



UNIVERSIDAD DE CAMAGÜEY
CENTRO DE ESTUDIOS DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
“ENRIQUE JOSÉ VARONA”
CUBA



Estrategia para el desarrollo de las capacidades coordinativas básicas con enfoque correctivo-compensatorio en escolares con diagnóstico de sordoceguera

Por: Lic. Harold Fernando Rivera Chamorro

(Tesis en opción al Grado Científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas)

Camagüey
2016



UNIVERSIDAD DE CAMAGÜEY
CENTRO DE ESTUDIOS DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
“ENRIQUE JOSÉ VARONA”
CUBA



Estrategia para el desarrollo de las capacidades coordinativas básicas con enfoque correctivo-compensatorio en escolares con diagnóstico de sordoceguera

Por: Lic. Harold Fernando Rivera Chamorro

**Tutores: Profesor Titular. Lic. Angel Luis Gómez Cardoso, Dr.C.
Profesor Titular. Prof. Evelio Felipe Machado Ramírez, Dr.Cs.
Profesora Titular. Lic. Olga Lidia Núñez Rodríguez, Dra.C.**

(Tesis en opción al Grado Científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas)

**Camagüey
2016**

PENSAMIENTOS

... La diferencia entre las personas es un valor y no un defecto. No existen dos amapolas iguales, lo más hermoso en la naturaleza y en el ser humano es la diversidad.

Miguel López Melero.

Es fácil encontrar defectos, cualquier tonto puede hacerlo. Pero encontrar cualidades, eso es para los espíritus superiores que son capaces de inspirar todos los éxitos humanos.

Autor anónimo.

Enseñar, es en primer lugar, saber cómo aprenden mis alumnos y, en segundo lugar buscar los métodos y procedimientos y medios para que aprendan mejor.

César Coll.

DEDICATORIA

- A mis padres María y Telmo que por su apoyo incondicional han guiado mi andar y sobre el ánimo de superación constante para cada uno de sus hijos.
- A mis hermanos Geovanny, Wilmar, Liliana y Yurany, que por su motivación incalculable han aceptado cada decisión que he tomado en la vida, a mis sobrinos que son la luz de mis ojos.
- A mi abuelo Pedro que está presente en las decisiones que se toman en la familia.
- Al fruto de mis numerosas horas de trabajo diario pero con una gran satisfacción, a las personas que presentan la discapacidad de sordoceguera y especialmente a quienes se dedican a su atención.
- A todos y cada uno de ustedes mil y mil gracias.

AGRADECIMIENTOS

- A Dios porque es quien allana todas mis sendas, me consuela en los momentos de mayor impotencia.
- A mis adorados padres por todo lo que hicieron, hacen y harán por mí, cueste lo que cueste, por brindarme su amor y apoyo incondicional y por haberme regalado la vida y la libertad de hacer, decir y pensar lo que yo considere necesario.
- Desde los más sinceros de los sentimientos, a mis hermanos por darme la tranquilidad y confianza de estar en otro país, sin tener mucho porque preocuparme en el mío.
- A mis tutores que han sido una pieza clave para lograr desarrollar esta tesis, además, de regalarme todo su conocimiento desde la más honesta de las amistades.
- Al Dr. C. Ángel Luis Gómez Cardoso por la enseñanza que me ha brindado, por sus muy atinados consejos brindados, por su ejemplo, por su paciencia infinita, mi mayor admiración y profundo respeto en su actuar como el padre que está siempre orientando mi camino.
- Al Dr. Cs. Evelio Felipe Machado Ramírez por su apoyo incondicional, por su orientación oportuna y su disposición.
- A la Dr. C. Olga Lidia Núñez Rodríguez por su voz de confianza, por ofrecerme su hombro ante los contratiempos y por su apoyo en todo este camino.
- A las personas a quienes les estaré profundamente en deuda, es por eso que sin el ánimo de que se quede alguien fuera de esta parte, les agradezco a aquellas que han hecho posible el desarrollo de esta investigación. Mil gracias a todos por su granito de arena contribuido en el desarrollo de esta tesis.

SINTESIS

La tesis que se presenta constituye el empeño de su autor en la búsqueda de opciones para garantizar el desarrollo de las capacidades coordinativas básicas con enfoque correctivo-compensatorio en escolares con diagnóstico de sordoceguera. Es por ello, que la investigación tiene como objetivo diseñar una estrategia para el desarrollo de las capacidades coordinativas básicas con enfoque correctivo-compensatorio en escolares con diagnóstico de sordoceguera desde las clases de Educación Física, sustentado en un modelo que integre los procesos de desarrollo de las capacidades coordinativas básicas y los procesos del sistema de ayudas. Se aplicaron como métodos y técnicas: el análisis de documentos, la modelación sistémico-estructural, la observación, la entrevista, los talleres de opinión crítica y construcción colectiva y el estudio de caso. Como métodos estadístico-matemáticos: el análisis porcentual, las tablas de distribución de frecuencias y las gráficas para el análisis de los datos recopilados a partir de la aplicación de los métodos y las técnicas de carácter empírico (estadística descriptiva). Los resultados finales evidenciaron la pertinencia de la estrategia de desarrollo de las capacidades coordinativas básicas con enfoque correctivo-compensatorio en escolares con diagnóstico de sordoceguera, manifestado con particular énfasis en el perfeccionamiento de los movimientos musculares para la correcta ejecución de los movimientos.

ÍNDICE

		Pág.
	INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I	EL DESARROLLO DE LAS CAPACIDADES COORDINATIVAS BÁSICAS EN ESCOLARES CON DIAGNÓSTICO DE SORDOCEGUERA	11
1.1	Consideraciones teóricas acerca del desarrollo de las capacidades coordinativas.	11
1.2	El desarrollo de las capacidades coordinativas básicas con enfoque correctivo-compensatorio en escolares con diagnóstico de sordoceguera.	26
1.3	Diagnóstico y caracterización del desarrollo de las capacidades coordinativas básicas en escolares con diagnóstico de sordoceguera desde las clases de Educación Física.	45
CAPÍTULO II	EL DESARROLLO DE LAS CAPACIDADES COORDINATIVAS BÁSICAS CON ENFOQUE CORRECTIVO-COMPENSATORIO EN ESCOLARES CON DIAGNÓSTICO DE SORDOCEGUERA DESDE LAS CLASES DE EDUCACIÓN FÍSICA	50
2.1	Argumentación de los fundamentos teóricos que sustentan el modelo de desarrollo de las capacidades coordinativas básicas con enfoque correctivo-compensatorio en escolares con diagnóstico de sordoceguera.	50
2.2	Modelo de desarrollo de las capacidades coordinativas básicas con enfoque correctivo-compensatorio en escolares con diagnóstico de sordoceguera.	54
2.3	Estrategia para el desarrollo de las capacidades coordinativas básicas con enfoque correctivo-compensatorio en escolares con diagnóstico de sordoceguera.	77
CAPÍTULO III	EXPERIENCIAS DE LA APLICACIÓN DEL MODELO Y DE LA ESTRATEGIA PARA EL DESARROLLO DE LAS CAPACIDADES COORDINATIVAS BÁSICAS CON ENFOQUE CORRECTIVO-COMPENSATORIO EN ESCOLARES CON DIAGNÓSTICO DE SORDOCEGUERA	92
3.1	Valoración teórica del modelo y de la estrategia para el desarrollo de las capacidades coordinativas básicas con enfoque correctivo-compensatorio en escolares con diagnóstico de sordoceguera, a través de los talleres de opinión crítica y construcción colectiva.	92
3.2	Valoración práctica de la estrategia para el desarrollo de las capacidades coordinativas básicas con enfoque correctivo-compensatorio en escolares con diagnóstico de sordoceguera mediante el estudio de caso.	98
	CONCLUSIONES	112
	RECOMENDACIONES	115
	BIBLIOGRAFÍA	
	ANEXOS	

INTRODUCCIÓN

Sin lugar a dudas el siglo XXI es escenario de profundos cambios a escala mundial que impactan en las más diversas áreas del desarrollo económico y social con sus consecuentes implicaciones políticas. El sector educacional no escapa de esa realidad, fundamentalmente en el desarrollo que alcanza la Pedagogía, con particular énfasis la Pedagogía Especial, en una época en la que la integración de saberes y los estudios de la transdisciplinariedad dejan de ser meras aspiraciones para convertirse en una necesidad manifiesta del quehacer teórico y las buenas prácticas educativas.

Según la Organización de Naciones Unidas (**ONU**) mil millones de personas con necesidades educativas especiales (**NEE**) asociadas a discapacidades a nivel mundial se enfrentan a barreras físicas, sociales, económicas y actitudes que los excluyen de participar de una forma efectiva en la sociedad, sin embargo, el tema ha permanecido casi invisible en la agenda principal de desarrollo de muchos países. Es por ello el empeño de organizaciones no gubernamentales (**ONG**), para lograr que los gobiernos tomen parte y atiendan a sus ciudadanos más susceptibles ***“La educación para todos y la necesidad de apertura de nuevas estrategias, enfocadas a la plena participación y aumento de igualdad de oportunidades para las personas con discapacidad”*** (Declaración de Beijing sobre los derechos de las personas con discapacidad en el nuevo milenio, 2000 p, 11), de modo que se integren a la sociedad, creando espacios y fundamentos legales, a favor de la

participación ciudadana que precisa de Educación Especial, para cumplir y reclamar sus derechos y deberes con el estado al cual pertenecen.

Los fundamentos legales que sustentan la atención a las personas con NEE asociadas a discapacidades se resumen en los documentos programáticos de todos los países; el contexto colombiano no está exento a estos planteamientos estipulando, en la constitución política así, en los **artículos 13, 47, 54 y 68** ratifican la dignidad que le es propia a las personas en condición de discapacidad, en sus derechos fundamentales, económicos, sociales y culturales para su completa realización personal y su total integración social, incluyendo a quienes presentan limitaciones severas y profundas, ofreciendo la asistencia y protección necesarias. En este orden de ideas, la **ley 982 de 2005**, donde se legislan normas tendientes a la equiparación de oportunidades para las personas sordas y sordociegas y se dictan otras disposiciones de modo puedan acceder a todos los servicios que como ciudadanos colombianos les confiere la constitución.

Por otra parte la Organización de Naciones Unidas (**ONU**), la Organización Mundial para la Salud (**OMS**), el Fondo de Naciones Unidas para la Infancia (**UNICEF**), la Organización de Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (**UNESCO**), dentro de sus postulados promulgan la protección y garantizan los derechos de las personas con NEE asociadas a discapacidades; además, brindan información amplia y actualizada y destinan considerables recursos económicos para la atención educativa y salud a estos grupos vulnerables.

Existen suficientes razones avaladas en investigaciones científicas y prácticas pedagógicas que todos los escolares, sin excepción, pueden tener éxitos, aprender y desarrollarse integralmente. Es por ello, que la educación de las personas con NEE asociadas a discapacidades reconoce el rol central del profesor en la clase, el principio de un aprendizaje activo, el uso de una diversidad de métodos, adaptaciones y modificaciones de materiales; lo que exige preparación, voluntad y

compromiso de maestros, profesores, directivos, personal técnico, especialistas y en general, de todo el sistema educativo para encarar tal responsabilidad.

La Educación Especial, a través de sus instituciones, de los recursos y apoyos necesarios, de los servicios especializados y sopores profesionales, entre otros, ha posibilitado las principales herramientas para lograr con creatividad exquisita el tratamiento de estos escolares y, de conjunto con otras ciencias como la Educación Física, por medio de la Actividad Física Adaptada (**AFA**), favorecer en gran medida el desarrollo biopsicosocial, hasta alcanzar el máximo de sus potencialidades y lograr de esta manera su integración a la sociedad.

La revisión de la literatura especializada referente al tratamiento de escolares con diagnóstico de sordoceguera correspondiente a los autores: J. M. Vila López (1990-1992), B. Miles (1997), I. Sánchez Casado (1998), J. N. Zaba (2001), I. Amaral. (2001), T. Chkout (2003, 2005, 2008, 2011), R. Aguilar Tamayo (2004), J. Cano Escoriaza (2004), C. N. Dueñas González & M. C. Jaramillo Nariño (2005), M. C. Cutiño Montero (2005), B. León González (2006), Y. V. Barbán Sarduy (2007), Y. De Ávila Martínez (2008), O. Ortiz Blanco (2008), Y. Mariño Arévalo (2008), C. Nelson (2008), F. Pacheco Montero (2008), G. Revé Santos (2008), D. Bosch Soler (2009), L. Rubio Rodríguez & L. Padilla Martínez (2010), S. Milán Olivera (2013); entre otros, permitió apreciar lo concerniente a esta entidad diagnóstica desde diferentes puntos de vista con una visión optimista y humanista sobre estas personas; de manera general abordan el tratamiento a la familia y al desarrollo de las habilidades de la vida diaria en estos escolares, obviando la atención educativa de las áreas de desarrollo, generalmente se refieren a estos escolares en etapa simbólica; sin embargo pese a la voluntad de los referidos investigadores, aún no se ha abordado el tema específico del desarrollo de las capacidades coordinativas básicas, tan necesarias para el desempeño de la orientación y la movilidad, la comunicación, el acceso a la información y la inclusión social.

En relación al trabajo de las capacidades coordinativas se destacan las investigaciones y estudios efectuados por: A. Ruiz Aguilera (1985), M. Mosston (1996), V. R. Pérez (2001), B. Verdecia Hechavarría (2002), E. Alonso Leyva (2002), M. G. Hernández Darías (2002), A. González Sánchez (2002), G. Baglans Favier (2002), A. González Artola (2002), A. Esponda García (2002), I. Fleitas Díaz (2002), A. Collazo Macías (2002), A. Cabrera Miranda (2009), C. A. Álvarez Soto (2009); enfatizan desde diferentes puntos de vista en relación a las capacidades coordinativas básicas desde basamentos en el orden filosófico, psicológico, pedagógico, fisiológico, etc., dirigido fundamentalmente a escolares de la enseñanza general y en pocos casos a los que presentan NEE asociadas a discapacidades, pero con énfasis en el tratamiento a las capacidades coordinativas especiales; todo lo cual denota que aún no se ha intencionado el desarrollo de las capacidades coordinativas básicas como punto de partida para el desarrollo de las restantes capacidades desde la clase de Educación Física, en el caso de los escolares objeto de estudio.

Con la finalidad de profundizar en el tema objeto de estudio y de esclarecer el vacío teórico en la ciencia se valoraron varias tesis de doctorado que guardan relación con la aplicación consecuente de las AFA, entre ellas: J. E. Garcés Carracedo (2005), G. Maqueira Carballo (2005), I. Muñoz Aguilar (2006), L. A. Rangel Mayor (2006), A. Pascual Fis (2008), L. Figueredo Frutos (2011), B. Oliva Concepción (2012), S. A. Milán Olivera (2013) y E. De Armas Hing (2013); solo esta última prestó atención al desarrollo de las capacidades, pero especialmente en el equilibrio en escolares sordos.

De igual modo, se valoraron un grupo de tesis de maestría y doctorado dirigidas específicamente hacia los escolares con diagnóstico de sordoceguera con enfoque pedagógico, entre otras: Y. V. Barbán Sarduy (2007), O. Ortiz Blanco (2008), M. E. Miyares González (2008), G. Revé Santos (2008) y D. Bosch Soler (2009); en las cuales no se apreció la corrección y compensación de las

capacidades coordinativas básicas en escolares con diagnóstico de sordoceguera, menos aún desde las clases de Educación Física.

Los escolares con diagnóstico de sordoceguera demandan una exigencia mayor de parte del personal encargado de llevar a cabo su atención educativa, para la realización del debido tratamiento es indispensable la intervención de varios especialistas en diferentes áreas del conocimiento, en composición multidisciplinaria.

El basamento teórico esbozado, más la experiencia práctica del autor ha permitido comprobar que:

- La atención educativa de los escolares con diagnóstico de sordoceguera en el desarrollo de las capacidades coordinativas básicas no ha logrado alcanzar la efectividad necesaria por la ausencia de un trabajo conjunto entre la Educación Física y la Educación Especial.
- Se aprecian dificultades en el desarrollo de las capacidades coordinativas básicas en los escolares objeto de estudio.
- No se aprecia coherencia entre el desarrollo de las capacidades coordinativas básicas y su implicación en el establecimiento de estrategias pedagógicas de aprendizaje.
- Los modos de actuación de los escolares con diagnóstico de sordoceguera denotan total dependencia funcional de un adulto.
- Ha faltado coherencia en el empeño de lograr estrategias pedagógicas precisas para el desarrollo de las capacidades coordinativas básicas.
- Insuficientes materiales docentes y lúdicos, así como textos de consulta especializados en el tema.
- Escaso tratamiento de la temática en actividades metodológicas con el personal encargado de atender a estos escolares.

- Los profesores de Educación Física en Nariño, Colombia, poseen una escasa preparación en relación a cómo deben desarrollarse las capacidades coordinativas básicas en estos escolares en correspondencia con sus necesidades específicas.

Por lo anteriormente expuesto se llega al siguiente **problema científico**: insuficiencias en el desarrollo de las capacidades coordinativas básicas en escolares con diagnóstico de sordoceguera, desde las clases de Educación Física.

De ahí que el **objeto de la investigación** sea: el proceso de desarrollo de las capacidades coordinativas. Para darle solución al problema se propone en la investigación el siguiente **objetivo**: diseñar una estrategia para el desarrollo de las capacidades coordinativas básicas con enfoque correctivo-compensatorio en escolares con diagnóstico de sordoceguera desde las clases de Educación Física, sustentado en un modelo que integre los procesos de desarrollo de las capacidades coordinativas básicas y los procesos del sistema de ayudas.

Se enmarca como **campo de acción**: el desarrollo de las capacidades coordinativas básicas con enfoque correctivo-compensatorio en escolares con diagnóstico de sordoceguera desde las clases de Educación Física y se plantea como **hipótesis** que: es posible contribuir al desarrollo de las capacidades coordinativas básicas con enfoque correctivo-compensatorio en escolares con diagnóstico de sordoceguera desde las clases de Educación Física, si se elabora una estrategia para este fin sustentada en un modelo que integre los subsistemas: procesos de desarrollo de las capacidades coordinativas básicas, procesos específicos del sistema de ayudas y procesos de desarrollo del sistema de ayudas.

Se asumen como dimensiones e indicadores los propuestos por L. Figueredo Frutos (2011) y contextualizados en esta tesis (**Anexo 1**).

Para lograr darle cumplimiento al objetivo de la investigación, se desarrollan las siguientes **tareas de investigación**:

1. Análisis de los fundamentos teóricos y metodológicos que sustentan lo relacionado con el proceso de desarrollo de las capacidades coordinativas y el enfoque correctivo-compensatorio de las capacidades coordinativas básicas en escolares con diagnóstico de sordoceguera desde las clases de Educación Física.
2. Diagnóstico del estado actual del desarrollo de las capacidades coordinativas básicas con enfoque correctivo-compensatorio en escolares con diagnóstico de sordoceguera desde las clases de Educación Física.
3. Argumentación de los fundamentos del modelo y estrategia de desarrollo de las capacidades coordinativas básicas con enfoque correctivo-compensatorio en escolares con diagnóstico de sordoceguera.
4. Elaboración del modelo y la estrategia para el desarrollo de las capacidades coordinativas básicas con enfoque correctivo-compensatorio en escolares con diagnóstico de sordoceguera.
5. Valoración teórica del modelo y estrategia para el desarrollo de las capacidades coordinativas básicas con enfoque correctivo-compensatorio en escolares con diagnóstico de sordoceguera, a través de los talleres de opinión crítica y construcción colectiva.
6. Valoración práctica de la estrategia para el desarrollo de las capacidades coordinativas básicas con enfoque correctivo-compensatorio en escolares con diagnóstico de sordoceguera, mediante el estudio de casos.

Se utilizó el método dialéctico-materialista como soporte para la concepción general de la investigación porque permite la orientación y enriquecimiento de los siguientes **métodos y técnicas** que se determinaron a partir del objetivo central de la investigación, los mismos se utilizaron para caracterizar la situación real del problema, entre estos cabe mencionar:

- **Análisis de documentos** para el estudio de la bibliografía existente sobre las capacidades coordinativas, las coordinativas básicas, las características de la sordoceguera y demás componentes que conformaron los presupuestos teóricos y prácticos de la tesis (**Anexo 2**).
- **Observación** con el fin de constatar el problema de manera empírica para entonces llevarlo a la teoría, además, para valorar los resultados del modelo y la estrategia utilizando una guía de observación (**Anexo 3**).
- **Entrevista** aplicada a los familiares, fue utilizada para comprobar si la familia tiene conocimiento de las actividades que se le realizan al escolar con diagnóstico de sordoceguera en las clases y conocer la organización de la atención educativa de los escolares, antes y después de ser propuesto el modelo y la estrategia (**Anexo 4**).
- **Prueba pedagógica** destinada a los profesores para constatar, el nivel de conocimiento de los profesores de Educación Física para desarrollar las capacidades coordinativas y dentro de estas las coordinativas básicas con enfoque correctivo-compensatorio en escolares con diagnóstico de sordoceguera (**Anexo 5**).
- **Modelación sistémico-estructural** para determinar los subsistemas, componentes y relaciones del modelo de desarrollo de las capacidades coordinativas básicas con enfoque correctivo-compensatorio en escolares con diagnóstico de sordoceguera.
- **Talleres de opinión crítica y construcción colectiva** con el objetivo de valorar teóricamente el modelo y la estrategia para el desarrollo de las capacidades coordinativas básicas con enfoque correctivo-compensatorio en escolares con diagnóstico de sordoceguera, desde las clases de Educación Física.

- **Estudio de caso** aplicado a cinco escolares seleccionados para valorar la influencia de la estrategia de desarrollo de las capacidades coordinativas básicas con enfoque correctivo-compensatorio en escolares con diagnóstico de sordoceguera.

Los **métodos estadístico-matemáticos** que se utilizaron fueron el análisis porcentual, las tablas de distribución de frecuencias y las gráficas para el análisis de los datos recopilados a partir de la aplicación de los métodos y las técnicas de carácter empírico (estadística descriptiva), esta permitió reafirmar la validez del modelo y la estrategia al comparar los valores del análisis porcentual de cada uno de los indicadores antes y después y su representación gráfica correspondiente; estadística descriptiva para el procesamiento de la información obtenida de las entrevistas y la observación científica.

La **contribución a la teoría** radica en que se ofrece un modelo de desarrollo de las capacidades coordinativas básicas con enfoque correctivo-compensatorio en escolares con diagnóstico de sordoceguera con sus relaciones de coordinación y subordinación entre los subsistemas que lo componen y los niveles de jerarquización.

La **significación práctica** se precisa en la estrategia para el desarrollo de las capacidades coordinativas básicas con enfoque correctivo-compensatorio en escolares con diagnóstico de sordoceguera que permite la instrumentación del modelo propuesto de igual naturaleza.

La **novedad científica** de la tesis radica en develar las relaciones que se establecen entre los subsistemas: procesos de desarrollo de las capacidades coordinativas básicas, procesos específicos del sistema de ayudas y procesos de desarrollo del sistema de ayudas, de lo cual surge como cualidad la aprehensión a la adaptabilidad biopsicosocial de los escolares con diagnóstico de sordoceguera, como resultado del desarrollo de las capacidades coordinativas básicas, base de las restantes capacidades coordinativas.

Se asume como **base metodológica** de esta tesis los siguientes aspectos: El concepto de modelo y la estructuración del mismo de A. Marimón & E. L. Guelmes (2009); los postulados de L. S. Vigotsky (1989), relativos a la dependencia del desarrollo psíquico respecto al carácter y contenido de la enseñanza; teoría de la Zona de Desarrollo Próximo; principio de la unidad de lo afectivo y lo cognitivo, el carácter bilateral de las consecuencias del defecto (trabajo correctivo-compensatorio) y situación social del desarrollo; los principios de la Educación Especial de L. Morales (1992); los elementos constituyentes de las adaptaciones con énfasis en lo curricular de C. Cobas, & A. Gayle, (2008); los principios de la Educación Física de A. López (2006) y el tratamiento de capacidades coordinativas básicas de A. Ruiz Aguilera (2000).

La tesis se compone de introducción, tres capítulos, conclusiones, recomendaciones, bibliografía y anexos. En el CAPÍTULO I se aborda lo relativo al desarrollo de las capacidades coordinativas, particularmente las capacidades coordinativas básicas con enfoque correctivo-compensatorio en escolares con diagnóstico de sordoceguera. El CAPÍTULO II se refiere a la argumentación y posterior elaboración del modelo y de la estrategia para el desarrollo de las capacidades coordinativas básicas con enfoque correctivo-compensatorio en escolares con diagnóstico de sordoceguera. El CAPÍTULO III está relacionado con la valoración teórica del modelo y de la estrategia para el desarrollo de las capacidades coordinativas básicas con enfoque correctivo-compensatorio en escolares con diagnóstico de sordoceguera, a través los talleres de opinión crítica y construcción colectiva y posteriormente la valoración práctica de la referida estrategia.

CAPÍTULO I.- EL DESARROLLO DE LAS CAPACIDADES COORDINATIVAS BÁSICAS EN ESCOLARES CON DIAGNÓSTICO DE SORDOCEGUERA

En el presente capítulo se exponen los fundamentos teóricos y metodológicos que sustentan lo relacionado con la concepción que se asume de capacidades coordinativas y dentro de estas el desarrollo de las capacidades coordinativas básicas con enfoque correctivo-compensatorio en escolares con diagnóstico de sordoceguera, así como se efectúa el análisis del diagnóstico del estado actual de la referida problemática desde las clases de Educación Física.

1.1.- Consideraciones teóricas acerca del desarrollo de las capacidades coordinativas.

Algunos estudios en medicina demuestran que a los quince días de concebida la fecundación, se empiezan a formar las primeras células nerviosas (T.W. Sadler, 2001, p. 398); por tal motivo, el funcionamiento del cuerpo en su gran mayoría, se inicia a partir de la estimulación de dicho sistema. Por ende, la disposición del Sistema Nervioso Central (**SNC**) permite adaptar el organismo a las condiciones existentes en el medio, a través de los reflejos manifestados así; en una primera etapa el escolar aprende la elevación vertical, el gateo, la posición de parado, la marcha, la articulación vocal, manualización, individualización del comportamiento y otros aspectos biológicos, sociales y psicológicos como la afectividad, entre otros; para luego incrementar lentamente dichas posibilidades.

Por tal motivo como lo señalara L. S. Vigotsky (1987, p. 438) ***“los primeros años de vida constituyen el periodo más denso y lleno de valor del desarrollo general”***; porque la

estimulación motora, intelectual y social de cualquier escolar en las primeras edades le daría grandes posibilidades en el desarrollo biopsicosocial, precisamente por las propiedades del SNC que como expresara L. S. Vigotsky (1987, p. 218-222) **“el periodo de mayor plasticidad del sistema nervioso (SN) y más sensitivo para el desarrollo general del niño es el comprendido entre los 0 y 5 años”**, lo que indica que el cuerpo es capaz de adaptarse a cualquier situación ya sea positiva o negativa, razones que justifican lo necesario que resulta la estimulación temprana.

Lo anteriormente expresado se sustenta en la importancia de la detección y atención temprana de los escolares con NEE, sobre todo en aquellos con diagnóstico de sordoceguera, donde se estimulan los analizadores conservados, permitiéndoles mayor adaptación a las condiciones de la vida y al medio que los rodea, logrando así la integración de estas personas a la sociedad. Significativos resultan los criterios aportados por A. Ruiz Aguilera (2000, p.22-27), referidos a que el ejercicio físico en cualquiera de sus manifestaciones genera desarrollo físico y funcional en el organismo del individuo promoviendo salud física y mental, ejerce una influencia significativa sobre el desarrollo de las funciones y cualidades psíquicas de la personalidad: sensaciones, percepciones, representaciones, pensamiento, memoria, sentimientos, motivos, intereses, convicciones, costumbres, contribuyendo poderosamente, a la consecución de los demás componentes de la personalidad.

Según F. Martín Sánchez & F. Martín Vicente (2010) existe un estrecho paralelismo entre el desarrollo de las funciones motrices, del movimiento y de la acción y el desarrollo de las funciones psíquicas; es decir, que por medio del ejercicio físico, la persona recibe estimulaciones favorables que le posibilitan relacionarse con situaciones concretas, lo que contribuye a que conozca sus potencialidades físicas y psíquicas para la actuación social; además, le proporciona autoafirmarse,

sentirse, expresarse y comunicarse, de esta forma determina impresiones positivas hacia su cuerpo, capacidades (intelectuales y motrices) y actividades sociales que debe desarrollar.

No obstante, para la ejecución de cualquier tipo de movimiento es necesario tener en cuenta, que son las capacidades físicas las encargadas de su ejecución junto con el SNC. Para la obtención de un desarrollo superior de las capacidades coordinativas se hace imprescindible el dominio por parte del profesor para la atención educativa de estos escolares, de los contenidos, de los programas, las orientaciones metodológicas, de los resultados obtenidos en investigaciones a favor del tratamiento de esta población en especial y toda documentación que relacione dicha especialidad.

Desde la Educación Física, las capacidades coordinativas tienen gran importancia para la apropiación de habilidades motrices deportivas, por lo que en su desarrollo se deben tener presente los siguientes aspectos: lograr suficientes y variadas experiencias motrices, de ahí lo necesario que resulta brindar la mayor posibilidad de multilateralidad de ejercicios en la clase; el empleo de movimientos cíclicos, acíclicos y combinaciones, de ejercicios de equilibrio y repeticiones rápidas de rotación del cuerpo, con fines de elevar el rendimiento del aparato vestibular; la asignación frecuente de tareas (combinaciones de ejercicios) de forma individual, con cambios repentinos de situación, con diferentes y variadas soluciones (carrera a campo traviesa, deportes con pelotas, deporte de combate, actividades en parejas, etc.); el desarrollo del ritmo (dinámico – tiempo) a través de ejercicios variados (cíclicos, acíclicos y combinaciones), relacionando el movimiento, el espacio y el tiempo; en caso de manifestación de cansancio debe dejarse la práctica.

La Actividad Física Adaptada (**AFA**) resulta incuestionablemente necesaria para el abordaje y posterior tratamiento de las capacidades físicas que estén poco desarrolladas e incluso posibilita afrontarlas desde un enfoque correctivo-compensatorio, motivo de estudio de la presente tesis. Coincidiendo con lo expresado por B. Verdecia (2002, p. 69) *“el desarrollo de ejercicios físicos*

por el individuo, obliga a la asimilación y dominio técnicos que posibilitan el surgimiento en él de rendimientos desconocidos, y lo más importante, de acuerdo con la labor educativa, condicionan valiosas cualidades volitivas de la personalidad”.

Por medio de las Habilidades Motrices Básicas (**HMB**), a medida que el escolar se desarrolla, va adquiriendo y perfeccionando las capacidades físicas, en especial la perfección del movimiento, determinado por el grado de desarrollo de las capacidades coordinativas, por tal motivo, en el caso de los escolares con diagnóstico de sordoceguera, se hace necesario la estimulación de estas capacidades, para aprovechar al máximo sus fortalezas, descubrir sus potencialidades y lograr así su integración social y su desarrollo integral.

Según E. de Armas (2013, p. 19), citando a P. Hirtz (1985, p. 144), ***“la alta plasticidad cerebral permite a edades tempranas, un marcado implemento de las capacidades coordinativas, las cuales tienen su desarrollo casi exclusivamente en la fase prepuberal y en particular, entre seis y doce años”***; por ende el desarrollo de las capacidades físicas está determinado tanto por las posibilidades morfofuncionales del individuo, como por factores psicológicos. Independientemente a que el individuo tenga propiedades orgánicas innatas, existen factores que determinan la rapidez, facilidad y magnitud con que se pueden desarrollar estas capacidades físicas. Desde el punto de vista ontogénico el individuo recibe influencias externas dirigidas al desarrollo de las capacidades físicas y que estas pueden desarrollarse en una misma actividad.

En los escolares con diagnóstico de sordoceguera es incuestionable el daño producido en dos de los principales órganos de la percepción. Evidentemente dichas señales no viajan por las redes nerviosas como es el caso de las personas que no presentan dificultades en la vista y el oído, por ello, la educación será adecuada específicamente a estos escolares, de modo que puedan

apropiarse de los conocimientos y elementos necesarios que le permitan un buen desarrollo desde las clases de Educación Física.

A decir de A. Collazo Macías (2002, p 120), algunos autores abordan las capacidades coordinativas desde diferentes aspectos:

- La capacidad que permite al deportista dominar las acciones motoras con precisión y economía, en situaciones determinadas, que pueden ser previstas (estereotipos), o imprevistas (adaptación), y aprender de modo relativamente más rápido los gestos deportivos (Frey, 1977).
- La organización de las acciones motoras ordenadas hacia un objetivo determinado (G. Schnabel & K. Meinel, 1977).
- La capacidad de coordinación (sinónimo: destreza) está determinada ante todo por los procesos de control y de regulación del movimiento (P. Hirtz, 1987).
- Capacidades básicas relacionadas estrechamente con la coordinación la capacidad de dirección, de ritmo, de diferenciación y de equilibrio (D. Martin, 1991).
- La aptitud de organizar (formar, subordinar, enlazar en un todo único) actos motores integrales y la facultad de modificar las formas elaboradas de las acciones o trasladarse de una a otra conforme a las exigencias de las condiciones variables (I. Matvéev, 1983).
- El efecto conjunto entre el SNC y la musculatura esquelética dentro de un movimiento determinado, constituyendo la dirección de una secuencia de movimiento (E. Hanh, 1988).

- Una serie de acciones musculares de gran precisión, en su encadenamiento cronológico, y en sus intensidades respectivas y sucesivas (G. Lambert, 1993).
- El concepto de destreza, entendida como la capacidad para resolver rápida y adecuadamente las tareas motoras (J. M. García Manso & col., 1996).
- La capacidad del sistema neuromuscular para controlar, regular y dirigir los movimientos espacio corporales y temporales en las actividades físico deportivas, que se expresa en la coordinación motriz inter e intramuscular en estrecha unión con el SNC, donde la calidad de los procesos de la percepción, la representación y la memoria del individuo son determinantes para una correcta ejecución motriz del movimiento (A. Collazo, 2002).

Estas posturas asumidas evidencian que existe relación entre los componentes estructurales del organismo y factores externos para el desarrollo. Se asume el concepto ofrecido por A. Ruiz (2000 p. 124) al expresar que ***“las capacidades coordinativas son capacidades sensomotrices consolidadas del rendimiento de la personalidad, que se aplican conscientemente en la dirección de movimientos componentes de una acción motriz con una finalidad determinada”***.

Los procesos de conducción y regulación de la actividad motora se desarrollan en todos los individuos según las mismas normas, pero esto no significa que los mismos transcurren en cada persona con igual velocidad, exactitud, diferenciación y movilidad.

Estas particularidades cualitativas del transcurso de los procesos conductivos y regulativos son los que determinan las particularidades de su desarrollo y son precisamente las que determinan la esencia de las capacidades coordinativas. Es necesario señalar que según E. López Delgado (2005 p. 2) las capacidades coordinativas se fundan en la asunción y elaboración de la información y control de la ejecución desarrollada en particular por: los analizadores táctiles, los analizadores

visuales, el analizador estático-dinámico, el analizador acústico, los analizadores cinestésicos, que constituye la base de las sensaciones motrices de varios segmentos.

A criterio del autor de la presente tesis, las capacidades coordinativas en el hombre son una condición fundamental para realizar todo un grupo de movimientos y actividades motrices que dependen de factores internos como lo físico y lo psíquico y de factores externos como el medio que los rodea, es decir, la estimulación necesaria para ejecutar un movimiento o una actividad motriz que va desde una unidad motora hasta el movimiento completo en donde esté involucrado una parte o todo el cuerpo y como medios fundamentales para educarlas y desarrollarlas están: los juegos menores y predeportivos, los deportes, acrobacias, gimnasia básica, gimnasia musical aerobia, danzas y bailes, así como ejercicios complejos con altas exigencias de combinación intra e intermuscular.

Autores como: A. Ruiz Aguilera (1985), M. Mosston (1996), A. López Rodríguez (2000), B. Verdecia Hechavarría (2002), E. Alonso Leyva (2002), M. G. Hernández Darías (2002), A. González Sánchez (2002), G. Baglans Favier (2002), A. González Artola (2002), A. Esponda García (2002), I. Fleitas Díaz (2002), D. Cománs (2002), L. Gutiérrez (2002), R. González (2002), I. Rodríguez (2002), M. Sarmiento (2002), A. Collazo Macías (2002), A. Cabrera Miranda (2009), C. A. Álvarez Soto (2009), entre otros, plantean que las capacidades coordinativas se caracterizan en primer orden por el proceso de regulación y dirección de los movimientos, donde se interrelacionan áreas motoras, cognitivas perceptivas y neurofisiológicas; constituyen una dirección motriz de las capacidades del hombre y solo se hacen efectivas en el rendimiento deportivo, a través de la unidad con las capacidades físicas condicionales; vienen determinadas por los procesos de dirección del SNC y dependen de él.

Hay que tener en cuenta que las capacidades coordinativas dependen del SNC, por lo que en principio estarán determinadas por el factor genético; los músculos se mueven gracias a las señales que le llegan desde el encéfalo, y la mejor distribución de lo que se conoce como “unidades motoras” será lo que determine la velocidad y la frecuencia con la que llegan los estímulos. Según P. Hirtz (1987, p. 114), los periodos sensitivos o las edades más propicias para el desarrollo de las capacidades coordinativas son las siguientes:

- Capacidad para coordinar bajo presión de tiempo (de seis a ocho años, para ambos sexos).
- La capacidad de diferenciación y coordinación fina (de seis a siete y de diez a once años, para ambos sexos).
- La capacidad de reacción óptica y acústica (de ocho a diez años, para ambos sexos).
- La capacidad de ritmo (de siete a nueve años en las hembras y de ocho a diez años en los varones).
- La capacidad de orientación (de 12 a 14 años para ambos sexos).
- La capacidad de equilibrio (de nueve a diez años, para ambos sexos).

Estas capacidades tienen una fase de desarrollo intensivo desde los 6 a los 11 años de edad, debido a que en estas se observa una madurez rápida del SNC, produciéndose un ligero descenso en las edades de 12-14 años. Como resultado del desarrollo alcanzado por el aparato vestibular y otros analizadores (óptico y acústico), así como una mejora del análisis y la elaboración de información sensorial, se logra un elevado nivel de desarrollo de las capacidades coordinativas, lo que posibilita

que los escolares, si son bien enseñados, pueden llegar a dominar habilidades motrices de una alta complejidad de ejecución.

Según lo planteado por A. C. Guyton & J. E. Hall (2006), se ha demostrado que las edades entre 9 y 12 años son las más propicias para el aprendizaje motor debido al incremento acelerado del perfeccionamiento de estas capacidades; en estas edades, el perfeccionamiento de las capacidades coordinativas debe realizarse sobre la base de la variedad y complejidad de ejercicios con diferente finalidad y organización; debido a que las capacidades coordinativas cumplen con tres funciones básicas (F. Jacob, 1990, p. 58):

1. Las capacidades coordinativas como elemento que condiciona la vida en general.
2. Las capacidades coordinativas como elemento que condiciona el aprendizaje motor.
3. Las capacidades coordinativas como elemento que condiciona el alto rendimiento deportivo.

La mayoría de los autores mencionados en párrafos precedentes, aluden que las capacidades coordinativas dependen predominantemente del proceso de control del movimiento condicionando al rendimiento, y se expresan por el nivel de velocidad y calidad del aprendizaje, perfeccionamiento, estabilización y aplicación de las habilidades técnico-deportivas; nunca se presentan aisladas y lo hacen siempre como requisitos para muchas actividades. El autor de la presente investigación manifiesta que existe una incoherencia en los aspectos citados de los autores que preceden este análisis debido a que no solamente se necesita que haya rendimiento deportivo, para que se evidencie la relación entre las capacidades físicas condicionales y coordinativas; considerando que a partir de que haya un estímulo de cualquier intensidad de las unidades motoras, se manifiesta la relación entre las capacidades físicas condicionales y coordinativas y por ende su desarrollo.

Las capacidades no son innatas, sino que se desarrollan sobre la base de las propiedades fundamentales que tiene el organismo del hombre, en el enfrentamiento diario con el medio. Ellas tienen de común con las habilidades, de que son premisas coordinativas del rendimiento que se desarrollan en la actividad, especialmente en la actividad deportiva. Es decir, si ellas constituyen un resultado de la enseñanza, se puede encontrar un contenido y un método de enseñanza apropiado que permitan fomentar una u otra capacidad al más alto nivel de desarrollo en todas las personas; para mejorarlas o desarrollarlas es necesario involucrar todos los segmentos del cuerpo, o algunos de ellos en movimientos complejos.

Es necesario señalar que cualquier estimulación del organismo transcurre por medio de lo que se conoce como acto y arco reflejo y que en él están presentes dos elementos básicos, el primero es como se procesa la elaboración de la información aferente, la cual es recibida por los canales sensoriales y por otro lado, la emisión de la información eferente, es decir, repuestas biopsicosociales, conforme a las diferentes exigencias según requiera el estímulo.

En concordancia con lo planteado por V. R. Pérez (2001, p. 4) se resalta la importancia que tienen los analizadores sensoriales o sistemas perceptivos implicados en el movimiento y en la formación y realización de habilidades motoras, para captar y elaborar la información procedente del medio. Evidentemente la capacidad de selección estricta de los analizadores es una premisa fundamental para los niveles de producción de las capacidades coordinativas. Por tal motivo lo expuesto anteriormente resalta la necesidad de estimular en forma intencional y permanente los sistemas sensoriales, con volumen y variabilidad importante.

El área cortical de cada sentido está compuesta por regiones más pequeñas, cada una de las cuales se hace cargo de una faceta determinada de la percepción sensorial. La corteza visual, por ejemplo, tiene áreas separadas de reconocimiento para el color, el movimiento, las formas, la posición la

dirección, etc., la misma estructura presentan los otros sistemas sensoriales. Las capacidades coordinativas, por ser capacidades reguladoras del movimiento, tienen como sustrato funcional los analizadores, la musculatura y el SNC en fase asociativa, sintetizados en un sistema senso-perceptivo-motor; por lo tanto, la maduración funcional de este sistema va a condicionar notablemente el desarrollo de estas capacidades. Las capacidades coordinativas se transmiten desde un punto de vista sensitivo motriz en dos direcciones:

- De arriba hacia abajo: las regiones cercanas al cerebro coordinan antes que las lejanas del cerebro (desarrollo encefalocaudal).
- De adentro hacia fuera: los movimientos del brazo se coordinan antes que los movimientos de la mano (desarrollo próximodistal).

En las investigaciones realizadas por I. Matvéev (1983, p. 34) se valora que las actividades de coordinación son influenciadas por factores fisiológicos como son: las funciones coordinadoras del SNC y sus propiedades. Los escolares con diagnóstico de sordoceguera, tienen dañados dos de sus principales analizadores, la vista y el oído, evidentemente la información no viaja a un ritmo normal sino que viaja de manera lenta o en su defecto no viaja, todo depende de cuan afectados estén los órganos de la visión y el oído; la enseñanza a este tipo de escolares debe responder a un estilo de aprendizaje adecuado, donde ellos puedan apropiarse de los conocimientos necesarios para un buen desarrollo, valiéndose para ello únicamente de los analizadores conservados.

A decir de A. Ruiz Aguilera (2000, p. 124) las capacidades coordinativas son capacidades sensomotrices consolidadas del rendimiento de la personalidad, que se aplican conscientemente en la dirección de movimientos componentes de una acción motriz con una finalidad determinada. Se caracterizan, en primer orden, por el proceso de regulación y dirección de los movimientos.

Si bien se reconocen los diferentes criterios en relación a la tipología de las capacidades coordinativas, el autor de esta tesis asume el que ofrece A. Ruiz Aguilera (2000, p. 124):

- **Capacidades coordinativas generales o básicas.**

- Capacidad de regulación del movimiento.
- Capacidad de adaptación y cambios motrices.

Tanto la capacidad de regulación del movimiento como la capacidad de adaptación y cambios motrices, constituyen elementos indispensables en el desarrollo y perfeccionamiento de todos aquellos movimientos que el hombre realiza, especialmente aquellos relacionados con la práctica deportiva. Ambos constituyen capacidades rectoras en los ejercicios motrices deportivos, pues todas las demás capacidades coordinativas se caracterizan por el control y regulación del movimiento, así como las posibilidades de adaptación y cambios motrices.

- **Capacidades coordinativas especiales.** Son capacidades específicas que se evidencian o se ponen de manifiesto dentro de las coordinativas, todas ellas juntas aseguran la correcta coordinación del movimiento.

- ✓ **Capacidad de orientación.** Es la capacidad del organismo para la ubicación espacio temporal de las acciones motrices que se realizan con relación a los diferentes objetos que lo rodean y que está determinada por un alto grado de desarrollo de la percepción espacio temporal, es decir, la capacidad de percibir vertical, horizontal y en profundidad el tamaño y configuración de los objetos, así como la determinación de la velocidad en que se desplazan los mismos en el espacio. La orientación como una capacidad innata que se desarrolla sobre la base de la ejercitación propia de las actividades físico deportivo está estrechamente vinculada con los siguientes aspectos: calidad de la visión del individuo, nivel de representación del entorno, calidad de la memoria y capacidad de autodeterminación motriz.

✓ **Capacidad de equilibrio.** Constituye la capacidad del organismo para mantener o recuperar la posición del cuerpo durante la ejecución de posiciones estáticas o en movimiento. El mantenimiento del equilibrio se logra gracias a los esfuerzos musculares dinámicos o estáticos en relación con la situación de las distintas partes del cuerpo. El equilibrio es la capacidad que permite al hombre desplazar el centro de gravedad de su cuerpo hacia todas las direcciones posibles sin abandonar su área de sustentación, independientemente de la inercia o fuerza externa que tiende a sacarlo de la misma y que depende de múltiples factores entre los cuales se destacan: el tamaño del área que sustenta el cuerpo, la capacidad de los receptores acústico, óptico y vestibular y la capacidad de distribución de los diferentes planos musculares durante los movimientos complejos que exigen rápidos desplazamientos del centro de gravedad del cuerpo (Modificación del tono muscular).

✓ **Capacidad de ritmo.** Se define como la capacidad de organizar cronológicamente las prestaciones musculares en relación al espacio y tiempo y de reproducir durante el movimiento un ritmo externo o interno del ejecutante. El ritmo es la capacidad humana para distribuir de forma ordenada todos sus segmentos musculares en el espacio, utilizando para ello, una unidad de tiempo precisa en dependencia de las exigencias del movimiento realizado, permitiendo la auto corrección del ejecutante y la posterior influencia de este en el perfeccionamiento y la fluidez del ejercicio efectuado.

La capacidad de ritmo depende entre otros de los siguientes factores: plasticidad muscular del individuo, movilidad de la columna vertebral y demás articulaciones, capacidad de regulación y control muscular y relación entre la capacidad acústica del individuo y la capacidad de transformar dicha señal en movimiento. Esta capacidad para su desarrollo requiere fundamentalmente de sonidos externos, los cuales ayudan sin dudas a mejorar la

ritmicidad del movimiento, los cuales pueden ser a través de la música, de sonidos de percusión o de la utilización del lenguaje.

- ✓ **Capacidad de anticipación.** Es la capacidad que posee un individuo de prever la acción de un contrario o la de representar en su memoria un movimiento técnico deportivo. Para desarrollar esta capacidad se deberá orientar la memorización antes de ejecutar una técnica y posteriormente efectuar la ejecución del movimiento.
- ✓ **Capacidad de diferenciación.** Se definen como la capacidad para lograr una coordinación muy fina de fases motoras y movimientos parciales individuales, la cual se manifiesta en una gran exactitud y economía de esfuerzo en el movimiento total. A. Ruiz Aguilera (1985), plantea que cuando un alumno observa un movimiento lo percibe en forma general, es decir, aprecia las nociones en cuanto a tiempo y a espacio, así como las tensiones musculares que requiere un ejercicio para su realización en su conjunto, pero ya cuando pasa a la fase de realización debe saber diferenciar las partes esenciales de cada ejercicio sobre la base de sus conocimientos y de la respuesta motriz que tiene que dar. La esencia de esta capacidad se ve implícita en las demás capacidades coordinativas (la regulación del movimiento, acoplamiento, ritmo, etc.).
- ✓ **Capacidad de coordinación (o acoplamiento).** Es definida como las condiciones de rendimiento de un individuo para combinar en una estructura unificada de acciones varias formas independientes de movimientos; también se denomina como la capacidad de coordinar los movimientos parciales del cuerpo entre sí y en relación al movimiento total que se realiza para obtener un objetivo motor determinado. Acoplamiento o coordinación motriz constituye la agrupación de todas las demás capacidades coordinativas desarrolladas y que

de forma sucesiva y en combinación asegura la fluidez, la belleza y la eficacia de cualquier movimiento físico deportivo.

- **Capacidades coordinativas complejas (intervienen una serie de capacidades coordinativas):**

Dentro de las capacidades coordinativas complejas se encuentra el ritmo de aprendizaje o capacidad de aprendizaje motor y la agilidad. Se materializan en la práctica en dependencia del desarrollo de los demás capacidades coordinativas y estas constituyen un producto tanto de las coordinativas generales como especiales, así como del desarrollo de la movilidad y las habilidades.

- ✓ **Capacidad de aprendizaje motor.** Es la capacidad que posee un individuo para asimilar de forma rápida y con cierta perfección los movimientos técnicos de cualquier habilidad. El desarrollo de esta capacidad en el individuo está dado por la calidad de los procesos de la sensopercepción, la representación motriz, la memoria y sobre todo el pensamiento, todo ello muy estrictamente vinculado con el sistema neuromuscular. A decir de C. Calderón Jorrín (2006) esta capacidad es innata en los hombres, viene condicionada por factores genéticos y hereditarios. Tener en cuenta su desarrollo en cada individuo garantiza el perfeccionamiento en mayor grado del proceso de enseñanza aprendizaje, de ahí la necesidad de complejizar los contenidos de enseñanza en dependencia con los niveles de asimilación mostrada en cada sujeto. A pesar de constituir una capacidad innata en los hombres, se puede desarrollar mediante las actividades físicas deportivas, siempre y cuando se seleccionen contenidos asequibles, cambiando la variabilidad y complejidad de los mismos una vez transcurra la adaptación y la asimilación por parte de los discípulos.

