

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA ADVENTISTA

Facultad de Educación

Licenciatura en Música

Licenciatura en Preescolar



ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS PARA MEJORAR LA MOTRICIDAD DE LOS NIÑOS
CON SÍNDROME DE DOWN A TRAVÉS DE LA MÚSICA

Preparado por

Leidy Cristina Lopera Arias

Natalia Londoño Aguirre

Medellín, Colombia

2011



CORPORACIÓN UNIVERSITARIA ADVENTISTA
FACULTAD DE EDUCACIÓN

CENTRO DE INVESTIGACIONES

NOTA DE ACEPTACIÓN

Los suscritos miembros de la comisión Asesora del Proyecto de Grado: **“Estrategias Didácticas para Mejorar la Motricidad de los Niños con Síndrome de Down a Través de la Música”**, elaborado por las estudiantes: NATALIA LONDOÑO AGUIRRE, del programa de Licenciatura en Preescolar y LEIDY CRISTINA LOPERA ARIAS, del programa de Licenciatura en Música, nos permitimos conceptuar que éste cumple con los criterios teóricos y metodológicos exigidos por la Facultad de Educación y por lo tanto se declara como:

Aprobado - Destacado

Medellín, Octubre 19 de 2011

Lic. Gerver Pérez
Presidente

Jennifer K. Vega f.

Lic. Jennifer Vega
Secretaria

Joel Padilla Ruiz

Lic. Joel Padilla
Vocal



CORPORACIÓN UNIVERSITARIA ADVENTISTA

Natalia Londoño Aguirre

Natalia Londoño Aguirre
Estudiante

Leidy Cristina Lopera Arias.

Leidy Cristina Lopera Arias
Estudiante

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar a *Dios* por darnos sabiduría y permitir que este proyecto se llevara a cabo con éxito, a nuestros *padres* por brindarnos apoyo incondicional. A *Onel Padilla Ruiz* por contactarnos con el Semillero del Politécnico Jaime Isaza Cadavid y por ayudarnos con éste proyecto desde la perspectiva de la educación física. A nuestros asesores, *Joel Padilla, Jeniffer Vega y Gerver Pérez*, por su colaboración y dedicación, y al semillero en discapacidad *SINDIS* del Politécnico Jaime Isaza Cadavid por abrirnos las puertas de su institución para realizar ésta investigación.

CONTENIDO

ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS PARA MEJORAR LA MOTRICIDAD DE LOS NIÑOS CON SÍNDROME DE DOWN A TRAVÉS DE LA MÚSICA

CAPÍTULO UNO – CONSTRUCCIÓN Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	9
Descripción y formulación.....	9
Objetivos.....	14
Población.....	15
Delimitaciones.....	15
Limitaciones.....	15
CAPÍTULO DOS - MARCO TEÓRICO.....	16
Delimitación conceptual.....	16
<i>Sobre el síndrome de Down (SD)</i>	16
<i>Definición</i>	16
<i>Deficiencias</i>	18
<i>Cognitivas</i>	18
<i>Cardiopatías</i>	18

<i>Problemas del aparato locomotor.....</i>	19
<i>Problemas respiratorios.....</i>	19
<i>Problemas visuales y auditivos.....</i>	19
<i>Sobre la habilidad motriz.....</i>	20
<i>Definición de habilidad.....</i>	20
<i>Definición de habilidad motriz.....</i>	21
<i>Motricidad gruesa.....</i>	21
<i>Motricidad fina.....</i>	22
<i>Sobre las habilidades musicales.....</i>	22
<i>Antecedentes y estado actual.....</i>	23
<i>Investigaciones.....</i>	23
<i>Perspectiva teórica.....</i>	28
<i>Psicomotricidad.....</i>	28
<i>Sociomotricidad y sociocognitividad.....</i>	30
<i>La rítmica de Dalcroze.....</i>	31

CAPÍTULO TRES - MARCO METODOLÓGICO.....	34
Enfoque de la investigación.....	34
Diseño de la investigación.....	34
Población.....	37
Recolección de la información.....	37
Presupuesto.....	38
Cronograma de actividades.....	39
CAPÍTULO CUATRO - ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN.....	41
Prueba piloto.....	41
Diarios de campo.....	43
Ficha de reconocimiento de habilidades musicales y motrices.....	49
CAPÍTULO CINCO – CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	52
Referencias.....	53
Anexos.....	56

TABLAS Y FIGURAS

Tabla 1: Esquema de diarios de campo.....	37
Tabla 2: Cronograma de actividades.....	39
Tabla 3: Diarios de campo.....	43
Tabla 4: Fichas de reconocimiento de habilidades musicales y motrices.....	49

RESUMEN DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Corporación Universitaria Adventista

Facultad: Educación

Programa: Licenciatura en Música – Licenciatura en Preescolar

Título: ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS PARA MEJORAR LA MOTRICIDAD DE LOS
NIÑOS CON SÍNDROME DE DOWN A TRAVÉS DE LA MÚSICA

Nombre de los integrantes del grupo: Leidy Cristina Lopera Arias

Natalia Londoño Aguirre

Sigla del título académico y nombre de los asesores:

C. (Magister). Joel Padilla Ruiz. C. (Magister). Jeniffer Vega Fajardo

Fecha de terminación del proyecto: 14 de octubre de 2011

Problema

El desarrollo cognitivo y físico de los niños con Síndrome de Down (NSD) ha sido investigado sólo desde la perspectiva de la Educación especial y la Educación física.

La pedagogía musical, como disciplina que combina el modo de hacer, el saber y el ser para mejorar la inteligencia musical, no ha abordado entre sus

investigaciones y en sus prácticas pedagógicas la problemática de la inclusión educativa. Por lo que se formula la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuáles estrategias didáctico-musicales ayudan a mejorar la motricidad de los niños con síndrome de Down?

Los niños con síndrome de Down al igual que las personas sin discapacidades cognitivas tienen aptitudes para diferentes áreas, por lo tanto buscamos con este proyecto desarrollar las habilidades musicales que tienen los niños pertenecientes a esta población, con la finalidad de mejorar la motricidad

Método

El enfoque de este estudio es cualitativo y se empleó como diseño la investigación-acción, donde se recolectaron los datos a través de diarios de campo. La población con la que se realizó este proyecto fueron los niños pertenecientes al semillero de investigación en discapacidad (SINDIS) del Politécnico Jaime Isaza Cadavid, tomando como muestra los que poseen Síndrome de Down y se encuentran en un rango de edad entre 3 y 12 años

Después de ejecutar las estrategias didáctico-musicales se realizó una evaluación con los cambios significativos que presentó cada niño haciendo una comparación de su estado motriz antes de iniciar la intervención y su mejora al concluirla.

Resultados

Luego de ejecutar las estrategias de intervención con la población mencionada anteriormente encontramos como resultado que la música es un elemento que facilita la práctica motriz, esto se evidencia en las evaluaciones realizadas a cada uno de los cinco niños a los que se les aplicó la intervención. La constante para todos es que mejoraron algún aspecto de su motricidad, especialmente el conocimiento del propio cuerpo. Los dos niños que menos avanzaron son poco estimulados por parte de sus padres. La utilización de instrumentos musicales es muy llamativa para ellos, por lo que realizan correctamente las instrucciones porque el sonido capta la atención de todos

Conclusiones

Con la realización de este trabajo investigativo se lograron los objetivos propuestos, esto se evidencia a través de la aplicación de las estrategias didáctico-musicales que permitieron también la validación de los supuestos. Por tal razón se llegó a la conclusión de que la música es un elemento didáctico que optimiza el desarrollo de la motricidad de los niños con síndrome de Down. Otra de las conclusiones a partir de los resultados afirma que éstos varían de acuerdo al tipo de trisomía que posean los niños NSD y a la estimulación que los padres le realicen a sus hijos, permitiendo así que el trabajo por parte del docente sea más efectivo. Finalmente se concluye que cuando la motricidad mejora en los niños con síndrome de Down, es probable que aprendan a interpretar un instrumento musical.

CAPÍTULO UNO - CONSTRUCCIÓN DEL PROBLEMA

Descripción y formulación

Existe un movimiento que aboga por la pluralidad, o más conocido con el nombre de diversidad. Este movimiento se produce en diferentes campos: social, cultural, filosófico, moral y político. Educar para la diversidad es una tarea compleja, dado que es un aprendizaje que no se logra con un encuentro, especialmente cuando vivimos en una sociedad donde la homogeneidad es predominante y donde no existe la suficiente consciencia para aceptar la diferencia de costumbres, hábitos y especialmente puntos de vista de las personas que nos rodean. Magendzo (2004) reafirma que la educación en y para la diversidad está llamada a instalar expresiones y comportamientos que erradiquen el pensamiento indiferente y que haga un llamado a la construcción de una sociedad respetuosa y que promueva la construcción de una verdadera democracia encaminada hacia la inclusión.

