



NEUROPSICOLOGIA DE LOS JUEGOS OLVIDADOS

**MATERIA: NEUROPSICOLOGIA III
DRA. MARIA NELA ROSARIO PANIAGUA GONZALES**

**La Paz – Bolivia
Septiembre, 2012**

INDICE

- I. INTRODUCCIÓN
- II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA
- III. JUSTIFICACIÓN
- IV. OBJETIVO GENERAL
- V. OBJETIVOS ESPECÍFICOS
- VI. HIPÓTESIS
- VII. VARIABLES
- VIII. MARCO CONCEPTUAL
 - 1. El Juego
 - 2. Características del juego
 - 3. Concepción Neuropsicológica del Juego
 - 4. Fases del Juego
- IX. MARCO PRACTICO
 - 1. Instrumento
 - 2. Población
 - 3. Resultados
- X. ANÁLISIS TRIDIMENSIONAL DE LOS JUEGOS
 - 1. El juego del Yo Yo
 - 1.1. Descripción
 - 1.2. Forma del juego
 - 1.3. Análisis Neuropsicológico de juego por Tareas
 - 1.4. Análisis Neurocognitivo
 - 1.5. Análisis Psicológico
 - 1.6. Actualización del juego
 - 2. El juego de la Gallinita Ciega
 - 2.1. Descripción
 - 2.2. Forma del juego
 - 2.3. Análisis Neuropsicológico de juego por Tareas
 - 2.4. Análisis Neurocognitivo
 - 2.5. Análisis Psicológico
 - 2.6. Actualización del juego
 - 3. El juego de la Pata Pata
 - 3.1. Descripción
 - 3.2. Forma del juego
 - 3.3. Análisis Neuropsicológico de juego por Tareas
 - 3.4. Análisis Neurocognitivo

- 3.5. Análisis Psicológico
- 3.6. Actualización del juego
- 4. El juego de Pesca Pesca (Tuja)
 - 4.1. Descripción
 - 4.2. Forma del juego
 - 4.3. Análisis Neuropsicológico de juego por Tareas
 - 4.4. Análisis Neurocognitivo
 - 4.5. Análisis Psicológico
- 5. El juego de las canicas
 - 5.1. Descripción
 - 5.2. Forma del juego
 - 5.3. Análisis Neuropsicológico de juego por Tareas
 - 5.4. Análisis Neurocognitivo
 - 5.5. Análisis Psicológico
- 6. El juego de la Liga Liga
 - 6.1 Descripción
 - 6.2 Forma del juego
 - 6.3 Análisis Neuropsicológico de juego por Tareas
 - 6.4 Análisis Neurocognitivo
 - 6.5 Análisis Psicológico
 - 6.6 Actualización del juego
- 7. El juego de la Rayuela
 - 7.1. Descripción
 - 7.2. Forma del juego
 - 7.3. Análisis Neuropsicológico de juego por Tareas
 - 7.4. Análisis Neurocognitivo
 - 7.5. Análisis Psicológico
- 8. El juego de las estatuas
 - 8.1. Descripción
 - 8.2. Forma del juego
 - 8.3. Análisis Neuropsicológico de juego por Tareas
 - 8.4. Análisis Neurocognitivo
 - 8.5. Análisis Psicológico

I.-INTRODUCCIÓN

La presente investigación se realiza como práctica de la materia de Neuropsicología III. Se inicia obteniendo información de personas adultas medias, acerca de los juegos que, cuando eran niños jugaban, posteriormente se efectúa el análisis de cada juego, de las estructuras cerebrales que se activan, las funciones neurocognitivas que se estimulan y los factores psicológicos implicados en cada juego.

La investigación demuestra que si volvemos a jugar estos juegos olvidados podríamos ejercitar el cerebro, practicar todas las habilidades cognitivas de forma integrada y alcanzar un bienestar y equilibrio psicológico debido a la neuroquímica que la lúdica provoca en nuestro cerebro cuando interactúa con otros, reduciendo la tendencia al aislamiento y el riesgo a las enfermedades psicológicas

II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La vida actual requiere de toda nuestra atención, de todos nuestros procesos cognitivos, estamos siempre apurados, con urgencias, descargando adrenalina, exigiéndonos estar concentrados ¡Sin embargo... tenemos tanto que hacer ¡que nos vemos obligados a hacer varias cosas a la vez.

Hemos construido un mundo de necesidades y para mantener nuestro cuerpo sano conocemos la importancia del ejercicio y asistimos al gimnasio, compramos máquinas y si no lo hacemos, también sabemos que si el cuerpo no se ejercita pierde funcionalidad entonces, recurrimos a la cirugía. Sin embargo olvidamos al órgano central encargado de administrar toda nuestra vida mental, física y psicológica... el cerebro.

Los avances en las neurociencias nos muestran que en el cerebro ocurre lo mismo que en el cuerpo, si éste no se ejercita se pierden neuronas y conexiones neuronales, disminuyendo la capacidad y flexibilidad para reaccionar al entorno. Sin embargo no podemos ir al gimnasio para cuidar la salud de nuestro cerebro, entonces apelamos a suplementos vitamínicos y medicinas de todo tipo y nos acostumbramos a manipular nuestro cerebro con fármacos.

Esta era tecnológica y de necesidades creadas ha olvidado varias prácticas tradicionales, que mantenían la lucidez mental. Aunque existen juegos de ordenador, suplementos alimenticios y terapias para este fin, es posible ejercitar las funciones mentales mediante juegos que ya no se juegan, juegos que han sido olvidados.

III. JUSTIFICACIÓN

La investigación destaca el valor que cada juego tiene en el desarrollo cerebral, en todas sus dimensiones. Pretendiendo demostrar que la lúdica es un instrumento en el desarrollo cognitivo general.

Analizar el juego desde el enfoque de las neurociencias demuestra que los recuerdos grabados en la memoria celular del sistema inmunológico, influyen en todos los procesos cerebrales regulando tanto el estado de ánimo, las emociones y modificando nuestras conductas y comportamientos cotidianos.

Mediante esta investigación se revalorizan tradiciones y costumbres de nuestro país, que ejercían activación cerebral de forma muy natural. Esta investigación podría ser el inicio de reflexiones que permitan comprender el juego en su real dimensión: el juego es parte de la naturaleza humana que provoca cambios químicos en el cerebro y genera estados de placer que disminuyen el stress y las enfermedades.

IV. OBJETIVO GENERAL

Realizar un análisis tridimensional de los juegos para destacar su valor neuropsicológico

V. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Identificar los juegos que las generaciones pasadas jugaban.
2. Describir los juegos.
3. Analizar las estructuras cerebrales que se activan en cada juego.
4. Analizar las funciones mentales (neurocognitivas) que se estimulan en los juegos.
5. Interpretar las dimensiones psicológicas implicadas en cada juego.

VI. HIPÓTESIS

La vida actual requiere de toda nuestra atención, de todos nuestros procesos cognitivos, estamos siempre apurados, con urgencias, descargando adrenalina, exigiéndonos estar concentrados ¡Sin embargo... tenemos tanto que hacer ¡que nos vemos obligados a hacer varias cosas a la vez.

Hemos construido un mundo de necesidades y para mantener nuestro cuerpo sano conocemos la importancia del ejercicio y asistimos al gimnasio, compramos máquinas y si

no lo hacemos, también sabemos que si el cuerpo no se ejercita pierde funcionalidad entonces, recurrimos a la cirugía. Sin embargo olvidamos al órgano central encargado de administrar toda nuestra vida mental, física y psicológica... el cerebro.

Los avances en las neurociencias nos muestran que en el cerebro ocurre lo mismo que en el cuerpo, si éste no se ejercita se pierden neuronas y conexiones neuronales, disminuyendo la capacidad y flexibilidad para reaccionar al entorno. Sin embargo no podemos ir al gimnasio para cuidar la salud de nuestro cerebro, entonces apelamos a suplementos vitamínicos y medicinas de todo tipo y nos acostumbramos a manipular nuestro cerebro con fármacos.

Esta era tecnológica y de necesidades creadas ha olvidado varias prácticas tradicionales, que mantenían la lucidez mental. Aunque existen juegos de ordenador, suplementos alimenticios y terapias para este fin, es posible ejercitar las funciones mentales mediante juegos que ya no se juegan, juegos que han sido olvidados.

VII. VARIABLES

Variable independiente

- a. Estructura cerebral
- b. Funciones mentales (neurocognitivas)
- c. Equilibrio psicológico

Variable dependiente

- a. Juegos olvidados

VIII. MARCO CONCEPTUAL

1. EL JUEGO

Historia

La primera referencia sobre el juego que existe es de 3000 a.c y etimológicamente, el juego procede de dos vocablos en latín "iocum y ludus ludere" ambos hacen referencia a broma diversión y chiste y suelen usarse indistintamente, junto con la expresión, actividad lúdica. El ser humano ha jugado desde siempre. El juego es una capacidad humana.

Los juegos son considerados como parte de una experiencia humana. El juego es una actividad inherente al ser humano. Los juegos se encuentran presentes en todas las culturas, probablemente las cosquillas, combinadas con la risa, sean una de las primeras

actividades comunicativas previas a la aparición del lenguaje que se expresaron en forma de juegos.

Todos nosotros hemos aprendido a relacionarnos con nuestro ámbito familiar, material, social y cultural a través del juego. Se trata de un concepto muy rico, amplio, versátil y ambivalente que implica una difícil categorización.

Definición

El juego es una actividad que se utiliza para la diversión y el disfrute de los participantes que coadyuva al desarrollo humano en el cual se expresan una serie de emociones orientadas a la diversión, al entretenimiento y al esparcimiento que producen goce, risas, gritos. En muchas ocasiones el juego se utiliza incluso como herramienta educativa.

2. CARACTERÍSTICAS DEL JUEGO.

- Es libre.
- Organiza las acciones de un modo propio y específico.
- Ayuda a conocer la realidad.
- Permite al niño afirmarse.
- Favorece el proceso de socializador.
- Cumple una función de desigualdades, integradora y rehabilitadora.
- Tiene unas reglas que los jugadores aceptan y otros no.
- Se realiza en cualquier ambiente.
- La actividad recreativa que cuenta con uno o dos participantes.
- El juego puede ser definitivo tanto por el objetivo de sus jugadores tratan de alcanzar el conjunto de reglas.

3. CONCEPCIÓN NEUROPSICOLÓGICA DEL JUEGO

Parafraseando a Carlos Alberto Jiménez, diremos que el juego es una experiencia cultural y biológica en el cual el placer invade a la persona que juega, el juego se origina en el corazón y se expande a todo el cuerpo, regularizando el pulso sanguíneo, originando, además, un desprendimiento de neurotransmisores provocados por la “descarga de emociones” que produce el juego.

Somos seres lúdicos, jugamos desde el vientre materno. El feto ya a los 6 meses, juega en el vientre materno. Nos diferenciamos de los animales, no solamente por nuestra capacidad cerebral, sino por la actitud lúdica que poseemos, que nos convierte en seres juguetones, con sentido del humor, con capacidad de afectar a otros. “El juego no es un estado, es un proceso inherente al ser humano que atraviesa toda su existencia” (C.A.Jimenez, 2010)

Continuando con la teoría de Jiménez, vemos que el juego es una experiencia cultural, las imágenes inconscientes del niño, del joven o del adulto pasan a la conciencia como destellos de luz en una placa fotográfica sin revelar, dejan huellas y fragmentos que hacen parte de la conciencia durante el tiempo que dura el juego, crean imágenes nuevas, evocan imágenes antiguas, las combinan o producen nuevas representaciones mentales que permiten al ser humano un mayor grado de plasticidad cerebral, debido al desprendimiento de una gran cascada de moléculas producidas por las emociones que invaden toda la corporalidad del sujeto lúdico. De esta forma natural y espontánea, se recrea y se apropia del conocimiento a través del juego. El lenguaje del niño es el juego.

El tiempo de juego es un proceso verdaderamente recreativo en el cual se produce un estado de relax, de distensión, de inocencia. El juego es un momento de descanso cerebral porque las neuronas, en dicho estado, interactúan libremente es decir sin ningún tipo de control o inhibición. El juego provoca una actividad difusa del cerebro, oportuna para la creación y la libre asociación de ideas, produciéndose un aumento de ramificaciones y activando redes neuronales distantes.

