

EL ESTUDIO DE LA EDUCACIÓN TEMPRANA HACIA LA FORMACIÓN DEL ARCO PLANTAR

Raquel Morales González

Sede Municipal de Cultura Física Báguanos

Master en Actividad Física Comunitaria

Secretaria Docente de la Sede Municipal de Cultura Física Báguanos

Profesor Asistente

Lisset Suárez Viguera

Combinado Deportivo No 1 López Peña

Licenciada en Cultura Física

Técnica de Cultura Física del Combinado Deportivo No 1 López Peña

Cristino Marcelo Gutiérrez Ruiz

Metodólogo de Actos Masivos

Licenciado en Educación Física

Dirección Municipal de Deporte

RESUMEN

Los avances científicos, sociales y culturales de estos tiempos, demandan importantes y profundas transformaciones. El propósito de este trabajo es la elaboración de juegos profilácticos para favorecer la formación del arco plantar en los niños de 2 a 3 años de edad que asisten al Programa Educa a tu Hijo en la comunidad de la Criolla. La lógica investigativa asumida en la solución de las tareas planteadas permitió utilizar varios métodos teóricos y empíricos (análisis y síntesis, inducción deducción, histórico lógico, entrevista, encuesta, la observación). Con esta investigación se logra un mejor accionar de los participantes y concienciar a todos los factores que de una forma u otra se ven inmersos en esta tarea. Se crearon juegos profilácticos con una metodología sencilla, fáciles de aplicar, sin grandes costos y accesibles a todos los usuarios, se pueden aplicar en cualquier momento de la vida del sujeto, en lugares al aire libre, sin afectar la salud humana. Como resultado de este trabajo se obtuvo el fortalecimiento de los músculos que garantizan el mecanismo cupular, estabilizan y mantienen el arco longitudinal interno del pie. Es posible aplicar juegos con carácter profiláctico en la actividad conjunta, lo que posibilita una disminución del ancho del tarso (Y), incrementándose el espacio interno (AI), aumentando la tonicidad de los músculos tibial anterior, posterior y peroneos laterales, elevando la cúpula, formándose el arco longitudinal interno del pie.

THE STUDY OF THE EARLY EDUCATION TO THE ARCH OF THE SOLE OF THE FOOT FORMATION

SUMMARY

The objective of this work is the elaboration of prophylactic games to favor the formation of the arch of the foot on 2 or 3 years old children inserted in Educate your child social program, who belong to La Criolla neighborhood. While doing research, few methods of investigation, empirical and theoretical, were taken into consideration: (analysis –synthesis, inductive-deductive, historical- logical, documents study, scientific observation and survey). With this investigation all those who take part in this project are able to realize and have a better behavior on the work they are doing. Prophylactic games were created with a simple methodology. Easy to put into practice. They cost nothing, can be practiced by everyone outdoors and with no harm to human beings. As a result the muscles got strengthened right there at the mechanism of the cupola, at the arch of the foot. It is possible to apply prophylactic games in the united activity what brings about a narrowing on the foot's tarsus (Y), now with more inner space and at the same time an increasing of the anterior tibial muscles tonicity, posterior and lateral peroneal, rising up the cupola and shaping the arch of the sole of the foot.

PALABRAS CLAVES: estimulación temprana, formación de arco plantar, niños de 2 a 3 años del Programa Educa a tu Hijo.

KEYWORDS: early stimulation, formation of the arch of the sole of the foot, 2 or 3 year old children inserted in Educate your child social program.

INTRODUCCIÓN

La educación de los niños de la etapa preescolar es motivo de interés a escala mundial, la cual se concreta en diferentes modalidades, ya sea en centros públicos o privados, en los que la calidad de los servicios que prestan depende de los recursos económicos y del interés de cada Estado por la educación. Como ejemplos de algunas formas de su puesta en práctica en países desarrollados, son las dos que se exponen a continuación:

En Italia el sistema educativo Reggio Emilia para niños de cero a seis años se basa en el principio de la educación de los niños a partir de sus motivaciones e intereses, empleando sus hipótesis y tomando en cuenta sus esfuerzos.