Rosas (2011) considera que el concepto de inclusión, desde la pedagogía, surge de la necesidad de que la escuela responda a la diversidad. La educación inclusiva no solo postula el derecho a ser diferente como algo legítimo, sino que valora explícitamente la existencia de esa diversidad. El proceso de inclusión pretende minimizar las barreras para que todos participen sin importar sus características físicas, mentales, contextos culturales etc. Esto implica un cambio en

el sistema educativo para que éste se adecúe a las necesidades del estudiante y no el estudiante al sistema.

El tema que concierne a este proyecto es el síndrome de Down (SD). Esta discapacidad cognitiva es una de las más comunes, se conoce también como la alteración en el cromosoma 21, dicha alteración produce trastornos en el aprendizaje, haciendo que esta población presente necesidades educativas especiales (NEE). Físicamente hablando los rasgos fáciles, las extremidades cortas y las deficiencias en el aparato locomotor son una de las características propias de este síndrome.

Tradicionalmente las dos disciplinas educativas que se han encargado de realizar investigaciones sobre las prácticas relacionadas con la inclusión, son la educación especial y la educación física. La educación especial tiene como propósito concretar en el aula el pensamiento inclusivo, a través de unas prácticas teóricas, evaluativas, didácticas, metodológicas, entre otras. La educación especial, apoyada en la psicología cognitiva, neuropsicología y en otras disciplinas afines ha aportado marco teórico y ha servido de referencia para las prácticas educativas. Dentro de estos referentes podemos mencionar la psicomotricidad de Wallon.

De la educación física tomamos para esta investigación como referente teórico la sociomotricidad de Parlebás. El postulado central de Parlebás pretende, a través del movimiento y la interacción con otras personas se desarrollan las capacidades físicas e intelectuales.

En el trabajo específico con síndrome de Down, la educación física ha hecho aportes como los de Josefina Sánchez y Antonio Escribá quienes, con su propuesta de intervención, consideran el deporte, la lúdica y el juego como un medio fundamental para el desarrollo motriz.

En la realidad contextual existen organizaciones que llevan a la práctica el trabajo con personas en situación de discapacidad. Podemos mencionar las siguientes: la Fundación para la investigación en educación especial (FIDES), la Asociación Nacional de Deportistas Especiales de Colombia (ANDECOL), la fundación ser especial y el Semillero de investigación en discapacidad (SINDIS), entre otras, también han hecho aportes al desarrollo cognitivo y motriz de los niños con síndrome de Down a través del deporte. Otras como Azul Ilusión, Artesis y Arte Down (en España) trabajan el desarrollo integral de los NSD desde la música y las artes plásticas.

Este proyecto se sustentará en los siguientes constructos: el primero afirma que la música ayuda a mejorar la motricidad de los niños con síndrome de Down, puesto que tiene beneficios sobre los aspectos emocionales y motivacionales, funciones cognitivas y sensoriomotrices. La memorización de canciones y coreografías estimula las habilidades intelectuales, la psicomotricidad y el lenguaje.

El segundo hace referencia a las habilidades musicales que poseen los niños con síndrome de Down, este supuesto se basa en el estudio realizado por Madrigal (SF) donde afirma que los niños con síndrome de Down al igual que las personas sin discapacidades cognitivas tienen aptitudes para diferentes áreas, por lo tanto buscamos con este proyecto desarrollar las habilidades musicales que tienen los

niños SD, partiendo del antecedente que define el cerebro musical, situado en el hemisferio derecho sobre el que los sonidos ejercen una importante influencia.

Madrigal (SF) afirma:

Es probable que las personas con necesidades educativas especiales (NEE) como las que tienen SD, aprendan mejor a través de la música porque el área del cerebro de donde se percibe es una de las más antiguas, y es por esto que es la menos susceptible a ser dañada (p. 34).

Según Escribá (2002), el desarrollo psicomotor tiene una gran influencia en el desarrollo general del niño, especialmente en el periodo inicial de su vida, puesto que el movimiento es la primera forma, y la más básica de comunicación humana con el entorno que lo rodea. Además, la motricidad es una de las bases fundamentales en el desarrollo cognitivo, por lo tanto, surge la necesidad de mejorarla dada la deficiencia que presentan los niños con síndrome de Down.

Compartimos lo mencionado en el artículo 46 de la ley 115, que trata sobre el derecho que poseen las personas con discapacidades de pertenecer a instituciones educativas que les brinden la adecuada atención y que supla sus necesidades.

El proyecto está respaldado por la Ley 115 Título III, modalidades de atención educativa a poblaciones especiales, Capítulo 1, artículos del 46 al 49, donde se menciona la integración con el servicio educativo. La educación para personas con limitaciones físicas, sensoriales, psíquicas, cognoscitivas, emocionales o con capacidades intelectuales excepcionales, es parte integrante del servicio público educativo.

Según Cuellar y Huertas (2007):

Con el surgimiento del decreto 2082 de 1996, se reglamenta la atención educativa a personas con limitaciones, capacidades o talentos excepcionales. Este decreto reglamenta los procesos de integración educativa, laboral y social de la educación formal, no formal e informal y crea las unidades de atención integral y las aulas de apoyo especializadas institucionales para ofrecer los apoyos pedagógicos, terapéuticos y tecnológicos a la población integrada y se establecen además las orientaciones curriculares organizativas, pedagógicas, físicas, didácticas, de capacitación docente, los criterios de evaluación, la formación de educadores en las normales y universidades y se establece que la financiación de este servicio se hará por el situado fiscal y de los presupuestos de las entidades territoriales, la cual se debe especificar claramente en los planes de desarrollo educativo (p. 38).

Llama especialmente la atención que, teniendo un marco legal que sustenta la inclusión, que la música ayuda al desarrollo motor y cognitivo de las personas con SD, la pedagogía musical, como disciplina que favorece el desarrollo artístico y cultural en el que se combina el modo de hacer, el saber y el ser para mejorar la inteligencia musical y la sensibilidad estética, no haya abordado entre sus investigaciones y en sus prácticas pedagógicas la problemática de la inclusión educativa. La pedagogía musical ha orientado su reflexión teorizante y aplicada hacia la enseñanza y la metódica de la práctica instrumental y vocal. El problema que emerge de esto es que la pedagogía debe abarcar el dialogo entre la formación y la educación (y los consecuentes problemas que se derivan de esta dialógica) y no sólo el problema de la enseñanza. Además, ha ignorado (la pedagogía musical) a las

personas con discapacidades. El estado del conocimiento muestra que los grupos de investigación en pedagogía musical en Colombia no tienen en sus líneas de acción investigativa la inclusión. En consecuencia, tampoco se encuentran publicaciones en la temática de inclusión, desde la pedagogía musical. El rastreo bibliográfico también muestra que en los planes de estudio de las universidades Colombianas que ofrecen la carrera de licenciatura en música no incluyen asignaturas que tengan alguna relación con estrategias curriculares para poblaciones con NEE.

Una vez delimitados los problemas del objeto o asunto problema, surgió el siguiente interrogante:

¿Cuáles estrategias didáctico-musicales ayudan a mejorar la motricidad de los niños con síndrome de Down?

Objetivos

Para responder el interrogante planteado formulamos como propósito central desarrollar estrategias didácticas que permitan el mejoramiento de la motricidad gruesa de los niños con síndrome de Down a través de la música.

La realización de este proyecto requiere de unos objetivos secundarios que ayuden a sustentar lo propuesto en el objetivo general. El primero hace referencia a la necesidad de identificar las habilidades musicales de los niños con síndrome de Down pertenecientes a SINDIS. El segundo busca diseñar las estrategias que desarrollen las habilidades musicales y motrices a través de módulos, el tercero es validar las estrategias diseñadas a través de una investigación-acción realizada con los niños que tengan SD en SINDIS. Y finalmente estas estrategias van a brindar

elementos a los docentes para facilitar el desempeño de su labor con los NSD a través de una cartilla didáctica.

Población

La población para realizar este trabajo estará dada por 5 niños y niñas con síndrome de Down del semillero en discapacidad (SINDIS) en el Politécnico Jaime Isaza Cadavid de la ciudad de Medellín.

Delimitaciones

Estas estrategias están dirigidas a los docentes que busquen a través de la música mejorar la motricidad gruesa de los niños con síndrome de Down con un promedio de edad entre los 3 y 12 años.

Limitaciones

El problema que puede obstaculizar la investigación es que los NSD presentan enfermedades congénitas, por lo tanto sus defensas son bajas y los hace propensos a recaer en algún momento del proceso.

Para este proyecto se requiere que SINDIS nos brinde los espacios necesarios para la verificación de la propuesta didáctica.

Es necesario que haya un acompañamiento constante por parte de los acudientes de los niños.

CAPÍTULO DOS - MARCO TEÓRICO

Delimitación Conceptual

Se hace necesario para esta investigación conceptualizar tres términos que son relevantes en la fundamentación y en el desarrollo de la misma, estos son: el síndrome de Down, la habilidad motriz y las habilidades musicales.

Sobre el síndrome de Down

Definición

El síndrome de Down es una cromosopatía que se da durante el momento de la fecundación, alterando el cromosoma 21 que es uno de los más pequeños, por lo que las células resisten mejor las alteraciones.

