

MANUAL DE JUEGOS PARA EL DESARROLLO DEL EQUILIBRIO EN NIÑOS CON SÍNDROME DE DOWN

MANUAL OF GAMES FOR THE DEVELOPMENT OF THE BALANCE IN CHILDREN WITH SYNDROME DE DOWN

Brenda Rodríguez Herrera. email: brenda.rodriquez@nauta.cu¹

Danay Quintana Rodríguez. email: danay.quintana@umcc.cu²

Yarima Laffita Paulino. email: yarima.laffita@umcc.cu³

[¹] Licenciada en Cultura Física. Profesora Educación Física. Escuela Primaria “Franklin Gómez”. Cuba.

[²] Doctora en Ciencias de la Cultura Física. Universidad de Matanzas. Facultad de Ciencias de la Cultura Física. Cuba.

[³] Doctora en Ciencias de la Cultura Física. Universidad de Matanzas. Facultad de Ciencias de la Cultura Física. Jefa de Departamento. Cuba.

RESUMEN

Se ha demostrado que el uso de juegos para desarrollar el equilibrio en niños con Síndrome de Down favorece la calidad de vida de los mismos, sin embargo, a pesar de los beneficios que proporciona, no se logra aún desarrollar una cultura de su uso en la comunidad y en particular en las clases de Educación Física no se incorpora como alternativa en los programas de atención al niño con Síndrome de Down. Es por ello, que la autora se propuso elaborar un manual de juegos que contribuya al desarrollo del equilibrio en niños con Síndrome de Down, apoyándose en métodos teóricos como el histórico-lógico, analítico-sintético, inductivo-deductivo y el sistémico-estructural-funcional. El análisis de documento, la encuesta y la medición fueron los métodos empíricos utilizados. Además, se emplearon como herramientas de constatación la triangulación metodológica y el criterio de los especialistas. Conformaron la muestra tres niños con Síndrome de Down, cuatro maestros de Educación Física y 10 especialistas. La investigación realizada aporta juegos con sus indicaciones metodológicas que conforman el manual, lo que constituye una valiosa referencia para el desarrollo del equilibrio en niños con Síndrome de Down.

Palabras claves: Síndrome de Down, equilibrio y manual de juegos.

SUMMARY

It has been demonstrated that the use of games to develop the balance in children with Syndrome of Down favors the quality of life of the same ones, however, in spite of the benefits that it provides, it still is not possible to develop a culture of its use in the community and in particular in the classes of Physical Education he/she doesn't incorporate as alternative in the programs of attention to the boy with Syndrome of Down. It is for it that the author intended to elaborate a manual of games that

contributes to the development of the balance in children with Syndrome of Down, leaning on in theoretical methods as the historical-logical, analytic-synthetic, inductive-deductive and the systemic-structural-functional one. The document analysis, the survey and the mensuration were the used empiric methods. Also, they were used as verification tools the methodological triangulation and the approach of the specialists. They conformed the sample three children with Syndrome of Down, four teachers of Physical Education and 10 specialists. The carried-out investigation contributes games with its methodological indications that conform the manual, what constitutes a valuable reference for the development of the balance in children with Syndrome of Down.

Key words: Syndrome of Down, balance and manual of games.

INTRODUCCIÓN

El Síndrome de Down (SD) es la causa más frecuente de retraso mental, se trata de una alteración cromosómica caracterizada por un exceso de material genético. Con el término síndrome se quiere destacar que las personas afectadas presentan un conjunto de síntomas diversos: cognitivos (bajo nivel intelectual), fisonómicos (ojos almendrados, nariz pequeña con una gran depresión en el tabique nasal, forma anormal de las orejas, entre otros) y médicos (por ejemplo, cardiopatías), entre otros.

