

PSICOLOGÍA

Elena CHUECA LAGUNAS

**PSICOMOTRICIDAD EN LA
PRIMERA INFANCIA:
DESARROLLO,
ALTERACIONES Y
RESPUESTA EDUCATIVA EN
EL AULA**

TFG/GBL 2013

upna
Universidad
Pública de Navarra
Nafarroako
Unibertsitate Publikoa

Facultad de Ciencias Humanas y Sociales
Giza eta Gizarte Zientzien Fakultatea

**Grado en Maestro de Educación
Infantil /
*Haur Hezkuntzako Irakasleen
Gradua***

Grado en Maestro en Educación Infantil
Haur Hezkuntzako Irakasleen Gradua

Trabajo Fin de Grado
Gradu Bukaerako Lana

***PSICOMOTRICIDAD EN LA PRIMERA
INFANCIA: DESARROLLO,
ALTERACIONES Y RESPUESTA
EDUCATIVA EN EL AULA.***

Elena CHUECA LAGUNAS

FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS Y SOCIALES
GIZA ETA GIZARTE ZIENTZIEN FAKULTATEA

UNIVERSIDAD PÚBLICA DE NAVARRA
NAFARROAKO UNIBERTSITATE PUBLIKOA

Estudiante / Ikaslea

Elena CHUECA LAGUNAS

Título / Izenburua

Psicomotricidad en la primera infancia, desarrollo, alteraciones y respuesta educativa en el aula.

Grado / Gradu

Grado en Maestro en Educación Infantil / Haur Hezkuntzako Irakasleen Gradua

Centro / Ikastegia

Facultad de Ciencias Humanas y Sociales / Giza eta Gizarte Zientzien
Fakultatea
Universidad Pública de Navarra / Nafarroako Unibertsitate Publikoa

Director-a / Zuzendaria

Raúl CACHO FERNÁNDEZ / Raul CACHO FERNÁNDEZ

Departamento / Saila

Departamento de Psicología y Pedagogía / Psikologia eta Pedagogia Saila

Curso académico / Ikasturte akademikoa

2012/2013

Semestre / Seihilekoa

Primavera / Udaberrik

Preámbulo

El Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, modificado por el Real Decreto 861/2010, establece en el Capítulo III, dedicado a las enseñanzas oficiales de Grado, que “estas enseñanzas concluirán con la elaboración y defensa de un Trabajo Fin de Grado [...] El Trabajo Fin de Grado tendrá entre 6 y 30 créditos, deberá realizarse en la fase final del plan de estudios y estar orientado a la evaluación de competencias asociadas al título”.

El Grado en Maestro en Educación Infantil por la Universidad Pública de Navarra tiene una extensión de 12 ECTS, según la memoria del título verificada por la ANECA. El título está regido por la *Orden ECI/3854/2007, de 27 de diciembre, por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Maestro en Educación Infantil*, con la aplicación, con carácter subsidiario, del reglamento de Trabajos Fin de Grado, aprobado por el Consejo de Gobierno de la Universidad el 12 de marzo de 2013.

Todos los planes de estudios de Maestro en Educación Infantil se estructuran, según la Orden ECI/3854/2007, en tres grandes módulos: uno, *de formación básica*, donde se desarrollan los contenidos socio-psico-pedagógicos; otro, *didáctico y disciplinar*, que recoge los contenidos de las disciplinas y su didáctica; y, por último, *Practicum*, donde se describen las competencias que tendrán que adquirir los estudiantes del Grado en las prácticas escolares. En este último módulo, se enmarca el Trabajo Fin de Grado, que debe reflejar la formación adquirida a lo largo de todas las enseñanzas. Finalmente, dado que la Orden ECI/3854/2007 no concreta la distribución de los 240 ECTS necesarios para la obtención del Grado, las universidades tienen la facultad de determinar un número de créditos, estableciendo, en general, asignaturas de carácter optativo.

Así, en cumplimiento de la Orden ECI/3854/2007, es requisito necesario que en el Trabajo Fin de Grado el estudiante demuestre competencias relativas a los módulos de formación básica, didáctico-disciplinar y practicum, exigidas para todos los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Maestro en Educación Infantil.

En este trabajo, el módulo *de formación básica* se desarrolla durante todo el primer apartado, y nos permite conocer el desarrollo psicomotor del niño y la niña durante la etapa de Infantil. Las lecciones tomadas durante el primer año de carrera han sido muy clarificadoras en este aspecto y me han ayudado a ordenar y estructurar todo este trabajo.

Conocer este desarrollo normal es fundamental para poder detectar anomalías, ya que, muchas veces, los padres no son conscientes de pequeños detalles que denotan algún tipo de desfase en la adquisición de habilidades. Además algunos de los trastornos, son detectados en la escuela, como es el caso de los trastornos en la lecto-escritura, que se evidenciarán durante el segundo ciclo de Educación Infantil.

El módulo *didáctico y disciplinar* está presente durante todo el documento, ya que a la hora de idear la respuesta educativa o de enunciar las características de una o de otra alteración, siempre, los maestros tendemos a tirar hacia un enfoque pedagógico, didáctico.

Asimismo, el módulo *practicum* nos ha permitido evocar situaciones propias vividas durante estos periodos. Tener vivencias con los niños y las niñas ayuda a imaginar y procesar mejor lo que se está estudiando. Hacer las conexiones entre la teoría y la práctica ayuda a afianzar los conocimientos adquiridos. Esto se ve reflejado en el tercer punto del trabajo, ya que hablo sobre un niño con parálisis cerebral con el que he compartido el último *practicum* de la carrera.

Por último, el módulo optativo, de pedagogía terapéutica, nos ha permitido conocer más a fondo las alteraciones que se pueden dar en el aula, y que, a día de hoy, son más comunes encontrarlas debido al principio de inclusión por el que aboga la LOE. En el segundo punto de este trabajo se ven reflejadas las enseñanzas obtenidas del módulo optativo. Además, el módulo optativo, ayuda a llevar a la práctica todo lo que se ven en los manuales, y a hacernos ver que no siempre funciona lo establecido y que hay que tener los recursos necesarios para adaptarse a cada individuo y caso.

Resumen

El desarrollo psicomotor del niño entre el nacimiento y los 6 años marcará su futuro. Hablamos de desarrollo psicomotor ya que cada habilidad o aprendizaje motor implica un desarrollo cognitivo. De aquí se deriva que niños/as con pocas oportunidades de adquirir aprendizajes motrices nuevos, bien por falta de oportunidades o por algún tipo de discapacidad, suelen llevar a casos de discapacidad mental. Las capacidades motrices y psíquicas no están programadas para surgir en un determinado momento del desarrollo, sino que surgen como el resultado de un largo y complejo proceso de aprendizaje y además son dependientes entre ellas. Estas capacidades siguen un orden lógico de aparición y será fundamental conocerlo para poder advertir cuanto antes cualquier tipo de anomalía presente e intervenir adecuadamente.

Palabras clave: desarrollo psicomotor; infancia; alteraciones; motricidad; desarrollo cognitivo.

Abstract

The psychomotor development of children from birth to age 6 will mark its future. Psychomotor development speaks as each skill or motor learning involves cognitive development. From this it follows that children with few opportunities to acquire new motor learning, either through lack of opportunity or disabilities, often lead to cases of mental disability. The mental and motor skills are not scheduled to occur at a certain point of development, but arise as the result of a long and complex process of learning and they are dependent on each other. These capabilities are a logical order of appearance and will be critical in order to better meet the sooner any anomaly present and intervene appropriately.

Keywords: psychomotor development; childhood; disorders; motor; cognitive development.

Índice

Introducción	1
1. Marco teórico : Desarrollo psicomotor entre los 0-6 años	4
1.1. Tomar conciencia de sí mismo	5
1.1.1. Desarrollo del esquema corporal	5
1.1.2. Desarrollo de la lateralidad	8
1.2. Conocer el medio físico, su entorno	11
1.2.1. Desarrollo del sistema nervioso	12
1.2.2. Desarrollo motor	14
1.2.2.1. Hitos importantes	17
1.2.2.2. Desarrollo de la prensión	19
1.3. Relacionarse con el medio social	21
1.3.1. Desarrollo del lenguaje	22
1.3.2. Desarrollo emocional	27
1.4. Teoría del desarrollo de Piaget	29
2. Alteraciones en el aula y respuesta educativa	31
2.1. Discapacidad intelectual	31
2.2. Discapacidad motora	38
2.2.1. Parálisis cerebral	39
2.2.2. Respuesta educativa al alumnado con Discapacidad motora	41
2.3. Discapacidad visual	42
2.4. Discapacidad auditiva	46
2.5. Alteraciones del lenguaje	49
2.6. Trastornos de la lectoescritura	52
2.7. Trastornos generalizados del desarrollo	53
2.8. TDAH	56
3. Caso práctico de parálisis cerebral	59
3.1. Presentación del caso	60
3.2. Test McCarthy	62
3.3. Plan de intervención	64
3.3.1. Actividades para la oromotricidad	65
3.3.2. Actividades para la manipulación y la motricidad en general	75
Conclusiones y cuestiones abiertas	78
Referencias	81
Anexos	83
Anexo 1: informe de escolarización	83
Anexo 2: hoja de información a los padres	88
Anexo 3: hojas de respuestas y resultados test McCarthy	93

INTRODUCCIÓN

El desarrollo psicomotor del niño entre el nacimiento y los 6 años marcará su futuro. Importantes estudiosos de la psicología como Freud, Piaget o Inherlder señalan: *“La primera infancia es de fundamental importancia para todo el desarrollo psíquico. Constituye al mismo tiempo la base de toda actividad psíquica constructiva. Los conocimientos adquiridos posteriormente están, sino preformados en ella, ampliamente condicionados por las operaciones psíquicas de la primera fase de la vida”* (Katz, Busemann, Piaget e Inherlder, 1998). Un correcto desarrollo le permitirá desenvolverse y relacionarse con su entorno de una forma adecuada y sacando el máximo provecho a las oportunidades de aprendizaje que hay en él.

Hablamos de desarrollo psicomotor ya que cada habilidad o aprendizaje motor implica un desarrollo cognitivo. De aquí se deriva que niños/as con pocas oportunidades de adquirir aprendizajes motrices nuevos, bien por falta de oportunidades o por algún tipo de discapacidad, suelen llevar a casos de discapacidad mental.

Las capacidades motrices y psíquicas no están programadas para surgir en un determinado momento del desarrollo, sino que surgen como el resultado de un largo y complejo proceso de aprendizaje y además son dependientes entre ellas.

Todos estos aprendizajes están estudiados, ordenados, normalizados y recogidos en las *escalas de desarrollo psicomotor “Brunet Lezine”*. Estas tablas nos permiten conocer en qué orden se dan los aprendizajes motores y cognitivos, así como comprobar en qué casos un determinado sujeto no cumple un desarrollo armónico a su edad.

Estos aprendizajes siguen un orden lógico, el primer aprendizaje condiciona al segundo. Siempre se irá de lo general a lo específico. El niño aprenderá primero a sostener su cabeza, luego a mantenerse sentado, a ponerse de pie, a andar...

Si alguno de los pasos anteriores falla es cuando debemos intervenir, ya que la capacidad del niño/a para aprender va decayendo conforme va creciendo.

No debemos entender el movimiento humano como algo puramente físico, como una contracción de un músculo por un impulso nervioso. Es un acto voluntario orientado a conseguir algo, un fin, con un objetivo. Este objetivo se encuentra en el medio que nos rodea, por lo tanto es lógico pensar que cuantos más estímulos, más enriquecedor sea el medio que nos rodea más motivaciones habrá.

El desarrollo psicomotor en cada niño es diferente, debemos recordar que hay tres factores determinantes en él (Narbona, 2011):

- Ambiente.
- Potencial genético.
- Carácter.

Para que nos hagamos una idea de la importancia de los 6 primeros años de vida, algunos de los hitos más importantes que se consiguen durante estos años son:

- Andar.
- Leer.
- Escribir.
- Realizar saltos.
- Aprender a andar en bici.

Aparte se desarrolla la personalidad y el carácter de los niños/as. Freud ya dijo que lo que ocurría durante los primeros 5 años de vida era decisivo para el futuro desarrollo.

Con este trabajo pretendo recoger de una forma sencilla y ordenada el desarrollo psicomotor del niño/a entre el nacimiento y los 6 años, así como estudiar qué posibles alteraciones puede haber, cuándo ocurren, posibles causas, etc.

Al empezar este trabajo me planteo una serie de *cuestiones*:

- ¿Cómo influye el entorno en el desarrollo psicomotor del niño entre los 0 y 6 años?

- ¿Qué áreas del cerebro son las encargadas de procesar cada aprendizaje/ movimiento?
- ¿Una discapacidad motora implica siempre una discapacidad cognitiva, aunque sea leve?
- ¿Puede un diagnóstico precoz influir de una manera negativa en el desarrollo psicomotor?
- ¿En qué medida influye el entorno en el desarrollo psicomotor de los niños entre 0 y 6 años?

En la segunda parte del trabajo me centraré en la parálisis cerebral ya que he tenido la oportunidad, durante las prácticas, de trabajar con un niño de 4 años con esta discapacidad.

Por lo tanto los *objetivos* de este trabajo son:

- Conocer el desarrollo psicomotor desde los 0 hasta los 6 años.
- Clasificar las alteraciones psicomotoras que pueden ocurrir entre los 0 y 6 años.
- Numerar los test y pruebas estandarizadas más habituales para medir el desarrollo psicomotor entre los 0 y 6 años.
- Guiar a padres, madres, docentes, y personas interesadas en el desarrollo psicomotor del niño entre los 0 y 6 años.

1. MARCO TEÓRICO: DESARROLLO PSICOMOTOR ENTRE LOS 0-6 AÑOS

Si nos planteamos el análisis etimológico de la palabra psicomotricidad veremos que está compuesta por dos componentes: *psico* y *motricidad*. *Psico* hace referencia a la actividad psíquica, con sus componentes afectivo y cognitivo. Y el término *motricidad* se traduce por movimiento, pero para conseguir este movimiento el cuerpo tiene que tener una adecuada base neurofisiológica.

El término psicomotricidad surge cuando Drupré (1920) trabajaba con niños deficientes y notificó la intensa relación que existe entre el desarrollo de las funciones psicológicas y motrices.

Una primera definición de psicomotricidad pudiera ser conceptualizada como: “*El desarrollo psíquico que se obra en un sujeto a través del movimiento*”. La Asociación Española de Psicomotricidad tiene una visión más global de la persona, e incluye: “*integra interacciones cognitivas, emocionales, simbólicas y sensomotrices en la capacidad de ser y expresarse en un contexto psicosocial.*”

Es innegable la relación existente entre lo motriz y lo psicológico. Las primeras manifestaciones de vida psíquica, las relaciones con los demás y las necesidades del niño son manifestadas a través del movimiento. El simple hecho de señalar un objeto (movimiento) implica una necesidad de compartir (factores sociales) y una inquietud por conocer o explorar (factores psíquicos).

El ser humano es una globalidad cuerpo-mente. Cuando alguno de estos dos pilares falla, todo el desarrollo se ve afectado de una manera u otra. El aprendizaje de una conducta se aprende o bien observando o bien experimentando. En definitiva, se aprende relacionándose con el medio, y esta relación se hace mediante movimiento.

La psicomotricidad, que podemos definirla como: “*educación por el movimiento que procura una mejor utilización de las capacidades psíquicas*”, permite al niño:

- **Tomar conciencia de sí mismo:** en este apartado se incluyen los conceptos de esquema corporal y lateralidad.
- **Conocer el medio físico, su entorno:** para conocer su entorno es esencial manipularlo y experimentar, y para ello se necesitan unas destrezas físicas tales como: posibilidad de desplazamientos (reptación, gateo, marcha...) y habilidades manipulativas como la pinza.
- **Relacionarse con el medio social:** esta relación se obtiene a través del lenguaje, y de las emociones.¹

1.1. Tomar conciencia de sí mismo:

1.1.1. Desarrollo del esquema corporal

Un aspecto fundamental en el desarrollo íntegro del niño/a es la noción de esquema corporal. Autores como Pieron, Wallon o Le Boulch han estudiado este concepto y se podría definir de la siguiente manera: Imagen mental, que cada uno tiene de su cuerpo, sea en posición estática o en movimiento, gracias a la cual puede situarse en el mundo que le rodea.

Esta imagen se forma gracias a tres tipos de sensaciones:

- **Interoceptivas:** impresiones recibidas desde el interior del cuerpo. Funcionamiento de los diversos órganos, vísceras.
- **Exteroceptivas:** impresiones cutáneas, visuales, auditivas...que aportan información de las cualidades externas del propio cuerpo, del otro y de los objetos.
- **Propioceptivas:** sensaciones recibidas desde los órganos terminales sensitivos en los músculos, tendones, articulaciones....

En un primer momento, se dan las sensaciones interoceptivas. Se producen las primeras vivencias acerca del propio cuerpo a través de la sensibilidad del tubo

¹ Las emociones podría tratarse también como un aspecto dentro del bloque “conciencia de sí mismo” pero he considerado que las emociones son fundamentales para la relación con otras personas y que muchas de las emociones no se pueden percibir como algo aislado del resto de la gente.

digestivo y la actividad bucal desde su nacimiento. Se reduce a actividades de alimentación y excreción.

En un segundo momento, los niños experimentan sensaciones de origen cutáneo, es decir a partir de la piel o el tacto, esto dará paso a las sensaciones exteroceptivas, pues descubrirá sus manos como parte de sí mismo y como nexo entre el mundo exterior y su mundo interno, son instrumentos de exploración, progresivamente irá descubriendo otras partes del cuerpo como los pies y los incorporará a su esquema corporal.

Conforme el niño/a adquiera nuevas destrezas motoras como: caminar, desplazarse, ponerse de pie, adoptar posturas erguidas... irá recibiendo más información y tomará conciencia de que ese cuerpo le pertenece. A los tres años el niño/a tiene ya conciencia de sus manos, pies, tronco e irá descubriendo su imagen total.

Pierre Vayer (1972) define 4 etapas en la elaboración del esquema corporal recogidas en la siguiente tabla.

Tabla 1: desarrollo del esquema corporal

ETAPA	CARACTERÍSTICAS
<i>Del nacimiento a los 2 años</i> <i>Periodo maternal.</i>	El niño/a pasa de los primeros reflejos (succión, reflejos nucleares...) a ponerse erguido, controlar su cabeza, el gateo, la marcha...y las primeras coordinaciones motrices. Aparecen las primeras coordinaciones globales asociadas a la prensión.
<i>De 2 a 5 años: periodo global de aprendizaje y del uso de sí.</i>	A través de la acción la prensión se hace cada vez más precisa, estando asociada a los gestos y a una locomoción cada vez más coordinada. La motricidad y cinestesia permiten al niño/a

conocer y utilizar cada vez de una manera más diferenciada y precisa cada parte de su cuerpo.

De 5 a 7 años: periodo de transición.

El niño pasa del estado global y sincrético al de la diferenciación y análisis.

La asociación de las sensaciones motrices y cinestésicas a los otros datos sensoriales, especialmente visuales, permiten pasar progresivamente de la acción del cuerpo a la representación, viene entonces:

- El desarrollo de la posibilidades de control postural y respiratorio.
- La afirmación definitiva de la lateralidad
- El conocimiento de la derecha y de la izquierda.
- La independencia de los brazos con relación al tronco.

De 7 a 11-12 años: elaboración definitiva del esquema corporal.

Gracias a la toma de consciencia de los diferentes elementos corporales y al control de su movilización con vistas a la acción, se desarrollan e instalan:

- Las posibilidades de relajamiento global y segmentario.
 - La independencia de los brazos y piernas con relación al tronco.
 - La independencia de la derecha respecto a la izquierda.
 - La independencia funcional de los diversos segmentos y elementos corporales.
 - La transposición del conocimiento de sí
-

al conocimiento de los demás.