El juego se inicia en el cerebro, pero afecta a todo el cuerpo. Desde el cerebro, el juego provoca estados de placer y de atención prolongada debido a químicos como las endorfinas, la feniletilamina, la oxitocina y la norepinefrina. Estos neuroquímicos también se encuentran presentes en los procesos de aprendizaje cooperativo, de tal manera que el juego mejora el aprendizaje.

El goce lúdico

Continuando con C.A. Jiménez, el juego es un placer extremo que envuelve al sujeto jugador en todo el espacio psíquico de su piel, en el cual la felicidad se experimenta consiente e inconscientemente tomando o no conciencia, sintiendo el placer de jugar.

Las neurociencias demuestran que cuando las personas juegan secretan dopamina y que niveles elevados de dopamina, se transforman en mezcalina, el principio activo del peyote, una droga alucinógena, es decir que el juego conduce al jugador a estados "alterados de consciencia" en los cuales puede crear, asociar, imaginar y soñar, razón por la cual, el juego incrementa la atención y la creatividad.

La emocionalidad

Todos los procesos lúdicos del juego, se encuentran regulados por la emocionalidad y el placer, que se encuentran distribuidos por todos los sentidos y los nervios del cuerpo humano, partiendo del sistema límbico.

Los deseos plasmados en fantasías e imaginaciones que se dan a través del juego, "son representaciones o flujos lúdicos" que se producen a partir de disociaciones o

fragmentaciones de la realidad, que liberan las percepciones. El niño cuando juega parece ausente de la realidad, sin embargo está plenamente consciente durante este tiempo.

Son muy pocos los científicos que se han atrevido a analizar el juego desde las profundidades del cerebro humano. Tanto el niño como el adulto juegan para tratar de dar forma visual a sus pensamientos, a sus sentimientos y a sus emociones, de forma libre y no sujeta a reglas.

“En lo relacionado con las emociones que surgen del juego podemos decir que este es un placer sensual y corporal, el cual implica un proceso de integración entre actividades manuales y procesos del pensamiento, entre el cuerpo y la psique, entre el cuerpo y el alma, entre el cuerpo y el espíritu, es un regresar a esa visión primitiva del ser humano donde la magia y el espíritu hacían parte del sujeto. Es así como, de esta forma natural y cultural en el universo del psiquismo del niño, cuando juega, los seres fantásticos como los elfos, los orcos o los seres míticos cobran sentido y se vuelven parte del mismo ser. Por consiguiente, podríamos decir que todos los procesos de creatividad y conocimiento que se originan en el juego se encuentran formados por materiales psíquicos e inconscientes en su gran mayoría”. (C.A. Jiménez, 2010)

Juego: pensamientos y sentimientos

Relacionando los pensamientos con el juego podemos decir que mediante el juego se construyen ideas y se realizan verdaderas operaciones mentales. En este espacio lúdico se da lugar a la libre asociación de ideas, a la imaginación y a la fantasía, flexibilizando la creatividad del pensamiento y activando procesos cognitivos de forma natural, espontánea y fácil para el cerebro humano.

En cuanto a los sentimientos, la tensión, el goce y el placer que causan el juego, producen cascadas de emociones que producen endorfinas que inducen a la persona a acariciar, explorar a sentir a oler a intercambiar afectos y risas. Durante el juego también se produce serotonina, que conduce al sujeto lúdico hacia estados de calma, por lo tanto el juego estabiliza las emociones.

El juego como aprendizaje y experiencia cultural

Iturralde E. (2011) destaca la importancia del juego en el aprendizaje, menciona que las experiencias y los entornos lúdicos, relacionados con las emociones que se producen durante el juego provocan verdaderos aprendizajes. Los juegos pueden estar presentes en las diferentes etapas de los procesos del aprendizaje del ser humano.

Para muchos el jugar equivale a perder el tiempo y no están equivocados si en la aplicación del juego no hay estructura, sentido y contenido. Sin embargo los juegos, aun en la edad adulta pueden ser muy constructivos.

“La recreación para un desarrollo armónico de la integralidad no debe reducirse a procesos pragmáticos como el juego que solo fortalecen algunos procesos del desarrollo humano sino que debe de ser utilizada como un proceso que fortalezca toda la existencia humana, desde la familia, la calle, la escuela, la sociedad en este sentido es necesario plantear una recreación para todo el tiempo de la cotidianidad y no como actividad contra funcional o compensatorio de una sociedad caótica” (Jiménez, C.A. 2010)

“El juego está moldeado en todo el cuerpo humano y en el cerebro y no está localizado en las geografías reductoras del cerebelo (células Purkinje) el cual básicamente coordina las actividades motrices del sistema muscular y regula los movimientos de las extremidades del cuerpo y actividades neuronales de orden superior” (Jiménez, C.A. 2010). El juego implica todo el cuerpo, la mente y las emociones.

A través del juego se da un intercambio de posibilidades personales, que dan sentido a los sueños, a la fantasía, pero que están basados en saberes y conocimientos que son parte de una cultura, por lo tanto el juego también es parte de una cultura, es una experiencia cultural.

4. FASES DEL JUEGO

Según C. A. Jiménez, el juego tiene cuatro fases o procesos que tienen semejanza con el organismo humano.

Fase 1: de experiencia y de iniciación

La alegría en el juego es regulada por la gracia, la fluidez y moléculas de la emoción que actúan como impulsos que nos permiten sentir el juego.

El impulso lúdico que produce la experiencia de iniciación del juego mueve interiormente a cada niño (a) determinando que deseen jugar, se sientan llenos de energía que los moverá a la acción, a la fantasía y a la imaginación.

Todo cerebro normal necesita de las tensiones y de la integridad para ser creativo, y el niño a través del juego busca crear artificialmente dichas tensiones y esto es lo que lo impulsa a jugar. De igual manera estas tensiones, bien sea por vía neuroendocrina o autonómica conducen necesariamente a la liberación de los moléculas de la emoción, determinando estados de catarsis o de liberación de emociones.

En esta fase de iniciación o de impulso lúdico existe desprendimiento de una neuro hormona llamada oxitocina (hormona del amor) que produce un estado de calma y máxima confianza y esto induce al juego, debido a que aplaca las sensaciones de estrés. Todas las moléculas de la emoción producidas por el juego afectan y regulan todo el universo de la corporalidad humana.

Fase 2: Experiencia de placer y Felicidad

Somos animales lúdicos, simpáticos, curiosos, espirituales, juguetones, en búsqueda de placer y de felicidad, pero también somos crueles, curiosos, atrapados en los mecanismos pasionales, de las emociones que inundan nuestra racionalidad e inteligencia.

Biológicamente el placer del ser humano se encuentra ligado al sistema nervioso para simpático, donde el corazón se expande originando que el flujo sanguíneo sea mayor, el pulso se vuelve tranquilo, el iris se contrae, los esfínteres se relajan, los ojos se vuelven brillantes, de igual forma se inhibe la secreción de adrenalina y la sensación sexual aumenta.

El placer que produce el juego no es otra cosa que el proceso bioquímico que se desarrolla en el cerebro humano y en toda la corporalidad a través de las moléculas de la emoción que son el puente comunicativo entre el sistema nervioso, inmunológico y endocrino.

Fase 3: Experiencia de goce emocional multisensorial

Durante el juego se produce un goce emocional a través de todos los órganos y de los sentidos integrados, de forma holística e interrelacionada. El juego es una actitud o predisposición humana que da sentido a la vida y produce autorrealización del cuerpo y del espíritu.

Fase 4: Experiencia de descarga y de locura

Continuando con C. A. Jiménez, todas las fases lúdicas producidas por el juego a nivel de neuronas y de las moléculas de la emoción, requieren de un proceso de descarga energética biológica para producir en el cuerpo humano un sistema interno de control y equilibrio, que proporcione un sistema de retroalimentación y de flujo permanente, es decir, que el juego tiene influencia en el comportamiento.

Durante el juego se producen neurotransmisores hormonas o péptidos que desempeñan infinidad de funciones bioquímicas en el sistema nervioso inmunológico y endocrino, desde esta perspectiva el cerebro está en la capacidad de producir una serie de drogas llamadas "Opiáceos cerebrales" que se encargan de regular no solo el movimiento caótico neural para los procesos de la creación humana sino para la producción de estados de relajación, de calma, y tensión lúdica. (C.A. Jiménez, 2010)

Se desencadena la producción de una serie de neuro transmisores como las encefalinas y las endorfinas que reducen la tensión y producen la calma.

La dopamina que se produce durante el juego, actúa sobre el sistema nervioso originando una alta motivación física que se manifiesta en las habilidades corporales y en su movimiento y cuando la dopamina se produce en altas cantidades (dependiendo del juego) en muchos casos produce alucinaciones y fantasías que acompañan a los juegos. La dopamina se transforma en mezcaltina, sustancia que altera las funciones mentales y que origina cambios de la presión arterial y en la temperatura de la piel, activando en el sistema de alerta provocando tensión que se evidencia en la dilatación de las pupilas.

En estas experiencias lúdicas, en donde el niño, los jóvenes y los adultos encuentran el mayor placer del juego, y de esta manera, el cerebro en síntesis es una fábrica bioquímica con capacidad de fabricar drogas sicodélicas.

Durante la experiencia del juego, también se involucran otros neurotransmisores como la acetilcolina muscular, la adrenalina, el ácido gamma amino butírico para el control de los movimientos involuntarios. (Arancibia T. 2012)

Si los juegos son al aire libre, la exposición al sol ayuda a regular la producción de melatonina y serotonina que controlan el funcionamiento del reloj interno y ordena los ciclos del sueño del apetito y del estado de ánimo.

IX. MARCO PRÁCTICO

Metodología

La investigación es de tipo cualitativa, pero se inicia con un estado de la situación de tipo cuantitativo descriptiva explicativa. Los métodos de investigación deductivos y analíticos.

1. INSTRUMENTO

La investigación se inicia con la *entrevista* que es una situación de interacción dinámica por medio, ante todo, del lenguaje entre dos personas (entrevistador y entrevistado) en la que se produce un intercambio de información (opiniones, sentimientos, etc.) con un objeto definido.

Se utiliza una entrevista estructurada que es la más estática y rígida de todas, que se basa en una serie de preguntas predeterminadas e invariables a las cuales la persona entrevistada, debe responder. Esta forma de entrevista facilita enormemente la unificación de criterios y la valoración de las respuestas, pero no permite que el entrevistador profundice en cuestiones más interesantes.

La entrevista estructurada, consta de 2 preguntas

1. Qué juegos jugaban cuando eran niños (as)
2. Cómo se jugaban esos juegos.

2. POBLACIÓN

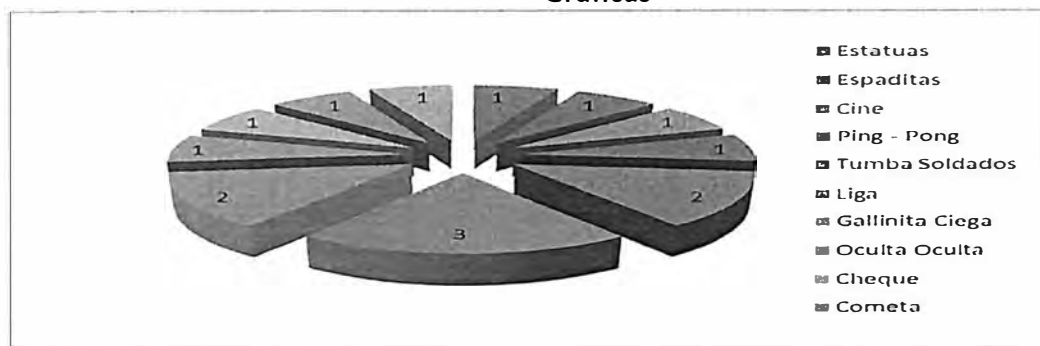
Las entrevistas se realizaron a 39 personas de ambos sexos, en un rango de edad de 40 a 75 años.