En cuanto a las alteraciones del sistema músculo esquelético, nos encontramos con algunos factores que justifican el retraso en el desarrollo motor de los niños con Síndrome de Down, dentro de estos factores encontramos que el tono muscular está disminuido (hipotonía) y afecta a cada niño con Síndrome de Down de manera diferente, haciendo que haya más dificultad en los aprendizajes motores. La hipotonía y la excesiva laxitud articular están presentes desde el nacimiento y esto explica la causa del retraso motor en los bebés con Síndrome de Down. La hipotonía hace que los músculos no ejerzan la fuerza de contención suficiente sobre las estructuras articulares. Este hecho incrementa la dificultad para conseguir un buen equilibrio y una buena coordinación en el movimiento.

Teniendo en cuenta, que el equilibrio es una capacidad que no solo depende de la práctica y destreza como puede ser que ocurra con otras de las habilidades, sino que también depende de factores biológicos y neurológicos que deben conocer los maestros antes de proponer este tipo de contenidos, para poder dar respuesta al alumnado en función de las necesidades que este posea.

Por lo anteriormente expuesto se puede concretar que la situación problemática se basa en la contradicción existente entre la necesidad de los niños con Síndrome de Down de lograr su independencia e incorporación a la sociedad y el deterioro en el equilibrio de niños con Síndrome de Down, que afecta las funciones coordinativas básicas, disminuye su capacidad de trabajo, además de que limita la bipedestación y locomoción de los mismos.

De ahí que el objetivo de la investigación sea elaborar un manual de juegos para el desarrollo del equilibrio en niños con Síndrome de Down.

DESARROLLO

I.1. Selección de sujetos

En el diagnóstico realizado se utilizó una muestra de tres niños con Síndrome de Down, pertenecientes a escuelas primarias del municipio de Matanzas (Frank País, Franklin

Gómez y Eliseo Noel Caamaño), con una edad cronológica de 8,6 años como promedio, de ellos dos del sexo masculino y una del femenino. Mediante un muestreo no probabilístico de manera intencional se seleccionaron cuatro profesores de Educación Física con un promedio de 3,4 años de experiencia en el trabajo con niños con necesidades educativas especiales. Además, se consultaron 10 especialistas para demostrar la validez del manual elaborado. El muestreo fue intencional basado en el nivel académico y años de experiencia de los mismos.

II.2. Métodos de investigación empleados

Para dar solución al problema científico planteado se utilizan, como herramientas fundamentales, los métodos de investigación teóricos (analítico-sintético, inductivo-deductivo, histórico-lógico, sistémico-estructural-funcional) y los métodos empíricos que a continuación se describen:

a) Análisis de documentos: se analizaron los documentos que norman la Educación Física en niños con NEE y de esta forma, constatar las indicaciones metodológicas para el trabajo con niños con Síndrome de Down y las características del equilibrio en los mismos, en la que se asumió como unidad de análisis el tema de la utilización de los juegos para el desarrollo del equilibrio en niños con SD, precisando como categorías del referido análisis los contenidos y la metodología para el empleo de dichos juegos.

b) Medición: se utiliza como método idóneo para la obtención de datos que se necesitan de forma directa de la propia realidad; como parte de los test de equilibrio aplicados para determinar el nivel de desarrollo del equilibrio en niños con SD.

c) Encuesta: se aplica a 4 profesores de Educación Física de experiencia en el trabajo con niños con NEE, con el objetivo de determinar las insuficiencias existentes en cuanto al equilibrio en los niños con SD específicamente y sus criterios relacionados con la utilización de juegos en niños con estas características.

Como herramientas de constatación se utilizaron además la triangulación de métodos y el criterio de los especialistas para demostrar la validez del manual propuesto.

II.3. Manual de juegos para el desarrollo del equilibrio en niños con SD

El manual cuenta con un total de 18 juegos, 8 de ellos creados por las autoras y 10 seleccionados de un fichero de juegos elaborados por Campo, J. J. y col. (2002) que por su fácil ejecución pueden ser aplicados en nuestras escuelas. Para cumplir con los requisitos de presentación del informe por la organización del evento, a continuación se presentan solamente los 8 juegos que fueron creados por las autoras de la investigación.