El niño con SD probablemente tendrá algunas similitudes físicas con sus padres, pues es de ellos de quienes recibió sus genes, pero también manifestarán rasgos comunes con otros niños que posean este síndrome, esto se debe a la presencia del material genético extra en el cromosoma 21.

Según García (1991) los rasgos más característicos son:

1. El cráneo de los niños con SD suele ser pequeño, con acortamiento del diámetro anteroposterior.

2. Los ojos tienen pliegues epicánticos bilaterales o, en algunos casos unilaterales.
3. La nariz es de reducido tamaño, las ventanas nasales son estrechas y es bastante frecuente las desviaciones del tabique nasal.
4. La lengua suele ser lisa y de textura normal, sin embargo a medida que el niño crece se observa hipertrofia papilar y fisuras linguales.
5. El cuello suele ser corto y ancho, generalmente es flexible y está dotado de una amplia gama de movimientos.
6. Las extremidades son cortas, las proporciones de los huesos largos están afectadas por lo que los niños con SD tienen un promedio de estatura notablemente por debajo del correspondiente a la edad. Se encuentra además poca longitud en las piernas, dedos reducidos, las manos planas y blandas y los pies son redondos, donde se encuentra también que el primer dedo está muy separado de los otros cuatro y que el tercer dedo es más grande que los demás (p. 39).

Le Gall (citado por Escribá, 2002) afirma que el síndrome de Down, es la enfermedad genética humana más frecuente, dado que uno de cada setecientos niños padece de dicho síndrome.

Deficiencias del síndrome de Down

Cognitivas.

Madrigal (SF) resume las características cognitivas del síndrome de Down de la siguiente forma:

Retraso mental moderado o leve. Lentitud para procesar (percibir y comprender) y codificar (clasificar) la información, interpretarla y elaborarla.

Dificultad en los procesos de conceptualización (formar conceptos), abstracción (abstraer características esenciales de un concepto), generalización y transferencia de aprendizaje de unos contextos a otros.

Problemas en la memoria a corto y largo plazo. Les cuesta planificar las estrategias, los pasos que hay que dar para resolver problemas y atender a diferentes variables al mismo tiempo. Desorientación espacial y temporal.

Toman la información de forma literal (p. 7)

Cardiopatías congénitas.

Los problemas cardíacos influyen directamente en el rendimiento psicomotor de los niños con síndrome de Down, dado que, la realización de los esfuerzos físicos se limitan en esta población, ya que se agotan con mucha facilidad. La ejecución de carreras, equilibrio, saltos, entre otros, es difícil de llevar a cabo por ellos. Los problemas cardíacos afectan a un 40% de las personas que poseen síndrome de Down. Al ser la malformación cardíaca es la más frecuente, se han realizado modernos métodos diagnósticos y terapéuticos, que han mejorado la calidad de vida de estas personas.

Problemas del aparato locomotor.

Las personas que sufren de síndrome de Down son propensas a padecer diversos trastornos musculoesqueléticos, lo que conlleva a una disminución en tareas que requieren desplazamientos, coordinaciones, saltos y control postural.

Las articulaciones que se encuentran en mayor riesgo son: la rótula, el área de fusión lumbosacra, la cabeza del fémur y las articulaciones de los huesos de los pies.

Problemas respiratorios.

Están íntimamente relacionados con las complicaciones cardíacas, neurológicas e inmunológicas. A causa de estas deficiencias de las vías respiratorias superiores y de la hipotonía, las personas que padecen de éste síndrome son susceptibles a problemas de permeabilidad de las vías aéreas.

Problemas visuales y auditivos.

Estudios realizados han demostrado que aproximadamente el 70% de los niños con SD poseen problemas de refracción ocular. Según Escribá (2002) “se denomina refracción desde el punto de vista óptico, a la desviación de la dirección de los rayos luminosos al pasar de un medio transparente a otro de diferente densidad” (p. 33).

El estrabismo es una de las características más frecuentes de los NSD, y es un deterioro de la vista caracterizado por la desviación de uno de los globos oculares hacia adentro, es decir hacia la raíz de la nariz.

Generalmente los problemas auditivos también se hacen presentes en el síndrome de Down y estos se evidencian en que la capacidad auditiva es inferior a la

normal por lo cual, según Pueschel (1993) tres de cada 4 niños con SD padecen hipoacusia, lo cual está estrechamente relacionado con la estructuración espacio-temporal.

Según Escribá (2002)

En el marco que la experiencia, la observación y la investigación actuales permiten deducir, es posible hablar de tendencias en los problemas de desarrollo psicomotor, de aprendizaje, de personalidad, etc., que coinciden en mayor proporción en las personas con SD y que pueden ser explicadas por las dificultades que encuentran en su desarrollo psicomotor debido a la influencia que el cromosoma extra tiene en el deficiente funcionamiento cerebral, cardiorrespiratorio, sensorial y funcional (p. 34).

Sobre la habilidad motriz

Definición de habilidad

Según el diccionario de la real academia Española, la habilidad es cada una de las cosas que una persona ejecuta con gracia y destreza. También se conoce la habilidad como el grado de competencia de una persona frente a un objetivo determinado. Este concepto puede ser una aptitud innata o desarrollada, la práctica, el entrenamiento y la destreza permiten que el sujeto logre mejorar sus habilidades.

Todos los seres humanos incluyendo aquellos que posean algún problema motriz o discapacidad cognitiva tienen un talento o aptitud.

Definición de habilidad motriz

El manual de educación física define la habilidad motriz como el conjunto de movimientos coordinados en función de un resultado o una intención. Las habilidades surgen de la combinación de patrones de movimiento que introducen al trabajo general y segmentario del cuerpo.

Podría decirse también que la habilidad motriz es toda aquella acción muscular o movimiento del cuerpo requerido para la ejecución con éxito de un acto deseado, de manera precisa, en un tiempo mínimo y con el menor gasto energético.

Los movimientos básicos que se trabajan para desarrollar la habilidad motriz son los saltos, los giros, los equilibrios, los lanzamientos y las recepciones.

La motricidad se divide en dos tipos:

Motricidad gruesa.

Es la habilidad para realizar movimientos que abarquen grandes grupos musculares, tales como agitar un brazo o levantar una pierna. Dicho control requiere la coordinación y el funcionamiento apropiados de músculos, huesos y nervios.

El área motora gruesa tiene que ver con los cambios de posición del cuerpo y la capacidad de mantener el equilibrio. Se define motricidad gruesa como la habilidad que el niño va adquiriendo, para mover armoniosamente los músculos de su cuerpo, y mantener el equilibrio, además de adquirir agilidad, fuerza y velocidad en sus movimientos.

Motricidad fina.

Kimme (2007) define este tipo de motricidad como la coordinación de músculos, huesos y nervios para producir movimientos pequeños y precisos. El control de la motricidad fina se deriva de cuatro elementos esenciales que son el conocimiento y la planeación, la coordinación, la fuerza muscular y la sensibilidad normal.

Sobre las habilidades musicales

Guerrero (2009) define las habilidades musicales aquellas que permiten discernir el significado y la importancia de los tonos regulados por el ritmo. Pueden ser rítmicas o de tono y a veces se encuentran disociadas entre sí, similar a las habilidades que componen cada una de las inteligencias múltiples, una persona que posea una habilidad musical tiene la capacidad de percibir sonidos, tonos, ritmos y resonancia además reconoce una pieza musical, puede crearla y reproducirla.

Guerrero (2009) clasifica Las habilidades musicales en:

1. La percepción o apreciación musical, que centra sus estudios en la adquisición del conocimiento a través del proceso de aprendizaje que se da con el contacto de los objetos sonoros que el ser humano puede percibir, memorizar, escuchar, verbalizar y analizar.
2. La interpretación o ejecución musical: busca acceder al conocimiento musical por medio de la memoria, la imitación, la música instrumentada o cantada.

3. La creatividad musical: aborda el desarrollo del conocimiento musical a través de las improvisaciones vocales o instrumentales.

Antecedentes y estado actual

Investigaciones

Acercas de la influencia de la música como medio para mejorar la motricidad en NSD, sólo se ha realizado una investigación. Los autores Camps, Prina y Rodríguez (SF) encontraron que la música ayuda a mejorar la coordinación manual y la adaptación al ritmo. Mencionan además que la música se convirtió en el elemento transversal, que permite unir la atención y la motivación. La investigación concluye que la música “obliga a canalizar el movimiento por medio de la dramatización, la imitación y la representación”. Otro postulado que fue comprobado es que la música ayuda a activar los dos hemisferios del cerebro, aumentando así la capacidad cognitiva.

Existen varias propuestas de intervención donde se mencionan las características propias del desarrollo psicomotor en los NSD en las primeras etapas evolutivas, dado que el desarrollo psicomotor hace parte del proceso total del desarrollo humano, podría definirse como los cambios que se producen en la conducta motora, como consecuencia de la interacción del organismo con el medio.