3. RESULTADOS

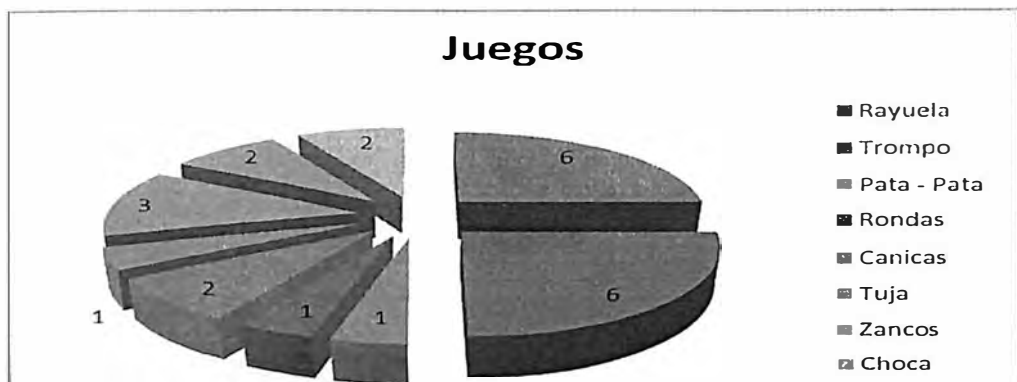
Los resultados de las entrevistas realizadas se expresan en las siguientes gráficas:

GRÁFICOS DE LOS JUEGOS QUE SE JUGABAN

Gráficas



Juegos



Fuente: Alejandra Pòrcel

Los gráficos muestran que los juegos que más se jugaban eran la rayuela y el trompo. Se obtiene además un listado de otros juegos que se jugaban, que se representan a continuación.

RESULTADOS DE LA ENTREVISTA

Femenino y Masculino	
Rango de edad : 40 - 75 años	
Juegos	Personas
Rayuela	6
Trompo	6
Pata - Pata	1
Rondas	1
Canicas	2
Tuja	1
Zancos	3
Choca	2
Paco - Pillo	2
Estatuas	1
Espaditas	1
Cine	1
Ping - Pong	1
Tumba Soldados	2
Liga	3
Gallinita Ciega	2
Oculto Oculto	1
Cheque	1
Cometa	1
Ruedas	1

Fuente: Alejandra Pòrcel

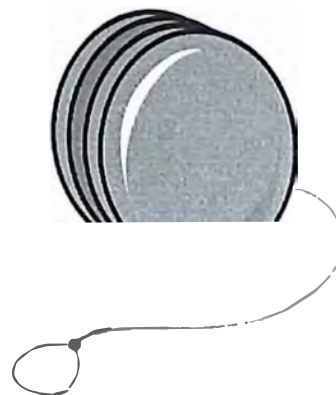
X. ANÁLISIS TRIDIMENSIONAL DE LOS JUEGOS OLVIDADOS

1. EL JUEGO DEL YO YO

Autor: Jhoselin Elena Marín Vargas.

1.1. DESCRIPCIÓN DEL JUEGO

El yo -yo, el juego consta de dos circunferencias planas de plástico, un lazo de hilo que está envuelto en mitad de ambas circunferencias, y tiene un hoyuelo en inicio del lazo para introducir el dedo índice, vaya a dirigirse en la mano derecha para diestros o en mano izquierda para zurdos.



A medida en que el yo-yo ya esta sujetado por la mano e instruido por el dedo índice, este va a deslizarse hacia abajo, con el objetivo que al bajar este vuelva a subir o elevarse automáticamente con la fuerza que va a otorgar la mano. Pueden realizarse trucos, muy independientemente de la técnica tradicional que se acaba de mencionar.

1.2. FORMA DEL JUEGO

El juego del yo-yo está caracterizado por ser de forma individual, fuera de esto pueden realizarse competencias entre dos o más personas, o grupos de participantes.

1.3. ANÁLISIS NEUROPSICOLÓGICO DEL JUEGO POR TAREAS

Tarea 1: Enrollar

Desde el inicio en el juego del yo-yo se identifica un procesamiento de la información en el cerebro. Desde el punto de vista del estudio de la información que llega a la corteza cerebral, existen dos sistemas funcionales, (Máster en Neuropedagogía, 2010)

- a) La visión de la mano y su propiocepción.
- b) La propiocepción de todo el miembro superior.

Estos dos sistemas se integran en una sola unidad funcional para realizar la captura del objeto. En el juego del yo-yo se integran el sistema motor y el espacial, en sus áreas frontales y parietales, que permiten un adecuado desarrollo de la coordinación óculo manual.

Al enrollar la cuerda en el Yo Yo, se estimula el sentido de la visión convirtiéndose éste el protagonista, cuya función consiste en captar las imágenes luminosas de los objetos, y manifestarlas para percibir y suministrar datos precisos sobre el color, forma, posición, y proximidad de los objetos.

Fuente: Internet imagen de dominio público

En la retina, donde se forma la imagen, la visión se centra en el Yo Yo, activando todos los músculos que conforman los órganos motores de la visión: 4 rectos y 2 oblicuos que son: el recto superior que mueve cada ojo hacia arriba, el recto inferior: mueve cada ojo hacia abajo, el recto externo: mueve el ojo hacia afuera, el recto interno: mueve cada ojo hacia adentro, el oblicuo mayor: hace girar cada ojo de modo que la parte superior se dirija hacia adentro; el ojo derecho gira entonces como las manecillas de un reloj, el oblicuo menor: hace girar el ojo de modo que la parte inferior se dirija hacia adentro, el ojo izquierdo gira entonces como las manecillas de un reloj.

Tarea 2: Introducir el dedo en inicio del hoyuelo en el lazo



Fuente: Internet imagen de dominio público

En esta tarea se desarrolla, una conducta motriz regulada por funciones neuromusculares, denominada coordinación motriz de los movimientos.

En el juego del Yo Yo, la coordinación motriz corresponde al ordenamiento y a la organización de acciones motoras en dirección al objeto. Entonces al introducir el dedo en el hoyuelo del lazo, se activa la motricidad de nuestra mano y dedos, esta motricidad se encuentra regulada por unidades motrices encargadas de estos movimientos. Los nervios radial, cubital y mediano son los encargados de llevar las órdenes de contracción y regular los movimientos de la mano y dedos. Los músculos del antebrazo, mano y dedos forman una combinación magistral, con un orden y perfección de funciones biomecánicas, que permiten la riqueza de movimientos que nuestras manos realizan.

Tarea



3: Lanzar

Fuente: Internet imagen de dominio público

En la siguiente tarea, el yo-yo deberá lanzarse hacia abajo, para esto el sistema nervioso como raíz de nuestros movimientos activara flexores que son los que se encargan de flexionar la mano y dedos. Desde el palmar mayor y menor a los flexores de los dedos que tienen sus funciones específicas.

Los extensores son antagonistas de los flexores y por tanto su función y movimientos están orientados hacia la extensión de la mano y dedos. En áreas motoras incluye la corteza motora, corteza pre motora y área de broca, están relacionadas con el control y la actividad muscular. Esta acción controla y regula los movimientos corporales mediante la percepción y la regulación de contracciones musculares coordinadas, en las siguientes áreas cerebrales:

- **Área sensitivo somática** (lóbulo parietal) detectando las sensaciones táctiles, de presión, temperatura y dolor.
- **Área visual** (lóbulo occipital) analizando la información sensitiva de todas las fuentes.

Tarea 4: Subir o elevar el Yo-Yo, agarrar

En esta tarea, el Yo-Yo será elevado, de acuerdo a la fuerza que otorgue la mano, existe una regulación neuromuscular que se va a conseguir por medio de la motricidad voluntaria y los patrones motores establecidos mediante la inteligencia motriz.

Existe una coordinación óculo-manual. Los movimientos del juego del Yo-Yo activan los mecanismos reguladores centrales mediante informaciones periféricas que intervienen en la ejecución óculo-manual. Durante la coordinación óculo-manual se distingue dos fases sucesivas y complementarias:

- a) Se localiza el Yo-Yo, llevando la imagen foveal en la retina, se analiza y se extrae la información necesaria para poder realizar de manera correcta la trayectoria que ha de guiar el brazo exactamente hacia el objeto.
- b) Se desarrollan los programas de ejecución motriz que en parte son automáticos y en parte voluntarios, fase final del recorrido.



Fuente: Internet imagen de dominio público

Según June Grieve (1993), En el acercamiento de la mano al objeto controlado por la vista, se produce una trayectoria determinada, en la que se distinguen dos fases, (fase balística: proyección de la mano hacia el objeto, teniendo en cuenta la dirección, la distancia y el tamaño del objeto, y la fase de ajuste terminal (que es la adaptación voluntaria a las características de forma y tamaño de objeto).

Información propioceptiva:

La información propioceptiva de origen muscular y articular, tiene importancia en el momento de precisar el punto de partida del miembro superior y además va informando de la posición articular, del estado de tono, y de las contracciones musculares durante el juego del Yo-Yo.

En consecuencia, la calidad de la actuación depende no solamente de la precisión de la información espacial, sino también de la información de los propioceptores, especialmente en las señales que emiten para indicar coordenadas del punto de partida.

Patrones de movimiento:

El juego del Yo Yo informa sobre los movimientos al tronco encefálico y a la médula espinal. Sobre el sistema de captura foveal que tiene su referencia anatómica fundamental en el tronco del encéfalo (colículos superiores), actúa también un sistema de control y activación localizado en la región parietal posterior.

Percepción visual:

En el juego del Yo Yo, la percepción visual, como proceso de análisis y elaboración de la información comprende tres destrezas:

- a) Destrezas de visión espacial: que realizan el análisis de las posiciones del Yo Yo en el espacio y las relaciones espaciales de éste con el cuerpo del jugador.

- b) Destrezas de análisis de visión: referidas a la discriminación figura, fondo y constancia de la forma del Yo Yo.
- c) Destrezas de integración visual: referidas a la coordinación entre la visión y el movimiento de la mano, que se expresan en las diferentes tareas del juego.

Esquema de las fases de patrón motor

ESQUEMA DE LAS FASES, PATRÓN MOTOR.
Ideación mental: (zona pre Frontal).
Comparación con vivencias y conexiones anteriores.
Inteligencia motriz, adaptación.
Impulso motriz, transmisión.
Ejecución motriz, órganos motores.

Fuente: Elaboración propia

1.4. ANÁLISIS NEUROCOGNITIVO

El análisis del área cognitiva hace referencia a cómo la persona va tomando conciencia de sí mismo, su entorno y de la relación con los objetos. En el juego del Yo-Yo se va a relacionar lo cognitivo con lo psicológico.

El soporte de la psicomotricidad es el sistema nervioso. En esta regulación neuro-muscular se van a desarrollar funciones cognitivas a la vez que se activan las funciones motrices.

Se activan otras distintas funciones cognitivas, desde la atención, en inicios del juego, unidades de percepción en la actividad del tacto, percibimos aquello que tocamos, y otras unidades de percepción cinestésica que nos dan información sobre el movimiento que realizamos, sobre la tensión que ponemos y sobre la angulación de las articulaciones.

Para la precisión que exige este juego se activan también las percepciones cinestésicas, diferentes a las táctiles que se encargan de controlar nuestra actuación y la posición del cuerpo.

1.5. ANÁLISIS PSICOLÓGICO

Ya lo defendió Freud" lo psicológico nace de lo biológico", cuando una persona realiza una actividad manual, en movimientos y en juegos como el Yo-Yo, está contribuyendo a que su naturaleza psicológica se active y genere estados de satisfacción gratificante.

La mano enriquece la mente, la mente enriquece la capacidad de realizar nuevos y precisos movimientos, ambas interrelaciones se retroalimentan y generan equilibrios de conductas.

Nada más natural y nutritivo para un buen equilibrio psicosomático que dominar aquellos impulsos naturales que el ser humano tiene para intentar perfeccionar sus capacidades de realizar estas funciones, la mano se considera como el instrumento principal para la conquista del mundo exterior.

El aprendizaje de los movimientos de la mano y dedos en tareas como el juego, cuando se realizan cargadas de emoción, originan respuestas corporales a los deseos del ser humano y la actividad sobre si mismo se enriquece.

La sensibilidad cinestésica y la perfección de los movimientos de la mano van unidos al desarrollo neurológico y están a su vez en relación con las capacidades de información y realización. (Zabaleta, 1998)

La función emocional del Yo Yo permite incrementar las fases de atención y concentración, desarrollar la autoestima y la autoconfianza. Gracias a ella, el ser humano, logra un sentimiento de seguridad, de autocontrol y una motivación intrínseca por lo positivo de la experiencia. Por añadidura, aprenden el valor del trabajo independiente, el compañerismo, y el saber escuchar a los demás.

1.6. ACTUALIZACION DEL JUEGO

El juego del Yo-Yo se va desarrollando de la misma manera hasta el día de hoy, y su forma no ha cambiado. Ahora puede identificarse como un juego olvidado, a pesar que este instrumento está disponible a la venta en algunos lugares.