1. Nombre: La grulla dormilona.

Objetivo: Mejorar el equilibrio estático.

Materiales: Tablitas de madera, entre otros.

Organización: Se forman equipos en hileras detrás de una línea de salida, a una distancia de 1 a 2 m de esta (aproximadamente) se traza un círculo. delante de cada equipo, se coloca una tablita de madera que representan el lugar donde descansará la grulla en el río.

Desarrollo: A una señal del profesor, el primer alumno de cada equipo pasa al círculo y se coloca encima de la tablita de madera adoptando la posición de parado, manos en la cintura y una pierna flexionada al frente, a la altura de la rodilla del otro pie y se

mantendrá varios segundos tratando de no caer en el agua en equilibrio sobre la tabla. Una vez que el alumno pierde el equilibrio y se cae, sale el siguiente jugador.

Regla: Gana el equipo que logre mantener por mayor cantidad de tiempo la posición de la grulla en cada jugador.

Variante: Cambiar la posición de los brazos.

En parejas uno frente a otro mantiene la posición con las manos entrelazadas.

2. Nombre: Barco y tren.

Objetivo: Mejorar el equilibrio estático.

Materiales: tizas para trazar líneas o dos sendas de papel pintadas con un barco y un tren.

Organización: se forman los niños en una hilera. Se trazan dos líneas o se colocan dos sendas de papel que representan cada medio donde se mueven el barco y el tren (agua y tierra).

Desarrollo: a una señal del profesor (barco o tren), cada niño equipo pasará a la línea o senda que representa la señal del profesor y se coloca encima de la misma adoptando la posición de parado con un solo pie y con las manos imitará el movimiento del tren (subiendo y bajando brazos o haciendo círculos al frente o a los lados) y el barco (remando) para motivarlos, el profesor cantará junto con ellos, las canciones “barquito de papel” y “el trencito Chu-chu-a”. Los niños tratarán de mantener el equilibrio hasta que el profesor de la señal de cambiar de medio de transporte. Una vez que el alumno pierde el equilibrio y se cae, esperará a que el juego se reanude nuevamente.

Regla: Gana el niño que logre mantener el equilibrio por mayor cantidad de tiempo y no se equivoque de medio de transporte.

Variante: Utilizar otro medio de enseñanza (bancos).

3. Nombre: Entre puentes (Tirry y San Luis).

Objetivo: Mejorar el equilibrio dinámico.

Materiales: Tizas, tablitas de madera de 2m de largo (identificadas con los nombres de los puentes Tirry y San Luis. o dos tablas costilladas.

Organización: Se forman los niños en hileras detrás de una línea de salida. A una distancia de 1m de esta, se colocan los dos puentes, uno al lado del otro, separados por una distancia de 50 cm.

Desarrollo: A una señal del profesor, el primer niño de cada equipo pasa por un puente caminando en punta de pie, al llegar al final da un salto hacia el otro puente y regresa caminado en los talones tratando de no caer en el agua. Una vez rebasada la línea de llegada sale el siguiente niño.

Reglas: Cada equipo forma su hilera detrás de la línea de llegada.

Gana el equipo que primero termine.

4. Nombre: El paseo de la grulla.

Objetivo: Mejorar el equilibrio dinámico.

Materiales: Sendas de papel o líneas que imiten un río muy estrecho.

Organización: Se forman equipos en hileras detrás de una línea de salida, a una distancia de 5 a 8 m de esta (aproximadamente) se traza un círculo. delante de cada equipo, se colocan sendas de papel o líneas que imiten un río muy estrecho que representan el río por donde pasará la grulla.

Desarrollo: A la orden del profesor, el alumno que está en la línea de partida sale caminando y va realizando el movimiento de paseo de la grulla. Va levantando una pierna flexionada a la altura de la cadera y seguidamente cambia para la otra que realiza el mismo movimiento, y así sucesivamente hasta llegar a la línea de llegada. El alumno siguiente que se encuentra situado en la línea de llegada realiza la misma acción que el primero hasta la línea de salida y así sucesivamente hasta que todos los integrantes del equipo lo hayan realizado.

