

SINDROME DE DOWN (S.D.)



**DISEÑO DE UN PLAN DE AREA PARA LA PRACTICA DE ATLETISMO EN
NIÑOS CON SINDROME DE DOWN DE 8 A 15 AÑOS, DE LA FUNDACION
FAMILIA DOWN CALI-COLOMBIA.**

JAMES ALEXIS RUIZ SÁNCHEZ

**LICENCIATURA EN EDUCACIÓN FÍSICA Y DEPORTE
INSTITUTO DE EDUCACIÓN Y PEDAGOGIA
FACULTAD HUMANIDADES
UNIVERSIDAD DELVALLE
PALMIRA
2010**

DISEÑO DE UN PLAN DE AREA PARA LA PRACTICA DE ATLETISMO EN NIÑOS CON SINDROME DE DOWN DE 8 A 15 AÑOS, DE LA FUNDACION FAMILIA DOWN CALI-COLOMBIA.

JAMES ALEXIS RUIZ SÁNCHEZ

TRABAJO DE GRADO PRESENTADO COMO REQUISITO PARCIAL PARA OPTAR AL TÍTULO DE LIC. EN EDUCACION FISICA Y DEPORTES.

TUTORA

**MARTHA CECILIA SABALA
PSICOLOGA**

**LICENCIATURA EN EDUCACIÓN FÍSICA Y DEPORTE
INSTITUTO DE EDUCACIÓN Y PEDAGOGIA
FACULTAD HUMANIDADES
UNIVERSIDAD DELVALLE
PALMIRA
2010
NOTA DE ACEPTACIÓN:**

Firma del presidente del Jurado

Firma del Jurado

Palmira, 28 de Febrero de 2010

DEDICATORIA

El presente trabajo de grado se elaboro con la intención de proponer una guía metodológica para el desarrollo motriz en niños Down quienes desde el

primer momento del trabajo con esta población llenaron de orgullo mi personalidad compensando con su actitud el trabajo planteado, un trabajo en el cual puse todo mi empeño y dedicación y de antemano agradezco a mis colaboradores quienes aportaron ideas y conocimientos por medio de sus experiencias y sabidurías referente a la temática a trabajar.

A la señora Martha Sepúlveda de la Fundación Familia Down de Cali, Colombia. Quien me brindo mucho de su conocimiento lo cual contribuyo en la elaboración de la guía metodológica.

A la docente universitaria Martha Sabala por su gran aporte en el seguimiento de las tutorías y fomento de sus conocimientos que se plasmaron en el trabajo.

Por último y principalmente a la mujer que siempre he querido en mi vida, dueña de mis incentivos para ser una persona profesional, inculcadora de valores éticos morales y de una educación quien apoyo a largo de mi crecimiento, gracias a mi Madre Nelcy Sánchez y a todos los anteriores.

UNIVERSIDAD DEL VALLE.

AGRADECIMIENTOS.

A la Señora Martha Sepúlveda.

Directora de La Fundación Familia Down.

A la Doctora María Piedad Bolaños

Presidente de LIVADISMEN (Liga Vallecaucana de Discapacidad Mental).

CONTENIDO

	pág.
INTRODUCCIÓN.....	10
1. PRESENTACIÓN.....	12
2. OBJETIVOS.....	15
2.1. GENERAL.....	15
2.2. ESPECÍFICO.....	15
3. MARCO DE REFERENCIA.....	16
3.1. PERSPECTIVA BIOLÓGICA.....	16
3.1.1 SENTIDOS EN LA DISCAPACIDA.....	19
3.1.2 DOLOR EN EL SÍNDROME DE DOWN.....	22
3.1.3 INESTABILIDAD ATLOAXOIDEA.....	23
3.1.4 PREVENCIÓN DE LA OBESIDAD EN EL SÍNDROME DOWN.....	24
3.2. PERSPECTIVA PSICOLÓGICA.....	25
3.2.1 PSICOSOCIAL.....	26
3.2.2 ÁREAS O DIMENSIONES SOBRE LAS QUE SE IDENTIFICA LA DISCAPACIDAD INTELECTUAL.....	27
3.2.3 TRASTORNOS MENTALES EN EL SÍNDROME DE DOWN.....	30
3.3. PERSPECTIVA DESDE LA LICENCIATURA DE EDUCACIÓN FÍSICA.....	32

3.3.1 ACTIVIDAD FÍSICA PRACTICADA POR POBLACIÓN CON SÍNDROME DE DOWN.....	34
4. MARCO CONTEXTUAL.....	37
5. MARCO CONCEPTUAL.....	40
6. MARCO LEGAL.....	43
7. PRESENTACIÓN DE LA GUIA METODOLOGICA.....	49
8. PLAN DE AREA.....	51
8.1 MODULO 1: ADAPTACIÓN AL MEDIO DEPORTIVO ATLETISMO E INICIACIÓN A LA TÉCNICA DE CARRERA.....	52
8.2 MODULO 2: TÉCNICA DE LA CARRERA EN PISTA Y FUNDAMENTOS DE MODALIDADES DE CAMPO.....	59
8.3 MODULO 3: MODALIDAD DE RELEVOS Y VELOCIDADES INDIVIDUALES.....	66
8.4 TRANSICIÓN DEL DEPORTISTA.....	72
9. CONTROL PARA LA MEDICIÓN DE LA EVOLUCIÓN DEL DEPORTISTA.....	73
10. CONCLUSION.....	75
11. BIBLIOGRAFIA.....	76

GRAFICAS

	pág.
FIGURA NO.1 ESTRUCTURA CROMO SOMÁTICA DE UN HUMANO SIN ALTERACIÓN GENÉTICA Y UN HUMANO CON ALTERACIÓN GENÉTICA.....	17
FIGURA NO. 2: PROCESOS ESENCIALES PARA EL APRENDIZAJE.....	28
GRAFICA No.3 Mapa Santiago De Cali -Localización de la fundación Familia Down.....	39

RESUMEN

El presente trabajo es dirigido a la población infantil con Síndrome de Down, diseñando un plan de área enfocado en el deporte Atletismo en donde presenta facilidad de iniciar un trabajo de las cualidades físicas básicas como lo son la fuerza, velocidad, resistencia, coordinación y flexibilidad. Además de permitir la práctica con pocos recursos económicos referente a materiales, dotaciones y su diversidad de posibilidades que se dan al momento de dirigirse a un campo abierto para la práctica de las sesiones.

Se diferencia ante otras planificaciones por las adaptaciones que se presentan en la metodología para aplicar órdenes, ejecutándolas individualmente con la finalidad de que sean entendidas por cada deportista, de igual manera realizar las respectivas correcciones del trabajo que se realiza. Otro punto importante del plan diseñado es las diversas actividades planteadas para generar un nivel de motivación en los deportistas para su continua práctica elevando su actitud frente a la actividad.

Ocupando el tiempo libre, dejando a un lado el sedentarismo que presenta un gran porcentaje la población, controlando su peso corporal, ayudando de manera indirecta a que el deportista obtenga una mejor socialización con su medio y realizando una mejora por medio de la actividad física en el desarrollo y crecimiento del deportista para obtener un estilo de vida mejor en su adultez. Beneficios que presenta la población y hace que sea de gran importancia la práctica del trabajo que se plantea.

INTRODUCCIÓN.

Población con síndrome de Down y atletismo, guía para la aplicación a la práctica: En la actualidad, darse a la búsqueda de programas de actividad física referente al trabajo con la discapacidad cognitiva específicamente en personas con síndrome de Down requiere realizar una búsqueda detallada en medios investigativos, dado que el interés en esta temática es relativamente nuevo y sólo hasta principios de este siglo se despertó entre los profesionales del deporte un creciente reconocimiento de la importancia de la inclusión de estas personas en la sociedad convencional. No obstante las escasas investigaciones precedentes y lo limitadas que pueden llegar a ser sus consideraciones, éstas constituyen un aporte significativo para los fines prácticos y metodológicos en la construcción del plan de área a través de una guía metodológica definida como un proceso ordenado, claro y programado de acciones prácticas que brindan conocimientos de gran interés para educadores y entrenadores.

El planteamiento del proceso de esta guía metodológica está diseñado para personas que poseen una habilidad motriz que le permita poner en práctica las actividades en ella establecidas. Lo anterior no implica ningún tipo de discriminación hacia las personas con habilidades limitadas o severas, sino que por el contrario, exige la existencia de creatividad y perspicacia del educador para adaptar los ejercicios de acuerdo a las habilidades presentes en cada persona.

El diseño de la guía metodológica está fundamentado en el deporte rey conocido como el Atletismo, trabajando por medio de métodos ya esclarecidos en él y adicionando aspectos como la insistencia o repetición de una actividad, sin dejar de lado el papel motivador del entrenador o educador y evitar la monotonía siendo muy creativo en cada sesión de trabajo.

En el presente trabajo se pretende estructurar un plan de área del deporte Atletismo convencional que sirve como guía para la práctica con niños con síndrome de Down entre 8 y 15 años. Para este fin es necesario indagarse acerca de las principales cualidades físicas de estas personas y la modalidad en la cual se pueden lograr un mayor desempeño.

El trabajo se encuentra estructurado en ocho secciones centrales además de la presente introducción, iniciamos con una presentación del trabajo planteado, justificando el porqué la realización del plan de área argumentado cada beneficio que se presenta en la población a trabajar. Seguido de la finalidad a que se debe llevar proponiendo el objetivo general y el proceso que se requiere para llegar a cumplirlo por medio de sus objetivos específicos.

Como tercer punto se observa el cómo se recolecto la información clave desde diferentes áreas científicas especialmente la biología y la psicología complementando con la disciplina de la educación física estructurando el diseño teniendo conocimiento para fortalecer el proceso de planificación.

Marco contextual presentando la legitimidad de la institución donde específicamente se enfoco el trabajo. Resaltando que el diseño de plan de área puede ser orientado hacia cualquier institución o en la independencia del entrenador. Seguido de conceptos que dan definiciones de palabras que mejoran el entendimiento de la propuesta temática, además de plasmar las leyes y artículos nacionales e internacionales que rigen el tema a laborar.

Primordial explicar el proceso metodológico que debe llevar el entrenador en la socialización con su deportista a la hora de colocar en práctica el trabajo.

Todos los proceso anteriores son secuenciales y de gran ayuda para estructurar y diseñar la temática del plan de área obteniendo una conclusión acertada de lo que se quiso con el proyecto planteado.

1. PRESENTACION

El programa de ejercicios físicos a trabajar se centra en el deporte ATLETISMO, en donde lo principal es trabajar las cualidades físicas básicas de la persona, como lo son la resistencia, velocidad, fuerza, coordinación y flexibilidad fortaleciendo en su infancia su motricidad para que su beneficio se vea expuesto en su adultez. Es importante adaptar algunos ejercicios en donde su esfuerzo es máximo al tener que desarrollarlo, por ende hay que tener en cuenta la poca movilidad motriz de las personas con Síndrome de Down.

El niño con síndrome de Down adquiere sus hitos de desarrollo motor en forma tardía con respecto al niño convencional debido a su condición genética, repercutiendo en gran medida su desempeño motor como niño en relación a su entorno afectando lo social, afectivo, psicológico, y físico.

Los patrones de movimiento fundamentales y las habilidades motoras son vistos a modo de bloques de construcción dinámica de habilidades específicas que se desarrollan más tarde en la niñez. Hay que considerarlos como un todo continuo de secuencias de cambio regular y observable de modo cómo esos niños utilizan sus cuerpos para ejecutar un movimiento particular, por ejemplo, correr, saltar y lanzar proporciona el fundamento para el desarrollo de las habilidades del juego y del deporte. En este sentido, la habilidad de lanzar aporta el fundamento para el pase en baloncesto, el servicio en el tenis y el golpeo en el béisbol. Conocer los diversos niveles de dificultad en habilidades como saltar y brincar y tener conocimientos de la secuencia del desarrollo ayuda al observador a individualizar las experiencias del movimiento. Los aspectos cualitativos de estas secuencias o patrones de movimiento suponen o reflejan la fluidez, la temporización, el rango y

la implicación del cuerpo en el movimiento.¹ Lo anterior es un complemento que permite justificar el por qué de la necesidad de diseñar una guía metodológica que sirva de apoyo y proporcione conocimientos a los educadores para el trabajo creciente en este medio.

Son muchos los beneficios que la participación en actividades de movimiento regular aporta al adolescente y adulto con Síndrome Down. Entre ellos hay que destacar la reducción y el control del peso, un acrecentamiento de la competencia motora, el desarrollo de la confianza, un concepto positivo de sí mismo, y la posibilidad de utilizar el tiempo de ocio de una forma positiva y saludable.