- **Agilidad.** Es la capacidad que posee un individuo para trasladar su cuerpo de un lugar a otro en el menor tiempo posible, siempre y cuando dicho recorrido transcurra entre, sobre, por encima o por debajo de determinados obstáculos y la de realizar con exhaustiva

coordinación neuromuscular rápidos movimientos espacio corporales. Por otra parte, existe un grupo de capacidades intelectuales o mentales que también garantizan el desarrollo de las habilidades motrices deportivas y que tienen una estrecha relación con las capacidades coordinativas, estas capacidades intelectuales o mentales son la: inteligencia, creatividad, sensopercepción motriz, representación, memoria, imaginación y pensamiento.

La clasificación de las capacidades coordinativas se divide de esa manera para su estudio, su didáctica y mayor comprensión de las mismas. Cabe resaltar que estas capacidades son imposibles de lograr al trabajarlas por separado, debido a que en cualquier movimiento del cuerpo se encuentran inmersas todas ellas

Si se es consecuente con lo referido a que las capacidades coordinativas son una condición fundamental para realizar todo un grupo de actividades motrices y que tienen de común con las habilidades, de que son premisas coordinativas del rendimiento que se desarrollan en la actividad, huelgan razones para comprender lo necesaria que resultan en el trabajo con escolares con diagnóstico de sordoceguera. Por tal motivo, para que haya desarrollo de las capacidades coordinativas de manera general es fundamental desarrollar las coordinativas básicas principalmente, ya que el desarrollo de las mismas da lugar a que puedan estimularse las demás. Es de vital importancia su trabajo para abrir el camino a las capacidades coordinativas especiales y complejas y con ello estimular a los escolares con diagnóstico de sordoceguera en su lucha para mejorar su calidad de vida.

1.2.- El desarrollo de las capacidades coordinativas básicas con enfoque correctivo-compensatorio en escolares con diagnóstico de sordoceguera.

A decir de V. Pérez (2001, p. 20) el nivel de conocimiento de las capacidades coordinativas no está muy diferenciado ni teóricamente comprobado como el de las capacidades condicionales. La

coordinación es una de las capacidades físicas que, debido a la complejidad de los procesos y subprocesos que la componen, provoca mayor controversia en cuanto a sus alcances, límites y contenidos; cada uno de los autores tiene una perspectiva o una posición propia sobre el tema, porque, según el punto de vista que se considere, el plano de análisis es diferente.

Si bien es reconocido que el contenido de las capacidades coordinativas es un tema polisémico, no cabe dudas que se coincide en que estas obedecen a la capacidad de control, de regulación y de dirección de los movimientos, porque a fin de cuentas todas garantizan la fluidez de los movimientos, el acoplamiento motriz, el ritmo, la precisión de los movimientos, la economía de esfuerzos y como efecto final la eficacia motriz.

Sería imposible el desarrollo de la capacidad de control, de la regulación y de dirección de los movimientos, sin la anuencia de analizadores sensitivos como son: el kinestésico, el táctil, el visual y el auditivo, los que determinan los procesos lógicos del aprendizaje motor, mediante la percepción, la representación, la memoria y la ejecución motriz (C. Calderón Jorrín, 2006). En el caso de escolares con diagnóstico de sordoceguera innegablemente esos procesos se dificultan, precisamente por la ausencia o deterioro de los analizadores visual y auditivo.

Las capacidades coordinativas por su grado de complejidad en los escolares objeto de estudio en esta tesis ameritan de un esfuerzo mayor por parte del personal especializado y a criterio de este autor en su desarrollo debe procederse en el mismo orden en que son clasificadas, es decir partir de las capacidades coordinativas básicas para propiciar el tránsito a las especiales y consecuentemente hacia las complejas.

Las capacidades coordinativas generales o básicas están constituidas por las capacidades de regulación del movimiento y de adaptación y cambios motrices. La regulación del movimiento es la capacidad que posee el sistema neuromuscular en estrecha unión con el SNC en la realización

consciente de las acciones motrices con determinada fluidez y economía de esfuerzo. La regulación del movimiento está determinada por la sumatoria de un conjunto de acciones manifiestas en las habilidades motrices. Esta capacidad se encuentra entre las capacidades generales o básicas porque todas las restantes capacidades coordinativas se caracterizan por el proceso de regulación y control de los movimientos, de lo contrario estos no se pudieran realizar, o no se realizarían con la calidad necesaria.

A decir de A. Ruiz Aguilera (2010) en el proceso de aprendizaje, de cualquier actividad física se puede ver como el profesor ayuda al alumno para que desarrolle esta capacidad dándole, en el momento en que esta se pone de manifiesto, en una forma más destacada que las otras y de acuerdo con la característica de la actividad que se realice, determinada indicación, que puede ser mediante palabras, gestos o utilizando algún medio que permita al alumno comprender el momento en que el movimiento debe realizarse con más amplitud, de una forma más rápida, etc., es decir, regular la ejecución del movimiento.

En este mismo orden de análisis A. Ruiz Aguilera (2010) apunta que:

- Mientras mayor es la cantidad de elementos que de forma simultánea o sucesiva hay que realizar para dar cumplimiento a una tarea motriz, mayor es la complejidad que presenta, y por tanto, mayor debe ser también la regulación de cada uno de los movimientos que dan cumplimiento a dicha tarea.
- Mientras mayor es el grado de libertad de movimiento de las articulaciones, mayor es la complejidad de la coordinación en la tarea motriz, y por lo tanto se hace más necesario el desarrollo de la capacidad de regulación del movimiento.

- Mientras mayor sea el movimiento de todo el cuerpo y mayor la oscilación en el equilibrio, mayor es la dificultad en la coordinación y por tanto, mayor debe ser la regulación del movimiento.
- Mientras mayor sean las exigencias de las capacidades condicionales, mayor será la complejidad coordinativa y por tanto, será mayor la necesidad de regular el movimiento.

En el caso de escolares con diagnóstico de sordoceguera las tareas deben ir aumentando gradualmente su complejidad para que el alumno vaya regulando la coordinación que requiere el movimiento, sobre la base de reconocer la realización de movimientos bruscos, torpes y sin dirección, por consiguiente es necesario desarrollar estas capacidades para que a partir de ahí, sean capaces de realizar otros movimientos, que les permita comprender el momento en que el movimiento debe realizarse con más amplitud, de una forma más rápida, etc., para ir adaptándose al medio que los rodea. Esta capacidad se pone de manifiesto siempre que el sujeto regula sus acciones para cumplimentar los objetivos propuestos.

La cantidad de movimientos que deba solucionar el escolar de forma simultánea o sucesiva está estrechamente vinculada al éxito de la actividad, de ahí que el profesor a través de diferentes vías (detección y corrección de errores, metodologías adecuadas), pueda ir desarrollando la participación activa y consciente en él durante el proceso de aprendizaje.

La capacidad coordinativa básica de adaptación y cambios motrices es una de las capacidades coordinativas básicas, que se desarrolla sobre la base de que el organismo se adapte a las condiciones del movimiento y cuando se presente una nueva situación, cambiar y volver adaptarse (A. Ruiz Aguilera, 2010). Tiene relación con el trabajo en condiciones estandarizadas y variables, en dependencia de la etapa de aprendizaje.

Se coincide con A. Ruiz Aguilera (2010) en que es precisamente el juego un medio fundamental para la adaptación y cambios motrices debido a la variabilidad que él debe enfrentar en situaciones cambiantes y donde en el organismo suceden mecanismos que en un tiempo determinado provocan su adaptación y por lo tanto es imprescindible variar, incrementar la intensidad de las cargas para alcanzar un estadio superior.

En esta capacidad el organismo tiene la facultad de adaptarse a las influencias del medio externo independientemente de lo cambiante que sea su complejidad motriz. Su esencia radica en la capacidad que ha desarrollado el hombre ante la influencia de un estímulo externo para adaptarse a los cambios producidos por éste, con independencia de la variabilidad de los cambios físicos generales durante las actividades que se realicen (C. Calderón Jorrín, 2006). Esta capacidad se desarrolla cuando se seleccionan ejercicios que van de menor a mayor complejidad física, permitiendo al organismo del escolar una mejor adaptación motriz, es importante; además, realizar ejercicios estándar y variables.

De este modo, la manifestación de esta capacidad en escolares con diagnóstico de sordoceguera, se evidencia en la realización de movimientos con un grado muy elevado de brusquedad, en consecuencia, en la realización de movimientos. Presentan serias dificultades, o no son capaces de realizar movimientos determinados; por tal motivo, es necesario que el organismo se adapte a las condiciones del movimiento y cuando se presente una nueva situación, cambiar y volver adaptarse.

Aunque no es propósito esencial en esta tesis valdría la pena reflexionar un tanto en las capacidades coordinativas especiales, porque constituirían el escalón a seguir para el complemento exitoso en la orientación y la movilidad en los escolares con diagnóstico de sordoceguera, siempre y cuando se hayan logrado las coordinativas básicas; sobre todo si se reconoce que las capacidades

coordinativas no se ponen de manifiesto aisladamente unas de otras, sino que se interrelacionan o interactúan unas con otras, y solo se hacen efectivas a través de la unión entre las demás, pero de acuerdo con las características de la actividad que se realice, una o más de ellas puede predominar. Por lo tanto la perfección de los movimientos está determinada por el grado de desarrollo de estas capacidades.

A juicio del autor de esta tesis resultaría inoperante expresarse en términos del desarrollo de las capacidades coordinativas básicas con enfoque correctivo-compensatorio, si no se toman en cuenta determinados referentes teóricos en relación con la sordoceguera. Desde la antigüedad a las personas con diagnóstico de sordoceguera, solamente se les trataba brindándole cierta asistencia elemental debido al desconocimiento existente de dicha discapacidad. Hoy esta situación cobra otros matices, debido a las diferentes investigaciones devenidas por numerosos autores de varios países del mundo como es el caso de Suecia, Alemania, Finlandia, Canadá, Rusia, Bélgica, Cuba, entre otros para el tratamiento a esta población tan especial.

Dentro de los principales obstáculos según D. Álvarez (2004, p. 59), a los que se enfrenta un escolar con diagnóstico de sordoceguera están: la interacción con su entorno, la forma de establecer y mantener las relaciones con los demás, la manera de percibir el mundo, en el aprendizaje y desarrollo de las habilidades, en su propia autonomía y en la forma de acceder a la información. Es necesario tener en cuenta que en estos escolares la atención educativa, debe tener un abordaje amplio que permita dar respuesta a todas sus necesidades, partiendo de un diagnóstico clínico, psicopedagógico y un currículo adaptado a sus potencialidades y necesidades con una preparación científico-metodológica de los profesores que los atienden, una adecuada atención y preparación de sus familias y del contexto comunitario donde conviven.

Según H. Lane, (1977, p 2) ***“en las personas sordociegas las manos son las que más comúnmente se hacen cargo de las funciones de los ojos y los oídos”***; además, de desempeñar su función usual como herramientas, pueden convertirse en órganos sensoriales. La plasticidad del SNC se evidencia cuando uno de los sentidos es muy usado, el cerebro es capaz de procesar con más eficiencia esa información. Es más, las áreas del cerebro dedicadas anteriormente al procesamiento visual o auditivo, pueden reasignarse a procesar información táctil, dándole a las manos aún más potencia cerebral, permitiéndoles a estas personas tener acceso a objetos, otras personas y lenguaje que de otra forma se les haría inaccesible.

Con frecuencia, las manos de una persona con diagnóstico de sordoceguera deben asumir un papel adicional, deben convertirse en voz, o medio principal de expresión. El lenguaje de señas y gestos es con frecuencia la avenida principal de comunicación expresiva. Para estas tareas, las manos deben poseer una habilidad singular, capaces de expresar cosas como el tono, los matices de sentimiento y el énfasis del significado; además, de ser capaces de formar palabras; también, esta investigación tiene mucho mérito debido a que entre más temprano se realice la atención educativa de estos escolares, más posibilidades hay de lograr sacarle el mayor provecho a sus manos y por ende al resto de los sentidos no afectados.

Teniendo en cuenta la comunicación y las características de la población es necesario aclarar que existen escolares con diagnóstico de sordoceguera pre-simbólicos y otros que alcanzan el estadio simbólico (preconceptual e intuitivo), conocidas como etapas de tránsito de estos escolares, de acuerdo a las características de la población, la presente investigación concentrará su interés en la etapa pre-simbólica, no obstante es importante reconocer que en:

La etapa presimbólica: los niños que nacen sordociegos carecen de motivación para entablar contacto con el mundo que les rodea y pierden un gran número de posibilidades experimentales, que

son la base del desarrollo de estructuras de conocimiento y, por tanto, como hemos visto, del desarrollo de la comunicación y el lenguaje.

Cinco aspectos delimitan el perfil de este grupo de escolares:

- Poca discriminación entre él y el entorno físico y lingüístico en que viven.
- Viven momento a momento. Están situados en el presente, en el ahora. No saben, no han aprendido lo que es el después, la rutina y cómo se anticipa.
- Desconocen lo que hay a su alrededor.
- No son capaces de formar ideas sobre las cosas más elementales de lo cotidiano (los objetos, las personas, etc.).
- Viven en un mundo inconsistente. No saben lo que va a suceder, no son conscientes de los cambios que se producen a su alrededor.

Desde esta perspectiva, el interés en la interacción con el adulto y el inicio de la comunicación del escolar con diagnóstico de sordoceguera en etapa presimbólica precisa de tres requisitos previos, que llevan a la consecución del primer objetivo de la intervención (conectar al escolar con la realidad que le rodea):

1. La creación de una relación estable y de confianza entre el escolar y su guía.
2. La sistematización de las actividades diarias, ofreciendo una estructura y una rutina.
3. Desarrollar comportamientos de atención hacia el mundo en el que vive, para que se descubra como unidad independiente, capaz de actuar y modificar el ambiente y descubrir a otro con su propio comportamiento.

Dentro de la etapa presimbólica el escolar con diagnóstico de sordoceguera transita por:

Etapa Resonancia: niño presimbólico, no posee sistema de aprendizaje, participa pero no crea. No han tenido un desarrollo en su comunicación, es decir, no tiene forma convencional de comunicación

(gritos, llantos, conductas diferentes), no interactúa con el medio, no tienen capacidad de representar el mundo.

Etapa Coactiva: el niño se mueve conjuntamente con el guía. No tiene sistema de aprendizaje.

Etapa de Referencia: primero rechazan, después toleran y por último coopera parcialmente y disfruta imitando al profesor o familia, responden a códigos, aceptan al otro.

Etapa simbólica:

- ◆ Anticipan.
- ◆ Imita.
- ◆ Inicia y crea espontáneamente.
- ◆ Tiene interacciones sociales y físicas.
- ◆ Tiene un desarrollo comunicativo, usan alguna forma de comunicación.
- ◆ Soluciona problemas.
- ◆ Capacidad de representar al mundo.

Etapa prevocacional vocacional:

En la cual la edad cronológica del escolar responde a la preparación laboral, es una base de preparación para la vida adulta en el futuro.

A decir de T. Chkout, (2013, p. 119) ***“con más frecuencia se utilizan en el trabajo con niños sordociegos los sistemas de comunicación: el método mano sobre mano, sistema de lengua de señas táctil, lengua de señas natural y método braille táctil.”***. Refiriéndose a los sistemas comunicativos, M. M. Rodríguez Plazas (1999, p. 46), considera que para los escolares con diagnóstico de sordoceguera, es necesario decir que estos sistemas varían de acuerdo a las

situaciones que presenten cada uno de ellos; también, se han creado nuevas tecnologías y ayudas técnicas en comunicación, asimismo existen ayudas para acceso a la información impresa. Para determinar una u otra ayuda técnica para uno de estos escolares se debe tener en cuenta: la patología auditiva y/o visual grado y evolución, experiencia visual y/o auditiva previa, motivación, habilidades cognitivas y motrices necesarias.

M. M. Rodríguez Plazas (1999, p. 60), esboza las principales necesidades, que como grupo manifiestan las personas con diagnóstico de sordoceguera, lo cual ha sido fundamental en el desarrollo de esta tesis; por tal motivo es necesario que se estimule la independencia en estos escolares tal y como lo plantea F. Pacheco (2008, p. 38), los alumnos sordociegos necesitan hacer cosas por sí solos: comer, bañarse, caminar, vestirse, conversar. Esto se aprende a través de experiencias propias, es decir, las experiencias diarias deben transformarse en experiencias de aprendizaje. Debe usarse el lenguaje en todos los sentidos abiertos y funcionales según sea el caso. Toque al alumno, juegue con él.

Las personas con diagnóstico de sordoceguera según G. Revé Santos, (2008, p. 32) no están en condiciones de realizar, por si solos, la hazaña de construir puentes que vayan desde los límites de su percepción hasta el mundo exterior, sino que necesitan el apoyo de todos, pero para conectar y entrar en el contexto, primero hay que aprenderlo y comprenderlo y de esa manera se les puede garantizar una ayuda adecuada y apoyar a estas personas para que logren realizar su integración social lo más rápido posible.

Aquellos con diagnóstico de sordoceguera de tipo congénita, pueden presentar entre otras, estas características: ninguna respuesta al sonido y a la luz; defensiva de orden táctil, evitación del tacto (escolares, especialmente los pequeños); problemas con el contacto visual; participación social en una edad temprana; lentitud en el desarrollo y generalización de habilidades (escolares); adopción

de una postura inusual para realizar tareas; retardo del desarrollo, dificultades para comprender el sentido del mundo a su alrededor, siendo una comprensión del mundo muy limitada dado que no han tenido la oportunidad de ver/oír a otras personas y a las cosas que suceden a su alrededor; desarrollo de métodos de comunicación personales, es decir, poco o ningún lenguaje formal; comportamientos repetitivos; comportamiento agresivo con ellos mismos o con otros; retraimiento, aislamiento; uso del olfato, el gusto y el tacto para obtener información.

El trabajo correctivo-compensatorio, asumido en esta tesis como enfoque, para desarrollar las capacidades coordinativas básicas en escolares con diagnóstico de sordoceguera tiene sus antecedentes en diferentes tendencias que existieron en el trabajo con los escolares con diagnóstico de retraso mental, representada por M. Montessori (1870-1952, Italia). Ella consideraba que la percepción era el proceso psíquico más afectado en estos escolares y por tanto proponía un sistema de clases para la educación sensorial, basado en ejercicios dirigidos al desarrollo de los órganos de los sentidos con los cuales deliberaba infundadamente, que se creaban las bases para el desarrollo de su pensamiento y automáticamente su mejoramiento o perfeccionamiento. Su sistema constituye un reflejo de la corriente funcionalista de la Psicología que, entre otras cuestiones, postulaba la atención de las funciones psíquicas con el fin de ejercitarlas.

Otra tendencia importante con relación al trabajo correctivo-compensatorio fue la derivada de las principales investigaciones llevadas a cabo en la otrora Unión Soviética y en la República Democrática Alemana. Se destacaron en este campo L. S. Vigotsky, L. S. Sankov, I. M. Solovev y G. M. Dulniev, T. A. Vlasova, Baudish, B. Brose, entre otros. Ellos postularon un nuevo principio acerca del trabajo correctivo-compensatorio, en cierta medida ya expresado por A. N. Graborov, consistente en que la corrección no se realiza en clases aisladas, sino durante todo el proceso de enseñanza y educación de los escolares con NEE.

Los estudios de Vigotsky que constituyen la aplicación creadora de la concepción materialista y dialéctica de desarrollo del funcionamiento de los procesos psíquicos superiores en el campo de la Defectología (hoy Educación Especial), fueron decisivos en la determinación de las posibilidades del trabajo correctivo-compensatorio con los escolares con NEE. Por otra parte demostró que el desarrollo de escolares con NEE es factible puesto que en él se produce también un enriquecimiento progresivo de la ZDP. Estos postulados continúan teniendo una gran vigencia y son puntuales en todas las investigaciones actuales de la Educación Especial y en la estructuración de sistemas educativos especiales.

En relación al concepto de corrección varios han sido los autores que han emitido sus criterios, entre otros: T. A. Vlasova & M. S. Pevzner (1973), M. Martín (1983), N. Vaizman (1983), J. Betancourt (1992), R. Bell (1997), D .M. Martín (2003), E. Ramírez (2005), T. Puentes (2005) y M. M. Pérez (2008). Vale la pena destacar el criterio de J. Betancourt (1992: 20) cuando define este término como la posibilidad de rectificar un proceso, propiedad, función, etc., afectado y lograr que vuelva a las características normales del grupo ontogenético. Precisa además, que este regreso a la norma no puede verse de forma absoluta, pues la complejidad del daño y el tiempo de permanencia pueden dejar un funcionamiento inferior y refuerza la importancia del tratamiento oportuno, preventivo.

A decir A. Reyes Díaz (2009) la corrección es comprendida como una expresión de la tendencia objetiva del desarrollo, contenido en la propia psiquis del sujeto, o sea, las condiciones naturales para que se produzca la rectificación existen, el elemento desencadenante de la misma tiene que ser el adulto que rodea al escolar y para ello tiene que concebirlo escalonadamente, pero de forma continua y sistemática, para que no se produzca en forma abrupta, ni sufra estancamientos y retrocesos. Esta autora como se aprecia enfatiza en lo psicológico es por ello que puntualiza que la corrección psicológica no puede detenerse porque la psiquis tiene una unidad muy compleja, en la

que unas configuraciones tienen que ver con otras, por tanto la corrección de unas potencian la de otras.

En plena correspondencia con lo expresado por A. Reyes Díaz (2009), la corrección tiene que verse como un proceso gradual, escalonado, planificado y consciente, de lo contrario no cumple su objetivo. No siempre existe la posibilidad de lograr esta corrección, porque los daños funcionales pueden ser reversibles, sin embargo cuando hay afectaciones irreversibles la corrección se dirige a determinadas manifestaciones, sin embargo las deficiencias primarias no pueden ser eliminadas, aunque existen otros mecanismos de la actividad cerebral, que son más complejos a la que llaman varios autores mecanismos compensatorios.

De igual modo la compensación, ha sido abordada por disímiles autores, entre ellos: T. A. Vlasova & M. S. Pevzner (1973), L. S. Vigotsky (1989), C. Herrera (1992), J. Betancourt (1992), R. Bell (1997), T. Puentes (2005). Coinciden en que la compensación desde el punto de vista neurofisiológico se sustenta al igual que la corrección en la reestructuración de sistemas funcionales, pero a diferencia de la corrección la reestructuración es intersistémica porque el daño orgánico o funcional afecta varios eslabones de un sistema o varios sistemas a la vez en dependencia de su complejidad, impidiendo que se produzca la función psíquica. La estimulación de otro proceso conservado eleva la especialización de otro sistema conectado por algún eslabón y este asume las funciones del dañado.

J. Betancourt (1992: 24) define que la compensación **"es la posibilidad de sustituir una función dañada por una función intacta aunque en términos adaptativos ya que la función que compensa no logrará jamás la función perdida."** En este mismo orden de análisis justifica su criterio porque cada función psíquica está asegurada por un sistema funcional específico el cual, cuando por determinada causa orgánica, lesional o funcional, la dinámica de la excitación o

inhibición se afecta, se produce una reestructuración de los eslabones constituyentes del mismo, asumiendo alguno o varios de ellos la tarea afectada (parcial o totalmente) que correspondía realizar al eslabón alterado para el cierre de la función.

Siendo consecuente con lo expresado por Vigotsky (1989) son los factores sociales los que precisamente constituyen el sustento de lo que denominó "compensación" que resulta ser un complejo mecanismo que le sirve de base al restablecimiento o sustitución de las funciones alteradas o perdidas, todo regulado por el SNC. El propio Vigotsky (1989) expresó: **"... leer con la vista y leer con el dedo es, en principio, lo mismo, pero en el aspecto técnico es muy diferente... la diferencia es de los símbolos, de los métodos, de la técnica y de los hábitos formales, aunque existe una identidad absoluta del contenido de cualquier proceso educativo y de enseñanza; así es el principio fundamental de la educación especial"**.

Las funciones psíquicas del individuo no se desarrollan aisladamente, por el contrario se forma en él complicados sistemas de conexiones nerviosas dinámico-funcionales en las que descansa la actividad cognoscitiva. Está comprobado que el desarrollo de unas funciones va a influir positivamente en el inicio del desarrollo de otras funciones y en toda la actividad psíquica y personalidad del escolar en su conjunto. Precisamente el carácter de sistema de los procesos psíquicos constituye una fuente principal y un medio para la compensación del defecto.

Según A. Reyes Díaz (2009) los procesos de la corrección y la compensación son dos categorías de forma independiente que tienen su origen en la Psicología Especial, y desde aquí se han definido y precisado para diversas entidades diagnósticas. Alude a que en todas las definiciones los rasgos esenciales refuerzan su pertenencia a este campo y al de la clínica, mientras el sustento pedagógico de las mismas está menos fundamentado. Criterios con los que concuerda plenamente el autor de esta tesis por cuanto tal y como ha expresado A. Reyes Díaz (2009), resulta paradójico, que si su

origen es desde la Psicología, no se haya fundamentado su carácter procesual, si su fin está orientado a la transformación sistemática de un fenómeno, y en este caso la misma se sustenta en las potencialidades que tiene el escolar y las posibilidades de reconfiguración psicológica a partir del tránsito gradual de las influencias externas, de su grupo, de los adultos, de los medios de comunicación social hacia lo interno.

El proceso correctivo-compensatorio es definido por A. Reyes Díaz (2009) como ***“aquel cuyo resultado y función es la reconfiguración gradual de la personalidad de los escolares, a partir de la asimilación por los mismos de los estímulos y ayudas adecuadas a las NEE, para interiorizar la cultura instructiva y educativa que potencia un desarrollo equilibrado de lo cognitivo y lo afectivo – volitivo, asegurando una actuación autorregulada y su socialización en las relaciones comunicativas en los diferentes contextos”***.

En relación a los procesos de corrección-compensación, Vigotsky (1989) destacó la estrecha relación con el concepto de estructura del defecto y sus consecuencias, consideró una forma de organización para el estudio análisis y atención de los escolares con NEE y señaló: ***“... el defecto no dice mucho al psicólogo, mientras no se determine el grado de compensación de ese defecto, mientras no se demuestre qué línea sigue la elaboración de las formas de conducta que se oponen al defecto, cuáles son las tentativas del niño para compensar las dificultades que encuentra... en rigor, tenemos por lo menos un triple carácter de los defectos y compensación”***.

Este autor coincide con lo planteado por A. L. Gómez Cardoso & O. L. Núñez Rodríguez (2010) cuando reconocen la valía de lo expresado por Vigotsky en relación al vínculo estrecho entre los conceptos: estructura del defecto y los de corrección-compensación, sin embargo reafirman la postura de que en casos de situación de aprendizaje más que valorar los defectos primarios,

secundarios y terciarios, es evaluar la zona de desarrollo actual (**ZDA**) a favor de la búsqueda de las potencialidades o zona de desarrollo potencial (**ZDP**). El trabajo con el conocimiento de las ZDP facilita determinar la evolución dinámica del escolar, prever sus próximas posibilidades, comprobar no solo lo logrado hoy, sino lo que será alcanzado mañana que se encuentra en proceso de maduración. De esta forma la teoría de L. S. Vigotsky sobre la ZDP es la base fundamental en la organización del trabajo correctivo-compensatorio.

El enfoque correctivo-compensatorio de las capacidades coordinativas básicas en escolares con diagnóstico de sordoceguera se identifica como un proceso sistemático, permanente, intencionado y contextualizado que implica sistemas de medidas pedagógicas, psicológicas y clínicas dirigidas a mejorar o eliminar las insuficiencias o deficiencias del desarrollo psicomotor. Este sistema de medidas o actividades se aplican en el desarrollo de todas las tareas generales de la escuela, independientemente de que también se contemple la realización de algunas que ejercen una influencia directa sobre el desarrollo físico y psíquico del educando y que se realiza con objetivos precisos, en las actividades extradocentes dirigidos a la corrección-compensación.

Cuando se habla del enfoque correctivo-compensatorio se abarcan todos los componentes del proceso de la enseñanza y de la educación, es decir, los objetivos, contenidos, métodos y la evaluación, los resultados y las condiciones en los cuales se desarrollan. En la determinación de cada uno de dichos componentes se consideran las capacidades de los educandos y por otra parte el propósito esencial de elevar dichas capacidades y en general desarrollar al máximo todas sus particularidades (O.L. Núñez Rodríguez, 2011).

El enfoque correctivo-compensatorio se basa en la concepción marxista leninista del desarrollo del hombre, es decir en este caso particular en una adecuada comprensión que ejercen los factores biológicos, psicológicos y sociales. La esencia de la concepción marxista leninista de la personalidad

radica en que ésta se forma bajo la influencia decisiva de las relaciones sociales como manipulación de las condiciones de vida y de educación sin menospreciar el papel de los factores biológicos que también influyen en el desarrollo.

Este enfoque parte de la concepción de que sea realizado en todas las tareas de la escuela y se encamine hacia todas sus direcciones principales y con particular énfasis dentro de todo el proceso pedagógico como la vía fundamental. Su efecto no se observa de manera inmediata y sus resultados se alcanzan siempre que se realice un trabajo sistemático, y dosificado de acuerdo con las particularidades de cada uno de los escolares con diagnóstico de sordoceguera.

La aplicación del enfoque correctivo-compensatorio puede ser productivo en la medida que no solamente se tomen en cuenta las limitaciones del escolar (motrices, cognoscitivas), sino también sus posibilidades potenciales de desarrollo, pero caso a caso, sobre la base de sus individualidades, con un carácter dirigido, que contemple un sistema de ejercicios específicos que permita el desarrollo de métodos y procedimientos de percepción auditiva, táctil, gustativa, con ayuda de los analizadores conservados y de los residuos visuales y auditivos si los hubiera; la formación de representaciones concretas; la adquisición del significado de las palabras, el desarrollo de la actividad mental independiente. El trabajo correctivo se organiza partiendo del material programado de la enseñanza.

Otro elemento a tener en cuenta es el adiestramiento de los analizadores conservados los que suplen en gran medida las funciones ausentes o afectadas del analizador visual y auditivo. Este adiestramiento se realiza en todo momento, en cada una de las actividades en las que el escolar participa y conjuntamente con esto se hace de forma individual como es el caso de adiestramiento de las técnicas de orientación y movilidad con cada escolar. Organizar adecuadamente la experiencia sensorial y para ello se hace innecesario recurrir cada vez a la experiencia sensitiva

directa para apreciar la posibilidad en el individuo de apoyarse ampliamente en las operaciones mentales, en la memoria lógica, en la atención con unidad de propósito, en la imaginación reconstructora y otras formas superiores de la actividad cognoscitiva.

A juicio del autor de esta tesis para desarrollar las capacidades coordinativas básicas con enfoque correctivo-compensatorio es necesario:

- Adiestramiento de los analizadores conservados.
- Cumplimiento de la carga visual y física admisible para cada escolar.
- Desarrollo de la orientación y movilidad en el espacio.
- Corrección de las representaciones y enriquecimiento de estas.
- Perfeccionamiento de los hábitos de autoservicio y de trabajo independiente.
- Desarrollo de las relaciones adecuadas de los escolares con diagnóstico de sordoceguera con los videntes.
- Organización y dirección correcta de todas las actividades para educar en ellos los motivos por la actividad y los motivos sociales.

Además se debe tener en cuenta que:

- A través de los contenidos de la enseñanza y mediante los métodos y procedimientos especializados empleados en la dirección del proceso, se garantiza el desarrollo psíquico del escolar.
- La comprensión de que la enseñanza produce el desarrollo como un principio pedagógico fundamental que rige el trabajo.

- Los programas y el proceso de la enseñanza no se limitan a considerar solo el nivel de desarrollo alcanzado por parte de los escolares en un momento determinado sino que también contemplan las posibilidades potenciales del escolar, partiendo del desarrollo ya alcanzado.
- El papel de la enseñanza precisamente consiste en lograr que las posibilidades potenciales que posea un escolar con diagnóstico de sordoceguera, se conviertan en un desarrollo real de cualidades psíquicas.
- La organización y estructuración de los contenidos del plan de estudio y de los programas y el empleo de métodos y procedimientos especiales en la dirección del proceso enseñanza-aprendizaje y la selección de contenidos específicos que propicien la corrección y compensación de las capacidades coordinativas básicas, lo que repercutirá en una adecuada orientación espacial y a la formación de correctas representaciones de la realidad.
- La diferenciación de la enseñanza materializada en la elaboración de los programas especiales de estudios los cuales respondan a las características y particularidades del escolar con diagnóstico de sordoceguera, las posibilidades de corrección y compensación de las capacidades coordinativas básicas y las posibilidades del desarrollo que hay que promover en ellos durante su vida escolar.
- Uso de métodos y procedimientos de enseñanza, educación, corrección, con características y particularidades específicas.

Todo el basamento teórico esbozado facilita al autor de esta tesis reconocer la necesidad de una adecuada estructuración y organización para realizar con éxito los procesos de corrección-

compensación, de las capacidades coordinativas básicas en escolares con diagnóstico de sordoceguera, tomando como escenario esencial el proceso enseñanza-aprendizaje que se lleva a cabo en la escuela especial y dentro de este al colectivo pedagógico, el cual debe actuar de forma cohesionada y con un conocimiento pleno de las particularidades de cada uno de los escolares con este diagnóstico.

1.3.- Diagnóstico y caracterización del desarrollo de las capacidades coordinativas básicas en escolares con diagnóstico de sordoceguera desde las clases de Educación Física.

En la revisión bibliográfica realizada se observó que no existe un programa de Educación Física que responda a la corrección y compensación de las capacidades coordinativas básicas de los escolares con diagnóstico de sordoceguera. Los profesores de Educación Física planifican sus clases por el mismo programa que utilizan los centros de la educación general, pero las actividades planificadas se ejecutan lentamente o no se llevan a cabo, todo esto en correspondencia con las características intrínsecas del aprendizaje de estos escolares; esto dificulta el desarrollo de habilidades y capacidades, específicamente las capacidades coordinativas básicas, porque no se corresponde con las características biopsicosociales de los escolares, por ello se hace necesario realizar otro tipo de adaptaciones en las clases.

En la investigación se partió del diagnóstico médico, psicológico, pedagógico y social emitido por la asociación de personas con sordoceguera (**SURCOE**), el diagnóstico del Centro de Habilitación del Niño (**CEHANI**), la revisión de los expedientes psicopedagógicos de cada uno de los escolares, así como la entrevista a la familia.

Con el fin de diagnosticar y caracterizar el estado actual del desarrollo de las capacidades coordinativas básicas en los escolares con diagnóstico de sordoceguera, se toma como unidad de análisis a cinco escolares con dicho diagnóstico, los cuales cuentan con edades comprendidas entre

los 5 y 6 años de edad, de ellos tres son hembras y dos varones (**Anexo 6**). Se trabajó inicialmente con tres profesores de Educación Física para comprobar el nivel de conocimiento de los profesores de Educación Física para desarrollar las capacidades coordinativas y dentro de estas las coordinativas básicas con enfoque correctivo-compensatorio

La selección se realizó de forma intencional y como criterios que los escolares fueran sordociegos congénitos, que se encontraran en la etapa de tránsito del desarrollo pre-simbólica, que estuvieran en el rango de edad de 5 y 6 años y que recibieran atención educativa en el CEHANI, que presentaran funcionamiento motriz dependiente, con el fin de efectuar estudios a profundidad y poder llegar a conclusiones de validez y aplicación consecuente. Estos escolares de manera general son atendidos por la Gobernación Departamental de Nariño, el Instituto Departamental de Salud de Nariño y la Secretaría de Educación de Nariño, de ahí que haya un grupo de especialistas en esta área que atiendan a estos escolares; además, cada uno de los escolares es atendido en el CEHANI del departamento de Nariño, municipio de San Juan de Pasto, Colombia como ente encargado de atender la discapacidad de esta región.

Los resultados derivados del diagnóstico efectuado al inicio de la investigación relativos a los escolares con diagnóstico de sordoceguera se precisan en el **Anexo 7 (Estudio de Caso)**. En cuanto a los profesores se comprobó que:

En el indicador 1 destinado a conocer el dominio y conocimiento de las características clínicas de la sordoceguera, los tres profesores se evaluaron de bajo porque no manifestaron dominio y conocimiento de algunos elementos anatómo-fisiológicos y patológicos de la sordoceguera.

En el indicador 2 relativo al dominio y conocimiento de las características psicopedagógicas de los escolares con diagnóstico de sordoceguera, los tres profesores se evaluaron de bajo porque no evidenciaron dominio y conocimiento de las concepciones actuales de la atención a escolares con

diagnóstico de sordoceguera y de sus características psicopedagógicas.

En el indicador 3 concerniente al dominio y conocimiento de los requerimientos metodológicos para el desarrollo de las capacidades coordinativas y dentro de estas las coordinativas básicas con enfoque correctivo compensatorio para escolares con diagnóstico de sordoceguera, todos fueron evaluados de bajo porque no demostraron dominio y conocimiento de los principios, métodos, técnicas generales y específicas, medios y posee poco dominio y conocimiento de las alternativas para el trabajo individual y diferenciado para dirigir eficientemente el proceso de desarrollo de las capacidades coordinativas y dentro de estas las coordinativas básicas en escolares con diagnóstico de sordoceguera.

A modo de profundizar en el estado actual del problema de investigación, el autor considera efectuar además el análisis valorando los resultados derivados de las dimensiones e indicadores (**Anexos 8, 9, 10, 11 y 12**).

Después de realizado el respectivo análisis de los estudios de caso en el diagnóstico inicial, se hallaron las siguientes regularidades:

- 1.- En las dimensiones física, conductual y social se pudo comprobar que los escolares con diagnóstico de sordoceguera, presentaron algunas dificultades, es decir, se evaluaron de bajo, según la escala evaluativa propuesta por el autor de la presente tesis.
- 2.- Los tres profesores argumentan que en su formación profesional recibieron temáticas relacionadas con el trabajo de las capacidades coordinativas; sin embargo, estos contenidos no fueron tratados en las poblaciones con discapacidad y menos aún en escolares con diagnóstico de sordoceguera lo que indica sus insuficiencias en el dominio y conocimiento relacionados con el desarrollo de las capacidades coordinativas básicas en esta población desde el punto de vista teórico y práctico.

3.- Alegaron asimismo, que en su recorrido profesional no han realizado ningún tipo de superación, manifestando la responsabilidad a sus directivos, los cuales no programan eventos de superación a sus empleados. Complementan estos testimonios alegando que se les hace difícil realizar programas de superación que corran por cuenta de cada uno de ellos declarando como principal dificultad la falta de tiempo y centros educativos que impartan este tipo de programas.

Igualmente arguyen que no se evidencia ningún programa de atención educativa para los escolares con diagnóstico de sordoceguera congénita y que las actividades que ellos realizan son por improvisación y apoyándose en otros programas de diferentes discapacidades; también manifiestan que no trabajan con los recursos necesarios debido a su desconocimiento primeramente sobre la discapacidad y en segundo lugar, desconocimiento del funcionamiento de los materiales tecnológicos propios para estas personas; igualmente manifiestan que realizan actividades encaminadas al desarrollo de las habilidades de la vida diaria adecuando los contenidos de otras discapacidades para ejecutarlas con estos escolares.

En la entrevista dirigida a los familiares se comprobó lo siguiente:

- El 100% manifiestan que la función de los profesores es importante debido a que no se sienten desprotegidos y que ellos siempre les enseñan cómo atender a sus hijos.
- El 100% argumentan que el método más empleado por ellos se basa en las caricias a sus hijos y que después de la visita de los profesores ellos continúan con el tratamiento realizando actividades de caricias y cosquillas.
- El 25% manifiestan que sus hijos son agresivos con sus hermanos, mientras que el otro 75% de los familiares indica que su hijo permanece contento con la presencia de sus hermanos y demás familiares.

- El 100% declaran que no han recibido una preparación formal para la atención a sus hijos, sino que han sido instruidos de manera empírica por los profesores encargados de brindarles la atención a sus hijos.
- El 100% revelan que llevan a sus hijos a los parques, a la calle siempre y cuando sea cerca y no permanezcan mucho tiempo fuera de la casa debido a las condiciones de los hijos debido a que no presentan control de esfínteres.

Conclusiones parciales del capítulo:

1.- El análisis de los fundamentos teóricos y metodológicos realizado ha permitido evidenciar, que si bien la temática relacionada con las capacidades coordinativas, su tipología y aplicación en escolares sin discapacidad ha tenido una aplicación consecuente desde las clases de Educación Física, no ha tenido el mismo comportamiento en aquellos que portan discapacidad y especialmente en escolares diagnóstico de sordoceguera; lo que asevera las falencias teóricas en relación al tema que se investiga.

2.- El diagnóstico del estado actual del desarrollo de las capacidades coordinativas básicas con enfoque correctivo-compensatorio en escolares con diagnóstico de sordoceguera desde las clases de Educación Física demostró las serias dificultades que estos poseen y el escaso dominio y conocimiento por parte de los profesores para encarar esta problemática.

CAPÍTULO II.- EL DESARROLLO DE LAS CAPACIDADES COORDINATIVAS BÁSICAS CON ENFOQUE CORRECTIVO-COMPENSATORIO EN ESCOLARES CON DIAGNÓSTICO DE SORDOCEGUERA DESDE LAS CLASES DE EDUCACIÓN FÍSICA

El propósito del presente capítulo se enmarca esencialmente en la presentación de las premisas teóricas, la concepción y los lineamientos metodológicos del modelo y la estrategia de desarrollo de las capacidades coordinativas básicas con enfoque correctivo-compensatorio en escolares con diagnóstico de sordoceguera con el objetivo de implementarlo.

2.1.- Argumentación de los fundamentos teóricos que sustentan el modelo de desarrollo de las capacidades coordinativas básicas con enfoque correctivo-compensatorio en escolares con diagnóstico de sordoceguera.

Lograr un aprendizaje de calidad en los escolares con NEE asociadas a discapacidades constituye uno de los retos más importantes de la Pedagogía y en particular, de la Pedagogía Especial, sobre todo cuando se trata de aquellos con diagnóstico de sordoceguera y en particular en el desarrollo de las capacidades coordinativas básicas que faciliten a fin de cuentas un exitoso desempeño de su comunicación, orientación y movilidad, acceso a la información y participación social. Se necesita, por ende, un modelo que responda a estas nuevas exigencias. Se asume de A. Marimón & E. L. Guelmes (2009) el modelo como representación ideal de un objeto real creado por el ser humano en un subsistema abstracto para después describir, sucintamente, sus características y especificidades, estudiarlo y dar solución a un problema dado con el objetivo de satisfacer una necesidad.

El modelo de desarrollo de las capacidades coordinativas básicas con enfoque correctivo-compensatorio en escolares con diagnóstico de sordoceguera toma en consideración los referentes teóricos expuestos en la introducción y los epígrafes precedentes y su orientación se corresponde con los postulados del paradigma sistémico estructural de la investigación. A partir de los fundamentos teóricos, se asume la teoría general de los sistemas, sobre la base del reconocimiento de que la totalidad constituye la unidad dialéctica de sus componentes, y que las propiedades del sistema son cualitativamente distintas a las propiedades de esos componentes por separado, son esas propiedades las que propician las relaciones entre los componentes o subsistemas del todo y las sintetizan, a fin de caracterizar el sistema y su desarrollo.

El modelo se sustenta en una serie de fundamentos teóricos de gran significación, sociológicos, pedagógicos y psicológicos.

Desde el punto de vista **sociológico**, y en plena coincidencia con O. L. Núñez Rodríguez (2011, p. 65), quien se basa en la individualización como proceso inseparable de la socialización. El proceso de socialización del sujeto se fundamenta en la actividad práctica, y de él se derivan las funciones cognitiva, valorativa y comunicativa de la personalidad; el desarrollo del individuo bajo la influencia de la educación y el medio social y natural tiene lugar como una dialéctica entre objetivación y subjetivación de los contenidos sociales.

La idea rectora del modelo en sus fundamentos **pedagógicos** es la educación como conductora del desarrollo y la implementación de un proceso educativo centrado en las necesidades de estos escolares como condición fundamental para el desarrollo integral de su personalidad. En su naturaleza pedagógica, el modelo tiene en cuenta el carácter complejo de las interacciones que tienen lugar en la dinámica de los procesos educativos en los escolares con diagnóstico de sordoceguera, así como el papel desempeñado por las familias y los especialistas para lograr un aprendizaje de calidad, la educación en el colectivo, la utilización de métodos que propicien la

activación del conocimiento, la comunicación, la socialización y la participación cooperativa y creadora desde una posición sistémica, flexible y dinámica; el vínculo de los contenidos con la realidad, así como la concepción de las actividades con un carácter sistémico e integrador.

Desde el punto de vista **psicológico** el modelo se adscribe al postulado sobre la comprensión de la individualidad de la personalidad acorde con el Enfoque Socio Histórico Cultural de L. S. Vigotsky (1989). Este proceso de formación de la personalidad comprende tres componentes: el cognitivo, el afectivo y el volitivo. El autor de esta tesis considera necesario profundizar en algunos de los planteamientos del Enfoque Socio Histórico Cultural que constituyen su soporte esencial, a saber: dependencia del desarrollo psíquico del carácter y contenido de la enseñanza, teoría de la zona de desarrollo próximo, concepción sistémica del desarrollo psíquico, principio de la unidad de lo afectivo y lo cognitivo, carácter bilateral de las consecuencias del defecto, trabajo correctivo-compensatorio, situación social del desarrollo (**Anexo 13**).

Desde el **punto de vista de la Educación Especial** se reconocen y asumen los principios que la rigen, al tener en cuenta las características psicológicas de escolares con NEE y convertir los ejercicios en actividades que estimulen el aprendizaje, al considerar que estos escolares a pesar de tener diversas dificultades, estas pueden ser corregidas o compensadas por medio de influencias externas a través de la aplicación de ejercicios físicos, además, se considera la intervención temprana, pues las NEE entre más rápido se traten se logran mayores resultados, también se tiene en cuenta la diversidad a partir de la aceptación de las múltiples singularidades individuales y sociales que integran este contexto y, en correspondencia con ello, brinda atención a todos los educandos con NEE, incluyendo aquellas cualitativamente más complejas.

Desde el **punto de vista de la Educación Física**, como proceso pedagógico, es la vía por la cual se realiza de manera integrada y lógica la enseñanza como forma esencial y necesaria para la atención a las diferencias individuales de estos escolares; se trabaja el componente físico motor el cual juega

un papel importante debido a que esta discapacidad se caracteriza por conocer el entorno más próximo: el que pueden tocar, oler o sentir.

Desde el **punto de vista de la Actividad Física Adaptada**, se asumen los mecanismos fisiológicos que fundamentan clínicamente la acción terapéutica de los ejercicios físicos, cuestión tomada en cuenta para realizar los ejercicios variados para estos escolares. Es importante partir del reconocimiento de la amplitud que posee esta materia, donde es necesario conocer cada una de sus áreas y poder realizar una correcta adaptación de las actividades programadas a esta población.

La propuesta del modelo se configuró a partir del análisis de los fundamentos teóricos y mediante un proceso de modelación. Los rasgos distintivos son:

Carácter flexible. El modelo muestra la esencia, variación y modificación del desarrollo de las capacidades coordinativas básicas en escolares con diagnóstico de sordoceguera y se ajusta a las características de estos, pero tiene en cuenta las necesidades individuales que, en ocasiones, requieren un tratamiento específico, personalizado e individual. La flexibilidad se asocia a la posibilidad de emplear diferentes alternativas para planificar la estructuración de las actividades previstas en el sistema de ayudas, lo cual favorece la utilización de formas de organización acordes con las necesidades y las características de los escolares, e incluso del contexto en que se realizará cada actividad formativa. El carácter flexible de la selección de las actividades favorece su empleo más racional.

Carácter contextualizado. La ubicación según el contexto es una característica muy importante para la planificación, la organización, la ejecución y el control del sistema de ayudas, ya que la atención al desarrollo de las capacidades básicas en escolares, a veces muestra ciertas similitudes, se orienta de acuerdo con las necesidades específicas de los escolares y su contexto, tanto en la institución escolar como en el hogar.

Carácter diverso. La multiplicidad de las causas de las dificultades en el desarrollo de las capacidades coordinativas básicas es un aspecto clave para comprender la unidad y la diversidad del mundo material, reconocer la individualidad como característica de la personalidad, entender la importancia de seleccionar actividades variadas, así como interpretar las diversas situaciones que podrían presentarse en cada contexto dada las diferencias entre los escolares.

Carácter dinámico. El modelo se distingue por un amplio rango de posibles transformaciones y variaciones que pueden ser fuente de contradicciones y requieren una respuesta flexible, alternativa, creativa y preventiva. La satisfacción de las necesidades de los escolares, impone otras contradicciones que también deben solucionarse.

Carácter desarrollador. El modelo concibe el proceso de desarrollo de las capacidades coordinativas básicas no sólo como la premisa ineludible y la contribución capital al desarrollo de la personalidad, sino también como eje central de la estimulación del desarrollo cognitivo, a fin de evitar dificultades en edades posteriores y las posibles consecuencias de tipo emocional y afectivas.

2.2.- Modelo de desarrollo de las capacidades coordinativas básicas con enfoque correctivo-compensatorio en escolares con diagnóstico de sordoceguera.