Reglas: Gana el equipo que primero termine.

Variante: Realizar el paseo por una línea más estrecha cambiando la posición de los brazos.

En parejas uno frente a otro mantiene la posición con las manos entrelazadas.

5. Nombre: La señorita skip.

Objetivo: Mejorar el equilibrio dinámico.

Materiales: Tizas para trazar líneas.

Organización: Dos filas de niños, unos frente a otros y en el centro se traza una línea dejando entre sí un espacio prudencial.

Desarrollo: Uno de los niños comienza a desplazarse realizando el paso skip a lo largo de la línea entre las filas, puede realizarlo caminando o dar salticos y el resto comienza a cantar la canción.

La señorita (o) (nombre del niño)

Va entrando en el baile.

¡Que lo baile, que lo baile!

Y si no lo baila, le dan castigo malo.

¡Que lo saque! ¡Que lo saque!

El niño que está bailando saca a otro de las filas y lo deja en su lugar.

Salga usted, que lo quiero ver bailar,

Brincar, saltar y andar por el aire.

¡Déjala sola, sola, solita,

Como una mona, mona, monita!

(Se repite con otro).

Reglas: el niño(a) debe moverse por la línea trazada en el piso, realizando el paso Skip según sus posibilidades (caminando o saltando) manteniendo el equilibrio.

Ganará el equipo que lo realice correctamente.

Variantes: trazar dos líneas y realizar el paso skip en parejas.

6. Nombre: Relevé de jinetes.

Objetivo: Mejorar el equilibrio dinámico.

Materiales: 4 sogas y 2 cordeles pequeños.

Organización: Los alumnos se forman en equipos. Se sitúa por cada equipo dos sogas una frente a otra, separadas por una distancia de 10 a 15 cm, entre sí. Delante de las mismas, a una distancia de 1 m se traza una línea de partida. El primer alumno de cada equipo se sitúa en la línea de partida con un cordel en la mano; los restantes esperan su turno fuera de esta.

Desarrollo: A la orden del profesor, el alumno que está en la línea de partida sale caminando o corriendo según sus posibilidades, realizando el paso galop y todos cantan la canción: arre caballito, arre, retorna y entrega el cordel al alumno siguiente

que se encuentra situado en la línea de salida, el cual realiza la misma acción que el primero y así sucesivamente hasta que todos los integrantes del equipo lo hayan realizado.

Reglas: Gana el equipo que primero termine y realice el recorrido con el paso galop, sin salirse de las sogas.

-El cordel que llevan en la mano imitará el movimiento que realizan los jinetes con sus caballos.

7. Nombre: "La semana laboriosa".

Objetivo: Mejorar el equilibrio dinámico.

Materiales: Tizas para trazar líneas en el terreno. 2 cajitas, 7 tarjetas con los días de la semana y la labor que desarrollarán.

Organización: Los alumnos formarán en 2 filas, una frente a otra. Se traza una línea en el centro y se sitúa al lado de la misma una cajita con las 7 tarjetas con los días de la semana y la labor que desarrollarán.

Desarrollo: A la orden del profesor, el primer alumno toma de la cajita una tarjeta y se sitúa en la línea de partida y les informa a los demás niños cual es el día de la semana y la labor que debe realizar. Los restantes comienzan a cantar la canción de los días de la semana (cada día se realiza una actividad diferente: lunes - planchar, martes - cocinar, miércoles – martillar, entre otras. los alumnos imitarán las diferentes actividades mientras caminan por la línea tratando de mantener el equilibrio, al llegar al final de línea se incorporan en su fila y sale el siguiente niño y así sucesivamente hasta que todos los integrantes del equipo lo hayan realizado.

Reglas: Gana el niño que logre mantener el equilibrio sin salirse de la línea y realizar correctamente la acción que le correspondió según la tarjeta.

8. Nombre: "A mi niño, le duele..."

Objetivo: Mejorar el equilibrio estático.