La conciencia de sí mismo contribuye, en quienes toman parte de un programa de educación del movimiento, a obtener también conciencia de sus propios movimientos y capacidades y a una comprensión de los cambios que el esfuerzo y la práctica aportan a las habilidades motoras. Además, su aumento de confianza en sí mismo los anima a escoger una actividad sabiendo que son capaces de aprender. Tienen luego la oportunidad de disfrutar, sea de la actividad, sea de la compañía, de otros que siguen idénticos intereses.

En cuanto a los aspectos recreativos de la educación del movimiento debe tenerse bien presente que estos programas no solo ayudan a que se participe en actividades recreativas, sino que también ayudan a desarrollar muchas competencias motoras necesarias en la casa y en la profesión. Además, estas experiencias pueden valorarse por sus cualidades de relajación y de diversión, pero también por la función que desempeñan en el desarrollo del adulto físicamente en forma y socialmente competente.

El síndrome de Down se caracteriza por generar personas sedentarias, generando en ellas una contextura obesa que genera poca movilidad y deja secuelas de un desplazamiento a motriz. Al trabajar al niño desde su edad temprana, la motricidad

¹ BURNS, Y., 1995. *El síndrome de Down, estimulación y actividad motora*. Editorial Herder, Barcelona.

a través de los ejercicios físicos es fundamental, debido a que su práctica fortalece los cambios fisiológicos de los sistemas corporales en etapas de crecimiento, enriqueciendo la motricidad física en la persona. Se aclara que al empezar el trabajo físico en un adolescente o un adulto tiene que ser de una manera ardua puesto que han desarrollado poco los patrones básicos motrices (caminar, correr, saltar, lanzar, estar en equilibrio), enfocando los ejercicios a la problemática que presente el paciente dándose cuenta por medio de test físicos que se hacen al iniciar y finalizar la actividad física.

2. OBJETIVOS

2.1. OBJETIVO GENERAL

Estructurar un plan de área del deporte Atletismo convencional que sirve como guía para la práctica con niños con síndrome de Down entre 8 y 15 años.

2.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

Identificar las principales cualidades físicas de los niños con síndrome de Down entre 8 y 15 años.

Establecer las modalidades del deporte en las cuales se puede lograr un mayor desempeño, de acuerdo a las cualidades físicas.

3. MARCO DE REFERENCIA

En esta sección se pretende identificar los principales aspectos teóricos provenientes de diferentes perspectivas temáticas como la Medicina, psicología y la disciplina de la Licenciatura en Educación Física, necesarios para lograr confiabilidad y ante todo seguridad a la hora plantear un trabajo físico con la población con síndrome de Down.

3.1. PERSPECTIVA MÉDICA.

Desde esta perspectiva se observa que las personas con Síndrome de Down carecen de ciertas habilidades tanto físicas como cognitivas, diferenciándolos de los convencionales; es por esta razón que se debe tener conocimiento de las investigaciones que se realizaron a través de la historia en las que se buscaba aplicar todo tipo de métodos para descubrir el factor causante de la discapacidad en el organismo del ser humano.

En este sentido, resulta relevante el estudio de las investigaciones realizadas a través del autor Jesús Flores destacado por su desempeño y dedicación frente a la investigación del desarrollo de la población afectada frente a la sociedad.

El autor propone que el síndrome de Down es una situación o circunstancia que ocurre en la especie humana como consecuencia de una particular alteración genética. Esta alteración genética consiste en que las células del bebé poseen en su núcleo un cromosoma de más o cromosoma extra, es decir, 47 cromosomas en lugar de 46.² Lo anterior se ilustra en la siguiente figura:

²FLÓREZ, Jesús, 1999. *El Síndrome de Down, Siglo Cero*, vol. 1 y 2. Mayo-Junio 1999 y Julio-Agosto 1999, FEAPS, Madrid.

Figura No.1 Estructura cromo somática de un humano sin alteración genética y un humano con alteración genética.

Fig. 1.Cromosomas humanos (varón)

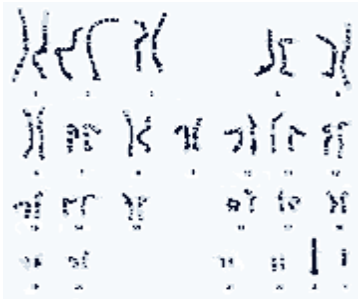
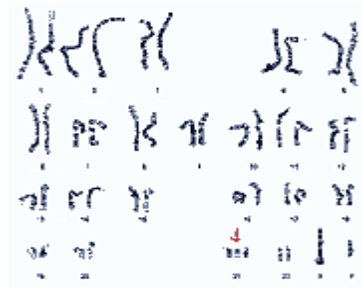


Fig.2 Cromosomas en el síndrome de Down. (varón)



Fuente: Flórez (1999)

La investigación de Flórez permite conocer el origen y proceso evolutivo que descubre la medicina clasificando el síndrome de Down en tres tipos, que en la estructura física del organismo obtienen diferencias que se pueden observar en la práctica de la actividad física, en este sentido se debe tener en cuenta la exigencia en el entrenamiento según el tipo de diagnóstico que se le da al paciente a tratar. Es esta la razón del porqué se clasificaron y no los generalizaron.

Desde el punto de vista conceptual, un síndrome significa la existencia de un conjunto de síntomas que definen o caracterizan a una determinada condición patológica. El síndrome de Down se llama así porque fue identificado inicialmente el siglo pasado por el médico inglés John Langdon Down. Sin embargo, no fue hasta 1957 cuando el Dr. Jerome Lejeune descubrió que la razón esencial de que apareciera este síndrome se debía a que los núcleos de las células tenían 47 cromosomas en lugar de los 46 habituales.

La Trisomía 21 brinda la siguiente explicación conceptualizada: Los seres humanos, mujeres y hombres, tienen normalmente 46 cromosomas en el núcleo de cada célula de su organismo. De esos 46 cromosomas, 23 se reciben en el

momento de la concepción del espermatozoide y 23 del óvulo. De esos 46 cromosomas, 44 son denominados regulares o autosomas y forman parejas (de la 1 a la 22), y los otros dos constituyen la pareja de cromosomas sexuales, llamados XX si el bebé es niña y XY si es varón.³

Esta circunstancia es la más frecuente en el síndrome de Down. El 95 % de las personas con síndrome de Down poseen esta trisomía simple: 47 cromosomas de los que tres completos corresponden al par 21.

Desde la Translocación, alrededor de un 3,5 % de personas con síndrome de Down presentan 2 cromosomas del par 21 completos (lo normal) más un trozo más o menos grande de un tercer cromosoma 21 que generalmente se encuentra pegado o adherido a otro cromosoma de otro par (el 14, el 22 o algún otro, aunque generalmente es el 14).

Se debe a que el padre o la madre poseen en las células de su organismo, en lugar de dos cromosomas 21 completos que es lo normal, un cromosoma 21 completo más un trozo de otro cromosoma 21 que se desprendió y se adosó a otro cromosoma.

Por último desde lo Mosaicismo, Aparece en el 1,5 % de los niños con síndrome de Down. Corresponde a la situación en que óvulo y espermatozoide poseen los 23 cromosomas normales, y por tanto la primera célula que se forma de la fusión de ambos es normal y posee sus 46 cromosomas. Pero a lo largo de las primeras divisiones de esa célula y de sus hijas surge en alguna de ellas el mismo fenómeno de la o no-separación de la pareja de cromosomas 21 que antes comentábamos, de modo que una célula tendrá 47 cromosomas, tres de los cuales serán del par 21. A partir de ahí, todos los millones de células que deriven de esa célula anómala tendrán 47 cromosomas, mientras que los demás

³ PUESCHEL, S.M. 2002. Síndrome de Down: Hacia un futuro mejor (guía para padres). 2ª edición. Editorial Masson S.A. y Fundación Síndrome de Down de Cantabria. Barcelona 2002.

millones de células que se deriven de las células normales tendrán 46, serán también normales. Este tipo se destaca por que la persona tiene más facilidad de desarrollar su motricidad en comparación de las anteriores.

Como ya se ha explicado, la importancia de un cromosoma reside en los genes que contiene. Son los genes los que dirigen y regulan la vida de la célula que los posee. Nuestra vida depende del equilibrio armonioso entre los 50.000 a 100.000 genes que poseemos. Si hay una trisomía, eso quiere decir que un cromosoma está añadiendo más copias de genes al conjunto y eso rompe el equilibrio armónico entre ellos, con consecuencias sobre el funcionamiento de las células y de los órganos.

3.1.1 Sentidos en la discapacidad:

Desde la Biología es de suma importancia considerar que para trabajar o socializar con personas se debe tener conocimiento del proceso de funcionamiento en cada sentido que poseemos, porque al poseer alguna limitación en alguno de estos estaremos enfocándonos en adaptaciones para suplir esta limitación.

Habilidades sensorias o receptivas por medio de las cuales el hombre aprende, no sólo sobre su ambiente sino sobre cualquier cosa se reducen a cinco áreas esenciales.⁴

Las cinco formas en que el hombre obtiene información vital son:

- ✓ Ver
- ✓ Sentir
- ✓ Oír
- ✓ Oler

⁴ FLÓREZ, J. 2001. *La realidad biológica del síndrome de Down*. En: FLÓREZ J, Troncoso, 1991. *Síndrome de Down: Avances en Acción Familiar*, 2ª ed, Santander: Fundación Síndrome de Down de Cantabria, p 13-32

✓ Saborear.

Existen muchos otros sentidos muy importantes tales como el equilibrio, el sentido de posición, etc., pero pueden ser colocados dentro de una o más de las categorías mencionadas.

Sin los factores de entrada (sensorios receptivos) un cerebro humano adulto que de otra manera estaría sano fallara al funcionar, incluso en un proceso tan simple como lo es recoger un sujetador de papel. Puede imaginarse lo que tales pérdidas receptivas significarán para los actos mucho más complejos de caminar y hablar en un niño con lesión cerebral, quien nunca ha sabido sobre tales cosas en primer lugar.

A continuación se aprenderá cómo un niño empieza aprender a Ver, a Oír y a Sentir:

Vista: Estudios realizados a niños sanos para saber cómo obtienen el aprendizaje en el proceso de la vista.

En el transcurso de los estudios se iban convenciendo más que casi todos los niños con lesión cerebral tenían algún problema visual, a pesar del hecho de que los ojos de algunos de ellos se observen normales. Pero al ver que estos niños obtenían mejora en la parte visual se empiezan a preguntar las razones obvias. Se empezó a ver que esa mejoría visual era más que una coincidencia, puesto que era evidente que los niños que presentaban una mejoría visual eran los mismos que mejoraban su MOVILIDAD.

Tacto: No hay un sistema más importante para la preservación de la vida que el mecanismo sensorio llamado tacto. Sin este mecanismo táctil podríamos vivir en

constante peligro de la destrucción de la vida. Al sentir estamos prevenidos de los peligros que nos amenazan.

¿Dónde existe el tacto en el ser humano? Sería más fácil responder la pregunta: ¿dónde no existe el tacto? Al menos en la cubierta externa del cuerpo, existe en casi todas partes, y si cierras los ojos y le pides a otra persona que palpe alguna parte de su cuerpo, podrá detectar este toque.

De nuevo al igual que sucedió con la vista llegamos a la conclusión de que los problemas no estaban en realidad en los brazos y piernas de los niños sino que radicaban en esa parte de la médula espinal o sistema nervioso, responsable de toda la información que llega. Estos niños estaban incapacitados, puesto que alguien que no recibe información no puede hacer sus movimientos funcionales si primero no capta la información sobre la que se basan las actividades funcionales.

Oído: El niño con lesión cerebral también tiene problemas para oír.

Aunque algunos niños tengan la agudeza de oír no lo hacen de manera que les permita interpretar lo oído. Al verse afectado debemos implementar herramientas en la metodología para poder conllevar una buena actividad.

Poder diferenciar el síndrome de Down en la comunidad se facilita al tener el elemento de que se caracterizan por diversos rasgos físicos cognitivos que se plantearon por medio de la biología encargada de realizar los respectivos estudios. En una visión global y longitudinal, la persona con síndrome de Down presenta las siguientes características:

1. Un conjunto de rasgos y signos detectables en el recién nacido que han sido indicados anteriormente.
2. Lentitud y reducción del crecimiento corporal, incluido el cefálico. Consiguientemente, la talla alcanzada es más pequeña y suelen presentar microcefalia.
3. Lentitud del desarrollo motor y del desarrollo cognitivo. La variabilidad individual es enorme. Lentitud no significa que no progrese, de modo que aunque el coeficiente intelectual disminuya con la edad, la capacidad cognitiva y las habilidades progresan de modo que la mayoría de las personas pueden llegar a experimentar con satisfacción sus capacidades cognitivas y adaptativas en el medio ordinario.
4. Otros trastornos. Insistimos sobre la amplia variabilidad con que pueden aparecer los diversos trastornos orgánicos y funcionales.