Todo esto tiene como consecuencia el desarrollo de las diversas capacidades de aprendizaje así como de relación con el mundo exterior.

1.1.2. Desarrollo de la lateralidad

Otro concepto muy ligado al esquema corporal y que le permite al niño/a tomar conciencia de sí mismo/a, es el de lateralidad, que definimos como: *“El predominio motor en la utilización de una de las mitades del cuerpo humano, bien sea la derecha o la izquierda determinado por la supremacía de un hemisferio cerebral sobre el otro.”*

La lateralidad queda definida entorno a los 5-6, aunque a partir de los 4 es cuando la lateralidad empieza a definirse ya que uno de los lóbulos temporales empieza a desarrollarse antes que el otro. A los cuatro años es cuando el niño comprende que tiene derecha e izquierda pero ignora cuál es su derecha y cuál es su izquierda. Es clave que la lateralidad quede definida entorno a los 6 años ya que es cuando los niños empiezan a escribir y necesitará definir y ejercitar una mano. La misión de docentes y padres/madres es guiar a los niños/as en la afirmación de la lateralidad, en ningún caso habrá que obligarles a utilizar una mano frente a la otra. Es un desarrollo natural y como sabemos cada sujeto es diferente y tiene diferentes biorritmos.

La lateralidad no se adquiere de una manera consciente y está culminada hacia los 6-7 desde una visión egocentrista del niño/a, es decir, el niño adquiere completamente las nociones de su derecha y su izquierda.

Piaget (1955) estudió la lateralidad y definió tres estadios:

- Entre los 5-8 años el niño/a conoce su derecha y su izquierda. La lateralidad está en referencia a la visión del propio sujeto.
- Entre los 8 y 11 años derecha e izquierda son consideradas desde el punto de vista de los demás.

- A partir de los 11 se adquiere el punto de vista intrínseco de las cosas en sí mismas.

Como hemos visto, la toma de conciencia de sí mismo, empieza con los movimientos más básicos que tiene el ser humano, los reflejos.

Los reflejos son respuestas motrices primitivas muy características de los primeros meses de vida. Estas respuestas tienen una gran importancia para el estudio neurológico del niño/a ya que su presencia en el nacimiento y su desaparición durante los primeros meses de vida, van a ser considerados como criterios madurativos esenciales.

El ser humano tiene los siguientes reflejos esenciales: (U.S National Library of Medicine)

Tabla 2: reflejos arcaicos

REFLEJO	DURACIÓN	DESCRIPCIÓN
<i>De succión</i>	Desde el nacimiento, hasta el sexto mes aproximadamente. A los tres meses se intensifica y a partir de los seis ya es un acto voluntario.	Si se le coloca en la boca el pezón o un dedo lo chupa enérgicamente
<i>Óculo-cervical</i>	Se da incluso durante la gestación.	Ante una luz fuerte el niño estirará el cuello para evitarla
<i>De búsqueda o de hozar</i>	Desde el nacimiento.	Si se le toca la mejilla con un dedo o un pezón el niño voltará la cabeza para chuparlo.

<i>Darwiniano o de agarrar</i>	Desde la novena semana de gestación hasta el año de vida	Cuando se toca la palma de la mano del niño, cierra el puño tan fuertemente que podría ser levantado hasta quedar de pie si los dos puños estuvieran agarrados de una vara.
<i>De Moro o de susto</i>	Desde el nacimiento hasta el 3º o 5º mes de vida.	Ante un susto, los brazos se abren en extensión total, los dedos se abren, la espalda se extiende o se arquea y las piernas se extienden.
<i>De nadar</i>	Hasta los 6 meses de vida	Si se le sumerge en una piscina boca abajo, el niño nadará con movimiento involuntarios y bien coordinados
<i>Reflejo tónico del cuello o de espadachín</i>	Desde la 28ª semana de embarazo	Cuando se pone al niño boca arriba, se dará la vuelta hacia el lado que prefiera y adoptará una posición como de esgrimista, extendiendo el brazo y pierna del lado preferido y recogiendo los opuestos.

<i>De Babinski</i>	Desaparece a los seis meses	Al tocar la planta del pie, los dedos se extienden en abanico
<i>De Babkin</i>	Durante las 12 primeras semanas, si no desaparece es un signo de retraso en el desarrollo motor	Al presionar una o las dos palmas de la mano, abrirá la boca, puede llegar a bostezar incluso
<i>De andar o caminar</i>	Desaparece a las 8 semanas	Si se le sujeta al niño por debajo de los brazos con los pies descalzos sobre una superficie plana, el niño moverá las piernas como si estuviese andando.

Podemos concluir diciendo que la toma de conciencia de sí mismo es un proceso íntimamente ligado al movimiento, ya sea voluntario o involuntario, como los reflejos. Por lo tanto es un hecho que apoya la teoría de que el ser humano es un todo, compuesto por dos pilares fundamentales: la psique y la motricidad.

1.2. Conocer el medio físico, su entorno:

Lo principal que debe tener el niño/a para poder conocer su medio es la capacidad para explorar y las oportunidades para hacerlo. Si partimos de la base de que los niños /as pueden tener estas oportunidades, es decir, crecen en un ambiente enriquecedor, con estímulos positivos, seguro, con sus necesidades básicas cubiertas... lo que necesitan es desarrollar sus habilidades para explorar y manipular el entorno que los rodea. Para ello, van a

necesitar unas destrezas motoras básicas como son: poder manipular con las manos, principalmente la pinza y poder desplazarse.

Como ya hemos visto antes, el desarrollo psicomotor se da en un orden específico, para poder desplazarse, previamente se tienen que haber conseguido otras habilidades.

1.2.1. Desarrollo del sistema nervioso (Basado en Pinel, 2007).

Todo desarrollo motor tiene como base un desarrollo físico y neuronal. El desarrollo motor empieza desde la gestación y en él interviene el desarrollo neuronal, muscular, hormonal, el desarrollo del sistema nervioso...

El sistema nervioso es la construcción biológica más compleja que se da en los organismos vivos. Está compuesto por el Sistema nervioso central (SNC) y el sistema nervioso periférico (SNP).

El SNC está compuesto por el encéfalo y la médula espinal. La anatomía del encéfalo es: cerebro, cerebelo y tronco del encéfalo. La médula espinal tiene forma cilíndrica, es la base de la motricidad refleja. En ella están las neuronas responsables del tono y las posturas.

El cerebro contiene el córtex o sustancia gris, que es una estructura sin la cual no se desarrollaría ninguna de las funciones psicológicas características de los seres humanos. Dentro de esta estructura se disponen millones de neuronas que permiten un aumento de las capacidades de tratamiento de la información y participa de la motricidad intencional. Hasta los diez años no se desarrolla completamente.

La mielina es la sustancia que rodea las fibras nerviosas, producida por los oligodendrocitos (células de Schwann en el Sistema Nervioso Periférico). Su misión es proteger y recubrir las células nerviosas, haciendo que las conexiones nerviosas sean rápidas y efectivas. La mielinización se produce de forma progresiva entre el cuarto mes de embarazo hasta la adolescencia. Sin embargo, los cuatro primeros años de vida son fundamentales ya que es cuando este proceso tiene lugar de forma acelerada. Este proceso es importante ya que gracias a él se garantiza el progresivo control neurológico

sobre funciones motoras, sensoriales, emocionales y cognitivas, a medida que se produce el recubrimiento de mielina de las diferentes zonas del córtex.

El cerebro humano cuenta con dos hemisferios, que están relacionados por el cuerpo calloso. El cuerpo calloso es una banda de fibras nerviosas que comunican el hemisferio derecho con hemisferio izquierdo, integrando funciones y permitiendo a las neuronas de ambos hemisferios sincronizar su actividad. Cada uno de los hemisferios está dividido en 4 lóbulos.

Cada uno de los hemisferios está especializado en una serie de tareas aunque funcionan simultáneamente, trabajando distintos aspectos del procesamiento de la información. En general el hemisferio derecho tiene prevalencia en lo relativo al procesamiento espacial y el hemisferio izquierdo en lo relativo a lo lógico y verbal.

El hemisferio derecho asume ciertas funciones, como por ejemplo: controla y recibe la información de la parte izquierda de nuestro cuerpo. Está especializado en el procesamiento de habilidades espaciales y visuales, la música o la expresión de emociones, sobretodo negativas. El izquierdo trabaja procesando el lenguaje, la expresión de emociones positivas, la toma de decisiones, etc.

La unidad básica dentro del cerebro es la neurona, compuesta por un cuerpo neuronal (Soma), de arborizantes (dendritas) y de unas prolongaciones largas (axones). Las neuronas tienen como misión recibir y transmitir información a otras células mediante conexiones llamada sinapsis. Hay varios tipos de sinapsis, pueden ser o bien químicas (mediante neurotransmisores) o eléctricas (mediante las dendritas).

Dos partes destacables del cerebro dentro del SNC, son:

- Los núcleos grises, que aseguran la coordinación de los movimientos de todo el cuerpo y favorecen la ejecución de los actos voluntarios especializados como la escritura e inhibe el tono.
- El cerebelo, situado sobre el tronco cerebral, controla la motricidad y regula el tono y el equilibrio estático y dinámico.

Por otra parte, el SNP está compuesto por el sistema nervioso autónomo, que a su vez está compuesto por el sistema nervioso simpático y parasimpático. En ellos se encuentran los nervios craneales, nervios raquídeos y ganglios autónomos. Su función es básicamente la de unir y conectar el SNC con el resto del cuerpo, los músculos, articulaciones, órganos sensoriales, etc. Un aspecto a destacar del SNP es que los nervios no están protegidos por huesos o por ningún tipo de barrera que los protejan de tóxicos o posibles daños.

1.2.2. Desarrollo motor

El desarrollo del ser humano empieza desde el momento de la concepción, el desarrollo del embrionario humano se divide en 3 fases:

- Fase cigótica.
- Fase embrionaria.
- Fase fetal.

Durante la fase cigótica, el huevo fecundado se implanta en la matriz uterina. Durante la fase embrionaria el embrión ya posee corazón desde la 4ª semana y muestra la organización básica de un ser humano.

En la 5ª semana empieza a formarse el sistema nervioso y la columna vertebral. Durante la 6ª y 7ª semana se van formando el tronco y diferenciando brotes que serán los brazos y piernas.

A la 8ª semana es reconocible como ser humano, los ojos ya están bien desarrollados y posee párpados para cerrarlos. Comienza el desarrollo óseo, se sueldan los huesos de la cabeza fetal y se forman las fontanelas, el feto mide ahora entre 7 y 8 cm.

A partir del tercer mes empieza la fase fetal, se inicia la formación del esqueleto, las células óseas inician la sustitución de las células cartilagosas. Es curioso que en esta fase del desarrollo, si fuese extraído del útero podría responder a las cosquillas pero no sobreviviría más de unas horas.

Entre la segunda quincena del tercer mes y el cuarto mes, la columna empieza su proceso de osificación, el timo y los ganglios linfáticos también empiezan sus funciones y es capaz de mover los labios y tragar.

Entre el quinto mes y el sexto mide ya entre 15 y 20 cm. Empieza la formación de los órganos genitales.

Al séptimo mes el desarrollo es mayor y ya se aprecian las circunvoluciones cerebrales. A partir de aquí hasta el nacimiento, el feto deberá aumentar de tamaño y adquirir fuerza, si naciese ahora podría sobrevivir ya que todos sus órganos ya están formados.

Después del parto empieza el control de los movimientos corporales mediante la actividad, lo que conllevará un desarrollo psicomotor

Todo cambio o evolución en el desarrollo motor es iniciado o propiciado por dos apoyos fundamentales:

- La predisposición inherente al organismo de evolucionar.
- El desarrollo espontáneo y ordenado del sistema neuronal, muscular y hormonal.

Y cumple tres principios básicos:

- El desarrollo motor depende del desarrollo muscular y neuronal
- Principio de maduración: el aprendizaje se dará en su debido momento
- Existe un patrón predecible de desarrollo basado en las siguientes leyes:
 - Ley de desarrollo cefalo-caudal.
 - Ley del desarrollo distal.
 - Ley del desarrollo de flexores-extensores.
 - Ley de las masas globales a las específicas.

Estas leyes fueron estudiadas por George E. Coghill a principios del siglo XX, entre 1914-1936

- Ley Céfalocaudal:

El desarrollo embrionario empieza desde la cabeza y continúa por el tronco y las extremidades, esto se pone de manifiesto cuando nos fijamos en que la cabeza y la parte superior del cuerpo es más pesada que la parte inferior. Además es aquí, en la parte superior, donde se inician las primeras acciones motrices, como levantar la cabeza.

- Ley Próximo Distal:

El desarrollo sigue una secuencia de adentro hacia afuera, el feto desarrolla la cabeza y la espina dorsal, antes que las extremidades. Además el desarrollo de las extremidades, sigue a su vez el mismo patrón, se desarrollan primero los hombros, luego los codos, las muñecas, las manos y por último los dedos. Siguiendo esta pauta, el niño/a controlará primero los movimientos de hombros, brazo, muñeca y por último el de la mano y dedos.

- Ley del desarrollo de flexores- extensores

Los músculo flexores son músculos encargados de hacer los movimientos de contracción para las siguientes acciones: agarra, flexionar... se desarrollan hacia los tres meses de vida, mientras que los músculo extensores, los encargados de soltar, relajar, etc., no se desarrollarán hasta los cinco o seis meses.

- Ley de las masas globales a las específicas:

Los músculos grandes, es decir, los encargados de la motricidad gruesa, se desarrollan y utilizan antes que los músculos más pequeños, los encargados de la motricidad fina. Por lo tanto, aparecen antes movimientos globales antes que movimientos específicos.

Para poder comprender bien cualquier movimiento, nos tenemos que centrar en entender el acto motor. El acto motor es todo acto voluntario realizado con una intencionalidad. Para que haya acto motor se deben dar una serie de movimientos:

1. La contracción de los músculos agonistas.
2. La relajación de los músculos antagonistas.
3. La fijación de las articulaciones vecinas con el objeto de que el movimiento sea preciso.

Una vez entendemos esto, podemos hablar del desarrollo de la pinza y de algunos hitos importantes alcanzados por los niños entre el nacimiento y los 6 años que les permitirán explorar su entorno y conocerlo.

1.2.2.1. *Hitos importantes:*

El cerebro y el sistema nervioso crecen muy rápidamente durante los primeros años de vida. Este crecimiento es en gran parte debido al incremento de las células gliales, encargadas del mantenimiento de las neuronas, y de la mielina, sustancia grasa que envuelve las fibras nerviosas y aumenta la velocidad de los impulsos nerviosos, que se transmiten a través de dichas fibras (Sivestre y Sole, 1993).

Desde el nacimiento a los dos años el desarrollo motor evoluciona desde la presencia de unos reflejos generales a movimientos específicos. Se distinguen tres tipos de motricidad: la gruesa, encargada del tronco y extremidades, la fina, que se encarga del movimiento de las manos y los dedos y la oromotricidad, encargada del movimiento de los músculos faciales y bucales, que será esencial para el desarrollo de una correcta expresión oral.

El recién nacido se mantiene en la postura fetal habitual, está encogido, apoyado sobre el vientre, tiene la pelvis levantada y los miembros en flexión.

Al mes puede levantar el mentón si está tumbado boca abajo. Y ejercita los reflejos básicos

A los 2 meses se apoya sobre sus brazos y es capaz de levantar el pecho lo cual le ayuda a poder observar su mundo con mayor facilidad. Puede inclinar la cabeza hasta unos 90°.

A los 3 meses, si se le presenta un objeto delante suya, el niño/a intentará alcanzarlo, pero fallará debido a la falta de coordinación entre sus músculos y su vista. También será capaz de sentarse con ayuda.

A los 5 meses es capaz de agarrar objetos. Empieza a tomar el control de la cabeza y los brazos.

A los 6 meses se sienta solo y se sostiene erguido con ayuda, esta nueva posición le permitirá observar su mundo desde una nueva perspectiva.

A los 7 meses empieza el control de la mano y el tronco, emerge la prensión. Se mantiene parado sosteniéndose en los muebles.

A los 8 meses es capaz de gatear.

A los 9 meses es capaz de andar si va de la mano, empieza a controlar las piernas y aumenta el tono muscular.

A los 10 meses ejercita el control de las piernas y de las extremidades. Se levanta sólo, apoyándose en una mesa o en cualquier tipo de apoyo. Controla pies, dedos, pulgar... empieza a desarrollarse la motricidad fina.

De los 13 a los 24 meses se perfecciona la prensión, las habilidades en el desplazamiento motor. Es capaz de desplazarse lateralmente, hacia atrás, sube y baja escaleras ayudado, anda deprisa, emergen habilidades motrices básicas: trepar, lanzar... tira pelotas pequeñas a una distancia de 30-40 cm. Efectúa saltos de despegue con los dos pies.

A los 36 meses (3 años) son capaces de sostenerse sobre un solo pie y dar dos o tres pasos. Saltan con los dos pies juntos desde una pequeña altura. Caminan cortas distancias con un balancín. Son capaces de tirar una bola pequeña a 100 cm. Alrededor del 63% son capaces de montar en triciclo y el 42% saltan bien. Suben y bajan escaleras alternando los pasos.

A los 48 meses (4 años) todos son capaces de montar en triciclo, saltan a la pata coja, empiezan a controlar el trazo y la motricidad fina, son capaces de escribir en mayúsculas y algunos empiezan con las minúsculas.

A los 60 meses (5 años) saltan alternando los pies, se sostienen en un pie durante unos 8-10 saltos. El 74% tiran una bola hacia arriba. Saltan amplia y hábilmente y agarran una bola mediana. La motricidad fina está más desarrollada y escriben minúsculas.

A los 72 meses (6 años), algunos montan en bicicleta, saltan ágilmente y lanzan una bola. A los seis años han alcanzado ya casi todos los hitos importantes que les permiten desenvolverse e interactuar con su entorno.

Otro hito de vital importancia es el desarrollo de la prensión/pinza. La pinza es vital para agarrar objetos pequeños y para empezar en la escritura.

1.2.2.2. *Desarrollo de la prensión***Tabla 3:** Desarrollo de la prensión.

<i>EDAD</i>	<i>CARACTERÍSTICAS</i>
<i>1 mes</i>	Puede seguir un objeto grande colocado cerca de él unos 90° grados, el reflejo de grasping o de agarrar se mantiene.
<i>2 meses</i>	Puede seguir unos 180° un objeto colocado cerca de él. El reflejo prensor es más discreto, las manos están frecuentemente abiertas.
<i>3 meses</i>	El niño/a ya gira la cabeza completamente, pero no es capaz de coger el objeto. Tiene la “prensión al contacto”, un tipo de prensión involuntaria cuando siente el contacto de un objeto colocado en su mano.
<i>4 meses</i>	Tentativas de prensión de los objetos, su capacidad visual se ha incrementado, ya casi ve como un adulto.
<i>5 meses</i>	Aparece la prensión voluntaria, por un acto reflejo y según Freud por la fijación oral, el niño/a se lleva el objeto a la boca, es su “herramienta” para conocer los objetos. La prensión todavía es global e imprecisa.
<i>6 meses</i>	Domina la prensión global voluntaria. Todavía no ha adquirido la noción de conservación del objeto (si tiene algo en la mano y desaparece...no lo busca).
<i>7 meses</i>	Aparece la prensión de pinza inferior: agarra el objeto entre el pulgar y el meñique. El niño adquiere el relajamiento voluntario: es un relajamiento global e impreciso.

