

ACTIVIDADES MOTRICES PARA MEJORAR LA FUERZA Y LA MASA ÓSEA.

| | | |
|---|--|--|
| Objetivo general: mejorar la fuerza y mejorar la masa ósea | | |
| Contenidos: | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Realización de actividades isométricas y en las que se empuja. | | |
| Recursos, materiales e instalaciones: pista polideportiva. | | |
| ACTIVIDAD MOTRIZ: (30-35 minutos): actividades, organización y duración de las actividades motrices. | | |
| <p>ACTIVIDAD 2 (VÍDEO: A B EMPUJAR MANOS ESPALDA): Empujar manos-espalda.</p> <p>Descripción de la actividad:</p> <p>A. los alumnos se colocan por parejas los dos mirando hacia delante, pero uno detrás del otro.</p> <p>B. El alumno que se encuentra detrás, apoya las dos manos en la espalda del compañero que tiene delante para empujarle hasta una zona determinada (a 10 MT de la línea de partida) cuando indique el profesor y durante un tiempo determinado (45´´).</p> <p>C. Cuando el profesor de la señal, el alumno que se encuentra detrás con las manos apoyadas en la espalda del que tiene delante, empezará a empujar sobre él sin perder el contacto de la espalda en ningún momento (con ello evitamos que el alumno pueda golpear la espalda del compañero).</p> <p>E. Una vez transcurridos los 45´´, el profesor pitará, indicando con ello que deberá producirse el cambio de rol. Si el alumno que está empujando consigue que el compañero que tiene delante sobrepase la línea situada a 10 MT, habrá conseguido un punto.</p> <p>F. El alumno que es empujado por el compañero, intentará evitar en todo momento sobrepasar la línea de punto.</p> <p>G. El juego terminará una vez transcurrido los 5´ de duración, ganando</p> | <p>Objetivo/s</p> <p>Tiene como objetivo principal:</p> <p>Mejorar la fuerza y la masa ósea.</p> | |

| | | |
|--|--|--|
| <p>el alumno que más veces haya conseguido que su compañero sobrepase la línea situada a 10 MT de la línea de partida.</p> | | |
| <p>Organización: Parejas Duración: 5' Material:</p> | | |

Referencias bibliográficas

- Adams, J.B. (2009). High School Physical Education Students' Heart Rates during different activities. *Journal of Physical Education, Recreation and Dance* 80(9): 8.
- American College of Sports Medicine (2011). Position Stand. Quantity and Quality of Exercise for Developing and Maintaining Cardiorespiratory, Musculoskeletal, and Neuromotor Fitness in Apparently Healthy Adults: Guidance for Prescribing Exercise. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 43(7): 1334-1359.
- Aragones, M., Casajús, J., Rodriguez, F., Cabañas, M.D. (1993). Protocolos de medidas antropométricas. En: Esparza F (ed). *Manual de Cineantropometría*. Pamplona: GREC-FEMEDE.
- Aranceta, J., Serra, L., Foz-Sala, M., Moreno, B. (2005). Prevalencia de obesidad en España. *Medicina Clínica*, 125: 460-466.
- Armstrong, N., Balding, J., Gentle, P., Kirby, B. (1990). Patterns of physical activity among 11-16 year old British Children. *British Medical Journal*: 301, 203-205.
- Armstrong, N., Bray, S. (1990). Primary school children is physical activity patterns during autumn and summer. *Bulletin of Physical Education* 26: 23-26.
- Armstrong, N., Bray, S. (1991). Physical activity patterns defined by continuous heart rate monitoring. *Archives of Disease in Childhood* 66: 245-247.
- Armstrong, N., Welsman, J. R., Kirby, B. J. (2000). Longitudinal changes in 11-13 years-olds physical activity. *Acta Paediatrica* 89: 775-780.
- Astrand, P. O., Rodahl, K., Dahl, H. A., y Stromme, S. B. (2010). *Manual de fisiología del ejercicio*. Barcelona: Paidotribo.

