



Universidad de Valladolid

FACULTAD DE EDUCACIÓN Y TRABAJO SOCIAL

TRABAJO FIN DE GRADO:

**PROPUESTA DE ACTIVIDADES PARA LA
ESTIMULACIÓN BASAL Y MULTISENSORIAL EN
NIÑOS Y NIÑAS CON PLURIDISCAPACIDAD**

CURSO 2022/2023

Presentado por Carla Fernández Escudero
para optar al Grado de Educación Primaria (Mención
de Educación Especial) por la Universidad de Valladolid

Tutelado por Rosa Ana Blach Rivera

RESUMEN

Con el presente Trabajo de Fin de Grado se quiere transmitir la importancia de la estimulación basal y multisensorial en niños y niñas con pluridiscapacidad. Para ello se realiza un análisis exhaustivo que define un marco teórico, el cual profundiza en los diferentes conceptos y características de la estimulación basal y multisensorial, de la pluridiscapacidad y de las aulas multisensoriales. El objetivo principal es la elaboración de una propuesta de actividades que responda a las necesidades de los niños y niñas con discapacidades graves, estas actividades se clasifican en las diferentes áreas de estimulación, y se describen los materiales y recursos de cada actividad así como la ejecución de estas, para poder proporcionar a estos niños y niñas experiencias llenas de sensaciones gratificantes para ellos.

Palabras clave: estimulación basal, estimulación multisensorial, pluridiscapacidad infantil, propuesta de actividades, aula multisensorial, necesidades especiales.

ABSTRACT

With this Final Degree Project we want to convey the importance of basal and multisensory stimulation in boys and girls with multiple disabilities. For this, an exhaustive analysis is carried out that defines a theoretical framework, which delves into the different concepts and characteristics of basal and multisensory stimulation, multiple disabilities and multisensory classrooms. The main objective is the elaboration of a proposal of activities that responds to the needs of children with severe disabilities, these activities are classified in the different areas of stimulation, and the materials and resources of each activity are described as well as the execution. of these, in order to provide these boys and girls with experiences full of gratifying sensations for them.

Keywords: basal stimulation, multisensory stimulation, child multiple disabilities, proposal of activities, multisensory classroom, special needs.

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	Pág 1
2. OBJETIVOS	Pág 3
3. JUSTIFICACIÓN DEL TEMA	Pág 5
4. MARCO TEÓRICO	Pág 7
4.1 DISCAPACIDAD Y PLURIDISCAPACIDAD	Pág 7
4.1.1 Discapacidad	Pág 7
4.1.2 Clasificación de la discapacidad	Pág 9
4.1.2.1 Discapacidad intelectual	Pág 9
4.1.2.2 Discapacidad física	Pág 12
4.1.2.3 Discapacidad sensorial	Pág 12
4.1.2.4 Discapacidad mental	Pág 14
4.1.3 Pluridiscapacidad	Pág 14
4.1.3.1 Concepto de pluridiscapacidad	Pág 14
4.1.3.2 Causas de la pluridiscapacidad en niños/as	Pág 15
4.1.3.3 Características de los niños/as con pluridiscapacidad	Pág 17
4.2 ESTIMULACIÓN BASAL Y MULTISENSORIAL	Pág 19
4.2.1 Concepto de estimulación basal y multisensorial	Pág 19
4.2.2 Principios modulantes	Pág 20
4.2.3 Objetivos de la estimulación basal y multisensorial	Pág 21
4.2.4 Áreas de estimulación	Pág 22
4.2.4.1 Área de estimulación somática	Pág 22
4.2.4.2 Área de estimulación vibratoria	Pág 23
4.2.4.3 Área de estimulación vestibular	Pág 23
4.2.4.4 Área de estimulación oral	Pág 24
4.2.4.5 Área de estimulación olfativa	Pág 24
4.2.4.6 Área de estimulación del gusto	Pág 25
4.2.4.7 Área de estimulación acústica	Pág 25
4.2.4.8 Área de estimulación táctil-háptica	Pág 26
4.2.4.9 Área de estimulación de la comunicación	Pág 27
4.2.4.10 Área de estimulación visual	Pág 27
4.3 AULAS MULTISENSORIALES	Pág 28
4.3.1 Definición de las aulas multisensoriales	Pág 28

4.3.2 Características de las aulas multisensoriales	Pág 29
4.3.3 Objetivos de aulas multisensoriales	Pág 31
5. PROPUESTA DE ACTIVIDADES PARA LAS DIFERENTES ÁREAS DE ESTIMULACIÓN	Pág 33
5.1 Actividades para la estimulación somática	Pág 33
5.2 Actividades para la estimulación vibratoria	Pág 37
5.3 Actividades para la estimulación vestibular	Pág 40
5.4 Actividades para la estimulación oral y gustativa	Pág 44
5.5 Actividades para la estimulación olfativa	Pág 46
5.6 Actividades para la estimulación acústica	Pág 48
5.7 Actividades para la estimulación táctil-háptica	Pág 50
5.8 Actividades para la estimulación de la comunicación	Pág 52
5.9 Actividades para la estimulación visual	Pág 55
6. ANÁLISIS DEL ALCANCE DEL TRABAJO, OPORTUNIDADES Y LIMITACIONES	Pág 62
7. CONCLUSIONES.....	Pág 63
8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	Pág 65

1. INTRODUCCIÓN

El tema que he escogido para mi Trabajo de Fin de Grado consiste en la elaboración de una propuesta de actividades para la estimulación basal y multisensorial en niños y niñas con pluridiscapacidad.

Me he planteado elaborar esta propuesta a causa de mi experiencia realizando el Practicum II en un centro de Educación Especial, en una clase con niños y niñas con pluridiscapacidad. Estos niños y niñas necesitaban una atención y manera de trabajar muy diferente a la de otros niños/as, sus capacidades y ritmo de aprendizaje es muy lento y diferente, por ello necesitan una educación adaptada a sus necesidades especiales. Estos niños y niñas se caracterizan por tener limitaciones motoras, retraso en el desarrollo, problemas de comunicación, limitaciones cognitivas, entre otras características.

Con este Trabajo de Fin de Grado busco como objetivo principal diseñar y proponer un conjunto de actividades específicas para trabajar la estimulación basal y multisensorial, centrándome en las diferentes áreas de estimulación. Este conjunto de actividades está propuesto para niños y niñas que presenten discapacidades graves. Hay que tener en cuenta, que las actividades se tienen que adaptar e individualizar dependiendo de las características y necesidades de cada niño y niña.

“No hay nada en el intelecto que no haya pasado antes por los sentidos” (Guirao, 1980, pág. 15).

Todo conocimiento que se adquiere a través del intelecto, es decir, de nuestra capacidad de razonamiento y pensamiento, tiene su origen en las experiencias sensoriales que se han experimentado previamente. Los sentidos, como la vista, el oído, el tacto, el gusto y el olfato, nos permiten percibir y recopilar información del mundo que nos rodea. A través de ellos, captamos estímulos y sensaciones que son transmitidos al cerebro para su procesamiento.

Todas nuestras ideas y conocimientos intelectuales se construyen sobre la base de las experiencias sensoriales. Nuestros sentidos actúan como el puente que conecta el mundo externo con nuestro interior.

En este trabajo se muestra un proceso de investigación sobre la discapacidad y pluridiscapacidad, la estimulación basal y multisensorial y sobre las salas multisensoriales. Por último encontramos una propuesta de actividades para trabajar con estos niños y niñas. Por lo tanto hay una dimensión teórica y una práctica:

En la dimensión teórica, se abarcan los diferentes conceptos y definiciones. Se comienza definiendo el concepto de discapacidad, los tipos de discapacidades y la pluridiscapacidad. Posteriormente se analiza el término de estimulación basal y multisensorial, analizando los principios modulantes, los objetivos y las áreas de estimulación, que son el área estimulación somática, vibratoria, vestibular, oral, olfativa, gustativa, acústica, táctil-háptica, comunicativa y visual. Estas áreas son muy importantes, porque desempeñan un papel crucial en el desarrollo global de los niños. La propuesta de actividades se divide por estas áreas de estimulación. Por último, la parte teórica finaliza analizando la importancia de las aulas multisensoriales a la hora de trabajar y estimular a los niños y niñas con pluridiscapacidad.

Por otro lado, en la parte más práctica se aborda una propuesta de actividades para trabajar con niños y niñas con pluridiscapacidad, estas actividades se clasifican según el área de estimulación que se trabaje. Además se explica la forma en la que se trabaja cada actividad, los recursos y materiales que se necesitan, la duración y los objetivos. Se pretende que la propuesta de actividades ayude y proporcione tanto a profesionales de la educación como a familiares conocimiento y herramientas prácticas para trabajar con niños y niñas con discapacidades graves.

Además con este trabajo busco la reflexión e investigación del ámbito de la estimulación basal y multisensorial, ya que es una forma de trabajo fundamental en niños y niñas con pluridiscapacidad.

2. OBJETIVOS

OBJETIVOS GENERALES:

- Profundizar en el conocimiento de los niños y niñas con pluridiscapacidad.
- Conocer la importancia de la estimulación basal y multisensorial.
- Profundizar sobre el término discapacidad y sobre su clasificación
- Conocer el concepto de pluridiscapacidad.
- Conocer la finalidad y función de las aulas multisensoriales.
- Diseñar una propuesta de actividades sobre la estimulación basal y multisensorial dirigida a niños y niñas con pluridiscapacidad.
- Promover el desarrollo integral de los niños y niñas con pluridiscapacidad a través de la estimulación basal y multisensorial.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Identificar las necesidades y capacidades de los niños y niñas con pluridiscapacidad para crear actividades de estimulación basal y multisensorial.
- Conocer las diferentes formas de estimulación basal y multisensorial, sus principios modulantes y objetivos.
- Investigar sobre las distintas áreas de estimulación multisensorial.
- Crear actividades de estimulación multisensorial para niños y niñas con pluridiscapacidad.
- Conocer los diferentes materiales y recursos específicos para cada tipo de estimulación.
- Descubrir los beneficios de la estimulación basal y multisensorial en niños/as con discapacidad.

Teniendo como referencia el Real Decreto 1393/2007 de 29 de octubre se muestra la relación que tiene este Trabajo de Fin de Grado con las competencias del propio título universitario:

1. Haber demostrado poseer y comprender conocimientos del área de estudio.
Para llevar a cabo este trabajo, he adquirido una comprensión profunda y manejo del conocimiento sobre la importancia de trabajar con niños y

niñas con pluridiscapacidad mediante estimulación basal y multisensorial. Esto ha sido fundamental para poder desarrollar una propuesta de actividades que pone en práctica los aprendizajes obtenidos a través de una exhaustiva investigación sobre este tema.

2. Aplicar los conocimientos de trabajo de una forma profesional.

En la actualidad, se reconoce la importancia de una educación inclusiva y de calidad, atendiendo a las necesidades educativas de cada alumno/a.

Por ello, con la propuesta de actividades busco brindar una educación de calidad que impacte positivamente en los alumnos/as con discapacidades.

3. Tener la capacidad de interpretar datos esenciales que incluyan una reflexión teniendo juicio propio.

Gracias a la realización y búsqueda de información, reflexión y análisis de este de este campo he podido crear una propuesta de actividades para alumnos/as con pluridiscapacidad.

4. Transmitir información, ideas y problemas a un público especializado o no.

El propósito de este trabajo consiste en buscar la mejor forma para trabajar con niños y niñas con pluridiscapacidad, con el fin de poder mejorar sus vidas y conectarles con ellos mismo y con el mundo. Gracias a la explicación detallada de los diferentes términos y de las actividades, cualquier tipo de público puede entenderlo.

5. Desarrollar habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios con autonomía.

Gracias a la elaboración de este trabajo he aprendido diferentes técnicas y estrategias para poder emprender en un futuro diferentes estudios de manera autónoma, gracias también al conocimiento y capacidades de investigación desarrolladas en la elaboración de este trabajo.

6. Desarrollar un compromiso ético, de igualdad, actitudes críticas y responsable para garantizar la igualdad.

Con este trabajo he podido desarrollar un compromiso ético respetando la dignidad y los derechos de los niños y niñas con pluridiscapacidad, asegurando que todas las actividades propuestas sean adecuadas e inclusivas.

3. JUSTIFICACIÓN DEL TEMA

La estimulación basal y multisensorial es una técnica que beneficia a los alumnos/as con discapacidad, promueve el desarrollo de los sentidos, de la vista, del tacto, del oído y del gusto, así como de la percepción que tienen del mundo y de ellos mismos, favorece la comunicación, la motricidad y el estado de ánimo.