Ahora que se tiene información sobre el desarrollo neuropsicológico, no sería mala idea renovar y retomar habilidades en el juego del yo-yo.

2. EL JUEGO DE LA GALLINITA CIEGA

Autor: Amalia Medeiros



Fuente: Elaboración propia

2.1. DESCRIPCIÓN DEL JUEGO

- Con los ojos vendados reconocer a un compañero de juego.
- Juego infantil para jugar en el jardín, también se lo considera juego de salón para adultos
- Nº de participantes: por lo menos 4
- Edad: a partir de 6 años
- Duración: variable
- Material: Un pañuelo para cubrir los ojos

2.2. FORMA DEL JUEGO

- Los jugadores escogen un lugar amplio y libre de obstáculos para que el que tiene los ojos vendados no se lastime.
- Escogen un jugador a quien le cubren los ojos con un pañuelo, de manera que no pueda ver. Será llamado "gallinita ciega" y se ubica en el centro de la ronda.
- Todos los demás jugadores llamados "el coro" se toman de las manos y forman una ronda alrededor de la "gallinita ciega"

Desarrollo:

- El coro comienza a girar en torno a la gallinita ciega y entablan conversación:
CORO –"Gallinita ciega "
GALLINITA CIEGA -Toj toroj toj. Contesta la gallina.
CORO -¿Qué has perdido?

GALLINITA CIEGA -Una aguja y un dedal

CORO -¿Dónde?

GALLINITA CIEGA -En el corral

CORO -Da tres vueltas y los encontrarás

- El jugador que está detrás de la gallinita lo toma por los hombros y lo ayuda a dar tres vueltas sobre su propio eje.
- La gallina luego de dar las vueltas debe tratar de alcanzar a un jugador al azar y puede palparle el rostro y la cabeza para reconocerlo.
- Los jugadores pueden hablar y distorsionar sus voces para desconcertar a la gallinita pero no deben alejarse de esta.
- Si la gallinita reconoce al atrapado y lo llama por su nombre se libra de ser gallinita, puede incorporarse a la ronda y le cubre los ojos al atrapado que jugará el rol de "gallinita ciega", entonces se reinicia el juego. Si la gallinita no reconoce a su capturado, sigue jugando el rol de gallinita, se reinicia el juego.

2.3. ANÁLISIS NEUROPSICOLÓGICO DEL JUEGO POR TAREAS

Tarea 1: Los jugadores escogen a la "gallinita ciega" y le cubren los ojos.



Fuente: Elaboración Propia

Cuando cubre los ojos del otro con la pañoleta, el jugador experimenta sensaciones táctiles y de posición que transmiten la información del medio externo al sistema nervioso periférico y a través de este al sistema nervioso central ejercitando así sus sentidos mecánicos receptores somáticos. Las estructuras implicadas en este ejercicio: médula espinal, cerebelo, ganglios basales y corteza motora.

Ejercita el sistema motor al ejecutar movimientos voluntarios. A quien le cubren los ojos trabaja su esquema corporal en el área parietooccipital, y la capacidad de adaptación aumentando la agudeza de sus sentidos (oído, tacto y olfato) y disminuyendo la agudeza

de la sensibilidad visual. En el sistema sensitivo juega un papel importante la formación reticular. Luria (1994)

El niño que juega a la gallinita ciega aprende a reconocer su espacio de alcance activando así su corteza pre motora y práctica (praxias constructivas) Grieve, (1997)

Tarea 2: El coro se forma en ronda y se desplaza alrededor de la "gallinita ciega" mientras dialoga con ella.



Fuente: elaboración propia

Todos los jugadores desarrollan áreas motoras y de lenguaje. Áreas responsables de esta habilidad: Broca y Wernicke en ambos hemisferios cerebrales. Mientras que en el pre frontal se activa el trabajo de freno inhibitorio verbal.

Tarea 3: Quien ha vendado los ojos de la "gallinita ciega" la hace girar tres veces.



Fuente: Elaboración propia

El hecho de girar ayuda a que el jugador practique su habilidad de mantener el equilibrio dinámico, balance, coordinación y control postural facilitando así el desarrollo de diferentes estructuras cerebrales como son: el cerebelo y los ganglios basales.

Como no se apoya en el sentido de la vista para mantener el equilibrio utiliza la sensibilidad profunda .Luria, A. (1994)

En el caso que se decide marcar el giro hacia la derecha y luego hacia la izquierda, se trabaja lateralidad.

Tarea 4: La "gallinita ciega" intenta alcanzar a algún jugador



Fuente: Elaboración Propia

La gallinita desarrolla la capacidad de hacer una imagen mental o ideación (al trazar mentalmente el camino que va a seguir) en este actividad se activan las áreas occipital y parietales, sobre todo en el hemisferio derecho. (Grieve, J. 1997).

Adquiere el sentido de la distancia en sistemas subcorticales y talámicos. Mejora su propiocepción en áreas de Broman 1-3-2 y 4.

Tarea 5: Atrapado el jugador la gallinita debe adivinar quién es

Se ejercita la percepción de figura fondo y constancia de fondo, el sentido del tacto activando la corteza parietal. El sentido del oído estimulando la acción de la corteza temporal, el sentido del olfato en la corteza pre-piriforme situada entre lóbulo temporal y frontal. Teruya (2012)

Para adivinar a quien ha pillado la gallinita pueden hacerle acertijos que describan los intereses o la personalidad del atrapado).



Fuente: Elaboración propia

2.4. ANÁLISIS NEUROCOGNITIVO

Durante esta actividad, los participantes tienen la oportunidad de desarrollar muchas capacidades entre las que podemos mencionar, la memoria en sus diferentes tipos (sensorial, a corto y a largo plazo), capacidad de reconstruir acciones pasadas y anticipar futuras, la atención focalizada (Grieve, J. 1997) y el lenguaje, potenciando así sus habilidades para encarar el aprendizaje formal de forma lúdica.

Se genera también oportunidad de practicar la generalización, discriminación, percepción del objeto mediante una labor analítica sintética y de creatividad, para adivinar a quien ha pillado la gallinita, pueden hacerle acertijos, que estimulan las capacidades de representación y abstracción. Todas estas funciones cognitivas son muy necesarias para encarar los retos de la vida diaria a las que sumamos coordinación ojo mano, prensión pinza, precisión de movimientos y control de la fuerza, ejercitadas por aquel que cubre los ojos de otro jugador.

2.5. ANALISIS PSICOLÓGICO

Cuando juegan a la Gallinita ciega, los participantes se ven expuestos a situaciones que los obligan a relacionarse con el medio y con los otros, tienen que regular conductas emocionales y aprender a intercambiar contacto físico, acrecentando a través de esta actividad su inteligencia interpersonal. Asumen consecuencias cuando tiene aceptar perder o ganar, aprenden a cerca del respeto de las reglas y respeto a los demás. Lo que permite una madurez emocional.

Reconocen rostros y las emociones de estos, los asocian a los nombres y a la voz promoviendo así el desarrollo de la identidad de la persona, afirma, Grieve, J. (1997).

Todo el juego se desarrolla de forma divertida en la que experimentan motivación activando el sistema dopaminérgico del cerebro, encargado de la recompensa.

2.6. ACTUALIZACION DEL JUEGO

En función de la edad de los jugadores se puede complicar el juego:

- Hacer girar a la gallinita tres veces hacia la derecha y luego y tres veces a la izquierda en ese lugar se canta el coro y tres veces del revés.
- Para adivinar a quien ha pillado la gallinita pueden hacerle acertijos que describan los intereses o la personalidad del atrapado.
- Cuando se trata de adultos, se estila que la gallinita ciega puede dar un beso al pillado.

3. EL JUEGO DE LA PATA PATA

Autor: Carla Daniela Saavedra



Fuente: Elaboración Propia

3.1. DESCRIPCIÓN DEL JUEGO

La Pata Pata se jugaba hace mucho tiempo, ahora es un lindo recuerdo. El juego era esencialmente para niñas y adolescentes, aunque alguna vez jugaban niños. La pata pata es una cuerda que está sostenida por una pelota que es introducida en el pie dominante.



Fuente: Elaboración propia

La persona tiene que colocarse la pata pata, en el pie, a nivel del tobillo.



Fuente: Elaboración propia

Fijarse si el pata pata, está bien colocado para empezar el juego sujetando la pata pata para el impulso. Tiene que impulsar la pelotita, con el pie dando vueltas a la pata pata alzando el otro pie para que la pelota no lo choque a la pierna que está alzando.

3.2. FORMA DEL JUEGO

Este juego pata pata es individual, aunque puede jugarse dentro de actividades grupales

3.3. ANÀLISIS NEUROPSICOLÒGICO DEL JUEGO POR TAREAS



Fuente: Elaboración propia

Este juego estimula, principalmente la propiocepcion y también las siguientes capacidades:

- **La visión periférica**, cuando la niña observa con atención el pata pata, trabajan los bastoncillos de la vista, estimulando la visión periférica.
- **La Binocularidad de la visión** que es la habilidad para emplear ambos ojos observando al objeto que da vueltas en el piso.
- Al saltar sobre un pie se estimula la **lateralización cerebral** y la dominancia hemisférica a nivel motor.
- Se desarrolla la **coordinación motriz** en una serie de movimientos rítmicos que estimulan los músculos flexores de los pies.

Intervienen:

El lóbulo frontal que dirige la actividad motora compleja de salto y equilibrio en los pies.

El lóbulo temporal que tiene como principal función la audición, y la comprensión del lenguaje, al contar los números de saltos que el participante da.

lóbulo occipital que recoge toda la información visual durante el juego, las vueltas que da la pelotita exigen coordinación entre la visión y el movimiento de los pies, representando una especie de gimnasia cerebral, ejerciendo otro tipo de coordinación diferente a la coordinación ojo, mano



3.4. ANÁLISIS NEUROCOGNITIVO

El juego de la pata pata, estimula las funciones cognitivas de:

- **Memoria** que permite registrar experiencias nuevas al saltar.
- **Memoria de trabajo** Cuando van cantando se activan los lóbulos pre frontales, permitiendo al cerebro ensamblar de forma coherente la información sensorial, reteniendo un número ilimitado de información en la memoria de trabajo.
- **Memoria procedimental** Integrando diferentes movimientos en un automatismo que provoca aprendizaje implícito.
- **Atención** Este juego porque involucra un proceso de concentración y con algún tipo de control en este juego el pata pata y trabajando la parte visual y la observación)

3.5. ANALISIS PSICOLÓGICO

El juego la Pata Pata siendo un juego en el que participan varias niñas se estimula la socialización, la empatía, recreación y la alegría. En el juego la Pata Pata actúan funciones cognitivas, ligadas a emociones relacionadas con el sistema límbico.

Al jugar se producen los siguientes neurotransmisores:

- Molécula de la emoción (serotonina)
- Norepinefrina
- Dopamina
- La acetilcolina



Universidad La Salle "Bolivia"

3.6. ACTUALIZACION DEL JUEGO

En la actualidad estos juegos tradicionales quedan en el recuerdo, de las personas adultas y jóvenes. Para revivir este juego se podrían realizar una serie de modificaciones:

- Un cordón con luces
- Una pelotita con música y luces
- Un contador que informe el número de saltos.

4. EL JUEGO DE PESCA PESCA (TUJA)

Autor: Esthefanie Gutierrez



Imagen de dominio público

Fuente: imagen de dominio Público

4.1. DESCRIPCION DEL JUEGO

El juego de Tuja o más conocido como “Pesca -Pesca” en el territorio de Bolivia. Este juego se desarrolla en grupo. El juego de Pesca Pesca, se desarrolla de la siguiente manera.

4.2. FORMA DEL JUEGO

Juntar a los niños dependiendo de la cantidad se asigna papeles para el juego.

- Si son 5 niños → un niño es el pescador y cuatro los pescados.
- Si son más de 5 niños → pueden ser más de dos pescadores y los demás pescados.

Después de designar los papeles, los niños pescadores dan a los otros niños un tiempo para que se dispersen y el pescador debe correr tras ellos y tocarlos, los niños pescados deben quedarse como estatuas sin moverse hasta que termine el juego.