El modelo en cuestión expresado como sistema, transita para su materialización por tres subsistemas que de forma articulada y coherente eslabonan este proceso mediante relaciones de interdependencia y subordinación que le confieren un carácter de unidad dialéctica: **Procesos de desarrollo de las capacidades coordinativas básicas en escolares con diagnóstico de sordoceguera, Procesos específicos del sistema de ayudas y Procesos de desarrollo del sistema de ayudas.** De la sinergia entre estos surge la cualidad: **La aprehensión a la adaptabilidad biopsicosocial de los escolares con diagnóstico de sordoceguera como resultado del desarrollo de las capacidades coordinativas básicas, base de las restantes capacidades coordinativas (Fig. 1).**

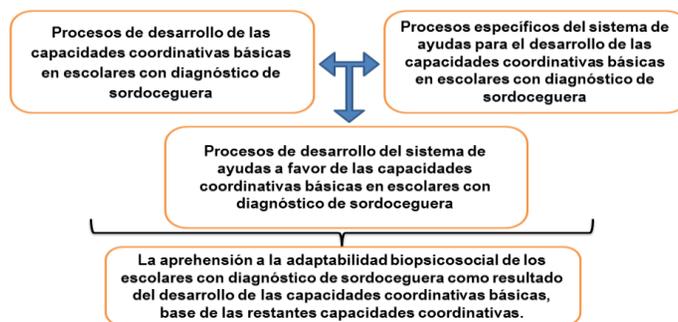


FIGURA 1: Modelo de desarrollo de las capacidades coordinativas básicas con enfoque correctivo-compensatorio en escolares con diagnóstico de sordoceguera

El subsistema “**Procesos de desarrollo de las capacidades coordinativas básicas en escolares con diagnóstico de sordoceguera**” tiene la función de eslabonar coherentemente las bases para el desarrollo de las capacidades coordinativas básicas. Se estructura a partir de dos componentes denominados: **procesos de desarrollo de la regulación de movimientos y de las adaptaciones y cambios motrices** y **procesos de la comunicación en el escolar con diagnóstico de sordoceguera**. De la sinergia entre estos surge la cualidad: **carácter proyectivo en la dirección del desarrollo de las capacidades coordinativas básicas** (Fig. 2).



FIGURA 2: El subsistema procesos de desarrollo de las capacidades coordinativas básicas en escolares con diagnóstico de sordoceguera

Este subsistema parte de que el desarrollo de las capacidades coordinativas básicas en escolares con diagnóstico de sordoceguera debe tomar en cuenta los procesos de desarrollo de la regulación de movimientos y las adaptaciones y cambios motrices, así como las especificidades de la comunicación en los mismos. El componente “**Procesos de desarrollo de la regulación de movimientos y de las adaptaciones y cambios motrices**”, tiene como función aportar al profesor

las bases iniciales para garantizar el desarrollo motriz a favor de las capacidades coordinativas básicas.

El desarrollo de las capacidades coordinativas produce en el organismo del hombre determinadas modificaciones, sin embargo, quizás no tan visibles y cuantificables como las provocadas por las capacidades condicionales, lo cierto es que el desarrollo de la coordinación motriz en el hombre está estrechamente relacionada al aprendizaje de las habilidades, ambos se condicionan mutuamente. La coordinación motriz de cualquier movimiento requiere del control y la regulación de las acciones que realiza el individuo. Entre los efectos más visibles se encuentran: el mejoramiento de las facultades para el aprendizaje sensoriomotor, reduce los movimientos innecesarios y mejora la economía de esfuerzo en cada ejercicio y aumenta las facultades y las posibilidades del repertorio gestual de los individuos.

La capacidad coordinativa básica de regulación del movimiento, necesaria para las demás capacidades coordinativas, se manifiesta en la medida que el escolar comprenda y aplique en su ejercitación, en qué momento del movimiento debe realizar un ejercicio con mayor amplitud y velocidad, por cuanto sin ella no se puede desarrollar o realizar movimientos con la calidad requerida. En el proceso de aprendizaje el profesor debe ofrecer ayuda al escolar brindándole indicaciones a través de la utilización de los analizadores conservados con la utilización de medios para que el escolar comprenda el ritmo y la amplitud de los movimientos.

Para tales fines el profesor deberá precisar: la cantidad de elementos que de forma simultánea o sucesiva hay que realizar para dar cumplimiento a una tarea motriz, el grado de libertad de movimiento de las articulaciones, el movimiento de todo el cuerpo y la oscilación en el equilibrio y las exigencias de las capacidades condicionales.

El desarrollo de esta capacidad se manifiesta, cuando en aras de un mayor perfeccionamiento en un ejercicio se hace énfasis en determinada fase del movimiento, distribuyendo así la velocidad y

amplitud del movimiento que se desea lograr; siempre y cuando se haga la corrección de errores se está desarrollando en el escolar con diagnóstico de sordoceguera esta capacidad.

La capacidad de adaptación y cambios motrices, es una de las capacidades coordinativas básicas, que se desarrolla sobre la base de que el organismo se adapte a las condiciones del movimiento y cuando se presente una nueva situación, cambiar y volver adaptarse. En actividades o ejercicios donde puedan ser cambiantes las situaciones, que el escolar tiene que ser capaz de aplicar las acciones aprendidas y valorarlas. Es aquí precisamente, donde se pone de manifiesto el desarrollo alcanzado en esta capacidad. Esto es posible, ya que, esta capacidad está relacionada con los transformadores de energías que tiene el organismo y en dependencia de las características individuales de cada uno de los escolares.

Imprescindible resulta conocer que los transformadores de energías que se adaptan poco, mantienen al cerebro constantemente informado del estado físico del cuerpo o de sus relaciones con el medio. Así, los impulsos que provienen de los transformadores de energías situados en las cápsulas articulares, permiten que el escolar sepa las posiciones que ocupan sus distintos segmentos corporales en todo movimiento, lo mismo que los impulsos provenientes de los husos musculares y los aparatos tendinosos de Golgi ocasionan que el SNC aprecie el estado de contracción y la carga que tiene cada músculo en cada instante.

Es preciso tener en cuenta que cuando se enseña una acción o movimiento determinado no debe hacerse solamente sobre la base de ejercicios estandarizados, sino que en un momento determinado de ese proceso de aprendizaje, se debe incluir ejercicios variados. En resumen se puede afirmar que la capacidad de adaptación y cambios motrices es quien asegura el desarrollo físico en el organismo, pues garantiza las modificaciones pertinentes en él, condicionantes para el desarrollo de las capacidades coordinativas básicas en escolares con diagnóstico de sordoceguera.

El componente denominado "**Procesos de la comunicación en escolares con diagnóstico de sordoceguera**" asume como función precisar las características de esta población como la base para el aprendizaje, la adquisición de conocimientos y establecimiento de relaciones interpersonales. El profesor que trabaje con escolares con diagnóstico de sordoceguera debe tener en cuenta la gran gama de formas y sistemas de comunicación, acorde con la variedad de situaciones individuales que presenta este colectivo y que necesita dominar bien para hacer efectiva su influencia. Uno de los principales rasgos que caracterizan a estos escolares es su heterogeneidad, determinada por diversas variables que generan una serie de peculiaridades únicas en cada uno de ellos. A pesar de estas diferencias es común en ellos los problemas de la comunicación; de ahí la imperiosa necesidad de establecer un sistema de comunicación funcional o adaptar el que se venía utilizando. La primera comunicación que aparece en ellos es la llamada comunicación funcional o de causa-efecto. Esta comunicación se va transformando hasta convertirse en lenguaje. Este proceso se ve favorecido por la percepción de los estímulos del medio y por la integración que hagan de estos estímulos. Las dos vías fundamentales de percepción, la vista y el oído, se ven alteradas por lo que: no perciben estímulos, no integran los estímulos, no dan respuesta a los estímulos, no hay comunicación verbal, ni visual y no hay lenguaje.

El objetivo principal es el de conectarlo con la realidad que le rodea y propiciarle la comunicación. Para lograrlo, hay que modificar el ambiente, estructurar su entorno, principalmente porque se encuentra en un mundo desorganizado, anticipar las acciones para que sepan lo que va a suceder, y que consigan prepararse ante cualquier situación y no se vean sorprendidos, además, que logren expresar sus deseos.

Para ordenar su entorno hay que tener en cuenta tres parámetros: **orden de persona**: hace referencia a la persona que interacciona con el escolar. Es conveniente que esta persona sea siempre la misma. Habrá una mayor observación y será más fácil captar todas las demandas

comunicativas; **orden de tiempo**: hace referencia a todas las actividades que el escolar realiza desde que se levanta hasta que se acuesta. Tiene que tener una secuencialización de actos y **orden de lugar**: hace referencia a que cada acción tienen un lugar donde realizarse. También se refiere al orden que deben tener todos los juguetes en un lugar determinado.

Con todas esas pautas el escolar va desarrollando su orientación y movilidad ya que sin una persona de referencia que le estimule a realizar acciones y que le ponga en contacto con el mundo no llegaría a tener un completo desarrollo personal. La percepción del mundo de estos escolares se encuentra distorsionada debido a su disminución sensorial. Su mundo tiende a ser egocéntrico y necesita ayuda para interpretar sus experiencias sociales. No son ni mucho, ni poco sociables al nacer. Su actitud estará relacionada con las experiencias que haya tenido durante su período de formación. Estas experiencias dependerán de las oportunidades que hayan tenido de interactuar con sus padres/madres, hermanos/as y otras personas.

Es importante tener en cuenta una serie de pautas de comportamiento que facilitarán la relación con los escolares con diagnóstico de sordoceguera y por lo tanto la comunicación:

1.- Al no poderse servir de los sentidos de la vista y el oído, no puede ver ni escuchar nada de lo que sucede a su alrededor, por tanto lo primero que debe hacerse es darle a conocer la presencia del profesor tocándole suavemente en el hombro o en el brazo. Si está concentrado en la realización de alguna tarea es importante que se espere hasta que pueda atender.

2.- Después identificarse y decirle quién es, deletreando el nombre o, en el caso de que ya conozca la persona, realizar el signo que representa el nombre y por el cual ya conoce a esa persona. Aunque la conozca se debe comunicarle quiénes son para evitarle confusiones. No es conveniente jugar a las adivinanzas.

3.- Si utiliza audífono y tiene algo de resto auditivo, es importante dirigirse a él de una manera clara y directa, siempre vocalizando bien. Es conveniente en estos casos evitar ambientes ruidosos.

4.- Si tiene restos visuales, se intentará no salir de los límites de su campo de visión. Se podrá entender con él a través del labio lectura o utilizando otros sistemas de comunicación como por ejemplo la Lengua de Signos. También es posible dirigirse a esa persona escribiendo en un papel blanco con letras grandes y a ser posible, en tinta negra para que el contraste sea mayor. Es conveniente un lugar iluminado puesto que facilitará la comunicación.

5.- Se elegirá el sistema de comunicación más adecuado, aunque el dactilológico es el sistema más utilizado. La eficacia en la comunicación aumentará con la práctica, según se vaya familiarizando con el sistema de comunicación elegido.

6.- Cuando se esté en presencia de un escolar con diagnóstico de sordoceguera conocido se debe saludar directamente, aunque vaya acompañado, ya que así percibirá la presencia de otra persona y podrá correspondernos.

7.- No debe olvidarse nunca de avisar de que la otra persona se va a ausentar y consecuentemente despedirse de ella. No es aconsejable dejarla sola en un sitio desconocido.

8.- Al caminar, la forma más correcta de llevarle es dejando que tome del brazo a otra persona, normalmente se agarrará por encima del codo y de este modo podrá seguir los movimientos. Habrá que indicarle, con los signos convenidos, que hay que subir o bajar una escalera, cruzar una puerta o una calle, etc.

9.- Mientras se esté con él hay que irle contando, describiendo todo lo que sucede alrededor. Hay que ubicarlo en el entorno en que se encuentra.

10.- Cuando habla con otro, sin la ayuda de un intérprete, solamente lo puede hacer con uno cada vez. Si la comunicación se produce en grupo, sí es necesaria la presencia de un intérprete.

La comunicación significativa es el reto más importante para este tipo de escolares. Una buena comunicación con el profesor de Educación Física ayudará a que se desarrolle saludablemente, es por ello que la mejor manera de comunicarse es a través de la conversación. En esta se utiliza el lenguaje corporal, los gestos, los signos y palabras habladas y también constituye su mayor oportunidad tomando en cuenta que con el lenguaje posee la posibilidad de expresar sus sentimientos, necesidades y deseos es vital reconocer la capacidad de utilizar palabras que facilite abrirles espacios más allá del alcance de sus dedos.

Una vez que se ha decidido utilizar un sistema, hay que valorar cuál de ellos, ya sea complementario o alternativo a la comunicación. Para esto hay que tener en cuenta las características de los escolares: el nivel del lenguaje que poseen, sus habilidades cognitivas, si tiene algún problema motor (para la realización de los signos del lenguaje de signos, este es un dato muy importante), que tengan deseos de comunicarse, la capacidad de atención y, las características del contexto en el que está inmerso ya que al introducirlo en un sistema de comunicación se necesita el beneplácito de la familia y su disposición de colaboración.

La construcción del modelo, sintetizada en el subsistema “Procesos de desarrollo de las capacidades coordinativas básicas en escolares con diagnóstico de sordoceguera”, y en particular en sus componentes, demanda la necesidad de establecer los sistemas de ayuda para el desarrollo de las capacidades coordinativas básicas y en consecuencia el tránsito al subsistema: **“Procesos específicos del sistema de ayudas para el desarrollo de las capacidades coordinativas básicas en escolares con diagnóstico de sordoceguera”**, consta de tres componentes: **procesos de adaptaciones curriculares y de acceso al currículo, procesos de las actividades físicas adaptadas (AFA) y procesos del trabajo correctivo-compensatorio para el desarrollo de las capacidades coordinativas básicas**. Tiene como función integrar los componentes específicos del sistema de ayudas a favor del desarrollo exitoso e integral de las capacidades coordinativas básicas

en estos escolares. De la sinergia entre sus componentes surge la cualidad: **carácter integrador del sistema de ayudas para el desarrollo de las capacidades coordinativas básicas (Fig. 3).**



FIGURA 3: El subsistema procesos específicos del sistema de ayudas para el desarrollo de las capacidades coordinativas básicas en escolares con diagnóstico de sordoceguera

El componente **“Procesos de adaptaciones curriculares y de acceso al currículo”** asume como función que el profesor de Educación Física pueda, sobre la base de las características de los escolares con diagnóstico de sordoceguera, efectuar las adaptaciones curriculares y de acceso al currículo que realmente favorezcan el desarrollo de las capacidades coordinativas básicas.

Toma como referencia obligada reconocer que la educación que se imparte es especial, por cuanto se enfatiza la necesidad de desarrollar en ellos habilidades sociales y de autonomía, que lo ayuden a desenvolverse por sí mismos en el mayor número de acciones que le sean posibles y que participen en actividades de índole colectivo; en tal sentido, no debe perderse de vista la necesidad de que todos incorporen valores y actitudes. Se debe tener presente que estos aspectos no pueden estar en menoscabo de los contenidos curriculares, de ahí que el currículo en la Enseñanza Especial y el de la Educación Física sea concebido como un plan operativo que detalla qué necesitan conocer los escolares, cómo deben alcanzarlo, qué deben hacer los profesores y el contexto en que se desarrolla el proceso de aprendizaje, todo de manera integral.

Constituyen elementos claves para el proceso de adaptaciones curriculares y de acceso al currículo, la planificación de la clase por parte del profesor y la evaluación de los escolares. Una planificación que no sólo responda a requerimientos administrativos, sino que realmente contemple y atienda las necesidades de los escolares y de los profesores y guíe, en este sentido, el trabajo cotidiano de

enseñanza; elaborada sobre la base de los fines y propósitos de la Educación Física, que siga el conjunto de criterios formativos establecidos por el claustro, buscando de esta forma establecer cierta congruencia entre los estilos de enseñanza.

La planificación de la clase por parte del profesor de Educación Física debe concebirse como una serie de operaciones que, bien como conjunto, bien en grupos de dimensiones más reducidas, llevan a cabo para organizar a nivel concreto la actividad didáctica, y con ello poner en práctica aquellas experiencias de aprendizaje que irán a constituir el currículo efectivamente seguido por los escolares.

Componente esencial en el proceso de adaptaciones curriculares y de acceso al currículo es sin lugar a dudas la evaluación de los escolares que presentan NEE. El desarrollo de las capacidades coordinativas básicas solo son satisfechas en la medida que se tome en cuenta la diversidad de los escolares, las NEE de cada escolar, así como sus ritmos de aprendizaje y niveles de ayuda necesarios. Momento obligado es la aplicación consecuente de los criterios de I. Puigdemívol (1996),

(Anexo 14).

De vital importancia resulta determinar hacia dónde se dirigirán las acciones: a las adaptaciones de acceso al currículo o a las adaptaciones curriculares. En este sentido el profesor de Educación Física debe tener claro que en la Educación Especial las adaptaciones de acceso al currículo implican las modificaciones o problemas de recursos, espacios, materiales, sistemas de comunicación. Es crear las condiciones físicas, de sonoridad, iluminación, mobiliario; cuestiones imprescindibles para el trabajo con estos escolares.

En el caso de las adaptaciones curriculares, díganse modificaciones que se realizan en metodologías, actividades, objetivos, contenidos, evaluación, es preciso definir cuáles serán más necesarias, si aquellas de fuerza mayor y que se refieren a métodos, procedimientos, intensidad del trabajo del profesor, variedad de ejercicios y tipos de tareas que tienen que ver con la forma de organización, es decir poco significativas, que no alejan al escolar de los objetivos comunes y que es responsabilidad

básica del profesor, o las significativas que implican un compromiso con el Plan de Estudio y se apartan del programa común.

Independientemente a la decisión que se adopte, lo que sí es necesario tener presente es que más que identificar el déficit, implica inexorablemente establecer la respuesta educativa exigida, en el sentido de qué enseñar, cómo y cuándo hacerlo y qué, cómo y cuándo evaluar. El tener en cuenta cómo enseñar y evaluar, valorar: la situación del escolar, introducir métodos y técnicas, aplicación de técnicas, procedimientos e instrumentos de evaluación diferentes, incorporar tipos de ayudas e introducción de actividades individuales bien alternativas o complementarias y eliminar actividades. En el qué y cuándo enseñar y evaluar precisar: adecuar objetivos, contenidos y criterios de evaluación, dar prioridad a contenidos, objetivos y criterios de evaluación, cambios en temporalización de los objetivos contenidos y criterios de evaluación, introducir objetivos y eliminar objetivos y contenidos.

En términos generales, es posible adaptar los distintos elementos del currículo, es decir, los objetivos y contenidos del aprendizaje, las metodologías y actividades pedagógicas, los materiales educativos, la organización de los espacios y el tiempo. Lo importante es no perder de vista que las adaptaciones curriculares son medidas de flexibilización del currículo escolar, orientadas a posibilitar que todos se desarrollen. Desde esta perspectiva, las adaptaciones curriculares constituyen un continuo proceso que va desde adaptaciones menos significativas a las más significativas dependiendo del grado de dificultades que presenta el escolar.

El profesor de Educación Física en el proceso de desarrollo de las capacidades coordinativas básicas sobre la base de las acciones de adaptación curricular debe tener en cuenta un grupo de pasos que a criterio de este investigador resultan cardinales: partir de una evaluación amplia del escolar y del contexto en que se aprende, determinar las NEE que presenta el escolar, determinar las adaptaciones curriculares y de acceso al currículo que son necesarias para responder a las NEE que

presenta el escolar, analizar las repercusiones que las adaptaciones propuestas puedan tener en la programación del aula y en el proyecto educativo y reflejar las adaptaciones por escrito.

Para la satisfacción de las NEE se precisará de: identificación clara de las necesidades especiales, planificación extremadamente cuidadosa de los currículos para satisfacerlos, reevaluación continua de las necesidades, preparación de los profesores y especialistas e individualización de los objetivos del currículo y de la enseñanza cuando sea necesario.

Es importante destacar que las adaptaciones curriculares para su implementación deben basarse en decisiones individualizadas que dentro del proceso de planificación educativa representan un segundo nivel de adecuación del currículo. Dentro de este proceso, se pueden distinguir tres etapas diferenciadas propuestas por C. L. Cobas Ochoa & A. Gayle Morejón (2008) y asumidas por el autor:

1.- Formulación de las adaptaciones curriculares. Para su elaboración el profesor debe tener como referentes las potencialidades y necesidades del escolar en las distintas áreas curriculares teniendo en cuenta los recursos disponibles, podrá decidir el tipo y grado de adaptaciones o modificaciones que sería conveniente poner en marcha para ayudar al escolar en el desarrollo de las capacidades coordinativas básicas.

2.- Para implementar las adaptaciones curriculares el profesor deberá buscar las estrategias que le permitan ponerlas en práctica y que conduzcan a enriquecer la propia práctica pedagógica y las experiencias de aprendizaje. Debe recurrir a diversas fuentes de apoyo como una forma de complementar su labor, como por ejemplo: implicar a los padres en todo el proceso de desarrollo de las capacidades coordinativas básicas y desarrollar un trabajo colaborativo con otros profesionales que intervienen en el tratamiento.

3.- Para darle seguimiento y evaluación de las adaptaciones curriculares es necesario verificar si las adaptaciones establecidas son eficaces, es decir, si facilitan el desarrollo de las capacidades coordinativas básicas, de no ser así será necesario revisarlas con vista a introducir los cambios

pertinentes; cuando las adaptaciones impliquen modificaciones a nivel de los contenidos y objetivos, hay que evaluar el nivel de logro alcanzado en función de dichas adaptaciones y no en relación a los contenidos establecidos para el grupo de referencia.

El currículo para escolares con diagnóstico de sordoceguera obedece en gran medida de las características individuales de cada uno, primordialmente de su situación real en cuanto a las potencialidades de carácter comunicativo, cognitivo y perceptivo. Por otra parte debe estar encaminado a ofrecer lo que realmente necesitan de acuerdo con sus potencialidades, proporcionando la oportunidad de mejorar su calidad de vida, sus conocimientos y habilidades que se desarrollan a partir del trabajo pedagógico, psicológico, social y correctivo-compensatorio que le proporcionan la escuela, familia y comunidad.

De relevada significación resulta que el referido currículo se proyecte a partir de la comprensión psicopedagógica de cada escolar y se aplique mediante programas individuales o grupales, acordes con el diagnóstico psicopedagógico, que incluya el conocimiento de la edad cronológica funcional, sus potencialidades, sus debilidades, rutina, anticipación, ambiente favorable, participación de la familia, objetos de referencia, entre otros.

No es posible el desarrollo pleno de las capacidades coordinativas básicas tan solo con la precisión de los procesos de adaptaciones curriculares y de acceso al currículo, es por ello que el contenido abordado articula coherente y obligatoriamente con el componente **“Proceso de las actividades físicas adaptadas (AFA)”**, el que posee como función proveer al profesor de Educación Física de los conocimientos necesarios para efectuar las adaptaciones pertinentes a las actividades físicas en correspondencia con las características del escolar con diagnóstico de sordoceguera.

Es conocido que la actividad física regular ayuda a mejorar las capacidades físicas de cualquier persona, asimismo las de aquellas que por algún tipo de circunstancia (enfermedad, accidente, traumatismo, o cualquier otro problema) se encuentren en desventaja de alguna manera en la esfera

física, mental o sensorial. Con esta actividad se puede mejorar la movilidad, la autonomía, la autoestima, la aceptación por otros, la sociabilidad, la comunicación con una repercusión consecuente en la salud y calidad de vida. En el trabajo con los escolares con diagnóstico de sordoceguera debe evitarse: escasez de instalaciones apropiadas, barreras arquitectónicas, barreras sociales, falta de preparación en el personal que imparte dicha actividad física, falta de actividades adaptadas a las necesidades especiales y falta de conciencia social.

Para el desarrollo exitoso de las capacidades coordinativas básicas, el profesor de Educación Física con el fin de mejorar y normalizar la capacidad de funcionamiento, el comportamiento motriz y social de estos escolares, debe tener presente cuatro aspectos fundamentales para poder intervenir de manera adecuada en la clase: el escolar como individuo único y con características propias, el contexto social donde se va a intervenir, el proceso de aparición de la necesidad educativa especial y los recursos de los que se dispone.

Es cardinal reconocer que para desarrollar las capacidades coordinativas básicas en escolares con diagnóstico de sordoceguera se tome en consideración el modelo general de adaptación propuesto por D. C. Williamson (1988) citado por J. A. Zarco (1995) el cual alude a tres aspectos básicos: el perfil personal del escolar, las implicaciones de la deficiencia, dígame en este caso NEE y las necesidades específicas de la actividad. En este mismo orden de análisis presta atención a los procesos de adaptación, los cuales poseen una aplicación consecuente en el caso de los escolares con diagnóstico de sordoceguera: ayudar a lograr la adaptación y equilibrio psicológico que requiere su impedimento, capacitarle para la comprensión del impedimento, así como de las posibilidades de movimiento y actuación derivadas del mismo, posibilitar la adaptación a sus posibilidades y su compensación, facilitar la independencia y autonomía de las personas con NEE y ayudar en el proceso de identificación e inclusión en su grupo social.

Otras variables a reflexionar son los niveles de adaptación en función de la severidad del problema y los elementos que deben ser objeto de adaptación, ya sean del currículo o del acceso a dicho currículo. Los objetivos de las adaptaciones curriculares en Educación Física y que poseen un vínculo estrecho con las AFA lo concreta J. A. Zarco (1995) en dos dimensiones; en lo individual de desarrollo personal, tanto en sus cualidades psicomotoras como físicas y en la dimensión social de integración y participación con el grupo, a decir:

Adaptaciones para facilitar la entrada de informaciones. Estas adaptaciones se plantean desde dos puntos de vista: para utilizar el tipo de comunicación adecuada y para facilitar las percepciones. En el primer caso se utilizan los canales adecuados, apoyo verbal con explicaciones cortas, apoyo visual con demostraciones claras y apoyo cinestésico para ayudar a sentir el movimiento cuando sea preciso. En el segundo caso, es necesario seleccionar el número de estímulos, acentuando su intensidad, ya sea color o sonido, textura, utilizando colores vivos, manteniendo los estímulos más tiempo o con menor velocidad.

Adaptaciones para facilitar la comprensión de la tarea. En este sentido es muy importante atraer la atención del escolar con actividades motivadoras, simplificar el número de secuencias de los movimientos, aumentar el tiempo de aprendizaje, aprender rutinas o rituales que favorezcan la memoria y tratar de darle un sentido funcional al gesto o tarea a aprender.

Adaptaciones que favorezcan la ejecución de la tarea. Las dificultades pueden tener su causa en la falta de capacidades coordinativas o de condición física y las adaptaciones deben tener estos aspectos en cuenta, adecuando el gesto motor, los materiales o las reglas. La simplificación del gesto puede hacerse modificando la posición, la forma de desplazamiento o la velocidad del mismo; las modificaciones de las reglas deben tratar de hacer más asequible la actividad, simplificando distancias, tiempos, implementos, ayudas personales, entre otros.

El profesor de Educación Física no puede perder de vista, además, que para actuar consecuentemente en el proceso de la AFA los criterios de adaptabilidad para la actividad física según Arráez (1998) son esenciales, dígame: modificaciones en el medio de aprendizaje o material, modificaciones en la metodología, comunicación y apoyos y modificaciones en la tarea: habilidades, posiciones, reglas.

Para lograr efectuar estas adaptaciones es puntual situarlas convenientemente en la fase de aprendizaje del movimiento oportuno, con la finalidad de que las mismas sean lo más exitosas posibles, de ahí que se tomen en cuenta las adaptaciones de las actividades o ejercicios motrices propuestas por J. C. De Potter (1988):

Adaptaciones pedagógicas. Partiendo del supuesto de que el movimiento, como todo aprendizaje, debe ser enseñado, se puedan determinar algunas de las adaptaciones pedagógicas susceptibles de ser implementadas, dependiendo de sus características personales.

- ✓ Apoyo manual: Situar al escolar en la posición ideal para el movimiento, conducirlo por el espacio.
- ✓ División del movimiento en secuencia: Trabajar con secuencias en aquellos casos en que el escolar está limitado en la organización de las informaciones, previa descomposición del movimiento en su fase: coger el balón..., lanzarlo..., atraparlo.
- ✓ Tiempo adecuado entre explicación y ejecución: Es el tiempo que precisa el escolar para comprender la secuencia motriz del acto a ejecutar.
- ✓ Número de sesiones: A partir de lo establecido en el programa de Educación Física reducir las sesiones indicadas según el grado, la edad y el sexo.

Adaptaciones del medio de aprendizaje. Referidas a adaptaciones de tipo metodológico, fundamentalmente en los objetivos, los contenidos, los recursos materiales, las instalaciones y la evaluación.

Simplificación de las percepciones. El sistema perceptivo proporciona información precisa sobre el acto motriz que realiza. El déficit en la percepción deberá ser reemplazado a través del desarrollo de estrategias alternativas y suplementarias, a fin de obtener toda la información posible y seleccionar. Para ello es necesario: la utilización de instrumentos de colores vivos en tareas de tipo perceptivo y de coordinación y la modificación de la trayectoria del implemento, variación de la velocidad del móvil a desplazar, utilización de instrumentos de diferentes dimensiones, reducción de la altura y distancia de los lanzamientos.

Simplificación del gesto. Las actividades físicas no siempre se pueden realizar con la normalidad habitual porque los gestos necesarios para llevarlas a cabo no siempre se desarrollan con los esquemas de maduración normal. La adquisición del gesto requerido se realizará de forma progresiva. Para ello es necesario: la modificación de los desplazamientos, la utilización de instrumentos más ligeros. (Modificación de la posición inicial.), reducción de la distancia y reducción de los temores y dificultades para la realización de las tareas.

Simplificación de las actividades. Es preciso la adaptación de las actividades de enseñanza-aprendizaje, diseñándolas de forma equilibrada y ajustándolas a las dificultades de los escolares como medio para facilitar y potenciar el proceso de “normalización” en ellos, al mismo tiempo que le proporciona una mejora en su calidad de vida y su integración en el contexto social.

Los procesos de adaptaciones curriculares y de acceso al currículo y los procesos de las actividades físicas adaptadas articulan coherentemente con el componente “**Procesos del trabajo correctivo-compensatorio**” cuya función reside en dotar al profesor de Educación Física de la comprensión de que para materializar las acciones relacionadas con las capacidades coordinativas básicas son imprescindibles los procesos de la corrección y la compensación.

Una reflexión base para encaminar el trabajo correctivo-compensatorio es comprender que la compensación y la corrección son procesos necesarios e imprescindibles en la educación de los

escolares con NEE asociadas a discapacidades y en el caso concreto de esta investigación a aquellos con NEE más complejas como es la sordoceguera.

El profesor de Educación Física debe tener claridad que el resultado de la compensación no depende mecánicamente de la gravedad de la lesión, sino que es un mecanismo más complicado que debe asumir toda una serie de indicadores significativos como la adecuación y eficacia de los métodos y procedimientos utilizados al formar los procesos compensatorios y/o correctivos; razones convincentes para entender la relación con las adecuaciones de acceso al currículo y curriculares y las relativas a las AFA, todo lo cual lleva a modificar la ZDA de los escolares.

El subsistema “**Procesos de desarrollo del sistema de ayudas a favor de las capacidades coordinativas básicas en escolares con diagnóstico de sordoceguera**” tiene la función de organizar metodológicamente el sistema de ayudas a favor del desarrollo exitoso de las capacidades coordinativas básicas en estos escolares. Se estructura a partir de dos componentes: **Procesos metodológicos para el desarrollo de las capacidades coordinativas básicas** y **Proceso de organización del sistema de ayudas para el desarrollo de las capacidades coordinativas básicas**. De la sinergia entre sus componentes surge la cualidad: **apropiación de las condicionantes esenciales para el desarrollo de las capacidades coordinativas básicas** (Fig.4).

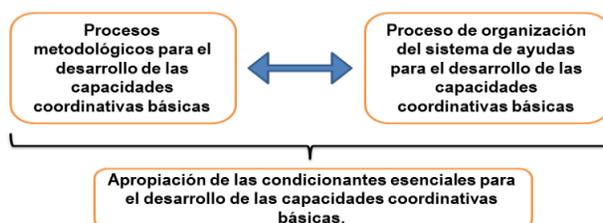


FIGURA4: El subsistema procesos de desarrollo del sistema de ayudas a favor de las capacidades coordinativas básicas en escolares con diagnóstico de sordoceguera

El componente “**Procesos metodológicos para el desarrollo de las capacidades coordinativas básicas**” tiene como función establecer el proceder metodológico para la aplicación de los ejercicios

encaminados a la corrección-compensación de las capacidades coordinativas básicas en los escolares con diagnóstico de sordoceguera.

Análisis obligado previo a la instrumentación metodológica de las acciones para el desarrollo de estas capacidades, resultan un grupo de ideas rectoras basadas en principios ya establecidos desde distintas áreas del saber (**Anexo 15**) y que guardan estrecha relación con el trabajo a desarrollar en el caso de las capacidades coordinativas básicas en estos escolares, entre otras: de la Educación Especial (L. Morales, 1992, p. 70): aprovechamiento de los analizadores conservados, diagnóstico precoz, científico y diferenciado, papel que desempeña la enseñanza en el desarrollo y enfoque individual y de la atención educativa para escolares con diagnóstico de sordoceguera de S. A. Borges (2009, p. 75, **Anexo 16**).

Los postulados del Enfoque Socio Histórico Cultural de L. S. Vigotsky (1987), abordados en la fundamentación del modelo. De la Educación Física (A. López, 2006, p. 87): unidad de la instrucción con la educación, la conciencia-actividad, lo sensorio-perceptual, la asequibilidad e individualización, la sistematicidad, el aumento dinámico y gradual de las exigencias y el desarrollo de las capacidades físicas y habilidades motrices.

Para el desarrollo exitoso de las capacidades coordinativas básicas el profesor de Educación Física debe tener en cuenta el siguiente proceder:

- 1.- Concebir el proceso de estimulación en correspondencia con las capacidades, los intereses, el grado de desarrollo y crecimiento de cada escolar. Sus necesidades y potencialidades indican cómo seleccionar, organizar y dirigir las acciones.

- 2.- Los ejercicios deben desarrollarse en un ambiente organizado, tranquilo, higiénico, ventilado e iluminado. Deben realizarse, siempre que sea posible, a la misma hora del día dependen del decursar de los mismos, es decir, de la evolución frente a ellos y repetirse cuantas veces sea necesario hasta estar seguros del éxito de los mismos. Cuando se haya logrado un objetivo, debe

generalizarse. Es conveniente anotar los resultados de cada ejercicio, a fin de valorar la marcha de la estrategia propuesta. Debe demostrarse afecto en cada ejercicio que realice, brindarle seguridad y confianza.

3.- El lugar debe ser siempre el mismo. Deben eliminarse los estímulos adicionales que puedan distraerlo, aunque a veces es conveniente introducirlos poco a poco para que trabaje en situaciones cada vez más naturales.

4.- La sesión de trabajo debe estudiarse con anterioridad y variarse en función de la situación creada en cada momento. Es esencial adaptar las actividades al escolar y no lo contrario. Cada sesión de trabajo debe concluir con una serie de estiramientos, por poco significativos que sean sus logros.

Por su naturaleza, se demanda de la utilización de métodos y procedimientos que desarrollan las potencialidades creadoras en estos escolares y de habilidades que intervengan en el proceso de comunicación. No es viable hablar en términos de desarrollo de las capacidades coordinativas, si no se organiza un sistema de ayudas, de ahí las relaciones de subordinación e interdependencia con el componente **“Proceso de organización del sistema de ayudas para el desarrollo de las capacidades coordinativas básicas”**, que asume como función establecer el sistema de ayudas necesario para el desarrollo de las capacidades coordinativas básicas.

Aspecto esencial que debe valorar el profesor de Educación Física que trabaja en la Educación Especial es establecer la diferenciación entre los conceptos: niveles de ayuda y tipos de ayuda que al parecer poseen el mismo significado, pero se diferencian entre sí. Su semejanza está dada por su fin, o sea, la activación de las potencialidades del desarrollo de los sujetos y la diferencia radica en su organización.

Los tipos de ayuda deben ser vistos como un conjunto de apoyos que posibilitan la activación de las potencialidades del desarrollo de los escolares, ahora bien cuando estos tipos de ayuda se estructuran de los más generales a los más específicos se habla a favor de los niveles de ayuda. De

este modo, los niveles de ayuda son la estructuración consciente de los tipos de ayuda en orden determinado, que pueden ser de tipo físico, verbal, visual, etc. Varios tipos de ayuda pueden estar estructurados en un nivel, pero varios niveles no pueden tener los mismos tipos de ayuda.

Independientemente a que el profesor de Educación Física tenga que emplear tantos niveles de ayuda como demanden sus escolares en correspondencia con el tipo de actividad que se realiza, su objetivo y contenido, desde el punto de vista metodológico resulta necesario su operacionalización para orientarse en la actividad educativa.

A continuación se destaca la operacionalización de los niveles de ayuda realizada por C. Álvarez, (1997), la cual ha sido validada con resultados positivos en Cuba tanto en el área del diagnóstico como en la intervención pedagógica: **PRIMER NIVEL DE AYUDA:** Reorientación y atracción de la atención (Se repite la consigna enfatizando en las condiciones de la tarea); **SEGUNDO NIVEL DE AYUDA:** Preguntas de ayuda y estímulo (Se caracteriza por conducir al escolar a través del sistema de preguntas) y **TERCER NIVEL DE AYUDA:** Demostración de la actividad (No se trata de resolver la tarea por el escolar, consiste en ponerlo en condiciones de apropiarse de su esencia a través de la propia demostración del evaluador o del profesor).

En esta propuesta se evidencia la relación con la mediación en sus diferentes variantes, ya que se requiere del papel del otro y en dependencia de la tarea a resolver se incluyen ayudas verbales y materiales que son ilustrativos de cómo se puede favorecer el aprendizaje de los escolares, por otra parte, se destaca la necesidad de que este proceso esté mediado por una situación comunicativa favorable.

Es imprescindible puntualizar que los niveles de ayuda se aplicarán en dependencia del desarrollo alcanzado por cada escolar y consecuentemente: evaluar sistemáticamente los logros del desarrollo según las áreas y las etapas contempladas en el sistema de ejercicios, propiciar en caso necesario, la participación de los especialistas del CEHANI, para realizar una evaluación a fines de tomar

decisiones (diagnóstico presuntivo), delimitar las necesidades siempre crecientes del escolar, enfatizar en sus potencialidades y logros alcanzados en el desarrollo, el desarrollo de las actividades dependerán del curso que tomen las respuestas de cada escolar ante las tareas a ejecutar, ajustar el tiempo de duración de la actividad acorde con la respuesta de cada escolar, garantizar la preparación previa de los materiales y aseguramiento de las condiciones necesarias para la ejecución de cada actividad y no olvidar que los ejercicios y la evaluación de los mismos, aunque de carácter general, deben responder a la diversidad, matizadas por su carácter diferenciado y desarrollador.

Debe quedar claro que los niveles de ayuda que requieren estos escolares están íntimamente relacionados con las ayudas pedagógicas que a decir de L. Morenza Padilla (1996) son aquellos mediadores externos que facilitan la organización del conocimiento y se diversifican producto al desarrollo de los niños, lo que se relaciona con la comprensión del nivel de organización de las estructuras de conocimiento por agregación y estructuración que transita por tres momentos: revelación del grado de desarrollo de la estructura de conocimiento, enriquecimiento de la estructura de conocimiento para la modelación del aprendizaje por agregación y modelación de las interacciones con el objetivo de producir nuevas reestructuraciones del conocimiento.

Las ayudas pedagógicas deben concebirse en forma de apoyos que los escolares necesitan tanto en niveles como en tipos de ayudas, atendiendo a las particularidades del material de aprendizaje, a la caracterización de los escolares y con énfasis en las potencialidades del área cognitiva, afectiva-motivacional y social. Estos apoyos se programan con distintos gradientes de complejidad para alcanzar resultados a corto, mediano y largo plazo que se evidenciarán en la práctica pedagógica y no se limitan a una cantidad, frecuencia y duración determinada.

Dentro de las precisiones para el ajuste de la ayuda pedagógica con un enfoque diferenciado en la solución de tareas de aprendizaje se incluyen las siguientes: orientación de la tarea de aprendizaje

de acuerdo con las actividades concebidas para su realización, control de la realización de los ejercicios de forma independiente o en colaboración con los otros, verificación sistemática de los resultados alcanzados y de la necesidad o demanda de ayuda por parte del escolar, ofrecer diferentes niveles y tipos de ayuda de acuerdo al diseño previo y a las características de los escolares, constatación de la aceptación y asimilación de la ayuda y control del éxito del escolar y el tratamiento pedagógico al resultado de la asimilación o no de la ayuda.

Constituye una tarea del profesor de Educación Física lograr en estos escolares: mayor autonomía en el contexto escolar, social y familiar, desarrollar las capacidades mentales básicas, mejorar su nivel de autoestima y autoconcepto, acceder a los aprendizajes mediante la manipulación de la información, recibir apoyo de tipo táctil, olfativo y gustativo para la comprensión de los aprendizajes, generalizar los aprendizajes a otros contextos y situaciones y aumentar la capacidad de comunicación.

Resulta esencial la sinergia en el proceso de desarrollo de las capacidades coordinativas básicas en escolares con diagnóstico de sordoceguera a través de las interacciones entre los subsistemas del modelo propuesto. La recursividad del sistema está en su estructura, materializada en la aprehensión a la adaptabilidad biopsicosocial de los escolares con diagnóstico de sordoceguera como resultado del desarrollo de las capacidades coordinativas básicas, base de las restantes capacidades coordinativas, como la cualidad de orden superior, resultante de las relaciones que se establecen entre los diferentes componentes del modelo, de su totalidad, es decir, que no aparece como resultado de uno solo de ellos, no se manifiesta en los elementos por separado, sino que constituye el resultado final e integrado, la síntesis de todo el proceso de desarrollo de las capacidades coordinativas básicas en escolares con diagnóstico de sordoceguera.

La aprehensión a la adaptabilidad biopsicosocial de los escolares con diagnóstico de sordoceguera como resultado del desarrollo de las capacidades coordinativas básicas, base de las restantes

capacidades coordinativas, es entendida por este autor como la concreción de todo un proceso de adaptabilidad funcional del escolar con diagnóstico de sordoceguera como resultado de un desarrollo exitoso de las capacidades coordinativas básicas que toma como esencia el enfoque correctivo-compensatorio para la instauración del resto de las capacidades coordinativas.

Del modelo teórico antes expuesto, emergen las relaciones siguientes:

- Una estrecha relación dialéctica entre los procesos de desarrollo de la regulación de movimientos y de las adaptaciones y cambios motrices y los procesos de la comunicación en escolares con diagnóstico de sordoceguera, donde la dirección del desarrollo de las capacidades coordinativas básicas constituye la síntesis.
- Entre los procesos de adaptaciones curriculares y de acceso al currículo, los procesos de las actividades físicas adaptadas (AFA) y los procesos del trabajo correctivo-compensatorio que se sintetizan en el sistema de ayudas con carácter integrador para el desarrollo de las capacidades coordinativas básicas en escolares con diagnóstico de sordoceguera.
- Entre los procesos metodológicos para el desarrollo de las capacidades coordinativas básicas y los procesos de organización del sistema de ayudas para el desarrollo de las capacidades coordinativas básicas constituyendo la síntesis, las condicionantes esenciales para la implementación del sistema de ayudas en el desarrollo de estas capacidades en escolares con diagnóstico de sordoceguera.

El recorrido por los diferentes subsistemas del modelo, plantea la necesidad de la elaboración de la estrategia para su implementación con acciones lógicamente organizadas, que admita salvar la distancia entre el estado actual y el deseado en la problemática que se plantea en el presente estudio.

2.3- Estrategia para el desarrollo de las capacidades coordinativas básicas con enfoque correctivo-compensatorio en escolares con diagnóstico de sordoceguera.

La concreción del modelo de desarrollo de las capacidades coordinativas básicas con enfoque correctivo-compensatorio en escolares con diagnóstico de sordoceguera, elaborado y presentado se ejecuta mediante la instrumentación de una estrategia. Para su comprensión, es ineludible precisar qué se entiende por estrategia. El estudio se inicia con el concepto estrategia que se asume como un vocablo polémico. Al respecto M. Rodríguez & A. Rodríguez (1998, pp.39-40) aluden que “... **la estrategia establece la dirección inteligente, y desde una perspectiva amplia y global, de las acciones encaminadas a resolver los problemas detectados en un determinado segmento de la actividad humana**”. Se entienden como problemas “(...) **las contradicciones o discrepancias entre el estado actual y el deseado, entre lo que es y debería ser, de acuerdo con determinadas expectativas (...)**” que dimanen de un proyecto social y/o educativo dado. Su diseño implica la articulación dialéctica entre los objetivos (metas perseguidas) y la metodología (vías instrumentadas para alcanzarlas).

El autor de la presente tesis asume que la estrategia es un plan de acción a cumplimentar a corto, mediano y a largo plazo, estrechamente interrelacionada en cada una de las etapas que se configuren, que ayuda al logro de los objetivos y el cumplimiento de las metas, al tener presente el desarrollo de las capacidades coordinativas básicas, asimismo se ofrecen vías, procedimientos generales y flexibles para los escolares con diagnóstico de sordoceguera.

En la presente investigación la estrategia vista como el sistema de acciones derivadas de direcciones (teóricas, metodológicas y ejecutivas) que se orienta, ejecuta y evalúa en estos escolares para el desarrollo de las capacidades coordinativas básicas con la intención de lograr la transformación, del estado real al deseado, y alcanzar los objetivos propuestos. La estrategia no es estricta, es flexible y puede modificarse y transformarse a partir de los propios cambios del objeto y que se aprecien en el transcurso de su ejecución. De ahí, que la estrategia permita estructurar las vías y procedimientos

para darle continuidad a las acciones que se orientan en la actividad conjunta para los escolares con diagnóstico de sordoceguera.

La estrategia planteada, está dirigida a la búsqueda de las potencialidades de estos escolares para que, de acuerdo con las necesidades que posean, diseñar acciones dirigidas a la transformación o cambio que favorezca el desarrollo de las capacidades coordinativas básicas a partir del modelo. Esta estrategia implica, asimismo, la articulación dialéctica entre sus etapas. Su concepción se apoya en fundamentos teóricos, metodológicos y ejecutivos, mediante las mismas se introducen las acciones propuestas.

La estrategia, tiene una proyección a corto, mediano y largo plazo en la transformación y perfeccionamiento, donde se logra un proceso de retroalimentación dialéctico con todos los actores implicados. Durante todo el proceso de influencia educativa que se lleva a cabo, es importante la colaboración de los directivos y demás profesores del Centro de Habilitación del Niño (**CEHANI**). La interacción se realiza no solo por el hacer, sino en el logro de un proceso dialógico de comunicación, propiciando espacios de reflexión, intercambio y toma de decisiones que conduzcan a un adecuado desarrollo de las capacidades coordinativas básicas en estos escolares.

La influencia que se ejerce durante la aplicación de la estrategia es integral, en tanto presupone el desarrollo del accionar educativo, y tiene muy en cuenta las necesidades de los escolares, las que se precisan en el diagnóstico inicial, a partir de la colaboración y participación de todos los que, desde la comunidad educativa, pueden influir en el cambio del estado real. La estrategia que se presenta tiene un carácter dinámico, pues así lo exigen las características de los escolares con diagnóstico de sordoceguera y de su intervención, para ello, las clases de Educación Física requieren de un papel activo del escolar en el vínculo con el contexto social en el que se desarrolla.

La estrategia constituye una herramienta de fácil implementación, se adapta según las necesidades de la práctica social y las peculiaridades específicas de cada uno de estos escolares. El sistema de

influencias utilizadas, propició la transmisión de información, pero además, la aplicación de métodos y procedimientos estuvo dirigida a promover el desarrollo biopsicosocial de los participantes, en torno al problema principal.

La estrategia para el desarrollo de las capacidades coordinativas básicas con enfoque correctivo-compensatorio en escolares con diagnóstico de sordoceguera se caracteriza por:

- **Sistema de acciones estrechamente relacionadas:** porque permite la interrelación entre sus componentes de manera funcional para lograr la modificación del estado inicial al deseado.
- **Carácter sistémico:** porque la concepción de la estrategia parte de la interrelación que existe entre sus etapas, con un predominio de las relaciones de coordinación entre los profesores y los escolares, elaborando un diagnóstico, objetivo general, específico y por etapas, donde cada uno presupone del otro con un carácter cíclico.
- **Carácter interactivo:** expresado en la realización de actividades conjuntas y el establecimiento de relaciones armónicas y activas concebidas para los profesores de Educación Física y los escolares.
- **Objetividad:** porque las acciones de la misma surgen a partir del resultado del diagnóstico que se aplicó y de las necesidades de los profesores y de los escolares objeto de análisis.
- **Flexibilidad:** porque es susceptible a cambios, por su capacidad de rediseño y argumentación en correspondencia con los resultados del diagnóstico, las metas y las necesidades.
- **Carácter contextualizado:** las acciones tienen la posibilidad de adecuarse a las características de cada escolar y de interactuar con los contextos en que actúan.
- **Carácter vivencial:** porque toman en cuenta las vivencias de estos escolares, como elementos importantes y permanentes en las clases de Educación Física.

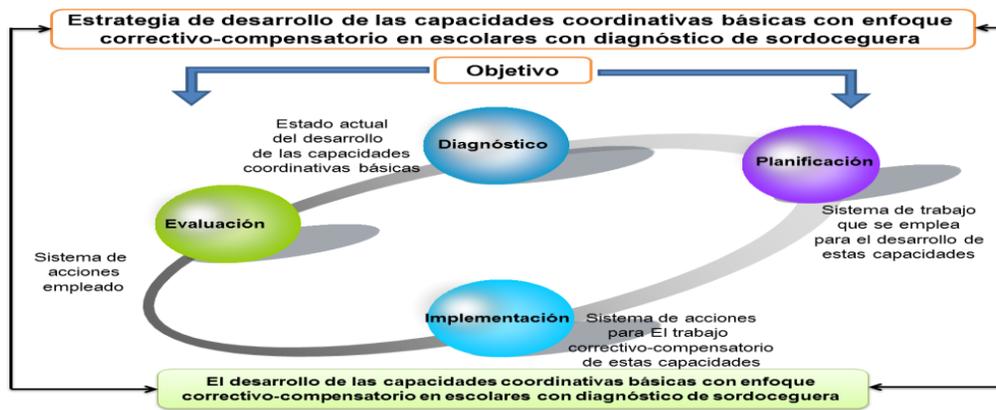
- **Nivel de actualización:** la estrategia está a tono con la pedagogía contemporánea y su correspondencia con las características biológicas, sociales y psicológicas de los escolares, materializándose en la propia atención educativa.