3.1.2 Dolor en el síndrome de Down:

Se revela que las personas con síndrome de Down tienen mayor tolerancia al dolor que las demás: Muchas familias y cuidadores comentan que les parece que la persona con síndrome de Down a la que conocen tiene una mayor tolerancia al dolor. Se conocen muchos ejemplos que confirman estas observaciones. La exploración clínica a muchos pacientes con problemas de salud, que deberían sentirse muy mal a juzgar por lo que tenían, demuestra que no se quejan de dolor.

Si bien todo esto parece confirmar la existencia de una mayor tolerancia al dolor, es también posible que parte de esta aparente mayor tolerancia al dolor pueda deberse a nuestra incapacidad para interpretar la manera en que se quejan algunas personas con síndrome de Down. Puede tratarse de un problema en las habilidades de comunicación verbal, o que no dispongamos de alguien que comprenda los intentos que hacen estas personas para comunicarse.

El dolor es un mecanismo biológico de primer orden que obliga al organismo a evitar o reducir el riesgo de una posible lesión. El dolor tiene tres componentes o dimensiones:

- a) la capacidad para sentirlo, localizarlo y determinar su intensidad
- b) capacidad para evaluar el contexto en que aparece y sus consecuencias
- c) la capacidad para dotarlo de contenido afectivo-emocional.

3.1.3 Inestabilidad atloaxoidea⁵:

El miedo a la inestabilidad atloaxoidea es fuente de enorme ansiedad para las familias de niños con síndrome de Down. Los médicos que atienden a niños y adultos con síndrome de Down tienen la obligación de disipar este “fantasma” clarificando la incertidumbre que existe sobre la vulnerabilidad real a la lesión y el mejor medio de evaluarlo.

Lo que conocemos actualmente: La laxitud ligamentosa propia del síndrome de Down se manifiesta en una diversidad de formas, pero en ninguna es más potencialmente peligrosa que en la columna vertebral de la región cervical. Aproximadamente el 15% de las personas con síndrome de Down presentan laxitud de la articulación que junta las dos primeras vértebras de la columna cervical, el atlas y el axis (o C1-C2). Esta laxitud se define cuando la distancia entre el borde posterior del arco anterior del atlas y la cara anterior de la apófisis adenoideas del axis es mayor de 4,5-5 mm en una radiografía lateral de la columna cervical tomada en posición de flexión, posición neutra y posición de extensión. A esto es a lo que se ha llamado inestabilidad atloaxoidea.

⁵ Laxitud que se define cuando la distancia entre el borde posterior del arco anterior del atlas y la cara anterior de la apófisis odontoides del axis es mayor de 4,5-5 mm en una radiografía lateral de la columna cervical tomada en posición de flexión, posición neutra y posición de extensión. En MARTÍNEZ (2002)-

3.1.4 Prevención de la obesidad en los síndromes de Down:

La prevalencia de la obesidad está aumentando en todo el mundo a un ritmo vertiginoso. En las personas con síndrome de Down, este problema de salud es aún más importante si bien su prevalencia está disminuyendo en las últimas décadas gracias a la sensibilización de las familias ante el problema, a la aplicación de programas de medicina preventiva y a los cambios que se han producido en el estilo de vida de estas personas.

La causa de la obesidad en las personas con síndrome de Down se debe a varios factores. Se encuentran implicados tanto factores genéticos como exógenos. Los más importantes son: la disminución del índice metabólico en reposo, es decir, la menor capacidad para quemar o gastar el material energético que se aporta con los alimentos, la menor actividad física que suelen realizar, su mayor tendencia a hacer una vida sedentaria, y la mayor incidencia de hipotiroidismo en esa población, uno de cuyos efectos es la obesidad.

Para conseguir este propósito es necesario instaurar una alimentación adecuada, realizar ejercicio físico y establecer un estilo de vida activo. En la mayoría de las ocasiones es necesario realizar cambios muy importantes dentro de la propia familia en cuanto a sus hábitos alimenticios y su estilo de vida. No es lógico ni se puede pretender que dentro del núcleo familiar sea sólo el niño con síndrome de Down quien haya de cambiar su forma de alimentación, mientras que el resto de la familia continúa con sus propios hábitos alimenticios. Todos los niños tienden a imitar el comportamiento de sus padres y, por consiguiente, reproducen sus hábitos alimenticios y no lo que les intentamos inculcar. Por lo tanto, es imprescindible que toda la familia siga una alimentación lo más equilibrada posible y mantenga una actitud de ayuda hacia el niño.

3.2. PERSPECTIVA PSICOLOGICA.

Dejando a un lado la medicina entrando al tema de la psicología podemos observar que a través del tratamiento evolutivo en la actualidad lo médicos que enfocan investigaciones en las personas con Síndrome de Down lo generalizan con todos los tipos de limitaciones a nivel cerebral dándoles el nombre de:

Discapacidad intelectual: La modificación que se ha hecho en la misma terminología que define o encabeza la realidad. Ya no se acepta el término “retraso mental” porque posee un carácter peyorativo que subraya lo negativo. El término ha sido sustituido por el de “discapacidad intelectual” que no define ni condena irreversiblemente a la persona, sino que nos alerta hacia una situación o estado especial evolucionado, cargado de luces y sombras, que exige, eso sí, una atención también especial para limitar problemas y potenciar capacidades.

La visión conceptual que prevalece actualmente en el campo de la discapacidad intelectual es la que va dirigida primordialmente a encontrar los apoyos adecuados para cada persona. Para ello establece un proceso de evaluación de la discapacidad intelectual que comprende tres funciones:

1. El diagnóstico: determina la elegibilidad de una persona para ser considerada como persona con discapacidad intelectual.
2. La clasificación y la descripción: identifica los puntos fuertes y débiles de cada individuo en una serie de dimensiones o áreas, para poder establecer las necesidades de apoyo.
3. El perfil de necesidades de apoyo: identifica los apoyos necesarios para mejorar

el funcionamiento, la intensidad de estos apoyos, las personas que han de prestarlos en las distintas áreas.

3.2.1 Psicosocial:

Desde el punto de vista psicológico, los efectos del ejercicio físico en la mejora del concepto de sí mismos y en las conductas asociadas a la inteligencia en las personas con SD son esperanzadores. Aunque parece ser que estos niveles son algo más que la mejoría del nivel de fitness,

Cabe destacar los amplios efectos a nivel de salud mental, sobre todo en cuanto a la autoestima, la sociabilidad y el mundo laboral. También es evidente un desarrollo de procesos cognitivos a partir y a través de la práctica deportiva. Por tanto, con la práctica de ejercicio físico, es posible obtener los siguientes logros:

1. Mejorar el estado general de salud física y psíquica.
2. Iniciarse en la práctica deportiva y aprender a practicar actividad física individualmente o en equipo.
3. Experimentar una deceleración en el ritmo de
4. Disminuir y canalizar la agresividad verbal y física.
5. Aplicar los conocimientos y habilidades motrices durante la práctica de actividad física.
6. Desarrollar la memoria motriz.
8. Organizar el tiempo de cada actividad en concreto.
9. Desarrollar o mejorar el autocontrol y frenar la impulsividad.
10. Potenciar el grado de socialización, mejorando la relación con los demás.
11. Respetar las opiniones de los demás y asumir las decisiones tomadas por la mayoría.
12. Aprender a cuidar las herramientas y materiales que se utilicen en las actividades.

13. Aprender a cuidar la integridad y salud de sus compañeros de práctica deportiva.

14. Adquirir hábitos: higiénicos, dietéticos, de orden, de respeto a normas, de respeto a los demás, de convivencia y de diálogo.

3.2.2 Áreas o dimensiones sobre las que se identifica la discapacidad intelectual:

Obtener el conocimiento de cómo el funcionamiento de la relación de aprendizaje es primordial porque me da las herramientas para facilitar el proceso de educación, fomentar conocimientos al deportista, mejorando la metodología o dando la oportunidad para escoger la mejor decisión en cualquier momento difícil que se enfrente el educador.

Al fomentar conocimientos hay que tener en cuenta como está estructurado el aprendizaje en niños con Síndrome de Down para así mismo conllevar la practica al realizar una actividad y saber si la persona está concentrada y ha aprendido de lo explicado.

Bases fundamentales del aprendizaje:

Aprender es el proceso por el cual adquirimos una determinada información y la almacenamos, para poder utilizarla cuando nos parece necesaria. Esta utilización puede ser mental (p. ej., el recuerdo de un acontecimiento, concepto, dato), o instrumental (p. ej., la realización manual de una tarea). En cualquier caso, el aprendizaje exige que la información nos penetre a través de nuestros sentidos, sea procesada y almacenada en nuestro cerebro, y pueda después ser evocada o recordada para, finalmente, ser utilizada si se la requiere.

Por ello, los cuatro procesos que consideramos esenciales, tal como aparecen en la figura 2, son la atención, la memoria, la motivación y la comunicación.

Figura No. 2: Procesos esenciales para el aprendizaje:

LAS CLAVES DEL APRENDIZAJE



Fuente: FLORES R. (1998)

En este esquema podemos constatar la estrecha interrelación que existe entre los cuatro procesos: son tanto más esenciales e importantes cuanto más ascendemos en la escala de las especies, de modo que alcanzan su máxima expresión e importancia en el ser humano.

Atención:

Mediante los sistemas que nuestro cerebro posee para regular la atención, los objetos y acontecimientos externos (visuales, auditivos, etc.) primero evocan o llaman nuestra atención, haciendo que nos orientamos hacia algo concreto y nos desentendamos (nos desenganchemos) de los demás estímulos; así estamos preparados para captar el mensaje que nos llega. En una segunda fase, si ese acontecimiento o mensaje continúan y consideramos que vale la pena seguir recibiendo, ponemos de nuestra parte y mantenemos la atención, la prestamos (incluso, a veces, decimos que "ponemos los cinco sentidos"). Y si nos interesa en grado superlativo, nuestra atención se enfrasca en el objeto. Ya podemos adelantar que nuestros intereses (motivación, afecto) van a influir decisivamente en la operatividad de nuestra atención.

Memoria

La memoria es un proceso que nos permite registrar, codificar, consolidar y almacenar la información de modo que, cuando la necesitemos, podamos acceder a ella y evocarla. Es, pues, esencial para el aprendizaje. Y ya veremos en qué grado depende de la atención que prestemos. La memoria no es única sino que adopta distintas formas que dependen de estructuras cerebrales muy distintas.

Comunicación:

La comunicación es fundamental para captar cualquier tipo de información verbal, sea visual o auditiva, y por consiguiente, para aprenderla. Pero en la especie humana, la comunicación en cualquiera de sus formas ha adquirido tal grado de protagonismo que se ha convertido en elemento que influye de modo decisivo sobre los otros tres grandes procesos del aprendizaje. Por eso, la comunicación necesita de amplias zonas del cerebro y de complicados mecanismos de funcionamiento que aseguren la comprensión y la expresión de lo comunicado, sea a través de la expresión corporal y gestual, o del lenguaje en sus variadas formas, de las que el oral es muy importante pero no el único.

Comunicación es intercambio que exige atención, recuerdo y motivación. Pero, a su vez, si la comunicación se establece sobre bases firmes, favorece la atención, el recuerdo y la motivación. Es el elemento lubricante y facilitador de los otros tres.

Motivación:

Es la propiedad que nos impulsa y capacita para ejecutar una actividad. Por eso se encuentra tanto en la base de atención (porque si no estamos motivados no mantendremos la atención y menos aún llegaremos a enfrascarnos), como en la base de la memoria (como elemento de reforzamiento importantísimo: cómo recordamos lo que más nos afecta), y en la base de la realización de cualquier actividad: nos impulsa a la acción.

La motivación tiene que ver mucho con la afectividad que, en su aspecto positivo, nos inclina, nos atrae o nos une hacia un objetivo determinado; y en su aspecto negativo nos repele, nos disgusta, nos amenaza.

La motivación nos hace superar cansancios y dificultades. La falta de motivación nos frena en la realización de tareas. En su ejecución intervienen importantes núcleos cerebrales (muy especialmente la amígdala, pero también diversas áreas cerebrales). A continuación estudiaremos una amplia explicación de las características⁶.

