

## **LOS SUJETOS CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES.**

### **3.1. MODELOS EXPLICATIVOS DE LOS SUJETOS CON NEE.**

### **3.2. CLASIFICACIÓN DE LAS DEFICIENCIAS.**

**3.2.1. Minusvalías psíquicas.**

**3.2.2. Minusvalías físicas.**

**3.2.3. Minusvalías sensoriales.**

### **3.3. IMPLICACIONES DE LAS DEFICIENCIAS EN LA EDUCACIÓN FÍSICA.**

**3.3.1. Trastornos de la comunicación.**

**3.3.2. Deficiencias físico-motrices.**

**3.3.3.. Deficiencias sensoriales.**

**3.3.4. Síndrome de Down.**

## **LOS SUJETOS CON NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES.**

Para determinar a quién nos referimos cuando se habla de alumnos con necesidades educativas especiales, se considera el estudio de las mismas según los diferentes modelos que explican, en algunos casos, las causas y en general ayudan a diseñar las posibilidades de intervención, transformación y seguimiento.

### **3.1.- MODELOS EXPLICATIVOS DE LOS SUJETOS CON NEE.**

Teniendo en cuenta que el Programa que se ofrece en este trabajo se elabora para responder a las diversas necesidades educativas, se ha considerado oportuno recoger las características que tienen las diferentes deficiencias y las implicaciones que estas minusvalías suponen a la hora de realizar actividades psicomotrices. En este apartado se expondrán algunas deficiencias, las que por su frecuencia o peculiaridad se prevé más frecuentes en la integración escolar, clasificadas según el modelo biomédico, dado que para realizar actividades físicas es necesario conocer las dificultades que presenta a nivel médico y de salud.

En un principio fueron los modelos biomédicos los que describieron las minusvalías y su diagnóstico. Realizando una clasificación según sus etiologías con el fin de orientar al centro segregado donde se le atendiera de sus deficiencias. Como se ha mencionado antes, el cambio legal en materia de educación propone la inclusión de los minusválidos en centros ordinarios y esto a su vez promueve un cambio conceptual y cualitativo de modo que se pasa de una clasificación basada en las deficiencias (modelo biomédico) a una atención basada en las necesidades educativas.

Brenan (1988) y Sánchez Asín (1993) se refieren a nee cuando se presenta una deficiencia física, sensorial, intelectual, emocional, social o cualquier combinación de las mismas que afecta al aprendizaje, de forma que son necesarias unas adaptaciones del curriculum. Estas necesidades pueden ser permanentes o pueden aparecer en una fase del desarrollo del alumno.

Los diferentes modelos según Sánchez Asín (1993):

A) El modelo biomédico : es el modelo patológico de la medicina.

Este modelo define las deficiencias de acuerdo a la presencia o ausencia de síntomas biológicos observables. Es un sistema bipolar que define lo “normal” y lo “anormal” del siguiente modo:

- Se es “normal” en la medida que se presenta ausencia de síntomas patológicos y se da presencia de salud.
- Se es “anormal” en la medida que se presentan síntomas patológicos en forma de enfermedad o estado no saludable.

Las limitaciones del modelo biomédico, según el estudio de diferentes autores, se centran en : La raíz de cualquier alteración o desviación se centra en la persona, en los síntomas neurológicos y excluyendo factores causales externos derivados del entorno social del individuo. El diagnóstico, la intervención y la tecnología son poco consistentes, ya que no hacen nada para evaluar, alterar o aislar al contexto cultural y político social de la “minusvalía”. Por tanto, el modelo patológico de la medicina diagnostica las manifestaciones neurológicas y biológicas.

Los supuestos recogidos por Poplin (1991, pag.20), en los que se ha basado el modelo biomédico ( años 40-50) son:

	<b>Modelo biomédico : Años 50-60</b>
Diagnóstico	Síntomas de carácter neurológico. Pruebas psicológicas. Test de inteligencia y rendimiento académico.
Evaluación	Evaluación académica y , en general, en gran parte, estudios de casos anecdóticos.
Instrucción / Tratamiento	Entorno sumamente estructurado; predominio de entrenamiento motor y neurológico; cierto interés por las aptitudes básicas; alguna medicación; entrenamiento en modalidades sensoriales: percepción auditiva y visual.
Objetivos	Funcionar en comunidades protegidas y en sus hogares.
Representantes	Kraepelín, Sheldon, Krestchmer, Bleuer, Werner, Straus, Lethinen, Cruickshank.

B) El modelo estadístico de la psicología o modelo psicológico.

El modelo estadístico se basa en el concepto de curva normal con un CI medio de 100. Las desviaciones de 0 a 70 de la media significan un funcionamiento intelectual significativamente por debajo de la media, Skirt (1986) y Sánchez Asín (1993). Este modelo define la anormalidad de acuerdo con criterios de hasta qué

punto un individuo se desvía del promedio de una población en un atributo particular. Por tanto, el modelo estadístico de la psicología es utilizado para evaluar las manifestaciones intelectuales. Los rasgos más importantes recogidos por Poplin (1991) y Mayor (1988), en relación al modelo Psicológico son:

<b>Modelo Psicológico : Años 60</b>	
Diagnóstico	Signos neurológicos ligeros. Resultado académico. Test con referencia a criterios. Observación de tareas específicas, tanto académicas como sociales.
Evaluación	Proceso psicológico; aptitudes académicas básicas; realización de tareas.
Instrucción / Tratamiento	Aumento de las aptitudes académicas: entrenamiento psicolingüístico, percepción auditivo-visual: memoria, discriminación figura-fondo y asociación.
Objetivos	Aumento de las aptitudes escolares y sociales e integración en el aula normal.
Representantes	Kirk, Frostig, Minskoff, Barsch, Wepman.

### C) El modelo conductual.

Este modelo se centra en una *modificación de la conducta retrasada*, interesándose por los aspectos que se pueden modificar y que, entienden, que han quedado limitados por su dependencia a una historia de discriminación y refuerzos. García - García (1987, pag. 203) puntualiza que “el desarrollo psicológico normal como el afectado de retrasos o limitaciones, es entendido como la adquisición sucesiva de nuevos y más complejos repertorios conductuales, o formas de conducta por parte del individuo. El déficit mental es un déficit de conducta cuyo desarrollo puede estar condicionado por diversas causas”:

- La alteración de base orgánica ( factores genéticos, prenatales y perinatales).
- El medio ambiente y social, estimulante o depravado ( entorno físico, familiar, drogas, fatiga).
- La historia previa de interacción con el medio (reforzamiento).
- La historia de las interacciones a lo largo de la vida del individuo.

Los rasgos más relevantes del modelo conductual recogidos por Mayor (1988) y Poplin (1991) son:

<b>Modelo conductista: años 70-80</b>	
---------------------------------------	--

Diagnóstico	Discrepancia entre CI y resultado académico. Se sustituyen los test por “discrepancia significativa”. Se elaboran test criterioles de aptitudes cognitivas y escalas de observación para determinar qué conductas debería adquirir el alumno.
Evaluación	Examen de la conducta de los alumnos frente al análisis de aptitudes en estrategias cognitivas y / o de aprendizajes utilizadas por los buenos estudiantes (análisis de discrepancia).
Instrucción / Tratamiento	Instrucción directa utilizando el análisis de tareas o análisis de las aptitudes según tareas ( conductas) y utilización de las técnicas de modificación de conducta.
Objetivos	Integración de alumnos con discapacidad. Objetivos sociales pero sobre todo académicos.
Representantes	Povlov, Watson, Skinner, Wolpe, Eysenk, Ribes, Meikhenbaun, Bateman, Wong.

El modelo conductual tiene en cuenta de manera prioritaria las relaciones que se dan entre el estímulo y la respuesta en el momento presente del sujeto. Su objetivo es intervenir para modificar estas relaciones, por medio del reaprendizaje de repertorios conductuales más ricos. Aunque este modelo supuso una gran esperanza para los profesionales de la Enseñanza Especial, pronto se comprobó el problema que suponía para muchos niños deficientes *generalizar los repertorios aprendidos a contextos o entornos naturales*.

#### *D) Diferentes enfoques cognitivos.*

Los modelos cognitivos han tratado de subsanar los problemas del modelo conductista, por medio de la identificación y enseñanza de estrategias con procedimientos destinados a generalizar su empleo en entornos naturales y poniendo más énfasis en los procesos que en los contenidos. En este modelo tiene gran importancia el *estilo cognitivo* de cada persona para realizar los aprendizajes y resolver problemas. Esto se opone al papel dirigista del profesor, dentro del modelo conductual, quien diseña programas de conocimientos específicos enfocados bajo la manera de adquirir destrezas analíticas, para comprender, planificar y solucionar problemas. Estos modelos van a utilizar las “estrategias del procesamiento de la información “ para desarrollar el tipo de aprendizaje orientado a cada sujeto. Se puede definir como Ashman y Conway (1990, pag 49) “ Un acto cognitivo consciente o automático o una rutina sistemática que posibilita que la información sea almacenada en la memoria o recuperada en la memoria”. Estos autores entienden que el aprendizaje es un conjunto de procesos de pensamiento que tienen lugar en nuestro cerebro. Estos procesos implican:

- “Prestar atención a lo que ha de aprenderse;
- Aprender maquinalmente o comprendiendo los conceptos y procesos;
- Controlar el ritmo o la calidad del aprendizaje;

- Ser consciente de que el aprendizaje se ha producido.”

El proceso de formación en estrategias pasa por tres momentos:

1. La estrategia se enseña por separado utilizando tareas de formación relativamente “libres de contenido”, para garantizar que la estrategia de procesamiento sea perfectamente comprendida.