La estrategia asume como premisas:

- La consideración de que los escolares con diagnóstico de sordoceguera son los actores principales en el proceso de atención educativa, y el profesor de Educación Física es el que conduce dicho proceso.
- Garantizar las condiciones materiales y humanas para el desarrollo de las clases de Educación Física como forma organizativa fundamental en el desarrollo de las capacidades coordinativas básicas.
- La motivación de los escolares por la actividad que realizan.
- La disposición de los escolares de aceptar e incorporar los cambios que se presentan.
- Capacidad de los profesores y demás personal de la institución de asumir los cambios que demanda el proceso de atención educativa sin renunciar a la atención a la diversidad.
- Los cinco escolares en estudio de casos, recibirán la atención educativa, evitando que aparezcan factores que complejicen el desarrollo general de la personalidad.
- La consideración de que el éxito de las clases de Educación Física depende de la relación sistemática y estrecha entre todos los agentes educativos involucrados.

Las metas a alcanzar deben responder a dos interrogantes: para qué se desea solucionar el problema y cómo se pretende solucionarlo. La concepción de dicha estrategia se basa en fundamentos teóricos, metodológicos y éticos a partir de los cuales se organiza cada acción destinada no sólo a transformar la realidad, sino también a los sujetos protagónicos implicados; de ahí que se proponga la siguiente: **estrategia para el desarrollo de las capacidades**

coordinativas básicas con enfoque correctivo-compensatorio en escolares con diagnóstico de sordoceguera (Fig. 5).



El objetivo general de la estrategia es contribuir al desarrollo de las capacidades coordinativas básicas con enfoque correctivo-compensatorio en escolares con diagnóstico de sordoceguera desde la clase de Educación Física, mediante un modelo de acuerdo con la diversidad de necesidades y contextos.

El planteamiento de este objetivo general implica:

- Ofrecer información a los profesores y familiares de los escolares sobre las clases de Educación Física, para lograr mejorar lo físico, mental y equilibrio emocional.
- Lograr una correcta relación escolar-sociedad, el establecimiento de una comunicación científica y consecuente hacia los escolares y la superación de los profesores de Educación Física, requiere de la integración armónica de la teoría y la práctica en lo referido al desarrollo de las capacidades coordinativas básicas con enfoque correctivo-compensatorio, como un proceso educativo único en el cual intervienen como coprotagonistas.

A partir de los subsistemas del modelo de desarrollo de las capacidades coordinativas básicas con enfoque correctivo-compensatorio en escolares con diagnóstico de sordoceguera, que en el orden teórico lo ampara, en el proceso de ideación o proyección del proceso educativo se reconocen en la

investigación cuatro etapas esenciales, a saber: I. Etapa de diagnóstico, II. Etapa de planeación y organización, III. Etapa de implementación y IV. Etapa de evaluación.

Primera etapa: Diagnóstico.

Esta etapa tiene como objetivo principal, diagnosticar el estado actual del desarrollo adquirido de las capacidades coordinativas básicas en escolares con diagnóstico de sordoceguera, y el nivel de conocimiento que poseen los profesores encargados de llevar a cabo su atención educativa. Es un proceso de toma de decisiones, concebido sobre la base del análisis y valoración sobre el cúmulo de información conscientemente recopilada, buscando el estado real del problema objeto de estudio.

Para ello se determinan como acciones:

- Seleccionar y elaborar los instrumentos.
- Aplicar los instrumentos elaborados para diagnosticar el nivel de conocimientos de los profesores en relación con la sordoceguera y las capacidades coordinativas básicas y el desarrollo de estas por parte de los escolares con diagnóstico de sordoceguera.
- Determinar las principales dificultades.
- Determinar las necesidades específicas de los profesores y de los escolares con diagnóstico de sordoceguera.

Segunda etapa: Planeación y organización.

Esta etapa tiene como objetivo principal, planificar y organizar el sistema de trabajo para el desarrollo de las capacidades coordinativas básicas con enfoque correctivo-compensatorio en los escolares objeto de estudio: el sistema de talleres de preparación a los profesores, sistema de ejercicios (**Anexo 17**) y el proceder para el desarrollo de estas capacidades. Se determinan como acciones:

- Analizar con los principales directivos de la institución, las intenciones de la estrategia.
- Analizar los resultados obtenidos en el diagnóstico.

- Planificar el sistema de trabajo: el sistema de talleres de preparación a los profesores, sistema de ejercicios y el proceder para el desarrollo de estas capacidades.
- Organizar el horario de las clases de Educación Física.
- Planificar los encuentros y establecer el cronograma de trabajo.

Tercera etapa: Implementación.

Esta etapa tiene como objetivo implementar el sistema de trabajo concebido para el desarrollo de las capacidades coordinativas básicas con enfoque correctivo-compensatorio en los escolares con diagnóstico de sordoceguera.

En esta etapa se deberán propiciar las siguientes acciones:

- Cumplimentar las acciones definidas en la etapa anterior.
- Desarrollar: el sistema de talleres de preparación a los profesores (**Anexo 18**) y el sistema de ejercicios para el desarrollo de las capacidades coordinativas básicas.

Valorar además los siguientes aspectos:

El proceder a seguir es el analizado en el componente **“Procesos metodológicos para el desarrollo de las capacidades coordinativas básicas”** del subsistema **“Procesos de desarrollo del sistema de ayudas para el desarrollo de las capacidades coordinativas básicas en escolares con diagnóstico de sordoceguera”**.

El sistema de ejercicios para el desarrollo de las capacidades coordinativas básicas tiene como estructura: nombre, objetivo, descripción, variantes, objeto de referencia, orientaciones metodológicas, indicaciones metodológicas, procedimientos organizativos, dosificación, métodos, materiales y sistema de evaluación. Los ejercicios se basan en trabajos de manipulación de objetos, mediante la utilización de los analizadores conservados, masajes, entre otros; sobre la base de unificar los conocimientos de la Educación Especial y los de la Educación Física apoyándose de los

grandes beneficios en el área cognitiva que aporta el desarrollo motor, por tal motivo, se busca en estos escolares el desarrollo integral, es decir, los factores biopsicosociales.

Los ejercicios se llevarán a cabo en dos horas aproximadamente en cada sesión, donde se combinarán a criterio del profesor en el orden que se expresan en los tipos de ejercicios; también, guiándose del grado de avance de cada escolar se planificará la dosificación de los ejercicios, mostrando de esta manera la individualidad.

Tipos de ejercicios:

- Ejercicios pasivos de los miembros con el objetivo de lubricar las articulaciones, acostumbrar a los escolares al movimiento y disminuir o aumentar el tono muscular.
- Ejercicios activo-resistidos de los miembros con el objetivo de lubricar las articulaciones, acostumbrar a los escolares al movimiento por sí mismos y con resistencia y aumentar o disminuir el tono muscular.
- Ejercicios de arrastres con el objetivo de aprender el movimiento y lograr independencia en los escolares a fin de que se sientan libres para explorar su entorno, además, lograr que estos realicen movimientos por sí mismos para lograr el desarrollo de las capacidades coordinativas básicas.
- Ejercicios de volteos, de cuadrupedia, sentado, de bipedestación y marcha con el objetivo de desarrollar habilidades motrices básicas y en base a esto desarrollar las capacidades coordinativas básicas.
- Ejercicios de motricidad fina y gruesa con el objetivo de mejorar el control muscular y en base a esto desarrollar las capacidades coordinativas básicas.
- Ejercicios para desarrollar habilidades de la vida diaria con el objetivo de mejorar la independencia y el validismo.

De manera general se precisa tener en cuenta las siguientes indicaciones válidas para cada ejercicio:

- Acostumbrar a los escolares diariamente a sentarse en su silla entrenadora para defecar, procurar a que sea a una misma hora y si lo realiza hay que festejarles.
- No forzar a sentarse si no quiere; el lugar de realización de las actividades debe ser al aire libre, a fin de lograr un buen intercambio pulmonar y relación con el medio ambiente.
- Los profesores deben preparar con anterioridad los implementos que se van a utilizar en la clase.
- Tener en cuenta las características individuales de cada escolar.
- En la realización de estas actividades debe utilizarse ropa adecuada y cómoda para una mejor ejecución de los ejercicios.
- Los profesores deben dominar las diferentes formas de comunicación del escolar a fin de comprenderlos.

El sistema de talleres de preparación a los profesores tiene como estructura: tema, objetivo, contenido, métodos, medios, sistema de trabajo y evaluación. Ha sido concebido para cumplimentar el siguiente objetivo general: desarrollar habilidades para elevar la calidad de su desempeño profesional traducido en el desarrollo de las capacidades coordinativas básicas con un enfoque correctivo-compensatorio.

Tanto el sistema de talleres de preparación a los profesores como el sistema de ejercicios dirigido a los escolares poseen carácter de sistema partiendo así de la teoría general de los sistemas, la cual, es una forma científica de aproximación y representación de la realidad con orientación hacia una práctica científica específica. Los ejercicios son vistos como sistema, ya que cada uno es parte de un todo; no se puede pensar en un solo ejercicio a partir de la consideración de que cumpla el

objetivo propuesto. No pueden ser analizados de forma aislada, sino que cada uno de ellos guarda una estrecha relación con el otro, es decir, analizados y vivenciados como un sistema con sus diferentes subsistemas.

El sistema engloba la totalidad de los aspectos del campo estudiado así como las interacciones que existen entre los elementos y la interdependencia entre ellos. No se puede concebir el desarrollo de las capacidades coordinativas básicas solamente por la mejora de una u otra capacidad que la componen, sino, es necesario desarrollar ambas a la vez, para garantizar el desarrollo exitoso del resto de las capacidades coordinativas.

Los métodos a emplear son los sensoperceptuales, dentro de ellos los propioceptivos porque estos se apoyan en el trabajo de los analizadores visuales, auditivos y táctiles, estos últimos, los cuales son los que se utilizarán en la presente investigación debido a las peculiaridades del grupo de estudio; con este método se propicia una intervención directa del adulto mediante la manipulación al escolar, transmitiéndole a este, sensaciones exteroceptivas de estimulación de movimientos. Su objetivo es crear sensaciones dirigidas a la ejecución del movimiento de la acción motora, es decir, que a este método pertenecen las adaptaciones especiales que utiliza el escolar para realizar los movimientos en una determinada dirección.

Se tomará en cuenta el estilo de enseñanza del mando directo porque se prioriza al profesor para que sea él, el protagonista del proceso de enseñanza-aprendizaje dejando en claro que se necesita que el escolar con diagnóstico de sordoceguera se apropie de los diferentes ejercicios propuestos y desarrolle paso a paso las capacidades coordinativas básicas que solamente el profesor será capaz de mostrarle.

Durante esta etapa se regula y controla el proceso de atención educativa, desde una interacción directa y ocasionalmente indirecta, pero siempre consciente, donde el profesor en busca de una participación activa del escolar en el proceso de apropiación de los recursos personalógicos desde lo

histórico-cultural, tomando en cuenta las condiciones reales de estos escolares y de la propia institución, así como los presupuestos en los que se sustenta la investigación.

Cuarta etapa: Evaluación.

Esta etapa tiene como objetivo evaluar el sistema de trabajo empleado para el desarrollo de las capacidades coordinativas básicas con enfoque correctivo-compensatorio en escolares con diagnóstico de sordoceguera. Aunque la evaluación está presente durante todo el proceso de implementación, con énfasis en cada una de las clases de Educación Física, se tienen en cuenta las siguientes acciones:

- Valorar los aciertos y desaciertos, e identificación de posibles errores y la realización de autocorrecciones en las clases de Educación Física.
- Comparar el nivel de correspondencia entre el plan previamente elaborado y los resultados alcanzados en el desarrollo de las clases de Educación Física.
- Elaborar las precisiones necesarias para el mejoramiento de la estrategia y la coherente aplicación de lo aprendido en el contexto educativo.
- Valorar el desempeño de los profesores traducido en el desarrollo de las capacidades coordinativas básicas con enfoque correctivo-compensatorio en escolares con diagnóstico de sordoceguera.

La estrategia no solo centra la evaluación en los resultantes finales alcanzados, sino también en el proceso que transcurrió para lograrlo, pues le ofrece a esta, una mirada con un matiz desarrollador, explicativo que permite determinar cómo perfeccionar el proceso, analizando sus etapas para luego realizar transformaciones y modificaciones que, de modo predictivo, puedan revertirse en la calidad que se espera y los objetivos planteados.

Reflexiones esenciales:

- Desde el punto de vista metodológico la evaluación no debe concebirse como el momento final de la estrategia, sino que debe estar presente en el transcurso de la implementación, monitoreando la efectividad de cada una de las acciones ejecutadas, de modo que se vayan efectuando evaluaciones parciales, e ir ajustando las necesidades de los profesores y escolares con diagnóstico de sordoceguera.
- En la evaluación conviene proporcionar atención al objetivo general de la estrategia y a los objetivos específicos de las diferentes etapas, así como las acciones desarrolladas por niveles, los recursos, el tiempo y los responsables, por cuanto en esta etapa se debe lograr identificar cuáles han sido los principales logros e insatisfacciones, a favor de proyectar y generar cambios en su implementación y aplicación.

Consideraciones para la evaluación o control:

- La evaluación no se debe limitar al resultado final, ésta debe ser sistemática, para que permita mejorar las acciones previstas en la estrategia elaborada. Puede considerarse el empleo de la observación con escalas valorativas para aplicar en las clases de Educación Física y durante toda la etapa de implementación.
- Al terminar la puesta en práctica de la estrategia, podrán ser aplicados los mismos instrumentos de investigación empleados en el diagnóstico inicial u otros confeccionados con objetivos parecidos, que contribuyan a tener una apreciación de la realidad, en cuanto al desarrollo de las capacidades coordinativas básicas con enfoque correctivo-compensatorio en escolares con diagnóstico de sordoceguera.
- La evaluación y el control de la estrategia se organiza y dirige con un grupo de acciones que se proyectan para revelar cómo se está realizando lo organizado y lo planificado, y al mismo tiempo, valorar el resultado hasta ese momento y hacer las adecuaciones, adaptaciones, y ajustes

precisos. Para el control se deben tener en cuenta: los objetivos de las clases de Educación Física, los contenidos, las acciones, el tiempo y los responsables.

La evaluación, que invariablemente sostiene a un proceso de control, se ejecuta en un período superior de tiempo y dirá los resultados obtenidos por los profesores de Educación Física y los escolares con diagnóstico de sordoceguera en el desarrollo de las capacidades coordinativas básicas con enfoque correctivo-compensatorio. En esta investigación se integra lo cognitivo y lo ejecutivo; para valorar los resultados finales alcanzados, revelando así su carácter contradictorio, su ascenso en espiral, pródigo en nuevos mecanismos aprendidos, vivenciados por profesores de Educación Física y los escolares con diagnóstico de sordoceguera, e involucrada en los subsistemas y componentes del modelo elaborado. Esta valoración parte de la evaluación diagnóstica que hace el investigador a través de la atención educativa para determinar su calidad y efectividad y para realizar variaciones que disminuyan sus insuficiencias.

Como en toda estrategia, se aprecia un proceso de toma de decisiones que comienza a partir de la necesidad existente materializada en la concepción de las distintas etapas concebidas; se regula a partir de los imprevistos que aparecen y finaliza con el cumplimiento del objetivo propuesto o la determinación de la imposibilidad de alcanzarlo en los términos esperados dada la valoración de lo realizado. De ahí su carácter cíclico como eslabón primario, que conlleva a la permanente autorregulación en función de las inferencias, las predicciones, las anticipaciones, los cambios, las reformulaciones y todo ello, en estrecha correspondencia con la búsqueda del logro de los objetivos trazados de la forma más eficiente.

Conclusiones parciales del capítulo:

1.- El modelo y la estrategia propuestos se argumentaron desde varias áreas del saber, lo que favoreció la elaboración de ambos resultados científicos para el desarrollo de las capacidades

coordinativas básicas con enfoque correctivo-compensatorio en escolares con diagnóstico de sordoceguera.

2.- Se presenta el modelo de desarrollo de las capacidades coordinativas básicas con enfoque correctivo-compensatorio en escolares con diagnóstico de sordoceguera. El modelo se sustenta en el enfoque sistémico estructural y se identifican tres subsistemas. Estos se definen como procesos de desarrollo de las capacidades coordinativas básicas en escolares con diagnóstico de sordoceguera, procesos específicos del sistema de ayudas y procesos de desarrollo del sistema de ayudas.

2.- La aprehensión a la adaptabilidad biopsicosocial de los escolares con diagnóstico de sordoceguera, como resultado del desarrollo de las capacidades coordinativas básicas, base de las restantes capacidades coordinativas se declara como la cualidad de orden superior y más trascendente (sinergia) que emerge de las relaciones de subordinación e interdependencia entre los subsistemas definidos.

3.- El modelo de desarrollo de las capacidades coordinativas básicas con enfoque correctivo-compensatorio en escolares con diagnóstico de sordoceguera expuesto en el presente capítulo se concreta a través de una estrategia dirigida para iguales propósitos.

4.- La estrategia, se concreta en cuatro etapas: diagnóstico, planeación y organización, implementación y evaluación, las que favorecen el desarrollo de las capacidades coordinativas básicas con enfoque correctivo-compensatorio en escolares con diagnóstico de sordoceguera.

CAPÍTULO III.- EXPERIENCIAS DE LA APLICACIÓN DEL MODELO Y LA ESTRATEGIA PARA EL DESARROLLO DE LAS CAPACIDADES COORDINATIVAS BÁSICAS CON ENFOQUE CORRECTIVO-COMPENSATORIO EN ESCOLARES CON DIAGNÓSTICO DE SORDOCEGUERA

En el presente capítulo se evalúa la valoración teórica del modelo y de la estrategia para el desarrollo de las capacidades coordinativas básicas con enfoque correctivo-compensatorio en escolares con diagnóstico de sordoceguera por medio de los talleres de opinión crítica y construcción colectiva. Se valoran los resultados de la aplicación de la estrategia y su incidencia en estos escolares mediante el estudio de casos.

3.1.- Valoración teórica del modelo y de la estrategia para el desarrollo de las capacidades coordinativas básicas con enfoque correctivo-compensatorio en escolares con diagnóstico de sordoceguera, a través de los talleres de opinión crítica y construcción colectiva.

Para valorar teóricamente el modelo de desarrollo de las capacidades coordinativas básicas con enfoque correctivo-compensatorio en escolares con diagnóstico de sordoceguera, se utilizó el método de talleres de opinión crítica y construcción colectiva, tomando como punto de partida la metodología planteada por V. Cortina Bover & Y. Trujillo Baldoquin (2009) (**Anexo 19**). El objetivo de los talleres estuvo dirigido a elaborar criterios fiables que desde una dimensión colectiva y sobre la base del análisis y la argumentación, aporten juicios y con posterioridad valoraciones de especialistas sobre la validez del aporte teórico y la herramienta práctica, que sobre el objeto se alcanzan en la investigación pedagógica. El procedimiento utilizado fue el siguiente:

Etapas previas a los talleres:

1. Se definieron los grupos afines con el tema que sería objeto de opinión crítica y construcción colectiva. Esto permitió determinar el número de talleres a realizar, de modo que le correspondiera uno por cada grupo.
2. En la selección de los grupos se consideró que funcionaran regularmente de manera estable, lo cual permitió que se estableciera una participación amplia, dado el nivel de relaciones interpersonales que existen entre los miembros del grupo. La experiencia indicó, sin un criterio definitivo adoptado, que el número de personas por sesión, no debería ser menor de diez.
3. Como son grupos constituidos, el estudio de las características particulares de los componentes del grupo se realiza con posterioridad a la realización del taller. No obstante en la selección de los grupos, desde una percepción global, se escogieron, aquellos que tenían afinidad y conocimientos profesionales del tema a tratar en el taller.
4. Se realizaron cinco talleres. En el primero se escogió el grupo que a priori se consideró tenían los conocimientos y los profesionales en mejores condiciones de aportar al tema, incluso en el orden teórico. El último taller se realizó en el grupo que tenía una sólida experiencia práctica alrededor del tema y que debía ser el introductor fundamental de la propuesta a discutir. Lo anterior se sustenta en el criterio de alcanzar una aproximación gradual a los niveles de organización más ejecutores, lo que permite presentar, una propuesta más acabada.

Etapas de ejecución del taller:

1. Introducción del taller: se realizó una presentación del fundamento teórico, el modelo y la estrategia propuesta, las ideas esenciales, con los argumentos que las respaldan. Se emplearon alrededor de 30 minutos en este aspecto. A partir del segundo taller, el investigador presentó

una síntesis de los aspectos que en el taller anterior le sugirieron perfeccionar, presentando las nuevas propuestas que en su criterio resolvían el problema señalado.

2. Desarrollo del taller: se dio apertura al debate, que es conducido por el propio investigador. Se auxilió de un registrador que iba documentando las intervenciones realizadas, anotando el nombre del profesor que intervenía. En caso de algún planteamiento polémico, se sometió al análisis colectivo, que el investigador estimuló con el fin de lograr la suficiente argumentación alrededor del objeto de discusión. Agotado el debate, se dio lectura al registro de la sesión de trabajo, para verificar la fidelidad entre el documento y los planteamientos que se realizaron.
3. Conclusión del taller: a modo de conclusión el investigador resumió los aspectos en los que concuerda con el auditorio, que fueron suficientemente argumentados y que se aceptaron como elementos a incluir en la propuesta, contribuyendo a su perfeccionamiento. Apuntó además, otros aspectos que se tendrán en cuenta para un posterior análisis.

Etapas posteriores a cada taller:

1. Después de cada taller el investigador realizó un minucioso estudio del registro correspondiente. Elaboró una síntesis de los aspectos destacados y realizó el estudio detallado de los participantes en función de los parámetros seleccionados para caracterizar profesionalmente a los participantes.
2. Reelaboró la propuesta incorporando los elementos que aportó el taller. Preparó el documento a presentar en el siguiente, en el que se confrontaron los aportes realizados en el perfeccionamiento de la propuesta.
3. El investigador fue contrastando los resultados de cada taller, ponderándolos con la preparación de los participantes, lo que dio fundamento a los criterios manifestados.

4. Al concluir el último taller se elaboró una síntesis de lo que aportó cada taller a la propuesta, de manera que se evidenciara la dinámica del cambio que conduce al perfeccionamiento del documento que al inicio se presentó.

Como resultado de los talleres quedó documentado un expediente que recogió: caracterización individual de los integrantes de cada grupo y colectiva del grupo en cuestión, registro de experiencias con la memoria de cada taller, resumen sintético de cada taller, documento resumen en el que se evidenció la dinámica del cambio de las propuestas realizadas y que se incorporaron a la propuesta sometida a los talleres, versión resultante de la propuesta sometida a análisis y documento de evaluación de la calidad de cada taller.

Se planificaron y ejecutaron cinco talleres a los que fueron convocados profesores y profesionales de las siguientes áreas:

1. CEHANI, donde se tendrán en cuenta a sus especialistas, los cuales cuentan con los siguientes departamentos:
 - ✓ Dirección
 - ✓ Psicometría
 - ✓ Psicología
 - ✓ Psicopedagogía
 - ✓ Logopedia
 - ✓ Trabajo Social
 - ✓ Pedagogía.
2. Universidad de Nariño (**UNAR**), Facultad de Cultura Física, en especial los departamentos de:

Educación Física y de Actividad Física Adaptada.

3. CEHANI, donde se tuvo en cuenta a los especialistas del trabajo de campo “Departamento de Educación Física”.
4. Metodólogos de la Secretaria de Educación Departamental de Nariño correspondiente a los departamentos de: Metodólogo Departamental de Educación Física y Metodólogo Departamental de Educación.

Entre los grupos conforman 20 profesores, de los cuales el 5% (1) pertenece al área de Educación Física de la Facultad de Cultura Física de la UNAR; el 5% (1) al área de Actividad Física Adaptada de la Facultad de Cultura Física de la UNAR; el 5% (1) a la Dirección del CEHANI; el 10% (2) a la Especialidad de Psicometría del CEHANI; el 10% (2) a la Especialidad de Psicología del CEHANI; el 10% (2) a la Especialidad de Pedagogía del CEHANI; el 10% (2) a la Especialidad de Psicopedagogía del CEHANI; el 10% (2) a la Especialidad de Logopedia del CEHANI; el 10% (2) a la Especialidad de Trabajo Social del CEHANI; el 15% (3) a los profesores del trabajo de campo del Departamento de Educación Física del CEHANI; el 5% (1) pertenece el Metodólogo Departamental de Educación Física y el 5% (1) pertenece el Metodólogo Departamental de Educación.

Las áreas conformadas por el personal docente presentan las siguientes categorías: El 20% tiene categoría docente de profesor auxiliar, el 65% asistente y el 15% son instructores. Del total, el 10% (2) tienen el título de doctores; el 25% (5) tienen el título de máster y el 65% (13) tienen el título de licenciados. Entre los participantes hay un promedio de treinta años de trabajo en educación, de ellos nueve directamente en la formación del profesional en la Facultad de Cultura Física. Por lo tanto, los participantes de los talleres están acreditados desde su actividad práctica, experiencia como docentes y su preparación teórica para emitir juicios valorativos sobre la estrategia propuesta, con el fin de detectar las irregularidades de la propuesta y buscar su perfeccionamiento.

A continuación se presenta una síntesis de los resultados generales de la aplicación de los talleres de opinión crítica y construcción colectiva a los profesores descritos anteriormente:

- Evaluaron como pertinente la fundamentación del modelo y la estrategia, su estructura, el objetivo general de esta, así como las formas de organización y los componentes que comprende, igualmente que es viable y es una contribución al desarrollo de las capacidades coordinativas básicas en escolares con diagnóstico de sordoceguera.
- Concordaron al evaluar como pertinentes las vías diseñadas para obtener la información necesaria en la etapa de identificación, las dos vertientes del estudio multidisciplinario y, dentro de estas, las áreas fundamentales a evaluar en cada caso y las aristas a las que se encamina la aplicación de las acciones con la puesta en práctica del sistema de ejercicios.
- Valoraron como pertinente el sistema de ejercicios sobre la base de su estructura, los objetivos, contenidos, métodos, medios, variantes, indicaciones y orientaciones metodológicas, evaluación, etc., así como el vocabulario empleado.
- Consideraron incluir: acciones que implicaran a los padres en la atención educativa del hijo(a) lo que incide en el bienestar de todo el sistema familiar y se sienten más partidarios de la educación de estos; una parte introductoria en el sistema de ejercicios que facilite a los profesores de Educación Física y de la Educación Especial la comprensión plena del mismo; características psicopedagógicas de los escolares con diagnóstico de sordoceguera y más ejercicios para seguir mejorando las áreas de desarrollo de estos escolares. Asimismo más tiempo de preparación metodológica e incluir otros temas de kinesiología y mayor desglosamiento de los ejercicios diseñados, hacer mayor énfasis en el desarrollo de la motricidad fina, realizar mayor cantidad de ejercicios que favorezcan el desarrollo de las capacidades coordinativas básicas.

El modelo y la estrategia se perfeccionaron mediante la opinión crítica y la construcción colectiva

derivadas de los talleres y los fundamentos teóricos recopilados en la búsqueda bibliográfica lo que permitió confirmar teóricamente que la estrategia para el desarrollo de las capacidades coordinativas básicas con enfoque correctivo-compensatorio en escolares con diagnóstico de sordoceguera, cumple los requisitos esenciales para su implementación. Una vez terminados los talleres de opinión crítica y construcción colectiva, se procedió en el menor tiempo posible a la reelaboración de la estrategia propuesta a partir de las consideraciones de los participantes en estos talleres.

3.2.- Valoración práctica de la estrategia para el desarrollo de las capacidades coordinativas básicas con enfoque correctivo-compensatorio en escolares con diagnóstico de sordoceguera, mediante el estudio de casos.

Con la finalidad de comprobar la efectividad de la estrategia para el desarrollo de las capacidades coordinativas básicas con enfoque correctivo-compensatorio en escolares con diagnóstico de sordoceguera, se utilizó el estudio de casos, el cual constituyó un instrumento de extraordinario valor, porque se analizó profundamente una unidad para responder al planteamiento del problema, probar hipótesis y desarrollar teoría.

El estudio de casos desarrollado tuvo como objetivo determinar la influencia de la estrategia para el desarrollo de las capacidades coordinativas básicas con enfoque correctivo-compensatorio en escolares con diagnóstico de sordoceguera. En base a este objetivo se realizaron generalizaciones de nivel teórico alrededor del tema investigado, que brindaron a los profesores el cómo desarrollar las capacidades coordinativas básicas con enfoque correctivo-compensatorio, buscando ampliar una teoría.

Cabe señalar que en esta investigación se utilizó el estudio de casos múltiples debido a las características de la población estudiada. Los escolares objeto de esta investigación presentan afectaciones en todas las áreas de desarrollo, por lo que las acciones se encaminaron a la

estimulación integral de su personalidad. Se tuvieron en cuenta las características de los escolares con diagnóstico de sordoceguera, cada caso representa una individualidad, la pérdida auditiva y visual es diferente en cada uno, las potencialidades y posibilidades de desarrollo también los particulariza. Este benefició el seguimiento a la efectividad de la estrategia propuesta en una doble posición, relacionada a su contribución educativa y permitió evaluar los beneficios que aporta al personal especializado y a los escolares con diagnóstico de sordoceguera.

El estudio de casos contempla según A. L. Gómez & O. L. Núñez (2000), el seguimiento de tres pasos en su ejecución: preparación, ejecución, integración de la información y evaluación de los resultados. En la etapa de preparación se realizaron las siguientes acciones concretas: determinación de las variables para la selección de los casos a investigar, determinación de los aspectos a medir y evaluar en los casos y selección de los casos. En la etapa de ejecución se aplicó el sistema de ejercicios y se valoró el desarrollo de las capacidades coordinativas básicas con enfoque correctivo-compensatorio. Se sistematizó el seguimiento de cada escolar. Esta etapa se estructuró a partir de las siguientes tareas fundamentales: puesta en práctica del sistema de ejercicios y seguimiento de la atención educativa desarrollada por los profesores.

La etapa de integración de la información se efectuó mediante el cruzamiento de la misma con respecto a las diversas informaciones obtenidas en cada técnica utilizada y fundamentalmente mediante el análisis de las dimensiones e indicadores establecidos. Por último, se establecieron las regularidades del proceso con toda la información disponible y la evaluación de los resultados se efectúa mediante el estudio de los resultados en los aspectos medidos: caracterización, observación mediante el análisis de las dimensiones e indicadores establecidos, estas tareas permitieron al autor organizar metodológicamente la exposición de los resultados y se arribó a conclusiones. Se prestó una atención particular a la situación específica de cada escolar realizando un estudio de casos con

cada uno de ellos para determinar el efecto logrado y tomar las medidas necesarias para mejorar la situación individual de los mismos.

Los resultados finales derivados una vez aplicada la estrategia se recogen en los siguientes estudios de caso:

Caso 1

La escolar MACT, después que los profesores realizaron el sistema de talleres de preparación con la nueva estrategia propuesta para el desarrollo de las capacidades coordinativas básicas con enfoque correctivo compensatorio, aunque al inicio se presentaron algunas dificultades por la poca cooperación de los padres de familia, se pudieron visualizar los avances al tomar conciencia de la necesidad en la sistematicidad del tratamiento.

El estímulo constante a los logros presentados permitió mejorías en el reconocimiento corporal por lo que se evaluó de medio, ya que es capaz de reconocer las partes fundamentales del cuerpo, aunque aún le produce dificultad realizarlas sola, por lo que necesita cierta ayuda de un adulto para ejecutarlas o no las ejecuta correctamente. En la regulación del movimiento, se evaluó de medio, porque ejecuta movimientos con cierta hipertonía muscular, movimientos simples y controlados, es capaz de realizar acciones donde estén presentes la flexión y extensión de los movimientos articulares y la imitación de actividades, se desplaza de un lugar a otro, donde necesita cierta ayuda para llevarlas a cabo o no las realiza correctamente. En la adaptación a cambios motrices, se evaluó de medio, porque es capaz de ejecutar acciones donde estén presentes los cambios repentinos a nuevas situaciones, aunque realiza las acciones con dificultad o no las ejecuta correctamente si no recibe ayuda de un adulto; se orienta espacialmente y hay reconocimiento del medio. En las HMB, se evaluó de medio, debido a que es capaz de realizar acciones que demuestren las habilidades

motrices básicas, pero le cuesta dificultad realizarlas solo por lo que necesita cierta ayuda para ejecutarlas o no las ejecuta correctamente.

En el cumplimiento de órdenes, se evaluó de medio, ya que manifiesta una conducta pasiva e intranquila, puede responder a una orden o una petición si se hace con insistencia dentro de la clase. En la relación con el objeto de preferencia, se evaluó de medio, debido a que se relaciona con su objeto de preferencia y cumple las actividades, pero es muy dependiente para cumplir con cierto mandato. En la motivación y satisfacción con la actividad, se evaluó de medio, porque muestra intereses en algunos objetos, realiza las actividades por un tiempo largo apropiado, requiere cierto aliento para permanecer en la tarea, muestra cierta satisfacción luego del cumplimiento de las actividades.

En la aceptación social, se evaluó de alto, ya que realiza las actividades programadas con el profesor tolerando e interactuando socialmente con la presencia de alguien más, no agrede y acepta la compañía de otros participantes. En la respuesta de socialización, se evaluó de medio, debido a que puede intentar involucrar a otros en su actividad, busca la comunicación por sí solo a la hora de desarrollar determinada actividad dentro de la clase. En la interacción social a través de gestos y señas, se evaluó de medio, porque emplea gestos dentro de la actividad; pero solo se relaciona con el profesor y alguien conocido dentro de la clase. En el autovalidismo e independencia, se evaluó de medio, porque el escolar se alimenta, realiza el cuidado personal y controla los esfínteres pero con cierta ayuda.

Conclusiones

MACT es una escolar que aunque se apreciaron mejorías en el desarrollo de las capacidades coordinativas básicas, aún precisa de todo un proceso de estimulación a fin de que pueda alcanzar

la evaluación de alto. Es evidente está en condiciones de aprender cada día más y de lograr mayor independencia en las actividades de la vida diaria.

Recomendaciones:

- Dar seguimiento al caso hasta que culmine su atención educativa y mantener la comunicación con la familia para continuar evaluando los avances o retrocesos de la vida de la escolar.

Caso 2

En el escolar ODME gracias a la cooperación de sus profesores y de los directivos y tutores del ICBF, se pudieron visualizar avances, lo que favoreció la sistematicidad del tratamiento. El estímulo constante a los logros presentados posibilitó que se apreciaran mejorías en el reconocimiento corporal, por lo que se evaluó de medio, es capaz de reconocer algunas partes fundamentales del cuerpo pero le produce dificultad realizarlas sol, por lo que necesita cierta ayuda de la maestra o familiar. En la regulación del movimiento, adquirió la evaluación de medio, debido a que ejecuta movimientos con cierta hipertonía muscular, movimientos simples y controlados, es capaz de ejecutar acciones donde estén presentes la flexión y extensión de los movimientos articulares, donde necesita cierta ayuda para llevarlas a cabo. En la adaptación y cambios motrices, adquirió la evaluación de medio, porque es capaz de ejecutar acciones donde estén presentes los cambios repentinos a nuevas situaciones, realiza las acciones con dificultad o no las ejecuta correctamente, hay reconocimiento del medio y necesita cierta ayuda de un adulto. En las habilidades motrices básicas, adquirió la evaluación de medio, debido a que es capaz de realizar acciones que demuestren las habilidades motrices básicas, pero todavía muestra algunas dificultades para realizarlas solo, de ahí la necesidad de cierta ayuda para ejecutarlas.

En el cumplimiento de órdenes, adquirió la evaluación de medio, ya que manifiesta una conducta

pasiva e intranquila, cumple órdenes muy sencillas dentro de la clase por lo que necesita cierta ayuda para ejecutarlas. En la relación con el objeto de preferencia, adquirió la evaluación de medio, debido a que es dependiente del objeto de preferencia pero cumple con las actividades. En la motivación y satisfacción con la actividad, adquirió la evaluación de medio, porque su motivación es limitada, se distrae fácilmente, muestra cierto interés en algunos objetos, requiere de cierto aliento para permanecer en la tarea.

En la aceptación social, se evaluó de bajo, ya que no busca interacción dentro de la clase con otra persona que no sea el profesor que realiza la actividad; no tolera, ni acepta la presencia de otros, se sostuvo la evaluación mostrando discretas mejorías en cuanto a la presencia de más personas. En la respuesta de socialización, se evaluó de medio, debido a que rechaza la actividad si no es con la persona conocida, es capaz de buscar cierto intento de socialización dentro de la clase pero le cuesta trabajo realizarla solo. En la interacción social a través de gestos y señas, se evaluó de medio, porque emplea ciertos gestos para comunicarse, establece conductas de socialización solamente con su madre o su maestra, ocasionalmente con alguien más. En el autovalidismo e independencia, se evaluó de medio, ya que se alimenta, realiza el cuidado personal con cierta ayuda de un adulto, aún no tiene control de esfínteres.

Conclusiones:

El trabajo de estimulación realizado con ODME demostró que es capaz de aprender y continuar el desarrollo de las capacidades coordinativas básicas y consecuentemente el paso al resto de las capacidades coordinativas a favor de garantizar mayor independencia en las actividades de la vida diaria, de ahí la necesidad de intensificar las acciones dirigidas a tales propósitos.

Recomendaciones:

- Dar seguimiento al caso y mantener la comunicación con la familia para continuar evaluando los avances o retrocesos de la vida del escolar.

Caso 3

En EJPM luego de un tratamiento sistemático se apreciaron avances, aunque al inicio se presentaron algunas dificultades por la poca cooperación de los padres de familia, situación que fue mejorando poco a poco.

Se visualizaron avances notorios en el reconocimiento corporal por lo que se evaluó de alto, ya que reconoce las partes fundamentales del cuerpo (cabeza, brazos, tronco y extremidades), que le permitieron realizar acciones motrices complejas, con pleno dominio y en pocas ocasiones necesita la ayuda de un adulto. En la regulación del movimiento, se evaluó de alto, debido a que ejecuta movimientos con tensión muscular normal, complejos y controlados, realiza flexión y extensión de los movimientos articulares (antagonismo y sinergismo) y ejecuta la imitación de actividades, se desplaza de un lugar a otro sin ayuda de un adulto, existen ocasiones en las que necesita de cierta ayuda. En la adaptación a cambios motrices, se evaluó de alto, porque tiene dominio en los cambios repentinos a nuevas situaciones se adapta a ellos, se orienta espacialmente y hay reconocimiento del medio sin ayuda de un adulto, aunque en ocasiones necesita de cierta ayuda. En las habilidades motrices básicas, se evaluó de alto, debido a que tiene dominio de las habilidades motrices básicas y es capaz de realizar las acciones físicas con pleno dominio y sin la ayuda de un adulto.

En el cumplimiento de órdenes, se evaluó de alto, ya que cumple órdenes dentro de la clase con pleno dominio y tiene una conducta adecuada y sin la ayuda de un adulto. En la relación con el objeto de preferencia, se evaluó de alto, debido a que se relaciona con su objeto de preferencia; pero no es dependiente de él para realizar todas las actividades programadas con pleno dominio y sin la ayuda de un adulto. En la motivación y satisfacción con la actividad, se evaluó de alto, porque

se involucra y permanece comprometido en actividades variadas, mantiene la atención de una tarea hasta que esta se ha completado, se muestra alegre y complacido luego de concluir con las acciones orientadas.

En la aceptación social, se evaluó de alto, ya que realiza las actividades programadas con el profesor y la familia, se manifiesta adecuadamente en las relaciones sociales, manifiesta algo de agresión y acepta la compañía de otros participantes. En la respuesta de socialización, se evaluó de alto, debido a que puede intentar involucrar a otros en su actividad, hay señales de reciprocidad, busca la comunicación por sí sola a la hora de desarrollar determinada actividad dentro de la clase, sin la ayuda de un adulto. En la interacción social a través de gestos y señas, se evaluó de alto, porque se relaciona en todo momento con otros participantes empleando gestos y señas, emplea la palabra para la socialización. En el autovalidismo e independencia, se evaluó de alto, porque la escolar se alimenta sin ayuda, cuando realiza el cuidado personal y controla los esfínteres.

Conclusiones:

EJPM aunque evaluada de alto, requiere de continuar la estimulación al desarrollo de las capacidades coordinativas básicas con la finalidad de ir alcanzando mejores estadios en su desarrollo y con ello el tránsito al resto de las capacidades coordinativas. es una niña la cual con un buen trabajo de estimulación demuestra que está en condiciones de aprender cada día más y de lograr mayor independencia en las actividades de la vida diaria.

Recomendaciones:

- Dar seguimiento al caso hasta que culmine su atención educativa y mantener la comunicación con la familia para continuar evaluando los avances o retrocesos de la vida del escolar.

Caso 4

CDAH si bien al inicio presentó algunas dificultades por la poca cooperación de los padres, luego con la ayuda de sus profesores se pudieron apreciar los avances sustanciales en el desarrollo de las capacidades coordinativas básicas.

En el reconocimiento corporal se evaluó de medio, ya que aunque es capaz de reconocer las partes fundamentales de su cuerpo, aún presenta dificultades a realizarlas solo, de ahí la necesidad de cierta ayuda. En la regulación del movimiento, se evaluó de medio, debido a que ejecuta movimientos con una discreta hipertonía muscular, movimientos simples y controlados, es capaz de ejecutar acciones donde estén presentes la flexión y extensión de los movimientos articulares y la imitación de actividades, se desplaza de un lugar a otro, donde requiere de cierta ayuda para llevarlas a cabo o en ocasiones no las realiza correctamente. En la adaptación a cambios motrices, se evaluó de medio, porque es capaz de ejecutar acciones donde estén presentes los cambios repentinos a nuevas situaciones, aún realiza las acciones con dificultad, se orienta espacialmente y hay reconocimiento del medio, pero con ayuda de un familiar. En las HMB, se evaluó de medio, debido a que es capaz de realizar acciones que demuestren las HMB, pero tiene dificultades al realizarlas solo.

En el cumplimiento de órdenes, se evaluó de medio, ya que manifiesta una conducta agresiva, autoagresiva e irritable, puede responder a una orden o una petición dentro de la clase. En la relación con el objeto de preferencia, se evaluó de medio, debido a que se relaciona con su objeto de preferencia y cumple las actividades, pero con ayuda de un familiar. En la motivación y satisfacción con la actividad, se evaluó de medio, porque su motivación es limitada, puede frustrarse o distraerse fácilmente, muestra intereses en algunos objetos, realiza las actividades por un tiempo largo apropiado, requiere cierto aliento para permanecer en la tarea, muestra cierta satisfacción luego del cumplimiento de las actividades.

En la aceptación social, se evaluó de medio, ya que realiza las actividades programadas con el profesor tolerando e interactuando socialmente con la presencia de alguien más, no así con muchos participantes, en caso contrario se frustra con facilidad y abandona la actividad. En la respuesta de socialización, se evaluó de medio, debido a que mantiene una distancia segura para la reciprocidad, rechaza la actividad si no es con la persona conocida, es capaz de buscar cierto intento de socialización dentro de la clase. En la interacción social a través de gestos y señas, se evaluó de medio porque emplea gestos y señas dentro de la actividad; pero solo se relaciona con el profesor y alguien conocido dentro de la clase. En el autovalidismo e independencia, se evaluó de alto, porque la escolar se alimenta sin ayuda, cuando realiza el cuidado personal y controla los esfínteres.

Conclusiones:

En sentido general se aprecian avances en el desarrollo de las capacidades coordinativas básicas en relación con el estado inicial, pero aún es necesario continuar el proceso de estimulación a fin de lograr mayores éxitos en las dimensiones física, cognitiva y social, que todas a fin de cuentas tributan al desarrollo de dichas capacidades y con ello mayor autonomía de CDAH.

Recomendaciones:

- Continuar aplicando el sistema de ejercicios propuestos.
- Orientar la capacitación que se propone a los profesores encargados de la atención a este escolar.
- Dar seguimiento al caso y mantener la comunicación con la familia para continuar evaluando los avances o retrocesos de la vida del escolar.

Caso 5

FMH es un escolar que al inicio no contó con todo el apoyo familiar, sin embargo en la medida que transcurrió el tratamiento los padres se fueron involucrando, gracias a la percepción de los logros que aunque pequeños se fueron experimentando en el hijo.

El estímulo constante a los logros presentados posibilitó que se fuera manifestando en el reconocimiento corporal mejoras, por ello se evaluó de medio, ya que es capaz de reconocer algunas partes fundamentales del cuerpo pero en ocasiones con dificultades al realizarlo solo.

En la regulación del movimiento, alcanzó la evaluación de medio, debido a que ejecuta movimientos con cierta hipertonía muscular, movimientos simples y controlados, es capaz de ejecutar acciones donde estén presentes la flexión y extensión de los movimientos articulares, donde necesita cierta ayuda para llevarlas a cabo o no las realiza correctamente. En la adaptación y cambios motrices, obtuvo la evaluación de medio, porque es capaz de ejecutar acciones donde estén presentes los cambios repentinos a nuevas situaciones, por lo que realiza las acciones con dificultad o no las ejecuta correctamente, hay reconocimiento del medio y necesita cierta ayuda de un adulto. En las habilidades motrices básicas, recibió la evaluación de medio, debido a que es capaz de realizar acciones que demuestren las habilidades motrices básicas.

En el cumplimiento de órdenes, logró la evaluación de medio, ya que manifiesta una conducta pasiva e intranquila, cumple órdenes muy sencillas dentro de la clase, pero necesita cierta ayuda para ejecutarlas. En la relación con el objeto de preferencia, obtuvo la evaluación de medio, debido a que es dependiente del objeto de preferencia, pero cumple con las actividades con cierta ayuda de un adulto. En la motivación y satisfacción con la actividad, logró la evaluación de medio, porque su motivación es limitada, se distrae fácilmente, muestra cierto interés en algunos objetos, requiere de cierto aliento para permanecer en la tarea.

En la aceptación social, se evaluó de bajo, porque no busca interacción dentro de la clase con otra persona que no sea el profesor que realiza la actividad; no tolera, ni acepta la presencia de otros, se sostuvo la evaluación mostrando discretas mejorías en cuanto a la presencia de más personas. En la respuesta de socialización, se evaluó de medio, debido a que rechaza la actividad si no es con la persona conocida, es capaz de buscar cierto intento de socialización dentro de la clase. En la interacción social a través de gestos y señas, se evaluó de medio, porque emplea ciertos gestos para comunicarse, establece conductas de socialización solamente con su madre o su maestra, ocasionalmente con alguien más. En el autovalidismo e independencia, se evaluó de medio, ya que la escolar se alimenta, realiza el cuidado personal con cierta ayuda de un adulto, aún no tiene control de esfínteres.

Conclusiones:

Se está en presencia de un escolar que luego de un proceso de estimulación se evalúa de medio en el desarrollo de las capacidades coordinativas básicas y, aunque comparado con el estado inicial se aprecian avances, es innegable que requiere de continuar el trabajo a fin de alcanzar resultados mucho más alentadores.

Recomendaciones:

- Continuar la aplicación del sistema de ejercicios propuestos.
- Orientar la capacitación que se propone a los profesores encargados de la atención a este escolar.
- Dar seguimiento al caso y mantener la comunicación con la familia para continuar evaluando los avances o retrocesos de la vida del escolar.

La entrevista final efectuada arrojó los siguientes resultados: el 100% de los padres manifiesta que la presencia de los profesores es importante debido a que no se sienten desprotegidos por parte del estado y que los profesores siempre les enseñan cómo atender a sus hijos. El 100% revelan alta satisfacción con la atención educativa que reciben sus hijos y evidencian grandes logros en su desarrollo biopsicosocial; además, que después de la visita de los profesores ellos continúan con su tratamiento realizando el sistema de ejercicios propuesto. El 100% de los padres declara que han sido instruidos por los profesores encargados de brindarles la atención a sus hijos.

En el análisis general por dimensiones e indicadores se observa que existe como regularidad mejorías en el cumplimiento a tareas motrices finas, son capaces de explorar su entorno, mejorías para dar respuestas ante situaciones dadas y son dependientes de un adulto o sea que en las dimensiones se evaluaran de medio, salvo en uno de los casos que se evaluó de alto por presentar restos auditivos y visuales, lo que se puede apreciar en los **Anexos 20, 21, 22 y 23**.

Conclusiones parciales del capítulo:

- 1.- La valoración concebida mediante los talleres de opinión crítica y construcción colectiva y el estudio de casos, muestra la validez y la pertinencia de la propuesta del modelo y de la estrategia de desarrollo de las capacidades coordinativas básicas con enfoque correctivo-compensatorio en escolares con diagnóstico de sordoceguera.
- 2.- La valoración realizada a la estrategia aseveró, que esta presenta una estructura adecuada, tiene una acertada correspondencia con el modelo que la sustenta y toma en consideración las necesidades de los escolares con diagnóstico de sordoceguera.
- 3.- La puesta en práctica de la estrategia con sus respectivas etapas y acciones, demuestra la efectividad del modelo de desarrollo de las capacidades coordinativas básicas con enfoque correctivo-compensatorio en escolares con diagnóstico de sordoceguera.

4.- El estudio de casos confirma la valoración práctica positiva de la estrategia para el desarrollo de las capacidades coordinativas básicas con enfoque correctivo-compensatorio en escolares con diagnóstico de sordoceguera, como punto de partida el desarrollo de las capacidades coordinativas básicas como base de las restantes capacidades.