3.2.3 Trastornos mentales en el síndrome de Down:

El saber diferenciar dentro del síndrome de Down los niveles de entendimiento se lleva de la mano con qué tipo de nivel de trastorno puede tener esta persona, es preciso saber entonces diferenciar las ventajas o desventajas o diferencia que caracterizan los trastornos mentales del síndrome de Down, para plasmar un trabajo en específico y obviamente se podrá aclarar el aspecto en cada tipo de trastorno a continuación:

Trastornos afectivos y trastornos sicóticos:

Existen limitaciones potenciales a la hora de diagnosticar un trastorno mental en las personas con síndrome de Down. Las que padecen un retraso mental moderado o severo no pueden describir sus pensamientos y percepciones de manera clara. Sin embargo, las que presentan un retraso mental leve, pueden responder a preguntas sobre sus sentimientos, emociones, deseos y/o preocupaciones. Con todo, su fragilidad psíquica y su menor capacidad adaptativa influyen en que los trastornos mentales que padecen puedan ir acompañados de una desorganización de la conducta o del pensamiento y de una desconexión del entorno de diferente intensidad, y este hecho puede confundir al profesional a la

⁶ NOVELL Rueda, S. 2003, "Salud mental y alteraciones de la conducta en las personas con discapacidad intelectual". FEAPS, Madrid.

hora de diagnosticar el problema. Una depresión, por ejemplo, puede manifestarse con síntomas psicóticos además de presentar la sintomatología propia del cuadro depresivo. Algunas alteraciones en el comportamiento o cierto deterioro de las capacidades intelectuales y funcionales nos pueden llevar a pensar que se trata de un trastorno mental y deberse, sin embargo, a un problema médico.

1. Depresión: Cuando hablamos de trastornos afectivos (también llamados trastornos del humor o del ánimo) hacemos referencia a la depresión en sus diferentes manifestaciones: depresión endógena, depresión neurótica, psicótica, bipolar, primaria, secundaria, etc. En el síndrome de Down los trastornos afectivos aparecen frecuentemente asociados al retraso mental y pueden pasar desapercibidos y no recibir tratamiento. De ahí la necesidad de extremar la evaluación de los síntomas. De hecho, se afirma que puede aparecer un trastorno depresivo en algún momento de la vida en hasta casi el 20% de las personas con síndrome de Down.

Trastornos psicóticos como el Autismo:

Hasta hace pocos años se suponía que la asociación entre el síndrome de Down y el autismo era rara. Sin embargo, alrededor de un 10% de niños con síndrome de Down padecen también autismo. El diagnóstico dual no es sencillo pues el autismo, en sus primeras manifestaciones, puede confundirse con un retraso evolutivo ya que se inicia con alteraciones del lenguaje, de las relaciones sociales y de los procesos cognitivos y ciertos rasgos podrían confundirse con falta de motivación e, incluso, con sordera. En el síndrome de Down, cuando aparecen algunos de estos síntomas, se suelen atribuir al un retraso mayor del que presenta el niño y no se diagnostica. Y el autismo limita mucho más que el síndrome. Existen factores biológicos que pueden ser importantes en el desarrollo del trastorno autista, factores familiares, genéticos y relacionales.

Esquizofrenia y estados paranoides.

La esquizofrenia es una enfermedad poco común en personas con síndrome de Down, La psicosis es un trastorno psiquiátrico en el que el individuo desarrolla ideas delirantes o alucinaciones, hasta el punto de interferir la capacidad para funcionar con normalidad en la vida ordinaria. Ello hace que la persona pueda quedar fuera de la realidad, desarrolle ideas paranoides, muestre un pensamiento desorganizado, se desentienda y parezca que se ha desprendido de sentimientos y afectos. Existen varios tipos de psicosis: esquizofrenia, estados paranoides, trastorno psicótico ocasional.

3.3. Perspectiva desde la licenciatura de Educación Física.

Temáticas que sirven para aplicar en la planificación de la propuesta de la guía se exponen en el siguiente orden:

De suma importancia es el manejo de la motricidad, por ende la siguiente información es verídica, en donde nos enfoca a como corregir la postura corporal que se ve afectada a través del crecimiento y desarrollo de la persona con síndrome de Down.

Desde el entrenamiento de la motricidad: se comienza a partir en las primeras etapas, el niño afectado tiene un curso del desarrollo característico que aunque presenta una amplia variación individual responde a un grupo de manifestaciones clínicas comunes.

El primer aspecto esencial es el entrenamiento de una postura correcta, la hipotonía muscular es un factor facilitador de posturas incorrectas, la forma de cargarlo, acostarlo, sentarlo, son aspectos esenciales a tener en cuenta, una postura adecuada con un buen alineamiento de las extremidades, facilita su desarrollo.

El centro de la alteración en el desarrollo motor lo relacionamos con la disminución del tono, por lo que el tratamiento implica desde el inicio normalizar el tono. Hay varios elementos básicos para mejorar el tono.

El control de la postura correcta, los masajes, la estimulación manual de puntos motores y el aprendizaje motor o sea el empleo de la estimulación del movimiento voluntario de forma repetida.

Realizar el tratamiento desde el primer día de nacido, sistematizarlo a partir del alta de la maternidad, logrando la plena participación de la familia permite un mayor rendimiento funcional, el éxito esta en relación con la regularidad del tratamiento.

El fortalecimiento de la coordinación muscular, de la fuerza muscular, el aprendizaje del equilibrio, el desarrollo de la coordinación fina, el entrenamiento del control del centro de gravedad y la postura en bipedestación el desarrollo del patrón de marcha, son aspectos esenciales.

Por medio de la investigación realizada se encontraron los siguientes beneficios de la persona con Síndrome Down al realizar actividad física constantemente⁷:

Los beneficios que una población con SD puede obtener con la actividad física no se han estudiado directamente, sino que se suelen deducir de los beneficios que se pueden encontrar en la población general. Además, en ciertos aspectos, puede llegar a haber controversia por los resultados de otras investigaciones.

Aparato respiratorio:

Las personas con SD tienen un efecto positivo de la actividad física frente al aparato respiratorio, ya que debido a su especial anatomía, el trabajo respiratorio

⁷ GUERRERO J. Gil, PERÁN S, 2006. "La educación y la actividad física en las personas con síndrome de Down", Editorial Aljibe, Málaga

suele ser deficiente. Por tanto, al practicar deporte, estas personas presentaran una mejoría del trabajo respiratorio.

Aparato locomotor:

Al igual que en población general, podría haber un retraso en la aparición de osteoporosis gracias a la actividad física, así como menores efectos de la artrosis. En cambio, se debe destacar que en la población con SD no se va a buscar un aumento de la movilidad articular cuando existe una hiperlaxitud, sino que lo que se pretende es realizar un aumento del trabajo muscular para reforzar las articulaciones, mejorar la postura del individuo y evitar la hipermovilidad articular, frenando la hipotonía muscular propia del Síndrome de Down.

Metabolismo: Si tuviésemos en cuenta la respuesta del organismo frente al metabolismo lipídico en la población general, se deduce que existiría una mejoría de este metabolismo, así como sobre control del sobrepeso, siendo beneficioso también en caso de diabetes Pero a la vista de las cifras del perfil lipídico que las personas con SD presentan, se aprecia una incongruencia, ya que su perfil lipídico es totalmente opuesto al que coincide con un alto riesgo cardiovascular.

Como se debe practicar en constancia y aplicar según la categoría de la persona dándose a conocer sus riesgos al practicarlo constantemente:

3.3.1 Actividad física practicada por población con síndrome de Down.

Todas las personas, con mayor o menor intensidad, desarrollan un nivel de actividad física. La vida cotidiana conlleva a la necesidad de movimiento constante, a pesar de que últimamente la vida se ha ido convirtiendo cada vez más en sedentaria. Es en el momento en que se quiere programar esta actividad

física cuando se ha de comenzar a controlarla para que sea lo más beneficiosa posible, y no perjudicial. Muchas veces, sin entrar en el terreno de la competición y el alto rendimiento, esta actividad llega a unos niveles muy altos de requerimientos del organismo. Por eso es importante no tener sólo en cuenta a la población deportista de élite, sino a todos aquellos que se han involucrado en un programa cualquiera de práctica de ejercicio, ya que los riesgos que se asumen cuando se practica una actividad física de forma incontrolada son muchos, desde problemas cardíacos (síncopes, arritmias, muerte súbita, entre otros) hasta lesiones por sobrecarga (esguinces, contracturas musculares, roturas fibrilares o por stress), o alteraciones metabólicas (deshidratación, hipoglucemia), hipertermia, anemias y lipotimias entre otros.

En los diferentes niveles de práctica deportiva se pueden apreciar tanto en población general como en población con Discapacidad. Así, se pueden esquematizar tres grandes grupos en cuanto a sus objetivos y categorización: amateur, formativo y competitivo. El deporte amateur (de tiempo libre o de ocio), el más común, el cual pretende solamente ser realizado para obtener una forma agradable de pasar el tiempo, aprovechando los beneficios tanto físicos como psíquicos que ello pueda comportar. No hay ningún tipo de competición con otros individuos; sin embargo, existe un deseo de superación personal y una motivación que les lleva a un aprendizaje de ciertas técnicas para mejorar la ejecución de la actividad que practican.

Estas ganas de superación llevan hacer el deporte a un nivel máximo de ejecución, llegando a considerarse una competición consigo mismo. Es por eso que las personas especialmente con Síndrome de Down (SD), al poner tanta ilusión en lo que hacen, practican el deporte con una alta intensidad, y por tanto, es indispensable una buena revisión médico-deportiva para que esta práctica sea lo más idónea posible.

El tipo de deporte escolar o formativo, que está integrado dentro de una edad que va desde los 6 a los 18 años, puede considerarse que es una actividad física con una frecuencia y un volumen determinados y sistematizados. Para explicar el tipo de ejercicios que realizan, es necesario referirse a lo que en la Reforma Educativa actual se conoce como la adecuación curricular. Consiste en una serie de pautas y ejercicios, ya sea en forma de juego o de tareas individualizadas y específicas, que junto a una clase de niños convencionales se realizan, evaluando independientemente la mejoría individual de cada uno. Todo ello es muy favorable para controlar realmente lo que hace esta persona, ya que se puede controlar la cantidad y calidad del ejercicio que practican.

En cuanto al deporte de tipo Competitivo, se ha de diferenciar entre el deporte reglado y el deporte adaptado. El primero se rige por las reglas federativas nacionales y/o internacionales así como de las categorías propias del deporte; mientras que el adaptado se rige por reglas más específicas, dependiendo no sólo de la edad y sexo, sino también del tipo de discapacidad; incluso, según las necesidades, pueden existir adaptaciones al material que se utiliza. Habría que añadir, además, el deporte como terapia (deporte terapéutico), en el cual la actividad física constituye la forma más natural del ejercicio curativo.

4. MARCO CONTEXTUAL

La fundación FAMILIA DOWN, es una fundación sin ánimo de lucro, se constituyó mediante el Acta, el día 27 de Enero del año 2006, E inscrita en la Cámara de Comercio, el día 31 de Marzo del mismo año, bajo el No 988 del libro I. La fundación se encuentra ubicada en el sur oriente de la ciudad de Cali, en la comuna 13, en el barrio Calipso en el sector 3, sitio estratégico para el fácil acceso de las familias de bajos recursos con hijos con Síndrome de Down.

Ante la necesidad sentida por la comunidad y mucho más la relacionada con los niños con Síndrome Down y a la limitaciones que tienen las familias para encontrar instituciones especializadas en el manejo y atención de los niños con SD, la fundación se sintió motivada para prestar una estimulación adecuada en el periodo comprendido entre el momento del nacimiento y la etapa escolar. Dentro de la etapa de su desarrollo neurológico. Periodo comprendido entre el momento del nacimiento y la etapa escolar.

Hacen un acompañamiento oportuno con los padres de familia para fortalecer y/o desarrollar áreas como la sensorial, control de movimiento corporal, desarrollo motor grueso y fino, lenguaje, educación en habilidades sociales y educación a la autonomía en procura del mejoramiento de la calidad de vida de los niños Down. La fundación guía jurídicamente en el conocimiento de los derechos constitucionales, de los niños en situación de discapacitados. Promovemos a que los padres se capaciten y sean coterapeutas de sus propios hijos sin dejar de lado las terapias dadas por su régimen de seguridad social.

OBJETIVO GENERAL:

La fundación Familia Down tiene como objetivo social el desarrollo integral de los niños con síndrome de Down y su familia a través de la habilitación física sensorial, cognoscitiva y psicosocial con el fin de lograr para ellos una mejor calidad de vida y contribuir al mejor bienestar social.

VISION:

En el año 2020 ser una fundación con reconocimiento nacional e internacional, con una red amplia de padres Down que sean parte activa y beneficiarios en capacitación, apoyo, asesoramiento a las familias de los niños con síndrome Down en los procesos de aceptación, habilitación física e intelectual. Contar con recursos proporcionados por entidades oficiales, ONG Nacionales e Internacionales, para la compra ó construcción de una infraestructura, que cuenten con una planta de personal calificado y dotación de todos los implementos necesarios para cada uno de los procesos a desarrollar dentro de la familia Down.