2. Tras la adquisición de la estrategia por medio de las tareas “ libres de contenido”, el alumno intenta alternar esas tareas como ejemplos o medidas de “ transferencia próxima” a nivel ejecutivo más que a nivel de tarea.

3. El alumno aborda tareas de contenido específico en campos como la lectura y las matemáticas como aplicaciones de una “transferencia lejana” de la estrategia de procesamiento. (Conway 1985, citado por Gow et al.1990, 406).

El modelo cognitivo desde diferentes enfoques:

	<b>Modelo cognitivo: PSS, ER y SAP. Años : 80.</b>
Diagnóstico	Discrepancia entre el CI y el resultado académico, con test de aptitudes cognitivas y/ u observación de estrategias específicas.
Evaluación	Examen de la conducta y procesamiento del alumno respecto a estrategias cognitivas y /o utilizadas por los buenos estudiantes.
Instrucción/ Tratamiento	Instrucción directa en estrategias utilizadas por los alumnos con éxito; igualmente uso de principios de refuerzo, sobre todo el auto-control.
Objetivos	Objetivos relacionados casi exclusivamente con objetivos sociales y de orden académico.
Representantes	Torgesen, Feuerstein, Hallahan, Deshler, Schumaker.

#### *E) El modelo constructivista holístico.*

Poplin (1990) propone la síntesis de los modelos constructivista y holístico para que los aprendizajes partan desde las experiencias para llegar a conformar el pensamiento del alumno.

Poplin (1991) define así el aprendizaje: “una construcción y reconstrucción natural y continua de significados nuevos, más ricos, más complejos y mejor conectados por parte del aprendiz”. El modelo holístico resalta la importancia de algunos valores, que no se tienen en cuenta y afectan al aprendizaje como son:

- el afecto, la intuición, las necesidades e intereses;
- la relativización de las etapas del desarrollo;
- el autoconcepto, la confianza;
- las expectativas positivas del que enseña y del que aprende.

Poplin(1991,35) se basa en los siguientes postulados para desarrollar el modelo del constructivismo piagetiano:

1. Todas las personas son aprendices, y buscan siempre activamente y construyen nuevos significados, aprendiendo siempre.
2. El mejor pronosticador de lo que alguien aprenderá y cómo lo aprenderá es lo que ya se conoce.
3. El desarrollo de formas exactas sigue a la aparición de la función y el significado.
4. El aprendizaje procede frecuentemente del todo a la parte y de nuevo al todo.
5. Los errores son críticos para el aprendizaje.

Poplin (1991,40) desarrolla el modelo holístico, basado en el pensamiento humanista de Fromn y Maslow, a partir de los siguientes postulados:

1. Los que aprenden lo hacen mejor a partir de experiencias sobre las que se sienten apasionadamente interesados e involucrados.
2. Los que aprenden lo hacen mejor de personas en las que confían.
3. La integridad es una característica primaria de la mente humana (del que aprende).

“Si entendemos la inteligencia como un sistema abierto que se hace y rehace de manera dinámica cuanto más intensas y variadas son las experiencias con las que interactúa el niño, nos inclinamos por un modelo abierto que realce las posibilidades y no tanto las discapacidades.” Sánchez Asín (1993, 167).

### **3.2.- CLASIFICACIÓN DE LAS DEFICIENCIAS EN EDUCACIÓN FÍSICA**

En el ámbito de la motricidad bien sea en las denominadas Actividades Físicas Adaptadas o en los Deportes Adaptados se viene realizando la siguiente clasificación:

- **MINUSVALÍAS PSÍQUICAS. (3.2.1.)**
- **MINUSVALÍAS FÍSICAS. (3.2.2)**
- **MINUSVALÍAS SENSORIALES. (3.2.3)**

#### **3.2.1.- MINUSVALÍAS PSÍQUICAS:**

Teniendo en cuenta que en múltiples ocasiones se dan diferentes minusvalías en la misma persona y es muy difícil englobarlas en grupos estándar, se trata de realizar la exposición teórica referida a los grupos propuestos, con el fin que nos ayude a tener una idea básica de las características que presentan las diferentes deficiencias de cada grupo.

En el grupo de las minusvalías psíquicas observaremos: Mardomingo Sanz (1984)

- A) El retraso mental
- B) Las psicosis infantiles
- C) La inadaptación social

#### **A) EL RETRASO MENTAL:**

Desde el punto de vista médico, la clasificación etiopatogénica del retraso mental, considera dos grupos:

- El retraso mental de etiología genética.
- El retraso mental adquirido.

#### **A.1) EL RETRASO MENTAL DE ETIOLOGÍA GENÉTICA**

- **En el retraso mental de etiología genética** se señalan cuatro tipos fundamentales de transmisión hereditaria, herencia recesiva, herencia dominante, herencia ligada la sexo y mutaciones esporádicas. El retraso mental puede acompañar a algunos trastornos metabólicos, a continuación enumeraremos algunos más frecuentes:

- **Alteraciones metabólicas**, la alteración de un gen puede alterar a su vez una enzima, y esta alteración puede producir diversos trastornos en el organismo, uno de los cuales es el retraso mental.

- **Alteraciones en el metabolismo de las proteínas.** Estas a su vez se presentan en diferentes proteínas:

1. Alteraciones en el metabolismo de los aminoácidos: *Fenilcetonuria*.- Es un trastorno metabólico producido por un gen autosómico que determina una disminución en la actividad de una enzima hepática. La enfermedad se traduce en un acusado retraso en el desarrollo del niño, con progresivo deterioro y graves trastornos de conducta.

2. Alteraciones en el metabolismo de las purinas: *Hiperuricemia familiar*.- Es un trastorno metabólico originado por un gen recesivo ligado al sexo. Se manifiesta con retraso del desarrollo y otros síntomas neurológicos desde las primeras semanas.

3. Alteraciones en el metabolismo de las proteínas plásmicas: *Degeneración hepatolenticular*.- Es un trastorno metabólico originado por un gen autosómico recesivo que determina un fallo enzimático. Los síntomas consisten en retraso del desarrollo en el niño y deterioro intelectual en el adulto, con trastornos del comportamiento y manifestaciones neurológicas.

- **Alteraciones en el metabolismo de los glúcidos** : *Galactosemia*.- Es una enfermedad metabólica congénita, familiar, transmitida por un gen autosómico recesivo. Los síntomas pueden manifestarse desde las primeras semanas de vida. El niño no tolera la leche y tiene vómitos. Se observa un retraso en el desarrollo.

*Glucogenosis*.- Es un defecto genético autosómico recesivo, que va a condicionar un déficit enzimático. Se manifiesta en el recién nacido y se observan trastornos respiratorios, convulsiones hipoglucémicas, retraso de la maduración del sistema nervioso y detención del desarrollo general.

-**Alteraciones en el metabolismo de los lípidos**: estos trastornos se denominan también dislipidosis o tesarismosis. Señalaremos algunos trastornos mas frecuentes:

1. *Enfermedad de Gaucher.*- Tiene varias formas de presentación , una conduce a la muerte hacia el año de vida ; y la forma de aparición tardía , ocurre en la segunda infancia. La transmisión es a veces de tipo dominante y se caracteriza por síntomas neurológicos y un deterioro intelectual progresivo.

2. *Mucopolisacaridosis.*- Son errores metabólicos de los mucopolisacáridos ácidos del tejido conectivo, que se acumulan en diversos órganos y vísceras y afectan al sistema nervioso , produciendo en algunos casos retraso mental.

3. *Encefalopatías asociadas a esclerosis cerebral difusa.*- Se denominan también leucodistrofias, se cree que son hereditarias pero no está totalmente demostrado. Se caracterizan por una desmielinización difusa de la sustancia blanca, con esclerosis glial difusa. Los síntomas son deterioro intelectual y manifestaciones neurológicas.

- **Otros trastornos metabólicos:** *Cretinismo.*- Son varios tipos y todos ellos son de herencia autosómica recesiva. Existe un fallo en la síntesis de las hormonas tiroideas. Se observa retraso mental, enanismo, piel seca, hipomotilidad, cara redondeada entre otros.

- **Facomatosis:** Se denominan también displasias neuroectodérmicas. Los trastornos comienzan en la vida embrionaria. Se asocian a retraso mental de forma inconstante. En esta categoría existen diferentes enfermedades, vamos a enumerar algunas: Enfermedad de Recklinhausen, Esclerosis tuberosa de Bourneville, Enfermedad de Stirge- Weber.

- **Anomalías craneanas:** 1. *Microcefalia.*- Se produce una falta de desarrollo en el encéfalo por lo que el tamaño del cráneo es menor, debido a una herencia autosómica recesiva. Progresivamente se va manifestando el retraso mental; en ocasiones, acompañan convulsiones y otros síntomas neurológicos. 2. *La Hidrocefalia.*- Existe una dilatación de los ventrículos cerebrales, con aumento del líquido cefalorraquídeo, que en ocasiones produce un aumento del perímetro del cráneo. En muchos casos se debe a infecciones, tumores o malformaciones, pero se cree que también pueden tener un origen genético. Se observan alteraciones oculares, convulsiones y retraso mental en grado variable. 3. *La Macrocefalia.*- su

origen suele ser la Hidrocefalia, pero en algunos casos se detectan factores hereditarios.

## **A.2) EL RETRASO MENTAL ADQUIRIDO.**

El retraso mental adquirido tiene una etiología ambiental o exógena. Existen múltiples patologías que pueden incluirse en este grupo, vamos a describir algunas de ellas. Las cromosopatías, síndromes prenatales, perinatales y postnatales, infecciones, agentes tóxicos, agentes físicos y prematuridad.