Escribá (2002) en su propuesta de intervención en niños con síndrome de Down, considera que la educación psicomotriz es motivante para el niño, ya que se puede desarrollar en un contexto interactivo y social donde la cognición es concebida

como un fenómeno dinámico, y donde el aprendizaje guiado por el adulto proporcione al alumno los elementos motivacionales y afectivos necesarios para un aprendizaje eficaz. El autor plantea que uno de los principales objetivos de la educación psicomotriz, es que los niños con síndrome de Down descubran y vivencien el placer del juego por el juego, pues en este entorno se sienten aceptados, comprendidos y seguros, de manera que el aprendizaje se convierte en un descubrimiento grato, basado en una relación que potencialice el respeto a la individualidad, a la expresión global, corporal y verbal del sujeto.

Escribá (2002) menciona:

Los cambios progresivos, como el aprendizaje de una habilidad motora nueva o la mejora de una adquirida, se deberían considerar como integrantes del desarrollo psicomotor, sin tener en cuenta si el cambio se ha producido en el primer periodo de la vida, en el intermedio o en el final, justificando de esta manera la intervención psicomotriz en las personas con síndrome de Down que, independientemente de la edad que tengan, pueden verse beneficiada en su desarrollo psicomotor al aprender y adquirir unas conductas que no conocían o tenían (p. 35).

Niman y Sleight (citados por Escribá, 2002) comprobaron que la debilidad y la hipotonía muscular padecida por los NSD aparecen, en primer lugar, en los grupos musculares flexores. De esta manera se puede explicar, por qué los niños prefieren posiciones extendidas y muestran modelos únicos de movimiento, para obtener diversas posiciones en flexión. Las limitaciones que se presentan en los grupos extensores aparecen posteriormente son comunes también a los niños con síndrome de Down, dichas limitaciones pueden afectar su habilidad para sostener posturas

tales como estar de pie o sentados con la espalda recta durante periodos largos de tiempo.

Escribá (2002) considera que a través de su modelo de intervención se propicia un espacio para el juego, permitiendo que conductas como la pasividad, la poca creatividad y el miedo a enfrentarse a situaciones nuevas vayan desapareciendo, pues se parte de la relación interpersonal en la que el niño es reconocido como persona y alcanza la seguridad necesaria para afrontar el descubrimiento de los demás niños y de los objetos.

Dicho trabajo debe darse a través de una práctica aplicada al contexto y transversalizada con el resto de aprendizajes, tomando la dimensión psicomotriz como algo inherente al proceso de enseñanza aprendizaje, y donde el niño integre todas las experiencias significativas como desarrollo de su dimensión motriz, cognitiva y afectiva.

Un estudio realizado por Connolly y Michael (1986) afirma que los niños con síndrome de Down realizan mejor las tareas que tienen que ver con las conductas de prensión y destrezas en general (excepto la motricidad fina). Presentan mayores dificultades en comportamientos tales como la bipedestación, el mantenimiento del equilibrio y el movimiento del cuerpo en el espacio. Señalan además que las características físicas propias de este síndrome, influyen directamente en la actividad motora, es decir los niños con mucha hipotonía y los que poseen cardiopatías congénitas presentan un desarrollo más atrasado y son más débiles y menos activos.

Sánchez (1996), sugiere que los programas de intervención psicomotriz y los de estimulación temprana no se han dado enfocados a niños con SD, por lo cual, se

requiere de un trabajo específico para trabajar las características que son propias de ésta discapacidad.

Esta investigación se acerca a un entrenamiento específico, donde se desarrollen las destrezas motrices, trabajadas a través de un proceso de enseñanza aprendizaje donde se integren todas las experiencias que el niño vive.

Actualmente en la ciudad de Medellín universidades como la Corporación Universitaria Adventista, EAFIT y la UdeA, tienen grupos de investigación en música,

Institución: Corporación Universitaria Adventista.

Línea de investigación: Pedagogía musical.

Objetivo de estudio: realizar la fundamentación teórica y metodológica de la línea.

Institución: Universidad EAFIT.

Líneas de investigación: Musicología histórica.

Objetivo de estudio: Estudiar y reflexionar desde la musicología y la historia de la música problemas en torno a la música en el contexto colombiano en relación con Latinoamérica y el mundo.

Institución: Universidad de Antioquia.

Línea de investigación: Valores Musicales Regionales.

Objeto de estudio: Contribuir a la identificación, registro, valoración crítica, reapropiación creativa, desarrollo y difusión de las expresiones que definen las culturas musicales de América Latina y el Caribe, con énfasis en la diversidad cultural colombiana.

A nivel nacional hay otras universidades que también poseen grupos y líneas de investigación en pedagogía musical estas son:

Institución: Pontificia universidad Javeriana de Bogotá.

Línea de investigación: Música y Cultura: identidad, historia y crítica.

Objetivo de estudio: Reflexionar sobre el rol de la música en la sociedad, sobre la función y la responsabilidad de intérpretes y creadores, sobre el papel de la creatividad y la estética en la manera como se constituye la cultura.

Línea de investigación: Ciencia y Tecnología aplicada a la música y las artes sonoras.

Objeto de estudio: Explorar las posibilidades que las nuevas tecnologías ofrecen a los músicos de principios del siglo XXI. Además de brindar nuevas posibilidades para la expresión, la exploración y el desarrollo tecnológico en estos campos.

Línea de investigación: Pedagogía de la música: reflexiones, materiales y metodologías.

Institución: Universidad de Pamplona Norte de Santander.

Línea de investigación: Artes Visuales y Gestión Cultural, documentación y Patrimonio, educación Artística en la Educación Básica y Superior, educación Artística, Cultura y Poder, educación Musical, educación por el Arte, etnomusicología, filosofía de las Artes, fisiología de la ejecución instrumental, la Comprensión de la Cultura Artística, musicología, uso de las Tics en las Artes.

Institución: Universidad del valle.

Línea de investigación: línea de investigación en Pedagogía Musical.

Grupo de investigación en teoría y análisis musical.

Institución: Universidad de Boyacá.

Línea de investigación: Grupo de investigación en teoría y análisis musical.

Objetivo de estudio: Indagar y proponer en los diversos problemas que se generan en los procesos musicales y pedagógicos musicales a partir de la observación, el análisis y la argumentación para fortalecer la investigación científica y artística de la disciplina musical.

Dentro de las investigaciones realizadas en España con NSD se encontraron los siguientes resultados:

1. Acerca del SD no se han realizado estudios con música y ésta discapacidad. Ver Anexo A.
2. Acerca de la pedagogía musical los resultados arrojan la inexistencia de un trabajo realizado en favor de la inclusión. Ver Anexo B.

Perspectiva Teórica

A continuación enunciamos los referentes teóricos que sustentan esta investigación. Partimos de la psicomotricidad de Dupré y Wallon, y haremos una relación de la sociomotricidad de Parlebás con la mirada sociocognitiva que hace Vigotsky a la educación. Por último, abordaremos la rítmica de Dalcroze.

Psicomotricidad

Este término se fue construyendo a finales del siglo XIX, como consecuencia de los diferentes estudios que empezaron a realizar los neurólogos que buscaban comprender las estructuras cerebrales y posteriormente los psiquiatras que trataban de clarificar algunas patologías.

Ernest Dupré realizó las relaciones entre las deficiencias neurológicas, psíquicas y motrices, más adelante Henri Wallon define la psicomotricidad como la conexión entre lo psíquico y lo motriz, afirmando que los seres humanos a través del cuerpo expresan lo que hay en su mente, además concibe los determinantes biológicos y culturales del desarrollo del niño, como los elementos que relacionan el comportamiento y el desarrollo físico.

Más adelante la psicomotricidad se considera como un enfoque de la educación, cuyo objetivo es el desarrollo de las habilidades motrices, expresivas y creativas a partir del cuerpo. A través de la psicomotricidad se busca integrar las interacciones que existen entre el pensamiento, las emociones y la socialización del ser humano con su entorno, realizadas de las grandes áreas que son: el esquema corporal, la lateralidad, el equilibrio, el espacio y el tiempo-ritmo (motricidad gruesa y fina).

La psicomotricidad desarrollada en un modelo de intervención didáctica parte del principio donde Vigotsky y Bruner defienden que el origen de la inteligencia es social, es decir que está directamente relacionado con el contexto familiar, social y escolar y la relación que el niño establece con dichos contextos.

Al aplicar la psicomotricidad al síndrome de Down encontramos un estudio realizado por Sánchez (1996) que afirma que:

La intervención psicomotriz va a favorecer en las niñas y niños los procesos de atención y orientación, la codificación, el tomar decisiones, y el realizar planes de acción de una forma natural. El contenido a través del que se desarrolla la personalidad global del niño va a ser la expresividad espontánea que nace a partir de juego, desarrollando a través de éste, tanto los aspectos

cognitivos como socio-afectivos y comunicativos que subyacen en un marco de interacción con los compañeros y con el adulto, que dentro de éste modelo, adquiere una importancia fundamental implicándose en la escucha y el juego del niño para propiciar su desarrollo (p. 84).