- Aznar, S., y Webster, T. (2006). *Actividad Física y Salud en la Infancia y la Adolescencia*. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo. Ministerio de Educación y Ciencia. Disponible en: <http://www.msc.es/ciudadanos/proteccionSalud/adultos/actiFisica/docs/ActividadFisicaSaludEspanol.pdf>
- Baquet, B., Berthoin, S., Van Praagh, E. (2002). Are intensified physical education sessions able to elicit heart rate at a sufficient level to promote aerobic fitness in adolescents? *Research Quarterly for Exercise and Sport* 73(3): 282-288.
- Barbany, J. R. (1990). *Fundamentos de fisiología del ejercicio y del entrenamiento*. Barcelona: Barcanova.
- Bar-Or, O. (1982). Physiologische Gesetzmäßigkeiten sportlicher Aktivität beim Kind: En H. Howald y E. Hahn (Eds). *Kinder im Leistungssport* (faltan las páginas pero no lo tengo). Basilea– Boston – Stuttgart: Birkhäuser.
- Biddle, S., Mitchell, J. and Armstrong, N (1991). Assessment of physical activity in children: a comparison of continuous heart rate monitoring, self-report and interview techniques. *British Journal of Physical Education Research Suppl.* 10: 4-8.
- Boisacq-Shepens, N. y Fayt, C. (2009). El control nervioso infantil del movimiento y su maduración. En C. M. Thiebault y P. Sprumont. (Eds), *El niño y el deporte. Tratado de medicina del deporte infantil* (pp. 41-74). Barcelona: INDE.
- Boreham C, Riddoch C. (2001). The physical activity, fitness and health of children. *Journal of Sports Sciences*, 19:915-929.
- Claparède, E. (1937). *La psychologie de l'intelligence*. Scientas.
- Costa, M., y López, E. (2000). *Educación para la Salud. Una estrategia para cambiar los estilos de vida*. Madrid: Ediciones Pirámide.
- Costanzo, L. S. (2000). *Fisiología*. México: McGraw-Hill Interamericana.
- Dahl, H. A., Waeraug, O. (2009). Efecto del entrenamiento sobre el sistema nervioso. En C. M. Thiebault y P. Sprumont. (Eds), *El niño y el deporte. Tratado de medicina del deporte infantil* (pp. 113-125). Barcelona: INDE.

- Despopoulos, A., Silbernagl, S. (1994). *Texto y atlas de fisiología*. Madrid: Mosby-Doyma.
- Dudley, D.A., Okely, A.D., Cotton, W.G., Pearson, P., Caputi, P. (2011). Physical activity levels and movement skill instruction in secondary physical education (in press).
- Duncan, J.S., Badland, H.M., Schofield, G. (2009). Combining GPS with heart rate monitoring to measure physical activity in children: a feasibility study. *Journal of Sports Science and Medicine*, 12(5): 583-585.
- Durant, R.H., Baranowski, T., Davis, H., Rhodes, T., Thomson, W.O., Graves, K.A et al. (1993). Reliability and variability of indicators of heart rate monitoring in children. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 25: 389-95.
- Ekelund, U., Poortvliet, E., Yngve, A., Nilsson, A., Hurtig-Wennlof, A., & Sjostrom, M. (2001). Heart rate as an indicator of physical activity intensity in adolescents. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 33(5), Supplement abstract 1406.
- Fairclough S., Stratton, G. (2005). Improving health-enhancing physical activity in girl's physical education. *Health and Education Research*, 20(4): 448-457.
- Faulkner, J., Greey, G., Hunsicker, P. (1963). Heart rate during physical education periods. *Research Quarterly for Exercise and Sport* 34: 95-98.
- Gao, Z. Hanno, J.C., Carson, R.L. (2009). Middle schools students' heart rates during different curricular activities in physical education. *International Council of Health, Physical Education, Recreation, Sport and Dance Journal of Research*, 4(1): 16-19.
- Gavarry, O., Bernard, T., Giacomoni, M., Seymat, M., Euzet, J.P. y Falgairette, G. (1998). Continuous heart rate monitoring over 1 week in teenagers aged 11-16 years. *European Journal of Applied Physiology* 77(12): 125-132.
- Generelo, E. (1996): Una aproximación al estudio del compromiso fisiológico en la educación física escolar y deporte educativo. *Consejo Superior de Deportes* 10: 53-88.