**Las cromosopatías :** Son alteraciones en los cromosomas, estas pueden ser debidas a radiaciones, infecciones víricas, enfermedades crónicas, factores inmunitarios y otros. La edad avanzada de los padres se considera factor “predisponente “. No se sabe muy bien el mecanismo por el cual la anomalía cromosómica determina retraso mental y malformaciones corporales.

1. *Síndrome de Down.*- Es la anomalía cromosómica que consiste en la presencia de un cromosoma extra, que pertenece al par 21, por ello se denomina “trisomía primaria del cromosoma 21”. Existen otras variantes de este síndrome, como son: traslocaciones y mosaicismo. Los síntomas pueden ser: cráneo pequeño, con aplanamiento occipital y de la cara. Oblicuidad mongoloide de los ojos. Pliegue cutáneo en el ángulo interno del ojo. Nariz pequeña y aplanada. Boca pequeña, favorece la salida de la lengua. El paladar tendente a la ojiva. Las orejas características e implantadas más bajas de lo normal. Cuello corto. Tronco corto y ancho . Manos anchas y toscas. Un síntoma muy típico es la hipotonía . En el lactante se observa poca tendencia a la investigación y al movimiento. Desde los primeros meses de vida se observa el retraso en el desarrollo psicomotor, siendo afectado tanto la vertiente tónico-motriz como los mecanismos de expresión y comunicación. El cociente intelectual suele ser menos a 75.

Existen otras cromosopatías como son: El Síndrome de Turner, El síndrome de Klinefelter.

**Síndromes prenatales:** Las alteraciones patológicas de la madre pueden influir en el feto y dificultar su desarrollo y crecimiento normales. Aunque no es fácil establecer una relación de causa-efecto entre una enfermedad infecciosa padecida por la madre en el embarazo y el retraso mental del niño, a veces se plantea como

la causa más probable. El tratamiento mejor siempre es la prevención. Los virus son uno de los agentes etiológicos más importantes en producción de infecciones prenatales que se acompañan de retraso mental. Estas pequeñas partículas pasan fácilmente de la placenta de la madre al feto, afectando al sistema nervioso del mismo. Algunas enfermedades:

1. *Rubéola*: Los síntomas en el niño son más importantes cuando la infección se produce en los primeros meses del embarazo. Se observan afecciones visuales y auditivas, malformaciones cardíacas, retrasos en el crecimiento, convulsiones, retraso mental, alteraciones sanguíneas y otras.

2. *Enfermedad de inclusiones citomegálicas*.- El niño presenta al nacer una meningoencefalitis, que a veces es acompañada de hidrocefalia, hemorragia intracraneal, convulsiones y lesiones cerebrales generalizadas.

3.- *Toxoplasmosis*.- Los síntomas pueden presentarse en el nacimiento o más tarde. Se observa macrocefalia con hidrocefalia o microcefalia, afectación ocular, convulsiones, calcificaciones cerebrales, retraso madurativo y otros. El grado de retraso mental es variable.

A parte de los virus existen otros elementos que pueden intervenir negativamente en el desarrollo del feto, son los agentes tóxicos y los agentes físicos. Algunas sustancias como el tabaco, el alcohol y los medicamentos pueden ser nocivos para el feto. El alcohol es uno de los agentes que se han considerado clásicamente como causa de retraso mental. Aunque en la actualidad no está demostrado con certeza absoluta que el alcohol determina el retraso mental, sí es cierto que en las familias alcohólicas la incidencia del mismo es superior a la del resto de la población. El abuso del tabaco por la madre gestante se traduce en un menor peso del recién nacido, esto conlleva una menor capacidad para soportar el trauma del parto por parte del niño.

En cuanto a los medicamentos puede decirse que la mujer embarazada debe abstenerse de tomar todo tipo de medicamentos, y en todo caso bajo riguroso control médico. Como agentes físicos nocivos para el feto durante el embarazo, se pueden señalar las radiaciones y los traumatismos.

Las radiaciones son más nocivas cuanto menos tiempo tiene el feto. La sintomatología consiste en microcefalia, hidrocefalia y retraso mental entre otros. El

niño está bien defendido ante los posibles traumatismos de la madre, no obstante estos pueden provocar desprendimientos de la placenta con hipoxia fetal y posible afectación cerebral. Las infecciones de la madre, la insuficiencia placentaria, la interrupción accidental de un embarazo normal y otras cuestiones pueden ser causa de *prematuridad*. Se denomina prematuro al niño que nace antes de las treinta y ocho semanas de gestación y tiene un peso igual o inferior a los 2.500 gramos. Dada la importancia del factor cronológico para el proceso de maduración del sistema nervioso; en estos niños se observan retrasos madurativos sobre todo de la función motora y no tanto en la función intelectual.

**Síndromes perinatales.-** Existen dos grandes causas de lesión cerebral en el parto, el trauma obstétrico y la anoxia perinatal o sufrimiento fetal. Aunque los traumas obstétricos han disminuido considerablemente y con ello el riesgo de lesión cerebral, sí existe la neuropatía obstétrica, éstos producen una agresión directa o indirecta del sistema nervioso durante el parto.

Una de las causas más importantes del sufrimiento fetal es la “hipoxia fetal”. Consiste en un aporte insuficiente de oxígeno al feto a través de la placenta. Esto puede producir lesiones neurológicas que a su vez determinará el retraso mental. Los procesos patológicos del niño en la época de recién nacido, considerado como tal los dos primeros meses de vida, tienen gran importancia como posibles causas del retraso mental. El cambio de ambiente que vive el niño nada más nacer, requiere una adaptación del organismo a las nuevas circunstancias; la inestabilidad y labilidad de su sistema nervioso, en esta época, hace que el niño sea muy sensible a cualquier tipo de agresión.

**Síndromes postnatales.-** Entre otras causas pueden resaltarse las infecciones, malnutrición, traumatismo craneoencefálico, intoxicaciones, epilepsia y factores culturales, económicos y sociales, que son el origen del retraso mental. *Las infecciones* más frecuentes son las encefalitis y meningoencefalitis que pueden dejar secuelas de tipo neurológico, retraso mental y trastornos de conducta. *La malnutrición* puede producir lesiones indelebles en el sistema nervioso, dependiendo sobre todo de su intensidad, duración y de la etapa del desarrollo en que se presenta. *Traumatismos craneoencefálicos*, aunque es difícil establecer una relación

de causa-efecto, pueden causar retraso mental, especialmente si se trata de traumatismos cerrados, graves que se acompañan de coma prolongado.

## **B) LAS PSICOSIS INFANTILES.**

Ajuriaguerra define la psicosis infantil como “un trastorno de la personalidad dependiente de un desorden de la organización del Yo y de la relación del niño con el mundo circundante “.

La mayoría de autores están de acuerdo en dos puntos básicos referentes a las características comunes de las psicosis infantiles: Rodríguez Ramos (1984).

- Las formas diferentes de psicosis infantil deben diferenciarse tanto desde el punto de vista patogénico como desde sus características individuales.

- La edad de aparición es una característica diferencial básica. Dependiendo del momento evolutivo de cada niño, tanto biológico como psicosocial, los diversos factores etiológicos determinarán desorganizaciones diferentes, que puedan variar desde la imposibilidad de acceder a determinadas funciones, hasta una regresión localizada o general.

Diferentes autores realizan la siguiente clasificación de las psicosis dependiendo de la edad:

- *Psicosis precoces. Autismo*
- *Psicosis de la segunda infancia.*
- *Psicosis de la adolescencia.*
- *Formas clínicas particulares.*

En las **Psicosis precoces, Autismo**, la característica básica es la perturbación grave del lenguaje. El trastorno se manifiesta en el momento que generalmente aparece el lenguaje verbal, el lenguaje proporciona una posibilidad de cambio, al cual el autista se opone. El niño tiene un aspecto normal, e incluso una llamativa simetría corporal. Algunos bebés se muestran activos y despiertos y otros apáticos y llorones. A partir del tercer mes, pueden observarse trastornos evolutivos, no inicia los movimientos de aproximación y expresión para ser cogidos por la madre y adaptarse a ella. Más adelante pueden observarse conductas como: Desinterés por las personas y objetos que le rodean, fijación a objetos simples o complejos,

con movimientos ritualizados y repetidos, con una manipulación siempre idéntica y que no da impresión de aprendizaje. El aspecto relacional es característico: No fija la mirada en las personas, ni establece comunicación con ellas, ignora la presencia de otras personas y no reacciona ante la falta de los padres. Suelen ser independientes y relativamente dóciles en la convivencia con los demás, pero si se les entorpece en su actividad o si se modifican algunas características ambientales, pueden mostrarse agresivos, agitados o se pueden autoagredir. Tienen rituales muy elaborados en el aseo, comida, vestuario, elección de utensilios o espacios. Es muy frecuente su alta capacidad para algunas actividades motoras, así como para algunas actividades perceptivas, siendo más difícil la percepción global.

La **Psicosis de la segunda infancia** aparece entre los tres años y la pubertad. Aunque es muy poco frecuente que en este período se den cuadros psicóticos, el hecho es que cuando se dan, se observan las siguientes características: No suele existir delirio, las alucinaciones son raras, mas bien son deformaciones de la percepción real, lo más llamativo es el cambio en el comportamiento. Para los padres ya no es como antes, la conducta es diferente y los actos son extraños e inadecuados. Aparece un empobrecimiento afectivo, con tendencia al aislamiento. El lenguaje expresivo es limitado, surge el mutismo repentino o progresivo.