Crear vínculos con entes educativos de primaria y secundaria para dar continuidad a nuestro trabajo...

Ser gestores y líderes del Encuentro Nacional de Familia Down, con temas enriquecedores.

METODOLOGIA:

Formar a Padres de Familia en Co-terapeutas de sus propios hijos, mediante programas casero donde se desarrollo como una acción global que pueden

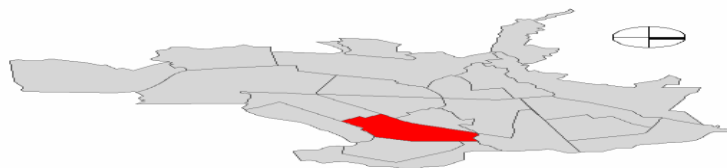
ayudarles a ellos y al niño, por medio de la información y la observación, que llevar a implícito un trabajo más elaborado de programación de objetivos de desarrollo, que ellos van a poner en práctica en su casa, de una manera relajada, aprovechando el ambiente familiar con todas las posibilidades que tiene.

Mediante escuela de Padres, los padres se capacitan con todo lo Relacionado con el Síndrome de Down, con apoyos bibliográficos y la plataforma virtual⁸, desarrollamos programas de lectoescritura, calculo y creamos áreas de experiencias para una Educación a la Autonomía personal, domestica y urbana.

ENLANCES

La fundación está vinculada con el programa Canal Down 21, una plataforma virtual española que está ingresando al continente americano para prestar apoyo en información sobre el síndrome Down y crear conciencia.⁹ En Cali, es la única Fundación con el programa, situada en la comuna 13 de Cali señalada con el color rojo en la gráfica No. 3.

GRAFICA No.3 Mapa Santiago De Cali -Localización de la fundación Familia Down



Fuente: Gráfico propio del autor.

⁸ Para mayores detalles ver www.down21.org.

⁹ En Cali la fundación es la única con el programa. Disponible en <http://www.down21.org/latinoamerica/colombia/marcocolom.htm>. En red

5. MARCO CONCEPTUAL

DESARROLLO MOTRIZ: el desarrollo motor es aquel proceso dinámico en donde intervienen múltiples factores, entre los cuales se da la importancia al tiempo desde la concepción, hasta la muerte del individuo. La diferencia entre el desarrollo motor y un desarrollo motriz es que el primero es aquel que se alcanza mediante cada periodo de aprendizaje individual o grupal y el motriz es aquel que permite una mejora en el movimiento básico del ser humano.

ACONDICIONAMIENTO FÍSICO: el acondicionamiento físico es el desarrollo de la suma de cualidades físicas básicas importantes para el rendimiento. Las cualidades físicas son:

*Fuerza. *Resistencia. *Velocidad. *Flexibilidad.

ATLO-AXOIDEA: Es cuando la columna vertebral de la región cervical. Aproximadamente el 15% de las personas con síndrome de Down presentan laxitud de la articulación que junta las dos primeras vértebras de la columna cervical, el atlas y el axis (o C1-C2). Esta laxitud se define cuando la distancia entre el borde posterior del arco anterior del atlas y la cara anterior de la apófisis odontoides del axis es mayor de 4,5-5 mm en una radiografía lateral de la columna cervical tomada en posición de flexión, posición neutra y posición de extensión. A esto es a lo que se ha llamado inestabilidad atloaxoidea. En la mayor parte de los casos cursa de manera asintomática. Sin embargo, sólo en el 2% de las personas

que la presentan van a desarrollar la consecuencia grave: la compresión de la médula espinal.

CALISTENIA: La calistenia o calistenia es un sistema de ejercicio físico en el cual el interés está en los movimientos de grupos musculares, más que en la potencia y el esfuerzo. El objetivo es la adquisición de gracia y belleza en el ejercicio. También es recomendable para hacer trabajar el diafragma en las prácticas de canto lírico. Originario de los juegos olímpicos griegos, cuenta la leyenda que el dios Kalisto en un día terriblemente frío decidió luchar cuerpo a cuerpo con su amigo el dios Yemo, para poder llevar algo de calor al cuerpo. El caso es que Yemo odiaba secretamente a Kalisto (se cree que Kalisto le había dado a Yemo, cuando eran muy niños, una bebida a base de yema muy caliente que arruinó las capacidades gustativas de Yemo, de ahí su apodo) y se trenzó en una lucha mortal. Kalisto aterrizado y a punto de morir, pues Yemo era muy fuerte, pidió ayuda a al semidiós Herakles. Éste no desoyó sus súplicas y le otorgó (por arte de magia) la habilidad de mover los músculos armónicamente y así poder defenderse con gracia y habilidad.

CARDIOPATIA: En sentido amplio, el término cardiopatía puede englobar a cualquier padecimiento del corazón o del resto del sistema cardiovascular. Habitualmente se refiere a la enfermedad cardíaca producida por aterosclerosis (coronariopatía). En sentido estricto, sin embargo, se suele denominar cardiopatía, a las enfermedades propias de las estructuras del corazón.

DOWN: hace referencia a s un trastorno genético causado por la presencia de una copia extra del cromosoma 21 (o una parte del mismo), en vez de los dos habituales (trisomía del par 21), caracterizado por la presencia de un grado variable de retraso mental y unos rasgos físicos peculiares que le dan un aspecto reconocible. Es la causa más frecuente de discapacidad psíquica congénita^[1] y debe su nombre a John Langdon Haydon Down que fue el primero en describir esta alteración genética en 1866, aunque nunca llegó a descubrir las causas que

la producían. En julio de 1958 un joven investigador llamado Jérôme Lejeune descubrió que el síndrome es una alteración en el mencionado par de cromosomas.

ESTIRAMIENTO CORPORAL: El estiramiento, hace referencia a la práctica de ejercicios suaves y mantenidos para preparar los músculos para un mayor esfuerzo y para aumentar el rango de movimiento en las articulaciones.

NEUROBIOLOGIA: Dado el papel central que la discapacidad intelectual ocupa en la persona con síndrome de Down, resulta preciso profundizar en la realidad de los procesos cerebrales que rigen el aprendizaje, el conocimiento, la conducta, y cuáles son los problemas que se aprecian en el funcionamiento del cerebro cuando hay síndrome de Down.

MOTRICIDAD GRUESA: Es la motricidad general del cuerpo, que se desarrolla en el movimiento que es posible efectuar en espacios amplios donde pueden intervenir marcadamente los brazos y las piernas mediante actividades como la carrera, el salto el lanzamiento o la carga de objetos de diversos pesos en desplazamiento considerables.

SINDROME: En medicina, un síndrome (del griego syndromé, concurso) es un cuadro clínico o conjunto sintomático con cierto significado y que por sus características posee cierta identidad; es decir, un grupo significativo de síntomas y signos (elementos semiológicos), que concurren en tiempo y forma, caracterizando un estado morboso determinado. Todo síndrome es una entidad clínica, que asigna un significado particular o general a las manifestaciones semiológicas que la componen. El síndrome es plurietiológico, porque tales manifestaciones semiológicas pueden ser producidas por diversas causas.

TRISOMIA: En genética, una trisomía es la existencia de un cromosoma extra en un organismo diploide: en vez de un par homólogo de cromosomas es un triplete

($2n + 1$ cromosomas). En la especie humana, una trisomía causa un trastorno genético que se expresa fenotípicamente y se asocia con discapacidades intelectual y motriz entre otras.

6. MARCO LEGAL

Ley del deporte 181

Del 18 de enero de 1995 dicta disposiciones para el fomento del deporte, la recreación y el aprovechamiento del tiempo libre y la educación física y crea el Sistema nacional de Deporte:

Artículo 2, Crea el Sistema Nacional de Deporte, la recreación y el aprovechamiento del tiempo libre, la promoción de la educación extraescolar y la educación física.

Artículo 3; parágrafo 4; determina que el estado ha de: “Formular y ejecutar programas especiales para la Educación física; deporte y recreación de las personas con discapacidad física, mental y sensorial...;

Artículo 12, Corresponde a Coldeportes la responsabilidad de dirigir, orientar, coordinar y controlar el desarrollo de la educación física extraescolar como factor social y determinar las políticas y estrategias para su desarrollo con fines de salud, bienestar, y condición física para niños, jóvenes, adultos, personas con limitaciones físicas.

Artículo 24, Los organismos que integran el Sistema Nacional de Deporte fomentarán la participación de personas con limitaciones físicas, mentales o sensoriales en sus programas de deporte, recreación, aprovechamiento del tiempo libre y educación física orientándolas a su rehabilitación e integración social.

Declaración de Cartagena de Indias Congreso Iberoamericano, Cartagena 27 -30 de Octubre de 1982. “Todos las actividades culturales, recreativas y deportivas deben ser accesibles para las personas con discapacidad; adicionalmente deberán programarse actividades específicas adecuadas a sus demandas y posibilidades; accesibilidad desde lo estructural, técnico, físico que limita la participación de las personas en su diario vivir”.

LEY 582 DE JUNIO 8 DE 2000

Por medio de la cual se define el deporte asociado de personas con limitaciones físicas, mentales o sensoriales, se ⁹reforma la Ley 181 de 1995 y el Decreto 1228 de 1995, y se dictan otras disposiciones. El Congreso de Colombia. DECRETA: ¹⁰

Artículo 1°. Entiéndase por deporte asociado de personas con limitaciones físicas, mentales o sensoriales, el desarrollo de un conjunto de actividades que tienen como finalidad contribuir por medio del deporte a la normalización integral de toda personas que sufra una limitación física, sensorial y/o mental, ejecutado por entidades de carácter privado organizadas jerárquicamente con el fin de promover y desarrollar programas y actividades de naturaleza deportiva para las personas con limitaciones físicas, mentales o sensoriales, con fines competitivos, educativos, terapéuticos o recreativos.

Artículo 2°. El Comité Paralímpico Colombiano, es el ente rector del deporte asociado de personas con limitaciones físicas, mentales o sensoriales. El comité se constituye como entidad de derecho privado que cumplirá funciones de interés público y social, encargado de organizar y coordinar a nivel nacional e internacional la actividad deportiva, recreacional y de aprovechamiento del tiempo libre para dicho sector de personas, con la estructura del deporte asociado y funciones concordantes con las del “Sistema Paralímpico Internacional”

Parágrafo. El Comité Paralímpico Colombiano, es un organismo deportivo de carácter especial que no requiere reconocimiento deportivo.

Artículo 3°. El Comité Paralímpico Colombiano, organismo de jurisdicción y representación nacional, está conformado por federaciones deportivas nacionales, según lo indicado en sus propios estatutos.

Parágrafo. La jerarquía, composición y funcionamiento de los diferentes organismos que conformen el sector deportivo asociado de las personas con limitaciones físicas, mentales o sensoriales, su reglamentación y funciones, serán organizadas por discapacidades.

Artículo 4°. El Comité Paralímpico Colombiano, como organismo superior de coordinación del deporte asociado para las personas con limitaciones físicas, mentales o sensoriales, tiene como objetivo principal la asesoría para la formulación de las políticas, planes, programas y proyectos de su propio orden institucional, relacionados con:¹⁰

1. El deporte recreativo y terapéutico.
2. El deporte competitivo.
3. El deporte de alto rendimiento.
4. La recreación y aprovechamiento del tiempo libre de las personas con limitaciones físicas, mentales o sensoriales.

Por: Carol Bernal

Ley 24.901: "Sistema de Prestaciones Básicas en Habilitación y Rehabilitación Integral a favor de las Personas con Discapacidad", el Decreto 762/97, por el que se crea el Sistema Único de Prestaciones Básicas para Personas con Discapacidad, y el Decreto 1193/98, Reglamentario de la Ley de Prestaciones Básicas, crean la estructura jurídico institucional necesaria para la implementación del Sistema de Prestaciones Básicas para Personas con Discapacidad.

CAPITULO II

Ámbito de aplicación

Artículo 1º: Un sistema de prestaciones básicas de atención integral a favor de las personas con discapacidad, contemplando acciones de prevención, asistencia, promoción y protección; con el objeto de brindarles una cobertura integral a sus necesidades y requerimientos.

Artículo 2º: Las personas con discapacidad que carecieren de cobertura de obra social tendrán derecho al acceso a la totalidad de las estaciones básicas comprendidas en la presente norma, a través de los organismos dependiente del Estado.