En España se aplica el "Proyecto Garabatos" para niños hasta tres años de edad, dirigido a la estimulación intelectual para el aprendizaje de las matemáticas, la lectura, entre otras áreas de desarrollo que son atendidas.

La UNESCO considera que en América Latina y el Caribe la Educación Preescolar está centrada en los grupos de niños de cero a siete años de las áreas urbanas, por lo que se deben concretar acciones para que se amplíe la atención a los grupos de niños menores de cinco años y de las zonas rurales. Este organismo internacional expresa que en la región aproximadamente el 15% de los niños en edades de cero a cinco años están matriculados en programas educativos y la cuarta parte de ellos en instituciones privadas; plantea como demanda el paso de la posición de "custodia" a la de "educación" y la preparación de la familia, como elemento transformador de la situación actual.

Cuba como parte de esta región, rebasa las demandas de los organismos internacionales, a partir de la educación preescolar en instituciones infantiles y por el Programa Educa a tu hijo que se pone en práctica en las vías no institucionalizadas de educación, el que se propone lograr, el desarrollo integral de los niños de la etapa preescolar en colaboración con los miembros de la familia y la comunidad.

El programa deja atrás a los modelos educativos centrados en el niño o en la familia para concebir el suyo en el que interactúan el niño, la familia y el educador.

Los datos obtenidos en visitas de ayuda metodológica por las diferentes instancias, en las asesorías a las direcciones municipales de educación y el deporte, en el balance de los resultados del aprendizaje las enseñanzas Preescolar y Primaria, en la investigación realizada por la autora y colaboradores evidencia limitaciones que afectan la eficiencia de este proceso, entre ellas se encuentran:

- Se aprecian insuficiencias en los documentos del Programa Educa a tu Hijo en cuanto a la fundamentación psicológica, pedagógica y fisiológica de las acciones a desarrollar para lograr un adecuado desarrollo motor en los niños.
- Las acciones investigativas realizadas en el territorio no satisfacen las demandas educativas relacionadas con la formación del arco plantar en los niños.
- Los contenidos que se imparten, son insuficientes para dar tratamiento profiláctico al proceso de formación de los arcos plantares.
- Pobre vinculación de los juegos con estos fines.
- Insuficiente conocimiento por parte de las ejecutoras y de los padres sobre estas alternativas.

Por las razones antes expuestas queda formulado el siguiente **problema científico**: ¿cómo favorecer la formación del arco plantar en los niños de 2 a 3 años de edad que asisten al Programa Educa a tu Hijo en la comunidad de la Criolla

Para dar solución al problema planteado se propone como **objetivo** la elaboración de juegos profilácticos para favorecer la formación del arco plantar en los niños de 2 a 3 años de edad que asisten al Programa Educa a tu Hijo de la comunidad de la Criolla

Se utilizaron **métodos investigativos** del nivel teórico y empírico en los que podemos mencionar el histórico-lógico, análisis-síntesis inductivo-deductivo, la observación, encuesta, entrevista, revisión de documentos, resolución de problemas con experimentación sobre el terreno, como uno de los métodos fundamentales de la investigación acción participativa y de carácter social. Técnicas estadísticas y de procesamiento de la información: cálculo porcentual, elaboración de tablas,

DESARROLLO

Antecedentes y actualidad del Programa “Educa a tu Hijo”

La atención a la infancia de 0 a 6 años de edad constituye preocupación desde el siglo anterior, cuando a cerca de 1600 niños recibían los servicios de instituciones. Desde entonces muchos han sido los momentos claves que han permitido avanzar en este sentido hasta llegar al surgimiento del Programa Educa a tu Hijo, el cual transitó por diferentes momentos durante su desarrollo.

El Ministerio de Educación, a través del subsistema de Educación Preescolar, brinda atención a los niños de estas edades a través de las siguientes modalidades:

- La vía institucional y la vía no institucional

Este programa tiene como objetivo “Preparar a la familia a partir de sus experiencias para realizar acciones educativas con sus hijos en condiciones del hogar, y así estimular su desarrollo integral” Este funciona sobre la base de un sistema de atención integrado y articulado por el ministerio de Educación, otros ministerios y organizaciones representativas de la sociedad civil, promotoras, ejecutores, maestros y sobre todo, la familia.