La forma de aparición de la **Psicosis de la adolescencia** es variable, pudiendo ser de forma progresiva o repentina. Cuando aparece de forma paulatina, se observan cambios en la relación afectiva y en la conducta. En los casos en que se muestra bruscamente, suelen encontrarse alteraciones previas importantes que los padres entienden como rarezas. Las características clínicas más importantes son: *Alteraciones de la afectividad*.- Se manifiesta un aislamiento progresivo con falta de interés por lo que le rodea, evitando el grupo. Existe una ambivalencia afectiva y ansiedad que puede manifestarse con reacciones auto o heteroagresivas. *Trastornos de la conducta*.- Son los más frecuentes. Tienen actitudes negativas, amaneradas y reacciones imprevisibles. Aparecen conductas de tipo fóbico y obsesivo. *Variaciones de humor*.- Frecuentemente se dan tendencias depresivas (apatía, desinterés, expresiones o tentativas de suicidio), y a veces fases de hiperactividad. *Alteraciones de mímica y motórica*.- Hay una pérdida de la capacidad

de adaptación a las situaciones ambientales, mímica congelada, inadecuada, estereotipias gestuales. Torpeza de movimientos y manierismo. *Trastornos del curso del pensamiento*.- El pensamiento se hace lento, sin fluidez, y con dificultad para las asociaciones. *Sintomatología delirante*.- Estos síntomas raramente aparecen antes de la pubertad (10 años). Los sentimientos de despersonalización pueden aparecer tanto en la segunda infancia como en la pubertad. Los niños se sienten diferentes, extraños. Tienen la sensación de que algo va a cambiar en ellos o en el mundo que les rodea, pueden tener alteraciones cinestésicas. Las alucinaciones son síntomas poco frecuentes en la esquizofrenia infantil.

**Formas clínicas especiales**, pueden ser *Trastornos por desafrentización precoz*.- Se trata de niños crecidos en ambientes hospitalarios donde no han tenido una relación con la figura materna. Spitz describe como la depresión anaclítica, en la que existen algunos síntomas autistas.

*Psicosis simbiótica de Mahler*.- Se refiere a una relación patológica madre-hijo que impide el proceso de individualización del hijo. Estos niños muestran estados de agitación con gran ansiedad y trastornos del sueño. Aparece entre los dos y tres años. *Encefalopatías infantiles psicotizadas*.- La literatura recoge los casos de individuos oligofrénicos, en los que en un momento de su vida surge un cuadro psicótico. También ocurre que, diversos casos de encefalopatías congénitas aparecen estos procesos de psicotización. En otros casos que se había diagnosticado una psicosis infantil, al realizar estudios con otros medios técnicos se han detectado signos neurológicos menores, que ponen en evidencia su etiología biológica. *Estados llamados presicóticos*.- Se trata de casos que no se pueden clasificar ni como neurosis ni como psicosis. No se pueden incluir dentro de las psicosis porque mantienen un control de la realidad y tampoco como neurosis por la gravedad de sus manifestaciones y por su poliformismo. Se ha comenzado a utilizar el término *borderline* para denominar estas situaciones, que se pueden decir que se encuentran entre el límite de la psicosis y la neurosis.

### **C) LA INADAPTACIÓN SOCIAL**

Existen diversos enfoques sobre el concepto de la inadaptación social, desde quien opina que la escuela es un lugar donde se desarrolla la inadaptación, ej. : del fracaso escolar, hasta la situación de niños que se encuentran apartados del grupo.

Lo cierto es que nadie nace inadaptado, sino que se hace inadaptado. Los autores Ruiz del Arbol y López-Aranguren, (1990) “consideran inadaptado o está en proceso de inadaptación, el alumno que, poseyendo una dotación intelectual aceptable, se margina del proceso educativo y socializador, adquiriendo conductas que se enfrentan a la norma social”. Definen dos categorías de inadaptados: los niños riesgo, donde la labor es primordialmente preventiva, y los niños inadaptados, a los cuales se dirigirá una labor de recuperación. Las causas serán múltiples, se pueden destacar: causas sociales, raciales, familiares y psicoafectivas.

### 3.2.2.- MINUSVALÍAS FÍSICAS.

En el grupo de las minusvalías físicas describiremos las deficiencias de carácter biológico que llevan asociadas déficits de índole motórico. Revisión del libro “Necesidades educativas e intervención psicopedagógica” de Sánchez Asín (1993) y del libro “ Eragozpen motorikoak eta hezkuntza premia bereziak” del Servicio de publicaciones del Gobierno Vasco. Se puede realizar la siguiente clasificación:

- **Miopatías.**
- **Parálisis cerebral.**
- **Espina bífida.**

**Miopatías:** Oliveros (1986, pag, 1721) define las miopatías “como estados patológicos que primitivamente degradan el funcionamiento o la estructura de las fibras musculares con independencia de su inervación”. Los síntomas más frecuentes y que constituyen los siguientes déficits Sánchez Asín los describe así:

- Se observa una disminución en los músculos proximales y distales que se ponen en evidencia por la exagerada lentitud y poca fuerza física en el juego y en las actividades de educación física.

- Presentan diversas *adiadococinesias*.- Es la incapacidad para detener el movimiento y continuar con una acción directamente contraria.

- Se observan *sincinesias*.- Es la alteración de un gesto voluntario el cual es interferido por otro movimiento no controlado por el sujeto.

- Aparecen asociadas *miastenias*.- es una disfunción entre nervio y músculo a nivel de placa motora. Se traduce en la dificultad para realizar esfuerzo físico, como por ejemplo subir escaleras.

- Se observa una hipotonía muscular que conlleva masas musculares flácidas.

- La marcha es difícil, apareciendo incoordinación entre la postura y la marcha.

- El tiempo de vida esperado es corto.

**La parálisis cerebral:** Es una encefalopatía estática no progresiva que afecta a la postura, al movimiento y a la coordinación que se va manifestando a largo del desarrollo. Diferentes factores pueden ser la causa de la parálisis cerebral, la anoxia, las infecciones víricas, metabólicas o tóxicas entre otros. Afectan a la pérdida temporal o permanente de las funciones motóricas de una o varias partes del cuerpo. La clasificación se realiza de acuerdo a las características neuromusculares que se observan siendo las más frecuentes:

- *Parálisis cerebral espástica.*- Está afectado el sistema piramidal por ello se observan dificultades en la regulación de los actos voluntarios. Se manifiesta una hipertonía la cual dificulta la relajación de los músculos y produce una dificultad para disociar movimientos. Se acentúa la rigidez del movimiento y los músculos se contraen involuntariamente al tratar de moverlos o estirarlos. La espasticidad se da en el 75% de las parálisis

- *Parálisis cerebral atetósica.*- Está afectado el sistema extrapiramidal en los ganglios basales. Se observan alteraciones del tono, manifestándose normalmente una hipotonía pero apareciendo una hipertonía cuando tiene que realizarse un acto voluntario. Los movimientos son desorganizados, involuntarios y espasmódicos. Las contracciones musculares impiden la coordinación de los movimientos voluntarios. La parálisis cerebral atetósica se da en un 10% de las parálisis.

- *La ataxia.*- La lesión tiene su incidencia en el cerebelo produciendo dificultades en el equilibrio. Aparece una dificultad de coordinación de los movimientos, siendo muy manifiesta la dificultad de coordinación fina. También está afectada la marcha y las actitudes posturales. La ataxia se da en un 5% de las parálisis cerebrales.

En relación a los miembros afectados, la clasificación topográfica es como sigue:

- Hemiplejía o Hemiparesia:* Afecta a los dos miembros de un mismo lado.

- *Paraplejía , Diplejía o Disparexia.* - Alteraciones en miembros inferiores.

- *Tetraplejía o Tetraparesia.* - Se presenta alteración en los cuatro miembros.

Rye (1990, pag.7) presenta una relación de déficits que van asociados a la parálisis cerebral, afectando a los sistemas sensoriales y cognitivos. Destacaremos los que se refieren a los déficits sensoriales porque los otros aparecen en apartado sobre retraso mental :

- *Déficit del sistema visual.* - Estrabismo y nistagmus óptico, aparece sobre todo en los atetósicos, dificultando la interpretación de los símbolos visuales, identificación de letras y déficit cognitivo.

- *Trastornos de la presión y malformaciones de la columna.*

- *Déficits de audición .* - La falta de ayuda educativa puede afectar gravemente al desarrollo del habla.

- *Trastornos del habla (disartrias) y desarrollo perturbado del lenguaje (afasia).* - Son consecuencia de la dificultad del control de los músculos faciales, respiratorios o de los músculos de la lengua o los labios y de las disfunciones en la integración del lenguaje.

**Espina bífida:** Es una alteración de alguna o alguna de las tres estructuras del tubo neural (ectodermo, mesodermo y endodermo). Presenta una espina hendida o abierta de la columna por defecto de la cubierta ósea posterior. Existen varias formas, las más frecuentes: - *Meningocele.* - Es una falta de soldadura de los arcos cerebrales que conlleva una formación de una bolsa meníngea llena de líquido cefalorraquídeo. Supone un 10- 15% de los casos. - *Mielomeningocele.* - Se presenta una falta de soldadura de los arcos vertebrales que obstruyen la médula y sus cubiertas produciendo un quiste, conteniendo su saco médula espinal y nervios raquídeos. Constituye el 80 % de los casos y es la forma más grave de esta enfermedad.