CONCLUSIONES

La presente investigación permitió llegar a las siguientes conclusiones:

1. El análisis de los fundamentos teóricos y metodológicos relacionados con el desarrollo de las capacidades coordinativas básicas con enfoque correctivo-compensatorio en escolares con diagnóstico de sordoceguera corroboró que a pesar de los esfuerzos de los profesionales en este campo de estudio, aún existen falencias en el tratamiento que desde las clases de Educación Física se ofrecen a estos escolares para desarrollar las referidas capacidades.
2. Se demuestra a partir del diagnóstico realizado, que estos escolares presentan insuficiencias en el desarrollo de las capacidades coordinativas básicas desde las clases de Educación Física, fundamentalmente por carencias en el dominio y conocimiento del desarrollo de estas por parte los profesores de Educación Física de Nariño, Colombia.
3. Los profesores de Educación Física de Nariño, Colombia, no toman en cuenta el desarrollo de las capacidades coordinativas básicas como punto de partida para el tratamiento del resto de las capacidades coordinativas en el caso de los escolares con diagnóstico de sordoceguera.
4. Se evidenció desde el análisis teórico relativo a las capacidades coordinativas, que resulta imposible desarrollarlas si no se propicia la interacción entre las capacidades básicas, las especiales y las complejas, pero tomando en consideración su tratamiento desde la

estimulación al desarrollo de las capacidades coordinativas básicas como base de las restantes capacidades.

5. El aporte teórico de la investigación se corresponde con un modelo en el cual se develaron las relaciones que se establecen entre sus subsistemas y componentes y que permiten emerja como cualidad resultante la aprehensión a la adaptabilidad biopsicosocial de los escolares con diagnóstico de sordoceguera, como resultado del desarrollo de las capacidades coordinativas básicas, base de las restantes capacidades coordinativas.
6. El argumentar el modelo de desarrollo de las capacidades coordinativas básicas con enfoque correctivo-compensatorio en escolares con diagnóstico de sordoceguera que devela las relaciones que surgen entre sus subsistemas y componentes, así como su connotación en la aprehensión a la adaptabilidad biopsicosocial de los escolares con diagnóstico de sordoceguera, como resultado del desarrollo de las capacidades coordinativas básicas, base de las restantes capacidades coordinativas, constituyó la novedad científica de la tesis.
7. La implementación de la estrategia para el desarrollo de las capacidades coordinativas básicas con enfoque correctivo-compensatorio en escolares con diagnóstico de sordoceguera permitió la introducción de un sistema de ejercicios destinados a este fin. La aplicación del estudio de casos confirmó su valoración práctica positiva, reafirmando que el desarrollo de las capacidades coordinativas básicas constituyen el punto de partida para el desarrollo de las restantes capacidades.
8. Con el diseño de una estrategia para el desarrollo de las capacidades coordinativas básicas con enfoque correctivo-compensatorio en escolares con diagnóstico de sordoceguera, se demostró, a partir del cumplimiento de los objetivos de las etapas aplicadas y de las evoluciones que ya se existen en el proceso, que los resultados de esta tesis constituyen

una propuesta viable y reconocen la aseveración del cumplimiento del objetivo formulado en la presente investigación.

RECOMENDACIONES

1. Proyectar el trabajo dirigido a la familia en lo concerniente al trabajo de los escolares con diagnóstico de sordoceguera de etiología congénita en cuanto a las áreas de desarrollo que se plantean para estos escolares.
2. Ampliar la muestra en estudio con escolares con diagnóstico de sordoceguera de etiología adquirida en cuanto al trabajo de las capacidades coordinativas básicas.

BIBLIOGRAFÍA

1. Addine Fernández, F., González Soca, A. M., & Recarey Fernández, S. C. (2002). Principios para la dirección del proceso pedagógico. En L. Cánovas Fabelo, J. Chávez Rodríguez, A. Sánchez Collazo, M. E. Sánchez Toledo, M. Esteba Boronat, M. Antonia Rosés, y otros. Compendio de Pedagogía (págs. 80-101). La Habana, Cuba: Editorial Pueblo y Educación.
2. Aguilar Tamayo, R. (2006). Programa de curso de superación posgraduada para maestros de niños sordociegos de la provincia Granma. Tesis de maestría en Educación Especial no publicada, Universidad de Granma, Cuba.
3. Alameda, T. (2013). Geología para sordociegos.com. Disponible en: http://www.esmateria.uv.es/hijos-esp/boletines/aspase/asp_1/asp_1.html Consultada el 9 de noviembre de 2013
4. Alexander, P. (1996). Las capacidades coordinativas y su comportamiento en escolares de 6-7 años. La Habana, Cuba: Editorial Pueblo y Educación.
5. Almoguera, A. (2005). La sordoceguera una discapacidad en busca de su identidad. Disponible en: http://www.cermi.es/hijos-esp/boletines/aspase/asp_1/asp_1.html Consultada el 19 de diciembre de 2013
6. Alonso, J. C. (2003). El Estudio de Caso Simple: un diseño de investigación cualitativa. Artículo reproducido de la publicación textos de política y relaciones internacionales. Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia.
7. Álvarez Cruz, C. (1997). Diagnóstico de la zona de desarrollo próximo. Una alternativa metodológica en la validación de la metódica del cuarto excluido. Disertación doctoral no publicada, Universidad de La Habana, La Habana, Cuba.

8. Álvarez Reyes, D., Arregui Nogue, B., Cenjor Español, C., García Dorado, M., Gómez Viñas, P., Martín Hernández, E. Martín-Blas Sánchez, A. (2004). La sordoceguera. Un análisis multidisciplinar. Editorial Organización Nacional de Ciegos Españoles (ONCE). Dirección General. Unidad Técnica de Sordoceguera, España.
9. Álvarez Soto, C. A. (2009). Las capacidades coordinativas y su relación con el ciclismo de montaña. Universidad de Antioquia Instituto Universitario de Educación Física, Medellín, Colombia.
10. Álvarez de Zayas, C. M. et al.(1999). Metodología de la Investigación Científica. IPSE. Editora "Gráfica Zoliz". Bolivia.
11. Amaral, I. (2001). La independencia, la ciudadanía y la sordoceguera: el papel de la educación. Disponible en: <http://www.aspacide.gob.es/srias/educacion/11hacia.htm>. Consultado 29 de febrero 2013.
12. American association of the deaf-blind. On the move no deaf – blind left behind. [en línea]. – Disponible en (<http://www.spsk12.net/schools/lme/CelebratingSpecialChlidren.htm>). Consultado el 17 de noviembre del 2013.
13. Aparecida Cormedi, M. (2001). Developing a Funcional Ecological Curriculum for a Progam of Children and Youth Who Are Deafblind in Brazil. Educational leadership program. Hilton Perkins Program. Perkins School for de Blind. Massachusetts U.S.A.
14. Arévalo Cutiño, Y. (2007). Alternativa terapéutica para el desarrollo psicomotor de los adolescentes sordociegos de la escuela "Ernesto Guevara de la Serna". Tesis de maestría en Educación Especial no publicada. La Habana, Cuba. Centro Latinoamericano para la Educación Especial.
15. Arista Huaco, M.J. (2010). Motivación de logro en Educación Física y capacidades motrices en alumnos de una institución educativa pública del distrito de Bellavista. Tesis de maestría en

Educación en la Mención de Evaluación y Acreditación de la Calidad de la Educación no publicada. Lima, Perú.

16. Armas Rodríguez, A. (2008). La formación de la identidad de género en niños y niñas retrasados mentales de edad temprana y preescolar: propuesta de un programa de orientación a la familia con carácter preventivo. Disertación doctoral no publicada, Universidad de las Ciencias Pedagógicas “José Martí”, Camagüey, Cuba.
17. Arnak, J., Del Rincón, D. & Latorre, A. (1994). Investigación educativa. Fundamentos y metodología. Barcelona: Editorial Gedisa.
18. Arráez, J. M. (1998). Teoría y praxis de las adaptaciones curriculares en la Educación Física. Un programa de intervención motriz aplicado a la Educación Primaria. Málaga, España: Ediciones ALJIBE.
19. Báez Arias, A. A. (2007). Estrategia educativa para la estimulación del autocontrol en alumnos con trastornos de la conducta categoría II en la Educación Física. Disertación doctoral no publicada, Instituto Superior Pedagógico “Frank País García”, Santiago de Cuba, Cuba.
20. Bathsaw, L. & Brooks, H. (2002). Children with Disabilities. Publishing Co: IV Edition Baltimore
21. Barbán Sarduy, Y. V. (2007). Concepción didáctica para la integración social de escolares sordociegos. Disertación doctoral no publicada, Instituto Superior Pedagógico “José de la Luz y Caballero”. Las Tunas, Cuba.
22. Bell Rodríguez, R. (1995). Prevención, corrección-compensación e integración: Actualidad y perspectivas de atención a niños con Necesidades Educativas Especiales en Cuba. Congreso Pedagogía 95. Conferencia Especial. La Habana, Cuba.
23. Bell Rodríguez, R. (1996). Conceptualización actual de la Educación Especial en Cuba desde sus raíces martianas y su proyección socio-histórico-cultural. Tesis de maestría en Educación Especial no publicada, Instituto Superior Pedagógico “Enrique José Varona”, La Habana, Cuba.

24. Bell Rodríguez, R. (1997). Educación Especial: razones, visión actual y desafíos. La Habana, Cuba: Editorial Pueblo y Educación.
25. Bell Rodríguez, R. (1997). En torno a la comprensión Socio-Histórico-Cultural. En: Educación Especial: Razones, Visión Actual y Desafíos. La Habana, Cuba: Editorial Pueblo y Educación.
26. Bell Rodríguez, R. & López Machín, R. (2002). Convocados por la diversidad. La Habana, Cuba: Editorial Pueblo y Educación.
27. Bell Rodríguez, R. & Musibay Martínez, I. (2001). Pedagogía y diversidad. La Habana, Cuba: Casa Editora Abril.
28. Bermúdez, R. & Rodríguez, M. (1996). Metodología de la Enseñanza y el Aprendizaje. La Habana, Cuba: Editorial Pueblo y Educación.
29. Bermúdez Sarguera, R & Rodríguez Rebastillo, M, (1996). Teoría y metodología del aprendizaje. La Habana, Cuba: Editorial Pueblo y Educación.
30. Bernal Ruiz, J. (2001). Juegos y actividades adaptadas. Madrid, España: Editorial Gymnos.
31. Bernstein, N. A. (1967). The coordination and regulation of movement, Pergamon Press, London, England.
32. Bertalanffy, L. V. (1940). Perspectivas en la teoría general de sistemas. Alianza Editorial.
33. Betancourt, T. J. & col. (1992). Selección de temas de psicología especial. La Habana; Cuba: Editorial Pueblo y Educación.
34. Blaha, R. (2001). Calendarios para estudiantes con múltiples discapacidades incluido sordoceguera. Texas School Blind Visually Impaired. USA. Recuperado el 17 de abril de 2013, de <http://deafblind.mex.mx/school/pdf/604/60413806.pdf/>
35. Bobath, K. (2001). Base neurofisiológica para el tratamiento de la parálisis cerebral. Editorial Médica Panamericana.

36. Borges Rodríguez, S. A. (2005). Una aproximación al estudio psicopedagógico de las necesidades educativas especiales asociadas a las deficiencias motrices. La Habana, Cuba: Editorial Pueblo y Educación.
37. Borges Rodríguez, S. A., Chkout, T., Campo Valdés, I. C., Demosthene Sterling, Y., Escalona Basulto, E., Sosa Vega, J. L.... Márquez Rodríguez, A. (2009). Modelo pedagógico de atención educativa integral a niños con diagnóstico de autismo y sordoceguera. Ministerio de Educación. Sello Editor Educación Cubana.
38. Bosch Soler, D. (2009). Estrategia didáctica para la enseñanza del niño sordociego en la etapa simbólica. Disertación doctoral no publicada, Instituto Superior Pedagógico "Frank País García", Santiago de Cuba, Cuba.
39. Buelgas Álvarez, A. (2009). Estrategia para mejorar el nivel de coordinación en hipoacúsicos practicantes de lucha. Tesis de maestría en Actividad Física Comunitaria no publicada, Instituto Superior de Cultura Física "Manuel Fajardo", Camagüey, Cuba.
40. Cabrera Miranda, A., (2009). Capacidades coordinativas. Recuperado el 27 de julio de 2014, de <http://redalyc.fcasmex.mx/redalyc/pdf/324/60946372.pdf>
41. Caiza Sandoval, J. A. (2012). Estudio de las capacidades coordinativas y su influencia en los fundamentos técnicos del fútbol en los niños y niñas de 10 – 12 años de las Escuelas Fiscales "9 de Octubre" y Túpac Yupanqui" de la Parroquia de San Antonio de Ibarra en el año 2012 y propuesta alternativa. Tesis de Licenciatura Entrenamiento Deportivo no publicada. Ibarra. Ecuador.
42. Camacaro, M. (2013). Estrategias para el abordaje educativo del sentido táctil en la Educación Física Infantil. En Revista de Investigación N° 78 Vol. 37. Enero-Abril 2013. Universidad Pedagógica Experimental Libertador. Instituto Pedagógico de Caracas.

43. Cano Escoriaza, J., (2004). Impacto de la sordoceguera en el ámbito familiar. Universidad de Zaragoza.
44. Calderón Jorrín, C., (2006). Teoría y metodología de la Educación Física. La Habana, Cuba: Editorial Deportes.
45. Cardona, M. (2001). Adaptemos la escuela. Orientaciones ante la discapacidad motórica. Archidona, España: Editorial Aljibe.
46. Cascio, F., Hernández, J. & Daly Duarte, K. V. (1997). Vigotsky. Editorial San Cristóbal.
47. Castellanos Pérez, R. M., Delgado Martínez, R. L. & Gómez Leyva, I. (2004). Sordera aspectos psicológicos. La Habana, Cuba: Editorial Pueblo y Educación.
48. Castellanos Pérez, R. M. & Rodríguez Fleitas, X. (2003). Actualidad en la educación de niños sordos. La Habana, Cuba: Editorial Pueblo y Educación.
49. Castro Alegret, P. L., Fernández Pérez de Alejo, G., Gómez Cardoso, A. L., Campos Valdés, I. C., García Pereira, I. K., Bert Valdespino, J. E. & Rodríguez Rodríguez, B. (2008). El maestro y la familia del niño con discapacidad. La Habana, Cuba: Editorial Pueblo y Educación.
50. Chkout, T. (2000). Implicaciones de la escuela de Vigotsky en la educación. Conferencia dictada en el III Congreso Regional de Psicología, Perspectivas y Nuevos Escenarios. Universidad Latina de México, Celaya.
51. Chkout, T. (2003). Modelo para la organización de la atención educativa de los niños, adolescentes y jóvenes sordociegos. Tesis de maestría en Educación Especial no publicada, Instituto Superior Pedagógico "Enrique José Varona", La Habana, Cuba.
52. Chkout, T. (2003). La sordoceguera, reto para la escuela cubana. La Habana, Cuba: Editorial Pueblo y Educación.
53. Chkout, T. (2003). Atención a las personas sordociegas en Cuba. Ponencia presentada en la IV Conferencia Internacional sobre Derechos de las personas discapacitadas. La Habana, Cuba.

54. Chkout, T. (2005). Atención Educativa a los niños sordociegos. Algunas Reflexiones. La Habana, Cuba.
55. Chkout, T. (2007). Atención educativa a niños y adolescentes sordociegos. La Habana, Cuba: Editorial Pueblo y Educación.
56. Chkout, T. (2008). Punto de partida lecturas para la familia. Dirección de Educación Especial. MINED. La Habana, Cuba.
57. Chkout, T. & Morales Martínez, T. M. (2008). Los niños con implante coclear. Un acercamiento a la atención psicopedagógica. Editorial Pueblo y Educación.
58. Chkout, T., Barbán Sarduy, Y. V. & Gómez Leyva, I. (2011). Una concepción enriquecedora de atención educativa a los niños con diagnóstico del autismo y sordoceguera. La Habana, Cuba: Editorial Pueblo y Educación.
59. Chkout, T. & Orosco Delgado, M., Borges Rodríguez, S., Mesa Villavicencio, P., López Machín, R., Guerra Iglesias, S.,...Ramírez Ramada, E. (2013). Sobre el perfeccionamiento de la Educación Especial. La Habana, Cuba: Editorial Pueblo y Educación.
60. Cibanal, L. (2008). Teoría general de sistemas. Recuperado el 20 de junio de 2013, de <http://www.rioei.org/deloslectores/1738Cibanal.pdf/>
61. Clark, C., Eyre, J., Pease, L., Aitken, S. & Buultjens, M. (2000). Teaching children who are deafblind. London: Editorial David Fulton Publishers.
62. Cobas Ochoa, C. L., Gayle Morejón, A., Navarro Quintero, S. & Guerra Iglesias, S. (2008). Las adaptaciones curriculares y la igualdad de oportunidades en la escuela. La Habana, Cuba: Editorial Pueblo y Educación.
63. Cobas Ochoa, C. L. & Gayle Morejón, A. (2008). Relación currículo-estilos de aprendizaje. Consideraciones metodológicas. La Habana, Cuba: Editorial Ministerio de Educación.

64. Collazo Macías, A. (2002). Fundamentos básicos para el entrenamiento de las capacidades coordinativas. Teoría y metodología de la Educación Física. La Habana, Cuba: Editorial Ministerio de Educación.
65. Collazo Macías, A. (2002). Fundamentos biometodológicos para el desarrollo de las capacidades físicas. La Habana, Cuba: Editorial Ministerio de Educación.
66. Collazo Macías, A. (2003). Sistema de capacidades físicas: fundamentos teóricos, metodológicos y científicos que sustentan su desarrollo en el hombre. La Habana, Cuba: Editorial Ministerio de Educación.
67. Collazo Macías, A., Hechavarría Urdaneta M., Calderón Jorrín C., López Rodríguez A. & Ranzola Rivas J. A. (2007). Teoría y metodología de la Educación Física. La Habana, Cuba: Editorial Ministerio de Educación.
68. Comisión de Política Social, Trabajo e Igualdad del Parlamento Vasco (2009). Plan Director de la Atención Social para Personas con Discapacidad Sensorial Doble (Sordoceguera). FESOCE. Disponible en: <http://www.fesoce.gov/education/discapacidad.htm> Consultada el 25 de enero 2011
69. Cormedi Aparecida, M. (2001). Developing a functional ecological curriculum for a program of children and youth who are deafblind in Brazil. Brazil: Editorial Hilton/Perkins Program.
70. Cornejo López, J. A. (2011). La Educación Física en la escuela cubana contemporánea. La Habana, Cuba: Sello Editor EDUCACIÓN CUBANA.
71. Corral Ruso, R. (2002). La Zona de Desarrollo Próximo de Vigotsky y la Pedagogía Universitaria. En CD, 3ra Convención Internacional de Educación Superior, La Habana, del 4 al 8 de febrero, PED-174, ISBN 959.16.0138.7).
72. Cortez Aguirre, O. (2013). Las capacidades coordinativas y su influencia en la ejecución de los lanzamientos del baloncesto en los deportistas de la categoría sub 14 de la liga deportiva

cantonal de Mocha. Tesis de maestría en Cultura Física y Entrenamiento Deportivo no publicada. Ambato. Ecuador.

73. Cortina Bover, V. & Trujillo Baldoquín, Y. (2009). Talleres de opinión crítica y construcción colectiva. Un método para corroborar resultados en la investigación pedagógica. Las Tunas. Cuba.
74. Cuevas Estenoz, L. M. (2012). El proceso de evaluación desde una perspectiva funcional y ecológica dirigida a escolares con sordoceguera. Embajada de España en Cuba, Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo, Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura, Ministerio de Educación.
75. Cutiño Montero, M. C. (2005). Sistema de actividades de preparación de la familia de personas sordociegas portadoras de síndrome de Usher para el desarrollo de las habilidades de la vida diaria. Tesis de maestría en Educación Especial no publicada, Universidad de Granma, Cuba.
76. Da Fonseca, V. (1996). Estudio y génesis de la psicomotricidad. Barcelona, España: Editorial INDE.
77. De Armas Hing, E. (2011). Metodología para el mejoramiento de la capacidad de equilibrio en escolares deficientes auditivos. VIII Jornada Científica de la Facultad de la Cultura Física. Pinar del Rio, Cuba: Editorial Deportes.
78. De Armas Hing, E. (2012). Reflexiones acerca de la Educación Física en el marco de la Escuela Especial Cubana. En Revista digital Educación Física y Deportes. Gurruchaga, Buenos Aires, Argentina.
79. De Armas Hing, E. (2012). La Educación Física Adaptada para escolares con discapacidad auditiva. En Revista digital Educación Física y Deportes. Gurruchaga, Buenos Aires, Argentina.

80. De Armas Hing, E. (2012). Metodología para el trabajo correctivo compensatorio del equilibrio en escolares con discapacidad auditiva desde las clases de Educación Física. La Habana, Cuba: Publicado en Memorias del 8vo Taller Internacional "Maestro ante los retos del siglo XXI".
81. De Armas Hing, E. (2013). Metodología para la corrección y compensación del equilibrio en escolares con déficit auditivo que presentan daños vestibulares. Disertación doctoral no publicada, Universidad de Ciencias de la Cultura Física "Manuel Fajardo". Camagüey, Cuba.
82. De Armas, N. y col. (2003). Caracterización y diseño de los resultados científicos como aportes de la investigación educativa. Centro de Estudios de Ciencias Pedagógicas. Instituto Superior Pedagógico "Félix Varela". Villa Clara, Cuba.
83. De Armas, N. (2003). Aproximación al estudio de la metodología como resultado científico. Centro de Estudios de Ciencias Pedagógicas, Instituto Superior Pedagógico "Felix Varela". Villa Clara, Cuba.
84. De Ávila Martínez, Y. (2008). Alternativa pedagógico-terapéutica para elevar el desarrollo psicomotor de los niños sordociegos en su entorno familiar. Tesis de maestría en Actividad Física Comunitaria no publicada, Facultad de Cultura Física de Granma "Manuel Fajardo". Granma, Cuba.
85. Declaración de Beijing sobre los derechos de las personas con discapacidad en el nuevo milenio. Cumbre Mundial de ONG sobre Discapacidad. Marzo de 2000. Declaración de los Derechos de las Personas con Sordoceguera, 1996.
86. Declaración Universal de Derechos Humanos, 1948. Convención sobre los Derechos del Niño, 1948. Disponible en:<http://www.derechoshumanos.com/universal/n260900.html>. Consultada el 15 de marzo 2013
87. De los Santos Rodríguez, E. & Lara Burgos, M. P. (2004). Técnicas de interpretación de lengua de signos. Compendio de artículos. La Habana, Cuba: Editorial Pueblo y Educación.

88. Dirección de Educación Especial (2007). Programa Cubano de Atención Educativa a los Sordociegos. La evaluación y diagnóstico de niñas, niños y adolescentes sordociegos. Material de apoyo para los docentes. Hilton/Perkins International Program. MINED.
89. Dueñas González, C. N. & Jaramillo Nariño, M. C. (2005). Diseño de un programa de estimulación cognoscitiva por medio del juego para el desarrollo de la competencia comunicativa en niños sordociegos y/o multimpedidos, quienes se encuentran en la etapa del pensamiento preconceptual y asisten a un instituto en la ciudad de Bogotá. Colombia: Editorial de la Universidad de la Sabana.
90. Escuela infantil el Tomillar (1999). Un nuevo enfoque de la psicomotricidad. Madrid, España: Editorial Paidotribo.
91. Espinosa Téllez, Y. (2014). Metodología para la atención físico educativa a niños con diagnóstico de retraso mental leve, que padecen asma bronquial. Disertación doctoral no publicada, Universidad de Ciencias de la Cultura Física "Manuel Fajardo", Granma, Cuba.
92. Falcón Boligán, M. V., Valdés García, A. & García Cejas, I. (2010). Compilación de lecturas para docentes que atienden alumnos con desviaciones en el desarrollo visual incluidos en la educación regular. Handicap internacional.
93. Federación Española de Sordoceguera (FESODE). (2009). Sordoceguera. Manual de Referencia. España: Editorial Excelentísima Diputación Provincial de Zaragoza.
94. Fernández, A. (2003). Educación inclusiva: Enseñar y aprender en la diversidad. Revista digital UMBRAL 2000- No. 13. <http://www.reduc.cl/incluss/>
95. Fernández Cid, M. L. (2004). Estudio de Caso, como actividad de finalización del Postítulo de Psicopedagogía del Centro de Educación a Distancia. Universidad Católica del Norte. Córdoba, Argentina.

96. Fernández Pérez de Alejo, G. (2002). Corrección o compensación de la tartamudez en la escuela primaria. Disertación doctoral no publicada, Instituto Superior Pedagógico "Enrique José Varona", La Habana, Cuba.
97. Fernández Pérez de Alejo, G. (2007). Estimulación temprana y preescolar para los niños con necesidades educativas especiales. Ministerio de Educación. La Habana, Cuba.
98. Fernández Pérez de Alejo, G. (2008). Estimulación temprana. Ministerio de Educación. La Habana, Cuba.
99. Figueredo Frutos, L. (2011). Metodología para la atención educativa a escolares autistas con bajo nivel de funcionamiento desde la Educación Física Adaptada. Disertación doctoral no publicada, Universidad de Ciencias de la Cultura Física "Manuel Fajardo". Granma, Cuba.
100. Fleitas Díaz, I., Fuentes Fuentes, M., Saiz Vallina, H., Álvarez Ordaz, I., Pérez Fajardo, T., Torrado Erwin, O.,... Cortázar Cruz, R. (2003). Teoría y práctica general de la gimnasia. La Habana, Cuba: Editorial Deportes.
101. Flores Rodríguez, A. (2003). Capacidades coordinativas en alumnos de preescolar. Tesis de licenciatura en Ciencias de la Educación no publicada. Nuevo León, México.
102. Fraiberg, S. (1977). Insights from the blind; comparative studies of blind and sighted infants, New York: Basic Books.
103. Garcés Carracedo, J. E. (2005). Nueva concepción del programa de Educación Física para niños con retraso mental. Disertación doctoral no publicada, Universidad de Ciencias de la Cultura Física "Manuel Fajardo". Granma, Cuba.
104. García Batista, G. (2002). Compendio de Pedagogía. La Habana Cuba: Editorial Pueblo y Educación.
105. García, M. T. (2002). La concepción histórico-cultural de L. S. Vigotsky en la Educación Especial. En Revista Cubana de Psicología. La Habana Cuba.

106. García Manso, J. M. & col. (1996). Bases teóricas del entrenamiento deportivo. Principios y aplicaciones. España: Editorial Gymnos.
107. García Manso, J. M. & col. (1996). Pruebas para la valoración de la capacidad motriz en el deporte. España: Editorial Gymnos.
108. García Sánchez, L. V., Ospina Rodríguez, J., Aguinaga Andrade, L. & Russi Ávila L. J. (2009). Aproximación conceptual a la Actividad Física Adaptada (AFA). Colombia: Editorial Universidad del Rosario.
109. Gayle Morejón, A. (2002). Artículo de la conceptualización del currículo a la práctica escolar. Convocados por la diversidad. La Habana Cuba: Editorial Pueblo y Educación.
110. Gobierno de Chile. (2012). Guía ayuda Mineduc/Educación Especial. Chile. Editorial Mineduc.
111. Gómez Cardoso, A. L. & Núñez Rodríguez, O. L. (2000). El estudio de casos: un instrumento de trabajo educativo de los colectivos pedagógicos en los institutos superiores pedagógicos (ISP). Publicación Electrónica. Página Web www.ilustrados.com, Sabe Todo.com; Revista Ciencias.com
112. Gómez Cardoso, A. L. (2008). El niño y la niña con diagnóstico de retraso mental: manual de ayudas para la familia. La Habana, Cuba: Editorial Universitaria.
113. Gómez Cardoso, A. L. (2008). Experiencias en el diagnóstico e intervención con la familia del niño y de la niña con retraso mental. En: El maestro y la familia del niño con discapacidad. La Habana, Cuba: Editorial Pueblo y Educación.
114. Gómez Cardoso, A. L. (2009). Orientación familiar en la preparación de la familia del niño con necesidades educativas especiales. En: Familia y educación de los hijos. Experiencias desde la escuela. La Habana, Cuba: Sello Editor EDUCACION CUBANA.
115. Gómez Cardoso, A. L. (2009). Diagnóstico y caracterización de la familia de los educandos con necesidades educativas especiales. En: Hacia una pedagogía para la atención integral a

personas con necesidades educativas especiales. La Habana, Cuba: Sello Editor EDUCACION CUBANA.

116. Gómez Cardoso, A. L. (2010). El desempeño de docente en la orientación y preparación educativa de la familia de los niños con discapacidad. La narración de cuentos como un recurso en la educación de las familias. En: Para el docente: herramientas básicas para el trabajo con la familia. La Habana, Cuba: Editorial Pueblo y Educación.
117. Gómez Cardoso, A. L. (2010). El problema del retraso mental: reflexiones desde una concepción pedagógica. La Habana, Cuba: Editorial Pueblo y Educación.
118. Gómez Cardoso, A. L. (2012). Labor social. En: Compendio de métodos y técnicas para el trabajo de los centros de Diagnóstico y Orientación (Parte II). La Habana, Cuba: Editorial Pueblo y Educación.
119. Gómez Cardoso, A. L. (2013). La interrelación de la escuela y la familia desde la diversidad educativa. Acciones prácticas. En: Diversidad, diferencia y accesibilidad. Enfoques educativos. La Habana, Cuba: Editorial Pueblo y Educación.
120. Gómez, P. (2000), La sordoceguera. Intervención psicopedagógica. Unidad Técnica. La ONCE. Madrid.
121. González, A., Gutiérrez, F., Navas, M. & Roza, M. (2000). Descripción del juego en diez niños sordociegos congénitos de la ciudad de Santafé de Bogotá. Colombia: Editorial de la Facultad de Educación de la Corporación Universitaria Iberoamericana.
122. Guyton, A. C. & Hall, J. E. (2006). Tratado de fisiología médica. Décima edición. Editorial McGrawhill.
123. Hahn, E. (1998). Entrenamiento con niños. Teoría, práctica y problemas específicos. España: Ediciones Martínez Roca. S.A.

124. Hernández Maldonado, M. M. (2011). Campaña de sensibilización para invitar a participar en el programa "Padrinos" de la Fundación Guatemalteca para Niños con Sordoceguera Alex (FUNDAL) dirigido a padrinos y posibles padrinos. Proyecto Guatemala.
125. Herren, H. (2008). Los niños sordociegos. En estudios sobre la educación de los niños y adolescentes ciegos, ambliopes y sordociegos. España: Editorial Médica y Técnica, S. A.
126. Herrera Pino, C. (1992). ¿Tu hijo oye bien? La Habana, Cua: Editorial Pueblo y Educación.
127. Hilton/Perkins (2000-2001). Program Perkins school for de blind. Massachusetts-USA.
128. Hirtz, P. (1987). Lo sviluppodelle capacita coordinativenell`etascolare e possibilita del loro miglioramento. Roma. Didactica del movimento 51/52, july/oct, 52-58.
129. Iglesias Musach, M. T. (2002). Ejercitación de la motricidad fina. Universidad del Salvador. Buenos Aires.
130. Infante García, A. (2014). Enseñanza de las capacidades condicionales a partir de las preferencias sensoriales. Una alternativa pedagógica para mejorar los niveles de comprensión de los estudiantes en la clase de Educación Física. Instituto Latinoamericano de Altos Estudios. Bogotá. Colombia.
131. Instituto Nacional de Educación Física INEF. (2010). Actividad Física Adaptada. Madrid, España: Editorial de la Universidad Politécnica de Madrid.
132. Instituto Panameño de Habilitación Especial IPHE. (2013). Técnicas de interpretación en lengua de señas y guías intérpretes para sordociegos. Panamá.
133. Jacob, F. (1990). Función e importancia de las capacidades coordinativas. Traducción de V. Morel. Stadium.
134. Lambert, G. (1993). El entrenamiento deportivo. Preguntas y respuestas. Barcelona, España: Editorial Paidotribo.

135. Lane, H. (1977). Modality-appropriate stimulation and deaf-blind children and adults. Discurso a la conferencia Hilton-Perkins Conference on Deafblindness, Washington DC.
136. Leiva Pérez, A. (2007). Estrategia de superación semipresencial en la microuniversidad para los docentes de la Educación Especial que atienden a escolares con baja visión. Disertación doctoral no publicada, Instituto Superior Pedagógico "Félix Varela". Villa Clara, Cuba.
137. León González, B. (2006). Enseñar a ver a los más pequeños. Proyecto Miren.
138. Lineamientos técnicos para la atención educativa de la población sordociega en el marco del servicio público educativo. (2000). INSTITUTO NACIONAL PARA CIEGOS, establecimiento público de carácter técnico intersectorial educación, salud y trabajo. Colombia.
139. Llanio Navarro, R. (2005). Síndromes. La Habana, Cuba: Editorial Ciencias Médicas.
140. López, A. & Moreno, J. A. (2000). Integralidad, variabilidad y diversidad en Educación Física. Revista Digital Lecturas No 19. Disponible en: [http:// www.sportquest.com](http://www.sportquest.com). Consultada el 10 de enero de 2013
141. López, A. (2006). El proceso de enseñanza aprendizaje en Educación Física. Hacia un enfoque integral físico educativo. La Habana, Cuba: Editorial Deportes.
142. López Delgado, E. A. (2005). Las capacidades coordinativas. Gentileza. Disponible en <http://www.entrenadorbasquet.com.ar>. Consultada el 17 de febrero de 2013
143. López Rodríguez, A. (2006). El proceso de enseñanza-aprendizaje en Educación Física. La Habana, Cuba: Editorial Científico-Técnica.
144. López Rodríguez, A. (2006). La Educación Física. Más Educación que Física. La Habana, Cuba: Editorial Pueblo y Educación.
145. López Machín, R. (2000). Educación de alumnos con necesidades educativas especiales. Fundamentos y actualidad. La Habana, Cuba: Editorial Pueblo y Educación.

146. López Machín, R. (2008). Diversidad e igualdad de oportunidades en la escuela: selección de temas para los docentes. La Habana, Cuba: Editorial Universitaria del Ministerio de Educación Superior.
147. L'Osservatore Romano (2000). Conclusiones del congreso sobre la familia y la integración social de los niños discapacitados. Edición semanal en lengua española.
148. Maqueira Caraballo, G. (2005). Estudio del desarrollo psicomotor, del clima social-familiar y las adaptaciones curriculares en la Educación Física de los menores que presentan estrabismo y ambliopía, antes y después de su inclusión en la escuela primaria. Disertación doctoral no publicada, Universidad de Ciencias de la Cultura Física "Manuel Fajardo". La Habana, Cuba.
149. Maqueira Caraballo, G., Arráez Martínez, J. M., Cruz, F. & López Rodríguez, A. (2006). Las adaptaciones curriculares en la clase de Educación Física de menores que presentan estrabismo y ambliopía. Un estudio con base en la investigación acción. Revista digital Efdeportes. Buenos Aires. Argentina.
150. Marimón Carrazana, J. A., & Guelmes Valdés, E. L. (2009). Aproximación al modelo como resultado científico. En N. De Armas Ramírez., J. A. Marimón Carrazana., E. L. Guelmes Valdés., M. A. Rodríguez del Castillo, A. Rodríguez Palacios, & J. Lorences González. Los resultados científicos como aportes de la investigación educativa (págs. 8-19). Cuba: Centro de Ciencias e Investigaciones Pedagógicas. Universidad Pedagógica "Félix Varela". Villa Clara, Cuba.
151. Mariño Arévalo, Y. (2008). Alternativa terapéutica para el desarrollo psicomotor de los adolescentes sordociegos. Tesis de maestría en Educación Especial no publicada, Facultad de Cultura Física "Manuel Fajardo". Granma, Cuba.

152. Martín, E. (1989). Las adaptaciones curriculares en la Educación Primaria. En C.N.R.E.E. (1988): Las Adaptaciones curriculares y la formación de profesores. Serie Documentos n17. España.
153. Martín, D. (1991). Técnica deportiva y teoría del entrenamiento. Revista Stadium.
154. Martín González, D. M. (2003). Educación de niños con discapacidades visuales. La Habana, Cuba: Editorial Pueblo y Educación.
155. Martín González, D. M., Castellanos Pérez, R. M. & Vigoa Hoyos, A. (2012). La solución de problemas profesionales pedagógicos vinculados a la sordoceguera desde la formación del estudiante de la licenciatura en educación especial. Revista científico pedagógica "Atenas". Matanzas, Cuba.
156. Martín, P. (1997). Pruebas físicas para oposiciones. Madrid. Impreso Academia Pinto.
157. Martín Sánchez, F. & Martín Vicente, F. (2010). Educación Física y Deportes para minusválidos psíquicos. Madrid, España: Editorial Gymnos.
158. Martínez Carazo, P. C. (2006). El Método de Estudio de Caso. Estrategia metodológica de la investigación científica. Pensamiento y Gestión. La Habana, Cuba: Editorial Pueblo y Educación.
159. Martínez Ramírez, F.M. (2013). La actividad física, el deporte y la recreación adaptado y los resultados en el desarrollo motriz y social, de los alumnos de las escuelas especiales "Matilde Guzmán" y "Andrés F. Córdova" de la provincia de Zamora Chinchipe en el año 2012. Propuesta alternativa. Tesis de licenciatura en Ciencias de la Educación. Mención: Cultura Física y Deportes no publicada. Loja. Ecuador.
160. Matvéev, I. (1983). Fundamento del Entrenamiento Deportivo. Moscú: Editorial Raduga, INDER. Cuba.

161. McInnes, J. M. & Treffry, J. A. (1988). Guía para el desarrollo del niño sordociego. Madrid, España: Editorial Siglo XXI de España Editores S. A.
162. Meinel, K. (1977). Didáctica del movimiento. Desarrollo motor de 0 a 6 años. La Habana, Cuba: Editorial Orbe.
163. Meinel, K. & Schnabel, G. (1998). Teoría del Movimiento. Motricidad Deportiva. Argentina: Editorial STADIUM.
164. Menéndez, S. (2007). La clase de Educación Física contemporánea. Fundamentación pedagógica. Requerimientos. La Habana, Cuba: Editorial Pueblo y Educación.
165. Métodos de enseñanza en la actividad motriz de los preescolares. Disponible en: <http://www.actividadfisica.es>. Consultada el 29 de enero de 2013
166. Milán Olivera, S. A. (2013). La actividad física adaptada en el desarrollo de habilidades motrices de interacción con el medio ambiente de los alumnos sordociegos congénitos. Disertación doctoral no publicada, Universidad de Ciencias de la Cultura Física "Manuel Fajardo". Granma, Cuba.
167. Miles, B. (1997). Hablar el lenguaje de las manos hacia las manos. Disponible en: <http://www.surcoe.co>. Consultada el 10 de noviembre de 2013
168. Miles, B. (1995). Perspectiva general sobre la sordoceguera. Disponible en: <http://www.surcoe.co>. Consultada el 15 de octubre de 2013
169. Ministerio da Educação, Secretaria de Educação Especial. (2004). Educação Inclusiva a Escola: Programa Educação Inclusiva: direito à diversidade. Brasília DF.
170. Ministerio da Educação, Secretaria de Educação Especial. (2006). Experiências Educacionais Inclusivas Programa Educação Inclusiva: direito à diversidade. Brasília DF.

171. Miyares González, M. E. (2008). Estrategia de capacitación a docentes para el desarrollo de la integración sensorial en alumnos sordociegos. Tesis de maestría en Educación Especial no publicada, Universidad de Granma, Cuba.
172. Morales Brito, L., Akudovich, S., Ferrer Medraza, M. T., López Machín, R. & Álvarez Rodríguez, R. (1992). Selección de temas de Pedagogía Especial. La Habana, Cuba: Editorial Pueblo y Educación.
173. Morales Neira, D. J. (2012). Enseñanza de fútbol para niños de 8 a 10 años con trastornos de lenguaje, como estrategia de desarrollo motriz - psicológico. Tesis de licenciatura en Cultura Física no publicada. Guayaquil. Ecuador.
174. Morenza Padilla, L. (1996). Los niños con dificultades en el aprendizaje. Diseño de ayudas. Lima, Perú: Editorial Educa.
175. Mosston, M. & Ashworth, S. (1996). La enseñanza de la Educación Física. La Reforma de los Estilos de Enseñanza. Editorial Hispano Europea S. A.
176. Muñoz Aguilar, I. M. (2006). Programa integrador dirigido al tratamiento de la multipresencia simultánea de deformidades ortopédicas en los portadores del síndrome de Down. Disertación doctoral no publicada, Universidad de Ciencias de la Cultura Física "Manuel Fajardo". Camagüey, Cuba.
177. Naranjo Guevara, M.F. (2009). Incidencia de la práctica de deporte en personas con capacidades especiales buscando su inclusión dentro de la sociedad en el Cantón de Ambato en el año 2008. Tesis de licenciatura en Ciencias de la Educación no publicada. Ambato, Ecuador.
178. Neiman, L. V. (1977). Anatomía, fisiología y patología de los órganos de la audición y del lenguaje. La Habana, Cuba: Editorial Pueblo y Educación.
179. Núñez Rodríguez, O. L. (2011). Modelo pedagógico de atención temprana a las dificultades en el aprendizaje en niños con riesgos biológicos que no impresionan con déficit

- intelectual. Disertación doctoral no publicada, Universidad de las Ciencias Pedagógicas "José Martí". Camagüey, Cuba.
180. Oberto Sánchez, B. (2006). "Un Futuro sin Barreras". Manual de Orientación a los Especialistas que trabajan con niños sordociegos de 0-6 años. La Habana, Cuba.
181. Oliva Concepción, B. (2012). La preparación técnico-táctica del top spin en atletas con discapacidad físico-motora de tenis de mesa. Disertación doctoral no publicada, Universidad de Ciencias de la Cultura Física "Manuel Fajardo". Camagüey, Cuba.
182. Ortiz Blanco, O. (2008). Orientaciones educativas para la preparación de las familias de los niños y las niñas con diagnóstico de sordoceguera en la etapa presimbólica. Tesis de maestría en Educación Especial no publicada, Instituto Superior Pedagógico "José Martí". Camagüey, Cuba.
183. Pacheco Montero, F. (2008). Estrategia de capacitación a docentes para el desarrollo de la integración sensorial en alumnos sordociegos. Tesis de maestría en Educación Especial no publicada, Universidad de Granma, Cuba.
184. Palacio González, D. M. (2014). Metodología para la adaptación de las tareas motrices de la clase Educación Física para escolares con limitaciones físico-motoras, incluidos en la escuela primaria. Disertación doctoral no publicada, Universidad de Ciencias de la Cultura Física "Manuel Fajardo". Santa Clara, Cuba.
185. Pascual Fis, A. (2008). Juegos adaptados. Una propuesta metodológica para la Educación Física de niños con necesidades educativas especiales por alteraciones motrices. Disertación doctoral no publicada. Universidad de Ciencias de la Cultura Física "Manuel Fajardo". La Habana, Cuba.
186. Pérez, V. R. (2001). Capacidades Coordinativas. Publicestandard. <http://www.deportes.com/>

187. Perera Díaz, R. (2000). Las capacidades físicas. Universidad de Matanzas, Facultad de Cultura Física. Ciudad de Matanzas. Editorial Universitaria del Ministerio de Educación Superior de la República de Cuba.
188. Piaget, J. (1960). Inteligencia y adaptación biológica. Primera parte. Disponible en: <http://piaget.co/personal/eac00002/parace.htm> Consultada el 12 de enero 2014
189. Pila, A. (1998). Educación físico-deportiva. Pila Teleña. Madrid, España.
190. Pinela Alejandro, J. A. (2012). Programa de actividades recreativas para mejorar las capacidades coordinativas de los niños y niñas del Tercer año de Educación Básica de la Escuela Veintiuno de Julio del Cantón El Triunfo, Provincia del Guayas, período lectivo 2011-2012. Tesis de licenciatura en Ciencias de la Educación. Mención Cultura Física no publicada. Milagro, Ecuador.
191. Ponce de León Mola, M. & Pereira González, M. (2004). Clínica audiológica. La Habana, Cuba: Editorial Pueblo y Educación.
192. Porreta, D. & Sherrill, C. (2005). APA at Twenty: A Documentary Analysis, Adapted Physical Activity Quarterly.
193. Potter, J. C. (1988). Esport per als disminuïts. (Barcelona): Ajuntament de Barcelona.
194. Puentes de Armas, T. (2005). Educación de alumnos con limitaciones físico-motoras. La Habana, Cuba: Editorial Pueblo y Educación.
195. Puigdemívol, I. (1996). Programación de aula y adecuación curricular. Barcelona, España: Editorial Grao.
196. Ramírez Domínguez, E. T. (2005). Una aproximación en el proceso de formación laboral de las personas con retraso mental. La Habana, Cuba: Editorial Pueblo y Educación.

197. Rangel Mayor, L. A. (2006). Control de la capacidad aeróbica de atletas paralímpicos en silla de ruedas. Disertación doctoral no publicada, Universidad de Ciencias de la Cultura Física "Manuel Fajardo". Camagüey, Cuba.
198. Revé Santos, G. (2008). Estrategia metodológica de superación para docentes que trabajan con niños sordociegos en la aplicación de la equinoterapia. Tesis de maestría en Educación Especial no publicada, Instituto Superior Pedagógico "Blas Roca Carderio". Granma, Cuba.
199. Reyes Alonso, N. G., Caraballo Reina, L. A. & Pérez Valdés, N. (2009). Selección de lecturas para los docentes que atienden niños sordociegos. Universidad de Ciencias Pedagógicas "Rafael María de Mendive". Pinar del Río. Cuba.
200. Reyes Díaz, A. (2009). Concepción pedagógica del proceso formativo especial para la corrección y compensación de los trastornos de la conducta. Disertación doctoral no publicada. Universidad de las Ciencias Pedagógicas "Pepito Tey". Las Tunas, Cuba.
201. Rico Montero, P. (2009). La Zona de Desarrollo Próximo. Procedimientos y tareas de aprendizaje. La Habana, Cuba: Editorial Pueblo y Educación.
202. Ríos Hernández, M. (2005). Manual de Educación Física Adaptada al alumnado con discapacidad. Madrid, España: Editorial Paidotribo.
203. Rivera Chamorro, H. F. (2014). Argumentos esenciales para la elaboración de una metodología para el trabajo correctivo compensatorio de las capacidades coordinativas básicas en escolares con diagnóstico de sordoceguera. Revista Digital EFDeportes.com. Año 19 - N° 193 - Junio de 2014. Buenos Aires, Argentina.
204. Rivera Chamorro, H. F. (2014). El trabajo correctivo compensatorio de las capacidades coordinativas básicas en las clases de Educación Física para escolares con diagnóstico de sordoceguera. Revista Digital EFDeportes.com. Año 19 - N° 192 - Junio de 2014. Buenos Aires, Argentina.

205. Rivera Chamorro, H. F. (2014). Consideraciones teóricas acerca de las capacidades coordinativas desde las clases de Educación Física. Revista Digital EFDeportes.com. Año 19 - N° 194 - Junio de 2014. Buenos Aires, Argentina.
206. Rivera Chamorro, H. F. (2014). Metodología para el trabajo correctivo compensatorio de las capacidades coordinativas básicas en escolares con diagnóstico de sordoceguera (I). Revista Digital EFDeportes.com. Año 19 - N° 195 - Junio de 2014. Buenos Aires, Argentina.
207. Rivera Chamorro, H. F. (2014). Metodología para el trabajo correctivo compensatorio de las capacidades coordinativas básicas en escolares con diagnóstico de sordoceguera (II). Revista Digital EFDeportes.com. Año 19 - N° 196 - Junio de 2014. Buenos Aires, Argentina.
208. Rivera Chamorro, H. F. (2014). Metodología para el trabajo correctivo compensatorio de las capacidades coordinativas básicas en escolares con diagnóstico de sordoceguera (III). Revista Digital EFDeportes.com. Año 19 - N° 196 - Junio de 2014. Buenos Aires, Argentina.
209. Rodríguez del Castillo, M. A., & Rodríguez Palacios, A. (2009). La Estrategia como resultado científico de la investigación educativa. En N. De Armas Ramírez., J. A. Marimón Carrazana., E. L. Guelmes Valdés., M. A. Rodríguez del Castillo, A. Rodríguez Palacios, & J. Lorences González. Los Resultados científicos como aportes de la investigación educativa (págs. 1 -32). Centro de Ciencias e Investigaciones Pedagógicas. Universidad Pedagógica "Félix Varela". Villa Clara, Cuba.
210. Rodríguez Delgado, J. M., Aragunde Soutullo, J. L., Freire Baluja, A., Graña Mendiña, L., Ogando López, L., Pazos Couto, J. M...., Pedrido Fernández, X. A. (2000). Fundamentos de la motricidad. Aspectos teóricos, prácticos y didácticos. Madrid, España: Editorial Gymnos.
211. Rodríguez Fleitas, X. (2004). Apuntes de la comunicación y cultura de la comunidad sorda. La Habana, Cuba: Editorial Pueblo y Educación.

212. Rodríguez Fleitas, X. (2004). Una mirada reflexiva hacia el niño sordo. La Habana, Cuba: Editorial Pueblo y Educación.
213. Rodríguez, G. (2000). Sordoceguera. Lecturas selectivas sobre educación para sordociegos. Universidad de San José. Costa Rica.
214. Rodríguez Plazas, M. M. (1999). Programa de capacitación a guías-intérpretes empíricos para personas sordociegas. Sense International (Latinoamérica).
215. Rubio Rodríguez L., Padilla Martínez L. (2010). La sordoceguera. Recuperado el 21 de marzo de 2013, de <http://sordoceguera.es.es/once/pdf/675/62563486.pdf/>
216. Ruiz Aguilera, A., López A. & Dorta S. (1985). Metodología de la enseñanza de la Educación Física. Tomo I. La Habana, Cuba: Editorial Pueblo y Educación.
217. Ruiz Aguilera, A. (2000). Teoría y metodología de la educación física y el deporte escolar. La Habana, Cuba: Editorial Pueblo y Educación.
218. Sabino, C. (1996). Método y metodología, el proceso de investigación. Buenos Aires, Argentina: Editorial Umen-Humanitas.
219. Sadler, T.W. (2001). Embriología médica con orientación clínica. Editorial Ciencias Médicas.
220. Sánchez Casado, I. (1998). La sordoceguera: aspectos estructurales, funcionales y comparativos en la integración. Implicaciones educativas con sujetos sordociegos. Disertación doctoral no publicada, Universidad de Extremadura. Badajoz, España.
221. Santaballa Figueredo, A., & González Franco, G. (2008). El alumno con ceguera o con baja visión en la escuela regular. Un folleto de preparación para el maestro. Ministerio de Educación. La Habana, Cuba.
222. Serpa, X. (1997). Comunicación con personas sordociegas y multipleimpedidas. Bogotá, Colombia: Editorial SENSE Internacional (Latinoamérica).