Artículo 5º: Las obras sociales y todos aquellos organismos objeto de la presente ley, deberán establecer los mecanismos necesarios para la capacitación de sus agentes y la difusión a sus beneficiarios de todos los servicios a los que pueden acceder, conforme al contenido de esta norma.

Si se detecta patología discapacitante en la madre o el feto durante el embarazo o en el recién nacido en el período prenatal, se podrán en marcha además, los tratamientos necesarios para evitar discapacidad o compensarla, a través de una adecuada estimulación y /o tratamientos que se puedan aplicar.

En todos los casos se deberá contemplar el apoyo psicológico adecuado del grupo familiar.

Artículo 15º: Prestaciones de rehabilitación. Se entiende por prestaciones de rehabilitación aquellas que mediante el desarrollo de un proceso continuo y coordinado de metodologías y técnicas específicas, instrumentado por un equipo multidisciplinario, tienen por objeto la adquisición y/o restauración de aptitudes e intereses para que una persona con discapacidad, alcance el nivel psicofísico y social más adecuado para lograr su integración social, a través de la recuperación de todas o la mayor parte posible de las capacidades motoras, sensoriales, mentales y / o viscerales, alteradas total o parcialmente por una o mas afecciones, sean estas de origen congénito o adquirido (traumáticas, neurológicas, reumáticas, infecciosas, mixtas o de otra índole), utilizando para ello todos los recursos humanos y técnicos necesarios.

En todos los casos se deberá brindar cobertura integral en rehabilitación, cualquiera fuere el tipo y grado e discapacidad, con los recursos humanos, metodologías y técnicas que fuere menester, y por el tiempo y las etapas que cada caso requiera.

CAPITULO V

Servicios específicos. Ley 24.314: “Reclamar la plena accesibilidad al medio físico” (espacios libres como parques y plazas, baños públicos, edificios de uso público como universidades o ministerios, edificios de viviendas, estaciones de transportes públicos quita de obstáculos en la vía pública como pozos o carteles que impidan el paso, etc.)

Artículo 13º: Todas las personas nacen libres e iguales ante la ley, recibirán la misma protección y trato de las autoridades y gozaran de los mismos derechos, libertades y oportunidades sin ninguna discriminación por razones de sexo, raza, origen nacional o familiar, religión, opinión política o filosófica. El Estado protegerá especialmente a aquellas personas que por su condición económica, física o mental, se encuentren en circunstancias de debilidad manifiesta y sancionara los abusos o malos tratos que contra ellas se cometan.

Los clubes, ligas y federaciones del sector de personas con limitaciones físicas, mentales o sensoriales, cuya personería jurídica hubiese sido otorgada a la fecha de expedición de la Ley 181 de 1995, se entienden válidas y deberán obtener el reconocimiento deportivo otorgado por la autoridad deportiva competente.

Artículo 5º. El Comité Paralímpico Colombiano, en concordancia con las normas que rigen el Sistema Nacional del Deporte, cumplirá con todas las funciones y objetivos que señala la ley.

Parágrafo. Facúltese al Gobierno nacional para reglamentar la participación del Comité Paralímpico Colombiano, en la Junta Directiva de Coldeportes y para efectuar los movimientos (créditos y contracréditos) presupuéstales necesarios.

Artículo 6°. Adicionase el ordinal 1° del Artículo 51 de la Ley 181 de 1995, en el sentido de incluir como organismo del Sistema Nacional del Deporte del nivel nacional, al Comité Paralímpico Colombiano.

COMITÉ PARALÍMPICO COLOMBIANO

Artículo 16°. Comité Paralímpico Colombiano: El Comité Paralímpico Colombiano como organismo de derecho privado, estará integrado por las Federaciones Deportivas Nacionales de personas con limitaciones físicas, sensoriales o mentales que acrediten su afiliación a las respectivas Federaciones Internacionales. Para constituirse, el Comité Paralímpico requiere como mínimo del concurso de dos 829 federaciones Deportivas Nacionales.

Artículo 17°. Representación: El Comité Paralímpico Colombiano es el responsable de la participación deportiva del país en los Juegos Paralímpicos Nacionales y en las demás manifestaciones patrocinadas por el Comité Paralímpico Internacional, de acuerdo con el mandato de la Ley 582 de 2000, cumplirá las siguientes funciones, además de las que contemplen sus propios estatutos:¹⁰

Elaborar los planes y programas que deben ser puestos en consideración del Consejo Directivo de COLDEPORTES, a través del Director, como parte del plan de desarrollo sectorial-

7. PRESENTACIÓN DE LA GUIA METODOLOGICA

La presente guía es producto de una investigación realizada por el autor con la que se realizó una planificación enfocada en el deporte del atletismo convencional, realizando tipos de adaptaciones en el planteamiento de trabajo con la comunidad de discapacidad cognitiva específicamente el síndrome de Down es su infancia. Se le exige al deportista en la práctica de la actividad física según el desarrollo que vaya mostrando referente a las capacidades físicas, se hace énfasis en las pruebas atléticas de especialidades de pista menos desplazamiento con valla y pruebas de fondo (1500, marchas y maratones), Especialidades de campo (Salto largo) y lanzamientos de bala y jabalina, por su nivel de riesgo en las otras pruebas (salto con pértiga, salto alto lanzamiento de martillo) no se plantean en el plan de área.

Obteniendo el conocimiento de cada tipo de los modelos pedagógicos esta guía se enfoca primordialmente en llevar siempre el proceso conductista formando al deportista la parte física y social, fomentando conocimientos y desarrollando valores esenciales para su proceso de inclusión por medio del deporte con la primicia de cumplir los objetivos planteados por parte del educador, obteniendo una relación comunicativa con el deportista en cada sesión de trabajo.

Cabe resaltar que durante el desarrollo en la práctica de la presente guía, es necesario implementar algunos aspectos teóricos del modelo constructivista de la educación, para poder obtener la formación de personas como sujetos activos, capaces de tomar decisiones y emitir juicios de valor, lo que implica la

participación activa de profesores y alumnos en la construcción y comprensión de las estructuras profundas del conocimiento.¹⁰

Un plan de área con procesos adaptados en una metodología didáctica para el fácil entendimiento y con la secuencia pertinente a la hora de estructurar los temas, se prescribirán las unidades didácticas de cada tema y cada sesión de la semana pertinentes al tiempo que se prolonga la guía metodológica.

El plan de área se diseño para aplicar especialmente a la etapa de la infancia, adolescencia 8 a 15 años, edad cronológica (años desde su nacimiento). En esta etapa se debe tener en cuenta las siguientes características para una mayor facilidad en la relación entrenador-deportista al momento de la práctica deportiva.

- Primero pensar en actividades que se sepa que sus capacidades le van a permitir realizarla, ya que un “no quiero” se traduce en muchas ocasiones en un “no sé”.
- Proponer la actividad mediante una explicación verbal acompañada de la acción que se quiere realizar, para que el niño comprenda exactamente lo que se pide que haga, ya que su percepción visual para la comprensión es mayor que la auditiva.
- No es bueno sobreprotegerlo y prestarle excesiva ayuda, debemos mantener siempre un pequeño grado de dificultad, aunque tardemos más.

La motivación del niño es muy importante, especialmente si se trabaja actividades individuales o pruebas de evaluación, debido a que es aconsejable conseguir que el niño sienta que quiere hacerlo y no lo vea como una obligación. Por esta razón, se debe mantener la motivación y para ello es necesario apoyarlo y animarlo

¹⁰ SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE (SENA), 2003. “Programa Formación de Docentes, Centro, Comercio y Servicios. Modelos Pedagógicos”. Documento de referencia del Seminario de Modelos Pedagógicos para docentes. Armenia, septiembre 10 del 2003.

mientras realiza la actividad, él debe sentir que cuenta con el apoyo sobre todo las primeras veces. También es bueno que entre los compañeros se animen unos a otros.

- Una vez realizada la actividad si lo ha hecho bien felicitarle, y si no también animarlo, pero es posible, mandarle a repetirla bien. Ellos desarrollan destrezas con la repetición de una misma actividad.

Si se trabaja en equipo, él debe tener muy bien definido su papel dentro del juego o actividad, y se aconseja que el resto del equipo sepa respetar su papel y tenga paciencia hasta que lo realice. Las instrucciones ante juegos con reglas deben ser cortas concisas y ejemplificadas. No se aconseja explicarlo entero de una vez si éste es largo. Aunque esto depende de la capacidad de “seguimientos de instrucciones” que tenga el niño.

8. PLAN DE AREA.

La duración se determina en un promedio de siete a 8 meses. Por si el educador quiere extenderse en cada tema a fomentar obviamente teniendo en cuenta las 2 semanas de transición.

Estructura de la sesión de entrenamiento:

SESION: es la planificación que se realiza para cada clase, está estructurada por tres fases (inicial, central y final).

Inicial: compuesta por la Calistenia (movimiento articular, activación cardiaca y estiramiento).

Central: compuesta por las actividades planificadas según el periodo y la semana.

Final: caracterizada por la actividad lúdica-deportiva y el Estiramiento.

RECURSOS AMBIENTALES:

Cancha pavimento o césped 20 x 40mts, pista de atletismo y Escaleras.

RECURSOS MATERIALES:

Conos, sogas, aros, balones, balones medicinales de peso, mancuernas, pelotas, palos.

8.1 MODULO 1: Adaptación al medio deportivo atletismo e iniciación a la técnica de carrera.

OBJETIVO: plantear temas iniciando con adaptación al deporte, siendo paulatino en la exigencia, siempre implementando la actividad lúdica para que el deportista despierte un gran incentivo por seguir participando.

Total Semanas: 11

Días a la semana: 3

Intensidad hora: 90 min.

EAC: Ejercicios de Auto Carga.

Series:

Ejercicios: Abdominales	Niveles	1. 20 a 35 repeticiones.	1-2
Flexiones de brazo.		2. 35 a 50 repeticiones.	2-3
Sentadillas 90°.		3. +50 repeticiones.	3-4
Lumbares.			

- 1 Trote continuo y fraccionado se realiza en todas las semanas.
- 2 El trabajo de la resistencia se empezara desde el inicio del plan de ares hasta la última sesión que se plantea.

SEMANA NÚMERO: 1.

TEMA: Actividades lúdicas y Evaluación.

ACTIVIDAD: Test: milla (vo2Max), Resistencia Muscular (sostenibilidad barras flexionadas y extendidas MMSS), Saltabilidad.

Juegos pre deportivos (deportes espacios pequeños).

OBJETIVO PRIORITARIO:

Promover motivación en los deportistas, implementando la familiarización a la actividad física.

Identificar estado en que se encuentra el deportista físicamente, y observar capacidades de realización de la actividad.

SEMANA NÚMERO: 2.

TEMA: Marcas de tiempos, Coordinación y equilibrio.

ACTIVIDAD: Medir los tiempos que realiza cada deportista en los estilos.

Ejercicios coordinativos: desplazamientos laterales, saltos estáticos y con desplazamiento y técnicas de carrera.

Equilibrio: estáticos y con desplazamiento miembros inferiores y mantenimiento lineal.

- Ejercicio Auto Carga 1.

OBJETIVO PRIORITARIO:

Observar el estado inicial referente a tiempos de cada estilo y desarrollar cualidades coordinativas y de equilibrio.

ESPECIFICO:

Enfocar en repeticiones de las órdenes para trabajar en los deportistas memoria de los movimientos de lateralidad y estructura corporal, trabajando capacidades físicas al máximo a través de toma de tiempos.

SEMANA NÚMERO: 3.

TEMA: Trabajo de lateralidad esquema corporal.

ACTIVIDAD: Actividades de captación de órdenes, verbales y de señas: manos gestos y por ultimo auditivas como el sonido del pito o Silvio.

- Ejercicios de desplazamiento en Zig-Zag, giros introduciendo cambios de ritmo.
- Trabajo en circuitos, trote cambios de ritmo saltos, sentadillas.
- Ejercicio de Auto Carga nivel 1.

OBJETIVO.

Trabajar al deportista las capacidades físicas a través de actividades de desplazamiento de diferentes direcciones desarrollando memoria del esquema corporal referente lo que es derecha e izquierda.

SEMANA NÚMERO: 4.

TEMA: Manejo de lateralidad, actividades lúdicas.

ACTIVIDAD:

- Ejercicios enfocados en el trabajo de la lateralidad (estáticos y con desplazamientos). Por medio de circuitos.
- Actividades recreativas: pañuelo, llevas individual y de cadena, congelados dinámicos, y juegos adaptadas a un deporte (ponchados, encestras)
- Ejercicios de Auto carga nivel 1

OBJETIVO

Trabajar equilibrio y perfeccionar técnica con desplazamientos teniendo como prioridad el trabajo lateral de la

SEMANA NÚMERO: 5.