Los niños/as con discapacidades graves tienen un desarrollo cognitivo afectado, lo que les produce no tener acceso por sí mismo a diferentes recursos, o se ven afectados en su desplazamiento, comunicación y comprensión del mundo y gracias a la estimulación basal y multisensorial podemos ayudarles a conectar con el mundo y con ellos mismos, logrando una educación inclusiva, adaptada a sus necesidades educativas.

El concepto de estimulación basal nace en los años setenta gracias al Dr. Andreas Fröhlich, más tarde en 1998 se define el concepto de estimulación basal con la publicación de su libro *Basale Stimulation, das Konzept*, el cual nos dice que “lo importante en la atención con personas con plurideficiencia es encontrar para cada uno las herramientas necesarias para la autonomía mediante su propio cuerpo; utilizar las capacidades de movimiento residual para encontrar una parte de la actividad propia” (Fröhlich, 1998).

Por tanto, es fundamental proporcionar apoyo y atención individualizada a las personas con pluridiscapacidad. El objetivo principal es permitir que cada persona encuentre las herramientas necesarias para desarrollar su autonomía utilizando su propio cuerpo. En lugar de centrarse únicamente en las limitaciones y discapacidades de la persona, se enfatiza en identificar y utilizar las capacidades de movimiento residual que puedan tener. Al aprovechar estas capacidades residuales, se puede promover la participación activa y la realización de actividades propias de cada niño/a .

La Estimulación Basal proporciona oportunidades innovadoras para que las personas dependientes puedan crecer, establecer vínculos y llevar una vida que no esté definida por las restricciones y decisiones de los demás.

Luria (1985) en su libro *Sensación y percepción* cuenta que “las sensaciones son los canales básicos por los que la información interna y externa llega al cerebro, dándole

al ser humano la posibilidad de orientarse en el medio circundante y con respecto al propio cuerpo”.

Las sensaciones son los canales a través de los cuales tanto la información interna como la externa son transmitidas al cerebro. Cuando se habla de información interna, se refiere a las sensaciones generadas dentro del propio cuerpo, como el dolor, la temperatura, la presión, la sed, el hambre, entre otras. Estas sensaciones internas permiten al cerebro tener conocimiento de las necesidades corporales y tomar las acciones adecuadas para satisfacerlas.

Por otro lado, las sensaciones externas son aquellas que provienen del entorno, como los estímulos visuales, auditivos, táctiles, olfativos y gustativos. Estas sensaciones nos proporcionan información sobre el mundo exterior, permitiéndonos percibir y comprender el entorno en el que nos encontramos.

Las sensaciones actúan como canales de comunicación entre el cuerpo y el cerebro, brindando así la capacidad de orientarse en el medio circundante y de tener conciencia de nuestro propio cuerpo. A través de las sensaciones, podemos interpretar el mundo, reconocer objetos, tomar decisiones y responder adecuadamente a los estímulos.

Según Batistelli (1982) “un plurideficiente es una persona que presenta una deficiencia psíquica profunda, generalmente de origen orgánico, asociada a trastornos motrices importantes, trastornos sensoriales, trastornos comiciales, trastornos somáticos y trastornos de conducta” (Blesa et al. 1996)

Estas deficiencias tienen un impacto significativo en su funcionamiento diario y requieren de una atención y apoyo especializado para asegurar su bienestar y calidad de vida.

4. MARCO TEÓRICO

Es importante que a continuación definamos y abordemos la terminología clave para el desarrollo de este trabajo con el objetivo de justificar la propuesta de actividades que se detalla más adelante.

Algunos de los términos clave a definir en este trabajo son: la discapacidad, los tipos de discapacidades, la pluridiscapacidad, la estimulación basal y multisensorial y sus áreas de estimulación.

4.1 DISCAPACIDAD Y PLURIDISCAPACIDAD

4.1.1 Discapacidad

El término *discapacidad* ha evolucionado con el paso del tiempo y se ha visto influenciado por diferentes factores sociales, culturales, políticos y legales.

En un principio el término discapacidad estaba relacionado con el concepto de condición médica, ya que se entendía como tal, la discapacidad estaba enfocada en las limitaciones tanto físicas como mentales que tenía una persona y en la necesidad de brindar asistencia para su bienestar. Se utilizaban por ello, términos como *subnormal*, *minusválido* o *deficiente* para referirse a las personas con discapacidad. Con el paso de los años este término ha ido evolucionando y modernizándose, dejando de ser un término negativo y despectivo.

A continuación veremos una serie de definiciones que se han propuesto por diferentes autores.

Según la Clasificación Internacional del Funcionamiento de la discapacidad y la salud (CIF, 2001) la discapacidad está definida como:

El resultado de una compleja relación entre la condición de salud de una persona y sus factores personales, y los factores externos que representan las circunstancias en las que vive esa persona. A causa de esta relación, los distintos ambientes pueden tener efectos distintos en un individuo con una condición de salud. (pág. 27)

Con esta definición entendemos que la discapacidad no solo se debe a una condición médica, que se refiere a las limitaciones físicas o mentales, sino que también es influida por factores personales y externos. Los factores personales pueden incluir la edad, el género, la educación o la cultura de la persona, mientras que los factores externos pueden incluir la cultura, el entorno social o los factores económicos que tiene la persona.

Por lo tanto, una persona con una discapacidad puede experimentar diferentes efectos dependiendo de su contexto y circunstancias.

La Organización Mundial de la Salud define la discapacidad en el Informe mundial sobre la discapacidad (OMS, 2011) como “un término genérico que abarca todas las deficiencias, las limitaciones para realizar actividades y las restricciones de participación” (pág. 4)

Con la definición que nos ofrece la OMS, entendemos que la discapacidad es un término muy amplio que se utiliza para describir una serie de condiciones que pueden limitar la capacidad de una persona para realizar actividades diarias y la participación plena en la sociedad. El término engloba no solo las deficiencias físicas o mentales de la persona, sino también las limitaciones en la capacidad de realizar actividades y las restricciones en la participación activa de la sociedad. Se trata de una condición que puede afectar a la vida de una persona de diferentes maneras, donde la persona puede requerir de apoyos y adaptaciones especiales para lograr una inclusión en el mundo.

La Convención Internacional sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad de la Organización de las Naciones Unidas (ONU, 2006) define discapacidad como:

Las personas con discapacidad incluyen a aquellas que tengan deficiencias físicas, mentales, intelectuales o sensoriales a largo plazo que, al interactuar con diversas barreras, puedan impedir su participación plena y efectiva en la sociedad, en igualdad de condiciones con las demás. (pág. 4)

Gracias a la definición de discapacidad que nos ofrece la ONU, podemos observar como el enfoque de la discapacidad ha evolucionado hacia una perspectiva más social, que reconoce las diferentes barreras y limitaciones a las que se enfrentan las

personas con discapacidad, y no solo son el resultado de su condición física o mental, sino también de la falta de accesibilidad, de la discriminación y del prejuicio de la sociedad actual.

Según el Real Decreto Legislativo 1/2013, de 29 de noviembre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social, define discapacidad como “una situación que resulta de la interacción entre las personas con deficiencias previsiblemente permanentes y cualquier tipo de barreras que limiten o impidan su participación plena y efectiva en la sociedad, en igualdad de condiciones con las demás” (pág. 10)

Como podemos observar en las diferentes definiciones el término de discapacidad tiene una connotación negativa a la hora de describirse. El mundo de la discapacidad hoy en día está en continuo cambio y evolución. Porque el término *discapacidad* ha ido evolucionando desde una perspectiva médica y centrada en la condición física y mental, hacia una perspectiva social que reconoce las barreras, necesidades y limitaciones de las personas con discapacidad en la sociedad.

4.1.2 Clasificación de la discapacidad

Según el Real Decreto Legislativo 1/2013, de 29 de noviembre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social, la clasificación de las personas con discapacidad es la siguiente: “son personas con discapacidad aquellas que presentan deficiencias físicas, mentales, intelectuales o sensoriales, previsiblemente permanentes que, al interactuar con diversas barreras, puedan impedir su participación plena y efectiva en la sociedad, en igualdad de condiciones con los demás” (pág. 12)

Por tanto, seguiremos la clasificación que hace el Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad de España que clasifica las discapacidades en cuatro grandes grupos: discapacidad física, discapacidad sensorial (auditiva y visual), discapacidad intelectual y discapacidad mental.

4.1.2.1 Discapacidad intelectual

La Asociación Americana de Discapacidades Intelectuales y del Desarrollo (AAIDD, 2011) define discapacidad intelectual como:

La discapacidad intelectual se caracteriza por limitaciones significativas tanto en el funcionamiento intelectual como en la conducta adaptativa tal y como se ha manifestado en habilidades adaptativas conceptuales, sociales y prácticas. Esta discapacidad se origina antes de los 18 años.

Por tanto, entendemos que la discapacidad intelectual se refiere a una condición en la que una persona experimenta limitaciones significativas en su capacidad para comprender, aprender y razonar, así como en su capacidad para llevar a cabo tareas cotidianas básicas y adaptarse a diferentes situaciones sociales. Estas limitaciones se manifiestan en habilidades adaptativas como el lenguaje, la comunicación, el cuidado personal, las habilidades sociales... La discapacidad intelectual se presenta antes de los 18 años y se considera una condición de por vida que afecta a la capacidad de la persona para participar plenamente en la sociedad en igualdad de condiciones.

Según el Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (DSM-5, 2014) la discapacidad intelectual se define como “un trastorno que comienza durante el período de desarrollo y que incluye limitaciones del funcionamiento intelectual como también del comportamiento adaptativo en los dominios conceptual, social y práctico” (pág. 33)

En el DSM-5 la discapacidad intelectual se clasifica según la gravedad: leve, moderada, grave y profunda. Para que esta clasificación se tenga en cuenta, nos centraremos en los tres dominios mencionados anteriormente.

	DOMINIO CONCEPTUAL	DOMINIO SOCIAL	DOMINIO PRÁCTICO
LEVE	Afectación baja del pensamiento abstracto, habilidades funcionales,	Interacciones sociales inmaduras, lenguaje menos complejo que sus iguales.	Es necesario que tengan supervisión en su vida cotidiana, puede funcionar

	planificación, establecimiento de estrategias, memoria a corto plazo.		correctamente en su cuidado personal.
MODERADA	Requieren de asistencia y supervisión continuada, son capaces de adquirir destrezas y realizar trabajos.	Lenguaje menos rico y complejo y tienen problemas para las relaciones sociales.	Con apoyo e instrucción pueden desarrollar ciertas habilidades y destrezas.
GRAVE	Muchas limitaciones en los conceptos numéricos. Apoyo constante y en casi todas las áreas.	Lenguaje muy básico y elemental, frases sencillas y vocabulario limitado. Comunicaciones muy simples.	Supervisión constante en todas las áreas y en todas las tareas de la vida cotidiana.
PROFUNDA	Consideran el mundo y los procesos no simbólicos, pueden tener habilidades visoespaciales, tienen dificultades motoras y sensoriales.	Escasa comprensión de la comunicación, se expresan de forma básica y normalmente no verbal.	Totalmente dependiente en todos los ámbitos.

Tabla 1: Dominios de la discapacidad intelectual (Elaboración propia)

La discapacidad intelectual puede afectar a la capacidad que tienen los niños/as con pluridiscapacidad de comprender y procesar la información, lo que puede dificultar su capacidad para comunicarse y participar en actividades cotidianas. Pueden necesitar de apoyo adicional para desarrollar habilidades cognitivas, comunicativas o sociales entre otras.

4.1.2.2 Discapacidad física

Según la Plataforma Representativa Estatal de Personas con Discapacidad Física, (PREDIF, 2023) “la discapacidad física se da cuando una persona tiene un estado físico que le impide de forma permanente e irreversible moverse con la plena funcionalidad de su sistema motriz”

La discapacidad física es una alteración del aparato motor causada por un mal funcionamiento del sistema nervioso central (SNC) que como consecuencia inmoviliza alguna o varias partes del cuerpo humano.

La discapacidad física en niños/as con pluridiscapacidad puede ser especialmente compleja y problemática. Estos niños/as pueden requerir de asistencia en su movilidad, cuidado personal, comunicación, alimentación e incluso si necesitan de medicación.

Es fundamental garantizar que los niños/as con pluridiscapacidad tengan acceso a los servicios y apoyos que necesiten para poder desarrollarse plenamente y poder participar en la sociedad. Esto incluye la atención médica, la terapia, una educación inclusiva de calidad, fisioterapia, acceso a dispositivos tecnológicos...

4.1.2.3 Discapacidad sensorial

Según la fundación Caser (2023):

La discapacidad sensorial se refiere a la discapacidad que afecta a uno o varios de los sentidos. Por lo general, las discapacidades sensoriales más reconocidas son la discapacidad visual, que afecta a la capacidad de ver, y la discapacidad auditiva, que afecta a la capacidad de oír.