<i>8 meses</i>	El dedo índice empieza a participar en la prensión. Juega a tirar objetos.
<i>9 meses</i>	Se pasa de la prensión de pinza inferior a la superior, ahora coge los objetos pequeños con la base del pulgar y el índice. Aprende a dar objetos.
<i>10 meses</i>	La prensión de pinza superior es más fina, aprende a coger el objeto entre la parte distal del pulgar y el índice.
<i>11 meses</i>	Al niño/a le gusta señalar con el índice, hurgar en los orificios... puede lanzar una pelota al adulto.
<i>12 meses</i>	Adquiere relajamiento fino y preciso. Es capaz, después de la demostración del adulto, de encajar una pieza en su orificio correspondiente.
<i>15 meses</i>	Perfeccionamiento del relajamiento fino y preciso. El niño/a es capaz de introducir pequeñas bolas en una botella. Al niño/a le gusta tirar, lanzar y empujar objetos. Sabe hacer una torre con dos cubos. Es capaz de reproducir un trazo hecho por un adulto. Sostiene la cuchara, pero generalmente se la pone del revés en la boca. Sabe pasar las páginas de un libro, pero la mayoría de las veces pasa varias páginas de una sola vez.
<i>18 meses</i>	Sabe hacer torres de tres cubos.
<i>24 meses</i>	En cuanto al dibujo, está en la edad de los garabatos. Es capaz de comer solo sin mancharse.
<i>36 meses</i>	Es capaz de hacer una torre con 8 o 9 cubos. Sabe encajar todos los elementos en un tablero, por ejemplo de figuras geométricas. Puede ponerse los zapatos solo, aunque no es

capaz de atarse los cordones. Se viste solo. La motricidad fina está conseguida, solo tiene que entrenarla y perfeccionarla.

Con la adquisición de las anteriores habilidades manipulativas y de desplazamiento, el niño/a será capaz de explorar e interactuar con su entorno, abriendo ante sí un mundo de posibilidades de aprendizajes. Estos aprendizajes y la experimentación, llevarán al desarrollo cognitivo y motor del niño/a.

1.3. Relacionarse con el medio social:

Vygostky (1896-1934) se planteó la siguiente pregunta: ¿cómo surgen las funciones psicológicas superiores? Estas funciones nos diferencian de los animales, son exclusivas del ser humano y se dan en un medio cultural y social. Los procesos psicológicos superiores guían la conducta, provocando una adaptación activa al medio. Vygostky cree que la mediación social es la responsable de que los procesos psicológicos superiores existan. La conciencia tiene un origen social.

“La conciencia es, como si dijéramos contacto social con uno mismo, somos conscientes de nosotros mismo porque somos conscientes de los otros.” (Vygostky, 1979)

Vygostky cree que la creación y utilización de signos es una parte fundamental en la distinción de los procesos psicológicos superiores de los inferiores, estos signos empezaron siendo meras muescas en palos y acabaron siendo el lenguaje.

“Incluso operaciones comparativamente simples como hacer un nudo o marcar señales con un palo para recordar alguna cosa (...) extiende la operación de la memoria más allá de las dimensiones biológicas del sistema nervioso humano y permiten incorporar estímulos artificiales o autogenerados que denominamos signos. Esta facultad, propia de los seres humanos, representa una forma de conducta totalmente nueva

(...). La característica central de las funciones elementales, es que están directa y totalmente determinadas por los estímulos procedentes del ambiente. En lo que respecta a las funciones superiores, el rasgo principal es la estimulación autogenerada, la creación y uso de estímulos artificiales que se convierten en la causa inmediata de la conducta” (Vygostky, 1977)

Acerca del desarrollo humano, Vygostky expone la ley fundamental del desarrollo de los procesos psicológicos superiores:

“En el desarrollo cultural del niño, toda función aparece dos veces: primero, a nivel social y más tarde, a nivel individual; primero entre personas (interpsicológica), y después, en el interior del propio niño (intrapicológica). Esto puede aplicarse igualmente a la atención voluntaria, a la memoria lógica y a la formación de los conceptos. Todas las funciones superiores se originan como relaciones entre seres humanos”. (Vygostky, 1977 y Vygostky 1979)

Por lo tanto, el uso de los signos son los que median en los procesos psicológicos superiores, la capacidad de significación es lo que nos diferencia de los animales. Los signos son arbitrarios, convencionales, se crean socialmente y su máximo exponente es el lenguaje humano. El lenguaje humano puede entenderse en las dos dimensiones, interpsicológica (primero entre personas como método de comunicación) y intrapsicológica (como método para reflexionar sobre las conductas, hechos, etc.).

Consecuentemente, es fundamental conocer el desarrollo del lenguaje en el niño/a para poder prevenir cualquier tipo de problema antes de que éste suponga un deterioro de las relaciones sociales o de cualquier otro tipo.

1.3.1. Desarrollo del lenguaje

El niño/a nace con las predisposiciones innatas y las estructuras neuroanatómicas fonoaudiológicas que harán que desarrolle el lenguaje, si a esto le sumamos un contexto interactivo y comunicativo, se supone que el niño/a desarrollará el lenguaje dentro de los siguientes parámetros:

- *1º etapa: Etapa prelingüística o preverbal:*

Abarca el primer año de vida y el niño/a aprenderá a comunicarse intencionalmente con otros mediante gestos. Hacia los seis meses aparecen los balbuceos, se inicia el desarrollo fonológico. Se construyen algunos componentes esenciales del lenguaje, la forma, el contenido y su uso. Aprende los sonidos propios de cada lengua (forma), los significados (contenido) y las funciones de esos sonidos (el uso).

A su vez, esta etapa puede ser dividida en 4 estadios:

Tabla 4: Estadios de la etapa prelingüística o preverbal

<i>ESTADIO</i>	<i>DURACIÓN</i>	<i>CARACTERÍSTICAS</i>
<i>1: Preadaptaciones para la interacción</i>	0-2 meses	<p>Durante esta etapa la cara y la voz constituirán los principales canales de comunicación.</p> <p>En el repertorio conductual del bebé hay ciertas conductas que tienen un carácter expresivo, por ejemplo, la pausa que hace el bebé al mamar, en la cual la madre le estimula hablándole, es como una proto-conversación materno-filial. Otras conductas con ese carácter expresivo son: el llanto, la sonrisa y la emisión de sonidos vocálicos aislados. A través de estas conductas, aprenderán que estimulan la respuesta de los otros y llaman su atención. Aunque en este momento no son conductas dotadas de una intencionalidad comunicativa, la respuesta de los otros las hará evolucionar hasta la comunicación intencional.</p>
<i>2: El interés activo</i>	2-5 meses	Aparecen los intercambios de miradas,

por las personas

expresiones faciales, movimientos corporales y vocalizaciones acompañadas de afecto positivo intencionales.

También aparecen las primeras sonrisas sociales, que son provocadas por el otro en situaciones de interacción, no son respuestas a estados de bienestar.

El adulto es capaz de captar la atención del bebé y de mantenerla gracias al contacto ocular.

3: El aumento del interés por los objetos físicos

Durante esta etapa se producen importantes avances en el sistema sensorio-motor del niño/a. El adulto ha inducido, mediante la interacción con el niño/a y el medio, el progresivo interés del niño/a por el medio y los objetos que le rodean.

Aparecen también las conductas anticipatorias, el niño/a será capaz de predecir acciones en las que ha participado repetidas veces. Algo que llama la atención es que el niño/a puede dirigir la atención a los objetos o a las personas, pero no a ambos a la vez.

Durante esta etapa también se produce un desarrollo fonológico importante.

Hacia los seis meses aparece el balbuceo y hasta el primer año emiten sonidos vocálicos acompañados en ocasiones por sonidos consonánticos como: “pa”, “ma”, “ta”. Pueden

confundirse con palabras cuando estos sonidos se combinan, pero no lo son.

Hasta los 8 meses, el niño/a puede emitir sonidos que no pertenezcan a su lengua materna, pero a partir de los 8 meses, debido a la interacción con su medio, no podrá hacerlo. Además balbucearán de manera continuada con patrones entonativos muy claros de exclamación, interrogación... . Se les denomina jerga.

4: La aparición de la comunicación intencional

8-12 meses Aparece la comunicación intencional: el niño/a va a ser capaz de compartir con el adulto su interés por un objeto o algo. Aparecen los gestos, que se caracterizan por:

- Son acciones ritualizadas.
- Son actos orientados a los objetos. Estos actos pueden ser:
 - Protoimperativos.
 - Protodeclarativos.

▪ *2º etapa, etapa lingüística:*

Empieza entre los 12 y 18 meses y termina cuando el niño/a ha adquirido un lenguaje similar al del adulto. Durante este tiempo el niño/a va a tener que hacer lo siguiente:

- El desarrollo completo fonológico.
- Aprender las reglas y el léxico propio de cada lengua.
- Aprender y completar todo lo que puede hacer con el lenguaje, su repertorio funcional.

En cuanto al desarrollo fonológico, entre los 12 meses y los 3 años el niño/a adquiere todos o casi todos los sonidos de la lengua castellana, todavía puede

tener algún fallo en pronunciar/ diferenciar sonidos como “r” y la “d” entre vocales. Para poder hablar el niño/a utilizará estrategias que se denominan procesos de simplificación del habla, que incluyen omitir ciertos sonidos, sustituir otros, cambiarlos por otros que si saben pronunciar. Es común cambiar el sonido “r” por “d”. Se considera que el niño/a ha desarrollado completamente el aspecto fonológico del lenguaje cuando deja de usar estos procesos de simplificación del habla.

El léxico-semántico se refiere a la significación de las palabras o frases de la lengua. Este aspecto está muy relacionado con los procesos cognitivos de adquisición de conocimiento y de formación de conceptos. El significado de las palabras ayuda al niño/a en dos aspectos, a comunicarse y a comprender/organizar el mundo que le rodea. Durante los primeros 6 años el niño/a aprenderá alrededor de 1400 palabras durante distintos niveles de adquisición:

- *Las protopalabras:* aparecen entre los 12 y 18 meses. Consisten en la emisión de ciertas secuencias de sonidos relacionados con objetos y personas del medio que rodea al niño/a.
- *La explosión léxica:* como su propio nombre indica, a partir de los 18 meses, el niño/a sufre un incremento notable de las palabras que aprende, estas palabras ya no están ligadas a objetos, personas o acciones presentes, sino que se relacionan con la interpretación mental que el niño/a hace de su entorno próximo.
- *Holofrases:* son las primeras palabras aisladas que cumplen determinadas funciones comunicativas, aunque sean palabras cortas o sonidos que no llegan a ser palabras completas, cumplen una función comunicativa. Por ejemplo, si el niño/a dice: “tete”, quiere decir: “quiero el chupete” o “pásame el chupete”. Estas holofrases pueden no ser entendidas o compartidas en primera estancia por el adulto puesto que los niños/as realizan:
 - *Sobreextensiones:* una misma palabra sirve para designar todo el conjunto de cosas que rodean a esa palabra.

- Subextensiones: son menos comunes que las sobreextensiones. Una palabra está ligada a un objeto dentro de un contexto, fuera de ese contexto, ese mismo objeto ya no se llama igual.

En cuanto al desarrollo morfosintáctico, el cómo el niño/a va construyendo el conocimiento sobre la gramática de su lengua, se distinguen dos fases:

- 1- *Etapa de las emisiones de dos palabras*: empieza el habla telegráfica, el niño/a utiliza dos palabras para significar toda una frase completa. Usa nombres, adjetivos y verbos, aunque no emplea términos funcionales (artículos, predisposiciones, conjunciones...) es un punto de partida en el desarrollo sintáctico. Cabe destacar que estas emisiones no son por imitación de los adultos, sino que son producciones originales de los niños/as.
- 2- *Etapa de la adquisición de las reglas morfosintácticas*: empiezan a utilizar términos funcionales, como artículos, predisposiciones... y también empiezan a conjugar y coordinar el sujeto, verbo y adjetivos. Es común de esta etapa que los niños/as comentan errores de hiperregulación, como, por ejemplo cuando dicen "freido" en vez de frito. Se produce el aprendizaje en "U".

A partir de los dos años comienzan a combinar frases simples, pero todavía conjugan mal los tiempos verbales y sin partículas de conexión.

Hacia los 4 o 5 años el habla del niño/a se parece mucho a la de los adultos. Pero todavía tienen algunos problemas en la comprensión de algunas expresiones (modismos, refranes, ironías, metáforas...) o de algunos tipos de oraciones (oraciones pasivas o reflexivas). Se prevé que el desarrollo del lenguaje continúa hasta los 10-12 años, cuando la capacidad de abstracción es mayor.

1.3.2. *Desarrollo emocional*

Otro aspecto principal en el desarrollo humano es el desarrollo de las emociones, estas emociones no siempre son internas y exclusivas del propio sujeto, sino que se deben entender dentro de un contexto y dentro de unas

relaciones sociales. Hay emociones que están ligadas a otros sujetos, como la envidia, la empatía, etc.

Por lo tanto, es fundamental conocer el desarrollo afectivo-emocional del niño/a para comprender determinadas conductas y poder clasificarlas como normales o preocupantes.

Podemos dividir las emociones del ser humano en dos categorías:

- Emociones básicas: alegría, tristeza, enfado, miedo, asco, dolor, interés....
- Emociones complejas: turbación, vergüenza, orgullo, culpa....

Las emociones básicas son las primeras en aparecer y van acompañadas de una expresión facial o de movimientos corporales. Emoción significa movilizar el organismo, es un estado en el que el organismo es sacado de su equilibrio, la emoción es un desequilibrio. Parecen ser que forman parte de nuestra herencia genética, y los niños/as sin ningún tipo de discapacidad, nacen con la capacidad de reproducir expresiones faciales correspondientes a estas emociones. Esto está comprobado ya que estas expresiones se encuentran en distintas tribus de diversas culturas y por estudios realizados con niños ciegos.

Tabla 5: Evolución de las emociones primarias

<i>EMOCIÓN</i>	<i>EXPRESIÓN</i>	<i>CUÁNDO APARECE</i>
<i>Alegría</i>	Sonrisa	Primeras semanas
	Risa	Primer mes
<i>Tristeza</i>	Gesto apenado y postura corporal ídem.	Primeras semanas
	Vocalizaciones nerviosas	Desde el segundo mes

<i>Enfado</i>	Llanto	Primeras semanas
	Llanto y movimientos corporales	A los 4-6 meses
	Lo anterior más vocalizaciones	Desde los 6-8 meses
<i>Miedo</i>	Llanto y movimientos corporales de huida o de búsqueda del cuidador	Desde los 6-8 meses

Las emociones complejas se caracterizan por no tener una expresión facial directa, dependen del entorno cultural y requieren una mayor capacidad cognitiva. Aparecen a partir de los 18 meses, y se caracterizan porque el sujeto ya ha adquirido la autoconciencia, que es la capacidad para tomar conciencia de que es un ser independiente del entorno y de las demás personas.

1.4. Teoría del desarrollo de Piaget

Piaget divide el desarrollo intelectual del niño en estadios, en ellos se evidencia la clara interacción entre lo motor, sensorial e intelectual. La teoría de Piaget es genética constructivista, es decir, el desarrollo tiene un importante peso genético, el sujeto debe tener unas correctas predisposiciones genéticas para su desarrollo. Y constructivista, el aprendizaje se va realizando mediante la relación con el entorno, el ser humano construye su propio aprendizaje. Piaget divide el desarrollo humano en 4 estadios:

Tabla 6: estadios de desarrollo según Piaget

ESTADIO	EDAD	CARACTERÍSTICAS
Sensorio motor	0-2 años	El niño adquiere el conocimiento a partir de la

experiencia corporal, primero con su propio cuerpo y luego con el medio externo. Al final de este periodo aparecen los primeros signos de representación mental.

Se divide en los siguientes sub-estadios:

- Ejercitación de los reflejos (0-1 mes).
- Reacciones circulares primarias (1-4 meses).
- Reacciones circulares secundarias (4-8 meses).
- Coordinación de esquemas secundarios y aplicación a situaciones nuevas (8-12 meses).
- Reacciones circulares terciarias y el descubrimiento de nuevos métodos a través de la acción (12-18 meses).
- Invención de nuevos medios por combinaciones mentales (18-24 meses).

Preoperacional	2-7 años	El niño será capaz de manipular símbolos que representan al ambiente. Aparece la adquisición de la representación mental y acción mental pero para poder obtener conocimiento necesita continuar actuando físicamente y así obtiene soluciones. Pero sus razonamientos no son lógicos. Se divide en dos sub estadios: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Periodo preconceptual de los 2 a los 4 años. ▪ Periodo intuitivo de los 4 a los 7 años.
Operaciones concretas	7-11 años	El niño puede operar sobre objetos, operaciones de primer grado. Se logra la noción de conservación de sustancia, peso y volumen.
Operaciones formales	11/12- 15 años	El niño/a será capaz de realizar operaciones mentales con el objeto presente y realiza operaciones sobre los resultados de otras operaciones (operaciones de segundo grado), el razonamiento es hipotético-deductivo.

2. ALTERACIONES PSICOMOTORAS PRESENTES EN EL AULA:

Hasta el momento hemos visto cómo es el desarrollo psicomotor normal en un niño entre 0-6 años aproximadamente. A continuación veremos las principales Necesidades Educativas Especiales y/o Específicas (NEE) que se pueden dar en la escuela y sobre las que los maestros/as deberán tener especial cuidado en su detección según el texto para docentes: “Fundamentos psicopedagógicos para la atención a la diversidad” de la escuela universitaria Cardenal Cisneros. (Gómez, Royo, y Serrano, 2009)

Como ya hemos visto, el desarrollo cognitivo está íntimamente ligado con el desarrollo motor, de ahí que se trate como un solo desarrollo y se englobe mediante el estudio del desarrollo psicomotor. Muchas discapacidades son motoras e intelectuales. Pero en ocasiones, se ha demostrado que la discapacidad intelectual viene dada por la discapacidad motora y que con la correcta terapia e intervención psicopedagógica, la discapacidad intelectual puede ser más leve e incluso encontrarse dentro de los límites de la normalidad.

2.1. Discapacidad intelectual

Según la Asociación Americana para el Retraso Mental (AAMR) la deficiencia mental se caracteriza por una función intelectual significativamente inferior a la media (85-115) y se asocia a limitaciones o dificultades en la capacidad de adaptación en dos o más de las siguientes áreas:

- Comunicación.
- Cuidado personal.
- Vida doméstica/ habilidades de vida en el hogar.
- Destreza social.
- Vida comunitaria.
- Autodirección/ autoorganización.
- Salud y seguridad.
- Función académica.

- Ocio.
- Trabajo.

Según el Manual Diagnóstico y Estadístico de los trastornos mentales (DSM-IV-TR) (APA, 2000), se distinguen cuatro grados de intensidad:

Tabla 7: clasificación de la Discapacidad Intelectual

GRADOS	CI	%
<i>Leve (ligera)</i>	50-55 y 70,	80-85
<i>Moderada (media)</i>	35-40 y 50-55	10
<i>Grave (severa)</i>	20-25 y 35-40	3-4
<i>Profunda</i>	< 20-25	1-2

La OMS considera una quinta categoría, llamada de RM límite o Boderline, en estos casos el CI está comprendido entre 69 y 85. En ocasiones, se incluyen niños con dificultades de aprendizaje en esta categoría. Son los que mejor se adaptan al medio y los más propensos a llevar una vida normalizada.

La AAMR clasifica sus capacidades y limitaciones teniendo en cuenta cinco dimensiones de la persona:

- Habilidades intelectuales.
- Conducta adaptativa.
- Participación, interacción y roles sociales.
- Salud, tanto física como mental.
- Contexto: su ambiente familiar, social y cultural.