### 3.2.3. DÉFICITS SENSORIALES.

En las deficiencias sensoriales se distinguen las que afectan al sistema visual y las que afectan al sistema auditivo. **Las deficiencias visuales: Ambliopía, Ceguera e Hipoacusia .**

**Ambliopía:** Dependiendo las causas de la misma podemos señalar: - *La hipermetropía.*- debido al menor tamaño del ojo o a que es demasiado corto; esto produce una dificultad para apreciar los detalles a corta distancia por lo que el hay una fuerte fatiga en el ojo y puede estar acompañada de cefaleas y náuseas. - *Miopía.*- En la miopía las imágenes se forman delante de la retina, lo cual obliga al niño a acercarse las cosas al ojo.- *Astigmatismo.*- Existe una curvatura irregular de la córnea, de forma que los rayos del sol no se enfocan en el mismo punto de la retina. Se observan problemas de visión de cerca y de lejos, que conllevan algunas anomalías posturales de la cabeza. - *Anisometría.*- Sucede cuando existe un defecto de refracción que da lugar a una fuerte diferencia de graduación entre los dos ojos. Esto a su vez puede impedir la visión binocular originando un fuerte estrabismo y ambliopía. - *Estrabismo.*- Es la desviación ocular o pérdida de paralelismo de los ojos.

**Ceguera:** La ceguera se define como la situación anómala donde la persona ciega no consigue con ninguno de los ojos alcanzar 1/10 de la escala de Wecker, es decir, que un objeto visto por un ojo normal a una distancia de 10 metros, sólo es visto a un metro de distancia. (Lamata de Echevarría 1986, Albert 1988 y Sánchez Asín 1993). Así mismo, estos autores describen a los “ciegos educativos” como “aquellas personas que poseen una visión tan defectuosa que no pueden ser educados por medio de la vista. Su educación tendría que realizarse principalmente a través de los demás sentidos, principalmente el auditivo, cutáneo y Kinestésico”.

**Hipoacusia, sordera y sordo - ceguera:** La hipoacusia supone una pérdida inferior a 75 decibelios, y la sordera supone una pérdida auditiva superior a 75 decibelios. Birch et al. (1987, 7) y Sánchez Asín (1993), distinguen tres formas dependiendo el momento de la aparición de la sordera: “ *Sordo prelingüístico*”.- En niño que quedó sordo antes de adquirir el habla o el sordo de nacimiento.

“*Sordo postlingüístico*”.- La persona que quedó sorda después de haber adquirido el habla. “*Sordo funcional*”.- La deficiencia auditiva es grave, lo que produce un retraso importante en el lenguaje y a veces no existe lenguaje.

Las causas de la sordera pueden clasificarse en:

- Sordera adquirida producida por diferentes causas, entre ellas, lesión de nacimiento, infecciones durante el embarazo (rubéola), meningitis, sarampión, infecciones graves del oído medio, consumo de determinados medicamentos.

- Sordera hereditaria, se desarrolla después del nacimiento, en algunos casos es progresiva.

- Sordo-ceguera, la causa más frecuente es la rubéola y en la sordo-ceguera adquirida la meningitis.

La OMS (1980) distingue los siguientes grados de deficiencia auditiva:

- *Deficiencia auditiva leve.*- 26-40 decibelios de pérdida. En ocasiones suele observarse una falta de atención por parte del niño, pudiendo enmascarar la verdadera causa.

- *Deficiencia auditiva moderada.*- de 41-51 decibelios de pérdida. Tienen dificultad para oír el lenguaje a cierta distancia. A menudo aparecen dislalias en su lenguaje y necesita apoyo logopédico. También necesitan prótesis.

- *Deficiencia auditiva moderadamente grave.*- de 56-70 decibelios de pérdida. El niño comienza a hablar muy tarde y de forma defectuosa. Evoluciona favorablemente en un medio de integración con apoyo del/la logopeda.

- *Deficiencia auditiva grave.*- de 71-91 decibelios de pérdida. Tienen grandes problemas para la comunicación aún ayudados por la prótesis. Necesitan ayuda constante y su recuperación es difícil.

- *Deficiencia auditiva profunda.*- tienen una pérdida auditiva de más de 91 decibelios.

### **3.3.- IMPLICACIONES DE LAS DEFICIENCIAS EN LA EDUCACIÓN FÍSICA.**

Las diferentes características que presentan los alumnos con nee y que se han descrito en los apartados anteriores hacen necesaria, por una parte, determinar qué implicaciones tiene una deficiencia en la actividad motriz y por otra, qué tipo de actividades motrices puede realizar el alumno a partir de sus potencialidades. Para la planificación de las actividades motrices es conveniente conocer y controlar las dificultades que presentan las personas con algún tipo de deficiencia. A continuación se van a presentar algunas características esenciales, de las diferentes deficiencias, agrupando las cuestiones a tener en cuenta en la actividad física:

- **Trastornos de la comunicación.(3.3.1)**
- **Dificultades físico-motrices. (3.3.2)**
- **Dificultades sensoriales. (3.3.3)**
- **Síndrome de Down. (3.3.4)**

#### **3.3.1 Trastornos de la comunicación.**

Creemos que la comunicación es uno de los elementos de la enseñanza-aprendizaje, que en muchos casos, en las actividades físicas, se obvia por razones de tiempo, de economía de trabajo, etc. Dado que en las actividades físicas por el hecho de querer primar el tiempo de actividad motriz, muchas veces restringimos el tiempo de “Información para la realización de la tarea”, parece oportuno dedicarle un tiempo a la comunicación, pues sin una buena comunicación el niño no podrá realizar con plenitud las actividades. Además, hay que tener en cuenta que en ocasiones será el propio niño el que realice las propuestas y / o la evolución de las planteadas por el profesor. Por otro lado, éste será un elemento a controlar si se quiere realizar una Educación Física Integradora. En el caso de las dificultades sensoriales deberemos proponer de múltiples formas las tareas, para que se emita con claridad y precisión la información. En la inadaptación social deberemos de controlar las situaciones de información de las tareas, para controlar los problemas de conducta que puedan romper la dinámica de la sesión. Y en general, en las minusvalías psíquicas se cuidará con recelo la transmisión de la información para que el alumno comprenda, pueda simbolizar y representar mentalmente “lo que debe hacer”.

Siguiendo el esquema de la comunicación, conocido tradicionalmente: emisor- canal de comunicación-receptor. Nos centraremos en el receptor, en este caso el alumno (Hernández, 1994). Los trastornos de la comunicación en el receptor pueden deberse al entorno y al propio receptor (alumno).

EN CUANTO EL ENTORNO	EL PROPIO RECEPTOR
1. Interferencias en el código de comunicación. 2. A nivel del ambiente que rodea el acto de la comunicación	3. Dispersión atenta. 4. Alteraciones de la personalidad. 5. Trastornos en el ámbito de la percepción. 6. Alteraciones de la memoria. 7. Dificultades en la comunicación no verbal.

### **En cuanto al entorno se puede distinguir:**

**1. Las interferencias en el código de comunicación.** En educación física, en la relación profesor alumno, en ocasiones el profesor utiliza conceptos que no tienen significado para el alumno. El planteamiento de las tareas, las simbolizaciones propuestas, los conceptos a desarrollar estarán expresados de modo que el alumno comprenda.

**2. A nivel del ambiente que rodea el acto de la comunicación.** El propio ambiente, el marco físico, la sala, el gimnasio, el patio del colegio, el campo etc., así como los ruidos, la dispersión del sonido al hablar, los aspectos visuales, pueden ser barreras afectivas inhibitorias o dispersoras que se deberán controlar.

### **En cuanto al propio receptor se considerarán:**

**3. La dispersión atenta.** Se puede definir como la desviación de la atención que dificulta la concentración polarizada sobre un tema determinado. Su origen puede ser: a) Externo: Es la atracción que otros estímulos ejercen sobre el individuo, dificultándole la concentración en solo objeto. Puede ser debido a la fatiga o la falta de interés en el tema. b) Interno: Desde el punto de vista psicobiológico, son los sujetos lesionados en determinadas áreas del encéfalo y que tienen una gran dificultad para orientar su atención. En caso de una lesión de los lóbulos frontales, se presentan dificultades para concentrarse en las tareas. Las personas con este tipo de trastornos se mueven por reacciones puramente impulsivas y no

pueden realizar tareas previamente programadas. La falta de atención hace difícil la búsqueda activa de información, el proceso de análisis y la elaboración posterior, por tanto incapacita para la búsqueda de significado. Los niños hipotónicos e hiperkinéticos manifiestan este tipo de trastorno. Para subsanar este proceso, en las clases de educación física, la elaboración y expresión del mensaje deberá estar adecuada a la estructura de los contenidos, a las posibilidades de comprensión que ofrezca el alumno y a su grado de deficiencia.

Algunos trastornos de atención:

<b>Ausencias mentales</b>	Máxima concentración en un estímulo, con ausencia de conciencia en todo lo que no está relacionado con el estímulo.
<b>Lagunas temporales</b>	Falta de conciencia de lo que se ha realizado en un determinado periodo de tiempo.

Mecanismos atencionales de tipo cognitivo:

<b>Mecanismo de rastreo</b>	Tendencia que presentan determinados sujetos a atender sucesivamente todo el campo visual	Planteamiento didáctico de tareas motrices globales en sus diversas formas.
<b>Mecanismo de enfoque</b>	Tendencia a disminuir el campo de atención hacia determinados aspectos.	Planteamiento didáctico de tareas motrices analíticas en sus diversas formas.

**4. Alteraciones de la personalidad.** En los diferentes trastornos de la personalidad, la comunicación es uno de los aspectos en el que se manifiestan dificultades. En las actividades físicas supondrá un factor a tener en cuenta, porque las actividades motrices podrán desarrollarse a partir de la comprensión del por qué, para qué y cómo realizarlas.