Por tanto, la discapacidad sensorial se entiende como la discapacidad que afecta a uno o varios de los sentidos. La discapacidad sensorial se refiere a cualquier limitación en la capacidad que tiene una persona para recibir, procesar o interpretar información sensorial a través de los sentidos. Las discapacidades sensoriales son la discapacidad visual, que afecta la capacidad de ver y la discapacidad auditiva, que afecta la capacidad de oír. Estas discapacidades pueden ser congénitas o adquiridas a lo largo de la vida debido a lesiones, enfermedades o condiciones médicas. Las personas con discapacidades sensoriales pueden necesitar diferentes adaptaciones y apoyos para participar plenamente en la vida cotidiana y tener acceso a los mismos derechos y oportunidades que las personas sin discapacidad. Por ejemplo pueden necesitar de audífonos o implantes cocleares en el caso una persona con discapacidad auditiva.

- Discapacidad visual: Según la ONCE (2001) la discapacidad visual es un “termino que engloba cualquier tipo de problema visual grave, ocasionado por patologías congénitas. accidentes de cualquier tipo o provocados por virus de diferentes orígenes”

Por tanto, la discapacidad visual se produce como resultado de problemas en el funcionamiento del sistema visual, que puede acarrear una pérdida total o parcial de la capacidad para ver. Estas alteraciones pueden incluir problemas en el ojo, como cataratas, glaucoma y otras afecciones que afectan la estructura y funcionamiento del ojo. También puede estar causadas por problemas en el cerebro o en las vías nerviosas que transmiten la información visual de los ojos al cerebro.

- Discapacidad auditiva: Según Claustre et al. (2010) la discapacidad auditiva es “la discapacidad auditiva o pérdida auditiva es un término que engloba todos los grados de pérdida, desde la más leve hasta la pérdida profunda” (pág. 15)

La discapacidad auditiva, por tanto, puede variar desde una incapacidad total para oír hasta una pérdida parcial de la audición. Esta discapacidad puede ser causada por diferentes factores, como lesiones en el oído, infecciones, exposición prolongada a ruidos fuertes, enfermedades, entre otros. Puede tener un gran impacto en la vida de una persona, afectando su capacidad para comunicarse, interactuar con los demás y desarrollar actividades cotidianas.

4.1.2.4 Discapacidad mental

La definición de retraso mental propuesta por la Asociación Americana sobre Retraso Mental (AAMR, 2002) plantea que el “retraso mental es una discapacidad caracterizada por limitaciones significativas en el funcionamiento intelectual y la conducta adaptativa tal como se ha manifestado en habilidades prácticas, sociales y conceptuales. Esta discapacidad comienza antes de los 18 años” (Luckasson et al. pág. 8).

Con el paso de los años la AAMR cambia el término *retraso mental* por *discapacidad mental* el cual es un término respetuoso y adecuado.

Otra definición es la de la Asociación Americana sobre Retraso Mental (AAMR, 2004): “la discapacidad mental es una condición resultante de la interacción entre factores personales, ambientales, los niveles de apoyo y las expectativas puestas en la persona”

Este tipo de discapacidad se relaciona directamente con el comportamiento de la persona. Las personas con discapacidad mental suelen tener enfermedades mentales, trastornos en el comportamiento adaptativo, alteraciones neurológicas, trastornos cerebrales... Algunas enfermedades asociadas son la depresión, esquizofrenia, autismo o bipolaridad, entre otras.

4.1.3 Pluridiscapacidad

4.1.3.1 Concepto de pluridiscapacidad

Las personas con pluridiscapacidad tienen una discapacidad profunda en varias o más áreas del desarrollo.

Algunos autores como Granlund et al. (1995); Euforploly (2006); Roca (2008); Rosell y Pastallé (2010); Soro-Camats y Basil (2006); Iacono et al. (1998) definen la pluridiscapacidad como:

La disfunción severa o profunda de dos o más áreas del desarrollo, incluyendo siempre déficit cognitivo. A menudo se trata de personas con trastornos neuromotores graves, con dificultades severas en el lenguaje que afectan la intención comunicativa, comprensión y expresión, y discapacidad intelectual con

graves limitaciones de memoria, percepción, razonamiento, conciencia, y desarrollo emocional. Así, la limitación cognitiva constituye un factor concluyente en el diagnóstico y categorización de las personas con pluridiscapacidad, que unido a otros déficits configura este trastorno del desarrollo. (pág. 5)

Por tanto, la pluridiscapacidad, se caracteriza por la presencia de dos o más áreas del desarrollo con disfunciones severas o profundas, incluyendo déficit cognitivo. Esta condición afecta a personas con trastornos neuromotores graves y a aquellos con discapacidad intelectual que tienen graves limitaciones en la memoria, la percepción, el razonamiento, la conciencia y el desarrollo emocional. El déficit cognitivo es un factor determinante en el diagnóstico y clasificación de las personas con pluridiscapacidad, ya que, junto con otros déficits, forma este trastorno del desarrollo.

Soro-Camats et al. (2012) añaden que:

Estos niños y niñas pueden presentar, además de los factores mencionados, problemas sensoriales auditivos y/o visuales, conductas disruptivas, desajuste emocional, alteraciones cutáneas perceptivas y gustativas, así como dificultades en la adquisición y mantenimiento de las pautas de vigilia y sueño. (pág. 6)

4.1.3.2 Causas de la pluridiscapacidad en niños/as

La pluridiscapacidad se produce en niños/as con diagnósticos diferentes. Es fundamental conocer el origen de la discapacidad, lesión o etiología, entre otros, para conocer un diagnóstico real que ayude a los diferentes profesionales y familia a tratar al niño/a.

La etiología principal de la pluridiscapacidad se debe a una lesión amplia y difusa en el sistema nervioso central y que se manifiesta con múltiples consecuencias funcionales. La causa del trastorno puede ser congénita o adquirida. En un 80% de los casos la causa es congénita y la mayoría se producen durante el periodo prenatal, aunque también se producen en menor grado durante el periodo perinatal o postnatal, hasta los 2-3 años de edad, es decir desde el embarazo hasta la primera infancia. La etiología de base, en las causas congénitas, es desconocida en casi la mitad de los casos, aunque sabemos

que las malformaciones graves del encéfalo, y las anomalías genéticas y metabólicas que se producen durante la formación del cerebro son las más frecuentes (Boukeras, 2008; Boutin, 2006, pág. 8)

Para Martínez (2011):

La pluridiscapacidad adquirida, a partir de los 2-3 años, es de etiología más evidente, y se puede producir por un tumor, infección, accidente, etc. Las actuaciones preventivas y los avances médicos, especialmente con la ayuda técnicas de imagen para el diagnóstico y la prevención, hacían prever una reducción de casos, pero los índices de prevalencia no han variado significativamente durante la última década. Ello puede explicarse por el hecho de que un gran número de casos se producen en el periodo prenatal que es menos accesible a la detección y prevención, al incremento de reanimación de grandes prematuros y a la mejora de las expectativas de vida de estas personas. (pág. 8)

Por tanto, entendemos que la pluridiscapacidad en niños/as puede tener diversas causas, algunas de las cuales pueden incluir: problemas durante el embarazo, parto o neonatales, algunas complicaciones durante el embarazo, parto o en los primeros días de vida pueden provocar lesiones cerebrales o daño en otros órganos que pueden llevar a una pluridiscapacidad. Condiciones genéticas, como, ciertas afecciones genéticas pueden provocar la aparición de múltiples discapacidades en un niño/a. Enfermedades infecciosas, como la meningitis o la encefalitis, pueden causar daño cerebral y otras complicaciones que pueden provocar una pluridiscapacidad. Traumatismos craneales, lesiones cerebrales, pueden inducir discapacidades múltiples, incluyendo la discapacidad intelectual, problemas de movilidad y trastornos sensoriales. La exposición a sustancias tóxicas durante el embarazo, parto o después del nacimiento puede provocar daño cerebral. También existen otras complicaciones que pueden llevar a una pluridiscapacidad, ya que las causas son muy variadas.

Es importante señalar que muchas veces la causa de la pluridiscapacidad en un niño/a no se puede determinar con precisión y puede ser el resultado de una combinación de diferentes factores.

Según la Organización mundial de la salud (OMS, 2011):

Actualmente el número de personas con pluridiscapacidad se sitúa en un 0.5-0.7%, con una estimación del 2%, aproximadamente, entre el total del alumnado con discapacidad. Esta realidad invita a reflexionar sobre la importancia de continuar desarrollando procedimientos de atención sanitaria, educativa y social para estas personas. (pág. 8)

Esto indica que el porcentaje de personas con pluridiscapacidad es relativamente bajo en comparación con el total de la población. Sin embargo, la proporción de alumnos/as con pluridiscapacidad en la población con discapacidad es significativamente mayor, lo que resalta la necesidad de desarrollar procedimientos para la atención educativa de estos niños/as. Es fundamental reconocer la existencia de niños/as con pluridiscapacidad y proporcionarles un cuidado adecuado y atención en las diferentes áreas de su vida, así como en la escuela.

4.1.3.3 Características de los niños/as con pluridiscapacidad

Teniendo en cuenta los conceptos mencionados anteriormente, los niños/as con pluridiscapacidad presentan varias discapacidades, teniendo por ello, una serie de necesidades específicas, donde requieren de atención y cuidados continuos. Al tener varias discapacidades estas necesidades se multiplican. Los niños/as con pluridiscapacidad son personas totalmente dependientes, por lo que, pertenecen a un colectivo vulnerable.

Las características de las personas con pluridiscapacidad según Flores (2019) son:

Un colectivo muy diverso, cada persona presenta sus características individuales, dependiendo del grado de afectación, las áreas afectas y la edad. La correcta inclusión del alumnado con pluridiscapacidad en el aula dependerá en gran medida de las actuaciones que realice el docente, el buen desarrollo y el enriquecimiento bidireccional de un aula donde tenemos alumnado con pluridiscapacidad supone una amplia preparación previa por parte del profesorado, a lo largo de este artículo vamos a ofrecer unas nociones generales

sobre lo que se ha de saber para trabajar con este colectivo de personas, además de cómo realizar una buena práctica de educación inclusiva” (pág. 116)

Según Soro-Camats et al. (2012):

Los niños y jóvenes con discapacidades múltiples varían en la severidad de afectación, en sus características físicas o funcionales, en su carácter y en su potencial para aprender. Esta heterogeneidad se explica principalmente por la etiología de la discapacidad, pero también por el momento de la aparición de la misma, el grado de déficit de los trastornos asociados, el acierto y precocidad del diagnóstico, la asistencia médica, psicológica y social que recibe la persona, así como la atención en el contexto familiar y la respuesta educativa escolar. Las particularidades que presenta la población de personas con pluridiscapacidad deberán analizarse con detalle en el momento de planificar la evaluación y la intervención educativa.

Al tener graves problemas de salud los niños/as con pluridiscapacidad necesitan tratamientos farmacológicos específicos y largos periodos de hospitalización, para mejorar la condición de vida de estos niños/as. La gran mayoría de estos niños/as tienen problemas de deglución, disfunciones digestivas, dificultades respiratorias, epilepsia (Billette et al. 2012).

A causa de este trastorno de deglución, los niños/as pueden presentar afecciones como la desnutrición o la deshidratación lo que provoca sequedad de piel, labios, mal estado dental, estados de ánimo y de sueño alterados. Otra característica que presentan la mayoría de los niños/as con pluridiscapacidad son las crisis epilépticas. Además, como hemos mencionado anteriormente estos niños/as presentan discapacidad intelectual profunda.

Gracias a las aportaciones de estos diferentes autores, podemos sacar la conclusión de que los niños/as con pluridiscapacidad presentan múltiples deficiencias y discapacidades que afectan a su desarrollo global y su calidad de vida. Algunas de las características comunes que pueden presentar son: la presencia de dos o más discapacidades, dificultades en la comunicación, problemas de movilidad, problemas de conducta, necesidad de apoyo constante, dificultades en el aprendizaje: pueden tener

dificultades en el aprendizaje y necesitar un enfoque educativo adaptado a sus necesidades educativas especiales. Es fundamental tener en cuenta que cada niño/a con pluridiscapacidad es único y presenta características y necesidades individuales que deben ser atendidas de manera personalizada y adaptada a su situación específica.

Las características de los niños/as con pluridiscapacidad son muy variadas, pero la mayoría de los niños/as tienen unas características comunes, que hace que estos niños/as necesiten atención y apoyo durante toda su vida, haciendo que sean niños/as dependientes.

4.2 ESTIMULACIÓN BASAL Y MULTISENSORIAL

4.2.1 Concepto de estimulación basal y multisensorial

Los conceptos de estimulación basal y multisensorial son complementarios pero el término de estimulación basal es más antiguo.