Esta es una concepción más multidimensional y dinámica de la discapacidad cognitiva que en concepciones anteriores que sólo tenían en cuenta las habilidades intelectuales y sobre todo las habilidades académicas. Esta concepción permite potenciar diferentes áreas y apoyarte en otras que están más desarrolladas.

Esto conlleva una visión global de la deficiencia teniendo que considerar tres áreas fundamentales:

- *Área cognitiva*: se debe tener en cuenta el CI, aunque hay que tener en cuenta que el CI no es homogéneo ni lineal.
- *Área emocional y adaptativa*: todo lo afectivo influirá en lo cognitivo, la baja tolerancia la frustración es muy común.
- *Área psicomotora*: como ya hemos visto la *pisque* y la motricidad están estrechamente unidas. Cuando el problema es psíquico, suele conllevar dificultades en la motricidad (tanto fina como gruesa), apraxias, dificultad en la adquisición del esquema corporal, balanceos, estereotipias....

Las causas posibles del retraso mental pueden ser una o multicausal, se pueden clasificar según el momento de la aparición:

- Prenatales:
 - Alteraciones cromosómicas: síndrome de Down, Síndrome X frágil, síndrome de Turner o aplasia gonádica, síndrome de Bonneville Ulrich, hermafroditismo, síndrome de Klinefelter....
 - Síndromes congénitos malformativos: cretinismo con bocio familiar, hipotiroidismo....
 - Errores innatos del metabolismo: enfermedad de Hurler o gargolismo, Síndrome de Hartnup, enfermedad del jarabe de arce, hipoglucemia idiopática.
 - Alteraciones estructurales del sistema nervioso central: anomalías craneales (microcefalias, hidrocefalia...), malformaciones, etc.
- Perinatales: sufrimiento fetal, anoxia, hemorragia, prematuridad, infecciones, traumatismos, trastornos metabólicos....
- Postnatales: traumatismos, infecciones, enfermedades degenerativas y desmielinizantes, epilepsia, enfermedades tóxico-metabólicas... y causas externas al sujeto y que tienen que ver con su contexto próximo: malnutrición, ambiente desfavorable, etc.
- Desconocidos: alrededor del 50% de los casos son de origen desconocido.

A nivel pedagógico, social y psicológico, hay 10 áreas de gran importancia que requieren de una intervención especializada o guiada por especialistas. La

intervención de estas áreas conllevará la mejor adaptación en todos estos aspectos del sujeto.

- Habilidades sociales y socialización:
 - Iniciar, mantener y finalizar una interacción con otros.
 - Socializarse con la familia y el entorno próximo.
 - Hacer amigos y mantenerlos.
 - Relaciones en pareja y tomar decisiones de índole sexual apropiadas.
- Utilización de la comunidad
 - Transporte, saber moverse por la ciudad.
 - Comprar en tiendas, saber hacer gestiones.
- Autoorganización
 - Elegir, aprender y seguir un horario.
 - Buscar ayuda, resolver problemas.
- Comunicación
 - Habilidades tanto verbales como no verbales.
 - Saber expresar sus necesidades personales y sentimientos.
- Cuidado personal
 - Control de esfínteres.
 - Aseo.
 - Alimentación.
 - Vestido, higiene y apariencia personal.
- Habilidades de vida en el hogar
 - Comidas.
 - Mantener la casa limpia y ordenada.
 - Seguridad dentro del hogar.
- Salud y seguridad
 - Habilidades relacionadas con mantener la salud: reconocer cuando se está enfermo, saber protegerse, identificar conductas de riesgo....
- Habilidades académicas funcionales
 - Lectura.
 - Escritura.

- Conceptos y operaciones matemáticas básicas.
- Resolución de problemas sencillos.
- Ocio
 - Acceso a actividades atendiendo a sus gustos personales y preferencias.
- Trabajo
 - Habilidades relacionadas con conseguir y mantener un trabajo a tiempo parcial o completo.
 - Comportamiento social adecuado.
 - Conocer horarios.
 - Conocer sus derechos como trabajador.
 - Habilidades para recibir críticas y buscar ayuda.

En cuanto a la modalidad de escolarización, dependerá de cada caso, pero en casos de retraso mental leve/ moderado, es recomendable que acudan a un centro ordinario durante las etapas de Infantil, Primaria y primeros ciclos de la ESO, con las ayudas pertinentes, y que después acudan a centros de Educación Especial o módulos especializados. Aunque cada caso es diferente, y se deberá evaluar en cada cambio de ciclo cuál es la mejor opción.

Durante la etapa escolar, el centro deberá hacer las modificaciones oportunas para que el alumno pueda desarrollarse correctamente y tener acceso a los mismos recursos que los demás. El centro deberá hacer las adaptaciones pertinentes, como: eliminación de barreras arquitectónicas, ACIs, etc.

Para poder garantizar que se están priorizando los objetivos esenciales para el desarrollo va a ser fundamental que el número de informantes y observadores sea elevado, se tome en consideración el contexto actual y futuro del alumno, la adecuación a la edad cronológica del alumno. Las habilidades académicas generalizadas necesitan años para su aprendizaje y para dominarlas, lo ideal es iniciarlas en la educación primaria, también es necesario tener en cuenta los recursos disponibles en la institución.

Se deberán priorizar actividades para el desarrollo humano: físico, coordinación ojo-mano, habilidades motrices tanto gruesas como finas. Y también actividades conductuales como: controlar la frustración, la ira, la agresión,

aprender conductas o habilidades específicas y estrategias de autorregulación. Es imprescindible priorizar las áreas que van a ser fundamentales para desenvolverse en el día a día, como: áreas de lenguaje, habilidades de interacción social, habilidades académicas, autodirección, salud y seguridad. Habrá que descartar problemas conductuales que puedan influir en los aprendizajes, y si los hubiese hacer un análisis funcional de las conductas y un plan de intervención.

En el caso de que haya conductas disruptivas que dificulten los aprendizajes anteriores, las intervenciones más eficaces son:

- Sistema de economía de fichas.
- Modelado.
- Moldeamiento.
- Reforzamiento social.
- Control de estímulos antecedentes.
- Tiempo fuera.
- Reforzamiento diferencial de otra conducta.

Según datos recogidos por el IMSERSO durante 1999 (extraídos de: Gómez, Royo, y Serrano, 2009) solo el 15% de las personas con discapacidad intelectual tienen un grado de afectación tan severo que se incluyen en el grupo de los “no educables”, este retraso suele estar originado por una causa orgánica específica.

Por lo tanto, para el resto, será fundamental una correcta educación para poder desarrollarse correctamente. Para ello, la metodología más adecuada será aquella que responda a sus características, a su ritmo y estilo de aprendizaje, la que se apoye en sus puntos fuertes y se adapte a su forma de actuar y pensar. Será conveniente, en la mayoría de los casos, que la información nueva entre por vía visual en vez de auditiva, ya que les ayuda a retenerla mejor. La utilización de pictogramas está muy recomendada para estos casos. Otras pautas básicas pueden ser:

- Dar órdenes y pautas de actuación concretas y ordenadas, no generales.

- Utilizar materiales que favorezcan la experiencia directa y la manipulación.
- El modelado es muy útil, ya que la experiencia directa les servirá de apoyo.
- Actuar con flexibilidad, tanto a nivel personal como a la hora de trabajar, cada alumno tendrá un ritmo de trabajo diferente y habrá días que les cueste más.
- Secuenciar objetivos y contenidos, en orden de menor a mayor dificultad
- Presentar actividades de corta duración y dejarles el tiempo suficiente para acabar, progresivamente se les irá pidiendo una mayor velocidad de realización.
- Para afianzar y consolidar los conocimientos es recomendable que el alumno tenga una parte práctica de cada conocimiento y pueda practicar las veces que sean necesarias.
- Favorecer las actividades en pequeños grupos e ir cambiando estos grupos eventualmente, para favorecer la sociabilización y el trabajo en equipo.
- Es fundamental tratar el tema de la discapacidad intelectual con normalidad y responder a sus preguntas sin tapujos.
- Es recomendable que cada alumno tenga su propia carpeta de trabajos en la que, además, se incluirán trabajos para realizar en casa de refuerzo o ampliación.
- Es importante potenciar su autoestima, en la medida de lo posible hay que hacer lo mismo que con el resto de alumnos sin discapacidad. Por ejemplo, hay que darles el mismo boletín de notas, pero centrándonos en sus logros y puntos fuertes. La evaluación deberá ser flexible y continua no final y basada solo en resultados de exámenes.

Tomando las anteriores consideraciones y con la correcta intervención pedagógica, psicológica y social, los mayoría de los alumnos con discapacidad intelectual conseguirán interactuar correctamente con el medio y adquirir autonomía.

2.2. Discapacidad motora

Dentro del concepto de discapacidad motora, se incluyen diversos trastornos que implican una incapacidad motora, es decir, aquella que abarca todo tipo de alteraciones orgánicas del aparato motor que afectan al sistema óseo, articulaciones, nervios y/o músculos. (Gómez, Royo y Serrano, 2009).

Las alteraciones más comunes en el centro escolar, tanto ordinario como de Educación Especial, son: la parálisis cerebral, la espina bífida y las distrofias musculares.

Estas alteraciones pueden tener diversas etiologías:

- Lesiones del sistema nervioso central.
- Lesiones del sistema nervioso periférico.
- Lesiones por traumatismos.
- Malformaciones congénitas.
- Trastornos psicomotores.

También se pueden clasificar según su origen:

- De origen cerebral
 - Parálisis cerebral infantil (PCI).
 - Tumores.
 - Etc.
- De origen espinal
 - Espina bífida.
 - Lesiones medulares degenerativas.
 - Etc.
- De origen muscular
 - Distrofias musculares.
- De origen óseo articular
 - Malformaciones congénitas.
 - Diastrofias.
 - Reumatismos.
 - Desviaciones de la columna como lordosis o escoliosis.

En este documento se va a exponer la parálisis cerebral, ya que más adelante, será presentado un caso práctico de un niño con esta dolencia.

2.2.1. Parálisis cerebral

“Bajo el término parálisis cerebral (PC), se conoce la alteración de la postura y del movimiento que a veces se combina con alteraciones de las funciones superiores, producidas por una lesión no progresiva a nivel del Sistema nervioso central. Esta lesión puede suceder durante la gestación, el parto o durante los primeros años de vida, y puede deberse a diferentes causas, como una infección intrauterina, malformaciones cerebrales, nacimiento prematuro, asistencia incorrecta en el parto, anoxia perinatal...” (Gómez, Royo y Serrano, 2009).

La parálisis cerebral afecta sobre todo a nivel motor, aunque según sea la causa, pueden estar dañadas partes del cerebro que impidan el correcto desarrollo cognitivo. La ausencia de atención psicomotora, de atención temprana y de un correcto tratamiento psicomotriz puede conllevar a que el alumno no se desarrolle en su máximo potencial, en todos los sentidos (psicológico, emocional, cognitivo, académico...).

El grado de afectación es muy variable, aunque es la mayor causa de discapacidad en España, afecta al 1,5 por mil de la población total. Los síntomas más comunes de PC pueden ser los siguientes, presentes en un grado más ligero o grave:

- Movimientos lentos, torpes o vacilantes.
- Rigidez (hipertonía muscular).
- Debilidad (hipotonía muscular).
- Espasmos musculares.
- Movimientos involuntarios.

Hay cuatro tipos de PC, según los miembros que estén afectados y su posición en el cuerpo:

- Monoplejía: un miembro afectado.
- Hemiplejía : la parte derecha o izquierda del cuerpo está afectada, la otra funciona con normalidad.
- Paraplejía: las dos extremidades inferiores.

- Tetraplejia: todas las extremidades.

También es común clasificarla según dónde se produce la lesión:

- *Parálisis cerebral espástica*: la lesión está en la corteza cerebral. Se caracteriza por el aumento del tono (hipertonía). Prevalece en el 75% de los casos.
- *Parálisis cerebral Atetoide*: la lesión se encuentra en la parte central del cerebro, en los ganglios basales. Constituye alrededor del 10% de los casos, y se caracteriza por una fluctuación entre hipertonía y hipotonía.
- *Parálisis cerebral Atáxica*: el cerebelo se ve afectado. Se caracteriza por la prevalencia de la hipotonía muscular. Afecta al 5% de la población con PC.
- *Parálisis cerebral mixta*: la lesión se localiza en varios puntos del SNC. Por lo tanto, es una combinación de las anteriores, que dependerá de los puntos del SNC afectados. Tiene una prevalencia de un 10%.

Otro punto que hay que tener en cuenta, es el grado de afectación:

- Leve: tienen capacidad para desplazarse y hablar, adquieren un gran grado de autonomía.
- Moderada: encuentran algunas dificultades para hablar y desplazarse, y precisarán de ayuda.
- Grave: prácticamente no tienen autonomía, imposibilidad de desplazarse sin ayudas técnicas y el habla se encuentra muy afectada.

Con frecuencia, las personas con PC, tienen otros problemas asociados: problemas en la vista, en el oído, habla, dificultades de aprendizaje, de perfección espacial, epilepsia y discapacidad intelectual. La aparición de estos y otros problemas asociados dependerá de dos factores. Por un lado de la parte del SNC que esté afectada, por ejemplo, si el área de Broca está afectada, el sujeto no desarrollará el habla. Otro factor que influye en la comorbilidad es la correcta atención que reciba el sujeto. Si desde un primer momento recibe atención temprana, intervención de un logopeda especializado, terapia ocupacional, fisioterapia y se cubren sus necesidades educativas

especiales, es menos probable que aparezcan dificultades en el aprendizaje o discapacidad intelectual.

2.2.2. Respuesta educativa al alumnado con Discapacidad motora

Siempre que se pueda, y en la mayoría de los casos va a ser posible, el alumnado con Discapacidad Motora deberá acudir a un centro ordinario y mediante el correcto análisis y diagnóstico del caso, se deberán tomar las medidas compensatorias oportunas.

En este caso va a haber tres tipos de modificaciones que el centro, a nivel de entidad, deberá hacer:

- *Adaptaciones en el centro a nivel arquitectónico:*
 - Eliminar todas las posibles barreras y propiciar las ayudas técnicas precisas para el alumnado con estas características.
 - Rampas con un máximo del 8% de inclinación y suelo antideslizante y barandillas para niños/as con marcha inestable.
 - Puertas adaptadas para niños/as en sillas de ruedas, con manillas en forma de palanca.
 - Ascensor.
 - Sala de fisioterapia.
 - Baño adaptado.
 - Adaptación del Proyecto Educativo del Centro (PEC): facilitar la integración, previsión de recursos, hacer partícipe a todo el equipo docente, favorecer la inclusión....
- *Adaptaciones en el aula, adaptaciones poco significativas:*
 - Se intentará que el alumno siga el currículum ordinario.
 - El profesor será una pieza fundamental para conseguir la correcta inclusión de este tipo de alumnos.
- *Adaptaciones curriculares*
 - Si es necesario se harán las adaptaciones curriculares individuales pertinentes. Según el grado de afectación podrán ser significativas o poco significativas.

- Las adaptaciones podrán ser de: acceso al currículum o modificar partes del currículum. Si estas modificaciones afectan a los objetivos, contenidos y métodos de evaluación serán adaptaciones significativas y si afectan a la metodología, serán poco significativas.

Los casos de parálisis cerebral o cualquier caso de discapacidad motora, ayuda a corroborar la teoría de que los procesos motores y los procesos psíquicos están íntimamente ligados, ya que cuando los procesos motores fallan, los procesos psíquicos se ven gravemente afectados, derivando en problemas de aprendizaje, retrasos en la adquisición de aprendizajes básicos e incluso en discapacidad intelectual.

2.3. Discapacidad visual

Según estudios de la ONCE realizados en 2003 (recogidos en Gómez, Royo y Serrano, 2009) alrededor del 80% de la información que obtenemos es mediante la vía visual. Dentro de las personas con discapacidad visual están incluidas tanto las que poseen ceguera completa y los que tienen disminución de la vista. Para clasificar el grado de discapacidad se van a tener en cuenta dos aspectos: la Agudeza Visual y el Campo Visual

Atendiendo a estos dos aspectos y mediante las pruebas pertinentes hechas a ambos ojos, la ONCE hace la siguiente clasificación:

Tabla 8: Clasificación de la discapacidad visual

<i>CATEGORIAS</i>	<i>AGUDEZA VISUAL (AV)</i>	<i>CAMPO VISUAL (CV)</i>
<i>Visión normal</i>	Igual o superior a 0,8	Normal
<i>Visión casi normal</i>	Entre 0,7 y 0,5	Normal
<i>Visión por debajo de lo normal</i>	Entre 0,4 y 0,3	Limitado a 40°
<i>Baja visión</i>	Entre 0,25 y 0,12	Limitado a los 20°
<i>Ceguera legal</i>	Inferior a 0,1	Reducido a 10° o menos

En esta última categoría incluiríamos a las personas con ceguera, aquellas que no ven nada en absoluto o solamente tienen una ligera percepción de luz. En el resto, a las personas con una deficiencia visual, aquellas que con las ayudas pertinentes pueden ver o distinguir algunos objetos a una distancia muy corta, incluso pueden leer la letra impresa si tiene el tamaño y la nitidez suficiente.

Según la ONCE las patologías visuales más comunes son:

- Miopía magna (progresiva disminución de la agudeza visual).
- Degeneración de la retina.
- Atrofia del nervio óptico.
- Retinopatía diabética.
- Cataratas.
- Glaucoma.
- Acromatopsia (ceguera total de los colores).
- Albinismo.
- Fibroplasia retrolental (enfermedad del humor vítreo).
- Desprendimiento de la retina.
- Nistagimus (movimiento incontrolado de los ojos).

Y el origen de las alteraciones pueden ser varias: hereditario, congénito, vírico, traumático, accidental, debido a otras enfermedades, edad...

Por lo tanto es prácticamente imposible, debido a la variabilidad de causas y de síntomas, establecer un patrón concreto de actuación que englobe a todos los alumnos con ceguera o deficiencia visual.

Muchos alumnos no han sido diagnosticados de deficiencia visual antes de entrar en el centro escolar, por lo cual, es fundamental que el maestro conozca las principales señales que indican algún tipo de problema visual: frotarse los ojos en exceso, taparse un ojo para leer, sensibilidad a la luz de frente, acercarse o alejarse excesivamente del texto o la imagen, quejarse de dolores de cabeza, lagrimear mucho, presentar costras o legañas abundantes...

La ceguera o la deficiencia visual pueden afectar en tres aspectos fundamentales trabajados por varios autores (Lowenfeld, 1948; Willis, 1965 y Foulke, 1962) (citado en Gomez, Royo y Serrano, 2009).

- Restricción en el desarrollo.
- Comprensión más tardía y diferente del mundo.
- Disminución de las experiencias y relaciones con el entorno.

Por lo tanto, debido a estos tres aspectos anteriores, y sin la intervención adecuada y oportuna en el momento preciso, la discapacidad visual puede conllevar un retraso en la adquisición de los aprendizajes y por lo tanto un retraso con respecto a su grupo de edad. Por ello va a ser necesaria la atención temprana y las adaptaciones precisas.

Para elaborar una correcta adaptación para el alumno debemos partir de las características del alumno y las características del currículum. Teniendo en cuenta esto, se pueden hacer dos tipos de adaptaciones: adaptaciones de acceso al currículum y adaptaciones a nivel curricular (significativas o poco significativas)

Adaptaciones de acceso al currículum:

Son aquellas que afectan a los recursos formales (tiempo y espacio), materiales, personales o de comunicación que van a facilitar que los alumnos puedan desarrollar el currículum ordinario o en algunos casos, adaptado: (Gómez, Royo y Serrano, 2009).