Concepciones actuales acerca de la formación del arco plantar.

Álvarez Cambras, Rodrigo (1986, p160, 4) Tratado de Cirugía Ortopédica y Traumatológica Tomo II, plantea que... “el pie plano debe ser llamado en realidad pie plano valgo abducto pronado, debido a que esas son las deformidades que lo conforman: plano, porque el arco longitudinal se encuentra descendido, en contacto con el suelo. Valgo, porque entre el antepié y el retropie se forma un ángulo cuyo seno mira hacia fuera; abducto, porque

todo el pie está dirigido hacia fuera en relación con la pierna; pronado, porque toda la planta del pie desde el calcáneo hasta los dedos, se encuentra evertida y en íntimo contacto con el suelo". Graduación clínica del pie plano que resulta práctica. **Grado 1: Grado 2: Grado 3:**

En esta investigación la autora se apoya en la impresión plantar dada por **Roberto Hernández Corvo**, metodología sencilla, no requiere de medios sofisticados, fácil de aplicar una vez recibida la capacitación a las ejecutoras, sin grandes costos y accesibles a todo usuario, puede aplicarse en cualquier momento de la vida sin afectar la salud humana, de más aceptación por parte de los niños.

Determinación de las premisas para favorecer la formación del arco plantar

Es importante precisar que:

El arco longitudinal plantar se desarrolla durante los primeros 6 ó 7 años de la vida, pero con un amplio espectro de normalidad, tanto por lo que hace referencia al momento de aparición como a su magnitud o altura. De manera que los niños de una misma edad tienen alturas diferentes, las alturas de sus arcos plantares son también diversos. Por esto, se puede considerar los "pies planos flexibles" como una situación normal del desarrollo de la bóveda plantar de los niños. Por otro lado, en aquellos niños con un alto grado de laxitud generalizada los "pies planos flexibles" persistirán como una variante de la normalidad durante la infancia. Según su etiología se diferencian cinco tipos de pie plano dado por el Colectivo de Profesores en el Manual de Procedimiento, Diagnóstico y Tratamiento de Pediatría:

1.- Congénito: 2.- Raquítrico: 3.- Paralítico: 4.- Traumático: 5.- Estático:

Se proponen juegos para favorecer la problemática planteada, se describe en qué consiste dicho programa y se precisan orientaciones para su implementación en la práctica educativa. Se exponen los resultados de la valoración práctica, a partir de su aplicación.

Objetivo general de los juegos profilácticos propuestos.

Favorecer la formación de los arcos plantares

Diseño y aplicación de la propuesta.

Fundamentación de los juegos profilácticos. Se caracteriza por la realización sistemática de actividades variadas, enriquecidas por la propia iniciativa del ejecutor, un mayor nivel de independencia y la participación activa del niño en la organización de la actividad, en armonía con la acción colectiva.

Mediante la realización de estos juegos no solo se favorece la formación del arco plantar sino además desarrolla las emociones y sentimientos, las relaciones interpersonales y normas de comportamiento, el conocimiento del mundo de los objetos, las relaciones espaciales, la expresión oral, corporal y el juego.

Para la elaboración de los juegos se consideraron las **premisas siguientes:**

Estudio y análisis de los programas y orientaciones metodológicas de los folletos denominados del Programa Educa tu Hijo y dirigidos a la preparación de la familia. Resultados de las encuestas, entrevistas realizadas. Se tienen en cuenta las necesidades e intereses de los implicados. Análisis de las fuentes bibliográficas relacionadas con la edad temprana, aspectos psicológicos, sociológicos y la formación del arco plantar en niños comprendidos en estas edades.

Los juegos profilácticos que se propone posee la siguiente estructura:

➤ **El número y nombre de la actividad:** ofrecen un orden y una idea general que permite la motivación a la realización de las actividades.

➤ **Los objetivos:** constituyen las habilidades a alcanzar por los niños.

. La intencionalidad educativa desde la perspectiva motora, motivación, desplazamientos, habilidad, juegos de movimientos.