Cuando termine el juego, los niños se reúnen y rotan papeles, los que eran pescados ahora son pescadores

4.3. ANÁLISIS NEUROPSICOLÓGICO DEL JUEGO POR TAREAS

Las tareas que se realizan este juego son:

Tarea 1: Impulso al correr

Correr pone en movimiento el cuerpo mediante la contracción de los músculos y movimientos de los huesos.

Se activa toda la corporalidad dirigida por el cerebro, desde sus zonas frontales, encargadas del movimiento. El hemisferio izquierdo de esta misma zona, controla los movimientos y regula la velocidad y la destreza de correr.



Fuente: imagen de dominio público

La parte occipital del cerebro se encarga de recoger toda la información visual. En este juego se discriminan estímulos, ordenándolos a la hora de pescar al compañero. A nivel visual, específicamente se activan los siguientes movimientos:

- Movimientos sacádicos de los ojos al seguir al compañero.
- Movimientos de focalización enfocando al niño que debe pescar e inhibiendo los demás estímulos.
- Movimientos coordinados de los ojos de binocularidad, al correr, pescar y en toda la actividad motora.
- Movimientos de Seguimiento: Persiguen a la persona con la mirada.

Tarea 2: Correr detrás del compañero

Al correr detrás de un compañero se activa el sistema activador reticular ascendente encargado de la alerta y la vigilancia. Se producen altos niveles de noradrenalina, pues este juego tiene un claro objetivo que es correr, hasta "pescar" al otro niño.

De acuerdo al enfoque localizacionista, podemos argumentar que se activan las siguientes áreas:

El lóbulo temporal

Que tiene como principal función la audición, la memoria y el lenguaje acompañado de una integración sensorial. En esta actividad física de correr es de vital ayuda, para concentrar su atención y sentidos en una cosa a la vez.

El Cerebelo

El juego del Pesca-Pesca, activa la función de equilibrio, del balance y de la coordinación de los que se encarga el cerebelo.

Médula Espinal

Durante el movimiento del cuerpo cuando la persona que está jugando el Pesca-Pesca se produce una infinidad de intercambios de información mediante la medula espinal, esta información se envía a la piel, las articulaciones y los músculos del cuerpo hacia el cerebro viceversa para que se dé el movimiento.

El juego Pesca-Pesca es importante, para el desarrollo de la lateralización cerebral, encargado de la dominancia de un hemicuerpo sobre el otro.

El juego recreativo del Pesca-Pesca está ligado al sistema límbico y al sistema parasimpático ya que inhibe el hambre u otra necesidad básica porque el niño se encuentra enfocado en el juego y su atención está centrada en correr para atrapar a sus compañeros o para escapar.

El juego también provoca la secreción de varios neurotransmisores como La Serotonina, la norepinefrina, la dopamina, acetilcolina y adrenalina originando alta motivación mental y física.



Fuente: imagen de dominio público

Esta motivación física se manifiesta en habilidades corporales, en la coordinación motora, produciendo la transformación de la dopamina en mecalina originando cambios de presión arterial y en la temperatura de la piel (Grieve, 1993)

Tarea 3: Pescar al niño

Cuando el niño es pescado y se queda como estatua, se estimula la zona del cerebro, mediante el equilibrio estático.

4.4. ANÁLISIS NEUROCOGNITIVO

Las funciones cognitivas que se desarrollan en el Pesca-Pesca son:

- Atención Espacial:

Debido a que la actividad principal de este juego es correr, el niño desarrolla la capacidad espacial, incrementa el conocimiento de longitudes y se estimula la capacidad visoespacial, mejorando también a una mejor coordinación pies –vista.

- Atención Focalizada

El juego de pesca pesca, ayuda a concentrar la atención porque se enfoca en un solo objetivo, aunque haya varios niños y otro tipo de estímulos.

- Memoria

Este juego practica y ejercita la memoria a corto plazo y la memoria de trabajo porque cuando los niños que deben ser pescados corren y se tratan de escapar, el niño pescador codifica cuáles son sus rutas y recupera la información en lapsos muy breves de tiempo (segundos) para poder pescarlos.

Este juego es una herramienta dinámica para ayudar a ejercitar la memoria tanto de trabajo como la memoria sensorial, porque a través de los sentidos también se genera memoria.

4.5. ANÁLISIS PSICOLOGICO

Conociendo ya los beneficios a nivel cerebral que nos brinda el Pesca-Pesca, conoceremos a continuación los beneficios a nivel psicológico y social, que este juego nos brinda.

Los niños que practican este juego, desarrollan:

- Capacidades sociales:

El juego entre varios niños provoca interacción, intercambios de afectos, comparten opiniones y pensamientos.

- Competencia:

Este juego genera una actividad grupal con competencia, sana y satisfactoria, en el cual no se brindan premios, siendo el objetivo, pescar al otro niño.

Es importante que se motive a los niños desde los 3 años a jugarlo para ir desarrollando su motricidad gruesa, su visión, audición y para practicar la memoria y la espacialidad.

Jugar este juego en familia ayudaría a lograr mayor confianza entre los padres e hijos.

5. EL JUEGO DE LAS CANICAS

Autor: Danitza Jemio



Fuente: Elaboración propia

5.1. DESCRIPCIÓN DEL JUEGO

Para jugar canicas se prefiere una superficie de tierra debido a que el pavimento impide realizar los agujeros para jugar algunos juegos además de que las canicas rebotan tanto que es difícil controlar en donde se quieren colocar.

El juego consiste en lo siguiente:

- Cada jugador tiene que tener dos canicas, una pequeña, que servirá de "parada" y otra más grande, con la que jugará.
- Cada jugador coloca su parada, estas deben estar a unas razonables distancias ni muy juntas ni muy alejadas.
- Empezará el juego la persona que perdió la anterior vez. Si es el primer juego, pueden lanzar dos canicas hacia un muro y ver cuál queda más cerca.

El primer jugador lanza su canica de modo que esta se coloque lo más cerca de las otras dos, el segundo jugador hace lo mismo.

- Una vez que las cuatro canicas están en juego, cada jugador debe impulsar su canica sin levantarla. Esto se puede hacer con una combinación de dedos entre el pulgar y el índice o el medio y el pulgar. Solo se necesita golpearla con la cantidad de fuerza adecuada.

El objetivo del juego es lograr que la canica con la que estamos jugando choque dos canicas más al ser impulsada. Cuando esto ocurre, el juego termina y el jugador ganador reclama como suya la parada puesta por el contrincante

En caso de lograr que choquen las tres canicas en juego, el jugador ganador reclamará como suyas tanto la parada, como la canica con la que estaba jugando el otro jugador.

Existen variaciones con dos y hasta tres paradas. En estas variaciones la cantidad de canicas que se necesita chocar para ganar aumenta. Cuando se coloca dos paradas (esto es cuatro canicas a parte de las canicas de los jugadores), se suele pedir que un jugador choque tres canicas para ganar. Obviamente, mientras más canicas choquen, más canicas se llevarán al bolsillo.

5.2. FORMA DEL JUEGO

En este juego participan niños, generalmente varones, de más de 7 años. Utilizan bolitas de vidrio de diferentes tamaños y colores. Aunque la participación es individual, es un juego grupal.

El juego en cuestión era para dos personas y 4 canicas, se lo juega individualmente, pero pueden incluirse más jugadores durante el juego.

5.3. ANÁLISIS NEUROPSICOLÓGICO DEL JUEGO POR TAREAS



Fuente: Elaboración Propia

Tarea 1: Sostener y apuntar la canica

Cuando el jugador realiza la unión de los dedos, agarra la canica, mira, apunta y dispara la canica, se da la siguiente secuencia cerebral:

- Se efectúa la sinapsis con neuronas espinales motoras controlando los movimientos finos de la mano, los dedos y movimientos faciales.
- Las neuronas cuyos cuerpos celulares se encuentran en los sistemas descendentes, controlan los movimientos de las extremidades y de todo el cuerpo.
- La corteza parietal posterior, se encarga de transformar la información visual en instrucciones motoras.
- El área motora suplementaria, actúa planificando y coordinando los movimientos complejos, que requieren el movimiento de una mano que sujeta la canica y la otra que la empujará.

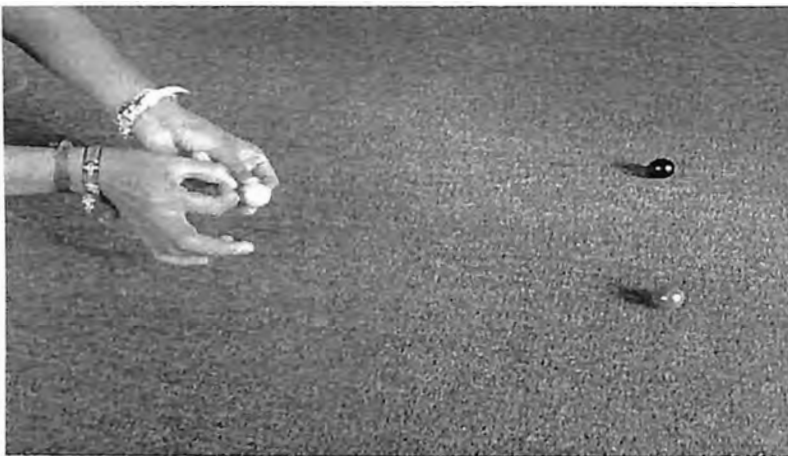
- El área Pre motora, otorga los programas de movimientos que tiene almacenados como resultado de la experiencia pasada y se efectúa el lanzamiento de la canica.
- El cerebelo, que establece circuitos con la corteza cerebral, importantes en el control fino del movimiento de los dedos, ejerciendo mecanismos de ajuste, coordinación y sincronización, necesarios para lanzar la canica.
- El cerebelo mantiene el equilibrio mientras el jugador se encuentra de cuclillas, mediante las conexiones que mantiene con el sistema vestibular. Además mantiene la postura adecuada del cuerpo y su acomodación para la actividad de lanzar la canica (Aguirre, Zabaleta, 2006)

Este juego activa las siguientes Fases del patrón motor:

- Ideación o imagen mental. Es la ideación interna del gesto que queremos realizar, mediante la imaginación de cada parte de que se compone. Cuanto más clarividente sea tal interiorización, mayores posibilidades de corrección ejecutiva obtendremos en el movimiento.
- Praxias o conexiones ideo motrices. Esquemas de movimiento. Conexiones de movimientos aprendidos con anterioridad semejantes a los que deseamos realizar.
- Adaptación a la representación mental inicial y a las condiciones requeridas según los medios o características propias del momento.
- Impulso motor voluntario. El pensamiento hecho acto gracias a la transmisión del impulso, a través de las neuronas piramidales y extra piramidales.
- Ejecución motriz. Excitación conveniente por los nervios motores a los músculos encargados de producir el movimiento. (Aguirre Zabaleta, 2006)

Tarea 2: Disparar la canica sosteniendo y apuntando con los dedos

Al disparar la canica se activa el sistema de motricidad fina y la prensión pinza y se activan dos sistemas: el motriz y el visual.



Fuente: elaboración propia

El sistema motriz

El sistema motriz está regulado por unidades motrices encargadas de estos movimientos. Los nervios radial, cubital y mediano son los encargados de llevar las órdenes de contracción y regular los movimientos de la mano y dedos. Los músculos del antebrazo, mano y dedos forman una combinación magistral, con un orden y perfección de funciones biomecánicas, que permiten la riqueza de movimientos que nuestras manos realizan. (Grieve, 2003).

- Los flexores son los que se encargan de flexionar la mano y dedos. Desde el palmar mayor y menor a los flexores de los dedos tienen sus funciones específicas.
- Los extensores son antagonistas de los flexores y por tanto su función y movimientos están orientados hacia la extensión de la mano y dedos.
- Los abductores (los que se insertan en la zona exterior del dedo gordo) el abductor largo y corto del pulgar, son los que se encargan de separar el dedo pulgar de los otros dedos.
- Los pronadores y supinadores, reguladores de la posición del antebrazo y la mano.
- Los que hacen la oposición de los dedos y son los protagonistas de hacer funcionar la pinza digital: lumbricales, interóseos palmares, aductor del pulgar, que tienen como función, junto con alguna porción de los flexores de los dedos, de coger la pintura, la pluma o los cubiertos de la comida y desarrollar esas funciones de la pinza digital. También se produce la activación de unidades de percepción del sentido del tacto (Aguirre Zabaleta, 2006)

El sistema visual

Disparar la canica, necesita un **control voluntario de los movimientos oculares**, que se dan desde la zona rostral del área premotora, y da como resultado un movimiento conjugado de ojos y además la coordinación de éstos para el mantenimiento de la mirada en la canica y en el objetivo, al que se quiere llegar.