- Recursos materiales y técnicos:
 - Mobiliario específico: atril, máquina Perkins, Brailles print, Pc hablado....
 - Ayudas ópticas que precise.
- Aspectos organizativos y espaciales:
 - La organización de los materiales y elementos espaciales debe ser fija y estable para la correcta orientación del alumno.
 - Espacio suficiente en su mesa para los recursos que precise.
 - Eliminar las barreras arquitectónicas que dificulten el desplazamiento de alumno.
- Comunicación:
 - Facilitar el aprendizaje y la utilización del sistema Braille.
- Actitudes del profesorado y compañeros:

- El profesorado deberá ayudar al alumno a situarse en el centro, mostrándole todos los espacios y explicándoselos.
- Tanto el profesorado como los alumnos deberán tener una actitud positiva y comprender que el alumno ciego o discapacitado visual no tiene los mismos recursos que los demás para comprender el mundo que lo rodea y que por tanto, necesita explorar por otros medios, por ejemplo, palpando las caras.
- No manifestar actitudes de compasión ni sobreprotección.

Adaptaciones a nivel curricular, significativas y poco significativas:

En casos en los que las adaptaciones de acceso al currículum no sean suficientes y el alumno requiera más apoyos y ayudas se elaboraran las adaptaciones curriculares individuales (ACI) oportunas.

Pueden ser adaptaciones poco significativas, o medidas ordinarias, que afectan a los aspectos de acceso al currículum, sin necesidad de modificar los elementos básicos:

- Proximidad al objeto de observación, se propiciará el contacto directo.
- Apoyo poli-sensorial.
- Uso de referencias y orientaciones verbales.
- Ambiente escolar estable y estructurado.
- Fomentar la autonomía.
- Apoyo de especialistas.
- Hábitos de trabajo.
- Recompensar el esfuerzo y los logros conseguidos.
- Verbalizar toda la información posible de forma concreta y concisa.
- Tiempos diferentes para la realización de las actividades y flexibilización
- Adaptar los materiales utilizados para el alumno, por ejemplo, marcar con un rotulador los bordes para acotar la hoja, escribir en letras grandes y claras en la pizarra....

Cuando las adaptaciones afectan a los objetivos, contenidos y criterios de evaluación son llamadas adaptaciones significativas:

- Introducir áreas, objetivos o contenidos no presentes en el currículum ordinario, por ejemplo, el aprendizaje del sistema Braille.
- Priorizar unos objetivos o contenidos de forma temporal, frente a otros
- Eliminar objetivos y contenidos de exclusivo soporte visual.
- Modificar la temporalización, especialmente cuando hay un desfase curricular superior a dos cursos escolares.
- Realizar adaptaciones en los formatos de evaluación que impliquen otros canales sensoriales.

Con estas adaptaciones y con los recursos materiales necesarios, se pretende que el alumno adquiera los conocimientos y las competencias necesarias para desenvolverse adecuadamente y de forma autónoma en su día a día.

2.4. Discapacidad auditiva

Al igual que ocurre con la discapacidad visual, la discapacidad auditiva puede ser muy diversa y cada alumno presentará un diferente grado de afectación y una causa diferente. Por lo tanto, las adaptaciones curriculares, tanto ordinarias como extraordinarias, deberán ser tomadas teniendo en cuenta las características individuales de cada caso.

Según la parte del oído que está afectada puede haber los siguientes tipos de discapacidad auditiva:

- Hipocausia de transmisión o de conducción.
- Sordera neuro-sensorial.
- Mixta.

Según la causa:

- Hereditarias/ genéticas.
- Adquiridas.

Según el momento de la aparición:

- Prelocutivas.
- Perilocutivas.
- Postlocutivas.

Según la intensidad

- Audición normal o nomoacusia: umbral del sonido por debajo de 20 dB, percibe el sonido y el sujeto habla sin dificultad.
- Discapacidad auditiva ligera (DAL): umbral entre 20-40 dB, presentan dificultades para oír en medio muy ruidosos. Presentan dificultades de aprendizaje en el medio académico.
- Discapacidad auditiva media o moderada (DAM): umbral entre 40-70 dB, puede llegar a adquirir lenguaje oral. Va a necesitar ayuda especializada.
- Discapacidad auditiva severa (DAS): umbral entre 70-90 dB, solo percibe algunas palabras amplificadas. A partir de 75 dB son considerados sordos.
- Discapacidad auditiva profunda (DAP): umbral >90 dB, no percibe el lenguaje, y necesitará ayuda especializada.
- Cofosis: ausencia de audición.

Los casos de discapacidad auditiva ligera o media en ocasiones pueden ser difíciles de detectar, por ello es primordial estar al tanto de los posibles síntomas o anomalías en el desarrollo del lenguaje. En ocasiones, al igual que pasa con los niños/as con discapacidad visual, hasta que no llegan a la escuela nadie se ha percatado de que algo va mal. Por ello, es fundamental que los maestros presten atención a las siguientes conductas: (Junta de Extremadura, 2003)

- A los tres años: no se le entienden las palabras que dice, no repite frases, no contesta a pregunta sencillas.
- A los cuatro años: no sabe contar lo que le pasa, no es capaz de mantener una conversación sencilla.
- A los cinco años: no conversa con otros niños, no manifiesta un lenguaje maduro ni lo emplea eficazmente y sólo le entiende la familia.

Algunas estrategias para detectar a los alumnos con discapacidad auditiva pueden ser:

- Producir un ruido fuerte detrás del niño/a y observar su reacción.

- Llamarlo desde detrás por su nombre.
- Acercar un reloj a cada oído, uno de cuerda (que haga el característico ruido de tic-tac) y otro analógico y preguntarle si los oye bien. Intercambiar los relojes.
- Hablar con voz susurrada.
- Taparnos la boca cuando hablamos con él.
- Identificar sonidos con fotos.

Si se detecta que un alumno presenta algún tipo de discapacidad auditiva, o se sospecha que la padece, hay que ponerse en contacto con la familia y decirles que deben llevarlo al médico para que lo evalúe y tome las medidas oportunas (implante coclear, audífonos...), una vez se tenga la evaluación y se sepa cuál es el grado de afectación, se deberá proceder a hacer las adaptaciones pertinentes y a la toma de decisiones. Se decidirá la modalidad de escolarización (centro ordinario, centro ordinario con preferente de Sordos o centro de educación especial), el tipo de adaptaciones (del PEC, de acceso al currículum y/o de los elementos básicos del currículum)

Adaptaciones de acceso al currículum:

- Aulas luminosas y silenciosas.
- Situar al alumno donde sea capaz de leer los labios al maestro y a la vez no esté aislado del resto de compañeros, una buena distribución del aula sería en "U".
- Si fuese posible, y el maestro estuviese formado en ese aspecto, utilización de sistemas aumentativos y/o alternativos de la comunicación.
- Materiales que apoyen el sistema escrito. Los maestros deberán adaptar su forma de escribir para facilitar la comprensión al alumno, por ejemplo, utilizando frases cortas, dividiendo las largas en varias más cortas, utilizando conjunciones simples, acompañar el texto con imágenes....

Adaptaciones esenciales en los elementos básicos del currículum:

- Todo el tipo de ayudas técnicas y materiales (medidas ordinarias).
- Priorizar objetivos y contenidos, eliminarlos si son basados sólo en las experiencias auditivas....

- Cambiar los métodos de evaluación que se basen en las experiencias auditivas.
- Es recomendable priorizar los contenidos procedimentales (saber hacer) antes que los conceptuales (saber).

Por supuesto, la actitud que tome el maestro con este tipo de alumnos va a ser fundamental, como en el resto de discapacidades. Siempre deberán tomar una actitud positiva, tratar la discapacidad como lo que es, no como una lacra. Y es fundamental, no sobreproteger a los alumnos y favorecer una correcta y sana interacción social con el resto de compañeros.

2.5. Alteraciones en el lenguaje

Lo primero que se debe comprender es la diferencia entre alteraciones en el lenguaje o trastornos de lenguaje y retraso en el desarrollo del lenguaje. Las alteraciones tiene carácter continuo y el retraso se puede dar en un momento puntual del desarrollo e incluso resolverse de forma espontánea. En ambas es necesaria la intervención, pero un correcto diagnóstico guiará el tipo de intervención.

Como ya se ha expuesto anteriormente, el lenguaje va a ser fundamental para el desarrollo psicomotor del alumno, principalmente para la interacción social. Las dificultades más comunes que nos podemos encontrar en el aula suelen ser:

- Trastornos específicos del lenguaje (TEL).
 - De la expresión del lenguaje: *disfasia*, *parafasia* (deformaciones parciales o sustituciones completas de las palabras que deben producirse).
 - De la comprensión y expresión del lenguaje: *disfasia mixta*, *afasias* (ausencia total del lenguaje).
- Trastornos de la pronunciación del lenguaje (fonológicos): *dislalia*, (errores de pronunciación), *disartria* (producida por lesiones en el sistema nervioso central y periférico).
- Retrasos simples del lenguaje: presenta un desfase en el desarrollo del lenguaje con respecto a su grupo de edad.

- Tartamudez.
- Mutismo selectivo (causas psicológicas).

Tras el diagnóstico correcto, se deberá proceder a intervenir tanto en la escuela como en casa para el desarrollo correcto del alumno. Es fundamental, que en técnicas psicológicas como el reforzamiento positivo y el moldeamiento, la escuela y la familia trabajen conjuntamente, para que en ambos ambientes el alumno pueda progresar.

Lo primero va a ser que el adulto adapte su lenguaje al niño/a: hablar con lentitud, utilizar estructuras redundantes, pausas prolongadas entre las emisiones, lenguaje simplificado, tono de voz agradable, aunque elevado.

En todos los casos, va a ser recomendado un programa de reforzamiento positivo con las siguientes características:

- Explicarle al niño/a el programa y establecer los refuerzos, así él niño/a podrá establecer sus propias recompensas y se sentirá más motivado.
- Refuerzo comunicativo implícito en la interacción con el niño/a: atender a su mensaje, responder a sus iniciativas, dar muestras de comprender sus emociones, en definitiva, mantener la motivación del alumno.
- La aplicación del refuerzo deberá ser contingente a la conducta deseada.
- Se aplicará un programa de extinción cuando la conducta esté asentada.

Modelado:

- Feed-back correctivo, repetiremos lo que el niño/a dice, pero corregido.
- Habla paralela (comentar lo que el niño dice) o la autoconversación (el adulto se habla a si mismo), estas técnicas son especialmente eficaces en niños/as muy pequeños con escaso desarrollo del lenguaje.
- Empezar una frase y pedirle al niño que la termine, es útil para aumentar las emisiones del niño/a.

Otras pautas básicas que deben seguir los maestros:

- Ayudar a mejorar el lenguaje cuando este aparece.
- Respetar el interés y la iniciativa del niño.

- Evitar el lenguaje invasivo.
- No restringir la participación del alumno.
- Favorecer la comunicación en situaciones no estructuradas, como durante el juego.
- Apoyar al niño/a con múltiples ejemplos.
- Trabajar las praxias orofonatorias de una manera lúdica.

El mutismo selectivo es un trastorno psicosocial del lenguaje, en el cual, la escuela forma una parte fundamental, o bien en su aparición o en su mantenimiento. Primero hay que identificar, si es posible, la causa de su mutismo. Luego hay que intervenir mediante un programa de refuerzo positivo y procurándole al alumno la posibilidad de escape en las situaciones más estresantes para él.

La tartamudez es más frecuente en niños que en niñas (3:1) y alrededor del 1% de la población escolar la padece. Suele ser un trastorno con una alta incidencia familiar. La tartamudez se puede prevenir si los padres y el profesorado tienen una actitud correcta:

- No reaccionan de manera exagerada cuando aparecen los primeros síntomas de tartamudez.
- Atienden al niño/a sin interrupciones, le dan tiempo para acabar.
- No muestran ansiedad ante el habla disfluyente.
- Adecuan el lenguaje al habla del niño/a: hablar más lento dejándole tiempo al niño/a para intervenir, hablar sobre situaciones inmediatas o presentes no sobre algo abstracto, esto les ayudará a aumentar su confianza y fluidez.
- Reducen las fuentes de tensión.
- Refuerzan cualquier intención comunicativa.

Una vez que la tartamudez está instaurada hay que seguir las siguientes pautas:

- Tomar una actitud positiva y receptiva.
- Utilizar un habla pausada y dejarle terminar sin ayuda.

- Darle tiempo para intervenir y otra oportunidad si fuese necesaria.
- Buscar y propiciar situaciones relajadas de comunicación, aunque poco a poco habrá que ir habituando al alumno a situaciones de tensión.
- En la escuela, fomentar la participación en teatros o pequeñas representaciones para que tenga que recitar frases cortas y progresivamente ir aumentando la extensión.
- Aumentar la confianza en la capacidad de comunicación del alumno y propiciarle momentos en los que consiga logros frente a sus compañeros para que aumente su autoestima.

Tanto si se trata de un trastorno del lenguaje o de un desfase en el desarrollo, hay que intervenir precozmente en ambos, y para intervenir es necesario que haya un diagnóstico previo. Es fundamental que el entorno próximo del niño/a esté atento a los primeros signos de alerta.

2.6. Trastornos en la lectoescritura

Con trastornos en la lectoescritura, se hace referencia a todas aquellas alteraciones que retrasan o imposibilitan la adquisición de la lectura, la escritura o ambas.

El trastorno más habitual en las aulas es la dislexia, que queda definida de la siguiente manera (DSM-IV-TR) (APA, 2000):

“Grave dificultad con la forma escrita del lenguaje, que es independiente de cualquier causa intelectual, cultural y emocional. Se caracteriza porque las adquisiciones del individuo en el ámbito de la lectura, la escritura y el deletreo están muy por debajo del nivel esperado en función de su inteligencia y de su edad cronológica.”

Es decir, si se percibe que hay un desfase en la adquisición de la lectura, el deletreo o la escritura de alrededor dos años, con respecto a su grupo de edad, y se descartan causas intelectuales u otro tipo de trastornos más graves, como pueden ser la discapacidad motora o intelectual, estamos ante un caso de dislexia.

El aprendizaje de la lecto-escritura en nuestro idioma, acaba hacia los 8 años, por lo tanto, hasta esa edad no se puede hacer un diagnóstico final de dislexia, aunque si se pueden dar claros síntomas de ésta.

En el segundo ciclo de Educación Infantil (3-6 años), los maestros deberán estar atentos a las siguientes conductas que pueden indicar una posible dislexia:

- Retrasos en la adquisición del lenguaje.
- Dislalias que no son propias de la edad.
- Omisión y/o confusión entre fonemas.

Las principales pautas de intervención durante esta etapa son las siguientes:

- Mejorar la calidad atencional.
- Desarrollar el rendimiento de la memoria secuencial auditiva
- Enriquecer el léxico.
- Trabajar conjuntamente con la familia.

Al tratarse de una alteración que hasta los 8-9 años no se puede concretar su diagnóstico, durante la etapa de infantil no se va a poder intervenir a fondo, pero si es percibido un desfase en el aprendizaje de la lengua se deberá actuar de inmediato para poder prevenir otras alteraciones mayores y hacer un seguimiento exhaustivo en ese aspecto.

2.7. Trastorno generalizados del desarrollo

Dentro de los trastornos generalizados del desarrollo (TGD), se encuentra la amplia gama de los trastornos del espectro autista. Comúnmente son nombrados por ambas acepciones y no se hace distinción entre ellos, pero no todos los TGD son trastornos autistas, sin embargo todos los autistas son TGD. Otro trastorno muy conocido es el de Asperger, que en muchas ocasiones, pasa desapercibido en el ámbito escolar o se considera que los alumnos con este trastorno son los “raritos” o que su personalidad es así.

Los TGD engloban a:

- Trastorno autista.
- Trastorno de Rett.
- Trastorno desintegrativo infantil.
- Trastorno de Asperger.
- Trastorno generalizado del desarrollo no especificado.

Para diagnosticar un TGD, según el manual DSM-IV-TR, debe cumplir las siguientes características

- Una alteración cualitativa en la interacción social.
- Alteración cualitativa de la comunicación.
- Patrones de comportamiento, intereses y actividades restringidos, repetitivos y estereotipados.

Según el grado de afectación y del trastorno específico del que estemos hablando, la modalidad de escolarización será diferente. Por ejemplo, los alumnos con Asperger normalmente, a no ser que haya graves problemas conductuales, estarán escolarizados en centros ordinarios. Y los alumnos con Autismo, que implica una deficiencia intelectual moderada en el 75% de los casos, también estarán en centros ordinarios. El otro 25% de los casos de autismo presenta deficiencia mental grave o profunda, y será necesaria la escolarización en centros de Educación Especial.

Las causas del TGD todavía no están especificadas, se sabe que son de origen biológico y que afectan al desarrollo neuronal. Pero no se conocen más especificaciones.

El TGD se diagnostica, en la mayoría de los casos, antes de los tres años, por lo tanto, durante la etapa de infantil, ya es posible una intervención basada en un correcto diagnóstico. Los alumnos con TGD tienen graves problemas para desarrollar la teoría de la mente, tienen una coherencia central débil y un déficit ejecutivo². Por lo tanto, será fundamental intervenir en estos aspectos, además de prevenir cualquier tipo de dificultad en las relaciones sociales (aislamiento, acoso...).

² Las funciones ejecutivas son procesos cognitivos de control y regulación comportamental

Por lo tanto, durante la etapa de Infantil, tanto padres, madres como maestros, deben estar atentos, entre otros, a los siguientes indicadores:

- Sordera aparente.
- No comparte focos de atención.
- No mira lo que hacen a su alrededor.
- Se resiste a los cambios, tanto de ropa y alimentación como de rutinas.
- Las situaciones inesperadas le crean malestar.
- Presenta obsesiones.
- Pide cosas llevando de la mano.
- No inicia interacciones ni con adultos ni con el grupo de iguales.
- No juega con otros niños.

La intervención con estos alumnos se basará en potenciar cuatro habilidades básicas:

- Enseñar habilidades lingüísticas.
- Enseñar habilidades sociales.
- Enseñar habilidades conductuales.
- Enseñar habilidades de pensamiento y educación cognitiva.

Un tercio de los alumnos con Autismo no llegarán a adquirir *lenguaje* funcional, y otro tercio presentará dificultades en el lenguaje. En estos casos está recomendada la utilización de códigos alternativos al lenguaje verbal, como pueden ser los pictogramas. Se recomienda que el alumno lleve un diario o libreta con pictogramas que le permitan formar frases para que se comunique. La página web del gobierno de Aragón ofrece una amplia gama de pictogramas y un programa para elaborarlos, (ARASSAC, FCHA(

Como ya se ha mencionado anteriormente, los alumnos con TGD, carecen de la Teoría de la mente, es decir, son incapaces de ponerse en el lugar del otro, de predecir sus comportamientos, etc. Por ello va a ser fundamental, para prevenir futuros problemas sociales y conductuales, entrenar al alumno en las *habilidades sociales* básicas: cómo empezar y mantener una conversación adecuada, qué temas no son políticamente correctos, respetar el espacio personal....

Para ello, las técnicas más utilizadas serán el modelado, las ayudas verbales, interpretación de pequeñas escenas de la vida diaria....

El TGD, normalmente, viene acompañado por conductas dispares, en muchas ocasiones estas conductas son negativas y dificultan el aprendizaje. Entre los alumnos con TGD es común ver conductas como: autolesionarse, coger rabietas sin motivo aparente, movimientos estereotipados, mostrar comportamientos obsesivos, no respetar las normas sociales....

Para intervenir en este aspecto será necesario hacer un análisis funcional de las conductas y elaborar un programa de intervención específico en cada caso. Es recomendable un programa de refuerzo positivo y el reforzamiento de conductas incompatibles con las conductas problema.