Materiales: Tizas para trazar círculos en el terreno.

Organización: El profesor trazará en el suelo un círculo para cada niño. Los alumnos se colocarán dentro del círculo.

Desarrollo: El profesor orientará que se debe cantar la canción "mi niño enfermo" (al igual que en el juego "El burro enfermo" se irá imitando el dolor de cabeza, de garganta y otros según plantea la canción), cada niño debe colocarse en un solo pie al comenzar la canción en cada parte del cuerpo.

Ejemplo:

A mi niño, a mi niño,

Le duele la cabeza,

El médico le manda

Una gorrita gruesa. (El niño imitará dolor de cabeza con las manos puestas en la misma y moviéndola hacia los lados).

Se repite la canción con otro dolor...

Reglas: Gana el niño que logre mantener el equilibrio sin salirse del círculo y realizar correctamente los movimientos de la parte del cuerpo que dice la canción.

El diagrama de cada uno de los juegos aparece en los anexos.

Recomendaciones metodológicas para su implementación

El profesor seleccionará y preparará los medios de enseñanza necesarios con antelación a la actividad y velará porque estos se encuentren en buenas condiciones para garantizar la seguridad del niño.

Los juegos de equilibrio estático deben ser los primeros que se realicen y posteriormente los de equilibrio dinámico.

La incorporación del niño debe ser paulatina y voluntaria, no se debe imponer a los infantes la realización de las actividades. Para ello, el profesor utilizará una motivación sugerente y cercana al niño.

Se debe ejemplificar de manera concreta, con explicaciones sencillas claras y precisas y desde una posición en que todos puedan escucharlo y verlo perfectamente. El profesor debe quedar en un lugar conveniente mientras se realiza el juego para observar bien su desenvolvimiento y poder emitir juicios finales.

II. 4. Resultado del criterio de los especialistas

Para ello se utilizó la Matriz Chanlat (O. Paulas, 2009; J. Bringas, 2007) citados por Chica, P. (2009), propia de la estadística no paramétrica y referida al carácter demostrable de los modelos que se establecen en las ciencias sociales en la actualidad. La misma posibilita la validación teórica de la propuesta con un nivel de significación de 99,9 y un margen de error de 0,1; válido para la presente investigación. Dicha validación posibilita identificar las potencialidades e insuficiencias de cualquier propuesta que se construya desde un marco teórico de las ciencias como el manual elaborado.

Los criterios de selección de los especialistas fueron los siguientes:

- Experiencia en el trabajo con niños con Síndrome de Down
- Dominio en la dirección y atención a niños con Síndrome de Down
- Experiencia en la forma de aplicar juegos a niños con estas características
- Tener disposición para participar en la investigación

El manual se puso a consideración de los especialistas con la finalidad de establecer en el plano teórico la validez de la propuesta y posteriormente hacer los ajustes lógicos sobre la base de las sugerencias dadas.

A los especialistas se les solicitó que analizarán las variables siguientes:

- Impacto (I)
- Funcionalidad (F)
- Oportunidad (O)
- La Efectividad Esperada del Manual (E.E.M.) calculada a partir de la siguiente fórmula: $E.E.M. = \frac{I \times F \times O}{100}$

Se toman en consideraciones los siguientes indicadores:

Si E.E.M. es mayor que 8, el manual se considera con una validez fuerte

Si E.E.M. está entre 5 y 7, el manual se considera con una validez media

Si E.E.M. es menor que 5, el manual se considera con una validez débil

Por tanto, el análisis de los resultados de la Efectividad Esperada del Manual de juegos, ofrece como resultado de la sumatoria de las ponderaciones promedios un nivel de significación de 8,66. Esta evaluación arroja que el manual de juegos propuesto es considerado con una efectividad fuerte, lo que posibilita su aplicación. No obstante, se le realizaron los ajustes pertinentes sugeridos por los especialistas consultados.