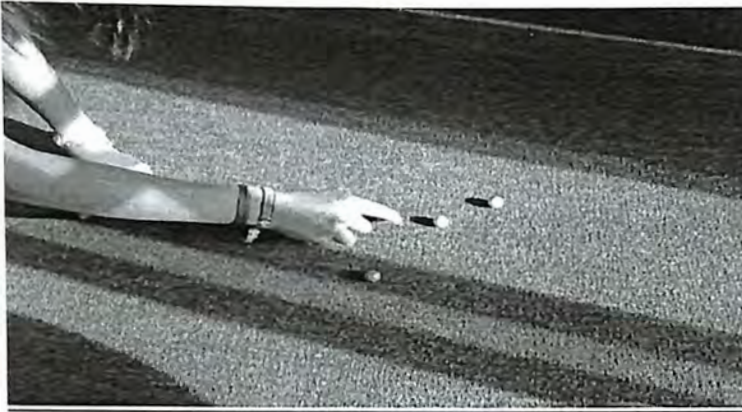
Flexibilidad visual

Al disparar la canica se necesita visión de larga, media y de corta distancia, ejercitando distintas operaciones visuales de ajuste para el enfoque nítido de la canica.

Acomodación y enfoque visual

Las diferentes distancias a las que debe llegar la canica estimulan las funciones de acomodación visual y enfoque, haciendo que el iris se ajuste a la cantidad de luz que entra en el ojo y la cornea y el cristalino, enfocan la canica, ayudados por los músculos del globo ocular. (www.saludalia)

Tarea 3: Recoger la canica



Fuente: Elaboración propia

Para recoger la canica se activan las áreas aferentes propioceptivas de las zonas parietales, propias de la coordinación ojo mano, mediante:

La asociación motora

Al recoger la canica no solamente se ejecuta el movimiento, sino también el control del tono muscular y el mantenimiento de la postura, regulado por el cerebelo por medio de sus conexiones a través del tálamo.

Coordinación óculo-manual

Al recoger la canica se efectúa una relación entre la coordinación ojo mano y la apreciación del peso y del volumen de la canica, que es la percepción háptica.

5.4. ANALISIS NEUROCOGNITIVO

Se estimulan las siguientes funciones:

Atención y concentración

Este juego estimula de gran manera las funciones cognitivas de la atención y la concentración. Específicamente la atención focalizada al fijar la vista en la canica y la atención sostenida al calcular y planificar los movimientos necesarios para disparar la canica a diferentes distancias.

Planificación

Este juego consta de una serie de etapas que mentalmente son planificadas y deben realizarse en el orden y secuencia correctos.

El niño aprende la planificación en base a la experiencia a la que es expuesto. A través del ensayo y el error en la operación del ambiente, el niño conformará esquemas

mentales de acción, que con la práctica y repetición, se convertirán, posteriormente en programas motores de acciones específicas.

Este procesamiento mental para las acciones comprende un sistema complejo, denominado "Programa motor" que requiere la activación de muchos grupos musculares.

El Programa Motor es el conjunto de órdenes, es una huella mnémica abstracta que es activada antes de que se inicie el movimiento, es activado internamente por la voluntad o externamente por los cambios en el ambiente. Por ejemplo las aferencias visuales que provienen de un objeto con una manija pueden activar el movimiento de presión. (Arancibia.B.T 2012)

Percepción visual

El juego de las canicas estimula una amplia gama de capacidades que contribuyen a la formación del espacio cercano, que incluye espacio personal y espacio de alcance. (Percepción espacial)

El sistema perceptivo visual procesa las características de forma, profundidad y figura/fondo, y también el detalle de las texturas de superficies y la orientación de líneas que forman parte de la percepción espacial. (Grieve, 2003)

Destrezas de integración visual

Referidas a la coordinación entre la visión de la canica y los movimientos finos de los dedos, de la mano y movimientos del brazo.

Direccionalidad

Referida a la consciencia que el jugador tiene de su propio cuerpo y se acomoda para proyectar sus nociones espaciales en el espacio externo que se ha elegido para el juego.

Expectativa

Es el proceso cerebral que inicia juego y es responsable del aspecto energético del comportamiento, porque inicia y /o mantiene el curso de una acción cuando se está aprendiendo.

Memoria

La memoria tiene un papel activo en este juego pues debe permitir integrar experiencias proporcionando la información necesaria, para su desarrollo.



Universidad La Salle "Bolivia"

Pensamiento

El participante debe organizar esquemas mentales individuales de acción para alcanzar las otras canicas.

Resolución de problemas

Al terminar el juego finaliza el proceso cognitivo, el jugador entra en un estado de equilibrio

5.5. ANÁLISIS PSICOLÓGICO DEL JUEGO DE LAS CANICAS.

En todo juego se involucran las emociones, el de las canicas no es la excepción ya que interactúan sensaciones, sentimientos, alegría, frustración, deseos, entusiasmo, etc., que son expresados durante el desarrollo del juego.

Se estimula el desarrollo de la inteligencia interpersonal, mediante la interacción con otros jugadores, desarrollando empatía y capacidad de manejar las relaciones interpersonales.

A nivel social, a través del juego aparecen virtudes como el respeto, la tolerancia y el compartir. A nivel individual la repetición de las cosas le permite tener seguridad en lo que hace, promoviendo, también el incremento de la autoestima.

6. EL JUEGO DE LA LIGA LIGA

Autor: Daniela Nava Morales



Fuente: elaboración propia

6.1. DESCRIPCIÓN DEL JUEGO

La Liga Liga, es un juego tradicional infantil, que consiste en realizar una serie de saltos rítmicos sobre una liga elástico. En este juego participan tres personas, dos personas se encargan de amarrar la liga uniendo los extremos y se colocan la liga en las canillas de los pies y la tensan, la otra persona salta la liga y pierde cuando pisa la liga o se equivoca al saltar.

6.2. FORMA DEL JUEGO

Este juego es grupal, consta de 3 participantes. Utiliza una liga (elástico de 5 metros) que debe ser colocado en los tobillos de dos participantes, mientras la otra participante va realizando los saltos.

6.3. ANALISIS NEUROPSICOLÓGICO DEL JUEGO POR TAREAS

Tarea 1.- Ubicación de los participantes que sujetan la liga



Fuente: elaboración propia

- Desarrolla la parte del cerebelo estimulando el equilibrio estático y dinámico .
- Desarrolla la corteza pre motora controlando la realización de movimientos en el juego, en este caso de La Liga, recibiendo aferencias dela corteza pre frontal y parietal, ganglios basales y cerebelo, adaptando el cuerpo al espacio.
- Se activa el lóbulo frontal, realizando los movimientos voluntarios, al agarrar la liga, y ponérsela, tensando la liga sobre las canillas.

Tarea 2. Ubicación del participante que va a saltar



Fuente: elaboración propia

- Se activa el lóbulo occipital, que se encarga de recoger toda la información visual, y la memoria visual, recuperando las imágenes del juego anterior jugado.
- Se activan las zonas ejecutivas del cerebro (pre frontales) pues el juego exige concentración en el cumplimiento de las reglas del juego, tanto en la persona que salta y en las que sujetan la liga.

Tarea 3: Salto cantando



Fuente: elaboración propia

- Desarrolla la corteza premotora controlando la realización de movimientos en el juego, recibiendo aferencias de la corteza pre frontal y parietal, ganglios basales y cerebelo, adaptando el cuerpo al espacio
- Se activa el lóbulo frontal, que se encarga de la actividad motora del cuerpo.

- Se activa el lóbulo Temporal, encargado del área del lenguaje (habla), ya que en el momento de realizar el juego los participantes del juego, van cantando las letras del abecedario.
- Se activa el lóbulo occipital, que se encarga de recoger toda la información visual, generando una coordinación en ella.
- Desarrollan las habilidades visuales de: Movimientos Sacádicos en la persona que esta saltando, ya que el sujeto sigue la mirada, de izquierda a derecha, en el momento de saltar sobre la liga y la función visual de binocularidad, en la persona que esta saltando, ya que el sujeto al momento de saltar trabaja ambos ojos con uniformidad, es decir trabajando la coordinación oculopedica.

Todo el juego, es acompañado de secreción de neurotransmisores que producen estados de placer y alegría, como la dopamina y la serotonina.

6.4. ANALISIS NEUROCOGNITIVO

En este juego estimula el desarrollo de las siguientes funciones:

Atención
Memoria
Memoria Procedimental
Memoria Largo Plazo
Lenguaje
Solución de Problemas

- Se activa la Atención: relacionada con la concentración mental que es importante en el proceso de aprendizaje, ya que cuando se juega la liga liga, la persona que salta se encuentra concentrada en la consigna que los otros participantes dieron. La persona que salta, enfoca su atención en los pasos y secuencias del juego.
- Memoria: que es la capacidad cerebral de mantener las cosas en la mente y evocarlas a voluntad en cualquier momento. Permite registrar experiencias nuevas y recordar otras pasadas. Al saltar liga liga, se relaciona la información actual, desde la memoria de trabajo, con la información almacenada en la memoria a largo plazo.
- Memoria Procedimental: el juego consta de varias partes y es la memoria procedimental la que proporciona el recuerdo de las fases necesarias para cumplir la meta propuestas en este juego.



Universidad La Salle "Bolivia"

- **Lenguaje:** en el juego de la liga se desarrolla el lenguaje externo, mediante expresiones verbales, cantos y un lenguaje interno que regula toda la secuencia del juego.
- **Solución de Problemas:** en el juego se realiza la planificación mental de las actividades que se realizarán en secuencia. Se organizan los movimientos estáticos y dinámicos en torno a un objetivo. Cuando el objetivo de saltar sin chocar la liga se alcanza se da la solución del problema, estimulando la función cognitiva de pensamiento.

6.5. ANÁLISIS PSICOLÓGICO

El juego de la Liga Liga, ayuda a que el niño desarrolle:

- **Motivación:** que es el conjunto de necesidades físicas o psicológicas, de valores y modelos sociales incorporados, no siempre conscientes, que orientan la conducta de la persona hacia el logro de una meta.
- **Liberación de tensiones:** cuando la persona presenta estados emocionales fuertes, el juego de la liga ayuda a liberar tensiones y descargar energía, de forma tal que el jugador se ve libre de estas emociones.
- **También ayuda a bajar el nivel de estrés,** en adultos, jóvenes e incluso en niños.
- **Inteligencia Emocional:** que es la capacidad para reconocer los sentimientos propios y ajenos, y la capacidad de manejarlos. Mediante esta habilidad el niño, podrá auto motivarse y perseverar, a pesar de las frustraciones que existan.
- **Resistencia a la frustración:** que el participante desarrollará cuando al saltar choque la liga, o cuando pierda.
- **Control de impulsos:** que desarrolla el freno inhibitorio y la función volitiva.
- **Inteligencia Interpersonal:** mediante este juego, el niño o la niña, aprende a interrelacionarse con los demás niños logrando empatía con su entorno, mediante esta habilidad tendrá éxito para trabajar en equipos, de trabajo o estudio.

6.6. ACTUALIZACIÓN DEL JUEGO

Para hacer renacer este juego que ya fue olvidado, tendríamos que realizar una serie de innovaciones como:

Proponer a los medios de comunicación, difundir estos juegos tradicionales, para así captar la atención de nuestros niños y también la de los padres.

Realizar cambios en el color de la liga.

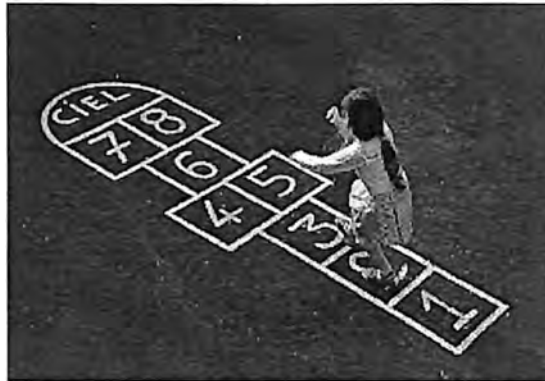


Universidad La Salle "Bolivia"

Promover competencias de estos juegos entre personalidades del mundo artístico y deportivo.