Este modelo de intervención pedagógica aparece en Alemania, elaborado por Andreas Fröhlich en los años setenta, que luchaba por la escolarización de todos los niños y niñas sin que ninguno fuera discriminado. Gracias a esta iniciativa los niños/as gravemente discapacitados empezaron a escolarizarse.

Fröhlich (1982) en su libro *Programa de estimulación para el desarrollo de niños muy deficientes, Informes sobre nuevas experiencias escolares* cuenta que:

La Estimulación Basal es pues, el intento, teniendo en cuenta la plasticidad del cerebro humano, de posibilitar el aprendizaje en un nivel elemental de crear la condición necesaria para ello; su objetivo es la consecución de una actividad motriz y perceptiva semejante a la que se puede encontrar normalmente en un niño al final de su cuarto mes de vida. (pág. 10)

Con esta definición entendemos que la estimulación basal son estímulos y actividades que se realizan con los niños/as y son sencillos y simples, con lo que no necesitan tener conocimientos previos para recibir esos estímulos y actividades. La estimulación basal se centra en la estimulación de estos reflejos primitivos, para promover una respuesta del niño/as y facilitar así su desarrollo. A través de la

estimulación basal se busca la integración de los procesos neurológicos y cognitivos, el desarrollo sensoriomotor, la comunicación, el control postural y el movimiento, así como la percepción del propio cuerpo y del entorno.

En el año 2006 en las primeras jornadas Estatales de Estimulación Multisensorial celebradas en Amposta, se da una definición de este término:

La estimulación multisensorial consiste en un amplio abanico de técnicas dirigidas a proporcionar todo un conjunto de sensaciones y estímulos específicos a personas con discapacidad intelectual (niños y adultos) y necesidades de apoyo generalizado. De esta manera les ofrecemos estímulos (visuales, auditivos, somáticos...) a los que no tendrían acceso por sus limitaciones y que permiten mejorar su calidad de vida. Por eso los participantes a estas Jornadas, una vez finalizadas las sesiones de trabajo, han manifestado su convencimiento de que la estimulación multisensorial resulta ser un instrumento adecuado, que aplicado correctamente puede mejorar las condiciones de vida y las posibilidades de desarrollo de las personas con discapacidad intelectual (y también en otros campos como la vejez, las demencias...). (1ª Jornadas Estatales de Estimulación Multisensorial. Amposta, 2006)

Es decir, la estimulación multisensorial es una técnica que utiliza diversos estímulos sensoriales, como visuales, auditivos, táctiles y olfatorios, para ofrecer experiencias enriquecedoras y placenteras a personas con pluridiscapacidad. Esta técnica permite a las personas con discapacidad tener acceso a una variedad de sensaciones que normalmente podrían ser limitadas debido a sus limitaciones. La estimulación multisensorial busca mejorar la calidad de vida de estas personas y ayudarles a desarrollar sus habilidades sociales, cognitivas y motoras.

4.2.2 Principios modulantes

Los principios en los que se basa la estimulación basal se pueden aplicar también en la estimulación multisensorial, ya que, como hemos dicho anteriormente son conceptos que se complementan.

Pérez (2016) nos menciona los siguientes principios modulantes:

- Principio de estructura: nuestra vida está marcada por una serie de ritmos que nos ofrecen estructura. Los ritmos principales de nuestra vida son los ritmos biológicos, el ritmo del corazón y de la respiración. Estos ritmos ayudan a los niños/as a introducirse y situarse en el mundo.
- Principio de contraste: este principio está relacionado con el principio anterior. Debemos de ofrecer al niño/a diferentes estímulos para que el niño/a note el contraste entre diferentes elementos, materiales, cosas... Por ejemplo sonido/silencio, textura rugosa/textura lisa, luz/oscuridad...
- Principio de equilibrio: donde todas las actividades, estímulos... deben de estar presentadas y planteadas de forma estructurada.
- Principio de simetría: el cuerpo humano es simétrico. Por tanto, cuando trabajamos con el cuerpo del alumno/a debemos tratar ambas partes del cuerpo de igual manera, para que el niño/a tenga una imagen completa de su cuerpo.
- Periodo de latencia: es el tiempo que transcurre entre el estímulo y la respuesta. El tiempo de respuesta de estos alumnos/as es muy diferente, es mucho más lento y por ello debemos de tener paciencia y saber esperar las respuestas por parte del alumno/a. Para ello tenemos que ofrecer pausas en las actividades y tiempos de espera.
- Interacción personal: hace referencia a la actitud que debe de tener el maestro o profesional a la hora de trabajar con un niño/a con pluridiscapacidad, teniendo predisposición, motivación, respeto, implicación...
- Naturalización: el niño/a autorregula la selección de estímulos y los profesionales ayudamos al niño/a a realizar esta autorregulación. Esto es un proceso natural, por lo que se debe realizar las intervenciones de manera global.
- Individualización: cada niño/a es diferente y el maestro o profesional debe conocer las características individuales de cada niño/a, para poder ofrecer así una estimulación adaptada a las necesidades de cada alumno/a.

4.2.3 Objetivos de la estimulación basal y multisensorial

Según Díaz (2009) los objetivos de la estimulación basal y multisensorial son:

- Adquirir gradualmente conciencia y conocimiento del cuerpo, tanto de manera segmentada como global, para tener una imagen precisa de uno mismo.

- Explorar las sensaciones que experimenta nuestro cuerpo a lo largo de toda su superficie.
- Aprender a percibir y asimilar los estímulos provenientes de nuestro entorno cercano.
- Desarrollar mecanismos que promuevan diversas percepciones a lo largo de toda la superficie corporal del niño/a.
- Proporcionar apoyo directo a través de una estimulación intencional para ayudar a localizar las diferentes partes del cuerpo.

Con esta serie de objetivos se busca conseguir mejorar la calidad de vida de los niños/as con pluridiscapacidad. Trabajando la estimulación multisensorial para que los niños/as se conecten con el mundo y el entorno que les rodea.

4.3.4 Áreas de estimulación

“Ofrecer situaciones y entornos interactivos que se hallen dentro de la zona de desarrollo próximo del niño gravemente disminuido, los cuales, por lo tanto, vayan cargados de significación” (Duch y Pérez, 1995).

La estimulación basal y multisensorial se utiliza en diferentes áreas del cuerpo humano que son sensibles para estimular y desarrollar el cuerpo de los niños/as, ya que los sentidos les permiten obtener información del mundo exterior. Las áreas de estimulación son las mencionadas a continuación.

4.3.4.1 Área de estimulación somática

Según Centenera (2009):

Las sensaciones que capta la vía somatosensorial proceden no solo de estructuras superficiales como la piel, sino también de otras más profundas como los músculos, fibras y vísceras. No solo es el tacto, también es la sensación y la percepción del movimiento. (pág. 3)

La estimulación somática, es en la que interviene todo el cuerpo, ya que el órgano perceptivo principal que interviene es la piel. Gracias a esta área de estimulación

los niños/as se conectan con el mundo que les rodea, ya que, a través de la piel estamos en contacto con el mundo exterior.

Los objetivos principales de la estimulación somática son los siguientes: descubrir y conectar con los estímulos que recibe el cuerpo, mejorar el desarrollo y la coordinación de los movimientos corporales, aumentar la conciencia corporal, fortalecer el esquema corporal/la imagen mental del propio cuerpo, mejorar la postura y el equilibrio, aliviar la tensión muscular, fomentar la relajación y reducir el estrés.

4.3.4.2 Área de estimulación vibratoria

Según Ramos (2019) la estimulación vibratoria se produce:

Mediante vibraciones que llegan al cuerpo se intenta proporcionar a la persona una experiencia interna. Esta experiencia posibilitará la percepción interna del propio cuerpo, dentro de esta área cobra un papel importante la estimulación fónica, de esta manera se aporta por un lado un acercamiento al mundo sonoro interior y se facilita la percepción corporal a un nivel interno.

La estimulación vibratoria es una forma de estimular a los niños/as, mediante en una serie de vibraciones mecánicas o eléctricas que tienen como fin estimular los tejidos corporales. Aunque el mayor receptor vibratorio que tienen los niños/as es nuestra voz.

Los objetivos principales de la estimulación vibratoria son los siguientes: reconocer las vibraciones de la voz y asociarlas a una persona, reconocer cualquier estímulo vibratorio, reducir la tensión muscular, mejorar el nivel de atención y ayudar a relajar y calmar el sistema nervioso central.

4.3.4.3 Área de estimulación vestibular

Según Centenera (2009) “la vía sensorial vestibular proporciona información sobre el equilibrio y la posición del cuerpo en el espacio” (pág. 4)

El área de estimulación vestibular se relaciona con la capacidad de percibir el equilibrio y la posición del cuerpo en el espacio. Los movimientos oscilatorios son perceptibles y se perciben como estimulantes, ya que se pueden distinguir claramente de las situaciones de reposo del niño/a.

Los objetivos principales de la estimulación vestibular son los siguientes: fortalecer los músculos para mejorar la postura, el equilibrio y el sistema motor, realizar movimientos coordinados, procesar y responder adecuadamente a los diferentes estímulos y reducir la espasticidad.

4.3.4.4 Área de estimulación oral

Según Ramos (2019) la estimulación oral:

Se refiere fundamentalmente a los patrones de movimiento empleados en la estimulación oral, es decir, el abrir la boca, coordinar el movimiento de los labios y la lengua para chupar algún alimento, etc. Se debe utilizar en aquellos casos en los que la motricidad bucal está alterada y no permite la realización de procesos coordinados.

La estimulación oral se basa en actividades como succionar, tocar y beber, donde se producen algunos sonidos, para poder formar la base del habla.

Los objetivos principales de la estimulación oral son los siguientes: desarrollar y mejorar la motricidad orofacial, mejorar la capacidad de deglución y alimentación, estimular y fortalecer los músculos de la boca, lengua, labios y mandíbula, reducir el riesgo de atragantamiento o aspiración, controlar la saliva y ayudar a mejorar la producción del habla y de la comunicación.

4.3.4.5 Área de estimulación olfativa

Según Centenera (2009) la estimulación de la vía olfativa se trabaja de la siguiente forma:

Comenzaremos la presentación de los estímulos en una fosa nasal mientras se tapa la otra. Variaremos la intensidad del olor (fuerte/suave), la familiaridad (personales/desconocidos), la proximidad (cerca de la nariz, lejos de ella), si es agradable o desagradable. Los olores más suaves se presentarán al principio y los más intensos al final con el fin de no enmascarar. (pág. 4)

La estimulación olfativa ofrece experiencias relacionadas con el olfato ayudando a que el niño/a sea más consciente de la función de su nariz y de los distintos olores.

Los objetivos principales de la estimulación olfativa son los siguientes: mejorar la capacidad para detectar, reconocer y diferenciar diferentes olores, fomentar la exploración y la curiosidad y concienciar sobre la función de la nariz. Además el sentido del olfato está relacionado con la memoria, las emociones y el estado de ánimo, lo que puede ayudar al niño/a a recordar y asociar distintos olores con diferentes situaciones.

4.3.4.6 Área de estimulación del gusto

Según Centenera (2009) la estimulación gustativa es:

Esta vía está muy asociada a la olfativa siendo bastante conveniente trabajarlas de forma conjunta... Se deben presentar los sabores fuertes al final para evitar enmascarar los anteriores e introducir agua entre las presentaciones para evitar la mezcla de sabores... En la estimulación podemos variar los sabores primarios, introducir otros más complejos (especias, afrutado, picantes...) así como la textura (espeso, ligero) y la consistencia (líquido, semisólido y sólido). (pág. 5)

Este tipo de estimulación proporciona una base sólida para que el niño/a valore adecuadamente las características de los alimentos.

Los objetivos principales de la estimulación gustativa son los siguientes: mejorar la capacidad para percibir y diferenciar los sabores, promover la capacidad de masticación y deglución, fortalecer los músculos necesarios para el habla, mejorar el control de la succión y deglución, reducir la aversión a ciertos alimentos, conocer las preferencias alimenticias y fomentar la aceptación de una variedad de sabores y texturas.

4.3.4.7 Área de estimulación acústica

Según Centenera (2009) la estimulación acústica se trabaja de la siguiente manera:

Antes de comenzar la estimulación en esta área, es conveniente revisar informes de audición de la persona que indiquen si hay o no déficit en la percepción o si lo hay, cuál es el grado de deficiencia auditiva, para saber cuál es la mejor posición para la presentación de los sonidos o si tiene que hacerse mediante vibración en el caso de sordera profunda... Podemos modificar el volumen, la

intensidad y la proximidad del sonido. Comenzaremos por tonos puros e iremos introduciendo melodía progresivamente. (pág. 5)

Esta estimulación se utiliza cuando el niño/a ya no necesita depender de la estimulación corporal directa a través de vibraciones ya que puede captar los sonidos.