CONCLUSIONES

La revisión bibliográfica realizada permitió determinar los fundamentos teóricos que caracterizan el desarrollo del equilibrio en niños con Síndrome de Down. En la muestra estudiada se evidenciaron insuficiencias en cuanto al equilibrio en niños con Síndrome de Down, sobre todo en el equilibrio dinámico, lo que, probablemente se deba a las características del desarrollo motriz que presentan los niños con Síndrome de Down. Además, se confeccionaron y seleccionaron los juegos que teniendo en cuenta las necesidades y las características generales del niño con Síndrome de Down, deberían conformar el manual propuesto y el criterio de los especialistas arrojó resultados muy favorables en cuanto al impacto, la funcionalidad, oportunidad y la efectividad del manual elaborado.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Andagoya, E. J. (2017). Guía de actividades lúdicas para mejorar la coordinación en niños con síndrome de Down en edades de 9 – 10 años del Centro de Salud CRIEG de la ciudad de Guayaquil. Trabajo de Diploma. Guayaquil, Facultad de Educación Física, Deportes y Recreación. Ecuador.
- Arango Paredes, P. y M. Robellón (2000). Jugar y sus implicaciones en el desarrollo de pensamiento matemático. Universidad del valle. Pág 12.
- Beltrán, S. L. (2016). Propuesta lúdica para mejorar el equilibrio en un niño de doce años con Síndrome de Down perteneciente al club deportivo de karate-do acueducto de la ciudad de Bogotá. Trabajo de grado para optar el título de Licenciado en Educación básica con énfasis en Educación Física, Recreación y deportes. Universidad Libre “Sede Bosque Popular”.
- Campo, J. J. y col. (2002). Fichero de juegos sensoriales, de equilibrio y esquema corporal. INDE Publicaciones. España.
- Cisneros, A. C. (2017). Guía de juegos aprendo a ser feliz jugando para el desarrollo de la motricidad gruesa. Tesis de Maestría. Universidad Nacional de Chimborazo.
- Cuerpo de Maestros (2006). Educación Física. Temario Para la Preparación de Oposiciones. e-book. Sevilla. Coordinación y equilibrio. 4ª ed. Sevilla: Editorial MAD, S.L., 191- 192 p.
- Contreras, O. (1998). Didáctica de la educación física. Equilibrio. 1ª ed. Barcelona: INDE publicaciones, P. 184
- Figueredo, R. (2019). Manual de juegos para la enseñanza de los elementos técnicos del balonmano en la categoría 7 – 8 años del municipio de Jovellanos. Tesis de Maestría (Maestría en ciencias de la Educación Física, el Deporte y la Recreación) Matanzas, FCCF de la Universidad de Matanzas “Camilo Cienfuegos”
- Franco, O. (2009). Importancia significativa del juego en la infancia. Conferencia magistral. Pedagogía 2009.
- López, A. (2006). La Educación Física. Más educación que física. Ciudad de La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Martínez, G. (2012). Conjunto de juegos para desarrollar las habilidades motrices básicas en niños/as con síndrome de Down en las clases de Educación

Física. Trabajo de diploma. FCCF de la Universidad de Matanzas “Camilo Cienfuegos”.

Muñoz, D. (2009). La coordinación y el equilibrio en el área de Educación Física. Actividades para su desarrollo. No. P. 1. Disponible en <http://www.efdeportes.com>. Consultado el 17 de enero de 2019.

Ramírez, E. y col. (2013). Programa y Orientaciones Metodológicas de Educación Física. Escolares con retraso mental. Preparatorio a sexto grado. La Habana, Editorial Pueblo y Educación.

Ruiz, A. y col. (1985). Metodología de la enseñanza de Educación Física. Tomo I. La Habana, Editorial Pueblo y Educación.

Stanford, F. (2012). Atención Temprana: Desarrollo motor en los niños con síndrome de Down. EN: Centro de documentación y recursos Down España, p. 1.

Vigotski, L. S. (1989). Obras completas. Tomo V. La Habana, Editorial Pueblo y Educación.

