero convén ter coñecemento de en qué circunstancias se lle debe impedir a un neno facer deporte:

1. Durante as infeccións agudas xerais ou localizadas, ata a súa curación.
2. Enfermidades infecciosas crónicas.
3. Enfermidades neuromusculares con alteración importante da coordinación.



Familia de volateiros, de Picasso, (1905). Lateralidade, equilibrio e outros aspectos da manipulación neurolóxica deben acadarse nos nenos de curta idade.

4. Alteracións graves da visión (especialmente o risco de desprendemento da retina).

5. Procesos vestibulares con alteración do equilibrio.

6. Hipertensión arterial severa.

7. Malformacións cardíacas con repercusión hemodinámica.

8. Insuficiencia renal.

9. Enfermidades hepáticas crónicas.

10. Enfermidades que concorren con astenia ou fatiga muscular.

En moitos casos, a contraindicación só se refire a determinadas disciplinas deportivas:

1. Epilepsia: Impide a práctica da natación, escalada, actividades acuáticas, ciclismo e patinaxe.

2. A insuficiencia respiratoria de diversas causas imposibilita os depor-

tes de alta montaña e todos os que requiren un esforzo intenso, agonístico.

3. A hipertensión arterial e cardiopatías compensadas imposibilitan os deportes con esforzo intenso como a halterofilia ou as artes marciais.

4. As hernias contraindican deportes de choque e esforzo extremo.

5. As desviacións do eixe antero-posterior da columna (cifose, lordose) impiden a práctica do ciclismo, do remo e halterofilia.

6. As desviacións do eixe transversal (escoliose) non permiten os saltos de panca, o hóckey, vela, artes marciais, danza, ximnasia deportiva e patinaxe.

7. Os defectos graves de visión e audición exclúen os deportes de choque, a escalada, o ciclismo e o salto de panca.

8. En casos de ril único, criptorquidia e axenesia testicular deben evitarse todos os deportes de choque.

9. A hemofilia e outras coagulopatías contraindican todas as modalidades de deporte de choque.

10. Algunhas enfermidades da pel son incompatibles coa natación e outros deportes acuáticos.

11. A asma inducida polo esforzo impide a práctica deportiva en ambientes fríos, secos e poalentos.

Os nenos e mozos que sofren deficiencias psicofísicas poden realizar actividades físicas, incluso competitivas, sempre baixo control e asesoramento médico, dada a diversidade de problemas que deben contemplarse.

BIBLIOGRAFÍA

Bourgeois, J. M., *Le sport et l'enfant*, Montpellier, Ed. Euromed.

Micheli, L. J., *Pediatric and Adolescent Sports Medicine*, Boston/Toronto, Little Brown and. Co, 1984.

Nadal, Gustavo, *L'educació física a l'escola*, Barcelona, Ed. Laia, 1980.

Casasa, J. M., e J. Durà, *La promoció de l'esport comença a l'escola*, Barcelona, Consell de l'Esport Escolar, 1984.

Grup Pediàtric per a l'Estudi de l'Educació Física i l'Esport, *Manual d'exàmens d'aptitud esportiva*, Barcelona, Direcció General de l'Esport, Departament de la Presidència, Generalitat de Catalunya, 1987.

Marcos Becerro, J. F., *El niño y el Deporte*, Madrid, Ed. Rafael Santonja Gómez, 1989.

— *Medicina del deporte: Guía Práctica*, Cádiz, Comité Olímpico Español, 1992.

Mandel Christian, e outros, *Le medecin, l'enfant et le sport*, Paris, Edition et communication medicales, 1984.

Torrecasana, Josep M^a, *Nuestros hijos (Curso para la formación de padres)*, Barcelona, Nauta, 1990.



J. M^a TORRESCASANA, «Patróns de vida activos. Beneficios biopsicosociais do xogo, a educación física e o deporte. Indicacións e contraindicacións pediátricas da práctica deportiva», *Revista Galega do Ensino*, núm. 40, Outubro 2003 (Especial *Saúde nas aulas*), pp. 371-382.

Resumo: A actividade física é unha constante na infancia que debe ser educada adecuadamente co fin de lograr os máximos beneficios para a saúde física e emocional dos nenos. Resulta fundamental para os educadores ter sempre presente que o neno e o adolescente son seres en desenvolvemento, cun proceso de crecemento e maduración diferenciado que poden ter rendementos moi distintos en idades semellantes. A educación física e a práctica deportiva deben realizarse sempre baixo supervisión médica, atendendo ás súas indicacións e contraindicacións.

Palabras chave: Educación Física. Desenvolvemento. Iniciación deportiva. Especialización precoz. Control da saúde.

Resumen: La actividad física es una constante en la infancia que debe ser educada adecuadamente con el fin de lograr los máximos beneficios para la salud física y emocional de los niños. Resulta fundamental para los educadores tener siempre presente que el niño y el adolescente son seres en desarrollo, con un proceso de crecimiento y maduración diferenciado que pueden tener rendimientos muy distintos en edades semejantes. La educación física y la práctica deportiva deben realizarse siempre bajo supervisión médica, atendiendo a las indicaciones y contraindicaciones de la misma.

Palabras clave: Educación Física. Desarrollo. Iniciación deportiva. Especialización Precoz. Control de la salud.

Summary: Physical activity is a constant feature in childhood which must be properly trained to achieve the highest benefits for the child's physical and emotional health. It is utterly important for the educators to bear in mind that the child and the teenager are both growing up humans, with a differentiated process of growth and maturing that can have very different levels of achievement at similar ages. Physical education and sports must be always practised under medical supervision, paying attention to indications and contraindications.

Key-words: Physical education. Sports initiation. Precocious specialization. Health control.

— Data de recepción da versión definitiva deste artigo: 29-04-2003.

Revista Galega do Ensino-ISSN: 1133-911X- Núm. 40 - Outubro 2003