Alrededor del 75% del alumnado con TGD presenta discapacidad cognitiva moderada. Los alumnos con Asperger, suelen presentar carencias en algunas áreas pero excesos en otras. Por lo tanto, es fundamental potenciar las áreas menos desarrolladas, apoyándonos en las más desarrolladas. Y en el caso de los que presentan retraso mental leve o moderado, se intervendrá como en los casos de deficiencia mental expuestos en el punto 2.1. *Discapacidad intelectual.*

2.8. TDAH: trastorno de atención con/sin hiperactividad

El TDA se puede dar con o sin hiperactividad, se deben cumplir al menos 6 de estos criterios para diagnosticar déficit de atención:

- A menudo no presta atención suficiente a los detalles o incurre en errores por descuido en las tareas escolares.
- A menudo tiene dificultad para mantener la atención en las tareas o el juego.
- A menudo parece no escuchar cuando se le habla directamente.
- A menudo no sigue instrucciones y no finaliza las tareas.
- A menudo tiene dificultad para organizar tareas y actividades.
- A menudo evita dedicarse a tareas que suponga un ejercicio mental sostenido.

- A menudo se distrae por estímulos irrelevantes.
- A menudo es descuidado en las actividades diarias.

Y deberá cumplir, al menos 6 de los siguientes ítems, para considerar que presenta déficit de atención con hiperactividad:

- A menudo mueve en exceso manos y pies, o se remueve en su asiento
- A menudo abandona su asiento en clase o en otras actividades en las que se espera que permanezca sentado.
- A menudo corre o salta excesivamente, o sin motivos.
- A menudo tiene dificultades para jugar o dedicarse tranquilamente a actividades de ocio.
- A menudo habla en exceso.
- A menudo actúa como si tuviese un motor.
- A menudo precipita respuestas antes de haber sido completadas las preguntas.
- A menudo tiene dificultades para guardar turno.
- A menudo interrumpe o se inmiscuye en la actividades de otros.

Todos estos ítems deben presentarse al menos en dos ambientes, por ejemplo en casa y en el colegio, así se descartan causas ambientales. Para considerar que se trata de un trastorno, debe haber un deterioro significativo de la actividad social, académica o laboral. Habrá, por supuesto, que descartar otros trastornos más graves como TGD, trastornos de ansiedad... La mayoría de los casos presentan dificultades en el aprendizaje y/o problemas de conducta, por lo que hay que intervenir lo antes posible.

Existen diferentes tratamientos para el TDAH, que se elegirán en función del grado de afectación, del entorno del alumno, de las características psicológicas... Los tratamientos más comunes son: la medicación, el tratamiento psicológico, tratamientos combinados e intervención psicopedagógica. A nivel de aula, se deben tener en cuenta los siguientes aspectos para intervenir correctamente:

- No malinterpretar la conducta impulsiva con ganas de llamar la atención, el déficit de atención con falta de motivación....

- No exigir demasiado al alumno, tener en cuenta que el TDAH se trata de un trastorno.
- Ayudarle a planificar su trabajo.
- Dividir las tareas complejas en otras más sencillas.
- Mandarle tareas sencillas que impliquen movimiento, como ir a por fotocopias, recados...estas tareas serán mandadas cuando se le vea nervioso o muy activo para que tenga un momento de desconexión y escape, nunca cuando el niño/a haya conseguido concentrarse y esté trabajando.
- Dar una secuencia de órdenes por partes, no todas seguidas.
- Potenciar su confianza en sí mismo.
- Hacerle llamadas de atención para que centre su atención, tocarle el hombro, mantener el contacto visual....
- Cambiar el método de evaluación, por ejemplo, no hacerle exámenes largos, o si se les hace, intentar fraccionárselo en diferentes momentos.

Se pueden utilizar cuatro técnicas para que le alumno pueda desarrollarse correctamente:

- Preguntas intencionales para mantener su atención y para ayudarle a sintetizar los conocimientos y repasar.
- Modelado, mientras se hace una tarea ir comentado los pasos que se dan.
- Refuerzo verbal, valorar el proceso no solo el resultado.
- Utilización del reto, se le proponen tareas de manera lúdica y que supongan un reto.

En casos de alumnos con TDAH será fundamental entrenarlos en habilidades de autorregulación, que sean capaces de fijarse en qué están haciendo, cómo lo está haciendo y desarrolle la capacidad para auto-evaluarse. El TDAH no desaparece, los adultos con TDAH diagnosticado durante la infancia, suelen aprender técnicas/estrategias para auto-controlarse y desempeñar las tareas sin dificultades.

3. CASO PRÁCTICO DE PARÁLISIS CEREBRAL

Durante el *practicum V*, tuve la oportunidad de acudir a un centro de Educación Especial, “El Molino”, en el cual vi la mayoría de las alteraciones antes descritas en su mayor grado de afectación.

Pero sin embargo, durante el *practicum VI*, acudí a un centro ordinario al cual asistía a la clase de 2ª de Infantil, 4 años, un niño con parálisis cerebral, llamado a partir de ahora D.

Tanto la orientadora, como la PT, la cuidadora personal, la logopeda y la tutora se mostraron muy abiertas a explicarme cómo trabajaban con este alumno y qué es lo que se hace en estos casos.

La orientadora me ofreció poder pasarle el test McCarthy al alumno para evaluar las áreas en las que falla y en las que no falla, y determinar un plan de actuación, que si es posible, impartiré este verano.

La tutora me explicó como trabajaba con este alumno, principalmente a nivel social, ya que considera que es importantísima la correcta integración de D. con su grupo de iguales, ya que se empiezan a notar ciertas actitudes negativas hacia él.

La cuidadora me comentó su plan del día a día y cómo se ocupa de él y sus necesidades básicas.

La PT, que estaba sustituyendo a la oficial, me dijo qué es lo que trabajaba con él, básicamente lo mismo que se trabaja en el aula, solo que a un nivel más sencillo. Mientras que los demás niños/as trabajan la suma y la resta, D. trabaja la noción de más y menos, todo con apoyo visual y manipulativo.

La logopeda trabaja todo lo relacionado con las praxias orofonatorias, ya que D. posee un buen nivel comprensión del lenguaje, pero le falla la emisión de sonidos debido a una hipotonía de los músculos orofonatorios.

3.1. Presentación del caso³

D. es un niño que presenta un 72% de minusvalía, acude a un centro ordinario de Pamplona, al aula de 4 años.

Nació en un país extranjero, es hijo único. A consecuencia de la asfixia perinatal y de nacimiento prematuro sufre alteración y retraso del desarrollo psicomotor, más concretamente, una diplejía. Fecha de nacimiento: 11/05/2008

En agosto de 2010 se traslada a vivir a Pamplona, a un barrio de la periferia de Pamplona compartiendo vivienda. El padre trabaja en la construcción y la madre se ocupa del cuidado del niño.

En septiembre del 2010 inicia su escolarización en una Escuela Infantil. La asistencia es irregular, ya que tiene que asistir tres días por semana al Centro base para tratamiento de Fisioterapia y Logopedia. El niño entiende y puede expresarse en castellano, en inglés – ligado al medio escolar- y en su lengua materna.

Acude periódicamente al hospital Virgen del Camino para recibir tratamiento con toxina botulínica y rehabilitación.

La hipótesis diagnóstica es: *alteración y retraso del desarrollo psicomotor por diplejía espástica en las EEII. Y estrabismo.*

La madre está totalmente entregada al cuidado del niño y comenta que le gusta ir a la Escuela Infantil pero que se cansa mucho y que por las tardes pasa sueño. Es normal, ya que a D. le cuesta mucho más esfuerzo hacer cualquier actividad que a otro niño de su edad.

El CREENA estipuló: “teniendo en cuenta el nivel de evolución realizado, las características de madurez personal, social y de lenguaje, nuestra propuesta de escolarización es en centro ordinario con ayudas de Auxiliar educativo, Logopeda y Pedagogía Terapéutica”. Además se remitieron los datos del niño al equipo de motóricos del CREENA para su evaluación y valoración de la

³ Datos sacados del informe de escolarización elaborado por Atención Temprana del CREENA y por el orientador del centro en 2009, cedido por la Orientadora actual del centro. Ver anexo 1.

posibilidad de la intervención de una fisioterapeuta durante la jornada escolar. Finalmente se concedió dicha intervención con una frecuencia de dos veces por semana. Ahora está pendiente que se le proporcione ayudas técnicas para escribir, como un ordenador personal con el teclado adaptado.

Durante el primer año de escolarización en el centro, se elaboraron diversos documentos para hacer el seguimiento de D. Estos documentos eran compartidos y elaborados por: cuidadora personal, tutora, padres, fisioterapeuta del CREENA, logopeda y la PT.

En ellos se recogen tablas de observación que competen los siguientes aspectos:

- Higiene- aseo- vestido:
 - Control de esfínteres.
 - Vestido/ desvestido.
 - Alimentación: almuerzo y comida.
- Actividades en el aula.

Estas tablas de observación ayudaron a planificar mejor la intervención con D. durante el curso actual. Además de identificar los problemas conductuales y precisar un plan de intervención que incluye refuerzos positivos ante conductas apropiadas y castigos ante conductas inapropiadas como balancearse (ya que puede controlarlo y lo hace de manera consciente), interrumpir durante el corro, gritar, etc.

Las reuniones con los padres son frecuentes y se les facilitan guías para que comprendan la discapacidad de su hijo, cómo evoluciona, qué deben y qué no deben hacer, recomendaciones, etc. (anexo 2).

La tutora, en uno de sus informes que data de Noviembre del 2012, notifica lo siguiente:

- Presenta mucha verborrea sin sentido.
- Los fines de semana dice que está siempre en casa.
- Tiende a repetir todo lo que oye.
- La primera hora del lunes se presenta muy contento y con muchas ganas de participar.

- En lo gráfico no sigue las pautas del grupo.
- No sigue conversaciones, habla de ellos, pero no les habla directamente.
- Conviene pedir un informe oftalmológico para conocer cómo y cuánto ve, suele mirar de lado.
- Presenta menos conductas que al principio de curso.
- Su nivel de atención se va incrementando, permanece hasta 10-12 minutos atento si se le cuenta un cuento a él solo.
- La mitad del alumnado, más o menos, se relaciona con él, la otra mitad no tiene intención de hacerlo. Conviene fijar que cada alumno le dedique al menos entre 5 y 10 minutos al día a D. para asegurar su correcta integración dentro del grupo-clase.
- Durante el gateo alterna pies y manos, tiene más fuerza en la derecha
- Distingue los colores, pero no los números. Tiene preferencia por el negro y el marrón.

Durante el curso actual D. ha contado con la intervención dos veces por semana de la PT, logopeda y una vez por semana de la fisioterapeuta.

A final de curso, el 24 de Abril fue intervenido quirúrgicamente, por lo que faltó a clase durante al menos tres semanas.

Una vez elegido el TFG que iba a elaborar, solo tuve 4 días disponibles para trabajar con D. ya que iba a ser intervenido a la semana siguiente.

La orientadora me dio la posibilidad de pasarle el test McCarthy, aunque como futura maestra y PT, no entra dentro de mis competencias, pero como no había más tiempo ya que iba a ser operado, tuve que pasarle el test yo, y luego interpretarlo con la orientadora.

3.2. Test McCarthy

El test McCarthy de Aptitudes y Psicomotricidad (MSCA) es uno de los instrumentos más relevantes y utilizados para valorar las habilidades cognitivas y motoras de niños de edades comprendidas entre 2 ½ y 8 ½ años. Uno de sus

objetivos principales es detectar posibles problemas de aprendizaje que puedan influir en el rendimiento escolar.

Hoy en día, el MSCA, sigue siendo uno de los test esenciales para determinar el nivel intelectual y motor de los niños. Algunas pruebas (dibujo de un niño, fluidez verbal) favorecen un enfoque clínico gracias al análisis cualitativo de la producción del niño.

La batería consta de 18 subtests independientes agrupados en seis escalas: Verbal, Perceptivo-Manipulativa, Numérica, General Cognitiva y Memoria. El conjunto de las tres primeras escalas proporcionan el Índice General Cognitivo (GCI).

De estas seis escalas se extraen seis puntuaciones o índices de diferentes conductas cognitivas y motoras. La elección del contenido de los test de la batería y la agrupación de éstos en unas escalas clínicamente útiles se apoyó, fundamentalmente, en la amplia experiencia docente y clínica de la autora en el campo de la psicología del desarrollo infantil.

Su contenido está diseñado de modo que resulta adecuado para ambos sexos, diferentes grupos regionales, socioeconómicos. Todo el material tiene un aspecto lúdico, atractivo y divertido: se presentan en forma de juego para que al niño le resulten agradables.

Las Escalas del MSCA:

- *Escala Verbal*: Aptitud del niño para procesar y entender estímulos verbales, y para expresar verbalmente sus pensamientos.
- *Escala perceptivo-manipulativa*: Evalúa mediante la manipulación de materiales concretos, la coordinación visio-motora y razonamiento no verbal.
- *Escala numérica*: Evalúa la capacidad del niño para los números y su comprensión de términos cuantitativos.
- *Escala de memoria*: Evalúa memoria inmediata del niño mediante estímulos visuales y auditivos.

- *Escala general cognitiva*: Evalúa el razonamiento del niño, formación de conceptos y memoria, tanto para resolver problemas verbales o numéricos; como cuando manipula materiales concretos.
- *Escala de motricidad*: Evalúa coordinación motora del niño en tareas motoras tanto finas como gruesas.

(Recuperado de: www.pearsonpsychcorp.es, el 23de Mayo del 2013)

Debido a los problemas con el tiempo y a que D. se cansa mucho, el test tuvo que pasárselo en dos sesiones. Una de dos horas, con descansos incluidos, el jueves 18/4/13 y otra de unos 45 minutos el viernes 19/4/13. Resultados del test en el anexo 3.

La mejor puntuación la obtiene en la escala verbal, y la peor en las escalas perceptivo-manipulativa y motricidad.

3.3. Plan de intervención

A nivel de aula se recomienda seguir con el programa estipulado de atención especializada (PT, logopeda, fisioterapeuta) así como mejorar la integración dentro del grupo-clase.

Es recomendable que durante el verano, se le impartan a D. clases de apoyo en determinadas áreas. Como por ejemplo: la perceptivo-manipulativa y la numérica. Otras áreas necesitaran de la intervención especializada de un fisioterapeuta. Aunque se prioricen unas áreas frente a otras, se deberá trabajar de manera globalizada.

D. presenta unas necesidades educativas especiales, como:

- Con respecto a la comunicación: necesidad de aumentar el desarrollo del lenguaje oral y la oromotricidad. Presenta una buena comprensión del lenguaje, pero la expresión se ve limitada debido a la hipotonía en los músculos faciales
- Con respecto a la movilidad: necesidad de acceder a todas las situaciones de aprendizaje y experiencias (relacionales, conocimiento del entorno...).

Además a nivel social, en ocasiones es ignorado por parte de sus compañeros, este aspecto se deberá trabajar durante el periodo escolar facilitando su inclusión dentro del aula. En el contexto familiar y fuera del aula se encuentra bien integrado y establece relaciones sociales con otros niños.

En clase, la tutora comenta que habla de sus amigos de clase pero no les habla a ellos directamente, este es un aspecto que se deberá observar durante las interacciones sociales para precisar el motivo de esta conducta y ver si se da también en otros ambientes.

Este programa se intentará desarrollar durante el verano, en casa de D. o en mi propia casa. La duración del tratamiento dependerá de si D. viaja a su país de origen o se queda en España. Si suponemos que al menos durante un mes está en España, se les dedicaran unas 15 horas de trabajo, lo estipulado por la orientadora del centro, preferiblemente en agosto.

A continuación se presentan unas actividades para ayudarle a D. en los ítems antes expuestos:

3.3.1 Actividades para la oromotricidad:

Los *objetivos generales* son:

- Desarrollar habilidades de comunicación oral y competencia social, ya que son elementos esenciales para el crecimiento personal.
- Mejorar el tono musculo-facial.
- Conocer y utilizar nuevo léxico, ampliando su vocabulario.
- Tener una buena atención y discriminación auditiva general y fonética.
- Desarrollar una buena motricidad buco-facial general y una buena motricidad aplicada a los movimientos articulatorios durante la expresión verbal.

Los *Contenidos generales* (extraídos del currículum de Educación Infantil):

Bloque 1. Lenguaje verbal

- 1.1. Escuchar, hablar y conversar.

- Seguir instrucciones, explicaciones y relatos reaccionando adecuadamente a lo que se le pida hacer (identificar, señalar, actuar...).
- Descubrimiento y conocimiento progresivo del funcionamiento de la lengua oral con curiosidad e interés por el análisis de sus aspectos fónicos y léxicos.
- Uso progresivo, acorde con la edad, de léxico preciso y variado, estructuración gramatical correcta, entonación adecuada y pronunciación clara.

Para la programación de estas sesiones nos centraremos en los intereses e inquietudes del niño, y partiremos de la zona de desarrollo próximo de éste.

En general las primeras sesiones van a tratar de mejorar el tono musculo-facial del alumno, para ello se trabajaran las praxias orofaciales. Aunque progresivamente iremos añadiendo algunas actividades de vocabulario.

Todas las sesiones empezaran con la rutina del buenos días, D. deberá saludar y mantener una conversación conmigo, trataré de introducir las fórmulas de cortesía típicas: buenos días, ¿qué tal?, yo estoy muy bien gracias... y además le contaré un poco alguna narración corta, como por ejemplo: pues ayer fui al mercado y compré patatas...

Con esta actividad introductoria pretendo que D. aprenda las normas sociales, a empezar y estructurar una conversación, a mantener el turno de palabra...además de crear un clima de afectividad y seguridad.

Los tiempos estipulados de cada sesión son aproximados y deben ser flexibles ya que la ejecución de los ejercicios dependerá de muchos factores: motivación del niño, posibilidades motoras, estado de ánimo... si en una sesión veo que nos sobra tiempo siempre podemos "rellenar" ese espacio con pequeñas conversaciones con él, o poniéndole un video con nuevas canciones, juegos, etc.