- **Tipo.** Clasificación del juego. **Organización.** Forma para realizar los juegos
- **Desarrollo.** En esta se detalla los momentos a realizar cada juego en la actividad conjunta. Valoración físico terapéutica. Resultados profiláctico del objetivo propuesto Materiales. Se especifica los recursos que se pueden utilizar en cada actividad
- **Variantes.** Se orienta las diferentes formas con las cuales se puede realizar cada juego, si es necesario.

Características generales de los juegos profilácticos para los niños de 2 a 3 años de edad de la comunidad de la Criolla :

- Variedad al presentar juegos que rompen la rutina y motiven la participación. Se utilizan diversas técnicas de trabajo: individual y en grupo. Facilidad y oportunidades de participación. Actividades de fácil y rápida ejecución, divertidas, placenteras, económicas, educativas y que permiten la integración de los implicados

Se diseñaron un total de 10 juegos con una frecuencia semanal los miércoles a las 9 am.

La propuesta incluye los siguientes juegos:

JUEGO No. 1

Nombre. " Recogiendo Hojas "

Tipo. Motriz

Objetivo. Ejercitar la movilidad del tobillo.

Materiales. Cordel y hojas naturales de plantas

Organización. Los niños harán un círculo y encima de ellos a cierta altura estará colocado un cordel con hojas naturales de plantas colgando. Las madres estarán al lado de cada niño.

Desarrollo. El juego comienza a la orden del profesor, comenzaran caminando en punta de pie, a la segunda orden saltarán en punta de pie tratando de alcanzar las hojas, a la tercera orden regresaran corriendo al lugar inicial donde estará situada una cesta para echar las hojas que lograron recoger.

- **Regla.** El niño debe realizar la habilidad de caminar y saltar. Debe de regresar corriendo

Valoración físico terapéutica. Este juego se realizó en la parte inicial de la actividad favoreciendo el acondicionamiento y a la vez lograr el fortalecimiento de los músculos que garantizan el mecanismo copular y facilita la movilidad de las articulaciones.

"JUEGO No. 2"

Nombre. Saltando como las Ranas "

Tipo. Motriz

Objetivo. Fortalecer los músculos que sostienen la bóveda del tarso. Contribuir al desarrollo físico y mental de los niños.

Materiales. Banderitas

Organización. Los niños se colocan en una hilera detrás de una línea, al frente se colocan 3 banderitas una seguida a la otra.

Desarrollo. El juego inicia a la señal del profesor, los niños saldrán corriendo y saltarán en punta de pies alrededor de cada banderita, al finalizar caminado se incorporaran a la formación inicial. (La madre al lado del niño)

Reglas. Deben de saltar en punta de pie alrededor de las banderitas.

Valoración físico terapéutico. Este juego se realizó en la parte inicial de la actividad permitiendo un mejor acondicionamiento así como el fortalecimiento de la musculatura de pierna y pie. El accionar constante hace posible que trabajen los músculos del tren inferior y con ello se produzca una tendencia a su fortalecimiento.

" JUEGO No. 3 "

Nombre. Mata la Cucaracha "

Tipo. Motriz

Objetivo. Fortalecer los tríceps surales y dar movilidad al tobillo.

Materiales. Cucarachas de cartón, cordones.

Organización. Dispersos en el área con la mamá al frente.

Desarrollo. El juego comienza a la orden del profesor, cada madre moverá el cordón con la cucaracha en el suelo, al alcance del niño, este tratará de pisarla, primero con la punta de los pies y luego con el talón, según oriente el profesor.

Reglas. Se debe de pisar la cucaracha con la punta y después con el talón.

Valoración físico terapéutico. El juego se realizó en la parte principal, con el se aumenta el flujo sanguíneo a través de los músculos en actividad, disminuyendo la viscosidad, logrando la estática del pie y el apoyo de los puntos preparados para ello.

“ JUEGO No. 4 ”

Nombre. El Transportador de Objetos ”

Tipo. Motriz

Objetivo. Lograr la extensión de los músculos dorsales del pie y la flexibilidad de los músculos plantares.

Materiales. Tubos de desodorante y Pelotitas de trapo.