Los objetivos principales de la estimulación acústica son los siguientes: mejorar la capacidad para percibir, diferenciar y procesar los sonidos, desarrollar las habilidades auditivas necesarias para el lenguaje y la comunicación, ayudar a mejorar la atención, la memoria auditiva y la comprensión del entorno sonoro, aprender a distinguir sonidos similares, identificar la voz humana, producir ruidos y sonidos intencionados, diferenciar entre el ruido y el silencio y orientarse hacia el estímulo auditivo.

4.3.4.8 Área de estimulación táctil-háptica

Según Ramos (2019) la estimulación táctil-háptica se trabaja de la siguiente manera:

En la piel hay diferentes tipos de receptores que responden a una gran cantidad de estímulos de naturaleza muy variada. De este modo hay receptores encargados de percibir los estímulos mecánicos de presión, otros especializados en las vibraciones leves, o por ejemplo la temperatura...Es importante considerar que la ubicación de dichos receptores por el cuerpo es irregular, es decir en las yemas de los dedos se concentran una gran cantidad de ellos haciéndolas extremadamente sensibles.

El área de estimulación táctil-háptica busca la capacidad de integrar las sensaciones táctiles, como la temperatura, la presión, el dolor y el movimiento, que se perciben a través de las palmas de las manos, los dedos y las yemas.

Los objetivos principales de la estimulación táctil-háptica son los siguientes: mejorar la capacidad para percibir, diferenciar y procesar las sensaciones táctiles, como la textura, la presión y la temperatura, mejorar la capacidad para percibir, diferenciar y procesar las sensaciones hápticas, que implican la percepción de la forma, el tamaño y la posición de los objetos en el espacio, mejorar la conciencia corporal, conseguir la

apertura de la mano ante diferentes estímulos, trabajar el agarre, fomentar la exploración y el aprendizaje mediante el tacto y la manipulación de objetos.

4.3.4.9 Área de estimulación de la comunicación

Según Pérez (2016) “la comunicación basal propone una adecuación de nuestros canales y códigos comunicativos a fin de que puedan ser significativos para el niño gravemente disminuido” (pág. 11)

La comunicación es el aspecto central de la vida, por tanto, el área de estimulación de la comunicación busca el descubrimiento de un lenguaje conjunto en el que la voz, el rostro y el cuerpo participen en igual medida.

Los objetivos principales de la estimulación de la comunicación son los siguientes: buscar una reacción ante su nombre, ayudar a la capacidad de interactuar socialmente, aumentar la conciencia de los sonidos del habla, ayudar a distinguir y comprender los sonidos del habla, fomentar la comprensión de palabras y conceptos, desarrollar la capacidad de expresarse mediante el habla, producir sonidos, palabras y frases para expresarse de manera más efectiva. fomentar el desarrollo del lenguaje a través del juego y la interacción, desarrollar la capacidad de comunicarse a través de otros medios, mediante la enseñanza de gestos, señales y otras formas de comunicación no verbal.

4.3.4.10 Área de estimulación visual

Según Centenera (2009) la estimulación visual se trabaja de la siguiente manera:

El patrón de presentación de los estímulos va, desde estímulos luminosos a estímulos no luminosos. Primero frente al rostro de la persona (30 cms) y después proyectados en una pared. Desde un entorno a oscuras hasta un entorno iluminado. Para el seguimiento visual seguiremos los ejes horizontal, vertical y diagonal. Las presentaciones pueden ser estáticas, intermitentes (encender/apagar) o implicar movimiento. (pág. 5)

La estimulación visual es extremadamente importante para los niños/as desde una edad muy temprana, ya que se utiliza principalmente para la percepción y la

orientación del entorno que los rodea. Hay que tener en cuenta si el niño/a padece de crisis epilépticas, ya que la luz directa en los ojos puede provocar una.

Los objetivos principales de la estimulación visual son los siguientes: responder ante los estímulos luminosos, desarrollar y mejorar la capacidad de percepción visual, reconocer y distinguir formas, colores, tamaños y texturas, desarrollar la coordinación visual-motora, seguir objetos con la mirada y promover la fijación de la mirada.

4.3 AULAS MULTISENSORIALES

4.3.1 Definición de las aulas multisensoriales

Gómez (2009) dice que “un aula de estimulación multisensorial es un espacio habilitado para que los alumnos con algún tipo de discapacidad puedan interactuar con el medio a través de la estimulación de sus sentidos” (pág. 7)

Una sala de estimulación multisensorial es un espacio especialmente diseñado y equipado para la realización de terapias y actividades de estimulación multisensorial. Estas aulas suelen contar con diversos elementos y dispositivos que estimulan los sentidos de los niños/as con discapacidad o necesidades especiales, como luces de colores, proyecciones audiovisuales, música, aromas, texturas, vibraciones, entre otros.

Por otro lado, Carbajo (2014) define la sala de estimulación multisensorial como:

Un espacio habilitado para que los alumnos con algún tipo de deficiencia puedan despertar los sentidos e interactuar con el medio, dentro de un entorno favorecedor. Se trabaja de una manera distinta al aula, con estímulos agradables, en un ambiente tranquilo y relajado, que permite acercarnos a los alumnos de una forma muy personal e íntima, actuando de vehículo favorecedor de una estimulación sensorial que nos deja interactuar y controlar el momento, despertando las sensaciones a través de sus propias experiencias. (pág. 3)

La finalidad de estas salas es proporcionar un ambiente seguro y confortable para que los niños/as puedan experimentar distintas sensaciones y estímulos que contribuyan a mejorar su calidad de vida y promover su desarrollo cognitivo,

emocional, físico y social. Además, la sala de estimulación multisensorial también puede ser utilizada para el entrenamiento y la rehabilitación en distintas áreas, como la estimulación visual, auditiva, táctil, motricidad...

4.3.2 Características de las aulas multisensoriales

Cada aula multisensorial tiene unos materiales específicos adaptados a su objetivo, lo que significa que no todas las salas siguen los mismos estándares y su diseño es flexible para adaptarse a las necesidades del centro y de los niños/as. Además, estas salas pueden modificarse para satisfacer nuevas necesidades que puedan surgir en el futuro.

Según Gómez (2009) “el aula de estimulación multisensorial o espacio snoezelen es una sala habilitada con unas características y componentes mínimos que permiten llevar a cabo en su interior sesiones de estimulación sensorial” (pág. 9)

Una sala de estimulación multisensorial está diseñada con materiales y equipamientos que permiten a los usuarios experimentar diferentes sensaciones a través de los sentidos. Las aulas de estimulación multisensorial están diseñadas para proporcionar un ambiente seguro, relajante y atractivo, donde los niños/as con discapacidad pueden explorar y experimentar a su propio ritmo. Es importante que el diseño de la sala de estimulación multisensorial permita que los alumnos/as se muevan con seguridad. Esto implica considerar el espacio suficiente para que puedan desplazarse con sillas de ruedas, andadores u otros dispositivos de apoyo.

Dentro de un aula multisensorial según Gómez (2009) encontramos las siguientes características:

- Iluminación: en una sesión de estimulación multisensorial, es importante controlar la iluminación tanto en el interior como en el exterior de la sala para evitar interferencias. Se pueden utilizar cortinas o cristales opacos para ocultar la luz exterior. Es necesario tener en cuenta la iluminación en cada zona del aula y en los momentos de entrada y salida para evitar deslumbramientos.
- Resonancia y reverberación: es importante tener en cuenta la resonancia y la reverberación ya que pueden tener un efecto negativo en los estímulos sonoros.

No es necesario que el aula esté completamente insonorizada, pero es esencial que permita períodos de silencio.

- Color: es importante considerar la funcionalidad del aula al elegir los colores de las paredes y los suelos del centro. También es necesario tener en cuenta que algunos alumnos con discapacidad visual pueden tener patologías que afecten su enfoque visual o visión borrosa, y en estos casos, los colores con contrastes pueden ser de gran ayuda para distinguir objetos o espacios.
- Mobiliario: debe ser accesible y seguro para los alumnos/as, considerando sus necesidades y características individuales. Esto implica que debe estar adaptado para prevenir accidentes, utilizando colores que permitan su identificación, siendo acolchados, y teniendo la altura adecuada para que los niños/as puedan acceder sin dificultad, especialmente si son pequeños o utilizan silla de ruedas. En resumen, el mobiliario utilizado se ajustará a las necesidades específicas de cada alumno/a.
- Conexiones eléctricas: es importante que las conexiones eléctricas estén centralizadas y ubicadas en un lugar seguro, lo que significa que deben ser de difícil acceso para los alumnos/as.
- Suelos, paredes y columnas: es importante que los materiales utilizados para cubrir los suelos, paredes y columnas sean acolchados para prevenir posibles golpes.
- Decoración bonita y acogedora: la sala debe ser un espacio acogedor y seguro para los niños/as. Por lo tanto, es importante asegurarse de que los materiales estén bien mantenidos y de que no haya objetos peligrosos.

En un aula multisensorial se organizan espacios o áreas que se distinguen por el color, el aroma, el sonido y la textura del suelo. En cada espacio se trabaja un tipo de estimulación, como puede ser, estimulación visual, olfativa, gustativa, táctil, auditiva, comunicativa, la relajación...

Algunos elementos comunes en las aulas multisensoriales son:

- Columnas interactivas o tubos de burbujas.
- Espejos.
- Haz de fibras ópticas.

- Panel interactivo de luz y sonido.
- Cama de agua musical.
- Luz ultravioleta.
- Proyector de imágenes.
- Piscina de bolas.
- Pouf postural.
- Panel de estimulación táctil.

Las aulas multisensoriales son importantes porque ofrecen una amplia variedad de estímulos y sensaciones que pueden mejorar la calidad de vida de niños/as con pluridiscapacidad. Estos espacios están diseñados para proporcionar una experiencia sensorial única y personalizada, a través de elementos como los que he mencionado anteriormente.

Las salas multisensoriales pueden ser una herramienta muy valiosa para mejorar la calidad de vida, el bienestar emocional y físico de los niños/as con discapacidad.

4.3.3 Objetivos de aulas multisensoriales

Los objetivos principales que se buscan en un aula de estimulación multisensorial según Carbajo (2014) son:

- Alcanzar destrezas sensorio-motrices y perceptivas (vista, oído, tacto) y mejorar la coordinación y el control dinámico general del cuerpo.
- Mejorar las habilidades manipulativas y las coordinaciones visoma-nuales y emplearlas en las actividades cotidianas.
- Fomentar el interés y la familiaridad con los sonidos del entorno y disfrutar de ellos.
- Usar el cuerpo como medio para descubrir y desarrollar las habilidades comunicativas y expresivas.
- Explorar, identificar y experimentar con diferentes elementos.
- Experimentar, experimentar y asimilar sensaciones y percepciones corporales (como hambre, sueño, dolor ...) y del entorno externo.
- Ampliar el campo perceptivo visual para percibir y asimilar objetos, personas y situaciones.

- Experimentar, percibir y asimilar sensaciones auditivas, táctiles, olfativas, gustativas, vibratorias y relacionadas con el movimiento.

En resumen, el objetivo es satisfacer las necesidades especiales de los niños/as, que en algunos casos pueden tener discapacidades graves, como la pluridiscapacidad, ofreciéndoles la oportunidad de experimentar sensaciones para que puedan establecer una conexión y contacto con su entorno mediante las actividades disponibles en la sala multisensorial.

5. PROPUESTA DE ACTIVIDADES PARA LAS DIFERENTES ÁREAS DE ESTIMULACIÓN

Es necesario dividir por áreas de estimulación las diferentes actividades que se proponen para realizar con los niños/as pluridiscapacitados, para poder así, especificar ampliamente los objetivos, materiales y las recomendaciones a la hora de trabajar cada área.

A la hora de trabajar con un niño/a con pluridiscapacidad es muy importante tener en cuenta las siguientes consideraciones: los diferentes profesionales deben tener respeto a la hora de realizar las intervenciones con el alumno/a, hay que tener en cuenta diferentes factores como la edad y la afectación del niño/a y hay que seleccionar de forma correcta el material que se va a utilizar en las intervenciones con los diferentes niños/as, pensando así en las necesidades educativas especiales de cada uno de ellos.

Hay que buscar un material adecuado y adaptado a las necesidades educativas de cada alumno/a, así como su capacidad postural, tolerancia, preferencias... por ello, es muy importante llevar un registro de la respuesta que los niños/as tienen a los diferentes estímulos y actividades.

5.1 ACTIVIDADES PARA LA ESTIMULACIÓN SOMÁTICA

Como ya hemos definido anteriormente la estimulación somática recibe sensaciones y percepciones de todo el cuerpo, ya que el órgano principal que interviene es la piel. Desde esta área se puede trabajar la conciencia corporal del niño/a, trabajando así el principio de simetría, estimulando ambos hemisferios del cuerpo de igual manera, primero trabajando la mitad del cuerpo y luego la otra mitad. Se busca también fortalecer el esquema corporal y la visión que el niño/a tiene de su propio cuerpo, trabajando y estimulando solo algún miembro del cuerpo.