Sociomotricidad y Sociocognitividad

Este término se le abduce a Pierre Parlebás, quien considera que la educación física debe ser el resultado de un relación interactiva entre el individuo con otro. La sociomotricidad hace referencia a una interrelación en la que participa más de una persona, especialmente en juegos y deportes donde los resultados son mucho más enriquecedores. Por medio de la acción sociomotriz se pretenden alcanzar los siguientes objetivos:

1. Contribuir al desarrollo de la personalidad del niño.
2. Desarrollar sus capacidades motrices y emociones.
3. Utilizar la sociomotricidad para promover la interactividad entre los alumnos.
4. Desarrollar el gusto por la práctica deportiva.

Parlebás considera el método psicomotriz como un punto clave en la evolución de la educación física moderna. Sin embargo, las limitaciones que encuentra el autor en este método, es que no se tiene en cuenta la relación del individuo y su propia motricidad con las personas con las que interactúa.

El término sociomotricidad se define como la dimensión social de la conducta humana enfocada a la motricidad, a diferencia de Parlebás, Lev Vigotsky realizó un enfoque social a la educación al cual denominó la sociocognitividad, el cual propone

que el papel de la interacción social con los otros, especialmente con los expertos (maestros, padres, niños mayores o iguales) tiene importancia fundamental en el desarrollo psicológico, cognitivo y afectivo del niño.

Para Vigotsky el hombre es producto de una construcción más social que biológica y los procesos de desarrollo y aprendizaje intervienen entre sí, considerando el aprendizaje como un factor del desarrollo. A raíz de la afirmación anterior surge lo que Vigotsky denominó la “Zona de Desarrollo Próximo” (ZDP), que significa la distancia entre el nivel de desarrollo determinado por la capacidad para resolver independientemente un problema y el nivel de desarrollo potencial, establecido a través de la resolución de un problema, bajo la guía de un adulto o en la colaboración con otro compañero más capaz.

Todos los estudios realizados que trabajan la motricidad de los NSD se han desarrollado a partir de la psicomotricidad. En Medellín el semillero SINDIS trabaja combinando los objetivos de la corriente psicomotriz con la propuesta sociopedagógica de Parlebás.

La rítmica de Dalcroze

Dalcroze, pedagogo alemán que desarrolló a través de su práctica como docente un método que denominó la rítmica, puesto que trabaja la música especialmente el ritmo en conjunto con la expresión corporal como medio revelador de los pensamientos y las emociones.

La propuesta didáctica de Dalcroze se caracteriza por desarrollar el oído musical y el sentido muscular (al que Dalcroze denominó el sexto sentido), que se ejecuta por medio de la experiencia del movimiento. El cuerpo es concebido como

medio de representación de todos los elementos musicales, el ritmo, la melodía, la dinámica y la armonía.

Según Pascual (2002) todas las facultades humanas se manifiestan en la música, esta permite la expresión, el baile, penetra los oídos y las mentes y está compuesta de sonoridad y movimiento. No se debe olvidar que el sonido como tal es una forma de movimiento y que el cuerpo, es a la vez, movimiento.

La Gimnasia Rítmica permite mediante el movimiento favorecer el desarrollo motriz (percepción, expresión corporal), la capacidad de pensar y el poder de expresión.

El primer resultado que arroja este método es que permite ver claramente en uno mismo, conocerse tal como se es y aprovechar las propias facultades. La educación por el movimiento permite mejorar el factor de desarrollo y equilibrio del sistema nervioso, además acostumbra al niño a ver su cuerpo como instrumento de percusión rítmica y a formar el autodomínio.

El postulado de Dalcroze establece una estrecha relación entre el cuerpo y el ritmo, elementos necesarios para realizar una intervención con niños con síndrome de Down, teniendo en cuenta que son kinestésicos, es decir que el aprendizaje significativo se da a través del movimiento y las sensaciones.

Sánchez (1996) con respecto al trabajo musical que se realiza con niños con SD manifiesta que es necesario trabajar con ritmo, sonido, forma y dinámica. El ritmo es considerado como un sentimiento innato en el ser humano, todos los actos vitales tienen su propio ritmo, lo cual lleva a que los niños realicen sus movimientos armónicamente, este elemento se introduce con el ritmo del lenguaje, en concreto de la palabra. Con respecto al sonido, podría decirse que se desarrolla la percepción

auditiva en todos sus aspectos. La forma es concebida como un elemento ordenador que proporciona autodisciplina tanto física como mental y que regula todas las actividades. La dinámica es la unificadora de los demás elementos, que permite la interiorización de todas las funciones, ya que el cuerpo está en constante movimiento (expresión corporal).

CAPÍTULO TRES - MARCO METODOLÓGICO

Enfoque de la investigación

Esta investigación será llevada a cabo a través del método cualitativo. Según Hernández, Fernández y Baptista (2006), la investigación cualitativa se basa en la comprensión y profundización de los fenómenos, explorándolos desde el punto de vista de los participantes en un ambiente natural y en relación con el contexto.

Se recurre a un enfoque cualitativo cuando se busca comprender la perspectiva de los participantes acerca de los fenómenos que ocurren alrededor de ellos, ahondar en sus experiencias, significados y opiniones, es decir, la forma en que los participantes aprecian de manera subjetiva su realidad.

Cuando el tema de estudio ha sido poco explorado o no se ha hecho una investigación en un grupo social específico, es recomendable utilizar un enfoque cualitativo.

Diseño de la investigación

El diseño que se ajusta al proyecto que se quiere llevar a cabo, es el de investigación-acción, puesto que permite resolver problemas cotidianos e inmediatos y mejorar prácticas concretas.

Según Hernández et al. (2006), el propósito fundamental de este diseño está centrado en aportar información que guíe la toma de decisiones para programas, procesos y reformas estructurales.

Sadín (citada por Hernández et al. 2006), afirma que la investigación-acción pretende, esencialmente, “propiciar el cambio social, transformar la realidad y que las personas tomen conciencia de su papel en ese proceso de transformación” (p. 509).

Para la mayoría de los autores que se refieren a este tema, el diseño de investigación-acción se fundamenta en tres pilares:

1. Los participantes que están viviendo un problema con los que están mejor capacitados para abordarlo en un entorno naturalista.
2. La conducta de estas personas está influida de manera importante por el entorno natural en que se encuentran.
3. La metodología cualitativa es la mejor para el estudio de los entornos naturalistas, puesto que es una de sus pilares epistemológicos.

Sadín (citada por Hernández et al. 2006), afirma que en este diseño el conocimiento se construye a través de la práctica, además resume sus características de la siguiente manera:

- a) La investigación-acción mejora una realidad que puede ser social, educativa, administrativa, etc.
- b) Parte de problemas prácticos y afines con una ambiente o entorno.
- c) Implica la total colaboración de los investigadores en la detención de necesidades, puesto que conocen mejor que nadie la problemática a resolver, la estructura que se va a modificar, el proceso que se va a mejorar y las prácticas que requieren transformación.

Para Álvarez-Gayou (citado por Hernández et al. 2006), las perspectivas que destacan la investigación-acción:

1. La visión técnico-científica. Esta perspectiva fue la primera en términos históricos, ya que parte del fundador de la investigación-acción, Kurt Lewin. Su modelo consiste en un conjunto de decisiones en espiral, las cuales se basan en ciclos repetidos de análisis para conceptualizar y redefinir el problema una y otra vez. Así, la investigación acción se integra con fases secuenciales de acción: planificación, identificación de hechos, análisis, implementación y evaluación.
2. La visión deliberativa. La concepción deliberativa se enfoca principalmente en la interpretación humana, la comunicación interactiva, y la deliberación, la negociación y la descripción detallada. Le incumbe los resultados, pero sobre todo el proceso mismo de la investigación-acción. John Elliot propuso esta visión como una reacción a la fuerte inclinación de la investigación educativa hacia el positivismo. Álvarez-Gayou resalta que este autor es el primero que propone el concepto de triangulación en la investigación cualitativa.
3. La visión emancipadora. Su objetivo va más allá de resolver problemas o desarrollar mejoras a un proceso, pretende que los participantes generen un profundo cambio social por medio de la investigación. El diseño no sólo cumple funciones de diagnóstico y producción de conocimiento, sino que crea conciencia entre los individuos sobre sus circunstancias sociales y la necesitada de mejorar su calidad de vida (p.510).

Población

La población que será intervenida para este proyecto son los niños pertenecientes al semillero de investigación en discapacidad (SINDIS) del Politécnico Jaime Isaza Cadavid, tomando como muestra los que poseen Síndrome de Down y se encuentran en un rango de edad entre 3 y 12 años.

Recolección de Datos

En esta investigación se hará la recolección de datos a través de un diario de campo, puesto que es necesaria la interacción entre los investigadores y la población a investigar. Este instrumento es utilizado para analizar aquellos datos que son susceptibles de interpretación y que permite la sistematización de las observaciones y las experiencias para analizar los resultados.