Organización. En una fila detrás de una línea trazada en el suelo, cada niño al lado de su mamá.

Desarrollo. Todos los niños a la señal del profesor, cada uno con su rodillo deberá caminar lento, trasladando el rodillo con la planta de los pie, al lado de la mamá, al llegar a la otra línea, cambiarán los rodillos por las pelotitas de trapo y regresarán a la línea inicial del mismo modo.

Reglas:

- Debe hacerse de forma lenta.
- Debe de trasladarse el objeto con la planta de los pies, alternando.

Valoración físico terapéutico. El juego se realizó en la parte principal, logrando así el fortalecimiento de la musculatura plantar y tibial.

“ JUEGO No. 5 ”

Nombre. El Carrusel ”

Tipo. Imitación

Objetivo. Proporcionar el desarrollo de cualidades y habilidades motoras.

Fortalecer los tendones tibiales y alargar los peroneos y el tendón de Aquiles.

Materiales. Lámina del Carrusel ”

Organización. Un círculo de niños uno detrás del otro tomados por los hombros.

Desarrollo. A la señal del profesor los niños caminarán en el círculo girando como el carrusel, a la segunda señal caminarán apoyando los talones.

Regla. Deben caminar en talones.

Valoración Físico Terapéutico. Se realizó en la parte principal, consiste en el contacto directo de la planta de los pies con el suelo, acompañado de extensiones de las piernas, tronco extendido.

“ JUEGO No. 6 ”

Nombre. “ Los Amigos del Payaso ”

Tipo. Imitación

Objetivo. Fortalecer los tríceps surales, los músculos tibial anterior y posterior.

- Dar movilidad al tobillo.
- Fortalecer el arco longitudinal interno.

Materiales. Lámina del Payaso, Banderitas.

Organización. Los niños al lado de la mamá en una hilera detrás de una línea las dos banderitas situadas al frente una seguida a la otra (separadas).

Desarrollo. A la voz del profesor saldrá el primer niño caminando en la punta de los pies hasta la primera banderita y le dará la vuelta del mismo modo, luego continuará pero caminando apoyando los talones, al llegar a la segunda banderita le dará la vuelta y regresará al lugar de inicio, caminando con el borde externo.

Reglas. Deben de caminar en la punta de los pies, el talón y el borde externo.

Valoración Físico Terapéutica. Este juego se realizó en la parte principal se logró la estática del pie y el apoyo de los puntos preparados para ello y el alargamiento de los músculos peroneos y el tendón de Aquiles.

“ **JUEGO No. 7** ”

Nombre. “ Caminando al Compás de la Música ”

Tipo. Sensorial

Objetivo. Fortalecer los músculos del pie en general y en especial los que por su tenacidad mantienen el arco plantar.

- Desarrollar ejercicios de coordinación, equilibrio y flexibilidad.

Materiales. Música gravada

Organización. Se traza un círculo adecuado en el suelo donde estarán situados todos los niños a su alrededor y las madres al lado.

Desarrollo. Al comenzar la canción .LA Vaca Lola “ los niños caminarán en la punta de los pies y cuando cambie la canción y comience, “ La Gallina Turuleca ” caminarán apoyando el talón.

Reglas. Deben caminar en la punta de los pies y después con el talón.

Valoración Físico Terapéutica. Se realizó en la parte principal con este juego se logra el fortalecimiento de los puntos preparados para el apoyo, y el alargamiento del tendón de Aquiles.

“ **JUEGO No. 8** ”

Nombre. Escoge la Figura Geométrica ”

Tipo. Motriz

Objetivo. Fortalecer los conjuntos musculares de las extremidades inferiores.

- Caminar por superficies inclinadas.

“ **JUEGO No. 8** ”

Nombre. Escoge la Figura Geométrica ”

Tipo. Motriz

Objetivo. Fortalecer los conjuntos musculares de las extremidades inferiores.

- Caminar por superficies inclinadas.

Materiales. Un tablón ancho, una cajita con figuras geométricas.

Organización. El tablón colocado de forma inclinada (con apoyo y seguridad), la cajita con las figuras geométricas estará situada en el extremo superior del tablón, los niños estarán dispersos en el área.