Actividades:

MASAJE/ROCIADO

Recursos/materiales:

- Pelotas con diferentes formas y texturas
- Cremas
- Aceites
- Guantes de crin
- Estropajos
- Rodillos de masajes
- Arroz
- Perlas de agua de gel
- Hojas
- Garbanzos
- Azúcar
- Cualquier material que se apto para rociar por encima de los brazos, manos y/o pies de los niños/as



Figura 1: Arroz de colores (Elaboración propia)

Objetivos:

- Descubrir nuestro propio cuerpo.
- Fortalecer el esquema corporal.
- Fomentar la relajación y reducir el estrés.
- Reducir la tensión muscular.

Duración: 10 minutos por cada área a estimular.

Descripción: en esta actividad utilizaremos nuestras propias manos para realizar un masaje al niño/a o utilizaremos diferentes materiales para realizarlo. Para empezar el niño/a debe estar en una posición cómoda, tumbado en una colchoneta o en una posición cómoda en su silla de ruedas depende en la zona donde se realiza el masaje se le colocará de una forma u otra. Una vez se empieza el masaje debemos de estar atentos a las respuestas del niño/a, si le gusta o no ese material, textura o zona en la que se realiza el masaje. En el masaje podemos ir combinando diferentes texturas y materiales para que el niño/a capte diferentes estímulos. Debemos primero dar el masaje en una parte del cuerpo, como por ejemplo el brazo derecho y después darle en el brazo izquierdo. Para que el niño/a sea consciente de principio de simetría.

DUCHA SECA

Recursos/materiales:

- Ducha seca (plumas, telas, cartón, plástico, hilos, lana...)



Figura 2: Ducha seca (Elaboración propia)

Objetivos:

- Descubrir y conectar con los estímulos que recibe el cuerpo.
- Mejorar el desarrollo y la coordinación de los movimientos corporales.
- Aliviar la tensión muscular.

- Fomentar la relajación y reducir el estrés.

Duración: 10/15 minutos.

Descripción: en esta actividad habrá que elaborar una ducha seca de manera casera, con materiales como plumas, papel, telas... Para la actividad tenemos que colocar al niño/a en una postura cómoda y empezaremos a pasar la ducha seca por su cuerpo, de arriba abajo, más deprisa o más despacio y de un lado al otro, para que el niño/a experimente diferentes estímulos.

PISCINA DE BOLAS

Recursos/materiales:

- Piscina de bolas



Figura 3: Piscina de bolas (Elaboración propia)

Objetivos:

- Descubrir y conectar con los estímulos que recibe el cuerpo.
- mejorar el desarrollo y la coordinación de los movimientos corporales.
- Aumentar la conciencia corporal.
- Mejorar la postura y el equilibrio.

Duración: 30 minutos.

Descripción: en esta actividad colocaremos al niño/a dentro de la piscina de bolas en diferentes posturas, le podemos ir moviendo de arriba abajo y de un lado a otro, esto lo podemos hacer con movimientos lentos y rápidos para que le niño/a se dé cuenta del contraste. También podemos masajear el cuerpo del niño/a con las pelotas de la piscina, podemos jugar y cambiar el color de la piscina de bolas o de las bolas para incrementar los estímulos que percibe el niño/a.

5.2 ACTIVIDADES PARA LA ESTIMULACIÓN VIBRATORIA

La estimulación vibratoria pueden percibirla los niños/as mediante diferentes medios vibratorios como la voz, la música o mediante vibraciones mecánicas o eléctricas. Hay diferentes recursos para lograr estímulos vibratorios, aunque el principal estímulo que perciben los niños/as es nuestra voz.

Actividades:

CAMA DE AGUA VIBRATORIA

Recursos/materiales:

- Cama de agua con vibración



Figura 4: Cama de agua (Elaboración propia)

Objetivos:

- Reconocer cualquier estímulo vibratorio.

- Reducir la tensión muscular.
- Ayudar a relajar y calmar el sistema nervioso central.

Duración: 30 minutos.

Descripción: en esta actividad colocaremos al niño/a encima de la cama de agua de forma en la que se encuentre cómodo, tenemos que conectar la música al colchón y este empezará a vibrar al ritmo de la música. Podemos ir cambiando la música, así como el volumen para que las vibraciones sean más o menos intensas. Tenemos que ir observando las respuestas del niño/a, si observamos que las respuestas son negativas bajaremos la intensidad de la vibración o buscaremos una postura donde se sienta cómodo.

VIBRACIONES ELECTRICAS

Recursos/materiales:

- Cepillos eléctricos
- Masajeadores
- Cojín vibratorio
- Juguetes
- Cualquier material que tenga vibración.



Figura 5: Masajeador (Elaboración propia)

Objetivos:

- Reconocer cualquier estímulo vibratorio.
- Reducir la tensión muscular.
- Mejorar el nivel de atención.
- Ayudar a relajar y calmar el sistema nervioso central.
- Reconocer el propio cuerpo.

Duración: 10/15 minutos.

Descripción: en esta actividad buscamos que el niño/a sienta las vibraciones que los diferentes aparatos vibratorios le proporcionan. Pasaremos los diferentes materiales primero por un lado del cuerpo y luego por el otro lado, para que el niño/a cree un esquema corporal de su propio cuerpo. Además podemos ir pasando los materiales vibratorios por diferentes zonas del cuerpo para ver sus reacciones y respuestas ante ellas, para ver si es mejor centrarnos en todo el cuerpo o solo en determinadas zonas. También podemos ir amentando y disminuyendo la intensidad de las vibraciones.

INSTRUMENTOS VIBRATORIOS

Recursos/materiales:

- Instrumentos vibratorios (panderetas, xilófonos, tambores, guitarras...)



Figura 6: Instrumentos vibratorios (Elaboración propia)

Objetivos:

- Reconocer cualquier estímulo vibratorio.
- Mejorar el nivel de atención.

- Ayudar a relajar y calmar el sistema nervioso central.
- Reconocer el propio cuerpo.

Duración: 10/15 minutos.

Descripción: esta actividad consiste en coger diferentes instrumentos y hacerles sonar cerca del niño/a o encima de él, para que pueda percibir las diferentes vibraciones. Podemos utilizar secuencias rítmicas variadas y tocar los instrumentos desde diferentes posiciones para que el niño/a averigüe de dónde vienen las vibraciones.

5.3 ACTIVIDADES PARA LA ESTIMULACIÓN VESTIBULAR

Gracias a la estimulación vestibular se trabaja la posición corporal del niño/a mediante el cambio de posiciones, saltos, balanceos... gracias a los movimientos del propio cuerpo y se desarrolla el equilibrio y los músculos del niño/a.

Actividades:

COLUMPIO

Recursos/materiales:

- Columpio, hamaca, mecedora...



Figura 7: Columpio vestibular (Elaboración propia)

Objetivos:

- Fortalecer los músculos para mejorar la postura, el equilibrio y el sistema motor.
- Realizar movimientos coordinados.
- Procesar y responder adecuadamente a los diferentes estímulos.
- Reducir la espasticidad.
- Ayudar a relajar y calmar el sistema nervioso central.

Duración: 30 minutos.

Descripción: en esta actividad hay que colocar al niño/a en un columpio, hamaca o mecedora. Cuando el niño/a este colocado de manera cómoda, daremos un ligero movimiento a la estructura donde este colocado, provocando un balanceo y movimientos de oscilación. Podemos realizar movimientos más rápidos o lentos y/o en diferentes direcciones para que el niño/a note contraste en los movimientos.

COLCHONETA

Recursos/materiales:

- Colchoneta
- Esterilla
- Colchón

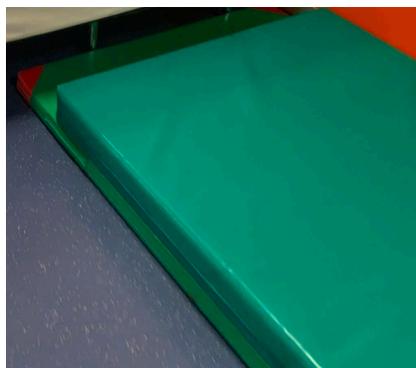


Figura 8: Colchoneta (Elaboración propia)

Objetivos:

- Fortalecer los músculos para mejorar la postura, el equilibrio y el sistema motor.
- Realizar movimientos coordinados.
- Procesar y responder adecuadamente a los diferentes estímulos.
- Reducir la espasticidad.
- Ayudar a relajar y calmar el sistema nervioso central.

Duración: 30 minutos.

Descripción: en esta actividad tendremos que colocar al niño/a de manera cómoda en la colchoneta, al estar el niño/a tumbado podemos colocarle de diferentes maneras, de lado, bocabajo, bocarriba o sentado. Gracias a la colchoneta podemos trabajar con el niño/a diferentes movimientos, desplazamientos a diferentes velocidades y direcciones.

POUF POSTURAL

Recursos/materiales:

- Pouf postural



Figura 9: Pouf postural (Elaboración propia)

Objetivos:

- Fortalecer los músculos para mejorar la postura, el equilibrio y el sistema motor.
- Realizar movimientos coordinados.
- Procesar y responder adecuadamente a los diferentes estímulos.

- Reducir la espasticidad.
- Ayudar a relajar y calmar el sistema nervioso central.

Duración: 30 minutos.

Descripción: en esta actividad se colocará al niño/a en el centro del pouf, podemos realizar movimientos de balaceo en diferentes direcciones y en distintas velocidades. También podemos dejar que el niño/a se relaje encima del pouf con música suave.

PELOTAS POSTURALES

Recursos/materiales:

- Pelotas posturales de diferentes tamaños



Figura 10: Pelota postural (Elaboración propia)

Objetivos:

- Fortalecer los músculos para mejorar la postura, el equilibrio y el sistema motor.
- Realizar movimientos coordinados.
- Procesar y responder adecuadamente a los diferentes estímulos.
- Reducir la espasticidad.
- Ayudar a relajar y calmar el sistema nervioso central.

Duración: 30 minutos

Descripción: en esta actividad se colocará al niño/a encima de la pelota, de tal forma que le podamos dar diferentes movimientos como de balanceo, laterales, botes, movimientos giratorios... estos movimientos pueden ser lentos o rápidos y en diferentes direcciones para que el niño/a experimente distintas sensaciones y contrastes.

5.4 ACTIVIDADES PARA LA ESTIMULACIÓN ORAL Y GUSTATIVA

Las áreas de la estimulación oral y del gusto se trabajan de manera conjunta, ya que se pueden trabajar las dos estimulaciones mediante las mismas actividades. Se utilizara comida y bebida real en la estimulación de estas dos áreas. Buscamos que los alumnos/as saboreen, experimenten, rechacen y descubran nuevos sabores y texturas. Además se trabaja los músculos orofaciales como la boca, lengua, labios y mandíbula para mejorar la capacidad de masticación y deglución.

Actividades:

COMIDA Y BEBIDA

Recursos/materiales:

- Comida con diferentes sabores y texturas
- Líquidos con diferentes sabores
- Comida y líquidos con diferentes temperaturas



Figura 11: Macedonia de frutas (Elaboración propia)

Objetivos:

- Mejorar la capacidad para percibir y diferenciar los sabores
- Promover la capacidad de masticación y deglución
- Mejorar el control de la succión y deglución
- Reducir la aversión a ciertos alimentos
- Conocer las preferencias alimenticias
- Fomentar la aceptación de una variedad de sabores y texturas.

Duración: 10/15 minutos.

Descripción: en esta actividad se busca que el niño/a identifique y deguste diferentes alimentos y bebidas para que experimente las distintas texturas, sabores, sensaciones de los alimentos. Tendremos que comprobar cual son las preferencias y tolerancias del niño/a y poder así reducir la aversión a ciertos alimentos.

MATERIALES OROFACIALES

Recursos/materiales:

- Tiras de kinesio
- Cepillos
- Pajitas
- Depresores de lengua
- Mordedores
- Vibradores



Figura 12: Materiales orofaciales (Elaboración propia)

Objetivos:

- Desarrollar y mejorar la motricidad orofacial.
- Mejorar la capacidad de deglución y alimentación.
- Estimular y fortalecer los músculos de la boca, lengua, labios y mandíbula.
- Reducir el riesgo de atragantamiento o aspiración.

Duración: 10/15 minutos.

Descripción: en esta actividad utilizaremos materiales para estimular y sensibilizar la zona orofacial del niño/a, para corregir los movimientos de esta, masajear la zona, provocar el movimiento de los músculos de la boca... Gracias a esta estimulación buscamos mejorar la capacidad de motricidad orofacial del niño/a.