La estructura para el diario de campo que se realizará en esta investigación se muestra en la Tabla 1:

Tabla 1. Esquema de diarios de campo

Identificación.	Módulo:
Realizado por:	Nombre de lección:
Fecha:	Objetivo de la actividad
Lugar de investigación:	Número de niños
Discapacidad:	

Descripción de La actividad	Análisis de la actividad	Observaciones	Evaluación de la actividad

Recomendaciones:

Presupuesto

Para este proyecto se tienen presupuestados los siguientes egresos:

1.	Fotocopias.....	\$150.000
2.	Transportes.....	\$400.000
3.	Impresiones.....	\$180.000
4.	Empastados.....	\$50. 000
5.	Material didáctico.....	\$250.000
6.	Refrigerios.....	\$350.000
	Total.....	\$1'380.000

ACTIVIDAD	Julio					Agosto				Septiembre				Octubre			
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Realizar módulo 2 Lateralidad	■																
Realizar módulo 3 Sistema vestibular y búsqueda del trabajo corregido y definir horarios de asesorías		■															
Realizar módulo 4 Actividades conjuntas			■														
Entrega del primer avance capítulo cuatro				■													
Ajustes del primer avance del capítulo cuatro					■												
Ajustes del marco teórico						■											
Entrega de análisis de la prueba piloto							■										
Correcciones de marco teórico								■									
Aplicar módulo uno esquema corporal									■								
Analizar módulo uno esquema corporal										■							
Aplicar módulo dos lateralidad											■						
Aplicar módulo tres Sistema vestibular												■					
Aplicar módulo cuatro Actividades conjuntas entrega del capítulo cuatro terminado, avance del capítulo cinco													■				
Capítulo cinco terminado, elaboración de diapositivas y resumen del trabajo														■			
Simulacro de sustentación															■		
Sustentación de proyecto de grado																■	
Entrega de proyecto empastado y cds correspondientes																	■

CAPÍTULO CUATRO - ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

Para recolectar la información que sustente lo propuesto anteriormente en los constructos, se realizó la aplicación de algunas de las estrategias que están consignadas en la cartilla con los niños que tienen síndrome de Down y que son pertenecientes al semillero de discapacidad del Politécnico. La recolección de los datos se plasmó en tres diarios de campo, donde están detalladas las experiencias significativas de las actividades y las recomendaciones.

Prueba piloto

La prueba piloto se llevó a cabo el día 18 de Junio en el Politécnico, con cinco niños S.D. donde se trabajaron los segmentos óculomanual y óculopédico, que son unas de las falencias más grandes que presentan estos niños dada su discapacidad.

Se inició la actividad con una canción de saludo, luego a cada niño se le entregó una bomba para que la lanzará hacia arriba a la velocidad que marcaba el tambor, por consiguiente se realizó la misma actividad pero con el pie y con diferente instrumento de percusión. Se le da una variación a la actividad cuando se ubica cada niño sentado frente a un compañero, deben lanzarse una bomba llevando el pulso marcado por el tambor. Finalmente se le entregó a cada niño una baqueta para que realizará en el piso por medio de la imitación patrones rítmicos básicos; a

través de esta actividad pudimos descubrir que la mayoría de la población podía hacer los esquemas rítmicos sin presentar ninguna dificultad, por lo cual se cumplió el primer objetivo específico que es identificar las habilidades musicales de los niños con síndrome de Down pertenecientes a Sindis.

En la evaluación de esta prueba piloto llegamos a la conclusión de que es necesario que haya un acompañante por cada uno de los niños con los que se está aplicando la estrategia para que el aprendizaje sea más significativo y eficiente.

Diarios de campo

El diario de campo se esquematizó a través de las siguientes tablas

Tabla 3. Diario de campo 1

Identificación.

Realizado por: Leidy Cristina Lopera Arias, Natalia Londoño Aguirre

Fecha: Agosto 27 de 2011

Lugar de investigación: Semillero de discapacidad SINDIS

Discapacidad: Síndrome de Down

Módulo uno: Esquema corporal

Nombre de lección: Reconocimiento del propio cuerpo

Objetivo de la actividad: Reconocer las diferentes partes del cuerpo por medio de canciones y patrones rítmicos básicos.

Número de niños: 5

Descripción de La actividad	Análisis de la actividad	Observaciones	Evaluación de la actividad
<p>1.La clase inicia con la canción del muñequito, donde cada niño con su acompañante marchó alrededor del salón</p> <p>2.Se le enseña a los niños la canción de “cabeza, hombros, rodillas y pies”, con el apoyo de los acompañantes para que cada niño señale las partes que se mencionan.</p> <p>3.se vendaron los ojos de los niños para</p>	<p>Durante la primera canción se realiza una pausa donde ésta se hace muy divertida para los niños, por la intriga que les causa la continuación de la canción, a través de esta melodía interiorizaron el concepto de pausa por medio de la imitación</p> <p>En la última actividad los niños al principio se sentían incómodos</p>	<p>Las canciones que contiene partes del cuerpo, colores y nombres de animales son las más llamativas para ellos</p> <p>Hay actividades donde se hace estrictamente necesario que el acompañante les ayude en las instrucciones a los niños, porque hay acciones que</p>	<p>Esta actividad les permitió a los niños interiorizar los conceptos que rodean las partes del cuerpo, además exteriorizar las habilidades que tienen las diferentes partes del cuerpo en la exploración de diversos</p>

que ellos tocan las partes de su cuerpo y del ayudante, reconociendo su ubicación y su nombre	por la ausencia de la vista, pero con el pasar de la actividad se fueron acostumbrando y lograron el propósito de la actividad	ellos todavía no comprenden. Se observó que los niños seguían de manera correcta los patrones rítmicos. Se observó también que los niños poseen dificultades en el reconocimiento de las partes del cuerpo	movimientos
-----------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------

RECOMENDACIONES: se recomienda para próximas sesiones realizar actividades que impliquen mucho movimiento, pero que al final se realice un momento de relajación.

Diario de campo 2.

Identificación.

Realizado por: Leidy Cristina Lopera Arias, Natalia Londoño Aguirre

Fecha: Septiembre 17 de 2011

Lugar de investigación: Semillero de discapacidad SINDIS

Discapacidad: Síndrome de Down

Módulo tres: Sistema vestibular

Nombre de lección: Sistema vestibular

Objetivo de la actividad:

Número de niños: 5

Descripción de La actividad	Análisis de la actividad	Observaciones	Evaluación de la actividad
La actividad comenzó con el saludo a los niños, luego se les enseñó la canción del gusanito medidor para que los niños realizaran el títere y reforzaran el reconocimiento de sus partes del cuerpo, más adelante se recordó la canción de lateralidad y finalmente se enseñó la canción del puente de Aviñón para que los niños pasaran y así realizaran movimientos en la barra de equilibrio con diferentes animales. Se realizó también una actividad	Los niños recordaron las canciones aprendidas durante la clase anterior y la nueva que se les enseñó, tuvieron buen equilibrio con ayuda y se hizo hincapié en que mantuvieran los brazos extendidos para que su cuerpo tuviera más equilibrio	Para los niños es más enriquecedora una clase de educación física combinada con instrumentos musicales que sin ellos. Los niños poseen un equilibrio aceptable pero se debe trabajar un poco más para que los niños con ayuda de sus brazos obtengan mejores resultados en el equilibrio	Gracias al componente musical los niños disfrutaron mucho la terapia, se hizo de forma muy lúdica y sin problemas

donde los niños deberían mantener el equilibrio sobre una al BOSU (media luna de pelota inestable) básica para mejorar el equilibrio en las personas, a medida que se tocaba un ritmo en el tambor los niños se iban moviendo			
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

RECOMENDACIONES: Se recomienda que para cada actividad realizada siempre esté acompañada de música y juego para que los niños disfruten y aprendan más.

Diario de campo 3.

Identificación.

Realizado por: Leidy Cristina Lopera Arias, Natalia Londoño Aguirre

Fecha: Septiembre 24 de 2011

Lugar de investigación: Semillero de discapacidad SINDIS

Discapacidad: Síndrome de Down

Módulo cuatro: Actividades conjuntas

Nombre de lección: Actividades conjuntas

Objetivo de la actividad: Evaluar los aprendizajes y avances de los niños

Número de niños: 5

Descripción de La actividad	Análisis de la actividad	Observaciones	Evaluación de la actividad
<p>Iniciamos con la canción de reconocimiento del cuerpo para que los niños movieran las partes que la canción iba mencionando, más adelante se trabajó una canción que implicaba saltos para evaluar su motricidad gruesa, se utilizó la barra de equilibrio como puente para que los niños pasaran sobre y debajo de él. Había una cuerda en el suelo para que los niños pasaran brincando, caminando con equilibrio e imitando diversos animales. Finalmente se realizamos la</p>	<p>Por medio de la imitación los niños realizaron los movimientos requeridos en las canciones. Pasaron adecuadamente el puente con ayuda y la cuerda sin ayuda. En la actividad de patos al agua y a tierra se les dificultó un poco pero con la colaboración y el ejemplo los niños la pudieron realizar</p>	<p>Los niños no reconocen la lateralidad y se les dificulta señalar sus partes del cuerpo sin ver el ejemplo</p>	<p>Fue una actividad al aire libre donde los niños podían estar en contacto con la naturaleza y eso ayudó mucho al desarrollo de la actividad, pues los niños se sentían más libres.</p>

actividad de patos al agua para que los niños saltaran adelante, patos a tierra para que saltaran atrás y patos a volar para que los niños corrieran para cualquier lugar.			
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

RECOMENDACIONES: Es recomendable que los niños se encuentren en un lugar amplio y con buena ventilación, si es posible al aire libre puesto que ayuda a la realización de la actividad de una mejor forma.