223. Serpa, X. (2000). Evaluación, actividades de la vida diaria, conductas, sueño. Bogotá. Colombia: Editorial SENSE Internacional (Latinoamérica).
224. Serpa, X. (2002). Manual para padres y maestros de niños sordociegos y multipleimpedidos. Bogotá. Colombia: Editorial SENSE Internacional (Latinoamérica). Jiménez Impresores Ltda.
225. Serpa, X. (2002). ¿Qué pueden hacer las personas sordociegas para vivir? Bogotá. Colombia: Editorial INCI.
226. Serpa, X. (2002). Evaluación integral para niños sordociegos. Bogotá. Colombia: Editorial INCI.
227. Serpa Fonnegra, X & Salgado Jaime, A. P. (2010). Orientaciones pedagógicas para la atención y la promoción de la inclusión de niñas y niños menores de seis años con sordoceguera. Bogotá. Colombia: Editorial del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF).
228. Sherrill, C. (1997). Past, present, future. Journal article in *Adapted Physical Activity Quarterly (APAQ)*.
229. Sherrill, C. & Hutzler, Y. (2007). Defining adapted physical activity: International perspectives. *Adapted Physical Activity Quarterly*.
230. Stake, R. E. (1994). "Case Studies", en N. K. Denzin e Y. S. Lincoln (Eds), *handbook of qualitative research*, Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
231. Stake, R. E. (1995). *The art of case study research*, Thousand Oaks, CA: Sage Publications
232. Stake, R. E. (2005). *Investigación con Estudio de Casos*. 3ª Edición. Ediciones Morata SRL. Colección: Manuales.
233. Suárez, G. R. (2011). *Fisiología de las capacidades coordinativas*. Universidad de Antioquia, Instituto de Educación Física. Maestría en motricidad y desarrollo humano. Medellín.
234. Tierra Orta, J. & Castillo Algarra, J. (2009). *Educación Física en alumnos con Necesidades Educativas Especiales*. Universidad de Huelva, España: Editorial Deportiva Wanceulen.

235. Tirado Betancur, L. E. & Correa Alzate, J. I. (2005). Orientaciones pedagógicas para la atención a estudiantes sordociegos. Ministerio de Educación. Bogotá, Colombia.
236. Trigueros Molina F. J., (2010). Somos sordociegos y navegamos por la red. Asociación de Sordociegos de España (ASOCIDE). España: Editorial ASOCIDE.
237. Trujillo Aldama, L., Arias Beatón, G., Torres González, M., Cardona Spech, G., López Machín, R., Durán Gondar, B....Jiménez López, J. O. (1997). Fundamentos de defectología. La Habana, Cuba: Editorial Pueblo y Educación.
238. Vaizman, N. (1983). Psicomotricidad en los niños oligofrénicos. La Habana, Cuba: Editorial Pueblo y Educación.
239. Valdés, C. (2000). Guía de estimulación visual para la población multimedia con baja visión y sordociegos. Instituto Nacional para Ciegos. Bogotá, Colombia. Editorial INCI.
240. Valedor, R., Ceballo M. (2005). Temas de metodología de la investigación educacional. Biblioteca virtual de metodología de la investigación educacional. Las Tunas, Cuba.
241. Valle Lima, A. (2007a). Modelo para obtener una estrategia pedagógica. La Habana, Cuba: Editorial Instituto Central de Ciencias Pedagógicas.
242. Valle Lima, A. (2007b). Metamodelos de la investigación pedagógica. La Habana, Cuba: Editorial Instituto Central de Ciencias Pedagógicas.
243. Valle Lima, A. (2009). Modelo para la elaboración de una teoría pedagógica [CD]. *Revista Electrónica del Instituto Central de Ciencias Pedagógicas* (1), 1-7. La Habana, Cuba.
244. Van Dijk, J. (1986). A educational curriculum for deaf-blind multihandicapped persons. Sensory impairments in mentally handicapped people, Beckenham. Kent: Croom Helm. En Ellis (ed).
245. Vélez White, C.M. (2006). Orientaciones pedagógicas para la atención educativa a estudiantes sordociegos. Ministerio de Educación Nacional Bogotá, D.C., Colombia.

246. Vigotsky, L. S. (1982). Pensamiento y Lenguaje. La Habana, Cuba: Editorial Pueblo y Educación.
247. Vigotsky, L. S. (1983). Obras completas. T. II. Moscú: Editorial Pedagógica.
248. Vigotsky, L. S. (1987). Historia del Desarrollo de las Funciones Psíquicas Superiores. La Habana, Cuba: Editorial Científico Técnica.
249. Vigotsky, L. S. (1989). Obras completas. La Habana, Cuba: Editorial Pueblo y Educación.
250. Vigotsky, L. S. (1989). Fundamentos de Defectología. Obras Completas T. V. La Habana, Cuba: Editorial Pueblo y Educación.
251. Vila López J. M. (1990-1992). Apuntes sobre rehabilitación visual. Organización Nacional de Ciegos Españoles. Recuperado el 15 de marzo de 2013, de <http://rehavisual.es.es/once/pdf/345/673546390.pdf/>
252. Vlasova, T. A. & Pevzner, M. S. (1973). Para el maestro sobre los niños con desviaciones en el desarrollo. Moscú: Editorial Progreso.
253. Yacuzzi, E. (2005). "El estudio de caso como metodología de investigación: teoría, mecanismos causales, validación". Editorial Progreso.
254. Yin, R. K. (1984). Case study research. Design and methods, applied social research Methods Series, Newbury Park CA, Sage.
255. Yin, R. K. (1993). Applications of Case Study Research, applied social research Methods Series (Vol. 34), Newbury Park CA, Sage.
256. Yin, R. K. (1994). Case Study Research-Desing and Methods, applied social research Methods (Vol. 5, 2da ed.), Newbury Park CA, Sage.
257. Zaba J. N. (2001). Consecuencias sociales, emocionales y educacionales de problemas visuales no detectados en niños. Recuperado el 8 de febrero de 2013, de <http://educat.co/diversid/pdf/473/61734095.pdf/>

258. Zarco, J. A. (1995) Educación Física para niños con necesidades educativas especiales.

Málaga. España: Ediciones Aljibe.

259. Zoppi, Beatriz A. (2013). Guía del proceso de inclusión para niños y jóvenes con discapacidad

múltiple y con sordoceguera en Argentina. Fundación Once América latina Perkins Internacional.

Córdoba. Argentina.

ANEXO 1

DIMENSIONES E INDICADORES

I.- Dimensión cognitiva:

Son considerados en la presente investigación aquellos conocimientos esenciales que a partir de los contenidos sobre la estimulación en escolares con diagnóstico de sordoceguera, deben poseer los profesores de Educación Física. Toma en cuenta el dominio y conocimiento que poseen para desarrollar las capacidades coordinativas y dentro de las mismas las coordinativas básicas con enfoque correctivo compensatorio.

Indicador 1: Dominio y conocimiento de las características clínicas de la sordoceguera.

Se proyectó este indicador para evaluar el dominio y conocimiento que poseen los profesores de Educación Física sobre las características clínicas de la sordoceguera.

Para la evaluación de este indicador se tomó la siguiente escala:

Alto: Demuestra dominio y conocimiento de los fundamentos anátomo-fisiológicos y patológicos de la atención a escolares con diagnóstico de sordoceguera.

Medio: Demuestra algún dominio y conocimiento de algunos elementos anátomo-fisiológicos y patológicos de la sordoceguera.

Bajo: Manifiesta insuficiente dominio y conocimiento de los fundamentos anátomo-fisiológicos y patológicos de la sordoceguera.

Indicador 2: Dominio y conocimiento de las características psicopedagógicas de los escolares con diagnóstico de sordoceguera

Se proyectó este indicador para evaluar el dominio y conocimiento que poseen los profesores de Educación Física sobre las características psicopedagógicas de los escolares con diagnóstico de sordoceguera.

Para la evaluación de este indicador se tomó la siguiente escala:

Alto: Demuestra dominio y conocimiento de las concepciones actuales de la atención a escolares con diagnóstico de sordoceguera y de sus características psicopedagógicas.

Medio: Demuestra algún dominio y conocimiento de las concepciones actuales de la atención a escolares con diagnóstico de sordoceguera y de sus características psicopedagógicas.

Bajo: Manifiesta insuficiente dominio y conocimiento de las concepciones actuales de la atención a escolares con diagnóstico de sordoceguera y de sus características psicopedagógicas.

Indicador 3: Dominio y conocimiento de los requerimientos metodológicos para el desarrollo de las capacidades coordinativas y dentro de estas las coordinativas básicas con enfoque correctivo compensatorio para escolares con diagnóstico de sordoceguera

Se proyectó este indicador para evaluar el dominio y conocimiento de los requerimientos metodológicos para el desarrollo de las capacidades coordinativas y dentro de éstas las coordinativas básicas con enfoque correctivo compensatorio para escolares con diagnóstico de sordoceguera.

Para la evaluación de este indicador se tomó la siguiente escala:

Alto: Demuestra dominio y conocimiento de los principios, métodos, técnicas generales y específicas, medios y alternativas para dirigir eficientemente el proceso de desarrollo de las capacidades coordinativas y dentro de éstas las coordinativas básicas en escolares con diagnóstico de sordoceguera.

Medio: Demuestra algún dominio y conocimiento de los principios, métodos, técnicas generales y específicas, medios y posee poco dominio y conocimiento de las alternativas para el trabajo individual y diferenciado para dirigir eficientemente el proceso de desarrollo de las capacidades coordinativas y dentro de éstas las coordinativas básicas en escolares con diagnóstico de sordoceguera.

Bajo: Manifiesta insuficiente dominio y conocimiento de los principios métodos, técnicas generales y específicas, medios y alternativas para dirigir eficientemente el proceso de desarrollo de las capacidades coordinativas y dentro de éstas las coordinativas básicas en escolares con diagnóstico de sordoceguera.

II.- Dimensión física:

Tiene en cuenta cómo responde el escolar con diagnóstico de sordoceguera en las actividades físicas adaptadas que son planificadas dentro de la clase, abarca los conocimientos y dominio de las habilidades que integren la motricidad tanto fina como gruesa y el reconocimiento corporal.

Incluye los siguientes indicadores:

Indicador 1: Reconocimiento corporal.

Se proyectó este indicador para evaluar el reconocimiento corporal, debido a que esta es la primera actividad que debe realizar el escolar dentro de las clases, lo que le dará la posibilidad de realizar actividades más complejas.

Para la evaluación de este indicador se tomó la siguiente escala:

Alto: Reconoce las partes fundamentales del cuerpo (cabeza, brazos, tronco y extremidades), que le permitirá realizar acciones motrices complejas, con pleno dominio y sin la ayuda de un adulto.

Medio: Es capaz de reconocer las partes fundamentales del cuerpo pero le produce dificultad realizarlas solo, por lo que necesita cierta ayuda de un adulto para ejecutarlas, o no las ejecuta correctamente.

Bajo: Es capaz de realizar alguna actividad de reconocimiento corporal, pero con la ayuda de un adulto, o no realiza la actividad programada.

Indicador 2: Regulación del movimiento.

Se proyectó este indicador para evaluar la regulación del movimiento se define como fundamental debido a que sería imposible desarrollar las demás sin ésta. La cantidad de movimientos que deba solucionar el sujeto de forma simultánea o sucesiva está estrechamente vinculada al éxito de la actividad, si hay desplazamiento, con qué calidad lo hace, si necesita ayuda o no para desplazarse, nivel de independencia.

Para la evaluación de este indicador se tomó la siguiente escala:

Alto: Ejecuta movimientos con tensión muscular normal, complejos y controlados, realiza flexión y extensión de los movimientos articulares (antagonismo y sinergismo) y ejecuta la imitación de actividades, se desplaza de un lugar a otro sin ayuda de un adulto.

Medio: Ejecuta movimientos con cierta hipertensión o hipotensión muscular, movimientos simples y controlados, es capaz de ejecutar acciones donde estén presentes la flexión y extensión de los movimientos articulares y la imitación de actividades, se desplaza de un lugar a otro, donde necesita cierta ayuda para llevarlas a cabo o no las realiza correctamente.

Bajo: Ejecuta sus movimientos en tensión extrema o en hipotensión, simples y descontrolados, es capaz de realizar alguna actividad donde refleje la flexión y extensión de los movimientos articulares y la imitación de actividades, se desplaza de un lugar a otro pero con ayuda total de un adulto, o no realiza la actividad programada.

Indicador 3: Adaptación y cambios motrices.

Se proyectó este indicador para evaluar la adaptación a cambios motrices, tiene relación con el trabajo en condiciones estándar y variable, en dependencia de la etapa de aprendizaje; es decir, cuando se presenta una nueva situación y tiene que cambiar y volver a adaptarse a un movimiento diferente en un momento específico, si hay orientación espacial, reconoce el medio.

Alto: Tiene dominio en los cambios repentinos a nuevas situaciones se adapta a ellos, se orienta espacialmente y hay reconocimiento del medio sin ayuda de un adulto.

Medio: Es capaz de ejecutar acciones donde estén presentes los cambios repentinos a nuevas situaciones, por lo que realiza las acciones con dificultad o no las ejecuta correctamente, se orienta espacialmente y hay reconocimiento del medio y necesita cierta ayuda de un adulto

Bajo: Es capaz de realizar alguna actividad donde se reflejen los cambios repentinos a nuevas situaciones, se orienta espacialmente y hay reconocimiento del medio, pero con ayuda total de un adulto o no realiza la actividad programada.

Indicador 4: Habilidades motrices básicas.

Se proyectó este indicador para evaluar una correcta mejoría de las habilidades motrices básicas debido a que es esencial para el desarrollo físico, de las capacidades coordinativas y destreza en las actividades de su vida cotidiana.

Para la evaluación de este indicador se tomó la siguiente escala:

Alto: Tiene dominio de las habilidades motrices básicas y es capaz de realizar las acciones físicas con pleno dominio y sin la ayuda de un adulto.

Medio: Es capaz de realizar acciones que demuestren las habilidades motrices básicas, pero le cuesta dificultad realizarlas solo, por lo que necesita cierta ayuda para ejecutarlas o no las ejecuta correctamente.

Bajo: Es capaz de realizar alguna actividad en la cual estén presentes las habilidades motrices básicas, pero con ayuda total de un adulto o no realiza la actividad programada.

III.- Dimensión conductual:

Tiene en cuenta cómo refleja el escolar con diagnóstico de sordoceguera determinada conducta dentro de la clase, relación con el objeto de preferencia, satisfacción con la actividad, así como agresiones y autoagresiones.

Incluye los siguientes indicadores:

Indicador 1: Cumplimiento de órdenes.

Se proyectó este indicador para evaluar en el escolar con diagnóstico de sordoceguera el cumplimiento de determinado tipo de órdenes, lo que es necesario en una persona con este diagnóstico para realizar tareas necesarias de su vida diaria, además para percibir su conducta durante la actividad.

Para la evaluación de este indicador se tomó la siguiente escala:

Alto: Cumple órdenes dentro de la clase con pleno dominio y tiene una conducta adecuada y sin la ayuda de un adulto.

Medio: Manifiesta una conducta pasiva e intranquila, puede responder a una orden o una petición si se hace con insistencia dentro de la clase, pero le cuesta dificultad realizarla solo por lo que necesita cierta ayuda para ejecutarlas o no las ejecuta correctamente.

Bajo: manifiesta una conducta agresiva, autoagresiva e irritable, cumple órdenes muy sencillas dentro de la clase, pero con ayuda total de un adulto, o no realiza la actividad orientada.

Indicador 2: Relación con el objeto de preferencia.

Se proyectó este indicador para evaluar al escolar con diagnóstico de sordoceguera en cuanto a su relación de manera particular con un objeto de preferencia, lo que posibilitó en gran medida el cumplimiento de determinada actividad dentro de las clases dándole la posibilidad de realizar actividades más complejas.

Para la evaluación de este indicador se tomó la siguiente escala:

Alto: Se relaciona con su objeto de preferencia; pero no es dependiente de él para realizar todas las actividades programadas con pleno dominio y sin la ayuda de un adulto.

Medio: Se relaciona con su objeto de preferencia y cumple las actividades, pero es muy dependiente de él para cumplir con cierto mandato, por lo que necesita cierta ayuda para ejecutarlas, o no las ejecuta correctamente.

Bajo: Se relaciona 100 % con el objeto de su preferencia de manera que no cumple actividades si no lo tiene cerca y con ayuda total de un adulto.

Indicador 3: Motivación y satisfacción con la actividad.

Se proyectó este indicador para evaluar la motivación por parte del escolar con diagnóstico de sordoceguera debido a que es fundamental para el posterior cumplimiento y desarrollo de una determinada actividad, además de la satisfacción que demuestre con los resultados.

Para la evaluación de este indicador se tomó la siguiente escala:

Alto: Se involucra y permanece comprometido en actividades variadas, mantiene la atención de una tarea hasta que la ha completado, se muestra alegre y complacido luego de concluir con las acciones orientadas.

Medio: Su motivación es limitada, puede frustrarse o distraerse fácilmente, muestra intereses en algunos objetos, realiza las actividades por un tiempo largo apropiado en un ambiente estructurado y

familiar, requiere cierto aliento para permanecer en la tarea, muestra cierta satisfacción luego del cumplimiento de las actividades.

Bajo: Los intentos que se realizan para desarrollar determinada actividad son ignorados, se resiste a la presentación de una tarea u objeto ya sea evitándolo o atacándolo, no muestra curiosidad aunque cumple pobremente con rutinas con monitoreo constante del adulto, no muestra satisfacción con las actividades.

IV.- Dimensión social:

Tiene en cuenta cómo responde el escolar con diagnóstico de sordoceguera a las actividades físicas adaptadas que son planificadas dentro de la clase, desde el punto de vista social, para evaluar cómo se relaciona no solo con el profesor, sino con otros escolares de similar diagnóstico, con niños de la comunidad y la familia.

Incluye los siguientes indicadores:

Indicador 1: Aceptación social.

Se proyectó este indicador para evaluar la aceptación social, que presenta el escolar con diagnóstico de sordoceguera dentro de la clase, pues se caracteriza por serias dificultades socializadoras, lo que dificulta la realización de las actividades para su desenvolvimiento en la vida diaria en las que estén presentes otros participantes.

Para la evaluación de este indicador se tomó la siguiente escala:

Alto: Realiza las actividades programadas no solo con el profesor; sino con otros escolares y la familia, se manifiesta adecuadamente en las relaciones sociales, no agrede y acepta la compañía de otros participantes.

Medio: Realiza las actividades programadas con el profesor tolerando e interactuando socialmente con la presencia de alguien más, no así con muchos participantes, en caso contrario se frustra con facilidad y abandona la actividad.

Bajo: No busca interacción dentro de la clase con otra persona que no sea el profesor que realiza la actividad; no tolera, ni acepta la presencia de otros.

Indicador 2: Respuesta de socialización.

Se proyectó este indicador para evaluar si el escolar con diagnóstico de sordoceguera intenta socializarse dentro de la clase para desarrollar alguna actividad, lo cual es fundamental para el desenvolvimiento en su vida cotidiana.

Para la evaluación de este indicador se tomó la siguiente escala:

Alto: Puede intentar involucrar a otros en su actividad, hay señales de reciprocidad con sus coetáneos, busca la comunicación por sí solo a la hora de desarrollar determinada actividad dentro de la clase, sin la ayuda de un adulto.

Medio: Mantiene una distancia segura para la reciprocidad, rechaza la actividad si no es con la persona conocida. Es capaz de buscar cierto intento de socialización dentro de la clase; pero le cuesta dificultad realizarla solo, por lo que necesita cierta ayuda para ejecutarlas o no las ejecuta correctamente.

Bajo: No responde cuando se le quitan sus posesiones u objetos con los cuales ha estado ocupado, retira la atención y evita fácilmente el contacto físico, no intenta comunicarse dentro de la clase.

Indicador 3: Interacción social a través de gestos y señas.

Se proyectó este indicador para evaluar cómo responde el escolar con diagnóstico de sordoceguera dentro de la clase a la interacción social, aunque usando conductas no verbales.

Para la evaluación de este indicador se tomó la siguiente escala:

Alto: Se relaciona en todo momento con otros participantes empleando gestos y señas.

Medio: Emplea gestos y señas dentro de la actividad; pero solo se relaciona con el profesor y alguien conocido dentro de la clase.

Bajo: No emplea gestos, ni señas para comunicarse, ni establece conductas de socialización dentro de la clase y si lo hace, es limitado solamente con el profesor.

Indicador 4: Autovalidismo e independencia

Se proyectó este indicador para evaluar el grado de autonomía del escolar.

Para la evaluación de este indicador se tomó la siguiente escala:

Alto: Cuando el escolar se alimenta sin ayuda, cuando realiza el cuidado personal y controla los esfínteres.

Medio: Cuando el escolar se alimenta, realiza el cuidado personal y controla los esfínteres pero con cierta ayuda.

Bajo: Cuando el escolar se alimenta, realiza el cuidado personal pero con ayuda total de los adultos y no controla los esfínteres.

Para evaluar cada dimensión se empleó la siguiente escala:

En tres indicadores:

Alto: cuando ha sido calificado de alto en tres indicadores y en dos de alto y uno en medio.

Medio: cuando ha sido calificado de medio en tres indicadores, cuando ha sido calificado de medio

en dos indicadores y de alto en uno, cuando ha sido calificado de alto, medio y bajo en los indicadores y cuando ha sido calificado de alto en dos indicadores y de bajo en uno.

Bajo: cuando ha sido calificado en los tres indicadores de bajo, cuando ha sido calificado en dos indicadores de bajo y de medio en uno, cuando ha sido calificado de medio en dos indicadores y de bajo en uno y cuando ha sido calificado de bajo en dos indicadores y de alto en uno.

En cuatro indicadores

Alto: cuando ha sido calificado de alto en los cuatro indicadores, de alto en tres indicadores y de medio en uno, de alto en tres indicadores y de bajo en uno, de alto en dos indicadores y de medio en dos.

Medio: cuando ha sido calificado de medio en los cuatro indicadores, de alto en dos indicadores de medio en uno y de bajo en uno, de alto en dos indicadores y de bajo en dos, de medio en tres indicadores y de alto en uno, de medio en tres indicadores y de bajo en uno, de medio en dos indicadores de alto en uno y de bajo en uno, de bajo en dos indicadores de medio en uno y de alto en uno.

Bajo: cuando ha sido calificado de bajo en los cuatro indicadores, de bajo en tres indicadores y de alto en uno, de bajo en tres indicadores y de medio en uno, en dos indicadores de medio y en dos de bajo.

Escala de evaluación de cada dimensión y de cada indicador

Bajo: (1) rango comprendido entre 1 - 1,6

Medio: (2) rango comprendido entre 1,7 - 2,3

Alto: (3) rango comprendido entre 2,4 - 3

La sumatoria del valor de cada categoría se divide entre tres que es el número de categorías propuestas. Por cada indicador y cada caso se divide entre el número de indicadores de cada dimensión y así se definirá su categoría evaluativa; de la misma manera ocurre en la evaluación de la dimensión de manera general.

ANEXO 2

ANÁLISIS DE DOCUMENTOS Y FUENTES.

OBJETIVO:

Obtener información acerca del estado en que se encuentra el desarrollo de las capacidades coordinativas básicas con enfoque correctivo compensatorio en escolares con diagnóstico de sordoceguera.

DOCUMENTOS:

- Fundamentos legales sobre la atención a personas con sordoceguera en Colombia.
- Expedientes psicopedagógicos de los escolares con diagnóstico de sordoceguera.
- Historia clínica de los escolares y de sus padres.
- Programas de Educación Física dirigidos a escolares con diferentes NEE.
- La planificación de los profesores de Educación Física que atienden a los escolares con diagnóstico de sordoceguera.

GUÍA PARA EL ANÁLISIS DE LOS DOCUMENTOS

- a) Análisis de la frecuencia que es abordada la temática de la atención educativa de los escolares con diagnóstico de sordoceguera.
- b) Análisis de la profundidad teórico-metodológico-práctico con que son abordados los diferentes aspectos de la atención educativa de los escolares con diagnóstico de sordoceguera.
- c) Valorar los elementos presentados y seguimiento a las dificultades por las diferentes estructuras.

ANEXO 3

GUÍA DE OBSERVACIÓN A LOS ESCOLARES CON DIAGNÓSTICO DE SORDOCEGUERA DENTRO DE LAS CLASES.

Objetivo: Constatar y valorar el comportamiento integral de los escolares con diagnóstico de sordoceguera dentro de las clases.

Nº	Aspectos a observar	Escalas de evaluación		
I.-Dimensión	Física	Resultados		
Indicador 1	Reconocimiento corporal	Bajo__	Medio__	Alto__
Indicador 2	Regulación del movimiento	Bajo__	Medio__	Alto__
Indicador 3	Adaptación a cambios motrices	Bajo__	Medio__	Alto__
Indicador 4	Habilidades motrices básicas	Bajo__	Medio__	Alto__
II.-Dimensión	Conductual	Resultados		
Indicador 1	Cumplimiento de órdenes	Bajo__	Medio__	Alto__
Indicador 2	Relación con el objeto de preferencia	Bajo__	Medio__	Alto__
Indicador 3	Motivación y satisfacción con la actividad	Bajo__	Medio__	Alto__
III.-Dimensión	Social	Resultados		
Indicador 1	Aceptación social	Bajo__	Medio__	Alto__
Indicador 2	Respuesta de socialización	Bajo__	Medio__	Alto__
Indicador 3	Interacción social a través de gestos y señas	Bajo__	Medio__	Alto__
Indicador 4	Autovalidismo e independencia	Bajo__	Medio__	Alto__

ANEXO 4

GUÍA DE ENTREVISTA A LOS PADRES DE LOS ESCOLARES CON DIAGNÓSTICO DE SORDOCEGUERA

Objetivo: Comprobar si la familia tiene conocimiento de las actividades que se le realizan al escolar con diagnóstico de sordoceguera en las clases de Educación Física.

1. Nivel escolar que posee.
2. ¿Cuántos días a la semana asiste a las clases su hija (o) en este curso?
3. ¿Considera usted importante el trabajo que realiza el profesor con su hija (o)?
4. ¿Cuáles son los métodos de comunicación que utilizan en el hogar para la atención del hijo (o)?
5. ¿Qué ejercicios usted le realiza en la casa a su hijo (o) para dar continuidad a los que realiza el profesor?
6. ¿Cómo son las relaciones de su hijo (o) con los demás miembros de la familia?
7. ¿Mediante qué vías se relaciona su hijo (o) con los miembros de la familia?
8. ¿Cómo percibe la relación de su hijo (o) con usted y otros miembros de la familia?
9. ¿En qué actividades que se realizan en el hogar participa su hijo (o)? ¿Cuáles son las que más le interesan?
10. ¿Qué preparación usted ha recibido para potenciar la educación de su hijo (o)?
11. ¿Qué acciones realiza la familia en función de integrar socialmente a su hijo (o)?
12. Pudiera darnos algún consejo que ayude a mejorar la atención a los escolares con diagnóstico de sordoceguera.

ANEXO 5

PRUEBA PEDAGÓGICA PARA PROFESORES

Objetivo: Constatar el nivel de conocimiento de los profesores de Educación Física para desarrollar las capacidades coordinativas y dentro de estas las coordinativas básicas con enfoque correctivo compensatorio en escolares con diagnóstico de sordoceguera.

Profesor (a)

Este instrumento forma parte de una investigación que se desarrolla con el objetivo de propiciar una mayor efectividad en su preparación. Solicitamos de su colaboración y le ofrecemos disculpas por las molestias que le pudiéramos ocasionar.

Muchas gracias.

- 1.- Defina qué son las capacidades coordinativas.
- 2.- Mencione las capacidades coordinativas que usted debe desarrollar en los escolares con diagnóstico de sordoceguera.
- 3.- Exponga cuáles son los métodos para desarrollar las capacidades coordinativas.
- 4.- Mencione los períodos sensitivos para el desarrollo de las capacidades coordinativas.
- 5.- Qué medios utiliza para el desarrollo de las capacidades coordinativas básicas en sus clases.
- 6.- Exprese su opinión respecto a la preparación que sobre el desarrollo de las capacidades coordinativas poseen los profesores de Educación Física.

Excelente_____ Buena_____ Insuficiente_____

a) Las causas radican, en su opinión, en que: (puede señalar más de una alternativa)

- La formación de pregrado es insuficiente. _____
- Después de graduado no ha recibido preparación sobre el tema. _____
- No se le presta la debida atención por parte de los directivos. _____
- El desarrollo de las mismas no ha sido una preocupación en la Educación Física. _____
- Otras razones (Señale cuáles). _____

7.- ¿Qué entiende por minusvalía, deficiencia y discapacidad?

8.- Mencione la estructura del defecto de la sordoceguera.

9.- Teniendo en cuenta la preparación recibida considera usted que posee pleno dominio de las particularidades neurológicas, psicológicas y pedagógicas de estos escolares. Argumente su respuesta.

10.- ¿Conoce el grado de afección que presenta cada escolar?

Escala evaluativa:

Pregunta	Alto	Medio	Bajo
1	Explica ampliamente la definición teórica de las capacidades coordinativas (4-5)	Delimita la definición de las capacidades coordinativas (3)	No define las capacidades coordinativas (< 2)
2	Clasifica las capacidades coordinativas y menciona las que debe desarrollar en el escolar (4-5)	Menciona algunas capacidades coordinativas (3)	No menciona el tipo de capacidades coordinativas a desarrollar (< 2)
3	Explica ampliamente los métodos para el desarrollo de las capacidades coordinativas (4-5)	Nombra algunos métodos para el desarrollo de las capacidades coordinativas (3)	No menciona métodos (< 2)
4	Explica los períodos sensitivos por cada grupo de edades el tipo de capacidades coordinativas a desarrollar (4-5)	Nombra los períodos sensitivos (3)	No menciona los períodos sensitivos (< 2)
5	Utiliza como medios fundamentales: los juegos menores y predeportivos, los deportes, acrobacias, gimnasia básica, gimnasia musical aerobia, danzas y bailes y ejercicios complejos con altas exigencias de combinación intra e intermuscular (4-5)	Utiliza ejercicios aislados (3)	No utiliza ningún tipo de ejercicio (< 2)
6	Excelente preparación sobre el desarrollo de las capacidades coordinativas (4-5)	Buena preparación sobre el desarrollo de las capacidades coordinativas (3)	Insuficiente preparación sobre el desarrollo de las capacidades coordinativas (< 2)
7	Explica ampliamente las categorías en cuestión (4-5)	Define las categorías en cuestión (3)	No define las categorías en cuestión (< 2)
8	Explica ampliamente la estructura del defecto de la sordoceguera (4-5)	Nombra algunos rasgos de la estructura del defecto de la sordoceguera (3)	No conoce la estructura del defecto (< 2)
9	Posee pleno dominio de las particularidades neurológicas, psicológicas y pedagógicas	Domina algunas particularidades neurológicas,	No domina las particularidades neurológicas, psicológicas o pedagógicas de

	de la sordoceguera (4-5)	psicológicas o pedagógicas de la sordoceguera (3)	la sordoceguera (< 2)
10	Conoce ampliamente el grado de afección de cada escolar con diagnóstico de sordoceguera (4-5)	Conoce algunos aspectos de las afecciones de los escolares con diagnóstico de sordoceguera (3)	No conoce el grado de afección de cada escolar con diagnóstico de sordoceguera (< 2)

Valoración general del instrumento

Alto	Medio	Bajo
Entre 40 y 50 puntos	Entre 26 y 39 puntos	Menos de 25 puntos

ANEXO 6
DATOS DE LAS UNIDADES DE ANÁLISIS
(Escolares)

Nº	Nombres y Apellidos	Sexo		Edad	Clasificación de la discapacidad	Causas
		F	M			
1	MACT	X		5	Sordoceguera congénita	Rubeola gestacional, bajo peso al nacer, microftalmia, catarata congénita.
2	ODME		X	5	Sordoceguera congénita	Nació cianótico, llanto demorado, bajo peso, meningoencefalitis bacteriana, con secuelas de hidrocefalia, ceguera, desarrollo psicomotor retardado, nistagmos.
3	EJPM	X		5	Sordoceguera congénita	Bajo peso al nacer, meningoencefalitis bacteriana diagnosticada tardíamente con graves daños cerebrales.
4	CDAH		X	6	Sordoceguera congénita	Meningoencefalitis postnatal por citomegalovirus, atrofia del nervio óptico, calcificaciones cerebrales.
5	FMH	X		6	Sordoceguera congénita	Diagnóstico de CIUR (crecimiento intrauterino retardado), lo cual le causó microcefalia y retardo en el desarrollo psicomotor

ANEXO 7
ESTUDIOS DE CASO
(ESCOLARES CON DIAGNÓSTICO DE SORDOCEGUERA)

ESTUDIO DE CASO 1

Nombre y Apellidos: MACT

Fecha de nacimiento: 5 julio del 2010.

Edad: 5 años

Centro Educativo: CEHANI

Diagnóstico: Sordoceguera congénita, rubeola gestacional, bajo peso al nacer, microftalmia, catarata congénita.

Enfermedades asociadas: Ninguna

Procedencia: Vive en la ciudad de San Juan de Pasto, en el barrio El Porvenir departamento de Nariño, Colombia.

Inicio del estudio: Se empezó este estudio el 20 de noviembre del 2012. Se aplica el sistema de ejercicios propuestos el 19 de febrero del 2013.

Participantes: Investigador, especialistas de educación y padres.

Objetivo: Constatar el desarrollo de las capacidades coordinativas básicas.

Caracterización: Es una niña de raza blanca, aspecto personal adecuado y desarrollo pondoestatural que impresiona por debajo de su edad cronológica, presenta buen estado de salud de manera general. A la hora de la comida, no mastica los alimentos, debido a que su madre todo se lo licúa. No presenta reacciones alérgicas ante ningún alimento, tampoco ante ningún tipo de medicamento, no tiene tratamiento farmacológico; no presenta ningún trastorno de sueño, su comportamiento cuando está durmiendo es tranquilo y pasivo; presenta cirugías de los pies (pie equino), cirugía de la cabeza, no responde a estímulos sonoros ni visuales, su nacimiento fue proveniente de un parto eutócico de 39 semanas de gestación cuya madre presentó rubeola gestacional en el segundo trimestre de gestación. Presentó bajo peso al nacer, catarata congénita y microftalmia. En el seguimiento de control y desarrollo la madre se percata que el escolar no sigue estímulos visuales ni sonoros, recibe atención educativa tres veces por semana en el CEHANI. Sus padres viven juntos, ninguno de ellos posee enfermedades genéticas; su madre tiene 35 años de edad y su padre tiene 37. La estructura familiar está compuesta por madre, padre, hermano, y la escolar; la familia es funcional.

Al inicio de la investigación por medio de la guía de observación, se pudo comprobar que MACT presentaba dificultades en el reconocimiento corporal, en donde se evaluó de bajo, ya que realiza alguna actividad de reconocer su cuerpo, pero con la ayuda de un familiar o del profesor. En la regulación del movimiento, se evaluó de bajo, debido a que ejecuta sus movimientos en tensión extrema, simples y descontrolados, es capaz de realizar alguna actividad que refleje la flexión y extensión de los movimientos articulares y la imitación de actividades pero con ayuda total de un familiar o del profesor. En la adaptación y cambios motrices, se evaluó de bajo, porque no realiza la actividad programada. En las HMB, se evaluó de bajo, debido a que es capaz de realizar alguna actividad en la cual estén presentes las HMB pero con ayuda total de un familiar o del profesor.

La misma escolar, en el cumplimiento de órdenes, es evaluada de bajo, ya que cumple órdenes muy sencillas dentro de la clase pero con ayuda total de un familiar o del profesor. En la relación con el objeto de preferencia, se evaluó de bajo, debido a que se relaciona totalmente con el objeto de su preferencia de manera que no cumple actividades, si no lo tiene cerca y con ayuda total de un familiar o del profesor. En la motivación y satisfacción con la actividad, se evaluó de medio, porque su motivación es limitada, puede frustrarse o distraerse fácilmente, muestra intereses en algunos objetos, realiza las actividades por un tiempo largo apropiado en un ambiente estructurado y familiar, requiere cierto aliento para permanecer en la tarea, muestra cierta satisfacción luego del cumplimiento de las actividades.

En la aceptación social, se evaluó de medio, ya que realiza las actividades programadas con el profesor tolerando e interactuando socialmente con la presencia de alguien más, no así con muchos participantes, en caso contrario se frustra con facilidad y abandona la actividad. En la respuesta de socialización, se evaluó de medio, debido a que mantiene una distancia segura para la reciprocidad, rechaza la actividad si no es con la persona conocida. Es capaz de buscar cierto intento de socialización dentro de la clase; pero tiene dificultad de socializar sola, por lo que necesita cierta ayuda para la socialización o no ejecuta la socialización correctamente. En la interacción social a través de gestos y señas, se evaluó de bajo, porque no emplea ni gestos, ni señas para comunicarse, ni establece conductas de socialización dentro de la clase y si lo hace, es limitada solamente con su familiar o el profesor. En el autovalidismo e independencia, se evaluó de bajo, porque se alimenta, realiza el cuidado personal, pero con ayuda total de los familiares o de los profesores y no controla los esfínteres.

En sentido general en la dimensión física, en la dimensión conductual y en la dimensión social se pudo comprobar que presentó dificultades en estas dimensiones, es por ello que se evalúa de bajo.

Conclusiones:

Se está en presencia de una escolar con diagnóstico de sordoceguera congénita que dentro de las principales dificultades están en las capacidades coordinativas básicas, en la socialización y en aspectos cognitivos.

Recomendaciones:

- Aplicar el sistema de ejercicios propuestos.
- Orientar la capacitación que se propone a los profesores encargados de su atención.
- Dar seguimiento al caso y mantener la comunicación con la familia para continuar evaluando los avances o retrocesos de la vida de la escolar.

ESTUDIO DE CASO 2

Nombre y Apellidos: ODME

Fecha de nacimiento: 3 abril del 2010.

Edad: 5 años

Centro Educativo: CEHANI

Diagnóstico: Sordoceguera congénita, nació cianótico, llanto demorado, bajo peso, meningoencefalitis bacteriana, con secuelas de hidrocefalia, ceguera, desarrollo psicomotor retardado, nistagmos.

Enfermedades asociadas: Ninguna.

Procedencia: Vive en la ciudad de San Juan de Pasto, en el barrio Santa Bárbara departamento de Nariño, Colombia.

Inicio del estudio: Se empezó este estudio el 21 de noviembre del 2012. Se aplica el sistema de ejercicios propuestos el 20 de febrero del 2013.

Participantes: investigador, especialistas de educación y padres.

Objetivo: Constatar el desarrollo de las capacidades coordinativas básicas.

Caracterización: Es un niño de raza blanca, aspecto personal adecuado y desarrollo pondoestatural que impresiona por debajo de la edad cronológica, presenta un estado de salud conservado: A la hora de la comida, no mastica los alimentos debido a que su madre todo se lo licúa, no presenta reacciones alérgicas ante ningún alimento, tampoco ante ningún tipo de medicamento, no tiene tratamiento farmacológico. No presenta ningún trastorno de sueño, su comportamiento cuando está

durmiendo es tranquilo y pasivo. Fue intervenido quirúrgicamente, porque presentó fístulas de RCR y se reintervino nuevamente tratando de reparar dichas fístulas en más de una ocasión, ha sido imposible la plastia con duramadre, por sus características anatómicas; presenta quistes DLECR sin complicación séptica, hubo necesidad de trasfunder con glóbulos rojos, albumina, plasma, estuvo bajo control farmacológico utilizando medicamentos antibióticos. No responde a ningún estímulo, nació cianótico, con bajo peso (2,6 lb), llanto demorado. Post natal: a los tres meses de nacido meningoencefalitis bacteriana con secuelas de hidrocefalias, cegueras, desarrollo psicomotor retardado, nistagmos, presentó un síndrome neurológico, recibe atención educativa tres veces por semana en el CEHANI. Sus padres viven juntos, ninguno de ellos posee enfermedades genéticas, su madre tiene 36 años de edad, su padre tiene 41 años. La estructura familiar está compuesta por madre, padre y el escolar, hay que aclarar que vive en las instalaciones del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (**ICBF**) debido a que esta institución le privó la patria potestad a sus padres.

Al inicio de la investigación se pudo comprobar que ODME presentaba dificultades en el reconocimiento corporal, en donde se evaluó de bajo, ya que no realiza la actividad programada. En la regulación del movimiento, adquirió la evaluación de bajo, debido a que no realiza la actividad programada. En la adaptación a cambios motrices, adquirió la evaluación de bajo, porque no realiza la actividad programada. En las HMB, adquirió la evaluación de bajo, debido a que es capaz de realizar alguna actividad en la cual estén presentes las HMB pero con ayuda total de un encargado o del profesor.

En el cumplimiento de órdenes, se evalúa de bajo, ya que no realiza la actividad orientada. En la relación con el objeto de preferencia, se evalúa de bajo, debido a que se relaciona totalmente con el objeto de su preferencia de manera que no cumple actividades si no lo tiene cerca y con ayuda total de un encargado o del profesor. En la motivación y satisfacción con la actividad, se evalúa de bajo, porque en los intentos que se realizan para desarrollar determinada actividad son ignorados, se resiste a la presentación de una tarea u objeto ya sea evitándolo o atacándolo, no muestra curiosidad aunque cumple pobremente con rutinas con monitoreo constante del adulto, no muestra satisfacción con las actividades.

En la aceptación social, se evaluó de bajo, ya que no busca interacción dentro de la clase con otra persona que no sea el profesor que realiza la actividad; no tolera, ni acepta la presencia de otros. En la respuesta de socialización, se evaluó de bajo, debido a que no responde cuando se le quitan sus posesiones u objetos con los cuales ha estado ocupado, retira la atención y evita fácilmente el

contacto físico, no intenta comunicarse dentro de la clase. En la interacción social a través de gestos y señas, se evaluó de bajo, porque no emplea gestos, ni señas para comunicarse, ni establece conductas de socialización dentro de la clase y si lo hace, es limitada solamente con su encargado o su profesor. En el autovalidismo e independencia, se evaluó de bajo, porque la escolar se alimenta, realiza el cuidado personal pero con ayuda total de los encargados y no controla los esfínteres. En sentido general en la dimensión física, en la dimensión conductual y en la dimensión social se evalúa de bajo.

Conclusiones:

Se está en presencia de un escolar con diagnóstico de sordoceguera congénita que dentro de las principales dificultades están en las capacidades coordinativas básicas, en la socialización en aspectos cognitivos.

Recomendaciones:

- Aplicar el sistema de ejercicios.
- Orientar la capacitación que se propone a los profesores encargados de su atención.
- Dar seguimiento al caso y mantener la comunicación con el ICBF para continuar evaluando los avances o retrocesos de la vida de la escolar.

ESTUDIO DE CASO 3

Nombre y Apellidos: EJPM.

Fecha de nacimiento: 30 octubre del 2010.

Edad: 5 años.

Centro Educativo: CEHANI

Diagnóstico: sordoceguera congénita, bajo peso al nacer, meningoencefalitis bacteriana diagnosticada tardíamente con graves daños cerebrales.

Enfermedades asociadas: Ninguna

Procedencia: Vive en la ciudad de San Juan de Pasto, en el barrio Panamericano departamento de Nariño, Colombia.

Inicio del estudio: Se empezó este estudio el 20 de noviembre del 2012. Se aplica el sistema de ejercicios propuestos el 19 de febrero del 2013.

Participantes: Investigador, especialistas de educación y padres.

Objetivo: Constatar el desarrollo de las capacidades coordinativas básicas.

Caracterización: Es una niña de raza blanca, aspecto personal adecuado y desarrollo pondoestatural normal, presenta buen estado de salud de manera general. A la hora de la comida, sí mastica los alimentos, no presenta reacciones alérgicas ante ningún alimento, tampoco ante ningún tipo de medicamento, no tiene tratamiento farmacológico. No presenta ningún trastorno de sueño, su comportamiento cuando está durmiendo es tranquilo y pasivo. No presenta ninguna cirugía, tiene restos auditivos y visuales; su nacimiento fue producto de parto distócico de 35 semanas de gestación con bajo peso al nacer con fracaso de lactancia materna. A los 20 días de nacida presentó meningoencefalitis bacteriana diagnosticada tardíamente la cual de causó graves daños cerebrales. Recibe atención educativa tres veces por semana en el CEHANI. Sus padres son separados ninguno de ellos posee enfermedades genéticas; su madre tiene 35 años de edad y su padre tiene 40 años La estructura familiar está compuesta por madre, padre y la escolar, la familia es disfuncional.

Al inicio de la investigación se pudo comprobar que EJPM presentaba dificultades en el reconocimiento corporal, en donde se evaluó de medio, ya que es capaz de reconocer las partes fundamentales de su cuerpo, pero le produce dificultad realizarlas sola, por lo que necesita cierta ayuda de un familiar para ejecutarlas, o no las ejecuta correctamente. En la regulación del movimiento, se evaluó de medio, debido a que ejecuta movimientos con una discreta hipertonia muscular, movimientos simples y controlados, es capaz de ejecutar acciones donde estén presentes la flexión y extensión de los movimientos articulares y la imitación de actividades, se desplaza de un lugar a otro, donde necesita cierta ayuda para llevarlas a cabo o en ocasiones no las realiza correctamente. En la adaptación a cambios motrices, se evaluó de medio, porque es capaz de ejecutar acciones donde estén presentes los cambios repentinos a nuevas situaciones, por lo que realiza las acciones con dificultad, se orienta espacialmente y hay reconocimiento del medio y necesita cierta ayuda de un familiar. En las HMB, se evaluó de medio, debido a que es capaz de realizar acciones que demuestren las HMB, pero tiene dificultad para realizarlas sola por lo que necesita cierta ayuda para ejecutarlas.

En el cumplimiento de órdenes, se evaluó de medio, ya que manifiesta una conducta agresiva, autoagresiva e irritable, puede responder a una orden o una petición dentro de la clase, pero tiene dificultad de realizarlas sola por lo que necesita cierta ayuda para ejecutarlas. En la relación con el objeto de preferencia, se evaluó de medio, debido a que se relaciona con su objeto de preferencia y cumple las actividades. En la motivación y satisfacción con la actividad, se evaluó de medio, porque

su motivación es limitada, puede frustrarse o distraerse fácilmente, muestra intereses en algunos objetos, realiza las actividades por un tiempo largo apropiado, requiere cierto aliento para permanecer en la tarea, muestra cierta satisfacción luego del cumplimiento de las actividades.

En la aceptación social, se evaluó de medio, ya que realiza las actividades programadas con el profesor tolerando e interactuando socialmente con la presencia de alguien más, no así con muchos participantes, en caso contrario se frustra con facilidad y abandona la actividad. En la respuesta de socialización, se evaluó de medio, debido a que mantiene una distancia segura para la reciprocidad, rechaza la actividad si no es con la persona conocida, es capaz de buscar cierto intento de socialización dentro de la clase; pero tiene dificultad realizarlas sola. En la interacción social a través de gestos y señas, se evaluó de medio, porque emplea gestos y señas dentro de la actividad; pero solo se relaciona con el profesor y alguien conocido dentro de la clase. En el autovalidismo e independencia, se evaluó de alto, porque se alimenta sin ayuda, cuando realiza el cuidado personal y controla los esfínteres.

En sentido general en la dimensión física, en la dimensión cognitiva y en la dimensión social se evalúa de medio.

Conclusiones:

Se está en presencia de un escolar con diagnóstico de sordoceguera congénita que dentro de las principales dificultades están en las capacidades coordinativas básicas, en la socialización en aspectos cognitivos.

Recomendaciones:

- Aplicar el sistema de ejercicios propuestos.
- Orientar la capacitación que se propone a los profesores encargados de su atención.
- Dar seguimiento al caso y mantener la comunicación con la familia para continuar evaluando los avances o retrocesos de la vida del escolar.

ESTUDIO DE CASO 4

Nombre y Apellidos: CDAH.

Fecha de nacimiento: 13 agosto del 2009.

Edad: 6 años.

Centro Educativo: CEHANI

Diagnóstico: sordoceguera congénita, meningoencefalitis postnatal por citomegalovirus, atrofia del nervio óptico, calcificaciones cerebrales.

Enfermedades asociadas: Ninguna.

Procedencia: Vive en la ciudad de San Juan de Pasto, en el barrio San Lorenzo departamento de Nariño, Colombia.

Inicio del estudio: Se empezó este estudio el 20 de noviembre del 2012. Se aplica el sistema de ejercicios propuestos el 19 de febrero del 2013.

Participantes: Investigador, especialistas de educación y padres.

Objetivo: Constatar el desarrollo de las capacidades coordinativas básicas.

Caracterización: Es un niño de raza blanca, aspecto personal adecuado y desarrollo pondoestatural normal, presenta buen estado de salud de manera general. A la hora de la comida, no mastica los alimentos, su madre todo se lo licúa, no presenta reacciones alérgicas ante ningún alimento, tampoco ante ningún tipo de medicamento, no tiene tratamiento farmacológico. No presenta ningún trastorno de sueño, su comportamiento cuando está durmiendo es tranquilo y pasivo; no presenta ninguna cirugía, no tiene restos auditivos ni visuales. El nacimiento fue por parto eutócico, pretérmino a las 35 semanas de gestación, con bajo peso al nacer cuya madre presentó infección por citomegalovirus en el tercer trimestre de gestación diagnosticado tardíamente; lactancia materna nula, el niño se diagnosticó con meningoencefalitis postnatal por citomegalovirus lo que le produjo atrofia del nervio óptico y calcificaciones cerebrales. Recibe atención educativa tres veces por semana en el CEHANI, sus padres son separados, ninguno de ellos posee enfermedades genéticas su madre tiene 32 años de edad, su padre tiene 38 años. La estructura familiar está compuesta por madre, padre, un hermano, y el escolar, la familia es disfuncional.