**5. Trastornos en el ámbito de la percepción.** Los trastornos perceptivos pueden ser: a) Trastornos perceptivo visuales. b) Trastornos viso-motrices. c) Trastornos motrices. d) Trastornos táctiles y kinestésicos.

**a)Trastornos perceptivo visuales.**

A menudo en los niños con problemas de aprendizaje se observan numerosos problemas perceptivo visuales. Los más comunes son: Los problemas de forma, la posición en el espacio y la complementación visual. Los tres tipos de percepción serán ampliamente desarrollados en los programas de

educación física. La presentación de tareas en forma analítica y global, pueden ayudar a que los alumnos trabajen la complementación visual, la posición en el espacio y la discriminación de las formas. Actualmente, los programas para la educación de los trastornos perceptivos visuales de influencia americana son los que se refieren a “la fisiología de aptitud” de Getman y colaboradores y el de Frostig y Horne.

Los contenidos del programa de Getman y col. son:

- Coordinación general.
- Equilibrio.
- Coordinación ojo-mano.
- Movimientos oculares.
- Percepción de forma.
- Memoria visual.

Los contenidos de el programa de Frostig y Horne son:

- Ejercicios de coordinación visomotriz.
- Ejercicios de figura fondo.
- Ejercicios de fidelidad perceptiva.
- Ejercicios de posición en el espacio.

A través de las actividades que desarrollan los contenidos descritos por estos autores, se puede favorecer la percepción del niño, tan importante para situarse adecuadamente en la vida.

### **b) trastornos visomotrices.**

El sentido visual ha sido uno de los más reclamados para el aprendizaje. Kephart (1972) plantea que, es a partir del juego perceptivo motriz cuando se irá construyendo el pensamiento conceptual superior en el niño. Para Kephart los aspectos esenciales del juego perceptivo motriz son:

1. Que el desarrollo motriz precede al desarrollo visual.
2. La sensación kinestésica obtenida por la motricidad actúa como mecanismo de feedback, para el desarrollo de las actividades viso-motrices.

Aunque hay autores que reclaman el sentido inverso, es decir que primero es la acción visual y luego la viso-motriz, la práctica se orienta a que se estimulen la motricidad y la visión al mismo tiempo siempre que sea posible.

### **c) Problemas motrices.**

Hay dificultades motrices, problemas de coordinación motriz, que no están asociados a la visión. Los autores han dividido el área motriz en habilidades motrices inferiores y superiores. Las primeras se refieren a movimientos que implican a músculos menores, son las actividades de escribir, atarse los zapatos; y las segundas se refieren a movimientos que implican a músculos mayores.

Craty (1974) propone dividir en tres grupos las habilidades motrices:

- Grandes músculos del tronco.
- Músculos de las manos y los dedos.
- Músculos intermedios de piernas y brazos.

La evidencia experimental demuestra que la mayor parte de las actividades implican a los músculos grandes, incluso cuando el sujeto está realizando una actividad considerada inferior.

### **d) Trastornos táctiles y kinestésicos..**

Los problemas táctiles hacen referencia a la sensación de tocar y los kinestésicos a las sensaciones corporales que tenemos al movernos. Estos dos conceptos están relacionados con el desarrollo del esquema corporal y conciencia del cuerpo. Tienen una influencia decisiva en la motricidad porque vamos a interesarnos por ella a partir de las sensaciones positivas o negativas que nos produce el movimiento. Los diferentes problemas de percepción dificultarán la comunicación, por ello proponemos diferentes vías para mejorar el ámbito perceptivo y de esta forma superar las dificultades de comunicación.

**6. Alteraciones de la memoria.** Si consideramos que el aprendizaje implica un cambio de la conducta del alumno, obtenida a partir de la práctica, se pueden analizar los procesos que conlleva, éstos pueden ser:

- 1- Proceso de adquisición.
- 2- Proceso de almacenamiento.
- 3- Proceso de recuperación.

1. *Proceso de adquisición.* Los sentidos son los responsables de la entrada de información en el organismo humano. En las actividades físicas son indispensables para realizar las mismas y al mismo tiempo son vivenciadas y potenciadas. El en caso de sujetos con dificultades motrices, la adquisición de la información puede ser incorrecta y al mismo tiempo esto va a producir alteraciones en el movimiento. Estas dificultades se denominan Apraxias, son alteraciones para realizar con destreza movimientos voluntarios, coordinados y útiles. Apraxias con implicación en educación física:

<b>Apraxia motórica</b>	Dificultad para realizar movimientos útiles con los miembros.
<b>Apraxia ideativa</b>	Incapacidad para ejecutar una cadena de movimientos con una finalidad determinada .
<b>Apraxia ideomotora</b>	Falta de coordinación entre la idea motora y la acción motora.
<b>Apraxia específica</b>	Afecta a una parte del cuerpo o a una función determinada de la actitud gestual.

2. *Proceso de almacenamiento.* La capacidad para retener y organizar la información va a ser importante en el proceso del aprendizaje. Diversos problemas visuales, auditivos o táctiles, llamados agnosias, pueden dificultar la comprensión de las percepciones.

3. *Proceso de recuperación.* Es la posibilidad de utilizar la información adquirida. Las dificultades de la memoria pueden tener causas somáticas o psíquicas.

Dificultades de la memoria por causas psíquicas:

<b>El desuso</b> .....	El aprendizaje se debilita e incluso desaparece si no se ejercita.
<b>Recuerdos motivacionales</b> .....	Recuerdos no agradables inconscientes.
<b>Interferencia con otros contenidos que dificultan el aprendizaje:</b> .....	<u>Amnesia</u> : Pérdida de memoria o imposibilidad de recordar. <u>Hipermnesia</u> : Trastorno de la memoria caracterizado por una presencia anormal , intensa e involuntaria de recuerdos. <u>Paramnesia</u> : El sujeto tiene falsos recuerdos y substituye a los hechos reales que no puede recordar.

Un medio didáctico para favorecer el aprendizaje en los niños con alteraciones de la memoria es la formación de hábitos, entendiendo los hábitos,

como el conjunto de habilidades que posibilitan la adaptación del niño y la adquisición de la competencia necesaria para responder a los requerimientos de la sociedad. Aspectos a tener en cuenta en los hábitos de todo tipo e incluso los motores, Castillejo y Hernández Vázquez (1994):

- - La formación de hábitos pasa por tres fases:
  - a) Primera fase: La conducta a “aprender”, el hábito que queremos que aprenda.
  - b) Segunda fase: Fijar la conducta para que aumente la contingencia ante situaciones estimulantes.
  - c) Tercera fase: Desarrollar su estabilidad y organizar la estructura personal del sujeto.
  
- - La intervención sobre el sujeto se basa en :
  - a) La repetición
  - b) Variación de situaciones para evitar el automatismo.
  - c) Imitación del modelo.
  - d) La transferencia.
  
- - Las vías de intervención para lograr los objetivos:
  - a) La información dada al sujeto:
    - El hábito de que se trata.
    - La conducta que no debe ejecutarse.
    - Los ámbitos que es pertinente su aplicación.
    - Las normas que deben sujetarse su aplicación.
  - b) La demostración por parte del profesor.
  - c) La puesta en acción del hábito en diferentes situaciones, con diferentes modos de aplicación.
  - d) La evaluación dependerá del acercamiento del modelo.

**7. Dificultades en la comunicación no verbal.** La comunicación no verbal se refiere a todo tipo de comunicación, sin utilizar palabras, que teniendo una estructura convencional, transmita información. La comunicación no oral, es la vía para algunas personas con deficiencia auditiva, de lenguaje, intelectuales o

psicológica. Este tipo de comunicación puede ser con ayuda o sin ella. Con ayuda técnica, son las que utilizan un soporte no corporal para visualizar imágenes, símbolos o grafismos y en casos concretos pueden ser aparatos o máquinas que transmiten señales, ejemplo: Icónicos (dibujos, fotos, objetos). Parcialmente icónicos (símbolos de Bliss); Abstractos (letras, Morse, Braille). Sin ayuda técnica, es el cuerpo que utiliza el lenguaje gestual y manual. En la enseñanza de las actividades motrices resaltaremos la funcionalidad de la expresión corporal como medio de comunicación y la relevancia del lenguaje gestual para las personas con dificultades de comunicación.

### 3.3.2.- DIFICULTADES FÍSICO MOTRICES.

Se realiza a continuación una breve exposición de las diferentes deficiencias, describiendo el tipo de dificultades que conllevan y centrándose, sobre todo, en las actividades físicas recomendadas para cada caso. Se han elaborado unos cuadros para recoger las características y las actividades recomendadas de forma resumida pero muy clara y funcional, con la intención de que sirva de apoyo pedagógico para la elaboración de las adaptaciones curriculares individualizadas. Se parte de la recogida de la **información** de las personas que más conocen las cualidades de los alumnos y se señalan tres apartados que corresponden a: conocer las **zonas corporales afectadas**, la descripción de **necesidades y dificultades** y plasmar las **actividades más recomendables**, según la asociación BAALPE , Leeds, (1989) y los conocimientos de la autora de la Tesis .

#### 1. ARTRITIS.

**Información:** -Consejo a padres.  
-Fisioterapeuta.

<b>PARTES AFECTADAS</b>	<b>TIPO DE DIFICULTAD / NECESIDAD</b>	<b>ACTIVIDADES FÍSICAS RECOMENDADAS.</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Las manos</li><li>• Los pies</li><li>• Rigidez y dolor de articulaciones.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Evitar saltos .</li><li>• Evitar actividades que puedan causar torceduras.</li><li>• Evitar agarrar con las manos.</li><li>• Necesita más tiempo para sus movimientos generales.</li><li>• Torpeza general.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• La natación</li></ul>

## 2. ASMA.

**Información:** -Informar a los padres de la falta de ganas de participar.  
-No utilizar como excusa, hablar con el médico de cabecera.