SESIÓN 1

Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Desarrollar una buena motricidad buco-facial general y una buena motricidad aplicada a los movimientos articulatorios durante la expresión verbal. ▪ Discriminar entre ruido y silencio.
Contenidos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ruido, silencio.
Actividades	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rutina Buenos días. ▪ Praxias faciales: mediante tarjetas con praxias buco-faciales haremos los ejercicios siguientes: lengua arriba, abajo, derecha, izquierda. Abrir-cerrar la boca, inflar los carrillos, soltar el aire primero deprisa y luego más despacio.... ▪ Ruido / silencio: le pediremos que levante la mano cada vez que oiga el pandero, y que la baje cuando el pandero deje de sonar. (este es un ejercicio más lúdico para terminar la sesión).
Recursos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tarjetas de las praxias. ▪ Pandero.
Temporalización	<p>Buenos días: 5 min aprox.</p> <p>Praxias: 30 min aprox.</p> <p>Pandero: 10 min aprox.</p>

SESIÓN 2

Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Desarrollar una buena motricidad buco-facial general y una buena motricidad aplicada a los movimientos articulatorios durante la expresión verbal. ▪ Discriminar entre ruido y silencio.
Contenidos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ruido / silencio.
Actividades	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rutina Buenos días. ▪ Praxias faciales: mediante tarjetas con praxias buco-faciales haremos los ejercicios siguientes: lengua arriba, abajo, derecha, izquierda. Abrir-cerrar la boca, inflar los

	carrillos, soltar el aire primero deprisa y luego más despacio....
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ruido / silencio: le pediremos que levante la mano cada vez que oiga el pandero, y que la baje cuando el pandero deje de sonar, esta vez el pandero estará escondido y los cambios serán más sutiles para afinar más el oído.
Recursos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tarjetas de las praxias. ▪ Pandero.
Temporalización	<p>Buenos días: 5 min aprox.</p> <p>Praxias: 30 min aprox.</p> <p>Pandero: 10 min aprox.</p>
Pautas metodológicas/familia	<p>Podemos pedir al niño que escuche los sonidos que se producen a su alrededor en casa, en el parque..., guardando un momento silencio, para que luego nos diga todo lo que ha podido escuchar. Al igual que podemos pedirle con los ojos vendados o de espaldas que reconozca el sonido que se ha producido: una puerta que se abre, el timbre de la puerta, llaves que caen al suelo, abrir el grifo del agua....</p>

SESIÓN 3

Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mejorar el tono musculo-facial. ▪ Ejercitar la lengua.
Contenidos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Movimientos articulatorios.
Actividades	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rutina Buenos días. ▪ Ejercicios linguales: meter/sacar la lengua con la boca abierta, sacar/meter la lengua rápidamente, sacar /meter la lengua y cerrar la boca sucesivamente, sacar la lengua en forma de punta hacia abajo, sacar la lengua en forma de punta sin tocar los labios, delante del espejo poner la lengua plana hacia afuera y también en punta, tocarnos

	<p>todos los dientes con la lengua, repasar los dientes por la parte de afuera con la lengua, y por la parte de dentro, arriba y abajo.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Juego ¿quién es más feo?, consiste en poner caras ridículas e intentar poner la cara más fea posible: sacando la lengua, mostrando los dientes, inflando los carrillos, etc.
Recursos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Movimientos articulatorios.
Temporalización	<p>Buenos días: 5 min aprox.</p> <p>Ejercicios linguales: 35 min aprox.</p> <p>Juego ¿quién es más feo?: 15 min aprox.</p>

SESIÓN 4

Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Discriminar auditivamente diferentes palabras. ▪ Desarrollar una buena motricidad buco-facial general.
Contenidos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vocabulario específico (acorde con el trabajado en el aula).
Actividades	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rutina Buenos días. ▪ Ejercicios de respiración y de soplar velas, globos, soplar molinillos a diferentes velocidades, hacer pompas de jabón, sorber por una pajita, hacer burbujas con una pajita, inflar y desinflar los mofletes, hacer avanzar por la mesa diferentes objetos soplando: algodón, bolas de papel, pelotas de ping-pong. ▪ Canción para despedir la clase (elección de una canción trabajada en el aula ordinaria) .
Recursos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Velas. ▪ Globos. ▪ Molinillos. ▪ Jabón. ▪ Agua. ▪ Vasos. ▪ Pajitas.

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bolas de diferentes materiales: papel, algodón, papel maché....
Temporalización	<p>Buenos días: 5 min aprox.</p> <p>Ejercicios de respiración: 30-35 min.</p> <p>Canción de despedida: 10 min aprox.</p>

SESIÓN 5

Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mejorar el tono muscular. ▪ Diferenciar entre palabras. ▪ Ampliar su vocabulario.
Contenidos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Movimientos articulatorios. ▪ Vocabulario de la vida cotidiana.
Actividades	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rutina Buenos días. ▪ Ejercicios de praxias: visionaremos un video de ejercicios buco-faciales y los imitaremos, primero con el video en marcha y luego frente al espejo. ▪ Discriminación auditiva: palabra/palabra. Le pediremos que cada vez que oiga una palabra determinada levante la mano. Por ejemplo: cada vez que oiga la palabra patata, nosotros diremos una serie de palabras como por ejemplo: verduras, cucharas, petaca, frigorífico, libros, flores, teléfono, espejo, patata, cuadros, lámparas....
Recursos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ordenador.
Temporalización	<p>Buenos días: 5 min aprox.</p> <p>Praxias: 25 min aprox.</p> <p>Discriminación palabra/palabra: 20 min.</p>

SESIÓN 6

Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Trabajar el tono muscular de la lengua. ▪ Emitir nuevos sonidos sencillos. ▪ Expresar mediante sonidos emociones. ▪ Reconocer y asociar diferentes sonidos a emociones.
-----------	--

Contenidos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Emociones. ▪ Movimientos articulatorios.
Actividades	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rutina Buenos días. ▪ Juegos de lengua: le untaremos Nocilla o azúcar en distintas partes de los labios y él tendrá que quitárselo con la lengua. También tendrá que imitar a un niño chupando un polo, hacer como si tuviese un caramelo en la boca, imitar el sonido de una serpiente. ▪ Introducción de algunos sonidos: ah, ay, ssh, mmm, uuu, (introduciremos sonidos que sean fácilmente asociados a expresiones faciales) podemos apoyarnos en pictogramas con la imagen de la expresión facial y el sonido. Otra parte de la actividad será que nosotros haremos el sonido y el niño tendrá que adivinar a qué emoción corresponde.
Recursos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nocilla, azúcar.... ▪ Pictogramas con los sonidos.
Temporalización	<p>Buenos días: 5 min aprox.</p> <p>Juegos de lengua: 20 min. Aprox.</p> <p>Introducción sonidos: 25 min.</p>

SESIÓN 7

Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mejorar el tono musculo-facial. ▪ Emitir nuevos sonidos sencillos. ▪ Expresar mediante sonidos emociones. ▪ Reconocer y asociar diferentes sonidos a emociones.
Contenidos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Emociones.
Actividades	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rutina Buenos días. ▪ Praxias articulatorias (vistas en la sesión 2 y 5). ▪ Emitir sonidos: repasar los sonidos trabajados en la sesión anterior y aumentarlos si vemos que el niño los controla. *
Recursos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Video de praxias.

-
- Tarjetas con emociones y sonidos.
 - Ordenador.

Temporalización Buenos días: 5 min.

Praxias: 20 min

Sonidos: 25 min.

* No se intenta conseguir directamente una gran claridad de articulación, pero, a través de estos juegos, se oponen de forma repetitiva el modelo infantil y del modelo adulto, subrayando contrastes y diferencias sin aburrir al niño y de forma indirecta.

SESIÓN 8

Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mejorar el tono musculo-facial. ▪ Emitir nuevos sonidos sencillos. ▪ Expresar mediante sonidos emociones. ▪ Reconocer y asociar diferentes sonidos a emociones. ▪ Desarrollar habilidades de comunicación oral y competencia social.
Contenidos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Emociones.
Actividades	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rutina Buenos días. ▪ Praxias articulatorias (vistas en la sesión 2 y 5) ▪ Emitir sonidos: repasar los sonidos trabajados en la sesión anterior y aumentarlos si vemos que el niño los controla.
Recursos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Video de praxias. ▪ Tarjetas con emociones y sonidos. ▪ Ordenador.
Temporalización	<p>Buenos días: 5 min.</p> <p>Praxias: 15 min</p> <p>Sonidos: 15 min.</p> <p>Palabras / gestos: 15 min.</p>

SESIÓN 9

Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Desarrollar habilidades de comunicación oral y competencia social. ▪ Utilizar la lengua como instrumento de aprendizaje, de representación, de comunicación y disfrute y de regulación de la convivencia. ▪ Mejorar el tono muscular facial.
Contenidos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Movimientos articulatorios. ▪ Canciones tradicionales.
Actividades	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rutina buenos días. ▪ Praxias articulatorias frente al espejo. ▪ Repaso de los anteriores sonidos (sesión 8). ▪ Canción sencilla: ti pa ta / ti pa ta/ ti pa ti / ti pa ti *. Cuando decimos los sonidos con T chocamos nuestras manos, y durante los sonidos con P, nos pegamos en las rodillas. Podemos ir aumentando la dificultad aumentando la velocidad.
Recursos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tarjetas o video con praxias. ▪ Tarjetas de las emociones.
Temporalización	<p>Buenos días: 5 min.</p> <p>Praxias: 15 min.</p> <p>Repaso de los sonidos: 10 min. Aprox.</p> <p>Canción: 20 min.</p>

* es una secuencia rítmica basada en la repetición de las consonantes oclusivas (p y t)

SESIÓN 10

Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Mejorar el tono muscular facial. ▪ Desarrollar habilidades de comunicación oral y competencia social. ▪ Aumentar su repertorio de vocabulario. ▪ Distinguir entre sonidos fuertes (consonantes oclusivas) y sonidos más suave (consonantes fricativas).
-----------	--

Contenidos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vocabulario específico (a determinar según lo trabajado en el aula ordinaria). ▪ Praxias articulatorias para producir consonantes fricativas y oclusivas.
Actividades	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rutinas buenos días. ▪ Praxias articulatorias. ▪ Canción o trabalenguas en el que haya palabras con consonantes oclusivas (p, t, k) y consonantes fricativas (s, f, z, ch)
Recursos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Canción o trabalenguas: <i>¿por qué a la cómoda cómoda y la cama cama, si es más cómoda la cama que la cómoda?*</i>. ▪ Video de praxias o pictogramas.
Temporalización	<p>Buenos días: 5 min.</p> <p>Praxias: 15 min.</p> <p>Canción: 30 min. Aprox.</p>

* Éste es solo un ejemplo, debido a las dificultades articulatorias del niño es muy difícil que llegue a recitar poemas o trabalenguas pero esta actividad tiene una finalidad lúdica y de asimilación y discriminación de diferentes sonidos.

SESIÓN 11

Objetivos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Emitir sílabas oclusivas y fricativas. ▪ Discriminar distintos sonidos oclusivos/ fricativos. ▪ Mejorar el tono musculo-facial.
Contenidos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Silabas oclusivas y sílabas fricativas.
Actividades	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rutina buenos días. ▪ Actividad de improvisación de poemas. <ul style="list-style-type: none"> ○ De la mano ha venido un barco cargado de.... <ul style="list-style-type: none"> - Sonidos: P, T, K y S, F, Z, CH. ▪ En esta actividad nos podemos ayudar con pictogramas específicos con palabras que empiecen con esos sonidos.

Recursos	<ul style="list-style-type: none">▪ Praxias oro-fonatorias.▪ Pictogramas con palabras que empiecen por P, T, K, S, F, Z, CH....▪ Pictogramas de las praxias.
Temporalización	Buenos días: 5 min. Improvisación: 35 min. Praxias: 10 min.

3.3.2. Actividades para la manipulación y la motricidad en general:

La discapacidad que tiene D. le afecta al aspecto motor más que a cualquier otra habilidad. Por lo tanto, precisa de atención fisioterapéutica especializada, que es impartida por el grupo de motóricos del CREENA. En estas actividades nos centraremos principalmente en ejercicios perceptivo-manipulativos y de reconocimiento de su propio cuerpo.

Los *objetivos generales* son:

- Reconocer, identificar y representar las partes fundamentales de su cuerpo y algunas de sus funciones, descubriendo las posibilidades de acción y de expresión y coordinando y controlando cada vez con mayor precisión gestos y movimientos.
- Desarrollo de las posibilidades de desplazamiento y autonomía en la vida cotidiana.
- Desarrollo de habilidades motoras para el manejo de los movimientos y tono anormales, incremento de la fuerza y la coordinación.
- Desarrollo de habilidades perceptivo-manipulativas.
- Desarrollo de una motricidad fina más precisa.

Y los *contenidos generales*:

- Identificación de las partes del cuerpo humano. Aceptación del propio cuerpo y del de los demás con sus limitaciones y posibilidades (movimiento).

- Las necesidades básicas del cuerpo. Identificación, manifestación, regulación y control de las mismas. Confianza en las capacidades propias para su satisfacción.
- Control postural: el cuerpo y el movimiento. Progresivo control del tono, equilibrio y respiración. Satisfacción por el creciente dominio corporal.
- Exploración y valoración de las posibilidades y limitaciones perceptivas, motrices y expresivas propias y de los demás. Iniciativa para aprender habilidades nuevas.
- Nociones básicas de orientación y coordinación de movimientos.
- Adaptación del tono y la postura a las características del objeto, del otro, de la acción y de la situación.

Las actividades de manipulación se intercalarán dentro de las sesiones anteriores de desarrollo de la oromotricidad. Estas actividades serán de aspecto lúdico, es decir, las presentaremos como juegos y requerirán los siguientes materiales:

- Puzles de 2-3 piezas.
- Juegos de encajar piezas en huecos.
- Bloques de construcciones.
- Juegos que consisten en llevar una bola por un raíl.
- Pelotas para lanzar.
- Sacos de arena.
- Espejo.

Posibles actividades:

- Hacer un puzle.
- Juego libre con los materiales que él quiera.
- Construir una torre de 5 piezas (es capaz de hacerlo) y cada vez más alta.
- Construir casas con los bloques de piezas y juego simbólico
- Jugar a lanzarnos la pelota.

- Jugar a lanzar la pelota para tirar bloques de piezas que hemos construido antes, cada vez desde más lejos.
- Llevar los saquitos de arena de un lugar a otro y/o lanzarlos de una cesta a otra.
- Enfrente del espejo realizamos diferentes ejercicios de imitación: levantar las manos, solo una, hacer muecas con la cara....
- Actividades de relajación, tumbados en la colchoneta movemos primero los dedos de las manos, hacia arriba y hacia abajo, luego la mano entera, el brazo...luego paso a moverle los dedos de los pies, el pie y las piernas, ya que él todavía no tiene suficiente tono muscular como para hacer ese tipo de movimientos. De fondo sonará música relajante y controlaremos en todo momento la respiración.

Como he dicho antes, el periodo de actuación en verano con D. será de unas 15 sesiones, hay 11 sesiones programadas de oromotricidad y lenguaje, a éstas se le suman las actividades perceptivo-manipulativas y de motricidad en general. Si es posible, se intentará ir a la piscina con él, para que se relacione con otros niños y niñas e intentar hacer en el agua ejercicios de relajación.

CONCLUSIONES Y CUESTIONES ABIERTAS

Al principio de este Trabajo Fin de Grado me planteaba una serie de cuestiones sobre el desarrollo motor, como por ejemplo:

- ¿Cómo influye el entorno en el desarrollo psicomotor del niño entre los 0 y 6 años?.
- ¿Qué áreas del cerebro son las encargadas de procesar cada aprendizaje/ movimiento?.
- ¿Una discapacidad motora implica siempre una discapacidad cognitiva, aunque sea leve?.
- ¿Puede un diagnóstico precoz influir de una manera negativa en el desarrollo psicomotor?.
- ¿En qué medida influye el entorno en el desarrollo psicomotor de los niños entre 0 y 6 años?.

Después de repasar todos los apuntes tomados durante la carrera, bibliografía nueva que ha salido estos últimos años, leer artículos de actualidad, recapacitar sobre mí experiencia personal... en definitiva, después de reflexionar sobre el tema he llegado a una serie de conclusiones:

El entorno es fundamental para un correcto desarrollo, tanto psicomotor, como social, emocional.... Aunque el ser humano presenta una predisposición genética para el desarrollo normal de sus capacidades, si el entorno es desfavorable, es muy probable que estas capacidades o habilidades se desarrollen por debajo de sus posibilidades. Y por supuesto, en un entorno enriquecedor, con retos, apoyos educativos, etc., una deficiente predisposición genética, puede verse compensada en parte.

En relación al cerebro y las áreas que lo componen, he llegado a la conclusión de que no es importante solo el cerebro y cada área específica, sino que tenemos que hablar de todo el sistema nervioso, tanto central como periférico. Una alteración en cualquiera de los dos produce graves daños en el desarrollo motor del niño/a, y deberá ser estudiado en profundidad el grado de afectación, el lugar concreto de la alteración y las posibilidades de otros daños asociados.

La discapacidad motora no siempre implica una discapacidad cognitiva. Para que a la discapacidad motora se le asocie una discapacidad cognitiva deben intervenir los siguientes aspectos:

- Edad en la que se produce y/o manifiesta la discapacidad motora.
- Afectación.
- Ambiente en el que se desarrollo el niño/a.
 - Cultural.
 - Nivel económico de los padres.
 - Nivel cultural del entorno.
 - Posibilidades de acceso a una oferta sanitaria de calidad.
 - Etc.

Por ejemplo, no es lo mismo una hemiplejía que afecte al lado izquierdo del cuerpo y que el niño sea diestro. O una sordera prelocutiva que postlocutiva. También influye la edad de aparición, por ejemplo, una alteración del sistema nervioso por traumatismo será tratada y afectará de diferente modo dependiendo de cuándo se ha producido ese traumatismo. Lo que sí parece concluyente, es que los 5-6 primeros años de vida son decisivos, y cualquier tipo de alteración motora durante estos años afectará mucho más al desarrollo. Y cualquier tipo de alteración cognitiva puede conllevar un retraso en el aprendizaje, lo cual no debe ser confundido con un retraso intelectual o discapacidad intelectual. Si el retraso en el aprendizaje es tratado a tiempo, el alumno podrá llegar al mismo nivel que sus compañeros.

Del párrafo anterior se deriva la necesidad de un diagnóstico precoz y de empezar cuanto antes un tratamiento/intervención. Pero, ¿puede llegar esto a influir negativamente? A nivel motor y de desarrollo cognitivo, a primera vista parece que no. Pero un diagnóstico temprano y poner una etiqueta desde el nacimiento o desde los primeros meses de vida va a condicionar la concepción que se tiene de ese sujeto. La sociedad tiende a ver las discapacidades como algo que engloba a la persona, y tienden a fijarse solo en los aspectos negativos, deficitarios de la persona. También es muy común que se despierten

sentimientos de sobreprotección y que impidan un correcto desarrollo emocional del sujeto.

Hoy en día hay muchos avances tanto tecnológicos como médicos que ayudan a las personas con discapacidad a desenvolverse en su día a día. Si no queremos que la persona con discapacidad se convierta en dependiente sin necesidad de serlo, o no desarrolle correctamente una buena autoimagen y autoconcepto, deberemos evitar conductas sobreprotectoras como no dejarles hacer cosas por miedo a que se hagan daño, decirles que ellos no pueden hacer algo y hacerlo nosotros, desesperarnos ante el tiempo que les cuesta hacer determinada actividad y terminarla nosotros, no dejarles experimentar las posibilidades de su cuerpo, sus habilidades, etc.

En definitiva, debemos propiciar un adecuado ambiente en el cual el sujeto con discapacidad desarrolle al máximo sus habilidades y destrezas, su autoestima y sea capaz de experimentar por sí mismo sus limitaciones y hasta dónde llega su cuerpo. No debemos ser nosotros los que limitemos al sujeto.

○ REFERENCIAS

American Psychiatric Association. (2000). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*. American Psychiatric Press: Washington, DC.

Boulch, J. (1981). *El desarrollo psicomotor desde el nacimiento hasta los 6 años. Consecuencias educativas*. París: Paídos.

Capilla, A., González, J., Carboni, A., Maestu, F., Pérez, D. y Paúl, M. (2007). Desarrollo cognitivo tras un traumatismo craneoencefálico en la infancia. *eduPsykhé*, 6(2), 171-198.

Delgado, B. (2009). *Psicología del desarrollo, desde la infancia a la vejez. Vol. I*. Madrid: Mc Graw Hill, UNED.

Derlon, J. M. (1985). *Psicomotricidad. Elementos de neuroanatomía funcional*. Madrid: Gedisa.

Gillham, B. y Plunkett, K. (1985). *Desarrollo infantil: desde la concepción a la edad escolar*. Madrid: Ediciones Morata.

Gómez, J. M., Royo, P. y Serrano, C. (2009). Fundamentos psicopedagógicos de la atención a la diversidad. Colección de textos docentes. Universidad Cardenal Cisneros. Madrid: UNED

Guilmain, E. (1981). *Evolución psicomotriz desde el nacimiento hasta los doce años*. Barcelona: Médica-Técnica.