Al inicio de la investigación por medio de la guía de observación, se pudo comprobar que CDAH presentaba dificultades en el reconocimiento corporal, en donde se evaluó de bajo, ya que realiza alguna actividad de reconocer su cuerpo, pero con la ayuda de un familiar o del profesor. En la regulación del movimiento, se evaluó de bajo, debido a que ejecuta sus movimientos en tensión extrema, simples y descontrolados, es capaz de realizar alguna actividad que refleje la flexión y extensión de los movimientos articulares y la imitación de actividades pero con ayuda total de un familiar o del profesor. En la adaptación y cambios motrices, se evaluó de bajo, porque no realiza la actividad programada. En las HMB, se evaluó de bajo, debido a que es capaz de realizar alguna actividad en la cual estén presentes las HMB pero con ayuda total de un familiar o del profesor.

En el cumplimiento de órdenes, se evaluó de bajo, ya que cumple órdenes muy sencillas dentro de la clase pero con ayuda total de un familiar o del profesor. En la relación con el objeto de

preferencia, se evaluó de bajo, debido a que se relaciona totalmente con el objeto de su preferencia de manera que no cumple actividades, si no lo tiene cerca y con ayuda total de un familiar o del profesor. En la motivación y satisfacción con la actividad, se evaluó de medio, porque su motivación es limitada, puede frustrarse o distraerse fácilmente, muestra intereses en algunos objetos, realiza las actividades por un tiempo largo apropiado en un ambiente estructurado y familiar, requiere cierto aliento para permanecer en la tarea, muestra cierta satisfacción luego del cumplimiento de las actividades.

En la aceptación social, se evaluó de medio, ya que realiza las actividades programadas con el profesor tolerando e interactuando socialmente con la presencia de alguien más, no así con muchos participantes, en caso contrario se frustra con facilidad y abandona la actividad. En la respuesta de socialización, se evaluó de medio, debido a que mantiene una distancia segura para la reciprocidad, rechaza la actividad si no es con la persona conocida. Es capaz de buscar cierto intento de socialización dentro de la clase; pero tiene dificultad de socializar sola, por lo que necesita cierta ayuda para la socialización o no ejecuta la socialización correctamente. En la interacción social a través de gestos y señas, se evaluó de bajo, porque no emplea ni gestos, ni señas para comunicarse, ni establece conductas de socialización dentro de la clase y si lo hace, es limitada solamente con su familiar o el profesor. En el autovalidismo e independencia, se evaluó de bajo, porque se alimenta, realiza el cuidado personal, pero con ayuda total de los familiares o de los profesores y no controla los esfínteres.

En sentido general en la dimensión física, en la dimensión conductual y en la dimensión social se evalúa de bajo.

Conclusiones:

Se está en presencia de un escolar con diagnóstico de sordoceguera congénita que dentro de las principales dificultades están en las capacidades coordinativas básicas, en la socialización en aspectos cognitivos.

Recomendaciones:

- Aplicar el sistema de ejercicios propuestos.
- Orientar la capacitación que se propone a los profesores encargados de su atención.
- Dar seguimiento al caso y mantener la comunicación con la familia para continuar evaluando los avances o retrocesos de la vida del escolar.

ESTUDIO DE CASO 5

Nombre y Apellidos: FMH.

Fecha de nacimiento: 17 mayo del 2009.

Edad: 6 años.

Centro Educativo: CEHANI

Diagnóstico: sordoceguera congénita, diagnóstico de CIUR (crecimiento intrauterino retardado), lo cual le causó microcefalia y retardo en el desarrollo psicomotor.

Enfermedades asociadas: Ninguna

Procedencia: Vive en la ciudad de San Juan de Pasto, en el barrio Panamericano departamento de Nariño, Colombia.

Inicio del estudio: Se empezó este estudio el 20 de noviembre del 2012. Se aplica el sistema de ejercicios propuestos el 19 de febrero del 2013.

Participantes: Investigador, especialistas de educación y padres.

Objetivo: Constatar el desarrollo de las capacidades coordinativas básicas.

Caracterización: Es una niña de raza blanca, aspecto personal adecuado y desarrollo pondoestatural normal con buen estado de salud de manera general. A la hora de la comida, mastica los alimentos, no presenta reacciones alérgicas ante ningún alimento, tampoco ante ningún tipo de medicamento, no tiene tratamiento farmacológico. No presenta ningún trastorno de sueño, su comportamiento cuando está durmiendo es tranquilo y pasivo; no presenta cirugías, no tiene restos auditivos ni visuales: Su madre fue alcohólica hasta el tercer trimestre del embarazo porque según ella no sabía que estaba embarazada, el parto eutócico a las 40 semanas de gestación con diagnóstico de CIUR (crecimiento intrauterino retardado), lo cual le causó microcefalia y retardo en el desarrollo psicomotor. Recibe atención educativa tres veces por semana en el CEHANI. Sus padres son separados, ninguno de ellos posee enfermedades genéticas; su madre tiene 37 años de edad y su padre tiene 42 años. La estructura familiar está compuesta por madre, padre y la escolar, la familia es disfuncional.

Al inicio de la investigación se pudo comprobar que FMH presentaba dificultades en el reconocimiento corporal, en donde se evaluó de bajo, ya que no realiza la actividad programada. En la regulación del movimiento, adquirió la evaluación de bajo, debido a que no realiza la actividad programada. En la adaptación a cambios motrices, adquirió la evaluación de bajo, porque no realiza la actividad programada. En las HMB, adquirió la evaluación de bajo, debido a que es capaz de

realizar alguna actividad en la cual estén presentes las HMB pero con ayuda total de un encargado o del profesor.

En el cumplimiento de órdenes, adquirió la evaluación de bajo, ya que no realiza la actividad orientada. En la relación con el objeto de preferencia, adquirió la evaluación de bajo, debido a que se relaciona totalmente con el objeto de su preferencia de manera que no cumple actividades si no lo tiene cerca y con ayuda total de un encargado o del profesor. En la motivación y satisfacción con la actividad, adquirió la evaluación de bajo, porque en los intentos que se realizan para desarrollar determinada actividad son ignorados, se resiste a la presentación de una tarea u objeto ya sea evitándolo o atacándolo, no muestra curiosidad aunque cumple pobremente con rutinas con monitoreo constante del adulto, no muestra satisfacción con las actividades.

En la aceptación social, se evaluó de bajo, ya que no busca interacción dentro de la clase con otra persona que no sea el profesor que realiza la actividad; no tolera, ni acepta la presencia de otros. En la respuesta de socialización, se evaluó de bajo, debido a que no responde cuando se le quitan sus posesiones u objetos con los cuales ha estado ocupado, retira la atención y evita fácilmente el contacto físico, no intenta comunicarse dentro de la clase. En la interacción social a través de gestos y señas, se evaluó de bajo, porque no emplea gestos, ni señas para comunicarse, ni establece conductas de socialización dentro de la clase y si lo hace, es limitada solamente con su encargado o su profesor. En el autovalidismo e independencia, se evaluó de bajo, porque la escolar se alimenta, realiza el cuidado personal pero con ayuda total de los encargados y no controla los esfínteres.

En sentido general en la dimensión física, en la dimensión conductual y en la dimensión social, se evalúa de bajo.

Conclusiones:

Se está en presencia de un escolar con diagnóstico de sordoceguera congénita que dentro de las principales dificultades están en las capacidades coordinativas básicas, en la socialización en aspectos cognitivos.

Recomendaciones:

- Aplicar el sistema de ejercicios propuestos.
- Orientar la capacitación que se propone a los profesores encargados de su atención.
- Dar seguimiento al caso y mantener la comunicación con la familia para continuar evaluando los avances o retrocesos de la vida del escolar.

ANEXO 8

DIAGNÓSTICO INICIAL. RESULTADOS POR INDICADORES

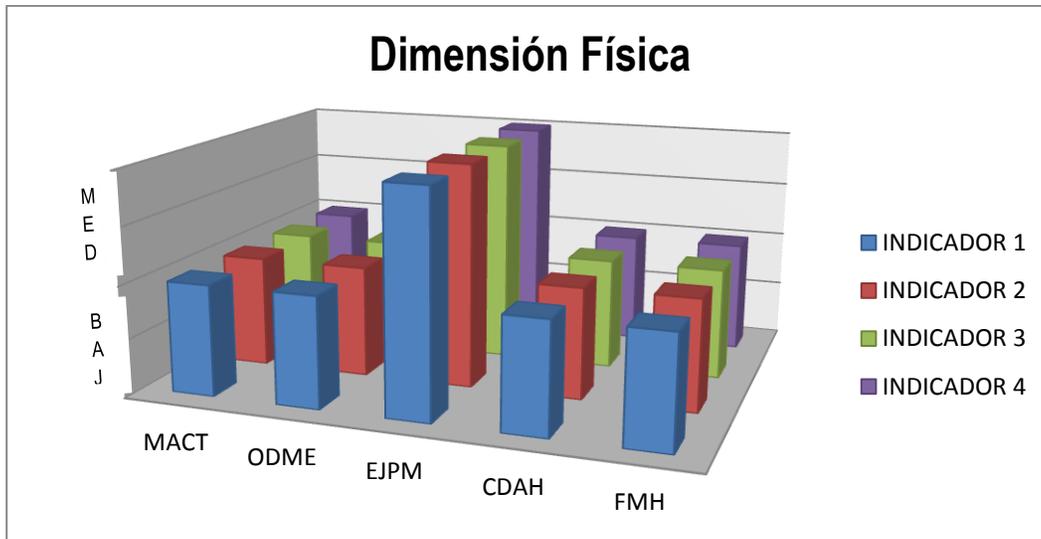
DIMENSIONES	INDICADORES	SUJETOS				
		MACT	ODME	EJPM	CDAH	FMH
FÍSICA	Reconocimiento corporal	BAJO	BAJO	MEDIO	BAJO	BAJO
	Regulación del movimiento	BAJO	BAJO	MEDIO	BAJO	BAJO
	Adaptación a cambios motrices	BAJO	BAJO	MEDIO	BAJO	BAJO
	Habilidades motrices básicas	BAJO	BAJO	MEDIO	BAJO	BAJO
CONDUCTUAL	Cumplimiento de órdenes	BAJO	BAJO	MEDIO	BAJO	BAJO
	Relación con el objeto de preferencia	BAJO	BAJO	MEDIO	BAJO	BAJO
	Motivación y satisfacción con la actividad	MEDIO	BAJO	MEDIO	MEDIO	BAJO
SOCIAL	Aceptación social	MEDIO	BAJO	MEDIO	MEDIO	BAJO
	Respuesta de socialización	MEDIO	BAJO	MEDIO	MEDIO	BAJO
	Interacción social a través de gestos y señas	BAJO	BAJO	MEDIO	BAJO	BAJO
	Autovalidismo	BAJO	BAJO	MEDIO	BAJO	BAJO

Resultados por dimensiones

DIMENSIONES	MACT	ODME	EJPM	CDAH	FMH
FÍSICA	BAJO	BAJO	MEDIO	BAJO	BAJO
CONDUCTUAL	BAJO	BAJO	MEDIO	BAJO	BAJO
SOCIAL	BAJO	BAJO	MEDIO	BAJO	BAJO

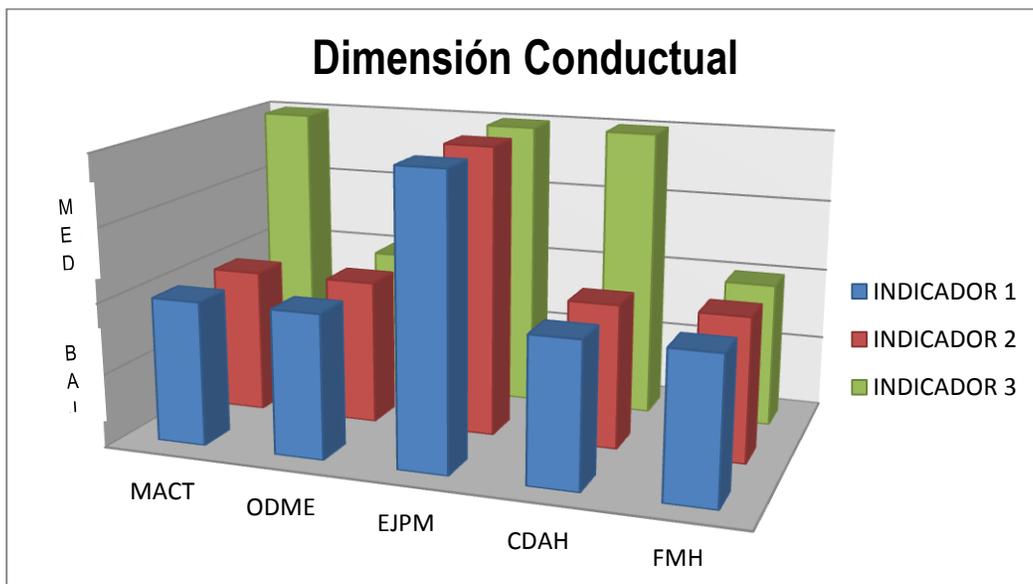
ANEXO 9

DIAGNÓSTICO INICIAL. ANÁLISIS POR INDICADORES



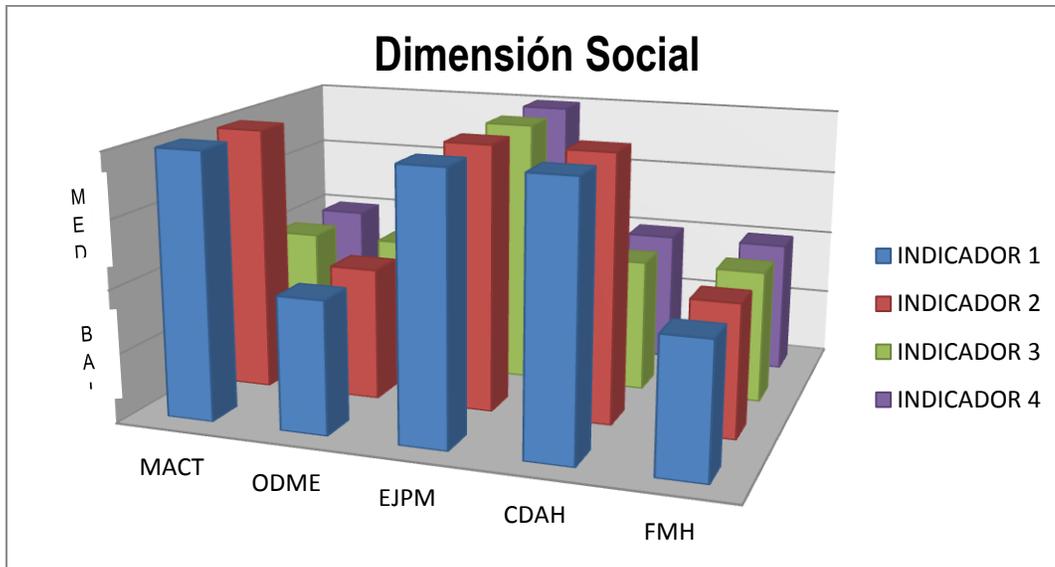
ANEXO10

DIAGNÓSTICO INICIAL. ANÁLISIS POR INDICADORES



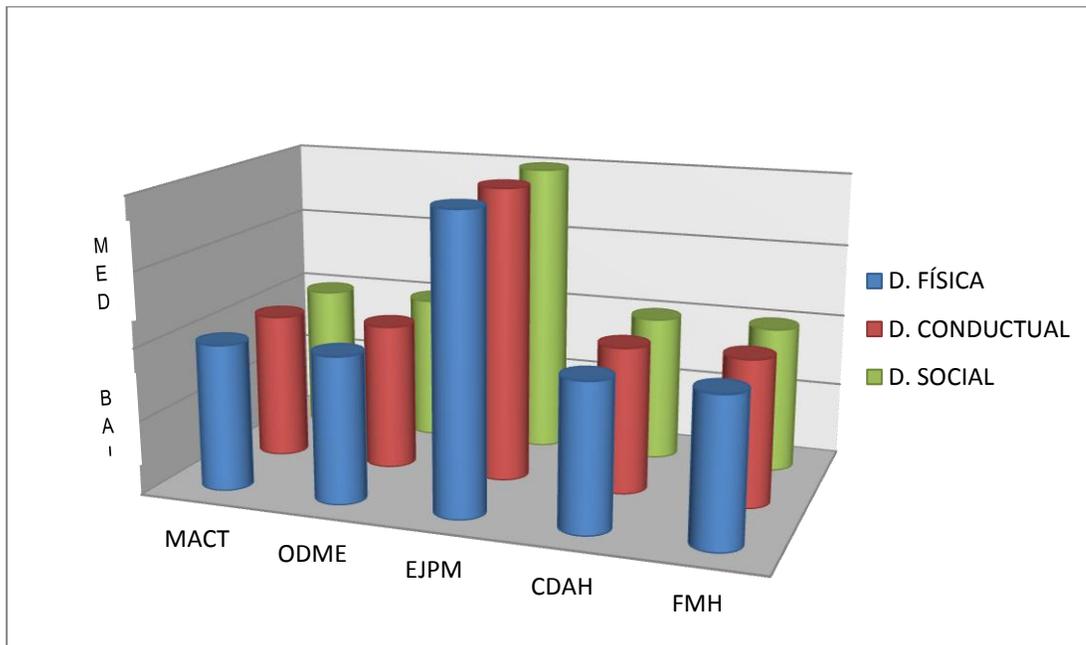
ANEXO11

DIAGNÓSTICO INICIAL. ANÁLISIS POR INDICADORES



ANEXO12

DIAGNÓSTICO INICIAL. ANÁLISIS POR INDICADORES



ANEXO 13

FUNDAMENTOS DESDE EL ENFOQUE SOCIO HISTÓRICO CULTURAL DE VIGOTSKY Y SUS SEGUIDORES.

Dependencia del desarrollo psíquico del carácter y contenido de la enseñanza. Esta postura constituye una clara derivación de la plataforma del determinismo social del desarrollo psíquico y que cobra particular énfasis a la luz de los denominados enfoques ecológicos y desarrolladores del proceso de enseñanza aprendizaje. Esta tesis se hace cada vez más evidente en los escolares con diagnóstico de sordoceguera.

Tal aseveración reviste suma importancia en relación con el presente estudio porque se trata de lograr, como resultado de una adecuada estructuración y desarrollo de la práctica educativa, el máximo enriquecimiento posible del contenido del intelecto de los referidos escolares mediante nuevas acciones y su transformación en acciones mentales, y además, el cambio de los subsistemas dominantes de la actividad mental, como principal característica del cambio de estadio de la actividad intelectual. Sólo una enseñanza que estimule el desarrollo, intencionada y debidamente organizada, que propicie la realización de actividades a favor del desarrollo de las capacidades coordinativas básicas, será capaz de convertirse en la fuente real que guíe y logre su desarrollo psíquico y permita corregir y/o compensar las necesidades que un desarrollo biopsicológico alterado genera.

Teoría de la Zona de Desarrollo Próximo. En la comprensión de que los factores sociales son fundamentales para promover el desarrollo psíquico y el aprendizaje, concibe una dimensión de ese desarrollo en dos subsistemas: la zona de desarrollo actual (**ZDA**) y la zona de desarrollo próximo (**ZDP**). Vigotsky concibió la zona de desarrollo actual como aquello que el escolar es capaz de hacer de manera independiente, en tanto el nivel de desarrollo guiado (**ZDP**), es lo que aún no es capaz de hacer por sí solo, pero lo puede realizar con ayuda, en colaboración con los demás.

Si se es consecuente con la posición de que el aprendizaje no sigue al desarrollo, sino que por el contrario, lo determina, será justamente ese aprendizaje que se dé a partir de desarrollos específicos y establecidos, es decir, el aprendizaje que se produzca partiendo desde una ZDA y hasta alcanzar los límites de autonomía posibles desde esa base, definido por la ZDP el que permitirá revelar la estructura y características del aprendizaje humano.

La particular importancia que la Escuela Histórico Cultural concede al concepto de ZDP está también condicionada por el potencial que esta postura encierra para un verdadero diagnóstico cualitativo,

basado en la comprensión de que el alcance del desarrollo psíquico se aprecia mejor desde la perspectiva de lo que los escolares pueden hacer, que desde la postura de lo que hacen o no, afirmándose que finalmente "lo que hacen, es un caso particular de lo que pueden hacer" (Bell Rodríguez, 1996, p. 23). La ZDP no es una formación predeterminada en el sujeto, sino que se crea en la acción conjunta, es fácil deducir entonces que la deficiencia o la discapacidad por si solas no vetan la posibilidad de la generación de la ZDP; todo lo contrario están llamadas a convertirse, por el tipo de interacción y colaboración que ha de establecerse con el sujeto que la porta, en fuentes promotoras de ZDP.

Aspecto de obligado análisis al respecto, es lo relacionado con la mediación, entendida esta como el fomento de una estrategia interactiva que conduzca a un andamiaje, como si se le fueran colocando puentes que conduzcan al escolar entre lo conocido y lo que debe adquirir, a modo de lograr primero una participación guiada, y luego una acción independiente. Así ocurrirá el cambio que ha de valorarse como el resultado de la ZDP. Invariablemente, el criterio sobre el cambio permite crear una cierta estructura cíclica y dinámica de la ZDP, en la cual se aprecia el desplazamiento del sujeto desde una acción que ayer no era capaz de hacer ni en su forma más elemental, aún con ayuda, hasta el inicio de su realización hoy con ayuda, lográndolo mañana de manera independiente y luego en la posibilidad de brindar ayuda a los demás y de transferir la ayuda asimilada a otras tareas análogas pero con diferente grado de complejidad.

Es muy importante acerca de las tres formas en las que se puede actuar para potenciar la ZDP en estos escolares, a saber: reconocer la importancia de las diferencias individuales y comprender las dificultades en particular, evaluar también las habilidades de intercambio social para resolver problemas y no solo las espontáneas y planear con más cuidado el tipo de experiencias sociales y culturales a las cuales se van a exponer.

Concepción sistémica del desarrollo psíquico. Principio de la unidad de lo afectivo y lo cognitivo. La relación entre lo afectivo y lo cognitivo asegura la realización de actividades de estimulación acordes con las necesidades afectivas y cognitivas de estos escolares. Cuando la educación que se recibe es significativa, se ajusta a las necesidades, promueve el componente afectivo emocional que hace participar y los compromete y garantiza el éxito del aprendizaje traducido en una pedagogía del éxito. Los procesos afectivos influyen en los cognoscitivos en el curso del desarrollo, mientras que estos influyen en los primeros organizándolos. Vigotsky (1989) expresó al referirse a esta relación: "(...) todo el problema consiste en que el pensamiento y el afecto

representan las partes de un todo único, la conciencia humana (...) los procesos afectivos e intelectuales representan una unidad, pero la misma, no es una unidad inmóvil y constante. Esta varía. Esta variación de las relaciones entre el afecto y el intelecto es precisamente lo esencial para todo el desarrollo psicológico del escolar”.

Situación social del desarrollo. La determinación social en el desarrollo de la personalidad se reconoce como la noción más importante que sustenta al modelo por su relevancia para valorar la dinámica del desarrollo psíquico en uno u otro período de la vida del escolar y precisar el inicio del período crítico en cada etapa etárea y su principal neoformación. El éxito del aprendizaje depende de las condiciones sociales de la vida, la comunicación, la actividad y la educación en que se desarrolla cada persona, debido al interactuar dialéctico de los factores internos y externos, biológicos y sociales. El escolar se enfrenta a un condicionamiento sociocultural que no sólo influye sino determina en gran medida las posibilidades de su desarrollo, de ahí la insistencia en los condicionamientos culturales y sociales que influyen en este proceso.

La situación social del desarrollo de los escolares con diagnóstico de sordoceguera pasa por lo que Vigotsky denominó internalización, o sea la reconstrucción interna de una operación externa. Este proceso de internalización supone una serie de transformaciones: una operación inicialmente que representa una actividad externa que se reconstruye y comienza a suceder internamente, y un proceso interpersonal que queda transformado en otro intrapersonal. En el desarrollo cultural de los escolares, toda función aparece dos veces: la primera a nivel social (interpsicológica) y luego en el interior del propio escolar (intrapicológica). La transformación de un proceso interpersonal en un proceso intrapersonal es el resultado de una prolongada serie de sucesos evolutivos.

El proceso, aunque se transforma, permanece como una forma externa de actividad durante cierto tiempo antes de internalizarse definitivamente. El modelo propuesto tiene en cuenta los siguientes criterios teóricos con respecto al aprendizaje y el desarrollo: cuando los procesos de desarrollo de los escolares ocurre de modo independiente en relación con el desarrollo de las capacidades coordinativas básicas, este se considera como un proceso puramente externo sin ningún nexo activo con el desarrollo. Sencillamente, utiliza los logros del desarrollo en vez de proporcionar un incentivo para modificar el curso del mismo. El desarrollo o maduración es una condición previa del aprendizaje, pero nunca el resultado del mismo. El proceso de aprendizaje estimula y hace avanzar el proceso de maduración. Lo novedoso y más notable de esta teoría, según la perspectiva de Vigotsky, es el amplio papel desempeñado en el desarrollo del escolar.

Carácter bilateral de las consecuencias del defecto. Trabajo correctivo-compensatorio.

Vigotsky sistematizó y presentó tesis esenciales al advertir la influencia del defecto; al respecto señalaba que la influencia del defecto siempre es doble y contradictoria. Por una parte, el defecto debilita el organismo, arruina su actividad; por otra, dificulta y altera la actividad del organismo que sirve de estímulo para el desarrollo elevado de otras funciones y lo incita a realizar una actividad intensificada, la cual podría compensar la deficiencia y vencer las dificultades (Bell Rodríguez, 1997, p.28).

Desde esta postura el abordaje en relación con el trabajo correctivo-compensatorio ha de asumirse como la vía para generar a partir del defecto, la estimulación y cristalización de la potencialidad, es decir identificar el riesgo. Es por ello que el estudio dinámico del escolar no puede limitarse a la determinación del grado y de la gravedad del trastorno, si no que incluye indispensablemente el control de los procesos de compensación, de sustitución, procesos edificadores y equilibradores en el desarrollo y en la conducta. En el modelo que se propone al tener en cuenta el trabajo correctivo-compensatorio admite reflexionar en las potencialidades que desde el punto de vista psicofisiológico tiene el SN y sobre todo el cerebro humano para enfrentar ese proceso, en particular su estructura, donde el desarrollo de una comprensión desde la perspectiva del localizacionismo dinámico de las funciones psíquicas superiores coherente con el principio Vigotskyano de la organización extracerebral de las funciones psicológicas superiores, adquiere cada vez una mayor trascendencia. Cobra particular significación por el contenido particular de esta tesis lo referido al enfoque correctivo-compensatorio, porque se asume como aspecto cardinal para el desarrollo de las capacidades coordinativas básicas en escolares con diagnóstico de sordoceguera. Independientemente a que el autor de esta tesis reconozca la génesis psicológica del concepto, prefiere tomar en cuenta lo expresado por A. L. Gómez & O. L. Núñez (2010) cuando hablan a favor de expresarse en términos de una concepción psicopedagógica, por cuanto en la práctica del diagnóstico y luego en la adquisición del aprendizaje es difícil deslindar lo psicológico de lo pedagógico. El trabajo correctivo-compensatorio, su carácter desarrollador, su proyección y desarrollo en las clases de Educación Física, constituye una vía idónea para perfeccionar las carencias que presentan los escolares con NEE, a partir de dar respuesta a las necesidades que estos presentan tanto en el plano intelectual como emocional.

Al referirse a los procesos de corrección-compensación Vigotsky los consideró como necesarios e imprescindibles en la educación de los escolares con “defectos”, hoy con NEE. Valoró con fuerza

estos procesos en oposición a la concepción biológica, no como una sustitución mecánica de la función afectada o perdida, sino como posibilidad de reestructuración de las mismas gracias a la ejercitación y educación de los aspectos desviados de la personalidad del sujeto.

ANEXO 14

CRITERIOS DE PUIGDELLÍVOL

- Criterio de compensación: Se da prioridad a las acciones encaminadas a compensar los efectos de una discapacidad en el desarrollo y aprendizaje del escolar.
- Criterio de autonomía/funcionalidad: Destaca el aprendizaje que favorece el desarrollo autónomo del escolar con el fin de que resuelva necesidades básicas como son el vestirse o desplazarse de un lugar a otro, sin la ayuda de otra persona.
- Criterio de probabilidad de adquisición: Se refiere a la decisión sobre el tipo de aprendizajes que están al alcance de los escolares, dejando en segundo término o prescindiendo de los que le representen un grado extremo de dificultad para su adquisición y aplicación.
- Criterio de sociabilidad: Se refiere al conjunto de aprendizajes que propician las habilidades sociales y de interacción con el grupo, lo que implica que se desarrollen actividades en el aula que se encaminen a favorecer el contacto personal y la comunicación, sobre todo cuando se identifican problemas de lenguaje o de orden afectivo.
- Criterio de significación: Implica la selección de medios de aprendizaje que suponen actividades significativas en función de sus posibilidades reales, de manera que lo que aprenda sea relevante, funcional y enriquezca su desarrollo integral.
- Criterio de variabilidad: Supone actividades distintas de las habituales para mantener el interés, especialmente cuando presenta dificultades para el logro de determinados aprendizajes. Las estrategias metodológicas que el profesor aplica deben ser diversificadas y su sentido debe apuntar a que el alumno disponga de suficientes alternativas para resolver las situaciones conflictivas que enfrenta con el conocimiento escolar.
- Criterio de preferencias personales: Significa potenciar el trabajo de acuerdo con las preferencias del escolar rescatando su interés por determinados temas o actividades con los que se identifica o se siente más cómodo y seguro al realizarlas, lo que propicia una mayor motivación y una participación más dinámica en las tareas escolares.
- Criterio de adecuación a la edad cronológica: Implica valorar los intereses del escolar, independientemente de sus necesidades educativas especiales, para evitar desfases que lo lleven a la infantilización en su nivel de aprendizaje. Aunque esté en un nivel de aprendizaje inferior al que le correspondería por su edad cronológica, sus intereses personales y sus actitudes no se corresponden con los otros con niveles de aprendizaje equiparables a los suyos,

por lo que hay que procurar tomar en cuenta su edad cronológica al aplicar determinadas estrategias o actividades.

- Criterio de transferencia: Conecta el aprendizaje con las situaciones cotidianas que vive fuera de la escuela, evitando el formalismo que caracteriza a ciertas actividades escolares en las que se ignora la importancia de que trabaje con materiales de uso común y que se represente vivencias cotidianas de su entorno social, restando significatividad y funcionalidad a lo que aprende.
- Criterio de ampliación de ámbitos: Favorece los aprendizajes que le permiten ampliar sus ámbitos habituales de acción enriqueciendo sus experiencias, estimulando nuevos intereses, desarrollando habilidades distintas. Integrarse a otros grupos, vivir experiencias nuevas en contextos diferentes al escolar y familiar, le dan la posibilidad de construir nuevos significados y, por ende, de comprender mejor el mundo que le rodea.

ANEXO 15

EXPLICACIÓN DETALLADA DE CADA IDEA RECTORA.

Educación Especial, según L. Morales (1992, p. 70):

- Principio del aprovechamiento de los analizadores conservados. Cuando a una persona le falta un analizador se aprovecha los que tiene, es decir, en el caso del escolar con diagnóstico de sordoceguera se tiene afectada la visión y la audición, se aprovecha los restantes como el tacto, el olfato y el gusto; al faltar algún analizador se aprovechan los que tiene conservados; en este caso no se puede corregir el defecto primario, sino, que este se compensará por medio del tacto, sin dejar de lado el resto de los analizadores, de manera tal que en el factor motriz puede llevarse a cabo la corrección y compensación debido a que habrá algún escolar que quizás corrija y otro que quizás compense las capacidades coordinativas básicas.
- Principio del diagnóstico precoz, científico y diferenciado. Este principio se concatena con el resto por su importancia y carácter decisivo dentro de la Educación Especial, debido a que resulta el punto de partida de todo el trabajo correctivo compensatorio que se lleve a cabo y además, se debe considerar como un proceso continuo que seguirá a lo largo de toda la intervención que se realice en el desarrollo de las capacidades coordinativas básicas con enfoque correctivo compensatorio en escolares con diagnóstico de sordoceguera.
- Principio del papel que desempeña la enseñanza en el desarrollo. Este principio se fundamenta en la concepción de L. S. Vigotsky (1987, p. 357) acerca de la ZDP, el cual plantea que a partir de una Zona del Desarrollo Actual (**ZDA**) se puede ampliar el aprendizaje mediante la utilización de la ZDP. De esta forma se puede afirmar que la enseñanza produce, conduce y dirige al desarrollo, lo cual resulta válido para todas las personas, pero reviste mayor importancia cuando se trata de discapacitados físico-motores; con este postulado se niega la premeditación fatalista del desarrollo. Esto es posible lograrlo mediante de un sistema pedagógico especial, activo, diferenciado y científicamente organizado, especialmente dirigido, que tenga en cuenta el defecto biológico que estos alumnos poseen y las particularidades del proceso de maduración biológica y psíquica.
- Principio del enfoque individual: Este principio se refiere al trabajo educativo encaminado a tener en cuenta las particularidades individuales de cada uno de los escolares con diagnóstico de sordoceguera, según sus características y peculiaridades, lleva a profundizar

en la dinámica de cada uno de ellos y poder desarrollar el trabajo correctivo compensatorio de las capacidades coordinativas básicas con un carácter individualizado.

Según S. A. Borges (2009, p. 75):

- Principio del reconocimiento del objetivo y el fin de la educación de las personas sordociegas como elementos orientadores para organizar su atención educativa de acuerdo a la política educacional: Es importante tener como punto de partida para organizar la atención educativa de estas personas la necesidad de que aprendan mejor y tantas veces como sea posible para lograr así elevar su calidad de vida y su integración social.
- Principio del carácter socializador de la atención educativa de las personas sordociegas como resultado del proceso educativo mediante el cual se logra la formación de la personalidad: Este principio está estrechamente relacionado con el derecho que poseen estas personas a ser educados en un contexto lo más normalizador posible a partir del aprovechamiento óptimo de sus potencialidades lo que se evidencia en su participación ya sea en actividades culturales, deportivas, recreativas y laborales que se proyecten en la comunidad donde viven.
- Principio de la necesidad de integrar en un plano de acción los componentes para la atención educativa de niños sordociegos, sus familias y la comunidad: Este principio se traduce en la necesidad de implicar a la familia y la comunidad como agentes activos en el proceso de toma de decisiones para lograr una intervención educativa integradora.
- Principio de la flexibilidad para la instrumentación de la atención educativa de niños sordociegos en dependencia de las condiciones histórico-sociales concretas de cada territorio y las características de los educandos. Es esencial en la organización de la atención educativa de estas personas realizar las proyecciones a partir de las demandas sociales del territorio (cantidad de casos detectados), los recursos sociales y materiales con que cuenta y las potencialidades de desarrollo de cada caso.
- Principio de la necesidad de comprender el proceso de enseñanza-aprendizaje a partir de los fundamentos psicológicos de la Pedagogía Especial, de la concepción curricular que es asumida desde una perspectiva desarrolladora y de las ideas educativas actuales en Cuba: Es importante precisar que el proceso de enseñanza-aprendizaje donde se insertan niños sordociegos se diseñe y desarrolle desde el prisma del Enfoque histórico-cultural, lo que genera la necesidad de asumir una concepción curricular a partir de las características

individuales de cada caso por ejemplo: un niño sordociego total debe ser preparado para la vida adulta independiente, un niño sordociego con potencial auditivo o con potencial visual puede ser preparado para insertarlo en la educación de ciegos o sordos según sus posibilidades, o en ambos casos según el desarrollo que alcancen pueden ser ubicados en la Educación General y un niño sordociego con potenciales auditivos y visuales, debe ser ubicado en la Educación General. En todos los casos, juega un papel fundamental la implementación de los Programas de la Revolución con énfasis en la utilización de las nuevas tecnologías.

- Principio del conocimiento y dominio por las estructuras de dirección y docentes, de la necesidad de organizar de manera consciente la atención educativa de escolares con diagnóstico de sordoceguera: Precisa la necesidad de insertar en el sistema de apoyo de los diferentes niveles de dirección, acciones (superación, científico-metodológicas y de investigación) dirigidas al desarrollo de esta especialidad, las cuales deben ser instrumentadas y desarrolladas a partir del sistema de trabajo de la escuela, el municipio, la provincia y el ministerio.
- Principio de la necesidad de concebir la formación de los niños sordociegos como un sistema de actividades y relaciones mutuas, con énfasis en la actividad, comunicación y orientación y movilidad: Este principio declara en su esencia que toda la organización de la atención educativa de estas personas en las diferentes edades debe tener especial énfasis en el desarrollo de una competencia comunicativa y de orientación y movilidad dentro de su propia actividad.

En la Educación Física, según A. López (2006, p. 87):

- Principio de la unidad de la instrucción con la educación: se logra cuando existe una relación entre la escuela con la vida, de la teoría con la práctica, entre los objetivos de la educación, el contenido y los métodos pedagógicos correspondientes.
- Principio de la conciencia-actividad: En aras del desarrollo del carácter consciente de los estudiantes, el profesor de Educación Física debe con su trabajo diario estimular en estos, cualidades tales como: intereses cognoscitivos estables, la constancia la tenacidad, la autoexigencia y la honestidad partiendo, desde luego del propio ejemplo del profesor.
- Principio sensoperceptual: La esencia de este principio consiste en la influencia pedagógica sobre los órganos de los sentidos con el objetivo de crear la representación completa,

correcta y exacta de la materia objeto de estudio mediante la demostración. La palabra “demostración” se asocia con la palabra “mirar” y esto a veces conduce a una concepción limitada de la demostración y se considera sólo como un analizador visual. En cuestión, demostración es el resultado de la influencia sobre todos los sentidos con el objetivo de crear la representación más completa y multilateral de los fenómenos del mundo objetivo. En cualquier proceso pedagógico, la demostración ocupa un lugar principal, pero en el proceso de la Educación Física, la misma juega un papel mucho más especial.

- Principio de la asequibilidad e individualización: El principio de la asequibilidad exige que la enseñanza sea comprensible y posible de acuerdo con las características individuales de los estudiantes y está basado en la correspondencia óptima de las tareas, medios métodos de la Educación Física, con las posibilidades de los alumnos. Este principio, requiere observar las posibilidades, de los alumnos para evitar que surjan errores metodológicos, por cuanto las exigencias deben corresponderse con las capacidades de los alumnos con el objetivo de lograr el desarrollo posterior. Sobre la base de este principio se determinan el nivel científico del proceso docente y el aprendizaje individual. Es a la individualización precisamente a la que hay que prestar una atención especial durante el proceso de educación física. Solamente con la individualización de las exigencias docente-educativas, es que se puede lograr que se manifiesten al máximo las capacidades tanto físicas, como espirituales. La asequibilidad no significa simplificar la enseñanza, sino adecuarla a las peculiaridades del grupo y del sujeto, de ahí la importancia de diagnosticar el nivel preparación físico-técnica que posee cada alumno para la asimilación de los nuevos contenidos y para enfrentarse a las tareas docentes que demanda el grado o nivel en cuestión.
- Principio de la sistematicidad: La razón de ser de este principio se encuentra en la propia naturaleza de las ciencias, en su carácter de sistema, en la vinculación lógica de sus postulados. Ser consecuentes con este principio significa tener en cuenta el enfoque de sistema en la labor docente del profesor, es decir que requiere de un sistema del proceso de Educación Física.
- Principio del aumento dinámico y gradual de las exigencias: En el proceso de la educación física es necesario renovar constantemente las tareas, elevar su dificultad, aumentar gradualmente el volumen y la intensidad de las cargas.

- Principio del desarrollo de las capacidades físicas y habilidades motrices: la formación y el desarrollo de las habilidades motrices dependen en una buena medida de la posesión de una gama suficientemente amplia de capacidades físicas (condicionales, coordinativas, flexibilidad); por otra parte a través de las habilidades motrices educamos las capacidades físicas.

Los principios de las adaptaciones curriculares según J. M. Arráez (1998):

- Principio de normalización: el referente último de toda adaptación curricular es el currículum ordinario. Se pretende alcanzar los objetivos de la enseñanza obligatoria, mediante un proceso educativo normalizado.
- Principio ecológico: la adaptación curricular necesita adecuar las necesidades educativas de los alumnos al contexto más inmediato (centro educativo, entorno, grupo de alumnos y alumno concreto).
- Principio de significatividad: cuando se habla de adaptación curricular se hace referencia a la adaptación de los elementos dentro de un conjunto, que oscila entre lo poco significativo a lo muy significativo. Así pues, se comenzaría por modificar los elementos de acceso, para continuar, si fuera necesario, adaptando los elementos básicos del currículum: evaluación, metodología, etc. Existen muchos intentos de clasificación de los distintos grados de modificación del currículum, que van desde lo más significativo a lo menos significativo, se clasifican así:
 - ✓ Adaptaciones significativas: se alejan de los planteamientos comunes.
 - ★ Currículum especial.
 - ★ Currículum ordinario más adiciones.
 - ★ Currículum ordinario con reducciones significativas.
 - ✓ Adaptaciones poco significativas: cercanas al currículum ordinario.
 - ★ Currículum ordinario con algunas modificaciones.
 - ★ Currículum ordinario con o sin apoyo.
- Principio de realidad: para que sea factible realizar una adaptación curricular es necesario partir de planteamientos realistas, sabiendo qué recursos disponemos y a dónde queremos llegar.
- Principio de participación e implementación (implicación): la adaptación curricular es competencia directa del tutor y del resto de profesionales que trabajan con el alumnado con

NEE. La toma de decisiones, el procedimiento y la adopción de soluciones se realizará de forma consensuada y los acuerdos se reflejarán en el documento de adaptación correspondiente.

ANEXO 16

EXPLICACIÓN DETALLADA DE LA ATENCIÓN EDUCATIVA PARA ESCOLARES CON DIAGNÓSTICO DE SORDOCEGUERA DE S. A. BORGES (2009).

- Reconocimiento del objetivo y el fin de la educación de las personas sordociegas como elementos orientadores para organizar su atención educativa de acuerdo a la política educacional
- Carácter socializador de la atención educativa de las personas sordociegas como resultado del proceso educativo mediante el cual se logra la formación de la personalidad.
- Necesidad de integrar en un plano de acción los componentes para la atención educativa de niños sordociegos, sus familias y la comunidad.
- Flexibilidad para la instrumentación de la atención educativa de niños sordociegos en dependencia de las condiciones histórico-sociales concretas de cada territorio y las características de los educandos.
- Necesidad de comprender el proceso de enseñanza-aprendizaje a partir de los fundamentos psicológicos de la Pedagogía Especial, de la concepción curricular que es asumida desde una perspectiva desarrolladora, conocimiento y dominio por las estructuras de dirección y docentes.
- De la necesidad de organizar de manera consciente la atención educativa de estos escolares y concebir la formación como un sistema de actividades y relaciones mutuas, con énfasis en la actividad, comunicación y orientación y movilidad.

ANEXO 17

SISTEMA DE EJERCICIOS PARA EL DESARROLLO DE LAS CAPACIDADES COORDINATIVAS BÁSICAS CON ENFOQUE CORRECTIVO COMPENSATORIO EN ESCOLARES CON DIAGNÓSTICO DE SORDOCEGUERA.

Es conveniente aclarar que los objetos de referencia son provisionales y que cada profesor tiene la libertad de escogerlos de acuerdo con los materiales que se disponga; además, sin pretender crear un formulario, se ha preferido mostrar un conjunto de ejercicios que estimulen la creatividad del profesor tomándolos como punto de partida para nuevas adaptaciones. Los materiales del objeto de referencia será principalmente de goma espuma para reducir las posibles lesiones de los escolares. El sistema de ejercicios seguirá el proceder desarrollado en el componente “Procesos metodológicos para el desarrollo de las capacidades coordinativas básicas” del subsistema “Procesos de implementación del sistema de ayudas para el desarrollo de las capacidades coordinativas básicas en escolares con diagnóstico de sordoceguera”.

1) **Nombre:** Ejercicios de Educación Postural.

Objetivo: Mejorar la postura.

Descripción: Postura erguida: hombros hacia atrás, cabeza arriba, cuello recto, abdomen contraído.

Postura sedente: la silla sea igual a la longitud de las piernas, tronco erguido, brazos pendientes hacia abajo.

Postura yacente: boca arriba, de costado, y tres cuartos boca abajo.

Objeto de referencia: Una silla.

Variante: Serán a discreción del profesor.

Orientaciones metodológicas: Tener en cuenta la debilidad o problemas musculares, que no hayan problemas hereditarios, las posturas a enseñar serán la de postura erguida y la de sedante ya que la de yacente se acomodará al escolar cuando este dormido.

Indicaciones metodológicas: Serán los ejercicios ejecutados con una intensidad baja, el profesor debe lavarse las manos antes de iniciar los ejercicios, uñas cortas, no portar objetos como anillos, pulseras o adornos que puedan lastimar al escolar, permitir que exploren libremente los objetos y el medio que los rodea pues de esa forma lo irá conociendo y se adaptará mejor y más fácilmente, las repeticiones de cada ejercicio no deben ser traumáticas ni dolorosas, los objetos de referencia mostrados previamente al ejercicio han sido lavados y

desinfectados para que el escolar pueda trabajar en las mejores condiciones higiénicas, garantizando así mayor salubridad.

Procedimientos organizativos: Frontales individuales generalmente.

Dosificación:

Se realizarán los ejercicios los días que correspondan según el horario de clases a partir de las 9:00 am, el tiempo empleado será de aproximadamente tres minutos, en este ejercicio se tendrá especial cuidado debido a que uno de los escolares fue intervenido quirúrgicamente en esta zona de los pies.

Materiales: Sillas, almohadas.

Métodos: Sensoperceptual (tacto), coactivo, cooperativo y reactivo (mano sobre mano).

Sistemas de evaluación: Mediante la guía de observación.

Antes de cada ejercicio se realizará los masajes para la hipertonía (masajes acariciadores para suavizar el tejido muscular) o hipotonía (masajes tonificantes para activar la musculatura) que presentara el escolar.

- 2) **Nombre:** Ejercicios de movilidad articular pasiva, activa y activa resistida de: pies, piernas, muslos, cadera, tronco, brazos, antebrazos, manos, cuello.

Objetivo: Lubricar las articulaciones de los tobillos para prevenir lesiones.

- Evitar la aparición de rigideces y anquilosis articulares en posiciones viciosas.
- Prevenir las contracturas al mantener un arco normal de movimiento.
- Prevenir la aparición de deformidades.
- Mejorar la nutrición muscular y favorecer la circulación sanguínea y linfática.
- Estimulación psíquica del escolar.
- Despertar reflejos propioceptivos y evitar alteraciones del esquema corporal.
- Recuperar o mantener la función muscular.
- Facilitan los movimientos articulares integrándolos al esquema corporal.
- Ayudan a recuperar el tono muscular y evitan la atrofia.
- Incrementan la fuerza, la potencia y la resistencia muscular.
- Evitan las rigideces articulares
- Mejoran la coordinación.
- Aumentan la destreza.
- Previenen edemas y flebitis.

- Actúan sobre la función respiratoria y cardiovascular.

Descripción: La posición inicial del escolar varía de acuerdo a la articulación que se vaya a tratar, esta puede ser en decúbito supino, prono, sentado, de pie, donde el profesor o familiar se posiciona de frente o lateral al escolar, para realizar movimientos pasivos, activos y activos resistidos que pueda realizar cada articulación; pueden ser: de flexión y extensión, de inversión y eversión, de pronación y supinación, de anteversión y retroversión, de aducción y abducción, circunducción y de rotación de los diferentes segmentos corporales.

Objeto de referencia: Una pelota pequeña cubierta de felpa.

Orientaciones metodológicas: Verificar que los movimientos en las articulaciones se realicen de forma correcta sin forzar el movimiento, el profesor debe estar tranquilo y relajado cuando realice el ejercicio con el escolar, ya que este percibiría la tensión en sus manos.

Indicaciones metodológicas: Serán los ejercicios ejecutados con una intensidad baja, el profesor debe lavarse las manos antes de iniciar los ejercicios, uñas cortas, no portar objetos como anillos, pulseras o adornos que puedan lastimar al escolar, permitir que exploren libremente los objetos y el medio que los rodea pues de esa forma lo irá conociendo y se adaptará mejor y más fácilmente, las repeticiones de cada ejercicio no deben ser traumáticas ni dolorosas, se incrementarán de manera progresiva a medida que los escolares tengan mejorías. Es conveniente comenzar con tres repeticiones, los objetos de referencia mostrados previamente al ejercicio han sido lavados y desinfectados para que el escolar pueda trabajar en las mejores condiciones higiénicas, garantizando así mayor salubridad.

Procedimientos organizativos: Serán los frontales individual generalmente.

Dosificación: Se realizará 12 movimientos como máximo por cada ejercicio propuesto. Se realizarán los ejercicios los días que correspondan según el horario de clases a partir de las 9:00 am, el tiempo empleado será de aproximadamente tres minutos, en este ejercicio se tendrá especial cuidado debido a que uno de los escolares fue intervenido quirúrgicamente en esta zona de los pies.

Materiales: Colchonetas, una pelota pequeña cubierta de felpa.

Métodos: Sensoperceptuales (tacto), coactivo, cooperativo y reactivo (mano sobre mano).

Sistema de evaluación: Mediante los tipos y niveles de ayuda.

3) **Nombre:** Ejercicios de traslados.

Objetivo: Estimular el cuerpo del escolar con traslados pasivos y activos.