Ficha de reconocimiento de habilidades musicales y motrices

La ficha de reconocimiento de habilidades musicales y motrices se observa en la Tabla 4.

Tabla 4. Reconocimiento de habilidades musicales y motrices.

Nombre: Laura	Edad: 4 años	Género femenino
<p>DESCRIPCIÓN</p> <p>No produce ningún sonido aún, es decir no habla ni balbucea, por lo cual es muy complicado comprobar que si se aprende las canciones. Tiene buen sentido rítmico, porque realiza esquemas básicos con las palmas a través de la imitación. Recibe instrucciones y las comprende, por ejemplo si se le pide que camine hacia adelante ella lo hace. Es muy receptiva a la música y las canciones que más le gustan son las que tienen ritmos rápido o donde las instrucciones requieran de mucho movimiento.</p> <p>EVALUACIÓN</p> <p>A través de las estrategias desarrolló la capacidad de realizar saltos uniformes y constantes, aprendió a palmar el pulso de las canciones y con la ejecución de las actividades del primer módulo aprendió a reconocer las diferentes partes de su cuerpo.</p>		

Nombre: Ana	Edad: 8 años	Género femenino
<p>DESCRIPCIÓN</p> <p>Produce algunos sonidos para expresar sus emociones, balbucea las canciones, realiza esquemas rítmicos básicos en instrumentos de percusión donde el que prefiere es el tambor, es agresiva cuando el acompañante la mueve de acuerdo a las instrucciones porque le gusta realizar los movimientos sola aunque a veces no los comprende.</p> <p>EVALUACIÓN</p> <p>A través de la realización del segundo módulo, Ana mejoró su equilibrio y su coordinación al caminar. El cambio no fue muy significativo porque ella no permite que se le ayude a realizar las instrucciones dadas por la ausencia de la estimulación realizada por parte de sus padres.</p>		

Nombre: Melisa	Edad: 4 años	Género femenino
<p>DESCRIPCIÓN</p> <p>Aún no balbucea ni produce ningún sonido, pero es muy gestual. Posee un sentido rítmico excelente porque en poco tiempo memoriza esquemas rítmicos básicos. No comprende aún las instrucciones de manera independiente, es decir requiere de un acompañante que le ayude a moverse de acuerdo a la instrucción que se esté dando. Disfruta mucho de las actividades que requieran saltos y gateo y le llaman la atención los instrumentos de percusión.</p> <p>EVALUACIÓN</p> <p>Por medio de las actividades realizadas aprendió a palmar esquemas rítmicos básicos, reconoce los conceptos de direccionalidad y lateralidad y ha mejorado notoriamente su equilibrio.</p>		

Nombre: Juan	Edad: 10 años	Género masculino
<p>DESCRIPCIÓN</p> <p>Es preocupante que para la edad que tiene el niño no balbucea sino que produce sonidos fuertes (grita) indicando que aprueba o desaprueba algo o cuando posee alguna necesidad. Su autocontrol es muy bajo porque siempre quiere estar descalzo y sin camiseta, por lo que le cuesta mucho quedarse más de dos minutos realizando una actividad. Le encantan los instrumentos de percusión que tienen altura como las placas.</p> <p>EVALUACIÓN</p> <p>Al tener síndrome de Down con un alto grado de autismo se le dificulta mucho el trabajo de las actividades, por lo cual sus avances no han sido notorios, aunque es importante resaltar que a pesar de que no comprende las instrucciones, la música causa un fuerte impacto en él.</p>		

Nombre: Sofía	Edad: 11 años	Género femenino
DESCRIPCIÓN <p>Habla fluidamente y canta las canciones entonando en algunas partes de la canción, aunque se le dificulta un poco memorizar la letra. Realiza esquemas rítmicos de nivel médico. Le encantan las actividades que requieran saltos o baile y el instrumento que más le gusta es la guitarra. Comprende y ejecuta las instrucciones que se le dan de manera independiente y posee un control espacial desarrollado.</p>		
EVALUACIÓN <p>De todos los niños presentes en las actividades, Sofía fue la que reaccionó mejor a las instrucciones y presentó cambios notorios en su comportamiento motriz. Aprendió a realizar saltos uniformes y conforme al pulso de las canciones, comprende claramente las instrucciones y reconoce perfectamente las partes de su cuerpo. Gracias a estas estrategias se descubrió que el grado de síndrome de Down que presenta Sofía es el denominado trisomía en mosaico, es decir, el más funcional y donde los niños que presentan esta discapacidad logran ser independientes.</p>		

CAPÍTULO CINCO – CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Con la realización de este trabajo investigativo se lograron los objetivos propuestos, esto se evidencia a través de la aplicación de las estrategias didáctico-musicales que permitieron también la validación de los supuestos. Por tal razón se llegó a la conclusión de que la música es un elemento didáctico que optimiza el desarrollo de la motricidad de los niños con síndrome de Down. Otra de las conclusiones a partir de los resultados afirma que éstos varían de acuerdo al tipo de trisomía que posean los NSD, y a la estimulación que los padres hayan proporcionado a sus hijos, permitiendo así que el trabajo por parte del docente sea más efectivo. Finalmente se concluye que cuando la motricidad mejora en los niños con síndrome de Down, es probable que aprendan a interpretar un instrumento musical.

Como única recomendación se hace un llamado a todas las universidades que tengan licenciaturas dentro de sus pregrados, a que incluyan en sus currículos una materia como mínimo, que en su contenido desarrolle estrategias de trabajo con personas que requieren educación especial, para garantizar un mejor desempeño en el proceso de la inclusión para las futuras aulas de clase.

Referencias

- Bennassar Torrandell, Marta. (SF). *Manual de educación física y Deportes*.
Barcelona, España: Editorial Océano.
- Camps, Prina y Rodríguez (SF). *Beneficios de la música en la práctica psicomotriz del niño con síndrome de Down*. España. Recuperado de
<http://www.efdeportes.com/efd121/beneficios-de-la-musica-en-la-practica-psicomotriz-del-nino-con-sindrome-de-down.htm>. En marzo de 2011.
- Cuellar, N y Huertas, J. (2007): *Inclusión escolar de niños con retardo mental leve*.
Medellín, Colombia.
- Escribá, Antonio. (2002). *Síndrome de Down, propuestas de intervención*. Madrid,
España: Gymnos.
- Fernández, Hernández y Baptista (2006). *Metodología de la investigación cuarta edición*. México D.F: Mc Graw-Hill.
- García Escamilla, Silvia. (1991). *El niño con síndrome de Down*. México D.F, México:
Diana.
- Guerrero Ortiz, Luis. (2009). *La educación musical de los niños en la perspectiva de las inteligencias múltiples*. Lima, Perú: recuperado el 13 de octubre de 2011 de
[http://images.guerrerortiz.multiply.multiplycontent.com/attachment/0/TMORzgooClwAACdMoYw1/Educacion%20Musical%20y%20Educaci%C3%B3n%20Inicial%20\(Luis%20Guerrero\).pdf?key=guerrerortiz:journal:18&nmid=377720602](http://images.guerrerortiz.multiply.multiplycontent.com/attachment/0/TMORzgooClwAACdMoYw1/Educacion%20Musical%20y%20Educaci%C3%B3n%20Inicial%20(Luis%20Guerrero).pdf?key=guerrerortiz:journal:18&nmid=377720602)
- Habilidad musical. (SF). Recuperado el 13 de octubre de 2011 de
<http://definicion.de/habilidad/>
- KimmeL. (2007). *Motricidad fina*. Recuperado el 13 de octubre de
<http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/002364.htm>

- Madrigal Muñoz, Ana. (SF). *El síndrome de Dow*. España. Recuperado el 13 de octubre de http://sid.usal.es/idocs/F8/FDO10413/informe_down.pdf
- Magendzo, Abraham. (2004). *Educación para la diversidad. Al tablero*. Ministerio de educación en Colombia. Recuperado de <http://www.mineducacion.gov.co/1621/article-87388.html>.
- Motricidad gruesa. (2010). Recuperado el 10 de marzo de 2011 de http://es.wikipedia.org/wiki/Motricidad_gruesa.
- Motricidad gruesa. (2007). Recuperado el 10 de marzo de 2011 de <http://www.clinicadam.com/salud/5/002368.html>.
- Pascual Mejía, Pilar. (2002). *Didáctica de la música para primaria*. Madrid, España: Prentice Hall.
- Pedagogía musical. (2003). Recuperado el 10 de marzo de 2011 de <http://www.filomusica.com/filo45/willems.html>.
- Pedagogía musical. Recuperado el 10 de marzo de 2011 de http://www.gratisweb.com/isaacfeijoo/temas_de_pedagogia_musical.htm.
- Pedagogía musical. Recuperado el 19 de marzo de 2011 de http://escuelascem.com/joomla15/index.php?option=com_myblog&show=Competencias-de-la-pedagogA-amusical.html&blogger=Administrator&Itemid=57.
- Psicomotricidad. (2009). Recuperado el 10 de marzo de 2011 de <http://www.cosasdelainfancia.com/biblioteca-psico-g.htm>.
- Pueschel, S. M (1993). *Síndrome de Down. Hacia un futuro mejor*. Barcelona, España: Ediciones científicas y técnicas S.A.
- Rosas Villarreal, Valentina. (2011). *Inclusión educativa*. Chile: recuperado de <http://www.youblisher.com/p/123830-Inclusion-Educativa/>

Sánchez Rodríguez, Josefina. (1996). *Jugando y aprendiendo juntos. Un modelo de intervención didáctico para favorecer el desarrollo de los niños y niñas con síndrome de Down. Málaga: ediciones Aljibe*

Socio motricidad. Recuperado el 10 de marzo de 2011 de

http://www.deporteyescuela.com.ar/sitio/index2.php?option=com_docman&task=doc_view&gid=158&Itemid=17.