- Guyton, A. C. (1989). *Anatomía y fisiología del sistema nervioso. Neurociencia básica*. Buenos aires: Panamericana.
- Guyton, A. C., y Hall, J. E. (2005). *Tratado de fisiología médica (10ª Ed.)*. Madrid: McGraw-Hill Interamericana.
- Horowitz, R. (1992). Passive force generation and titin isoforms in mammalian skeletal muscle. *Biophys. J.* 61, 392-398.
- Howe, C.A., Freedson, P.S., Alazán, S., Feldman, H.A, Osganian, S.K. (2012). A recess intervention to promote moderate-to-vigorous physical activity. *Pediatric Obesity* 7, 82-88.
- Kulinna, P.H., Martin, J., Lai, Q., Kliber, A. (2003). Student physical activity patterns: grade, gender and activity influences. *Journal of Teaching in Physical Education* 22:298-310.
- Laurson, K.R., Brown, D.D., Cullen, R.W., Dennis, K.K. (2008). Heart rates of High School Physical Education Students during team sports, individual sports and fitness activities. *Research Quarterly for Exercise and Sport* 79(1): 85-91.
- Lobstein, T.J., Frelut, M.L. (2003). Prevalence of overweight children in Europe. *Obesity Reviews* 4: 195–200.
- Marfell-Jones, M., Olds, T., Stewart, A. and Carter, L. (2006). International standards for anthropometric assessment (2006). ISAK: Potchefstroom, South Africa.
- Marques, A., Ferro, N., Diniz, J., Carreiro da Costa, F. (2011). Health related fitness in physical education. 45 versus 90 minutes classes. *British Journal of Sports Medicine* 45: A11.
- Moreno, C., Muñoz, V., Pérez, P. J., y Sánchez, I. (2005). Los adolescentes españoles y su salud. Resumen del estudio Health Behaviour in School Aged Children (HBSC-2002) (Ed.). Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo.
- Nader, P.R. (2003). Frequency and intensity of activity of third-grade children in physical education. *Archives of Pediatrics and Adolescent Medicine*, 157(2): 185-190.

- Norton, K., Whittingham, N., Carter, L., Kerr, D., Gore, C., Marfell-Jones, M. Measurement techniques in anthropometry. In: Norton K, Olds T, (eds). Antropométrica. Sydney: UNSW; 1996.
- OMS (2004). Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud. Documento: http://www.who.int/dietphysicalactivity/strategy/eb11344/strategy_spanish_web.pdf (Fecha de acceso: 3 de abril de 2012).
- OMS (2008). El aumento de la actividad física reduce el riesgo de enfermedades cardíacas y la diabetes. Documento: <http://www.who.int/dietphysicalactivity/PAguide-2007-spanish.pdf> (Fecha de acceso: 3 de abril de 2012).
- Pelclová, J., Frömel, K., Skalík, K., Stratton, G. (2008). Dance and aerobic dance in physical education lessons: the influence of the students role on physical activity in girls. Acta Universitatis Palackianae Olomucensis Gymnica, 38(2): 85-92.
- Rivas, F.J. (1992). Frecuencia cardiaca en las clases de E.F. de enseñanza secundaria. Revista de Educación Física Renovación de Teoría y Práctica, 46: 29-36.
- Robertson, A., Lobstein, T. y Knai, C. (2007): Obesity and socioeconomic groups in Europe: Evidence review and implications for action. Documento: http://ec.europa.eu/health/ph_determinants/life_style/nutrition/documents/ev20081028_rep_en.pdf (Fecha de acceso: 3 de abril de 2012).
- Sallis, J.F., Patrick, K. (1994). Physical activity guidelines for adolescents: a consensus statement. Pediatric Exercise Science, 6, 302-314.
- Sarradel, J., Generelo, E., Zaragoza, J., Clemente, J.A., Abarca-Sos, A., Murillo, B., Aibar, A. (2011). Gender differences in heart rate responses to different types of physical activity in physical education classes. Motricidad. European Journal of Human Movement 26: 65-76.
- Serra, L., Aranceta, J., Ribas-Barba, L., Pérez-Rodrigo, C., García-Closas, R. (2000). Estudio enKid: objetivos y metodología. En: Serra, L., Aranceta, J., editores. Desayuno y equilibrio alimentario. Estudio enKid. Barcelona: Masson S.A., 1-8.