Descripción: Posición inicial del escolar en decúbito supino, donde el profesor o familiar se posiciona de frente al escolar y con las rodillas flexionadas y trasladarlo por la colchoneta y dejar que el escolar intente trasladarse por sí mismo, ayudándolo con las manos del profesor en los pies para que se impulse.

Variantes: Primeramente realizarlo en decúbito supino y luego realizarlo en decúbito prono.

Objeto de referencia: Una pelota con superficie lisa.



Orientaciones metodológicas: Verificar que los movimientos se realicen de forma correcta sin forzar el movimiento, el profesor debe estar tranquilo y relajado cuando realice el ejercicio con el escolar, ya que este percibiría la tensión en sus manos.

Indicaciones metodológicas: Serán los ejercicios ejecutados con una intensidad baja, el profesor debe lavarse las manos antes de iniciar los ejercicios, uñas cortas, no portar objetos como anillos, pulseras o adornos que puedan lastimar al escolar, permitir que exploren libremente los objetos y el medio que los rodea pues de esa forma lo irá conociendo y se adaptará mejor y más fácilmente las repeticiones de cada ejercicio se incrementarán de manera progresiva a medida que los escolares tengan mejorías. Es conveniente comenzar con tres repeticiones, los objetos de referencia mostrados previamente al ejercicio han sido lavados y desinfectados para que el escolar pueda trabajar en las mejores condiciones higiénicas, garantizando así mayor salubridad..

Procedimientos organizativos: Serán los frontales, individual generalmente.

Dosificación: Se realizara 12 movimientos por cada ejercicio propuesto. Se realizarán los ejercicios los días que correspondan según el horario de clases a partir de las 9:00 am, el tiempo empleado será de aproximadamente cinco minutos, se realizara los ejercicios de manera normal sin llegar a lastimar a la escolar, tener cuidado al momento de apoyar las plantas de los pies delos escolares que no haya ningún obstáculo, atendiendo a su sensibilidad en las extremidades inferiores.

Materiales: Colchonetas, una pelota con superficie lisa.

Métodos: Sensoperceptuales (tacto), coactivo, cooperativo y reactivo (mano sobre mano).

Sistemas de evaluación: Mediante los tipos y niveles de ayuda.

4) **Nombre:** Ejercicios de giros

Objetivo: Estimular el cuerpo del escolar con giros pasivos y activos.

Descripción: Posición inicial del escolar en decúbito lateral, donde el profesor se posiciona a un costado del escolar para empujarlo hacia atrás y hacia delante.

Variantes: Se realiza primeramente hacia atrás y luego hacia delante, también hacia la izquierda y hacia la derecha.

Objeto de referencia: Un cuadrado de plástico cubierto con felpa.

Orientaciones metodológicas: Tener precaución con los brazos del escolar a la hora de realizar los ejercicios para que no estén atrapados con el cuerpo y evitar así lesiones y tener mucho cuidado en la ejecución de los ejercicios con la parte occipital y frontal de la cabeza del escolar evitando cualquier trauma, el profesor debe estar tranquilo y relajado cuando realice el ejercicio con el escolar, ya que este percibiría la tensión en sus manos.

Indicaciones metodológicas: Serán los ejercicios ejecutados con una intensidad baja, el profesor debe lavarse las manos antes de iniciar los ejercicios, uñas cortas, no portar objetos como anillos, pulseras o adornos que puedan lastimar al escolar, permitir que exploren libremente los objetos y el medio que los rodea pues de esa forma lo irá conociendo y se adaptará mejor y más fácilmente las repeticiones de cada ejercicio se incrementarán de manera progresiva a medida que los escolares tengan mejorías es conveniente comenzar con tres repeticiones, los objetos de referencia mostrados previamente al ejercicio han sido lavados y desinfectados para que el escolar pueda trabajar en las mejores condiciones higiénicas, garantizando así mayor salubridad..

Procedimientos organizativos: Serán los frontales, individual generalmente.

Dosificación: Se realizará 12 movimientos por cada ejercicio propuesto. Se realizarán los ejercicios los días que correspondan según el horario de clases a partir de las 9:00 am, el tiempo empleado será de aproximadamente cinco minutos, se realizara los ejercicios de manera normal sin llegar a lastimar a la escolar.

Materiales: Colchoneta, Un cuadrado de plástico cubierto con felpa.

Métodos: Sensoperceptuales (tacto), coactivo, cooperativo y reactivo (mano sobre mano).

Sistemas de evaluación: Mediante los tipos y niveles de ayuda.

5) **Nombre:** Ejercicios de movilidad.

Objetivo: Estimular las reacciones del escolar frente a situaciones dadas.

Descripción: Posición inicial del escolar en decúbito supino, donde el profesor o familiar se posiciona a un costado del escolar para enrollarlo con una toalla o una sábana y desenrollarlo lentamente.

Objeto de referencia: Una toalla o una sábana.

Orientaciones metodológicas: Tener precaución de no desenrollar con mucha fuerza y ni de forma rápida para evitar cualquier trauma, el profesor debe estar tranquilo y relajado cuando realice el ejercicio con el escolar, ya que este percibiría la tensión en sus manos.

Indicaciones metodológicas: Serán los ejercicios ejecutados con una intensidad baja, el profesor debe lavarse las manos antes de iniciar los ejercicios, uñas cortas, no portar objetos como anillos, pulseras o adornos que puedan lastimar al escolar, permitir que exploren libremente los objetos y el medio que los rodea pues de esa forma lo irá conociendo y se adaptará mejor y más fácilmente las repeticiones de cada ejercicio se incrementarán de manera progresiva a medida que los escolares tengan mejorías es conveniente comenzar con tres repeticiones, los objetos de referencia mostrados previamente al ejercicio han sido lavados y desinfectados para que el escolar pueda trabajar en las mejores condiciones higiénicas, garantizando así mayor salubridad..

Procedimientos organizativos: Serán los frontales, individual generalmente.

Dosificación: Se realizara 6 repeticiones del movimiento propuesto. Se realizarán los ejercicios los días que correspondan según el horario de clases a partir de las 9:00 am, el tiempo empleado será de aproximadamente siete minutos, se realizara los ejercicios de manera normal sin llegar a lastimar a la escolar.

Materiales: Colchonetas, toallas, sábanas.

Métodos: Sensoperceptuales (tacto), coactivo, cooperativo y reactivo (mano sobre mano).

Sistemas de evaluación: Mediante los tipos y niveles de ayuda.

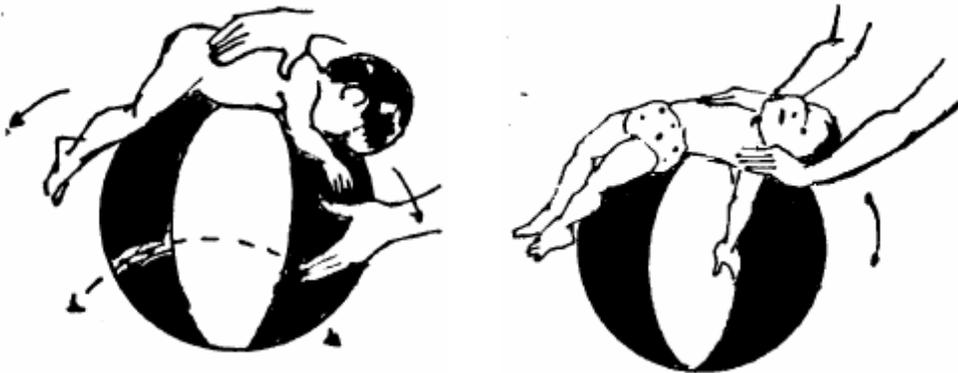
6) **Nombre:** Ejercicios de movilidad corporal.

Objetivo: Estimular los reflejos del escolar.

Descripción: Posición inicial del escolar en decúbito prono, donde el profesor o familiar se posiciona de tras del escolar y sobre una pelota de playa o medicinales (grande) y mecerlo sin soltarlo en diferentes direcciones, provocando que la pelota ruede ligeramente.

Variante: Posición inicial: decúbito supino, sobre una pelota de playa o medicinales (grande) y mecerlo agarrándolo de los hombros sin soltarlo y mover la pelota levemente para que se meza con el vaivén.

Objeto de referencia: Una pelota grande medicinal o de playa.



Orientaciones metodológicas: Asegurar al escolar para que no se lastime además de procurar moverlo en todas las direcciones posibles, el profesor debe estar tranquilo y relajado cuando realice el ejercicio con el escolar, ya que este percibiría la tensión en sus manos.

Indicaciones metodológicas: Serán los ejercicios ejecutados con una intensidad baja, el profesor debe lavarse las manos antes de iniciar los ejercicios, uñas cortas, no portar objetos como anillos, pulseras o adornos que puedan lastimar al escolar, permitir que exploren libremente los objetos y el medio que los rodea pues de esa forma lo irá conociendo y se adaptará mejor y más fácilmente las repeticiones de cada ejercicio se incrementarán de manera progresiva a medida que los escolares tengan mejorías es conveniente comenzar con tres repeticiones, los objetos de referencia mostrados previamente al ejercicio han sido lavados y desinfectados para que el escolar pueda trabajar en las mejores condiciones higiénicas, garantizando así mayor salubridad.

Procedimientos organizativos: Serán los frontales, individual generalmente.

Dosificación: Se realizará un minuto de trabajo por uno de descanso así por 6 repeticiones. Se realizarán los ejercicios los días que correspondan según el horario de clases a partir de las

9:00 am, el tiempo empleado será de aproximadamente doce minutos, se realizara los ejercicios de manera normal sin llegar a lastimar a la escolar.

Materiales: Colchonetas, pelotas grandes medicinales o de playa.

Métodos: Sensoperceptuales (tacto), coactivo, cooperativo y reactivo (mano sobre mano).

Sistemas de evaluación: Mediante los tipos y niveles de ayuda.

7) **Nombre:** Ejercicios de cosquillas.

Objetivo: Estimular los reflejos del escolar obligándolo a que se mueva por si solo para que contrarreste el ejercicio, es decir, que busque protección de las cosquillas.

Descripción: Posición inicial del escolar en decúbito supino, donde el profesor o familiar se posiciona de frente al escolar para realizar cosquillas por poco tiempo por todo el cuerpo.

Variante: Realizar el ejercicio en decúbito prono, lateral.

Objeto de referencia: Una pluma grande.

Orientaciones metodológicas: Realizarlo sin brusquedad y buscar que el escolar haga movimientos y se estimule la coordinación, el cosquileo realizarlo por poco tiempo y sin lastimar al escolar, el profesor debe estar tranquilo y relajado cuando realice el ejercicio con el escolar, ya que este percibiría la tensión en sus manos.

Indicaciones metodológicas: Serán los ejercicios ejecutados con una intensidad baja, el profesor debe lavarse las manos antes de iniciar los ejercicios, uñas cortas, no portar objetos como anillos, pulseras o adornos que puedan lastimar al escolar, permitir que exploren libremente los objetos y el medio que los rodea pues de esa forma lo irá conociendo y se adaptará mejor y más fácilmente las repeticiones de cada ejercicio se incrementarán de manera progresiva a medida que los escolares tengan mejorías es conveniente comenzar con tres repeticiones, los objetos de referencia mostrados previamente al ejercicio han sido lavados y desinfectados para que el escolar pueda trabajar en las mejores condiciones higiénicas, garantizando así mayor salubridad..

Procedimientos organizativos: Serán los frontales, individual generalmente.

Dosificación: Se realizará de 10 a 20 segundos de cosquillas por un minuto de descanso así por 6 repeticiones. Se realizarán los ejercicios los días que correspondan según el horario de clases a partir de las 9:00 am, el tiempo empleado será de aproximadamente cuatro minutos, se realizarán los ejercicios de manera normal sin llegar a lastimar a la escolar.

Materiales: Colchonetas, una pluma.

Métodos: Sensoperceptuales (tacto), coactivo, cooperativo y reactivo (mano sobre mano).

Sistemas de evaluación: Mediante los tipos y niveles de ayuda.

8) **Nombre:** Ejercicios de cuadrupedia.

Objetivo: Estimular los reflejos del escolar para realizar movimientos de las extremidades superiores e inferiores.

Descripción: Posición inicial del escolar en decúbito prono, donde el profesor o familiar se posiciona en un lateral del escolar para levantarlo del tronco, después se le flexionan las rodillas y se le hace dar un paso.

Objeto de referencia: Un cuadrado de plástico con superficie rugosa.



Orientaciones metodológicas: Asegurar al escolar para que no se lastime además de procurar hacer pasos en todas las direcciones posibles, el profesor debe estar tranquilo y relajado cuando realice el ejercicio con el escolar, ya que este percibiría la tensión en sus manos.

Indicaciones metodológicas: Serán los ejercicios ejecutados con una intensidad baja, el profesor debe lavarse las manos antes de iniciar los ejercicios, uñas cortas, no portar objetos como anillos, pulseras o adornos que puedan lastimar al escolar, permitir que exploren libremente los objetos y el medio que los rodea pues de esa forma lo irá conociendo y se adaptará mejor y más fácilmente las repeticiones de cada ejercicio se incrementarán de manera progresiva a medida que los escolares tengan mejorías es conveniente comenzar con tres repeticiones, los objetos de referencia mostrados previamente al ejercicio han sido lavados y desinfectados para que el escolar pueda trabajar en las mejores condiciones higiénicas, garantizando así mayor salubridad.

Procedimientos organizativos: Serán los frontales, individual generalmente.

Dosificación: Se realizará de tres a cinco minutos el ejercicio solamente una repetición. Se efectuarán los ejercicios los días que correspondan según el horario de clases a partir de las

9:00 am, el tiempo empleado será entre tres y cinco minutos, se realizará el ejercicio de manera normal sin llegar a lastimar a la escolar.

Materiales: Colchonetas, un cuadrado de plástico con superficie rugosa.

Métodos: Sensoperceptuales (tacto), coactivo, cooperativo y reactivo (mano sobre mano).

Sistema de evaluación: Mediante los tipos y niveles de ayuda.

9) **Nombre:** Equilibrio con bipedestación con apoyo.

Objetivo: Estimular los reflejos del escolar para realizar movimientos de las extremidades inferiores.

Descripción: Posición inicial del escolar sentado, donde el profesor o familiar se posiciona de frente al escolar, sujetándolo desde los costados y ayudarlo a que se ponga de pie.

Variante: Se puede sujetar al escolar por detrás.

Objeto de referencia: Un cuadrado de plástico de superficie lisa.



Orientaciones metodológicas: Asegurar al escolar para que no se lastime además de procurar hacer pasos en todas las direcciones posibles, el profesor debe estar tranquilo y relajado cuando realice el ejercicio con el escolar, ya que este percibiría la tensión en sus manos.

Indicaciones metodológicas: Serán los ejercicios ejecutados con una intensidad baja, el profesor debe lavarse las manos antes de iniciar los ejercicios, uñas cortas, no portar objetos como anillos, pulseras o adornos que puedan lastimar al escolar, permitir que exploren libremente los objetos y el medio que los rodea pues de esa forma lo irá conociendo y se adaptará mejor y más fácilmente las repeticiones de cada ejercicio se incrementarán de manera progresiva a medida que los escolares tengan mejorías es conveniente comenzar con tres

repeticiones, los objetos de referencia mostrados previamente al ejercicio han sido lavados y desinfectados para que el escolar pueda trabajar en las mejores condiciones higiénicas, garantizando así mayor salubridad.

Procedimientos organizativos: Serán los frontales, individual generalmente.

Dosificación: Se realizarán doce repeticiones del ejercicio con intervalos de tres y un descanso de un minuto. Se efectuarán los ejercicios los días que correspondan según el horario de clases a partir de las 9:00 am, el tiempo empleado será de ocho minutos aproximadamente, se ejecutará el ejercicio de manera normal sin llegar a lastimar a la escolar.

Materiales: Colchoneta, un cuadrado de plástico de superficie lisa.

Métodos: Sensoperceptuales (tacto), coactivo, cooperativo y reactivo (mano sobre mano).

Sistema de evaluación: Mediante los tipos y niveles de ayuda.

10) **Nombre:** Marcha con ayuda

Objetivo: Estimular los reflejos del escolar para realizar movimientos de caminar.

Descripción: Posición inicial del escolar de pie, donde el profesor o familiar se posiciona de tras del escolar y sujetándolo por los costados y moverlo hacia al frente para que realice la marcha.

Objeto de referencia: Un cono de plástico cubierto de plástico.

Orientaciones metodológicas: Asegurar al escolar para que no se lastime además de procurar hacer pasos en todas las direcciones posibles, el profesor debe estar tranquilo y relajado cuando realice el ejercicio con el escolar, ya que este percibiría la tensión en sus manos.

Indicaciones metodológicas: Serán los ejercicios ejecutados con una intensidad baja, el profesor debe lavarse las manos antes de iniciar los ejercicios, uñas cortas, no portar objetos como anillos, pulseras o adornos que puedan lastimar al escolar, permitir que exploren libremente los objetos y el medio que los rodea pues de esa forma lo irá conociendo y se adaptará mejor y más fácilmente las repeticiones de cada ejercicio se incrementarán de manera progresiva a medida que los escolares tengan mejorías es conveniente comenzar con tres repeticiones, los objetos de referencia mostrados previamente al ejercicio han sido lavados y desinfectados para que el escolar pueda trabajar en las mejores condiciones higiénicas, garantizando así mayor salubridad.

Procedimientos organizativos: Serán los frontales, individual generalmente.

Dosificación: Se realizarán doce repeticiones del ejercicio con intervalos de tres y un descanso de un minuto. Se efectuarán los ejercicios los días que correspondan según el horario de clases a partir de las 9:00 am, el tiempo empleado será de ocho minutos aproximadamente, se ejecutará el ejercicio de manera normal sin llegar a lastimar a la escolar, teniendo cuidado de no forzar sus pies debido a las cirugías que tuvo.

Materiales: Colchoneta, Un cono de plástico cubierto de plástico.

Métodos: Sensoperceptuales (tacto), coactivo, cooperativo y reactivo (mano sobre mano).

Sistema de evaluación: Mediante los tipos y niveles de ayuda.

11) **Nombre:** Marcha por la mano

Objetivo: Estimular la independencia en el desplazamiento del escolar.

Descripción: Posición inicial del escolar de pie, donde el profesor o familiar se posiciona de tras del escolar y sujetándolo desde las manos y llevarlo hacia delante para que se mueva con mayor autonomía posible.

Objeto de referencia: Un cono de plástico con superficie rugosa.

Orientaciones metodológicas: Asegurar al escolar para que no se lastime además de procurar hacer pasos en todas las direcciones posibles, el profesor debe estar tranquilo y relajado cuando realice el ejercicio con el escolar, ya que este percibiría la tensión en sus manos.

Indicaciones metodológicas: Serán los ejercicios ejecutados con una intensidad baja, el profesor debe lavarse las manos antes de iniciar los ejercicios, uñas cortas, no portar objetos como anillos, pulseras o adornos que puedan lastimar al escolar, permitir que exploren libremente los objetos y el medio que los rodea pues de esa forma lo irá conociendo y se adaptará mejor y más fácilmente las repeticiones de cada ejercicio se incrementarán de manera progresiva a medida que los escolares tengan mejorías es conveniente comenzar con tres repeticiones, los objetos de referencia mostrados previamente al ejercicio han sido lavados y desinfectados para que el escolar pueda trabajar en las mejores condiciones higiénicas, garantizando así mayor salubridad.

Procedimientos organizativos: Serán los frontales, individual generalmente.

Dosificación: Se efectuarán doce repeticiones del ejercicio con intervalos de tres y un descanso de un minuto. Se realizarán los ejercicios los días que correspondan según el horario

de clases a partir de las 9:00 am, el tiempo empleado será de ocho minutos aproximadamente, se ejecutará el ejercicio de manera normal sin llegar a lastimar a la escolar.

Materiales: Colchoneta, Un cono de plástico con superficie rugosa.

Métodos: Sensorceptuales (tacto), coactivo, cooperativo y reactivo (mano sobre mano).

Sistema de evaluación: Mediante los tipos y niveles de ayuda.

12) **Nombre:** Identificación corporal.

Objetivo: Propiciar la identificación de algunas partes del cuerpo.

Descripción: Posición inicial del escolar sentado, donde el profesor o familiar se posiciona de frente del escolar para agarrarle las manos y hacerle tocar la cabeza, los brazos, la cadera, las piernas y los pies, de él mismo, pero antes se hace tocar las del profesor sujetándole las manos.

Objeto de referencia: Un cono de plástico con superficie lisa.

Orientaciones metodológicas: Asegurar al escolar para que no se lastime, el profesor debe estar tranquilo y relajado cuando realice el ejercicio con el escolar, ya que este percibiría la tensión en sus manos.

Indicaciones metodológicas: Serán los ejercicios ejecutados con una intensidad baja, el profesor debe lavarse las manos antes de iniciar los ejercicios, uñas cortas, no portar objetos como anillos, pulseras o adornos que puedan lastimar al escolar, permitir que exploren libremente los objetos y el medio que los rodea pues de esa forma lo irá conociendo y se adaptará mejor y más fácilmente las repeticiones de cada ejercicio se incrementarán de manera progresiva a medida que los escolares tengan mejorías es conveniente comenzar con tres repeticiones, los objetos de referencia mostrados previamente al ejercicio han sido lavados y desinfectados para que el escolar pueda trabajar en las mejores condiciones higiénicas, garantizando así mayor salubridad.

Procedimientos organizativos: Serán los frontales, individual generalmente.

Dosificación: Se realizarán doce repeticiones del ejercicio con intervalos de tres y un descanso de un minuto. Se ejecutarán los ejercicios los días que correspondan según el horario de clases a partir de las 9:00 am, el tiempo empleado será de ocho minutos aproximadamente, se efectuará el ejercicio de manera normal sin llegar a lastimar a la escolar, teniendo cuidado con sus pies cuando se los haga tocar.

Materiales: Colchoneta, un cono de plástico con superficie lisa.

Métodos: Sensoperceptuales (tacto), coactivo, cooperativo y reactivo (mano sobre mano).

Sistema de evaluación: Mediante los tipos y niveles de ayuda.

13) **Nombre:** El rompe papel.

Objetivo: Estimular la coordinación de las extremidades superiores principalmente las manos.

Descripción: Posición inicial del escolar sentado, donde el profesor o familiar se posiciona de tras del escolar para agarrarle las manos y hacerle tocar un papel, se lo arruga y después se lo deja al escolar para que haga lo mismo pero de manera independiente si hay que ayudarlo se procede a hacerlo, también se le dará al escolar diferentes tipos de papel y que los rompa sin importar como lo haga.

Objeto de referencia: Hojas de papel.



Orientaciones metodológicas: Asegurar al escolar para que no se lastime, el profesor debe estar tranquilo y relajado cuando realice el ejercicio con el escolar, ya que este percibiría la tensión en sus manos.

Indicaciones metodológicas: Serán los ejercicios ejecutados con una intensidad baja, el profesor debe lavarse las manos antes de iniciar los ejercicios, uñas cortas, no portar objetos como anillos, pulseras o adornos que puedan lastimar al escolar, permitir que exploren libremente los objetos y el medio que los rodea pues de esa forma lo irá conociendo y se adaptará mejor y más fácilmente las repeticiones de cada ejercicio se incrementarán de manera progresiva a medida que los escolares tengan mejorías es conveniente comenzar con tres repeticiones, los objetos de referencia mostrados previamente al ejercicio han sido lavados y desinfectados para que el escolar pueda trabajar en las mejores condiciones higiénicas, garantizando así mayor salubridad..

Procedimientos organizativos: Serán los frontales, individual generalmente.

Dosificación: Se ejecutarán doce repeticiones del ejercicio con intervalos de tres y un descanso de un minuto. Se efectuarán los ejercicios los días que correspondan según el horario

de clases a partir de las 9:00 am, el tiempo empleado será de ocho minutos aproximadamente, se realizará el ejercicio de manera normal sin llegar a lastimar a la escolar.

Materiales: Colchoneta, hojas de papel.

Métodos: Sensorceptuales (tacto), coactivo, cooperativo y reactivo (mano sobre mano).

Sistema de evaluación: Mediante los tipos y niveles de ayuda.

14) **Nombre:** Ejecución de algunas tareas de la vida diaria

Objetivo: Estimular la independencia y el validismo de los escolares.

Descripción: La posición inicial puede variar en dependencia del escolar, donde el profesor o familiar se posiciona de tras del escolar para abrir y cerrar la puerta, lavarse ambas manos, recoger objetos y transportarlos de un lado a otro, vestirse la ropa y quitarse o ponerse los zapatos, comer.

Objeto de referencia: Cada habilidad de la vida diaria tendrá su objeto de referencia; es decir, una cuchara, un picaporte, una toalla, un jabón, etc.

Orientaciones metodológicas: Asegurar al escolar para que no se lastime, el profesor debe estar tranquilo y relajado cuando realice el ejercicio con el escolar, ya que este percibiría la tensión en sus manos.

Indicaciones metodológicas: Serán los ejercicios ejecutados con una intensidad baja, el profesor debe lavarse las manos antes de iniciar los ejercicios, uñas cortas, no portar objetos como anillos, pulseras o adornos que puedan lastimar al escolar, permitir que exploren libremente los objetos y el medio que los rodea pues de esa forma lo irá conociendo y se adaptará mejor y más fácilmente las repeticiones de cada ejercicio se incrementarán de manera progresiva a medida que los escolares tengan mejorías es conveniente comenzar con tres repeticiones, los objetos de referencia mostrados previamente al ejercicio han sido lavados y desinfectados para que el escolar pueda trabajar en las mejores condiciones higiénicas, garantizando así mayor salubridad..

Procedimientos organizativos: Serán los frontales, individual generalmente.

Dosificación: Se efectuará doce repeticiones del ejercicio con intervalos de tres y un descanso de un minuto. Se ejecutarán los ejercicios los días que correspondan según el horario de clases a partir de las 9:00 am, el tiempo empleado será de ocho minutos aproximadamente, se realizará el ejercicio de manera normal sin llegar a lastimar a la escolar, teniendo cuidado con sus pies cuando se los haga tocar.

Materiales: Colchoneta, zapatos, ropas etc.

Métodos: Sensoperceptuales (tacto), coactivo, cooperativo y reactivo (mano sobre mano).

Sistema de evaluación: Mediante los tipos y niveles de ayuda.

15) **Nombre:** Reconociendo los colores, olores y sabores.

Objetivo: Estimular los sentidos de olfato, gusto, restos visuales y auditivos si los hay.

Descripción: Con cada color se le asocia un sabor y un olor determinado. Se describe el color hablándole al escolar se le deja saborear y se le hace oler y palpar texturas de la siguiente manera:

El color Azul. Olor: colonia de violeta. Sabor: gelatina. Tacto: lana.	El color blanco. Olor: agua. Sabor: azúcar. Tacto: algodón.	El color rojo. Olor: jarabe. Sabor: picante. Tacto: superficie de un cepillo de lavar.
El color verde. Olor: mentol. Sabor: menta. Tacto: hierba.	El color amarillo. Olor: vainilla. Sabor: vainilla. Tacto: superficie de una esponja.	El color carmelita. Olor: tierra o café. Sabor: chocolate. Tacto: lámina confeccionada con arena.
El color negro. Olor: creolina. Sabor: pan quemado. Tacto: superficie de una piedra rocosa		

Objeto de referencia: Los que se utilicen con cada color.

Orientaciones metodológicas: Asegurar al escolar para que no se lastime, y no ingiera los olores que no se los ponga muy cerca de la nariz ni se los introduzca en la boca, el profesor debe estar tranquilo y relajado cuando realice el ejercicio con el escolar.

Indicaciones metodológicas: Serán los ejercicios ejecutados con una intensidad baja, el profesor debe lavarse las manos antes de iniciar los ejercicios, uñas cortas, no portar objetos como anillos, pulseras o adornos que puedan lastimar al escolar, permitir que exploren libremente los objetos y el medio que los rodea pues de esa forma lo irá conociendo y se adaptará mejor y más fácilmente, los objetos de referencia mostrados previamente al ejercicio han sido lavados y desinfectados para que el escolar pueda trabajar en las mejores condiciones higiénicas, garantizando así mayor salubridad.

Procedimientos organizativos: Serán los frontales, individual generalmente.

Dosificación: Se ejecutarán los ejercicios los días que correspondan según el horario de clases a partir de las 9:00 am, el tiempo empleado será de ocho minutos aproximadamente, se efectuará el ejercicio de manera normal sin llegar a lastimar a la escolar.

Materiales: Los que requieran los colores a trabajar.

Métodos: Sensoperceptuales (tacto, olfato, gusto), coactivo, cooperativo y reactivo (mano sobre mano).

Sistema de Evaluación: Mediante los tipos de ayuda y niveles de ayuda.

ANEXO 18

SISTEMA DE TALLERES PARA LA PREPARACIÓN DE LOS PROFESORES DE EDUCACIÓN FÍSICA

Taller # 1: Generalidades de la Educación Física.

Objetivo:

Contribuir al dominio y conocimiento teórico y práctico de las generalidades de la Educación Física.

Sumario:

- ✓ Los conceptos fundamentales de la Educación Física.
- ✓ Objetivos de la Educación Física.
- ✓ Contenidos y medios fundamentales de la Educación Física.
- ✓ El ejercicio físico como medio fundamental de la Educación Física.

Medios: Pizarrón, proyector.

Métodos: Expositivo y de elaboración conjunta.

Sistema de trabajo: Haciendo uso del proyector y la computadora se presentarán los objetivos de la capacitación, tanto el general como los específicos y la agenda de trabajo que se desarrollará durante la capacitación, las presentaciones correspondientes deberán ser elaborados cada vez que se vaya a desarrollar la capacitación.

Evaluación: Preguntas orales y escritas.

Taller # 2: Generalidades de la Educación Física.

Objetivo:

Contribuir al dominio y conocimiento teórico y práctico de las generalidades de la Educación Física.

Sumario:

- ✓ Definición de capacidades físicas.
- ✓ Principales factores que condicionan el desarrollo de las capacidades físicas.
- ✓ Clasificación de las capacidades físicas.

Medios: Pizarrón, proyector.

Métodos: Expositivo y de elaboración conjunta.

Sistema de trabajo: Haciendo uso del proyector y la computadora se presentarán los objetivos de la capacitación, tanto el general como los específicos y la agenda de trabajo que se desarrollará durante el curso, las presentaciones correspondientes deberán ser elaborados cada vez que se vaya a desarrollar la capacitación.

Evaluación: Preguntas orales y escritas.

Taller # 3: Generalidades de la Educación Especial.

Objetivo:

Contribuir al dominio y conocimiento teórico y práctico de las generalidades de la Educación Especial.

Sumario:

- ✓ Los conceptos fundamentales de la Educación Especial.
- ✓ Los medios (contenidos) fundamentales de la Educación Especial.
- ✓ Objetivos generales de la Educación Especial para los diferentes grupos etáreos.
- ✓ Clasificación de las discapacidades (sensoriales, motoras e intelectuales).
- ✓ Discapacidades múltiples.

Medios: Pizarrón, proyector.

Métodos: Expositivo y de elaboración conjunta.

Sistema de trabajo: Haciendo uso del proyector y la computadora se presentarán los objetivos de la capacitación, tanto el general como los específicos y la agenda de trabajo que se desarrollará durante el curso, las presentaciones correspondientes deberán ser elaborados cada vez que se vaya a desarrollar la capacitación.

Evaluación: Preguntas orales y escritas.

Taller # 4: Generalidades de la Actividad Física Adaptada.

Objetivo:

Contribuir al dominio y conocimiento teórico y práctico de las generalidades de la Actividad Física Adaptada.

Sumario:

- ✓ Consideraciones iniciales.
- ✓ Definición.
- ✓ Actividades físicas adaptadas a las necesidades educativas especiales.
- ✓ Conceptualización.
 - ✚ Discapacidad.
 - ✚ Minusvalía.
 - ✚ Deficiencia.

Medios: Pizarrón, proyector.

Métodos: Expositivo y de elaboración conjunta.

Sistema de trabajo: Haciendo uso del proyector y la computadora se presentarán los objetivos de la capacitación, tanto el general como los específicos y la agenda de trabajo que se desarrollará durante el curso, las presentaciones correspondientes deberán ser elaborados cada vez que se vaya a desarrollar la capacitación.

Evaluación: Preguntas orales y escritas.

Taller # 5: Escolar con diagnóstico de sordoceguera.

Objetivo:

Contribuir al dominio y conocimiento teórico y práctico de las características generales y específicas de los escolares con diagnóstico de sordoceguera.

Sumario:

- ✓ Definición de sordoceguera.
- ✓ Caracterización de los escolares con diagnóstico de sordoceguera.
- ✓ Clasificación de los escolares con diagnóstico de sordoceguera.

Medios: Pizarrón, proyector.

Métodos: Expositivo y de elaboración conjunta.

Sistema de trabajo: Haciendo uso del proyector y la computadora se presentarán los objetivos de la capacitación, tanto el general como los específicos y la agenda de trabajo que se desarrollará durante el curso, las presentaciones correspondientes deberán ser elaborados cada vez que se vaya a desarrollar la capacitación.

Evaluación: Preguntas orales y escritas.

Taller # 6: Escolar con diagnóstico de sordoceguera.

Objetivo:

Contribuir al dominio y conocimiento teórico y práctico de las características generales y específicas de los escolares con diagnóstico de sordoceguera.

Sumario:

- ✓ Sistemas de comunicación utilizados por los diferentes escolares con diagnóstico de sordoceguera.
- ✓ Ayudas existentes para los escolares con diagnóstico de sordoceguera.
- ✓ Argumentación de las principales necesidades que como grupo manifiestan los escolares con diagnóstico de sordoceguera.

Medios: Pizarrón, proyector.

Métodos: Expositivo y de elaboración conjunta.

Sistema de trabajo: Haciendo uso del proyector y la computadora se presentarán los objetivos de la capacitación, tanto el general como los específicos y la agenda de trabajo que se desarrollará durante el curso, las presentaciones correspondientes deberán ser elaborados cada vez que se vaya a desarrollar la capacitación.

Evaluación: Preguntas orales y escritas.

Taller # 7: Generalidades acerca de las capacidades coordinativas básicas en escolares con diagnóstico de sordoceguera.

Objetivo:

Contribuir al dominio y conocimiento teórico y práctico de las características generales y específicas de las capacidades coordinativas básicas en los escolares con diagnóstico de sordoceguera.

Sumario:

- ✓ Definiciones.
- ✓ Clasificación.
- ✓ Periodos sensitivos.

Medios: Pizarrón, proyector.

Métodos: Expositivo y de elaboración conjunta.

Sistema de trabajo: Haciendo uso del proyector y la computadora se presentarán los objetivos de la capacitación, tanto el general como los específicos y la agenda de trabajo que se desarrollará durante el curso, las presentaciones correspondientes deberán ser elaborados cada vez que se vaya a desarrollar la capacitación.

Evaluación: Preguntas orales y escritas.

Taller # 8: Generalidades acerca del trabajo correctivo-compensatorio.

Objetivo:

Contribuir al dominio y conocimiento teórico y práctico del trabajo correctivo-compensatorio.

Sumario:

- ✓ Definición.
- ✓ Acerca del trabajo correctivo-compensatorio.
- ✓ El trabajo correctivo-compensatorio de las capacidades coordinativas básicas en escolares con diagnóstico de sordoceguera.

Medios: Pizarrón, proyector.

Métodos: Expositivo y de elaboración conjunta.

Sistema de trabajo: Haciendo uso del proyector y la computadora se presentarán los objetivos de la capacitación, tanto el general como los específicos y la agenda de trabajo que se desarrollará durante el curso, las presentaciones correspondientes deberán ser elaborados cada vez que se vaya a desarrollar la capacitación.

Evaluación: Preguntas orales y escritas.

Taller # 9: Proceder metodológico en el modelo de desarrollo de las capacidades coordinativas básicas con enfoque correctivo-compensatorio en escolares con diagnóstico de sordoceguera.

Objetivo:

Contribuir al dominio y conocimiento teórico y práctico del proceder metodológico.

Sumario:

- ✓ Proceder metodológico para el desarrollo de las capacidades coordinativas básicas.
- ✓ Requisitos metodológicos para efectuar el proceder metodológico.

Medios: Pizarrón, proyector.

Métodos: Expositivo y de elaboración conjunta.

Sistema de trabajo: Haciendo uso del proyector y la computadora se presentarán los objetivos de la capacitación, tanto el general como los específicos y la agenda de trabajo que se desarrollará durante el curso, las presentaciones correspondientes deberán ser elaborados cada vez que se vaya a desarrollar la capacitación.

Evaluación: Preguntas orales y escritas.

Taller # 10: Presentación del sistema de ejercicios (teórico).

Objetivo:

Conocer los factores biopsicosociales que por medio de ejercicios de educación postural, de movilidad articular pasiva, activa y activa resistida, de traslados, de giros y de movilidad se produce en escolares objeto de estudio.

Sumario:

- ✓ Ejercicios de educación postural.
- ✓ Ejercicios de movilidad articular pasiva, activa y activa resistida.
- ✓ Ejercicios de traslados.

- ✓ Ejercicios de giros.
- ✓ Ejercicios de movilidad.

Medios: Pizarrón, proyector.

Métodos: Expositivo y de elaboración conjunta.

Sistema de trabajo: Haciendo uso del proyector y la computadora se presentarán los objetivos de la capacitación, tanto el general como los específicos y la agenda de trabajo que se desarrollará durante el curso, las presentaciones correspondientes deberán ser elaborados cada vez que se vaya a desarrollar la capacitación.

Evaluación: Preguntas orales y escritas.

Taller # 11: Presentación del sistema de ejercicios (clase práctica).

Objetivo:

Desarrollar factores biopsicosociales por medio de ejercicios de educación postural, de movilidad articular pasiva, activa y activa resistida, de traslados, de giros y de movilidad en escolares objeto de estudio.

Sumario:

- ✓ Ejercicios de educación postural.
- ✓ Ejercicios de movilidad articular pasiva, activa y activa resistida.
- ✓ Ejercicios de traslados.
- ✓ Ejercicios de giros.
- ✓ Ejercicios de movilidad.

Medios: Pelotas, colchonetas, sillas, almohadas, toallas y sábanas.

Métodos: Expositivo y demostrativo.

Sistema de trabajo: Haciendo uso del salón de clases se ejecuta la planificación de la misma con los ejercicios que le corresponden.

Evaluación: Visita de clases. Guía de observación.

Taller # 12: Presentación del sistema de ejercicios (teórico).

Objetivo:

Conocer los factores biopsicosociales que por medio de ejercicios de movilidad corporal, de cosquillas, de cuadrupedia, de equilibrio con bipedestación con apoyo y de marcha con ayuda en escolares objeto de estudio.

Sumario:

- ✓ Ejercicios de movilidad corporal
- ✓ Ejercicios de cosquillas.
- ✓ Ejercicios de cuadrupedia.
- ✓ Ejercicios de equilibrio con bipedestación con apoyo.
- ✓ Ejercicios de marcha con ayuda.

Medios: Pizarrón, proyector.

Métodos: Expositivo y de elaboración conjunta.

Sistema de trabajo: Haciendo uso del proyector y la computadora se presentarán los objetivos de la capacitación, tanto el general como los específicos y la agenda de trabajo que se desarrollará durante el curso, las presentaciones correspondientes deberán ser elaborados cada vez que se vaya a desarrollar la capacitación.

Evaluación: Preguntas orales y escritas.

Taller # 13: Presentación del sistema de ejercicios (clase práctica).

Objetivo:

Desarrollar factores biopsicosociales por medio de ejercicios de movilidad corporal, de cosquillas, de cuadrupedia, de equilibrio con bipedestación con apoyo y de marcha con ayuda en escolares objeto de estudio.

Sumario:

- ✓ Ejercicios de movilidad corporal
- ✓ Ejercicios de cosquillas.
- ✓ Ejercicios de cuadrupedia.
- ✓ Ejercicios de equilibrio con bipedestación con apoyo.
- ✓ Ejercicios de marcha con ayuda.

Medios: pelotas grandes medicinales, pluma, colchonetas y conos de plástico.

Métodos: Expositivo y demostrativo.

Sistema de trabajo: Haciendo uso del salón de clases se ejecuta la planificación de la misma con los ejercicios que le corresponden.

Evaluación: Visita de clases. Guía de observación.

Taller # 14: Presentación del sistema de ejercicios (teórico).

Objetivo:

Conocer los factores biopsicosociales que por medio de ejercicios de marcha por la mano, de identificación corporal, de romper papel, de ejecución de algunas tareas de la vida diaria y de reconocimiento de colores, olores y sabores en escolares objeto de estudio.

Sumario:

- ✓ Ejercicios de marcha por la mano.
- ✓ Ejercicios de identificación corporal.
- ✓ Ejercicios de romper papel.
- ✓ Ejercicios de ejecución de algunas tareas de la vida diaria.
- ✓ Ejercicios de reconocimiento de colores, olores y sabores.

Medios: Pizarrón, proyector.

Métodos: Expositivo y de elaboración conjunta.

Sistema de trabajo: Haciendo uso del proyector y la computadora se presentarán los objetivos de la capacitación, tanto el general como los específicos y la agenda de trabajo que se desarrollará durante el curso, las presentaciones correspondientes deberán ser elaborados cada vez que se vaya a desarrollar la capacitación.

Evaluación: Preguntas orales y escritas.

Taller # 15: Presentación del sistema de ejercicios (clase práctica).

Objetivo:

Desarrollar factores biopsicosociales por medio de ejercicios de marcha por la mano, de identificación corporal, de romper papel, de ejecución de algunas tareas de la vida diaria y de reconocimiento de colores, olores y sabores en escolares objeto de estudio.

Sumario:

- ✓ Ejercicios de marcha por la mano.
- ✓ Ejercicios de identificación corporal.
- ✓ Ejercicios de romper papel.
- ✓ Ejercicios de ejecución de algunas tareas de la vida diaria.
- ✓ Ejercicios de reconocimiento de colores, olores y sabores.

Medios: colchonetas, zapatos, ropa, hojas de papel, los que requieran los colores a trabajar.

Métodos: Expositivo y demostrativo.

Sistema de trabajo: Haciendo uso del salón de clases se ejecuta la planificación de la misma con los ejercicios que le corresponden.

Evaluación: Visita de clases. Guía de observación.

ANEXO 19

GUÍA PARA LA REALIZACIÓN DE LOS TALLERES DE OPINIÓN CRÍTICA Y CONSTRUCCIÓN COLECTIVA

Aspectos a evaluar:

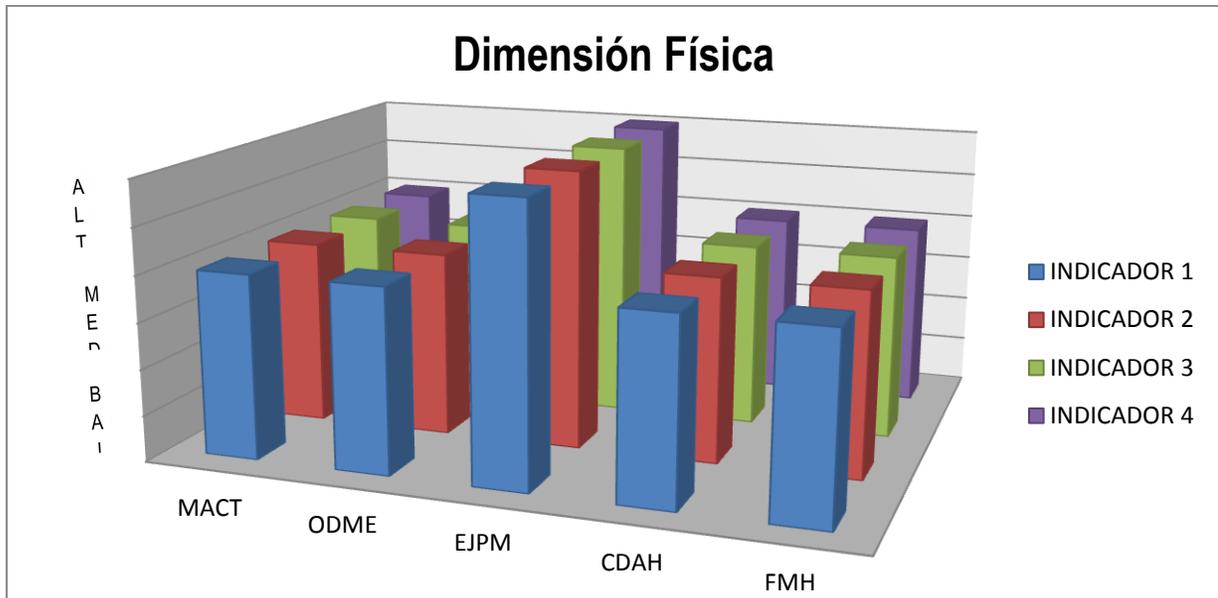
- Fundamentación de la estrategia.
- Estructura de la estrategia.
- Objetivo general de la estrategia.
- Objetivos de cada etapa.
- Formas de organización.
- Etapas que comprende.
- Acciones para la obtención/ejecución de cada etapa.
- Aplicabilidad de la estrategia.
- Criterio sobre qué modificara o incluir.

Categorías para la evaluación de cada aspecto:

- Pertinente.
- No pertinente.

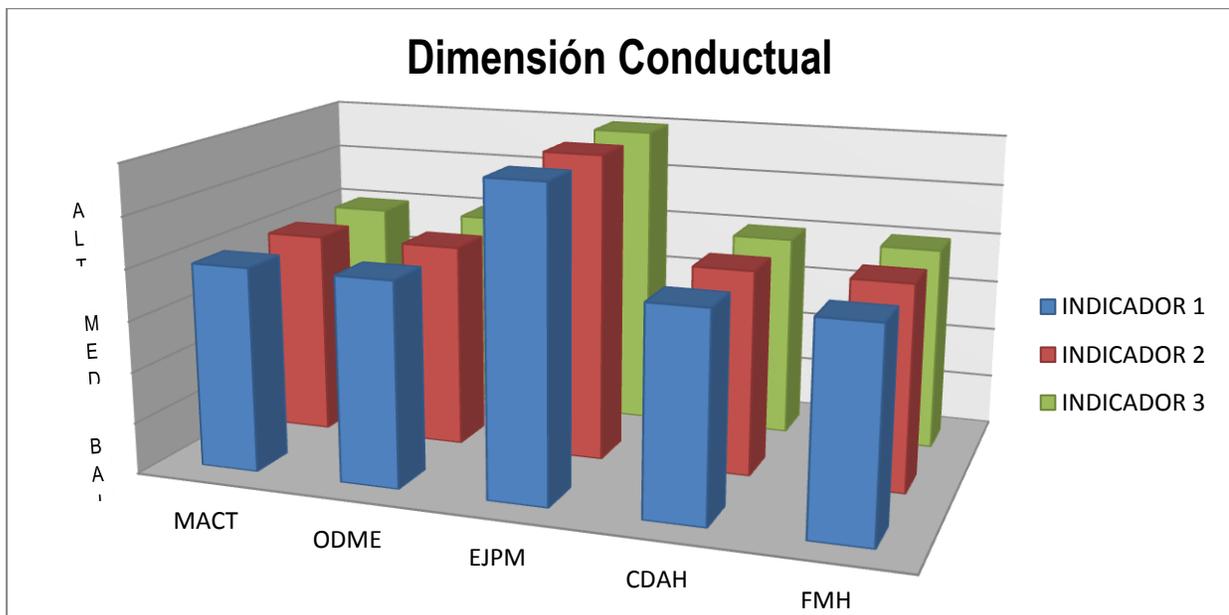
ANEXO 20

DIAGNÓSTICO FINAL. ANÁLISIS POR INDICADORES



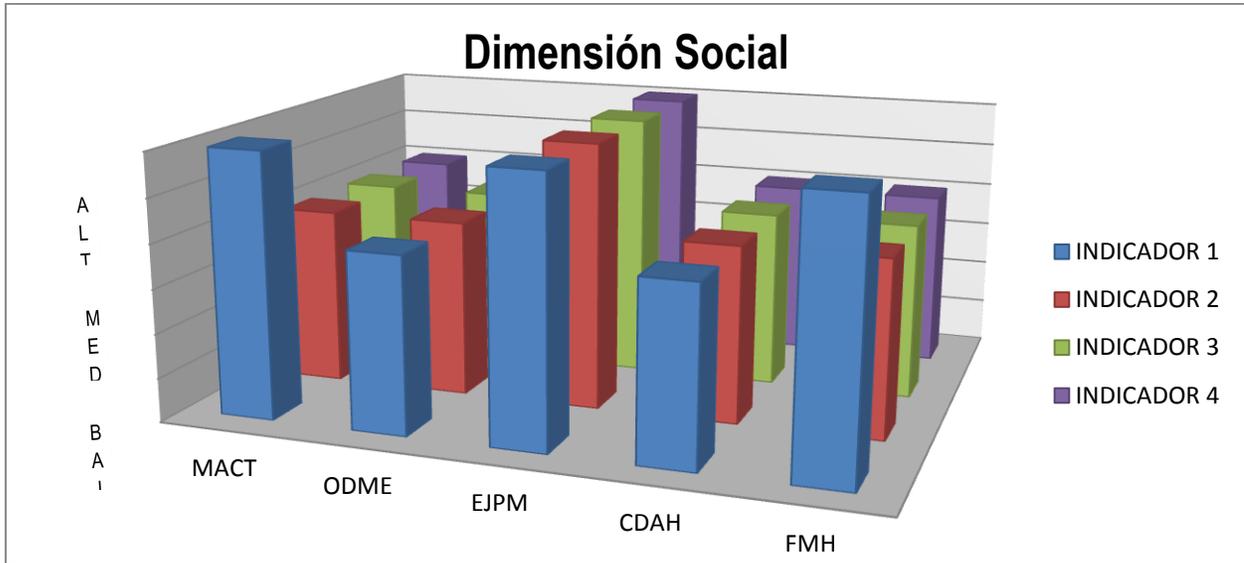
ANEXO 21

DIAGNÓSTICO FINAL. ANÁLISIS POR INDICADORES



ANEXO 22

DIAGNÓSTICO FINAL. ANÁLISIS POR INDICADORES



ANEXO 23

DIAGNÓSTICO FINAL. ANÁLISIS POR INDICADORES