TEMA: Manejo de lateralidad.

ACTIVIDAD:

- Ejercicios de lateralidad como desplazamientos de derecha izquierda en diagonales y perfilados y equilibrio por medio de ejercicios de técnica de carreras (caballito, ruso y desplazamiento de piernas en lateral).
- Ejercicios de Auto Carga nivel 1.

OBJETIVO.

Trabajar continuamente el trabajo de la lateralidad para desarrolla ubicación de las estructuras del cuerpo en los deportistas.

SEMANA NÚMERO: 6.

TEMA: Trabajo sistema aeróbico resistencia.

ACTIVIDAD: Ejercicios enfocándose en que el deportista trabaje la resistencia:

- Trote continuo y fraccionado de una manera más específica.
- Ejercicios de Auto Carga 1.

OBJETIVO PRIORITARIO:

Enfocar las actividades a trabajos de larga duración y teniendo diversidad de ejercicios para no llegar a la monotonía. De aquí en adelante trabajar en todas las semana secuencialmente el trabajo aeróbico.

ESPECIFICO:

SEMANA NÚMERO: 7.

TEMA: Trabajo del sistema aeróbico Resistencia y trabajo de habilidad coordinativa.

ACTIVIDAD: Ejercicios esforzando la destreza del deportista en habilidad y exigiendo su resistencia frente al trabajo.

- Ejercicios de Auto Carga 1.

OBJETIVO PRIORITARIO:

Combinar actividades de larga duración y esfuerzo con dinámica en habilidades y técnicas de carreras.

SEMANA NÚMERO: 8.

TEMA: Trabajo de sistema aeróbico Resistencia y actividades lúdico-deportivas.

ACTIVIDAD:

Ejercicios de coordinación para trabajar la resistencia y mediante actividades lúdicas para que el deportista no tenga un estrés frente al entrenamiento.

- juegos de relevos.
- Juegos en colchón.

- Marchas 1600 mts.
- Ejercicios de Auto Carga1.

OBJETIVO PRIORITARIO:

Trabajar ejercicios para la mejora de la respiración implementando la actividad recreativa para que el deportista obtenga un estímulo de motivación.

SEMANA NÚMERO: 9.

TEMA: Iniciación a técnica de carrera en el estilo a elegir.

ACTIVIDAD:

Desplazamientos en carreras para la corrección:

- Lanzados por medio de pasos largos(no utiliza velocidades)
- Coordinación brazos piernas en velocidad.
- Saltos largos desplazamiento.
- Lanzamiento de peso.
- Ejercicios de Auto Carga 1.

OBJETIVO PRIORITARIO:

Observar en la persona en estilo de campo e implementar la repetición de los ejercicios de carrera para mejorar la técnica y así el desplazamiento.

SEMANA NÚMERO: 10.

TEMA: Trabajo continuo de la técnica de carrera atlética pista.

ACTIVIDAD:

- Ejercicios de técnica de carreras (trote, taloneo, skipping bajo-medio-alto, caballito, ruso y piernas laterales)
- desplazamientos coordinados (brazo derecho pierna izquierda y viceversa por medio de velocidad progresiva.
- Velocidad en 100 y 200 mts.
- Ejercicio de Auto Carga 1.

OBJETIVO PRIORITARIO:

Enfocar al deportista a la repetición de los ejercicios de carrera para mejorar la técnica y así el desplazamiento.

SEMANA NÚMERO: 11.

TEMA: Controles de evolución del deportista.

ACTIVIDAD:

- Medición de tiempos en la pista. Y test.
Tiempos: 100, 200 y 400.
Test de la milla, fuerza y saltabilidad.
- Ejercicios de Auto Carga 2.

OBJETIVO PRIORITARIO:

Rectificar el estado del deportista según los resultados de los test y los tiempos para empezar el siguiente periodo.

8.2 MODULO 2: Técnica de la carrera en pista y fundamentos de modalidades de campo.

OBJETIVO.

Trabajar la técnica para mejorar desplazamiento en modalidades de pista y fomentando conocimientos teóricos- prácticos en estilos de campo.

Total Semanas: 12

Días a la semana: 3

Intensidad hora: 100 min.

SEMANA NÚMERO: 1.

TEMA: Equilibrio y Coordinación.

ACTIVIDAD:

- Ejercicios enfocados al esfuerzo de mente y cuerpo, trabajando cualidades de habilidad.
- Desplazamientos aplicando mas de tres tipos de ejercicios como trote, carrera y saltos para memorizar y repetirlos sin que pregunten.
- Implemento de barreras motrices en circuitos: vayas, conos y aros.
- EAC: 2

OBJETIVO PRIMORDIAL:

Observar la habilidad que presenta el deportista frente a la actividad prescrita.

Barreras por medio de objetos

SEMANA NÚMERO: 2.

TEMA: Técnica de carrera y actividades lúdicas.

ACTIVIDAD:

- Ejercicios de técnica de carreras:
Trote, taloneo, skipping alto-medio y bajo, ruso y caballito.
y desplazamientos coordinados por medio conos velocidad y trote.
- Ejercicios de Auto Carga: 2

OBJETIVO PRIMORDIAL:

Enfocar al deportista a la práctica repetitiva en cada ejercicio para mejorar técnica a su vez desplazamiento.

SEMANA NÚMERO: 3.

TEMA: Técnica de carrera y Modalidades de atletismo de campo.

ACTIVIDAD:

- Ejercicios de técnica de carreras Trote, taloneo, skipping alto-medio y bajo, ruso y caballito.
- Iniciación técnica general de lanzamiento de bala.

(se trabajara también al deportista su estilo fuerte para llevar la secuencia).

- Ejercicio de Auto Carga: 2

OBJETIVO PRIMORDIAL:

Trabajarle capacidades físicas que no se han trabajado como la fuerza y potencia en miembros superiores por medio del estilo de lanzamiento de bola y bala, manteniendo el trabajo de pista que se ha venido practicando.

SEMANA NÚMERO: 4.

TEMA: Técnica de carrera y Modalidades de atletismo de campo.

ACTIVIDAD:

- Ejercicios de técnica de carreras Trote, taloneo, skipping alto-medio y bajo, ruso y caballito.
- Iniciación técnica general de lanzamiento de jabalina.
- (se trabajara también al deportista su estilo fuerte para llevar la secuencia).
- Ejercicios de Auto Carga nivel: 2

OBJETIVO PRIMORDIAL:

Fomentar conocimientos al deportista del estilo de lanzamiento jabalina, y materiales como palos. Obviamente manteniendo el trabajo de pista que se ha venido practicando.

SEMANA NÚMERO: 5.

TEMA: Técnica de carrera y Modalidades de atletismo de campo.

ACTIVIDAD:

- Ejercicios de técnica de carreras Trote, taloneo, skipping alto-medio y bajo, ruso y caballito.
- Iniciación a la técnica general del salto largo.

(Se trabajara también al deportista su estilo fuerte para llevar la secuencia).

- Ejercicios de Auto Carga: 2

OBJETIVO.

Plasmar en la práctica la temática de proceso de iniciación del salto largo, Obviamente manteniendo el trabajo de pista que se ha venido practicando.

SEMANA NÚMERO: 6.

TEMA: Técnica de carrera y Modalidades de atletismo de campo salto triple.

ACTIVIDAD:

- Ejercicios de técnica de carreras: Trote, taloneo, skipping alto-medio y bajo, ruso y caballito.
- Iniciación técnica general de salto triple.
- Juegos de velocidad y diferentes ejercicios para trabajar saltos.
- (se trabajara también al deportista su estilo fuerte para llevar la secuencia).
- Ejercicios de Auto Carga nivel 2

OBJETIVO PRIORITARIO:

Aplicar trabajos continuos implementando trabajos de saltos para mejorar fuerza y potencia.

SEMANA NÚMERO: 7.

TEMA: Desplazamiento en carrera. Y actividad lúdico-deportiva

ACTIVIDAD:

- Ejercicios de desplazamiento en carrera para corregir la técnica, en 50 y cien Metros.
- Juegos de velocidad= lanzados, salidas altas, media y bajas, circuitos y acciones de reacción como cambio de orientaciones.
- Ejercicios de técnica de carreras: Trote, taloneo, skipping alto-medio y bajo, ruso y caballito.
- Marchas cortas 400 y 800 metros.
- Ejercicios de Auto Carga nivel: 2

OBJETIVO.

Desarrollar al deportista el desplazamiento en velocidad y por medio de juegos incentivar los deportistas a la continua práctica.

Trabajar al deportista toda su capacidad en el estilo que domine y desarrollar su nivel competitivo.

SEMANA NÚMERO: 8.

TEMA: Desplazamiento en carrera.

ACTIVIDAD:

- Ejercicios de técnica de carreras Trote, taloneo, skipping alto-medio y bajo, ruso y caballito.
- Especificando la técnica de carrera (velocidad).
- Ejercicio de auto carga nivel 2

Mejorar el desplazamiento y por medio de juegos incentivar los deportistas.

OBJETIVO PRIORITARIO:

Trabajarle al deportista toda su capacidad en el estilo que domine y desarrollar su nivel competitivo.

SEMANA NÚMERO: 9.

TEMA: Técnica de carrera, salidas de carreras y técnica del estilo a realizar.

ACTIVIDAD:

- Ejercicios de técnica de carreras Trote, taloneo, skipping alto-medio y bajo, ruso y caballito.
- Implementando ejercicios anteriores aplicando las salidas (alta media y baja) distancias cortas 30 mts y largas de 100 en adelante.

- Ejercicios de Auto Carga nivel: 2.

OBJETIVO PRIORITARIO:

Trabajar la velocidad inicial, la potencia a través de la repetición en las salidas y desplazamiento de reacción.

]

SEMANA NÚMERO: 10.

TEMA: Resistencia y trabajo de habilidad coordinativa.

ACTIVIDAD:

- Ejercicios de técnica de carreras Trote, taloneo, skipping alto-medio y bajo, ruso y caballito.
- Ejercicios esforzando la destreza del deportista en habilidad y exigiendo su resistencia frente al trabajo (se trabaja en todas las sesiones).
- Trote continuo y fraccionado. (se trabaja en todas las sesiones).
- Ejercicios de larga duración poca intensidad. Repeticiones baja intensidad de esfuerzo (desplazamientos con saltos cambios de ritmo)-
- Ejercicios de Auto Carga nivel: 3.

OBJETIVO PRIORITARIO:

Trabar ejercicios de larga duración para aumentar el consumo de oxígeno VO_2 e implementar dinámica referente ejercicios de circuito y pre juegos, para mejorar el desplazamiento.

SEMANA NÚMERO: 11.

TEMA: Trabajos coordinativos y velocidad.

ACTIVIDAD:

- Ejercicios de técnica de carreras Trote, taloneo, skipping alto-medio y bajo, ruso y caballito.
- Ejercicios esforzando la destreza del deportista en habilidad y exigiendo su resistencia frente al trabajo.
- Trote continuo y fraccionado.
- Ejercicios de auto carga nivel: 3.

OBJETIVO PRORITARIO:

Trabar ejercicios de larga duración para aumentar el consumo de oxígeno VO_2 e implementar dinámica referente ejercicios de circuito y pre juegos, para mejorar el desplazamiento.

SEMANA NÚMERO: 12.

TEMA: Controles de evolución del deportista.

ACTIVIDAD:

- Ejercicios de técnica de carreras Trote, taloneo, skipping alto-medio y bajo, ruso y caballito.
- Medir los tiempos que realiza cada deportista en los estilos: 100, 200, 400 y test de la milla 1600mts.
- Ejercicios de auto carga nivel 2.

OBJETIVO PRIORITARIO:

Examinar según los resultados en qué estado de rendimiento se encuentra el atleta.

8.4 MODULO 3: Modalidad de Relevos y velocidades individuales.

OBJETIVO.

Plantear un trabajo arduo en conjunto de los deportistas mejorando la parte social comunicativa del deportista y continuar con el trabajo específico en modalidades de pista velocidades.

Total Semanas: 9 a 10

Días a la semana: 3

Intensidad hora: 90 min.

SEMANA NÚMERO: 1.

TEMA: Velocidad, lateralidad.

ACTIVIDAD:

- Ejercicios de técnica de carreras Trote, taloneo, skipping alto-medio y bajo, ruso y caballito.
- - Ejercicios de lateralidad: desplazamientos en las diferentes direcciones: derecha, izquierda, anterior y posterior.
- - Juegos lúdicos posicionales. Eje: - lleva con derecha e izquierda y equilibrio.
- - Juegos de velocidad: desplazamiento brazo derecho, pierna izquierda y brazo izquierdo, pierna derecha coordinación.
- Trabajo de resistencia por medio del trote continuo. Mayores 10 minutos.
- Ejercicios de Auto Carga nivel: 3

OBJETIVO PRIORITARIO:

Trabajar la técnica coordinando miembros superiores e inferiores de forma cruzada para corregir el desplazamiento.