<b>PARTES AFECTADAS</b>	<b>TIPO DE DIFICULTAD / NECESIDAD</b>	<b>ACTIVIDADES FÍSICAS RECOMENDADAS.</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ventilación pulmonar</li> <li>• La ansiedad ante el ataque.</li> <li>• Dificultad de ventilación pulmonar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Necesidad de un calentamiento a fondo .</li> <li>• Evitar ejercicios vigorosos y prolongados.</li> <li>• En caso de ataque favorecer la exhalación .</li> <li>• Necesitan ser animados constantemente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La natación en tandas cortas.</li> <li>• Evitar piscinas demasiado poco calentadas.</li> <li>• Pueden participar en todas las actividades físicas.</li> <li>• Tomar una pastilla antes de la sesión, o utilizar el inhalador bronquiodilatador.</li> </ul>

## 3. HUESOS FRÁGILES.

**Información:**

- Consultar con los padres.
- Consultar con los médicos
- Consultar con el/la Fisioterapeuta.

<b>PARTES AFECTADAS</b>	<b>TIPO DE DIFICULTAD / NECESIDAD</b>	<b>ACTIVIDADES FÍSICAS RECOMENDADAS.</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Huesos frágiles</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evitar riesgos de choques y golpes.</li> <li>• Tener cuidado en la manipulación general .</li> <li>• Tener cuidado en la entrada y salida de la piscina.</li> <li>• Evitar pasillos, vestuarios y patios de recreo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Muchas actividades NO son recomendables.</li> <li>• Es necesario ALGO de ejercicio para mantenimiento general.</li> <li>• La natación</li> <li>• Actividades que quitan el peso del cuerpo.</li> </ul>

## 4. CONDICIONES CARDIACAS Y ENFERMEDADES CONGÉNITAS DEL CORAZÓN.

**Información:**

- Consultar con padres.
- Recibir consejos del médico específicos sobre las actividades y capacidades del niño/a.

<b>PARTES AFECTADAS</b>	<b>TIPO DE DIFICULTAD / NECESIDAD</b>	<b>ACTIVIDADES FÍSICAS RECOMENDADAS.</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Corazón.</li> <li>• En algunos casos circulación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cansancio.</li> <li>• Con problemas de circulación pueden quedar sin aliento o tener un tono azulado en labios y uñas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pueden participar en la educación física.</li> <li>• La natación, prestando atención a la temperatura del agua y a la seguridad por si se agota.</li> </ul>

## 5. PARÁLISIS CEREBRAL.

**Información:**

- Consultar con los padres.
- Consultar con el médico y Fisioterapeuta.

<b>PARTES AFECTADAS</b>	<b>TIPO DE DIFICULTAD / NECESIDAD</b>	<b>ACTIVIDADES FÍSICAS RECOMENDADAS.</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Espasticidad.</li> <li>• Problemas de habla.</li> <li>• Problemas de equilibrio.</li> <li>• Cansancio rápido por el esfuerzo realizado para lograr los objetivos.</li> <li>• Necesidad de una relajación antes del esfuerzo.</li> <li>• Problemas de respiración.</li> <li>• Dificultad de control de la actitud. Las alteraciones posturales pueden dar lugar a deformaciones osteo-tendinosas.</li> <li>• Dificultad de coordinación y disociación.</li> <li>• Dificultad de relajación aún en reposo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dificultades de percepción.</li> <li>• Dificultades espaciales.</li> <li>• En la organización motriz.</li> <li>• Atrapar y soltar el balón</li> <li>• De adaptación al movimiento de un elemento.</li> <li>• Evitar ruidos inesperados que pueden inducir espasmos musculares.</li> <li>• Evitar el frío, aire o agua, puede producir espasmos.</li> <li>• Al realizar un movimiento intencionado, aparecen movimientos incontrolados.</li> <li>• La ansiedad, la excitación y las situaciones no conocidas, pueden hacer aflorar respuestas motrices exageradas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Secuencia correcta de las habilidades de manipulación.</li> <li>• Utilizar balones de textura especiales.</li> <li>• Utilizar sacos de arena.</li> <li>• Golpear pelotas estáticas, atrapar después de rebote.</li> <li>• Atención especial a la postura inicial de la actividad: tumbado, de pie o sentado.</li> <li>• Utilizar bastones o rolators para los problemas de equilibrio.</li> <li>• No se debe de insistir en el esfuerzo , puede ser contraproducente a causa del control motriz sobre-activado.</li> <li>• La natación en agua templada puede utilizarse para la relajación.</li> <li>• En el agua utilizar la posición boca arriba y después del baño tener cuidado en volver gradualmente a la temperatura del cuerpo .</li> </ul>

**6. TORPEZA MOTRIZ MÍNIMA.**

**Información:**

- Consultar con los padres .
- Consultar con el profesor tutor.

<b>PARTES AFECTADAS</b>	<b>TIPO DE DIFICULTAD / NECESIDAD</b>	<b>ACTIVIDADES FÍSICAS RECOMENDADAS.</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• De espacio y de percepción.</li> <li>• Pobre organización motriz.</li> <li>• Ante las competiciones.</li> <li>• En el grupo grande.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programa comprensivo y estructurado para mejorar la autoestima y confianza.</li> <li>• Actividades como la gimnasia y la danza creativa.</li> <li>• Reconocer el esfuerzo y el éxito y estimular constantemente.</li> <li>• Actividades de equilibrio, ritmo y coordinación.</li> <li>• Secuenciar en etapas sencillas las habilidades de coordinación finas y gruesas.</li> <li>• Atrapar la pelota después de bote y lanzarla desde parado.</li> <li>• Actividades orientadas a vivir el placer del movimiento en situaciones de grupo pequeño.</li> </ul>

## 7. FIBROSIS CISTICA.

### Información:

- Cooperación con los padres.
- Consulta con el médico.
- Consulta con el fisioterapeuta.

PARTE AFECTADA	TIPO DE DIFICULTAD / NECESIDAD	ACTIVIDADES FÍSICAS RECOMENDADAS.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Respiración</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pueden cansarse fácilmente.</li> <li>• Problemas de respiración.</li> <li>• En época de calor, la excesiva transpiración y pérdida de sal.</li> <li>• Realizar carreras .</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades de educación física individualizadas.</li> <li>• Actividades de respiración, especialmente respiración explosiva.</li> <li>• Ejercicios de actitud y postura.</li> <li>• Movimientos de tirar, empujar oscilar y girar el tronco.</li> <li>• El trampolín puede ser beneficioso para activar la mucosa</li> <li>• La natación es beneficiosa para regular y hacer fluir a la respiración.</li> </ul>

## 8. DIABETES.

### Información:

- Consultar con los padres.
- Consultar con el médico.

PARTES AFECTADAS	TIPO DE DIFICULTAD / NECESIDAD	ACTIVIDADES FÍSICAS RECOMENDADAS.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hipoglucemia.</li> </ul> <p><u>Síntomas:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Falta de concentración.</li> <li>• Temblor, sudor.</li> <li>• Dolor de estómago.</li> <li>• Vómitos y conducta atípica.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Necesidad de ingerir alimento antes del ejercicio.</li> <li>• Necesidad de ingerir alimento después del ejercicio.</li> <li>• Proveer de azúcar en actividades vigorosas.</li> <li>• Necesidad de prevenir la falta de azúcar.</li> <li>• La actividad puede agotar el azúcar de la sangre rápidamente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En general la mayoría de actividades.</li> <li>• Las actividades , como la natación o el cross deben de ser supervisados de cerca.</li> </ul>

## 9. EPILEPSIA.

**Información:**

- Consultar con los padres.
- Consultar con el médico.

<b>PARTES AFECTADAS</b>	<b>TIPO DE DIFICULTAD E INTERVENCIÓN INMEDIATA</b>	<b>ACTIVIDADES FÍSICAS RECOMENDADAS.</b>
Ataques característicos.	<p>Procedimiento a seguir en caso de ataque:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dejar que siga su curso.</li> <li>• Colocar una almohada debajo de la cabeza.</li> <li>• No dar de beber.</li> <li>• Soltar la ropa al rededor del cuello.</li> <li>• Después del ataque, colocar al niño/a en posición de recuperación y dejar descansar.</li> <li>• Llamar a un ambulancia si el niño no vuelve en sí a los 15 minutos.</li> <li>• Los brillos y centelleos del agua pueden provocar un ataque.</li> <li>• Los padres deben de estar de acuerdo para realizar actividades en piscina.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En general pueden participar en todas las actividades físicas.</li> <li>• Tener precauciones si se realizan actividades en altura en el gimnasio.</li> <li>• Tomar precauciones si se realizan actividades al aire libre: vela, escalada etc.</li> <li>• Asegurar que el niño trabaje con un compañero responsable.</li> <li>• En la piscina, debe quedarse en agua poco profunda si no está acompañado de un responsable.</li> </ul>

**10. HEMOFILIA.**

**Información:**

- Consultar con los padres.

<b>PARTES AFECTADAS</b>	<b>TIPO DE DIFICULTAD / NECESIDAD</b>	<b>ACTIVIDADES FÍSICAS RECOMENDADAS.</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sangre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los contactos y caídas pueden producir lesiones de fibras .</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Las actividades físicas con un mínimo de restricciones.</li> <li>• Evitar deportes de contacto como: Baloncesto, fútbol etc.</li> <li>• La buena condición física reduce la posibilidad de lesiones.</li> <li>• La natación es muy recomendable.</li> </ul>

**11. DISTROFIA MUSCULAR.**

**Información:**

- Consultar con los padres.
- Consultar con el/la fisioterapeuta, para las formas correctas de ayuda (manipulación y levantamiento).