Desarrollo. A la voz del profesor subirá un niño con la ayuda de la mamá y al llegar donde está situada la cajita, escoge una figura geométrica, luego dirá que forma y color tiene, la vuelve a echar en la cajita y regresa al lugar inicial, y así sucesivamente lo harán los demás.

Reglas. Deben subir y llegar donde está la cajita.

Valoración Físico Terapéutica. Se realizó en la parte principal, con este juego se logra fortalecer la bóveda del tarso y la elongación del tendón de Aquiles.

“ **JUEGO No. 9** ”

Nombre. “ Pasa la Pelota ”

Tipo. Sensorial

Objetivo. Permite la contracción de la musculatura intrínseca del pie y el tibial anterior.

Materiales. Una pelota Medicinal (rellena de trapo), música gravada.

Organización. Todos los niños sentados en un círculo, la mamá al lado.

Desarrollo. El profesor pone la pelota cerca de un niño y al comenzar la música este pasará la pelota a cualquiera de sus compañeros y así sucesivamente, terminará el juego cuando termine la música.

Reglas. Deben pasar la pelota con la planta de los pies.

Valoración Físico Terapéutica Valoración Físico Terapéutica. Este juego se realizó en la parte final de la actividad favoreciendo la recuperación de los niños, con el se logra fortalecer la musculatura plantar y tibial. .

“ JUEGO No. 10 ”

Nombre. “ Coge la toalla ”

Tipo. Motriz

Objetivo. Fortalecer los flexores de los dedos, lubrícales y flexor corto del dedo grueso

Materiales. Aros y una toalla.

Organización. Un aro al frente con una toalla dentro y otro aro a la distancia de un metro. Los niños en una hilera.

Desarrollo. A la señal del profesor, el primer niño se dirige al aro recoge con los dedos de los pies la toalla y la lleva al aro que está a un metro de distancia y así sucesivamente los demás niños.

Reglas. Solo se debe recoger con los dedos de los pies.

- Primero con un pie y después con el otro.

Valoración Físico Terapéutica. Este juego se realizó en la parte final de la actividad logrando la recuperación del niño y a través de las acciones del juego permitió fortalecer los flexores de los dedos así como el flexor corto del

Para un mejor análisis de los aspectos abordados se muestra una tabla

Comportamiento del segmento (ai) espacio interno en la primera y segunda medición, resultados y diferencias.

	Nombre	Pie Izquierdo			Pie derecho		
		ai-1	ai- 2	Diferencia	ai-1	ai- 2	Diferencia
1	Ruth Emelin Proenza Ruiz	3	6	3 mm (+)	4	7	3 mm (+)
2	Maria Carla Lorente Almaralez	1	4	3 mm (+)	2	12	10 mm (+)
3	Yudisleidis Machado Varona	3	5	2 mm (+)	3	6	3 mm (+)
4	Jenny Laura Pupo Vallejo	1	7	6 mm (+)	2	3	1 mm (+)
5	List Anielia Viguera Avila	3	13	10 mm (+)	5	15	10 mm (+)
6	Laroxi de la Rosa Concepción	5	12	7 mm (+)	4	15	11 mm (+)
7	Cinthía Rodríguez García	7	8	1 mm (+)	5	14	9 mm (+)
8	Luís Estrada Rodríguez	1	9	8 mm (+)	3	9	6 mm (+)
9	Arianna Suárez Pupo	2	10	8 mm	3	8	5 mm (+)
10	Adriana Suárez Pupo	7	11	4 mm	6	8	2 mm (+)

La tabla evidencia el comportamiento del segmento (ai) espacio interno, en la misma se puede observar que existe un aumento de la amplitud del segmento en todos los casos estudiados.

De esta forma queda demostrado que en dicho segmento existe diferencia significativa y se comprueba la efectividad de los juegos aplicados.