5.5 ACTIVIDADES PARA LA ESTIMULACIÓN OLFATIVA

Con la estimulación olfativo buscamos mejorar la capacidad del niño/a para detectar, reconocer y diferenciar diferentes olores. Hay que tener en cuenta que el aula debe estar ventilada para no sobre estimular al niño/a de olores, ya que estos se pueden concentrar en el aula. Como hemos mencionado anteriormente el sentido del olfato está relacionado con la memoria, las emociones y el estado de ánimo, lo que puede además ayudar al niño/a a recordar y asociar distintos olores con diferentes situaciones vividas.

Actividades:

AROMAS

Recursos/materiales:

- Aceites esenciales
- Velas aromáticas
- Incienso
- Colonia
- Ambientadores



Figura 13: Ambientador y aceite esencial (Elaboración propia)

Objetivos:

- Mejorar la capacidad para detectar, reconocer y diferenciar diferentes olores.
- Fomentar la exploración y la curiosidad y concienciar sobre la función de la nariz.

Duración: 10/15 minutos.

Descripción: en esta actividad utilizaremos diferentes aromas para estimular al niño/a. Por ejemplo utilizaremos dos aromas muy diferentes y se le ofrecerá al niño/a cada tipo de olor durante un periodo muy corto de tiempo para no sobre estimularle, nosotros como maestros tenemos que identificar las expresiones del niño/a para ver si el aroma le gusta o no le gusta. Podemos variar entre diferentes tipos de olores, olores

desagradables, agradables, olores que el niño/a ya conoce o novedosos, para poder conseguir diferentes respuesta y estímulos del niño/a.

5.6 ACTIVIDADES PARA LA ESTIMULACIÓN ACÚSTICA

Con la estimulación acústica se busca encontrar si el niño/a tiene restos de audición, ya que la mayoría de los niños/as con pluridiscapacidad presentan discapacidad auditiva. Si el niño/a reacciona a los estímulos auditivos de alguna forma, se pretende desarrollar la localización auditiva, buscando una respuesta del niño/a, como sería girar la cabeza hacia el sonido. También se quiere fomentar la asociación auditiva, asociando los diferentes sonidos a una cosa o persona. Es importante respetar la tolerancia auditiva e intensidad sonora que el niño/a acepta.

Actividades:

INSTRUMENTOS

Recursos/materiales:

- Instrumentos (piano, tambor, maracas, flauta...)



Figura 14: Instrumentos musicales (Elaboración propia)

Objetivos:

- Mejorar la capacidad para percibir, diferenciar y procesar los sonidos.

- Aprender a distinguir sonidos similares.
- Producir ruidos y sonidos intencionados.
- Diferenciar entre el ruido y el silencio.
- Orientarse hacia el estímulo auditivo.

Duración: 10/15 minutos.

Descripción: en esta actividad utilizaremos diferentes instrumentos ya sean de percusión, viento o cuerda. Jugaremos con los diferentes instrumentos haciéndoles sonar en distintas posiciones, para que el niño/a busque de donde proviene el sonido, del lado izquierdo, derecho o de frente. Podemos variar la intensidad de los sonidos o entre diferentes instrumentos para comprobar que instrumentos le gusta más al niño/a.

MÚSICA

Recursos/materiales:

- Juguetes sonoros
- Peluches musicales
- Materiales sonoros
- Botellas con arena o piedras
- Sonajeros
- Música



Figura 15: Peluche musical (Elaboración propia)

Objetivos:

- Mejorar la capacidad para percibir, diferenciar y procesar los sonidos.
- Aprender a distinguir sonidos similares.
- Producir ruidos y sonidos intencionados.
- Diferenciar entre el ruido y el silencio.
- Orientarse hacia el estímulo auditivo.

Duración: 10/15 minutos.

Descripción: en esta actividad utilizaremos cualquier juguete musical, o material que produzca sonido. Podremos accionar la música de los juguetes en diferentes localizaciones para que le niño/a busque de donde proviene el sonido, también podemos poner el juguete al alcance del niño para que intente accionarlo y activar su melodía, variaremos también entre los tipos de melodía, tristes, alegres, baladas, lenta, pop... para observar que música o melodía de agrada más al niño/a y cual no le gusta.

5.7 ACTIVIDADES PARA LA ESTIMULACIÓN TÁCTIL-HÁPTICA

La estimulación táctil-háptica son las sensaciones táctiles que percibimos a través de la piel. Los recursos utilizados deben tener características diferenciadas, como diferentes texturas, temperatura, materiales, tamaño, colores, formas... para lograr la capacidad del niño/a de percibir, diferenciar y procesar las sensaciones táctiles.

Actividades:

CONTRASTES

Recursos/materiales:

- Mesa con materiales que creen contraste
- Agua fría/caliente
- Arena mojada/ seca
- Crema/exfoliante

- Aire caliente/frío

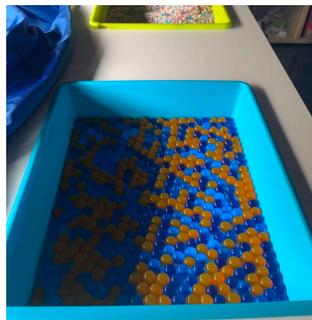


Figura 16: Mesa sensorial (Elaboración propia)

Objetivos:

- Mejorar la capacidad para percibir, diferenciar y procesar las sensaciones hápticas.
- Mejorar la conciencia corporal.
- Conseguir la apertura de la mano ante diferentes estímulos.
- Fomentar la exploración y el aprendizaje mediante el tacto y la manipulación de objetos.

Duración: 10/15 minutos.

Descripción: en esta actividad pondremos en diferentes recipientes líquidos o materiales e iremos ofreciéndoselos y mostrándoselos al niño/a para que los toque y manipule y note los contrastes que hay entre ellos.

TEXTURAS

Recursos/materiales:

- Suelos con diferentes texturas
- Tablas de texturas
- Materiales con diferentes texturas
- Libro de texturas

- Panel de texturas



Figura 17: Panel de texturas (Elaboración propia)

Objetivos:

- Mejorar la capacidad para percibir, diferenciar y procesar las sensaciones táctiles.
- Mejorar la conciencia corporal.
- Conseguir la apertura de la mano ante diferentes estímulos.
- Fomentar la exploración y el aprendizaje mediante el tacto y la manipulación de objetos.

Duración: 10/15 minutos.

Descripción: en esta actividad ofreceremos al niño/a diferentes tipos de texturas para que las manipule y toque para que experimente diferentes estímulos y cree conciencia de las distintas texturas. Los diferentes materiales crearan distintas sensaciones en el niño/a.

5.8 ACTIVIDADES PARA LA ESTIMULACIÓN DE LA COMUNICACIÓN

Los niños/as con pluridiscapacidad la mayoría de las veces no tienen ni lenguaje gestual ni oral, por lo que es muy complicado comunicarse para ellos. Por tanto hay que desarrollar la capacidad de la comunicación a través de otros medios, como la

comunicación no verbal con gestos, llantos, risas o mediante sistemas alternativos y aumentativos de la comunicación.

Actividades:

CUENTOS	
<p>Recursos/materiales:</p> <ul style="list-style-type: none">- Cuentos físicos- Cuentos interactivos- Cuentacuentos- Revistas- Imágenes	
<p>Figura 18: Cuento infantil (Elaboración propia)</p>	
<p>Objetivos:</p> <ul style="list-style-type: none">- Ayudar a la capacidad de interactuar socialmente.- Aumentar la conciencia de los sonidos del habla.- Ayudar a distinguir y comprender los sonidos del habla.- Fomentar la comprensión de palabras y conceptos.- Fomentar el desarrollo del lenguaje a través del juego y la interacción.	
<p>Duración: 15 minutos.</p>	

- Ayudar a la capacidad de interactuar socialmente, aumentar la conciencia de los sonidos.
- Fomentar la comprensión de palabras y conceptos.
- Desarrollar la capacidad de expresarse mediante el habla.
- Fomentar el desarrollo del lenguaje a través del juego y la interacción.
- Desarrollar la capacidad de comunicarse a través de otros medios.

Duración: utilizar cuando sea necesario para que el niño/a pueda comunicarse.

Descripción: para trabajar la comunicación con los niños/as podemos utilizar comunicadores SAAC, comunicadores de mirada, comunicadores con pictogramas, gestos, botones grabables... Depende de las capacidades de cada niño/a utilizaremos un tipo u otro de comunicador. Por ejemplo podemos utilizar botones grabables donde les prestamos nuestra voz a los niños/as. También podemos utilizar comunicadores más completos con pictogramas, donde sea el niño/a sea quien interactúe con el comunicador y pida o diga lo que quiera.

5.9 ACTIVIDADES PARA LA ESTIMULACIÓN VISUAL

La estimulación visual es muy importante en niños/as con pluridiscapacidad, ya que la mayoría de ellos tienen discapacidad visual, pero mantienen restos visuales, por lo que es fundamental desarrollar y mejorar la capacidad de percepción visual, esto implica trabajar la fijación de la mirada a un estímulo, objeto o persona cuando se le habla o llama la atención. Entrenar el seguimiento de mirada del niño/a, para que sea capaz de seguir un objeto con la mirada o a una persona, esto muchas veces es muy complicado ya que muchos de los niños/as no tienen coordinación viso-motriz y no son capaces de coordinar sus músculos con su mirada.

Actividades:

LUZ NEGRA

Recursos/materiales:

- Luz negra
- Materiales fluorescentes
- Mantas fluorescentes
- Rotuladores y pinturas fluorescentes
- Objetos fluorescentes

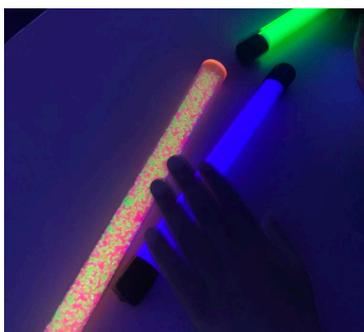


Figura 20: Luz negra (Elaboración propia)

Objetivos:

- Responder ante los estímulos luminosos.
- Desarrollar y mejorar la capacidad de percepción visual.
- Reconocer y distinguir formas, colores, tamaños y texturas.
- Desarrollar la coordinación visual-motora.
- Seguir objetos con la mirada.
- Promover la fijación de la mirada.

Duración: 30 minutos.

Descripción: en esta actividad necesitaremos una lámpara o bombilla de luz negra. Tenemos que bajar las persianas y una vez este el aula en oscuridad encenderemos la luz negra. Utilizaremos materiales fluorescentes, como pelotas, cintas, rotuladores, pulseras... Utilizaremos estos materiales para desarrollar el seguimiento visual del niño/a, intentaremos que el niño/a siga a los objetos con la mirada. También dejaremos

que el niño/a interactúe de manera libre con los materiales, observando que colores, texturas o materiales son de mayor agrado para el niño/a.

VÍDEOS

Recursos/materiales:

- Proyectores
- Pantallas digitales
- Videos



Figura 21: Video del rey león (Elaboración propia)

Objetivos:

- Responder ante los estímulos luminosos.
- Desarrollar y mejorar la capacidad de percepción visual.
- Desarrollar la coordinación visual-motora.
- Promover la fijación de la mirada.

Duración: 30 minutos.

Descripción: en esta actividad pondremos en el proyector o pantalla digital de la clase vídeos que sean del interés del niño/a, pueden ser videoclips, vídeos de estimulación visual, vídeos educativos... Simplemente dejaremos que el niño/a observe los diferentes vídeos para los diferentes estímulos visuales provoquen respuestas estimulantes al niño/a.

MESA DE LUZ

Recursos/materiales:

- Mesa de luz
- Materiales para poner encima de la mesa de luz (formas, arena...)



Figura 22: Mesa de luz (Elaboración propia)

Objetivos:

- Responder ante los estímulos luminosos.
- Desarrollar y mejorar la capacidad de percepción visual.
- Reconocer y distinguir formas, colores, tamaños y texturas.
- Desarrollar la coordinación visual-motora.
- Seguir objetos con la mirada.
- Promover la fijación de la mirada.

Duración: 15 minutos.

Descripción: en esta actividad necesitaremos una mesa de luz. La mesa de luz al ser una superficie iluminada permite que el niño/a interactúe con diferentes materiales y objetos de manera visualmente estimulante. Gracias a esta actividad el niño/a puede experimentar diferentes sensaciones táctiles, visuales y de movimiento.

FIBRA ÓPTICA

Recursos/materiales:

- Haz de fibra óptica



Figura 23: Fibra óptica (Elaboración propia)

Objetivos:

- Responder ante los estímulos luminosos.
- Desarrollar y mejorar la capacidad de percepción visual.
- Reconocer y distinguir formas, colores, tamaños y texturas.
- Desarrollar la coordinación visual-motora.
- Seguir objetos con la mirada.
- Promover la fijación de la mirada.