<b>PARTES AFECTADAS</b>	<b>TIPO DE DIFICULTAD / NECESIDAD</b>	<b>ACTIVIDADES FÍSICAS RECOMENDADAS.</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>El aparato muscular.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Con la edad habrá niveles más bajos de movilidad.</li> <li>Se cansan rápidamente y pueden experimentar momentos de rabia debidas a la frustración.</li> <li>La debilidad de la zona de los brazos y hombros no les permite usar rolators.</li> <li>La fragilidad de la zona de los hombros, tener cuidado en :                     <ol style="list-style-type: none"> <li>-No intentar levantarlo por los sobacos porque se escurrirá.</li> <li>-No cogerlo por las manos para levantarlo.</li> </ol> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Deben participar en las actividades siempre que pueda.</li> <li>Se les debe de adaptar paulatinamente al trabajo para evitar la frustración.</li> <li>Apoyarse en las paredes o en compañeros para desplazarse.</li> <li>Actividades sencillas con bate y pelota.</li> <li>Tiro con arco de forma modificada</li> <li>Hockey en silla de ruedas</li> <li>Arbitraje</li> <li>Natación con agua templada.</li> <li>Prestar atención en el agua, para que no quede boca abajo sin poder dar la vuelta.</li> </ul>

## 12. POLIOMIELITIS.

### Información:

- Consultar con los padres.
- Consultar con el médico.
- Consultar con el fisioterapeuta, para la utilización de aparatos ortopédicos para las actividades.

<b>PARTES AFECTADAS</b>	<b>TIPO DE DIFICULTAD / NECESIDAD</b>	<b>ACTIVIDADES FÍSICAS RECOMENDADAS.</b>
Depende de la severidad de la enfermedad.	<ul style="list-style-type: none"> <li>De desplazamiento.</li> <li>De equilibrio.</li> <li>De cansancio físico rápido</li> <li>El agua fría no es buena, debe evitarse que se enfríen en la piscina.</li> </ul>	Dependiendo de la severidad del problema: <ul style="list-style-type: none"> <li>Actividades físicas con adaptaciones al niño.</li> <li>La natación en agua templada. Si tiene debilidad en las piernas, debe adoptar posturas boca arriba para que floten las piernas.</li> </ul>

## 13. ESPINA BÍFIDA E HIDROCEFALIA.

**Información:**

- Consultar con los padres.
- Consultar con el médico.
- Consultar con el/a fisioterapeuta sobre la manipulación de las prótesis.
- Consultar con la persona que tiene el cargo del cuidado y aseo personal.

<b>PARTES AFECTADAS</b>	<b>TIPO DE DIFICULTAD / NECESIDAD</b>	<b>ACTIVIDADES FÍSICAS RECOMENDADAS.</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si es una forma grave de espina bífida: están paralizados en la parte inferior del cuerpo.</li> <li>• En muchos casos tendrán falta de control de esfínteres.</li> <li>• En caso de hidrocefalia, tendrán la cabeza grande, que pesa más.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dificultades espaciales y de percepción.</li> <li>• De control motor fino y grueso</li> <li>• Necesitan bastón, muletas o silla de ruedas para el desplazamiento.</li> <li>• En algunos casos necesitarán aparatos largos en las piernas.</li> <li>• En las lesiones de la espina dorsal pueden tener falta de sensaciones (dolor, temperatura) y mala circulación en los miembros inferiores.</li> </ul>	<p>La mayoría de las actividades físicas con adaptaciones y las siguientes precauciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• En actividades de deslizamiento, cubrir los pies para evitar quemaduras por fricción.</li> <li>• Las presiones sobre una parte del cuerpo, durante un largo periodo. pueden producir lesiones.</li> <li>• El impacto sobre el suelo, aparatos de gimnasia o bordes de la piscina puede causar fracturas</li> <li>• Recordar que cuide la postura de la piernas constantemente.</li> <li>• El ejercicio ayuda a la circulación y mejora la condición muscular y al mismo tiempo otros órganos del cuerpo.</li> <li>• Realizar actividades que fortalezcan la parte superior del cuerpo.</li> <li>• La natación cuidando de que el agua esté templada.</li> <li>• Los niños con hidrocefalia necesitan moverse con tranquilidad.</li> </ul>

### 3.3.3 DIFICULTADES SENSORIALES

#### 1. INCAPACIDAD AUDITIVA

**Información:**

- Consultar con los padres.
- Consultar con el/la logopeda, para conocer los medios de comunicación adecuados en cada caso.

<b>PARTES AFECTADAS</b>	<b>TIPO DE DIFICULTAD / NECESIDAD</b>	<b>ACTIVIDADES FÍSICAS RECOMENDADAS.</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• La audición.</li> <li>• En algunos casos el habla.</li> <li>• En algunos casos la visión: sordo-ceguera.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• De comunicación en ambos sentidos : recibir información y dar información.</li> <li>• No es conveniente la natación si hay infección del oído medio, perforación de tímpano o una condición postoperatoria.</li> <li>• Recordar no llevar el aparato de audición en la</li> </ul>	<p>En general pueden realizar todo tipo de actividad atendiendo algunas recomendaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El niño debe ver la cara del profesor con facilidad para que vea los movimientos de los labios.</li> <li>• El profesor debe: estar cerca del niño.</li> <li>• Estar quieto cuando habla y mira hacia el niño. Evitar pasear por la sala cuando se dan instrucciones.</li> <li>• Estar a la luz para que la cara no quede a la sombra.</li> </ul>

	<p>piscina.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dificultad para conectar con el mundo exterior y reaccionar ante los estímulos.</li> <li>• Ante las dificultades de audición para seguir el ritmo, tratar de visualizar el ritmo tocando un tambor o contar visualmente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evitar gritar. Utilizar un ritmo y entonación normales.</li> <li>• Estar en el mismo nivel horizontal del niño.</li> <li>• Convenir un código de señales para que el niño comprenda las instrucciones del profesor. Escribir en la pizarra o utilizar tarjetas.</li> <li>• Nombrar un niño como ayudante.</li> <li>• Ofrecer estímulos motores a partir de sensaciones somestésicas de calor, frío, suavidad, dulce, agrio, presión, duro, blando.</li> </ul>
--	--	--

## 2. PROBLEMAS DE VISIÓN

### Información:

- Consultar con los padres.
- Consultar con los/as educadores especialistas.

<b>PARTES AFECTADAS</b>	<b>TIPO DE DIFICULTAD / NECESIDAD</b>	<b>ACTIVIDADES FÍSICAS RECOMENDADAS.</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• La visión.</li> <li>• La percepción espacial.</li> <li>• El equilibrio</li> <li>• El conocimiento del esquema corporal y la imagen.</li> <li>• La actitud.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• De desplazamiento</li> <li>• Inseguridad y miedo a lo desconocido.</li> <li>• Necesidad de percibir con el tacto y el oído.</li> <li>• Dificultad para mantener una actitud correcta de pie y sentado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Todo tipo de actividades adaptadas a la dificultad.</li> <li>• Actividades de mayor estimulación laberíntica, cinestésica y táctil.</li> <li>• Actividades de percepción propioceptiva.</li> <li>• Actividades para la organización espacial, a partir de estímulos auditivos táctiles y propioceptivos.</li> <li>• Trabajo de coordinación motora, a través de situaciones de máxima seguridad.</li> <li>• Aprendizaje de la caída en situaciones de seguridad física y afectiva.</li> <li>• Trabajo de la actitud por medio de la percepción propioceptiva, exteroceptiva e interoceptiva.</li> </ul>

### 3.3.4 SÍNDROME DE DOWN.

**Información :**

- Consultar con los padres.
- Consultar con el equipo terapéutico.
- Consultar con el equipo docente.

<b>PARTES AFECTADAS</b>	<b>TIPO DE DIFICULTAD / NECESIDAD</b>	<b>ACTIVIDADES FÍSICAS RECOMENDADAS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contacto con la realidad.</li> <li>• Capacidad de simbolización.</li> <li>• Fijación visual.</li> <li>• Conocimiento del propio cuerpo.</li> <li>• Hipotonía o hipertonia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dificultad de integración y elaboración de la comunicación.</li> <li>• Dificultad de integración y elaboración perceptiva.</li> <li>• Dificultad de relación con el otro.</li> <li>• En la percepción del propio cuerpo.</li> <li>• Dificultad de cambio de tono y de control de la motricidad.</li> <li>• Dificultad de tolerar la frustración.</li> <li>• Dificultades en el ámbito de la vida diaria: comer , vestir.</li> <li>• Dificultad de representación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividades que favorezcan la autonomía y aseo personal.</li> <li>• Actividades de imitación por medio de modelo y sin modelo.</li> <li>• Actividades dirigidas por el profesor para lograr la atención visual.</li> <li>• Actividades de concienciación del cuerpo, por medio de la relajación y el contacto.</li> <li>• Trabajo de contrastes, tensión- distensión.</li> <li>• Actitud firme del profesor, al mismo tiempo que apoya al niño.</li> <li>• Actividades coordinativas, de motricidad fina y gruesa.</li> <li>• Representar actividades de la vida diaria en el espacio vertical y horizontal .</li> <li>• Actitud empática del profesor, plasmada en el diálogo tónico establecido con el niño.</li> </ul>