Yadarola, María Eugenia. (2007). Recuperado el 24 de marzo de 2011 de

<http://laescuelainclusiva.blogspot.com/>.

ANEXOS

Anexo A. Cuadro de las tesis en España de síndrome de Down.

Nombre	Autor	Año	Universidad
Estudio citogenético-molecular del SD	Nadal Sánchez Margarita	2000	Autónoma de Barcelona
Intervención cognitiva en estrategias de memoria en personas con RM	López Risco Manuel	2000	Nacional de educación a distancia
El ocio en las personas con SD	Izuzquiza Gasset Dolores	2000	Málaga
El origen de la no disyunción del cromosoma 21 en una población con elevada prevalencia del SD	Gómez Herrans David	2000	Autónoma de Barcelona
El dibujo en niños y niñas con SD análisis formal, estrategias cognitivas y modelos educativos	Sánchez Ayala Adoración	2000	Granada
Sistema tutorial inteligente para niños con discapacidades intelectuales y cognitivas	Gonzales Carina Soledad	2000	La Laguna
Canal atrio-ventricular completo. Factores pronostico y evolución postquirúrgica	García Angleu Francisco	2000	Sevilla
Los problemas de competencia comunicativa de sujetos con deficiencia mental: alteraciones en la comprensión de los componentes pragmáticos	Flores Lucas M. Valle	2000	Autónoma de Madrid
SD y respuesta al refuerzo	Guerra Balic Miriam	2000	Barcelona
Síndrome de apnea obstructiva del sueño en pacientes con SD	Miguel Diez Javier de	2000	Autónoma de Madrid
Análisis de los beneficios fisiológicos y socioeducativos de un grupo de personas SD que han	Ruiz Balbuena Francisco	2001	Málaga

seguido un entrenamiento de atletismo			
Análisis molecular de genes implicados en SD	Sánchez Francisca	2001	Barcelona
Estudio de la luxación occipito-cervical en el SD	Porras Estrada Luis Fernando	2001	Extremadura
Potenciación del aprendizaje de las habilidades sociales de los alumnos con NEE en su integración en secundaria	Liesa Orús Marta	2001	Zaragoza
Pautas tempranas de interacción comunicativa entre adultos y niños con SD	Alves Vicente Adoración	2001	Zaragoza
Representaciones mentales de los maestros en ejercicios y formación respecto al SD	Arranz Martínez Pilar	2001	Zaragoza
Prevalencia de la enfermedad celíaca en SD	Bodas Pineda Andrés	2002	Complutense de Madrid
Normalización de las respuestas motoras con la aplicación de un programa de actividades físicas en personas SD	Scheidegger Barrios Guillermo Raúl	2002	CADIZ
Estudio isocinetico de la flexo de la rodilla en el SD	Martínez Herrada Fernández Silvia	2003	Murcia

Anexo B. Cuadro de las tesis en España en pedagogía musical

AUTOR AÑO	UNIVERSIDAD	NOMBRE DEL ESTUDIO	OBJETIVO DEL ESTUDIO
Juan Bautista Romero Carmona	Universidad de Huelva (España), Departamento de Educación, Grupo de Investigación AGORA.	Materiales didácticos para la enseñanza musical en primaria	Diseño de una propuesta didáctica concreta de trabajo sobre la música en primaria, centrada en el tercer ciclo, alumnos correspondientes a quinto y sexto nivel.
Hellver Jazzyd Ortiz Castro, 2006	Universidad Pública de Navarra (España), Facultad de Ciencias Humanas y Sociales Departamento de Psicología y Pedagogía	Educación musical y cultura estética. La educación musical y artística en la formación del profesorado: estudio comparativo entre la Universidad Pública de Navarra (España) y la Universidad de Pamplona (Colombia)	Analizar y comparar los estudios musicales y artísticos en la formación del profesorado de la Universidad Pública de Navarra (España) y la Universidad de Pamplona (Colombia), identificando concordancias y discordancias que promuevan una mejora y enriquecimiento mutuo.
Leonor V. Moreno Heredia, 1998	Universidad de Cádiz, Departamento de Didáctica.	España en el marco de la Educación musical de los países de la U.E. Nuevas líneas de mejora	Establecer la situación de la educación musical en escuelas, universidades y conservatorios de la U. Europea, o países modelos musicalmente, con respecto a los procesos en España.
Ángela Morales Fernández	Universidad Autónoma de Madrid, Departamento Interfacultativo de música	“La educación musical en primaria durante la LOGSE en la comunidad de Madrid: análisis y evaluación”	Analizar y evaluar la educación musical en Educación Primaria a partir de los cambios legislativos de la Ley Orgánica General del Sistema Educativo Español (LOGSE).
Amelia Ivanova Iotova,	Universidad Complutense, Facultad de	La educación musical en la educación infantil de España y	Realizar un estudio del proceso de organización y realización de la

2009	Educación, Departamento de Expresión Musical y Corporal.	Bulgaria: análisis comparado entre centros de Bulgaria y centros de la comunidad Autónoma de Madrid	educación musical en España y Bulgaria. Trataremos temas como el del currículo educativo, la formación del profesorado o el trabajo pedagógico en el aula.
Manuel Jesús Espigares Pinazo, 2009	Universidad de Sevilla, Departamento de Métodos de Investigación y Diagnostico en Educación.	Educación Musical con TIC para centros de secundaria: Evaluación de un modelo de gestión del conocimiento educativo-musical (EL Modelo Bordón).	Realizar la evaluación del diseño, el proceso y el impacto de un modelo intercultural de gestión del conocimiento musical en centros TIC de la ESO (Educación Secundaria Obligatoria)
Bermell Corral, M ^a Ángeles, 2000	Universidad de Valencia. Departamento de Psicología evolutiva y de educación	Evaluación de un programa de intervención basado en la música- movimiento como optimizador del aprendizaje en la educación primaria	Establecer un programa que se centra en la psicología educativa y en las terapias, analizando la conexión profesor y alumno, la investigación y acción en el aula, con el estímulo sonoro para potenciar la percepción - atención - selección y control motor.
Javier Salcedo Campos, 2005	Universidad de Granada, Departamento de la Señal, Telemática y Comunicaciones	Aplicación de los HMM al reconocimiento de las características fundamentales de la música	Demostrar que los modelos ocultos de Markov pueden ser utilizados con éxito en el reconocimiento de características musicales; y en segundo lugar, determinar una parametrización adecuada de las señales musicales.

ANEXO C. Cuadro de grupos de investigación en música de Colombia

INSTITUCIÓN	LÍNEA	OBJETIVO DE ESTUDIO
Corporación Universitaria Adventista	Pedagogía musical	Realizar la fundamentación teórica y metodológica de la línea.
Universidad EAFIT	Musicología histórica.	Estudiar y reflexionar desde la musicología y la historia de la música problemas en torno a la música en el contexto colombiano en relación con Latinoamérica y el mundo
Universidad de Antioquia	Valores Musicales Regionales	Contribuir a la identificación, registro, valoración crítica, reapropiación creativa, desarrollo y difusión de las expresiones que definen las culturas musicales de América Latina y el Caribe, con énfasis en la diversidad cultural colombiana.
Pontificia universidad Javeriana de Bogotá.	Música y Cultura: identidad, historia y crítica	Reflexionar sobre el rol de la música en la sociedad, sobre la función y la responsabilidad de intérpretes y creadores, sobre el papel de la

		creatividad y la estética en la manera como se constituye la cultura
Pontificia universidad Javeriana de Bogotá.	Ciencia y Tecnología aplicada a la música y las artes sonoras	Explorar las posibilidades que las nuevas tecnologías ofrecen a los músicos de principios del siglo XXI. Además de brindar nuevas posibilidades para la expresión, la exploración y el desarrollo tecnológico en estos campos.
Universidad de Boyacá	Grupo de investigación en teoría y análisis musical	Indagar y proponer en los diversos problemas que se generan en los procesos musicales y pedagógicos musicales a partir de la observación, el análisis y la argumentación para fortalecer la investigación científica y artística de la disciplina musical.