Duración: 30 minutos.

Descripción: en esta actividad necesitaremos un haz de fibra óptica que las podemos encontrar en las aulas multisensoriales. Colocaremos al niño/a cerca de la fibra óptica en una postura cómoda para él e iremos jugando con la fibra óptica, acercando al cuerpo del niño/a, poniéndola sobre algunas partes de su cuerpo... también dejaremos que el niño/a juegue y experimente con la fibra óptica. Podemos cambiar la luz de la fibra óptica para que el niño/a experimente diferentes estímulos visuales.

TUBO DE BURBUJAS

Recursos/materiales:

- Tubo de burbujas



Figura 24: Tubo de burbujas (Elaboración propia)

Objetivos:

- Responder ante los estímulos luminosos.
- Desarrollar y mejorar la capacidad de percepción visual.
- Reconocer y distinguir formas, colores, tamaños y texturas.
- Promover la fijación de la mirada.
- Fomentar la relajación.

Duración: 30 minutos.

Descripción: en esta actividad necesitaremos un tubo de burbujas que le podemos encontrar en las aulas multisensoriales. Acercaremos al niño/a al tubo y apagamos las luces de la sala para que el niño/a observe las luces y burbujas del tubo. Podemos acercar las manos, cabeza, cuerpo del niño/a al tubo para que sienta su vibración. También podemos dejar al niño/a simplemente observando el tubo de burbujas para que se relaje mirando el movimiento y sonido del agua.

MATERIALES VISUALES

Recursos/materiales:

- Linternas
- Lámparas
- Bombillas de colores
- Lámparas de lava
- Juguetes visuales
- Proyectores



Figura 25: Proyector de luz (Elaboración propia)

Objetivos:

- Responder ante los estímulos luminosos.
- Desarrollar y mejorar la capacidad de percepción visual.
- Reconocer y distinguir formas, colores, tamaños y texturas.
- Desarrollar la coordinación visual-motora.
- Seguir objetos con la mirada.
- Promover la fijación de la mirada.

Duración: 15 minutos.

Descripción: en esta actividad podemos utilizar diferentes materiales luminosos como linternas, proyectores, lámparas de lava... Colocaremos al niño/a de manera cómoda enfrente de una pared blanca donde reflejaremos las linternas o proyectores, podemos ir apagando y encendiendo las linternas, moviendo la luz en diferentes sentidos y direcciones o ir cambiando las proyecciones para que el niño/a experimente diferentes estímulos visuales.

6. ANÁLISIS DEL ALCANCE DEL TRABAJO, OPORTUNIDADES Y LIMITACIONES

El alcance de este trabajo es crear una propuesta de actividades para trabajar con niños y niñas con pluridiscapacidad a través de la estimulación basal y multisensorial. El objetivo de este programa es ofrecer una propuesta de actividades para poder realizar y trabajar con los alumnos/as con graves discapacidades.

El campo de la estimulación basal y multisensorial el niños y niñas con pluridiscapacidad es un ámbito muy amplio, por lo que hay múltiples metodologías y maneras de trabajar dependiendo de las limitaciones y necesidades de cada alumno/a. Al trabajar con cada alumno/a cada material o recurso que se utilicen deben de estar adaptados al niño o niña, y no es siempre es fácil adaptar los materiales o encontrar alternativas viables, ya que no siempre se va a disponer de todos los recursos necesarios.

Otra limitación podría ser la evaluación precisa del impacto y de los resultados de cada actividad, la evaluación de las actividades se lleva a cabo atrás de la observación directa, apuntado los logros y la respuesta del alumno/a ante las actividades. Este tipo de evaluación puede resultar un poco incompleta y subjetiva por parte del docente. Pienso que es recomendable crear un cuaderno de registro entre los diferentes profesionales que trabajan con el alumno/a, para facilitar la comunicación y coordinación de estos y llevar así una intervención educativa ajustada a las necesidades y características del alumno/a en todo momento.

Las oportunidades que brindamos a los niños y niñas con pluridiscapacidad a través de la estimulación basal y multisensorial son muy beneficiosas para ellos, gracias a este tipo de estimulación logramos experiencias enriquecedoras para ellos, llenas de estímulos y sensaciones para que los niños/as se sientan en contacto con el mundo y con ellos mismos.

Pienso que las diferentes actividades propuestas deben de ser adaptadas dependiendo de las características y necesidades especiales de cada niño/a, ya que muchas veces las diferentes actividades que propongo no podrán ser aplicadas de la forma propuesta a todos los alumnos/as.

7. CONCLUSIONES

Como conclusión final de este Trabajo de Fin de Grado, he ampliado mis conocimientos sobre la estimulación basal y multisensorial en niños y niñas con pluridiscapacidad. Después de una revisión bibliográfica sobre este tema he realizado una propuesta de actividades para trabajar mediante la estimulación basal y multisensorial con alumnos/as con graves discapacidad para poder mejorar su vida.

Además este trabajo puede ayudar tanto a profesionales como no profesionales a entender la importancia que tiene trabajar este tipo de estimulación en niños y niñas pluridiscapacitados. También sirve para poner en práctica las diferentes actividades propuestas, tanto en un centro como en casa. He pretendido que los materiales que se usan en las diferentes actividades sean materiales fáciles de encontrar en un centro educativo especial, fáciles de conseguir o de realizar.

Es importante recalcar que los diferentes materiales, recursos y procedimiento de realizar las actividades varía dependiendo de las necesidades, fortalezas y características del niño o niña con el que se vaya a trabajar. Con la elaboración de este trabajo se puede conocer otra manera de trabajar con niños/as con discapacidad, este tipo de estimulación ofrece beneficios sensoriales, motores, comunicativos, así como experiencias enriquecedoras y placenteras para ellos.

Gracias a la estimulación basal y multisensorial podemos acercar el mundo y el entorno de los niños/as para que se sientan en contacto con él y con ellos mismos, ya que muchas veces no pueden percibir el mundo por sí mismos. Esta estimulación se consigue gracias a recursos y materiales que estimulan las diferentes áreas de los niños/as, el área vestibular, somática, visual o la olfativa, entre otras.

Consideraciones finales:

- A través de los sentidos somos capaces de percibir el mundo que nos rodea.
- Es fundamental tener en cuenta el bienestar del niño o niña antes de trabajar con ellos, creando un clima agradable y acogedor para los alumnos/as.
- Hay que seguir los diferentes ritmos de aprendizaje de cada alumno/a, adaptándonos nosotros a ellos y no ellos a nosotros.

- La estimulación basal y multisensorial es el medio que tienen los alumnos/as con pluridiscapacidad de comunicarse y relacionarse con los demás.
- Los diferentes materiales, recursos y actividades deben seleccionarse teniendo en cuenta las necesidades de cada alumno/a. Adaptando cada material a sus características.

8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Asociación Americana de Discapacidades Intelectuales y del Desarrollo (AAIDD, 2011). *Discapacidad Intelectual, Definición, Clasificación y Sistemas de Apoyo* (11 edición). Alianza Editorial.
- Asociación Americana sobre retraso Mental (AAMR, 2004). *Definición, clasificación y sistemas de apoyo*. (1º edición). Alianza Editorial.
- Asociación Estadounidense de Psiquiatría (2014). *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (DSM-5)*. (Quinta edición). ISBN 978-8-4983-5810-0.978-8-4983-5810-0. <https://www.federaciocatalanatdah.org/wp-content/uploads/2018/12/dsm5-manualdiagnosticoyestadisticodelostrastornosmentales-161006005112.pdf>
- BLESA, J., ÁLVAREZ, M., ROLLER, B. (1996). *Aspectos relevantes de enfermería y fisioterapia para la educación de alumnos con pluridiscapacidad. Documentación para la formación interna y externa*. Sant Boi de Llobregat, Institució Balmes S.C.C.L.
- Carbajo Vélez, Mª del Carmen. (2014). *La sala de estimulación multisensorial*. TABANQUE Revista pedagógica, 27, p 155–172. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5084331.pdf>
- Claustre, M., Gomar, C., Palmés, C. & Sadurni, N. (2010). *Alumnado con pérdida auditiva*. Barcelona: Graó.
- Flores Melero, Carmen. *Pluridiscapacidad en el ámbito educativo*. Revista Internacional de apoyo a la inclusión, logopedia, sociedad y multiculturalidad, Volumen 5, Número 1, Enero 2019, ISSN: 2387-0907. <https://www.redalyc.org/journal/5746/574660909007/574660909007.pdf>
- Fröhlich, A. y Haupt, U. (1982). *Programa de estimulación para el desarrollo de niños muy deficientes, Informe sobre nuevas experiencias escolares*. Mainz. V. Hase y KoHler.

- Fundación Caser. (2023). *Discapacidad sensorial*. Fundación Caser.
<https://www.fundacioncaser.org/discapacidad/sensorial/introduccion>
- Gómez Gómez, María del Carmen. (2009). *Aulas multisensorial en educación especial. Estimulación e integración sensorial en los espacios snoezelen*.
https://issuu.com/ideaspropiaseditorial/docs/978-84-9839-202-9_e826344bb07fe7
- Convención Internacional sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad de la Organización de las Naciones Unidas (ONU).
<https://www.un.org/esa/socdev/enable/documents/tccconvs.pdf>
- González-Carvajal, Macarena Centenera. *Estimulación Neurosensorial en Alumnos Especialmente Afectados Psicología Educativa*. Revista de los Psicólogos de la Educación, vol. 15, núm. 1, 2009, p. 21-25.
<https://www.redalyc.org/pdf/6137/613765489004.pdf>
- Guirao, Miguelina (1980). *Los sentidos, bases de la percepción*. Alhambra Universidad.
- Luckasson, R., Borthwick-Duffy, S., Buntix, W.H.E., Coulter, D.L., Craig, E.M., Reeve, A., y cols. (2002). *Mental Retardation. Definition, classification and systems of supports (10th ed.)*. Washington, DC: American Association on Mental Retardation. [Traducción al castellano de M.A. Verdugo y C. Jenaro (en prensa). Madrid: Alianza Editorial].
- Luria, A. R., & Mateo, M. P. (1978). *Sensación y Percepción*. Barcelona: Martínez Roca, S. A.
- Organización Nacional de Ciegos en España (2001) ONCE. <http://www.once.es/new>
- PÉREZ, C.L., DUCH, R. (1995). *La atención educativa a los alumnos plurideficientes profundos* en *La atención educativa a los alumnos con necesidades educativas graves y permanentes*. Pamplona, Gobierno de Navarra.
- Pérez, Carlos Luis. (2016). *El concepto de estimulación basal en educación*. P 222 - 236. <http://www.afectoenmovimiento.com/wp-content/uploads/2016/07/Articulo-Basale-Carlos-Perez.pdf>

Predif. (2023). *Discapacidad física*. Predif. <https://www.predif.org/discapacidad-fisica/>

Quintero Diaz, M^a del Mar. (2009). *La estimulación somática como parte de la estimulación basal. Innovación y experiencias educativas*, N°23.
<https://docplayer.es/75326492-La-estimulacion-somatica-como-parte-de-la-estimulacion-basal.html>

Ramos Martín, Lorena. (2019). *La estimulación multisensorial en alumnos con desarrollo global afectado*. ANPE Sindicato independiente, N°34 Enero Revista Ventana Abierta. <https://revistaventanaabierta.es/la-estimulacion-multisensorial-en-alumnos-con-desarrollo-global-afectado/>

Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales. *BOE*, núm.260 de 30 de octubre de 2007, pág. 44037-44048. <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2007-18770>

Real Decreto 888/2022, de 18 de octubre, por el que se establece el procedimiento para el reconocimiento, declaración y calificación del grado de discapacidad.
<https://www.boe.es/eli/es/rd/2022/10/18/888/dof/spa/pdf>

Real Decreto Legislativo 1/2013, de 29 de noviembre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social. *BOE*, núm.289 de 3 de diciembre de 2013
<https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2013-12632>

Sensory Functions, Disability and Rehabilitation (2011). *Informe mundial sobre la discapacidad*. Organización Mundial de la Salud & Banco Mundial.
<https://www.who.int/es/publications/i/item/9789241564182>

Soro-Camats, E., Basil, C. y Rosell, C. (2012). *Pluridiscapacidad y contextos de intervención*. Barcelona: Universitat de Barcelona (Institut de Ciències de l'Educació). Edición electrónica:
<http://diposit.ub.edu/dspace/handle/2445/33059>

World Health Organization. (2001). *Clasificación internacional del funcionamiento de la discapacidad y de la salud: CIF*. Organización Mundial de la Salud.
https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/43360/9241545445_spa.pdf