SEMANA NÚMERO: 2.

TEMA: Iniciación a la técnica de la modalidad de relevos.

ACTIVIDAD:

- Ejercicios de técnica de carreras Trote, taloneo, skipping alto-medio y bajo, ruso y caballito.
- Ejercicios coordinativos que se semejen al trabajo de relevos en el grupo de deportistas:
Trote en fila de 4 personas, intercambiando testimonio con o sin desplazamiento, en la pista atlética pasan el testimonio de atrás hacia delante.
Circuito: desplazamiento por medio conos, cada integrante del grupo con testimonio.
- Ejercicios de Auto Carga nivel 3.

OBJETIVO PRIORITARIO:

Trabajar básicamente velocidad y técnica del estilo relevos específicamente zona de paso de testimonio.

SEMANA NÚMERO: 3.

TEMA: Técnica de carreras en relevos.

ACTIVIDAD:

- Ejercicios de técnica de carreras Trote, taloneo, skipping alto-medio y bajo, ruso y caballito.

- Ejercicio de técnica: Trote en fila de 4 personas, intercambiando testimonio con o sin desplazamiento, en la pista atlética pasan el testimonio de atrás hacia delante.
- Ejercicios de técnica de carreras por cada 50mts para pasar testimonio al compañero. C/u realiza 40 Mts.
 - 1 Skipping, 2 taloneo, 3 caballito y velocidad. EAC: 3.
- Ejercicios de Auto Carga nivel 3.

OBJETIVO PRIORITARIO.

Mejorar técnica de relevos por medio de diversos tipos de desplazamiento y repeticiones del gesto técnico.

SEMANA NÚMERO: 4.

TEMA: Modalidad Relevos y velocidad.

ACTIVIDAD:

- Ejercicios de técnica de carreras Trote, taloneo, skipping alto-medio y bajo, ruso y caballito.
- Salida alta desplazándose con zancadas largas después de los 30 metros hacer velocidad hasta llegar a los 50 metros.
- Salida alta desplazándose con el gesto de caballito después de los 30 metros hacer velocidad hasta llegar a los 50 metros.
- Transición de testimonio: en distancia corta se trabaja en parejas el paso del testimonio velocidad máxima.
- Salidas de velocidad con testimonio 50 metros sin entregar-
- Salidas de velocidad con testimonio 100 metros sin entregar.
- Ejercicios de auto carga nivel 3.

OBJETIVO:

Iniciar la práctica de relevos desde lo más básico trabajando paralelo a la modalidad de cada deportista.

SEMANA NÚMERO: 5.

TEMA: Modalidad Relevos.

ACTIVIDAD:

- Ejercicios de técnica de carreras Trote, taloneo, skipping alto-medio y bajo, ruso y caballito.
- Salidas velocidad realizando relevos posicionándose el deportista en cada 30 metros hasta llegar al cuarto pasando el testimonio.
- Salidas velocidad realizando relevos posicionándose el deportista en cada 50 metros hasta llegar al cuarto pasando el testimonio.
- Salidas velocidad realizando relevos posicionándose el deportista en cada 100 metros hasta llegar al cuarto pasando el testimonio.
- Ejercicios de auto carga nivel 4.

OBJETIVO ESPECIFICO:

Trabajar enfocada mente en desplazamientos carreras continuas, esforzando la velocidad del deportista en diferentes distancias y zona de traspaso del testimonio.

SEMANA NÚMERO: 6.

TEMA: Modalidad que trabaja el deportista individual del deportista de pista.

ACTIVIDAD:

- Ejercicios de técnica de carreras Trote, taloneo, skipping alto-medio y bajo, ruso y caballito.

- Ejercicio de velocidad: desplazamiento rápido al llegar a los 20 metros realiza velocidad máxima hasta los 50 metros.
- Salida rápida rápido al llegar a los 20 metros realiza velocidad máxima hasta los 100 metros.
- Salida rápida al llegar a los 50 metros realiza velocidad máxima hasta los 200 metros.
- Trabajo de relevos cada 50 y 100 metros. 4x100 y 4x50.
- Ejercicios de auto carga nivel 4.

OBJETIVO.

Trabajar al deportista el desplazamiento en su modalidad para obtener un mayor rendimiento. Mayor desplazamiento menor tiempo.

SEMANA NÚMERO: 7.

TEMA: Modalidad que trabaja el deportista individual del deportista de pista.

Actividades lúdicas.

ACTIVIDAD:

- Ejercicios de técnica de carreras Trote, taloneo, skipping alto-medio y bajo, ruso y caballito.
- Velocidad de reacción:
En parejas se realizan salidas de 50 y 100 metros. Con diferentes posiciones para reaccionar y hacer la velocidad (sentado, parado mirando hacia el lado opuesto, acostado prono (mirando hacia abajo) pino (mirando hacia arriba), flexionado (acuclillado).
- Trabajo de resistencia 1600 metros trote.
- Deportes adaptados balonmano recreativo, juego de pañuelo manejando reacción de velocidad.
- Ejercicio de auto carga nivel 4.

OBJETIVO.

Trabajar al deportista el desplazamiento en su modalidad para obtener un mayor rendimiento, e incentivar al deportista a través de actividades lúdicas.

SEMANA NÚMERO: 8.

TEMA: modalidades de pista.

ACTIVIDAD:

- Ejercicios de técnica de carreras Trote, taloneo, skipping alto-medio y bajo, ruso y caballito.
- Salidas sin y con partidores 100 y 200 metros
- Desplazamientos rápidos de 400 metros.
- Trabajo de relevos 4x100.
- Ejercicios de auto cargas nivel 4.

OBJETIVO.

Trabajar al cada deportista según su tipo de estilo un trabajo arduo en donde obtenga mejoría para las competencias.

SEMANA NÚMERO: 9.

TEMA: control evolutivo del atleta.

ACTIVIDAD:

- Ejercicios de técnica de carreras Trote, taloneo, skipping alto-medio y bajo, ruso y caballito.
- Medición de tiempos en la pista al deportista en los estilos: 100, 200, 400 y test de la milla 1600mts.

OBJETIVO.

Observar según los resultados en qué estado de rendimiento se encuentra el atleta.

8.5 Transición del deportista:

Total Semanas: 2

Días a la semana: 3

Intensidad hora: 100 min.

Periodo Transitorio	TEMA	TRABAJOS
Semana 1	Trabajo deportivo. Baloncesto o balonmano.	desplazamiento en carreras. Se trabajara ejercicios enfocados al baloncesto o balonmano, realizando juegos recreativos
Semana 2	Trabajo deportivo. Fútbol.	Desplazamiento en carreras. Se trabajara ejercicios enfocados al fútbol, realizando fútbol recreativo.

Periodo Transitorio.

Objetivo: Fomentarle al deportista una descarga de intensidades que se practicaron a lo largo del proceso de entrenamiento e implementar actividad lúdica.

9. Control para la medición de la evolución del deportista.

CUALIDADES FISICAS:

Las capacidades físicas básicas son condiciones internas de cada organismo, determinadas genéticamente, que se mejoran por medio de entrenamiento o preparación física y permiten realizar actividades motrices, ya sean cotidianas o deportivas y las vemos a continuación:

- **Coordinación:** capacidad para controlar sincronizada mente todas las partes del cuerpo y respiración.

- **Elasticidad:** es la capacidad para ser flexible, pero no perder la forma de los músculos, piel y huesos anterior al estiramiento.

- **Flexibilidad:** capacidad de extensión máxima de un movimiento en una articulación determinada. A diferencia de las demás cualidades físicas, esta capacidad se va perdiendo desde que se nace.

- **Fuerza:** capacidad neuromuscular de superar una resistencia externa o interna gracias a la contracción muscular.

- **Velocidad:** capacidad de realizar acciones motrices en el mínimo tiempo posible.

- **Resistencia:** capacidad física y psíquica de soportar la fatiga frente a esfuerzos relativamente prolongados y/o lograr una recuperación rápida después de dicho esfuerzo. El desarrollo de la resistencia permite oponerse al cansancio.

Para concluir resultados de estas cualidades es primordial recurrir a evaluación físicas de cada cualidad.

Evaluaciones- test físicos.

Consiste en desarrollar una serie de pruebas que te mantendrán al tanto del rendimiento de una persona. Será estudiada la capacidad aeróbica, fuerza, flexibilidad entre otras mostrando tu estado físico actual y comparando el cuadro de evolución al realizar las segundas evaluaciones.

Aeróbica: test de la Milla. 1600 Mts.

Fuerza: En 1 Min realizar abdominales.

Flexiones de brazos: apoyo en las rodillas y en los brazos partiendo de la posición acostado en el piso, se sube y se baja tratando casi de tocar el piso, y o tocando el puño de una compañera con el pecho, si se requiere descansar se hace con los brazos extendidos (la posición inicial) apoyando piernas y dorsales.

Flexibilidad: Ejercicios sostenidos sobrepasando unos parámetros.

Velocidad: En un terreno plano de 50 Mts realizar desplazamiento veloz.

Coordinación: En una distancia de 15 Mts realizar zigzag y saltos continuos tomando tiempo.

Equilibrio: a través del siguiente ejercicio: tronco paralelo al suelo sostenerse con un pie durante 10 seg. Se evaluará con los siguientes indicadores de 1 a 4.

Si se mantiene: 4 puntos

Si se duda ligeramente: 3 puntos

Si pierde el equilibrio: más de una vez: 2 puntos

Si no puede realizarlo: 1 punto.

10. CONCLUSIÓN

Planteando la guía metodológica con propósito de aportar en el desarrollo adecuado adquiriendo habilidades motrices condicionales y coordinativas estimulando en etapas de infancia después de los 8 años en personas con síndrome de Down, puesto que los beneficios son evidentes a lo largo del proceso y como consecuente al llegar en óptimas condiciones a la juventud, obviamente si cada uno sigue literalmente la secuencia la práctica del proceso en la práctica de la actividad física.

El programa metodológico incentiva a la persona a una práctica de la actividad física tanto competitivo como recreacional, dedicación, actitud y empeño por parte del deportista. Influye en la ocupación del tiempo libre obteniendo conocimientos y ganando actitud para tener una inclusión en el ámbito social e intrafamiliar.

El docente que coloca en función la práctica del plan de área y que ha realizado la lectura apropiada frente a las temáticas establecidas es propicio decir que sus conocimientos como entrenador o/y educador del área se fortalecen ganando experiencia en la relación pedagógica con el deportista. Obviamente el entrenador tendrá la libertad de adicionar sus conocimientos a la hora de la practica puesto es cierto que cada educador tiene su estrategia.

11. BIBLIOGRAFIA

- BURNS, Y., 1995. *El síndrome de Down, estimulación y actividad motora*. Editorial Herder, Barcelona.
- FLORES, Rafael. 1998. "Hacia una pedagogía del conocimiento". McGraw-Hill. Santa Fé de Bogotá.
- FLÓREZ, Jesús, 1999. *El Síndrome de Down*, Siglo Cero, vol. 1 y 2. Mayo-Junio 1999 y Julio-Agosto 1999, FEAPS, Madrid.
- FLÓREZ, Jesús, 2001. La realidad biológica del síndrome de Down. En: FLÓREZ J, Troncoso, 1991. Síndrome de Down: Avances en Acción Familiar, 2ª ed, Santander: Fundación Síndrome de Down de Cantabria, p 13-32
- GUERRERO J. Gil, PERÁN S, 2006. "La educación y la actividad física en las personas con síndrome de Down", Editorial Aljibe, Málaga
- MARTÍNEZ, Pilar A. 2002. "Niños y jóvenes con Síndrome de Down". Egido Editorial. Registro ISBN 84-95879-09-3.
- PUESCHEL, S.M. 2002. Síndrome de Down: Hacia un futuro mejor (guía para padres). 2ª edición. Editorial Masson S.A. y Fundación Síndrome de Down de Cantabria. Barcelona 2002.
- SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE (SENA), 2003. "Programa Formación de Docentes, Centro, Comercio y Servicios. Modelos Pedagógicos". Documento de referencia del Seminario de Modelos Pedagógicos para docentes. Armenia, septiembre 10 del 2003.
- PÉREZ ÁLVAREZ, Luís, El Síndrome de Down, su manejo en la comunidad (Parte II) Policlínico de Especialidades Pediátricas, cuba una identidad en movimiento 2000-2005.
- RUEDA, Novell, 2003, Salud mental y alteraciones de la conducta en las personas con discapacidad intelectual, FEAPS.