CONCLUSIONES

- Se constata las diferentes posiciones que defienden el conocimiento de las necesidades y potencialidades del niño y en consecuencia el proceso de estimulación temprana para su posterior desarrollo integral. Donde se demuestra la posibilidad de favorecer la formación del arco plantar.
- Se comprobó que después de aplicado los juegos con carácter profiláctico, se incrementó el % de X, expresado en la fórmula de valoración en todos los casos, fortaleciéndose los músculos que garantizan el mecanismo cupular, estabilizan y mantienen el arco mayor, y sostienen la bóveda del tarso.
- Es posible aplicar juegos con carácter profiláctico en la actividad conjunta del Programa Educa a tu Hijo, lo que posibilita una disminución del ancho del tarso (Y), incrementándose el espacio interno (AI), aumentando la tonicidad de los músculos tibial anterior, posterior y peroneos laterales, elevando la cúpula, formándose el arco longitudinal interno del pie.

BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

- 1- Alfaro Torres, Rolando. (2003) Juegos Cubanos. Ciudad de La Habana, Editorial Abril.
- 2- Almirall González, Joel (2006) Juegos terapéuticos en las actividades programadas como parte de la Educación Física, que permitan la formación de los arcos plantares de niñas-os de quinto y sexto año de vida del Círculo Infantil "Amiguitos de Martí" del municipio
- 3- Álvarez Cambra, Rodrigo y col. (1996) Tratado de Cirugía Ortopédica y Traumatología. Ciudad de La Habana, Editorial Pueblo y Educación.
- 4- Alvero Francés, Francisco (2008) Cervantes Diccionario Manual de la lengua a Habana. Editorial Pueblo y educación. Séptima reinspección. Tomo III p, sin enumerar.
- 5- Amador Martínez, Amelia. (1998) Educa a tu hijo. La Habana, Editorial Pueblo y Educación. 13p.
- 6- Ares Muzio, Patricia.(995)Mi familia es así. La Habana. Editorial Pueblo y Educación. 148p.
- 7- Barreda, Pedro (2004) Pie plano, déjelo andar descalzo. Disponible en: <http://WWW.Pediatraldia.Ci/>, consultado el 9 abril 2005.
- 8-Biblioteca de Consulta Microsoft® Encarta® 2004. © 1993-2003 Microsoft Corporation.
- 9- Biblioteca de Consulta Microsoft® Encarta® 2005. © 1993-2004Microsoft.
- 10-Cabrera Hernández, Kenia. (1997) Sistema de juegos correctores en la rehabilitación del pie plano. Trabajo de diploma. Holguín, ISCF "Manuel Fajardo". 45p
- 11-Colectivo de autores del Pedagógico de Pinar del Río. (1996) Para la Vida.La Habana. Editorial Pueblo y Educación.
- 12-González Morán, Gaspar (2004) Salud Infantil. Disponible en: <http://WWW.Mudoar.Com/ideas/reportaje.Asp>. Holguín, ISCF "Manuel Fajardo".
- 13-Hernández Corvo, Roberto. (1987) Morfología Funcional Deportiva: Sistema Loco- tor motor Ciudad de La Habana. Editorial Científico – Técnico.
- 14-Marquez, A. (1999) Excelencia y creatividad: alternativas para la estimulación del desarrollo. Curso pre-evento, Pedagogía 99, La Habana. Editorial MINED.

- 15-Martínez Mendoza, Franklin. (1992) La adaptación de los niños y niñas a las nuevas condiciones. La Habana , Editorial MINED. UNICEF. 39 p.
- 16-Martínez Páez, Julio. (1971) Nociones de Ortopedia y Traumatología Tomo //. La Habana, Editorial Ciencia y Técnica.
- 17-Pérez Cuadrado, Sara (2003) tesis de maestría (maestría en didáctica de la educación física contemporánea) Holguín, ISCF “Manuel Fajardo”. 74p
- 18-Rodríguez Amador, Idilmys (2009) Juegos con fines terapéuticos para la formación de los Arcos Plantares en niñas y niños con pies planos de tercer y cuarto años de vida. Trabajo de Diploma. Holguín, Instituto Superior de Cultura Física “Manuel Fajardo”
- 19-Salas Almarales, Yudisleidy. (2003) Los juegos cooperativos en las clases de Educación Física en la enseñanza primaria del primer ciclo. Trabajo de diploma. Holguín, ISCF “Manuel Fajardo”.