Watson, H. (2008). Teoría y práctica de los juegos. La Habana, Editorial Deporte.

ANEXOS

Diagrama de los 8 juegos elaborados por las autoras y que conforman el manual propuesto.

Juego No. 1

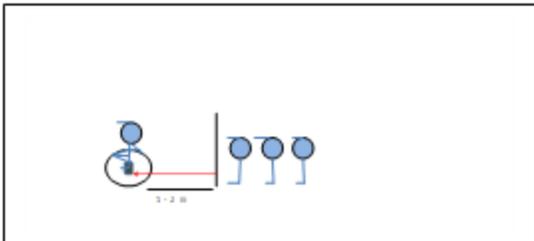


Figura 1. Juego “La grulla Dormilona”

Juego No. 2

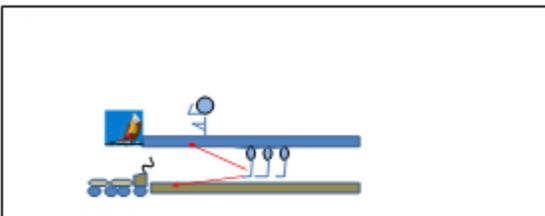


Figura 2. Juego “Barco y Tren”

Juego No. 3

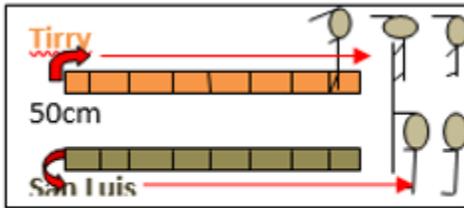


Figura 3. Juego "Entre puentes"

Juego No. 4

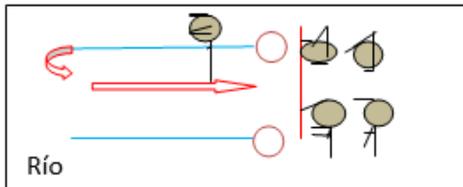


Figura 4. Juego "El paseo de la grulla"

Juego No. 5

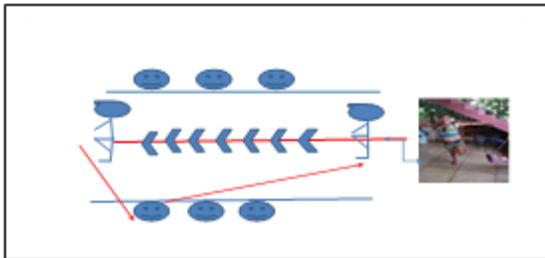


Figura 5. Juego "La señorita Skip"

Juego No. 6

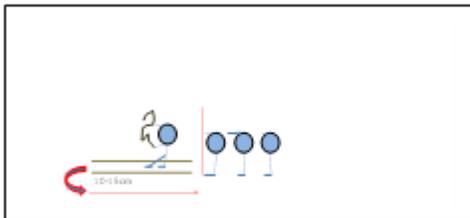


Figura 6. Juego "Relevo de jinetes"

Juego No. 7

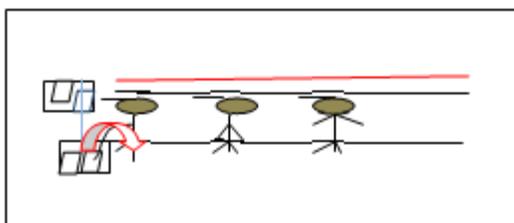


Figura 7. Juego "La semana laboriosa"

Juego No. 8

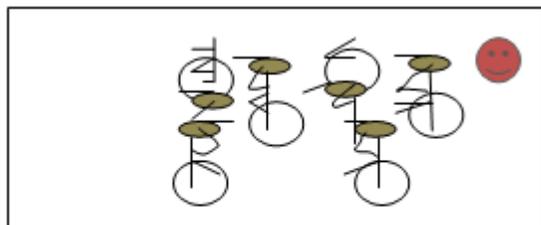


Figura 8. Juego "A mi niño, le duele..."