- Serra, L., Ribas-Barba, L., Aranceta, J., Pérez-Rodrigo, C., Saavedra, P., Peña-Quintana, L. (2003). Obesidad infantil y juvenil en España. Resultados del estudio enKid (1998-2000). *Medicina Clínica* 121(19): 725-732.
- Sierra-Robles, A. (2004). Formación docente para el control de la carga en la clase de educación física. *Revista de Investigación en Educación*. (2) pp. 33-48.
- Silverthorn, D. U. (2010). *Fisiología humana. Un enfoque integrado (4ª Ed.)*. Madrid: Panamericana.
- Sirard, J.R., Pate, R.R. (2001). Physical activity assessment in children and adolescents. *Sports Medicine*, 31(6): 439-454.
- Slaughter, M.H., Lohman, T.G., Boileau, R. A., Horswill, C. A., Stillman, R.J., van Loan, M.D., Bembien, D.A.(1988). Skinfold equations for estimation of body fatness in children and youths. *Human Biology*, 60: 709-723.
- Stratton, G. (1997). Children's heart rates during British physical education lessons. *Journal of Teaching in Physical Education*, 16:357-367.
- Strong, W.B., Malina, R. M., Blimkie, C. J. R., Daniels, S. R., Dishman, R. K., Gutin, B., Hergenroeder, A. C., Must, A., Nixon, P. A., Pivarnik, J. M., Rowland, T., Trost, S. y Trudeau, F. (2005). Evidence based physical activity for schoolaged youth. *The Journal of Pediatrics*, 146, 732-737.
- U.S. Department of Health and Human Services (2000). *Healthy people 2010: Understanding and improving health*. 2ª Ed pp 22-28. Washington D.C.: U.S. Government Printing Office.
- Valera, G., Silvestre, D. (2009). Introducción. En: *Obesidad en el siglo XXI: ¿qué se puede y se debe hacer?* G. Varela y D. Silvestre (coord.). Madrid: International Marketing and Communication.
- Wang, G.Y., Pereira, B., Mota, J. (2005). Indoor physical education measured by heart rate monitor. *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness* 45(2): 171-177.
- Weineck, J. (2005). *Entrenamiento total*. Barcelona: Paidotribo.
- Welsman, J.R., Armstrong, N. (1997). Physical activity patterns of 5 to 11-year-old children. In: *Children and Exercise XIX: promoting health and well-*

being. Eds: Armstrong, N., Kirby, B.J., Welsman, J. R. London: E & FN Spon, 139-144.

Welsman, J.R., Armstrong, N. (1998). Physical activity patterns of 5 to 7-year-old children and their mothers. *European Journal of Physical Education* 3: 145-155.

Welsman, J.R., Armstrong, N. (2000). Physical activity patterns in secondary schoolchildren. *European Journal of Physical Education* 5: 147-157.

World Health Organization (2007). A guide for population-based approaches to increasing levels of physical activity: implementation of the WHO Global Strategy on Diet, Physical Activity and Health. Documento: <http://www.who.int/dietphysicalactivity/PA-promotionguide-2007.pdf>

(Fecha de acceso: 3 de Abril de 2012).

Yuste, J.L. (2005). Influencia de la condición de estar federado, autopercepción de competencia motriz y valoración de las clases de Educación Física sobre los niveles de actividad física habitual en adolescentes escolarizados. Tesis Doctoral. Murcia: Universidad de Murcia.