7. EL JUEGO DE LA RAYUELA

Autor: Alejandra Porcel



Fuente: Que hacemos.com

7.1. DESCRIPCION DEL JUEGO

La rayuela es un juego popular infantil. Se juega trazando unas líneas en el suelo con tiza y numerándolas ya sea con letras o números. Se juega por turnos previo sorteo y se elige una piedrecita plana para que no salga rodando cuando la tiremos a las casillas.

Es un juego adaptado a todas las edades, pero la edad de inicio suele ser a partir de los 10 años debido a la precisión y coordinación motriz que se necesita para jugarlo.

7.2. FORMA DEL JUEGO

El número de participantes aproximado es de cuatro a seis jugadores, aunque pueden jugar los que quieran, pero si no se hace muy largo y aburrido. El espacio donde se puede jugar es: una calle, una pista donde se realiza deporte, áreas verdes, etc.

El juego se inicia dibujando la rayuela, luego se lanza una ficha a una de las casillas, saltando en un pie se recorren el resto de las casillas, en el recorrido es posible que se haga algún descanso en una casilla previamente indicada y al regresar, o bien, se recoge la piedra con la mano y se salen igualmente en un pie o se saca la piedra de un golpe con el pie y luego se la pisa ya fuera del dibujo.

El juego tiene las siguientes reglas:

Se consideran penalizaciones en el juego:

- Pisar las rayas del dibujo.
- Lanzar la piedra fuera del cuadro.
- Tocar con el zapato alguna línea

- Apoyar los dos pies.
- Descansar en otros recuadros que o sean el especificado al final.
- Hablar en los lugares donde debe estar callado.
- Equivocarse en el recorrido del diagrama.

Cuando un jugador comete un fallo, pasa al siguiente que comenzará donde empezó la última vez. El juego es grupal y también individual.

Se juega entre 5 y 6 personas o más, tomando turnos para poder jugarlo y al perder toma el turno el otro jugador.

7.3. ANÁLISIS NEUROPSICOLÓGICO DEL JUEGO POR TAREAS

Tarea 1: Dibujar

- Comienza con la memoria auditiva que se encuentra en el temporal debido a que se escuchan primeramente las reglas del juego, activándose las zonas secundarias temporo occipitales de integración de la visión y la audición.
- Se desarrolla la integración de los sistemas pre motores y parietales y estos a su vez el tronco encefálico.
- Se estimula la coordinación óculo manual. Se localiza la tiza para llevarla a la zona foveal donde esta imagen se analiza y se extrae para poder realizar de manera correcta la trayectoria que debe guiar el brazo hacia el objeto.
- Después se desarrollan los programas de ejecución motriz que son en parte automáticos y también son voluntarios, en dos fases:

Fase balística: Proyección de la mano hacia la tiza (dirección , tamaño y tamaño de la tiza)

Fase de ajuste terminal: adaptación voluntaria a las características de la tiza.

Al dibujar se estimula la propiocepcion, que tiene importancia en el momento de precisar el punto de partida del trazo que se efectuará en el piso, y se va informando la posición articular, estado de tono y contracciones musculares durante el movimiento.

Se estimula también la visión: Como proceso de análisis y elaboración de la información que comprende tres destrezas:

- a. Visión espacial: Que realiza el análisis de las posiciones de la rayuela en el espacio y las relaciones espaciales, entre la rayuela, el participante y el entorno.
- b. Análisis de la visión: Referidas a la discriminación figura fondo, constancia de la forma.
- c. Integración visual: Referidas de la coordinación entre la visión y el movimiento de la mano (cuando se trazan las líneas con la tiza y se hacen números)

Tarea 2: Lanzar la piedra

- Desarrolla el lóbulo Frontal implicando el sistema motor regulando los movimientos voluntarios los cuales son regulados internamente dependiendo de la tarea , se aumenta la precisión y la velocidad de la mano cuando se agarra la piedra aumentando así la precisión / velocidad con la experiencia y el aprendizaje del juego.
- También se ocupa de controlar la fuerza y la trayectoria de la piedra cuando se la lanza hacia las casillas.
- Activando y desarrollando la Corteza pre motora, recibiendo aferencias de la corteza pre frontal y parietal, ganglios basales y cerebelo, controlando la realización de movimientos solamente en el juego y adaptándose también al espacio es decir al lugar en el que se juega



Fuente: tricolim.com

Tarea 3: Saltar en un solo pie hasta la piedra



Fuente: Cuidado infantil.net

- Se activa el cerebelo estimulando la parte del equilibrio dinámico ya que comienza el movimiento y este permite que, el participante, no se caiga y también desarrolla la memoria procedimental ya que se siguen una serie de pasos ya previamente explicados o vistos.

- Desarrolla la coordinación viso motora en la parte del frontal y la corteza motora asociándose con el occipital, llegando a la adaptación de los movimientos saltando (óculo pedica: Visual y motora de los pies) y visualmente para que no toque la línea.
- Propiocepcion de los pies, la información que llega al cerebro, sobre las posturas del cuerpo en el espacio es enviada mediante la tensión muscular y la presión que el salto ejerce sobre las articulaciones.
- Activa la Corteza en el área pre frontal. En su actividad específica de freno inhibitorio que puede definirse como la capacidad de una persona de adecuar, de frenar e inhibir los propios movimientos y acciones de acuerdo a lo requerido por el contexto o por sí mismo y que se obtiene a partir de la combinación y madurez de: elementos neurológicos y fisiológicos, elementos cinesiología, elementos tónico-emocionales-afectivos, elementos socio-culturales/familiares-educativos y elementos cognitivos; todos ellos entendidos como partes conformantes de la integralidad del ser humano. El cual se aplica cuando se para al saltar en los cuadros.

Tarea 4: Recoger la piedra sin pisarla

- Al parar en la casilla donde se tiro la piedra se estimula el freno inhibitorio que se encuentra en el área Pre frontal.
- Se estimula el área del cerebelo con el equilibrio estático.
- Se estimula la memoria visual que se encuentra en el área occipital, al recordar donde se encuentra la piedra, para poder recogerla.
- Cuando se alza la piedra se estimula la coordinación óculo manual integrando los sistemas pre motores y parietales y de estos a su vez con el tronco encefálico permitiendo su correcto desarrollo.

7.4. ANÁLISIS NEUROCOGNITIVO

Mediante el juego de la rayuela es estimulan las siguientes funciones neurocognitivas:

Atención

Todo el tiempo que dura el juego, el participante debe estar concentrado, por lo tanto este juego de la rayuela estimula la función de la atención en todas sus dimensiones: atención focalizada, cuando debe ubicar el cuadro y lanzar la ficha. Atención selectiva, pues el participante debe ignorar todo estímulo y concentrarse en la tarea que realiza y atención sostenida, pues debe mantener tiempos largos de atención en la tarea.

Memoria

En la explicación de las reglas del juego se estimulan la memoria de trabajo y la memoria a largo plazo, la información sobre las reglas y la dinámica del juego es repetida y además "actuada", pasando a la memoria a largo plazo.

Pensamiento

Se activa la función cognitiva de pensamiento, mediante la planificación mental, de lo que debe hacer, se diseñan estrategias mentales. El pensamiento tiene un contenido emocional, a nivel de mensajes, como: "Ahora puedo jugar, cuánto debo saltar, puedo hacerlo o no puedo hacerlo"

Resolución de problemas

Para llegar, finalmente al objetivo propuesto en el juego, es decir a la resolución del problema se atraviesa por las siguientes fases:

Preparación: se comprende la situación, se comprende el juego

Se analiza y se interpretan los datos del juego

Se eliminan los estímulos externos ajenos al juego, como ruidos ambientales y otras voces.

Se realiza una evaluación de la solución general del juego

7.5. ANÁLISIS PSICOLÓGICO DEL JUEGO

El juego de la rayuela, desarrolla una parte social, grupal, que estimula la interacción entre los niños, y el cumplimiento de reglas, tomando en cuenta las órdenes que se dan para el juego.

Si el juego es individual el niño desarrolla la autonomía personal y no depende de los demás para poder divertirse.

Desarrolla la motivación. Un niño motivado disfruta mucho más del juego, la motivación incrementa los niveles de atención y de logro de objetivo, además de generar interacciones positivas entre los participantes, pues todos persiguen una meta, que aunque individual es común.

Activa la expresión de emociones: durante el juego se generan emociones positivas y negativas, y se las expresan, disminuyendo el stress.

Promueve la tolerancia a la frustración: por la precisión y coordinación que el juego de la Rayuela implica, se genera un alto nivel de tolerancia a ser frustrado es decir que aprende tanto a ganar como a perder entonces aprende a aceptar sus derrotas y sentirse bien y alegre por el otro niño que gana, y no tiene emociones negativas hacia el aprendiendo a ser un equipo.

8. "LAS ESTATUAS"

Autor: Adriana Ma. Lourdes Ruiz Vaca Diez

8.1. DESCRIPCION DEL JUEGO

"Las estatuas" es un juego infantil de patio o jardín.

- N° de participantes: De 7 en adelante
- Edad: A partir de 5 años
- Duración: Varia

8.2. FORMA DEL JUEGO

En éste juego se trabaja atención, equilibrio, freno inhibitorio, coordinación motriz, fuerza, planeamiento de movimientos y otros.

Organización:

Los jugadores escogen un espacio relativamente amplio, dependiendo de la cantidad de jugadores que vayan a participar. Se escoge a un jugador al azar, que "formará las estatuas", quien se sitúa delante. El resto de los jugadores se forma en una línea, uno al lado del otro.

Desarrollo:

Los jugadores que están en la línea, prestan atención, pues el jugador que "formará las estatuas" se acercará y jalará con fuerza a cualquiera de ellos. El niño o niña que fue jalado tendrá que quedarse como estatua en la pose, que al ser jalado quedo, durante todo el juego. Mientras todos están petrificados, el "formador de estatuas" molestará, haciendo cosquillas, muecas, etc. Para modificar su obra, y quien pierda primero el equilibrio, pierde y se convierte en ayudante del "formador de estatuas", siendo así un "molestador" más.

El juego termina cuando queda un solo niño o niña, quien se convertirá en el nuevo "formador de estatuas", y así el juego vuelve a empezar

8.3. ANÁLISIS NEUROPSICOLÓGICO DEL JUEGO POR TAREAS



Tarea 1: Todos en línea

- Estado de alerta (Formación reticular)
- Control motor y equilibrio (desarrollo del cerebelo)
- Orientación y detección del movimiento (Corteza estriada del sistema visual, neuronas de la corteza visual primaria, lóbulo occipital)
- Percepción de movimiento (área V5 de la corteza visual estriada y núcleo talámico pulvinar) (Carlson, 2000)

Tarea 2: Formando Estatuas

- Estimulación del esquema corporal, al momento de ser jalados concentrándose en cómo está la pierna, etc. (área occipoparietal bilateral)
- Equilibrio (Cerebelo y ganglios basales).
- Desarrollo de los sentidos cutáneos, por la presión que ejerce el “formador de estatuas” (pasan por los nervios craneales, hasta llegar a los núcleos ventrales posteriores del tálamo y llegan a la corteza primaria somato sensorial, en el parietal).
- Kinestesia, es decir la capacidad de movimiento coordinado, (columna dorsal)
- Control motor (corteza motora, giro pre-central, lóbulo frontal).
- Percepción de espacio (corteza de asociación de los lóbulos parietales, hemisferio derecho).
- Planeamiento de movimiento (Asociación visual y auditiva corteza de asociación frontal de áreas de asociación occipital y temporal y parietal).



Fuente: Elaboración propia

Tarea 3: Quietos como estatuas

- Control de movimiento, cuando intenta mantenerse en la posición (inicia en el área motora primaria, continúa por el mesencéfalo, entran al bulbo raquídeo, se unen a los tractos piramidales y descienden por la médula espinal).
- Control de manos, dedos, brazos, piernas y pies (corteza motora primaria, a través de interneuronas de la materia gris de la medula espinal).



Fuente: Elaboración Propia

- Control de cara y lengua, en el momento en que el niño hace muecas o saca la lengua como intento de no caerse (trayectoria corticobulbar, es decir se proyecta al bulbo raquídeo, por el nervio craneal, trigémino, facial, vago e hipogloso).
- Control de postura, una vez que ya logró estabilizarse (núcleos vestibulares).

Tarea 4: el "molestador" intenta modificar su escultura



Fuente: Elaboración propia

- Capacidad para iniciar y detener un movimiento, cuando el molestar intenta modificar sus obras. (ganglios basales; sustancia negra, núcleo caudado y putamen, y neuronas dopaminérgicas, GABAérgicas y acetilcolinérgicas)
- Eficiencia en la postura, pues la estatua se resiste y se mantiene sin caer (Globo pálido y tálamo ventral de los ganglios basales).
- Coordinación motora (cerebelo).
- Equilibrio y reflejos posturales (cerebelo).
- Control de movimientos de brazo y mano (núcleo rojo, del cerebelo).
- Control de movimientos independientes de las extremidades (zona lateral del cerebelo y corteza frontal de asociación motora).
- Secuencias de movimientos complejas (zona lateral del cerebelo).

Tarea 5: Intentando no caerse

- Para no reírse, o permanecer quieto, se activa el freno inhibitorio en la corteza pre-frontal
- Motivación para ganar y perseverar a pesar de las dificultades (hipocampo)
- Creatividad, en el momento de "formar estatuas" (relacionado con el tálamo y las neuronas dopaminérgicas)
- Punto de vista fijo, imagen mental para concentrarse (área visual, occipital)
- Atención sostenida (corteza pre frontal)



Fuente: Elaboración propia

Tarea 6: Final del juego

- La estatua ganadora produce la activación del sistema límbico.
- Liberación de serotonina, lo cual baja los niveles de estrés (Recuerdos gratos y regula la conducta ante el estímulo ambiental de haber ganado).
- Liberación de dopamina, por la motivación producida al haber ganado.
- Activación del área pre-frontal (freno inhibitorio) para asumir las consecuencias, tanto de haber ganado o no haberlo hecho.
- Por medio de las neuronas espejo todos los participantes generan química positiva.



Fuente: Elaboración Propia

8.4. ANÁLISIS NEUROCOGNITIVO

El juego de las estatuas desarrolla funciones como:

- El equilibrio: Es la capacidad de mantener la postura en movimiento o en estado quieto. Esta función se desarrolla tanto si el niño está quieto en la fila, o si ya está como estatua.
- La atención: Es la habilidad de prestar atención de manera voluntaria a un estímulo específico. Esta función se da gracias a las neuronas dopaminérgicas y está presente en todo el juego, desde el principio, pues el niño está atento cuando se encuentra esperando para ser jaloneado por el "formador de estatuas", o distraído por el "molestador" quien podrá hacerle muecas o cosquillas, especialmente hay una estimulación en la atención sostenida.
- Voluntad: Esta capacidad se trabaja sin que el niño o niña se dé cuenta, pues pese a lo incomodo que pueda ser estar como estatua, como es un juego se libera oxitocina (la hormona del compromiso) la cual permite que el niño se comprometa al juego, a pesar de posibles dificultades. Además al perseverar y mostrar fortaleza se estimula la zona ejecutiva del cerebro (pre-frontal).
- Freno inhibitorio: Esta función neurocognitiva se encuentra en la corteza pre-frontal, es la que permite al niño a controlar sus impulsos, pensar y manejar mejor sus respuestas. En el juego de las estatuas ayuda, a controlar la agresividad, a que los niños no respondan de manera impulsiva, y que tenga un control de sí mismos, además de estimular la mediatización del impulso.
- Control motor: Es la capacidad de mantener una postura correcta o realizar movimientos a voluntad de manera eficaz. En este juego el control motor se entrena muchísimo, pues si el niño no controla su cuerpo y sus movimientos no podrá quedarse como estatua. A la vez como se aprende a tener un control motor, también se consigue afianzar el esquema corporal de forma voluntaria.
- Motivación: Gracias a la activación del sistema dopaminérgico, en el juego hay la motivación de competir y ganar, por medio de la generación de química positiva.
- Resolución de problemas: Cuando el jugador estatua, sea fastidiado por el "molestador", tendrá que ver diferentes maneras para no reírse o caerse, tal vez cambiar de pose. Por lo tanto se va desarrollando la capacidad de resolver series de problemas.
- Memoria: La memoria que se desarrolla con el juego de las estatuas es sensorial, pues se utiliza para ubicar la posición actual tanto propia, como del molestador, posteriormente esta información pasará a la memoria a corto plazo. diversos neurotransmisores ayudan en esta función, como la norepinefrina, la acetilcolina, la adrenalina, la serotonina y la feniletilamina. Todo recuerdo se almacena en moléculas de neuropéptidos, las cuales se

encuentran en todas las células, provocando de este modo una memoria corporal.

- **Concentración:** el neurotransmisor que participa de esta función neurocognitiva es la norepinefrina, que participa en el estado de alerta y vigilia. El niño o niña se concentra tanto si es "formador de estatuas" o "estatua", ya sea para no caerse, como para escoger una víctima y formar una estatua.
- **Imitación del lenguaje no verbal:** En el momento que el "molestador" hace muecas, está imitando el lenguaje no verbal de la persona quien le enseñó esa mueca, del mismo modo al formar las estatuas, o incluso al permanecer como una, pues la manera de controlar el cuerpo se imita.

Las funciones mencionadas, ayudan en la vida de relación del niño, en actividades motrices, y de aprendizaje en el colegio.

8.5. ANÁLISIS PSICOLÓGICO

Este juego al ser de grupo, ayuda al desarrollo de la inteligencia interpersonal (desarrollarse con otros), a aprender a asumir consecuencias de una manera adecuada, tanto si pierde como si gana, del mismo modo desarrolla la capacidad de trabajar en equipo. Es decir el juego de las estatuas ayuda a que el niño desarrolle:

- **Inteligencia emocional:** Ya que estimula para que exista una automotivación, a perseverar a pesar de posibles frustraciones o complicaciones, a controlar los impulsos, a tener cierta empatía con los niños o niñas con los que juega y a confiar en los demás, pues sabe que no lo lastimarán que sólo es un juego.
- **Inteligencia interpersonal:** Ya que aprende a expresarse y relacionarse con otras personas, ya que las estatuas es un juego cooperativo con competición.
- **Tolerancia a la frustración:** Tanto si el niño se cae, o pierde, o no logra hacer caer al otro, como en el caso del "formador de estatuas", el niño o niña de a poco desarrolla la tolerancia a la frustración y a perseverar a pesar de las dificultades.
- **Descarga de energía:** En todo juego se da gran descarga de energía, lo cual es bueno para el niño o niña, para distraerse, desarrollar diferentes capacidades, es decir podría servir como mecanismo de defensa sublimatorio.
- **Independencia:** Se trabaja con esta capacidad, ya que es un juego grupal y a la vez individual, en la que el jugador compete por ganar y esta competencia sólo depende de uno mismo.
- **Control de emociones:** Como este es un juego competitivo, el niño se pone nervioso y ansioso, es decir en un estado de estrés, que se genera gracias a la amígdala y la noradrenalina, sin embargo el niño puede analizar la situación y



Universidad La Salle "Bolivia"

controlarla gracias al freno inhibitorio, mencionado anteriormente, es decir por medio del neo cortex.

XI. CONCLUSIONES DE LA INVESTIGACION

La investigación ha identificado varios juegos que ya no se juegan teniendo éstos un alto contenido cognitivo, emocional y motor.

La descripción de los juegos, que se realizó en esta investigación, ha demostrado que los juegos olvidados estimulan la multidimensionalidad de las personas implicadas en él. Cuando la persona juega, se activan partes específicas del cerebro y también las zonas ejecutivas, encargadas de integrar las diferentes áreas del cerebro. Además se desarrollan diferentes funciones psicológicas inherentes en todos los procesos cognitivos, siendo el juego un instrumento de estimulación cognitiva.

La investigación también ha demostrado, que jugar los juegos olvidados provoca descargas emocionales que bajan el stress, disminuyen el riesgo de enfermedades y estimulan la producción de neuroquímicos como la dopamina, serotonina que conducen a estados de ánimo positivos.

Los juegos analizados en su tridimensionalidad revalorizan tradiciones y costumbres de nuestro país, somos seres lúdicos y el juego es parte de nuestra vida, el juego es parte de la humanidad de cada ser, por lo tanto el juego es cultura.

La presente investigación podría ser el inicio de reflexiones que permitan comprender el juego en su aporte multidimensional a la humanidad y conducirnos a la revalorización de los juegos que ya no jugamos.

XII. BIBLIOGRAFIA

- Aguirre Zabaleta, J. (1998). *"La Psicomotricidad fina"*. España: Universidad pública de Navarra.
- Aguirre Zabaleta, J. (2006). *"Paso previo al proceso de escritura"*. México: Universidad pública de Navarra.
- Arancibia, T. (2012). *"Postítulo en Neuropsicopedagogia Módulo I."* La Paz-Bolivia: Editado por CIDES
- Camacho, S. y Cuellar C.R. (AÑO). *"Ciencias naturales y educación ambiental"*. Bolivia: Editorial: La Hoguera.
- Carlson, N. (2000). *"Fundamentos de la psicología fisiológica"*. México: Prentice Hall
- Jiménez, C.A. (2010). *"La lúdica como experiencia cultural"*. Colombia: Editorial Magisterio
- Jiménez, C.A. (1999). *"Cerebro creativo"*. Colombia: Editorial Magisterio
- Jiménez, C.A. (2010). *"El juego, nuevas miradas desde la pedagogía"*. Cali-Colombia: Editorial Aula abierta.
- Grieve, J. (1997) *Neuropsicología Evaluación de la percepción y de la cognición*. 2º Buenos Aires: Ed. Editorial Panamericana.

- Master en "Optometría y entrenamiento visual". Módulo 3. Universidad Complutense, Madrid España.
- Neil, C.(2000). *"Fundamentos de Psicología Fisiológica"*.México: Prentice Hall.
- Paniagua, M. (2012) "Neurodidáctica" Universidad La Salle, La Paz, Bolivia, Editorial CIDES.
- Paniagua, M. (2012) "Neuropsicopedagogía" Universidad La Salle, La Paz Bolivia, Editorial CIDES.
- Paniagua, M. (2009) "Neuropsicopedagogía del Fracaso Escolar" Editorial CIDES
- Trigo Aza, E. (1994). *"Aplicación del Juego Tradicional en el currículo de la Educación Física"*. Buenos Aires: Editorial Paidotribo.
- Yagüe Sanz, V. (2002). *"Juegos de ayer y de siempre"*. México: Editorial La factoría de ediciones.

WEBGRAFIA

- Bravo,H. "Curso en línea de Neuroanatomía" Universidad Católica de Chile. Recuperado el 06 de 06 de 2012, de <http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001340/134047so.pdf>
- Departamentos/Anatomia/Cursoenlinea/down/cerebelo.pdf. Recuperado el 05 de junio de 2012, de <http://escuela.med.puc.cl/paginas>
- Ejercicio Cerebral. Recuperado el 19 de Mayo de 2012, de <http://www.ejerciciocerebral.com/>
- Descubren-el-mecanismo-cerebral-de-la-creatividad_a964.html. Recuperado el 23 de Mayo de 2012, de <http://www.tendencias21.net/>
- El Funcionamiento de la Memoria. Recuperado el 23 de Mayo de 2012, de <http://www.cepvi.com/articulos/memoria2.shtml>
- El cerebro. Recuperado el 23 de Mayo de 2012, de <http://library.thinkquest.org/C004634/spanish/brain.htm>
- Juego y Desarrollo Cognitivo. Recuperado el 18/05/12 a hrs 18:02pm., de <http://juegoydesarrollocognitivo.blogspot.com/>
- Luria;A.(1994) *Sensación y Percepción. Ediciones de la Universidad de Moscú* Primera re impresión en México. Ediciones Roca, S.A. Recuperado el 27 de mayo, de 2012 de:<http://es.scribd.com/doc/75835776/Luria-R-a-Sensacion-Y-Percepcion>
- La Lúdica. Recuperado el 19 de Mayo de 2012, de <http://www.laludica.com/org>
- La Motivación. Recuperado el 23de Mayo de 2012, de <http://psicologia.laguia2000.com/el-aprendizaje/la-motivacion>
- Revista de Psicomotricidad. Recuperado el 21 de Mayo de 2012, de <http://revistadepsicomotricidad.blogspot.com/2011/11/hacia-un-concepto-de-freno-inhibitorio.html>
- Teruya Burela, R. Recuperado el 7 de junio de 2012, de <http://www.slideshare.net/rosateruyaburela/el-sentido-del-olfato-2582545>