Junta de Extremadura. (2003). *Guía para la atención educativa del alumno con deficiencia auditiva. Servicio de programas educativos y atención a la diversidad*. Extremadura: Educarex. Recuperado el 20 de Mayo de 2013 de: <http://recursos.educarex.es/pdf/recursos-diversidad-DGCEE/guiadefaud.pdf>

Katz, D., Busemann, A., Piaget, J., Inhelder, B., (1998). *Psicología de las edades. Del nacer al morir*. Madrid: Morata.

Narbona, J. (2011). Desarrollo psicomotor. Departamento de pediatría. Recuperado el 15 de mayo de 2013 de: <http://www.cun.es/area-salud/perfil/infancia/desarrollo-psicomotor>

- Pinel, J. P. J. (2007). *Biopsicología*. Madrid: Pearson Educación.
- Santrock, J. W. (2003). *Psicología del desarrollo. Infancia*. Madrid: MC Graw Hill.
- Sierra, P. y Brioso, A. (2006). *Psicología del desarrollo*. Madrid: Sanz y torres. UNED.
- Silvestre, N. y SOLE, M. R. (1993). *Psicología evolutiva, Infancia, Preadolescencia*. Barcelona: CEAC.
- Test McCarthy (MSCA) <http://www.pearsonpsychcorp.es/p-11-msca-escalas-mccarthy-de-aptitudes-y-psicomotricidad-para-ninos>. Recuperado: el 23/05/2013
- Vayer, P. (1972). *El diálogo corporal*. Barcelona: Médico y Técnica.
- Vila, I. (1990). *Adquisición y desarrollo del lenguaje*. Barcelona: Graó.
- Vygostky, L. S. (1979). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Barcelona: Crítica.
- Vygostky, L. S. (1977). *Pensamiento y lenguaje*. Buenos Aires: La Pléyade.
- Zapata, O. (1991). *La psicomotricidad y el niño. Etapa maternal y preescolar*. México: Trillas.

ANEXOS

Anexo 1: Informe de escolarización



Gobierno de Navarra
Departamento de
Educación y Cultura

Servicio de Renovación Pedagógica
Sección de Promoción e Innovación Educativas
Unidad Técnica de Orientación Escolar
Santo Domingo, s/n. 2ª Planta - 31001 PAMPLONA
Tel: 948 426 620 - 948 426 513 - Fax 948 426 052
Email: utoo@cfnavarra.es
Web: <http://www.pntic.cfnavarra.es/utoo/utooe.htm>

INFORME DE ESCOLARIZACION

IDENTIFICACION DEL ALUMNO/A:

Apellidos y Nombre:

D:

Fecha de Nacimiento: **11 - 05 - 2008** Edad: **2 años 9 meses**

Nombre de los Padres:

Teléfono:

Dirección:

Ha solicitado matrícula/

OBSERVACIONES:

PARALISIS CEREBRAL.

CERTIFICADO DE MINUSVALIA DEL 72%

Servicio que elabora el informe: **ORIENTADOR DEL CP
ATENCIÓN TEMPRANA, CREENA.**

Profesionales que intervienen:

José JIMENEZ TUTOR

Pablo MARAVI.

Fecha de elaboración:

Febrero del 2011

Remitido a: **U. T. DE ORIENTACIÓN ECOLAR** con fecha: .

INFORMACION SOBRE LA HISTORIA Y DESARROLLO GENERAL DEL ALUMNO

nació en [] . Es el único hijo de la pareja de [] y [] . A consecuencia de la asfixia perinatal y de nacimiento prematuro sufre alteración y retraso del desarrollo psicomotor (diplejía). El niño vivió en [] hasta hace 1 año y medio cuando lo trasladaron a Pamplona. La pareja vive [] .

En Septiembre del 2010 inicia escolarización en Escuela Infantil. La asistencia es irregular, ya que tiene que asistir tres días por semana al Centro base para tratamiento de Fisioterapia y Logopedia. El niño entiende y puede expresarse en castellano, en Inglés – ligado al medio escolar – y en [] lengua del medio familiar. La madre expresa que una de las razones por la que ha escogido el centro CP [] es por su proximidad al centro hospitalario donde le intervienen periódicamente (Virgen del Camino) con toxina botulínica y necesita rehabilitación.

1.- Hipótesis diagnóstica:

- Alteración y retraso del desarrollo psicomotor por Diplejia espástica en las EEII.
- Estrabismo

2. Historia médica relevante

- Prematuridad
- Asfixia perinatal

3. Situación actual de competencias

- a) Síntesis de los resultados obtenidos a partir de la aplicación de pruebas estandarizadas y/o escalas de desarrollo.

Brunet Lezine (CAT)

Fecha	P	C	L	S	E.D.	C.D.
07/04/2010	9m 15d	14m 15d	16m 15d	13m 15d	13m 18d	59 %

Brunet Lezine (Escuela Infantil)

Fecha	P	C	L	S	E.D.	C.D.
28/01/2011	9m 20d	20m	28 m	27 m	21m 15d	66 %

NIVEL ACTUAL DE COMPETENCIAS DEL ALUMNO EN EL AREA DE: IDENTIDAD Y AUTONOMÍA PERSONAL		
El alumno en relación a los siguientes contenidos (Referente curricular)	Es capaz de	Ayudas y medios que necesita
<u>Comida.</u>	Puede comer de forma autónoma, aunque necesita ayuda con la cuchara. Hay momentos de oposicionismo en el comedor que se están a empezando a reconducir con un sistema de contingencias.	Ayuda de Auxiliar educativa para : Mantenimiento de higiene corporal e inicio de programa de entrenamiento de control de esfínteres. Ayuda y programa para desplazamiento autónomo, habilidades manipulativas y control postural. Necesita ayuda para el aprendizaje del manejo de lápiz o pintura y sostén de la hoja.
<u>Vestido.</u>	Colabora en el vestido y desvestido.	
<u>Control de esfínteres.</u>	No hay control activo ni pasivo de esfínteres aunque ha verbalizado alguna vez cuando esta sucio. Puede desplazarse con autonomía por la Escuela Infantil, aunque muchas veces tenemos que animarle mediante instrucciones individuales.	
<u>Percepción</u>	. Mira a dónde le señalamos y a dónde miramos, el seguimiento visual correcto con los objetos de forma vertical y horizontal. Conoce la función de los objetos y tiene la permanencia de ellos.	
<u>Habilidades manipulativas</u>	. Utiliza la pinza con participación del pulgar. Tiene integrados los medios-fines, causa-efecto y permanencia del objeto. Comprende y le gusta repetir el efecto de algunas acciones sobre los objetos (tirar, dejar caer, apretar un botón...). A pesar de cierta imprecisión en la coordinación oculo – manual, realiza correctamente actividades de lanzar, sacar/meter, abrir/cerrar, tapar/destapar. Puede realizar torres de hasta 3 cubos.	
<u>Centraje</u>	. Tiende a permanecer más rato en cada propuesta, si está cerca la educadora. Su centraje mejora cuando la propuesta está estructurada, no hay muchos elementos distractores y está contenido sentado encima de una silla y con una mesa. Se pasa los objetos de mano y puede agarrar un tercero, teniendo uno en cada mano. Puede sostener un objeto y manipular con la otra mano.	
<u>Coordinación bimanual.</u>	. Tiene buena prensión en la pintura y el pincel, garabatea e imita trazos sin tener en cuenta la dirección. Sujeta el papel con la mano para garabatear.	
<u>Grafomotricidad</u>	. Conoce algunas partes básicas de su esquema corporal, lo muestra en sí mismo, en	

<u>Esquema corporal</u>	el otro y en el gráfico.	Participación en corro y en rincones: se vigilará la utilización de la cuña y el mantenimiento de la postura.
<u>Juego simbólico</u>	. Hace juego simbólico de imitación de acciones de la vida diaria con muñecos (les da de comer, de beber, les peina...), también con otros niños y adultos. . Puede encajar y desencajar figuras geométricas sin ayuda.	
<u>Encajes</u>	Puede realizar selecciones entre varios objetos. Puede elegir entre dos alternativas propuestas.	
<u>Elección.</u>		
MOTRICIDAD Posturas	<p>En ambos decúbitos: su patrón es de Little, con ambos miembros inferiores en flexión de caderas y de rodillas, rotación interna de caderas y flexión plantar e inversión de pies. David tiene contracciones patológicas en ambos miembros inferiores que le llevan a este patrón y que le han producido retracciones a nivel de psoas, isquiotibiales, soleos y gemelos. Mediante la relajación y el estiramiento se puede conseguir reducir casi al completo este patrón pero es solo un efecto momentáneo. Tras tto con toxina botulínica el 29/09/2010 en psoas y gemelos, se notó mejoría en un principio.</p> <p>Le prescribieron férulas antiequinias en Virgen del Camino el 4 de febrero. Desde su llegada a España se ha notado una leve mejoría en cuanto al estiramiento que le permite mantener otras posturas pero la retracción sigue siendo muy limitante para su funcionalidad.</p> <p>El 4 de marzo realizaremos un lecho de estiramiento de isquiotibiales.</p> <p>. Puede permanecer sentado sin apoyo con las piernas "a lo indio", le ayuda tener una cuña, para evitar la retroversión pélvica. A veces cae a los lados.</p> <p>Para las propuestas en la mesa, así como a la hora de comer puede permanecer en una silla con un molde de escayola en una silla. El molde de sedestación(16/07/2010) le mantiene las caderas en separación evitando futuras luxaciones y manteniéndolas protegidas. Además, le da mayor estabilidad para ayudarle en sus actividades manipulativas.</p>	
<u>Sedestación</u>		

<p>Rodillas</p> <p><u>Cambios posturales</u></p> <p><u>Sedestación</u></p> <p><u>Desplazamiento</u></p>	<p>Hay que insistirle continuamente para que no se siente en W porque es su tendencia debido a la retracción de isquiotibiales y a que su medio de desplazamiento es el gateo.</p> <p>: Es capaz de mantenerse unos segundos de rodillas sin apoyo anterior y va mejorando su enderezamiento en esta postura, con apoyo anterior se mantiene sin dificultad.</p> <p>. Realiza todos los cambios posturales de decúbito (prono y supino) a sedestación. Es capaz de ponerse de rodillas desde la posición de gateo y mantenerse con un apoyo anterior. Puede pasar de sedestación a bipedestación con apoyo (posición incorrecta sin ortesis).</p> <p>. Puede permanecer sentado sin apoyo con las piernas "a lo indio", le ayuda tener una cuña, aunque puede caerse a los lados. Para las propuestas en la mesa, así como a la hora de comer puede permanecer en una silla con un molde de escayola.</p> <p>Realiza un gateo funcional disociativo y alterno, a veces de forma homolateral que corrige si se lo indicamos, puede salvar pequeños desniveles como colchonetas y pequeños escalones. No realiza marcha autónoma. Aumento del tono muscular en las EEII. Sube escaleras gateando, puede subir y bajar por una rampa de la misma manera (también un tobogán pequeño). Puede desplazarse con el triciclo y correparillos hacia delante alternado el apoyo de los pies, a veces se inclina hacia delante.</p>	<p>Ubicación de grupo de referencia en planta baja para minimizar el uso de ascensor y/o escaleras.</p> <p>Ubicación de la camilla para las sesiones de fisioterapia: se procurará tener una ubicación fija y permanente.</p>
--	--	---

NIVEL ACTUAL DE COMPETENCIAS DEL ALUMNO EN EL AREA DE: COMUNICACIÓN Y LENGUAJE.		
El alumno en relación a los siguientes contenidos (Referente curricular)	Es capaz de	Ayudas y medios que necesita
<p><u>Aspectos comunicativos.</u></p> <p><u>comprensivo</u></p> <p>En el aspecto <u>expresivo</u></p>	<p>Hay alternancia de la mirada cuando le hablan dos personas y también con las imágenes y objetos. Tiene una atención sostenida cuando le hablamos. Señala para pedir y para enseñar y mira a donde señalamos y donde miramos.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Responde a su propio nombre, al "no", y comprende las órdenes de uso habitual (ven, toma, coge...). Da a la persona objetos cuando se le pide. Muestra buena comprensión con respecto a consignas sencillas referidas a él mismo y a los objetos. - Comprende todas las propuestas en la EI y sigue las órdenes correspondientes en estos contextos (saludar, dar un beso...). Dice hola y adiós. - Comprende dos órdenes no consecutivas y los mensajes que se utilizan en la Escuela Infantil. - Entiende y expresa el "yo" y el "tú, el "mío" y "tuyo". - Reconoce y expresa oralmente su nombre y los de los niños de su clase, de las educadoras y de otros adultos. También en fotografías - Señala y dice el nombre de imágenes de cuentos, así como de los diferentes objetos de uso común en la Escuela Infantil. Pregunta por los niños que faltan en su aula. - Anticipa diferentes momentos del día y expresa su opinión. Por ejemplo: "no quiero comer". - Responde a preguntas sencillas de forma oral y puede seguir una conversación sencilla. - Repite y realiza frases espontáneas de más de tres elementos. Utiliza verbos, sustantivos, artículos y pronombres. - Imita los gestos y las canciones de la asamblea en la Escuela Infantil. 	<p>Utilización de lenguaje aumentativo (ideogramas, etc.)</p>

OTROS FACTORES SIGNIFICATIVOS PARA LA PROPUESTA CURRICULAR

La madre define al niño como con una gran energía. Le gusta la guardería, pero pasa sueño por las tardes.

Es un niño de fácil comunicación, aunque un poco terco.

Necesitará aprender la convivencia con iguales y aumentar su tolerancia a la frustración.

INFORMACION SOBRE EL CONTEXTO FAMILIAR

La madre está totalmente entregada al cuidado de David. Hijo único. Parece que se relaciona con algún otro niño que comparte vivienda. La familia es protectora.

PROPUESTA RAZONADA DE ESCOLARIZACION

Teniendo en cuenta el nivel de evolución realizado, las características de madurez personal, social y de lenguaje, nuestra propuesta de escolarización es en centro ordinario con ayudas de Auxiliar educativo, Logopeda y Pedagogía Terapéutica.

En cuanto a la posible intervención directa de fisioterapeuta en el contexto escolar, los datos de la niña/niño se han remitido al equipo de motóricos del CREENA a fin de solicitar la valoración técnica pertinente de Rehabilitación, posteriormente, la Comisión Mixta existente Salud-Educación será quien determine si se realizará dicho tipo de intervención y, en su caso, la frecuencia.”

Anexo 2: hoja de información a los padres

REUNIÓN CON LA FAMILIA

*Alumno: D.

*Colegio: C

*Fecha: 08/12/2011

*Participan: Orientadora (SANDRA)- Familia (Luisa)-
Fisioterapeuta (AITZIBER)

Antes de comenzar, dejaremos a que la madre exponga sus dudas, inquietudes, sensaciones, necesidades,...

En el aprendizaje motor, postura, gesto,... es muy importante tener en cuenta que D. tiene que realizar un esfuerzo mucho mayor en comparación a sus compañeros. D. presenta ciertas particularidades que le limitan el movimiento libre y esto a su vez le limita en ciertos aspectos su experiencia con el mundo, por ejemplo en el juego libre. También tendremos en cuenta el esfuerzo que le demanda D. el moverse; los músculos no acompañan del todo lo que el cerebro pide y añadido a esto la experiencia de mover está limitada y no siempre es agradable.

Para que podamos entender un poco como actúa el cuerpo de D. tendremos en cuenta las siguientes características:

- *Tono muscular*, puede alterar el control del movimiento dificultando la coordinación y secuencia del movimiento.

D₁ presenta un tono muy elevado en sus piernas, por lo que permanecen con las rodillas flexionadas, como si no llegase a relajar la musculatura. Este fenómeno es debido a que el tono que presenta en ciertos músculos de sus piernas es excesivamente elevado.

- *Alteración del control motor selectivo:* Los niños inician el movimiento con la cabeza, tronco o EESS mientras las EEII permanecen pasivas pero tensas.

Ante una postura inestable por ejemplo, sentado en un banco sin apoyar la espalda y sin que le lleguen los pies al suelo. Le ofrecemos un juguete a una distancia de su cuerpo, de manera que D₁ tenga que estirar el codo, se puede desequilibrar y antes de alcanzar el juguete se puede caer del banco hacia delante.

- *Reacciones asociadas:* excesiva actividad muscular. Se observa un aumento del tono muscular en otras partes del cuerpo que suelen acompañar el movimiento voluntario o intencional.

D₁ cuando manipula algún objeto con sus manos sus piernas se doblan más. El tono de sus piernas se eleva como una reacción involuntaria. Por ejemplo en el baño en una situación relajada con poco ruido, si de repente ocurre algo inesperado D₁ puede reaccionar perdiendo el equilibrio y cayéndose al suelo.

- *El alineamiento músculo-esquelético:* va a limitar el movimiento en el lado del soporte y eso puede contribuir al desarrollo de deformidades estructurales.

Alteraciones musculoesqueléticas:

- Flexo de ambas rodillas: las rodillas permanecen ligeramente dobladas, incluso en reposo.
- Apoya con la parte de dentro del pie. Para corregir lleva unas férulas.
- Se sienta encima del sacro; espalda cifótica. La espalda tiene la forma de "C". Para contrarrestar esta postura utiliza un molde de yeso para la sedestación y una cuña los momentos de "corro"
- El brazo izquierdo no es tan funcional como el derecho. Ambos miembros superiores presentan cierta limitación en la elevación. La pinza con la mano derecha es correcta.

- *Alteración del control postural y del equilibrio:* el desarrollo del control postural y las reacciones de equilibrio están alteradas. Muchas veces a pesar de que el niño mantiene una postura estable contra la gravedad, su equilibrio es ineficaz de tal manera que desarrollan mecanismos compensadores que suelen ser estereotipados y limitados.

Respecto a las respuestas de protección tienen una limitación funcional a la hora de utilizarlas.

D no conoce las capacidades que tiene su cuerpo para equilibrarse y para poder anticipar ciertos gestos. Si le ofertamos un juguete a una distancia en el costado izquierdo, D intenta alcanzarlo trasladando el peso hacia ese lado.

Hasta desequilibrarse y caerse de costado. No apoya la mano izquierda en el banco e ir a buscar con la mano derecha el objeto; esto sería un ejemplo de una respuesta correcta de equilibración.

- *Fuerza muscular:*

La alteración de la fuerza en los miembros inferiores le dificulta el vestido/desvestido. Es capaz de finalizar la actividad de subirse los pantalones, estando tumbado boca abajo, pero necesita que alguien le meta las dos piernas.

TRASTORNOS ASOCIADOS:

- ❖ *Defectos visuales* (estrabismo, nistagmus, hemianopsia). En muchos casos puede ir relacionado con la falta de control de los movimientos de los ojos.
- ❖ *Déficits perceptivos y sensoriales* que dificultan la percepción del movimiento.
- ❖ *Déficits somatosensoriales* ocasionados secundariamente por la mala alineación del sistema músculo-esquelético.
- ❖ *Problemas emocionales* debidos principalmente a factores como: la sobreprotección, el nivel de frustración muy baja.
- ❖ *Trastornos ortopédicos* secundarios a los problemas motrices y que se acentúan con el crecimiento. Las fuerzas musculares anormales actúan sobre el hueso en crecimiento.

FAMILIA:

Pautas de manejo.

Importancia de utilizar las Ayudas Técnicas- cuidados-...

La importancia del uso de todo el material de adaptación:

-Más funcional; son una ayuda para D

-Evitamos que se crean deformidades.

-Adaptación del uso de este material tiene que ser gradual y continuo, ya que tendrá que utilizar durante mucho tiempo estas ayudas y se tiene que familiarizar y tolerarlos. Tanto a la sensación de molestia que puedan producir, rozaduras, rojeces,...de piel como integrarlos emocionalmente. Poco a poco, de 2-3 horas hasta utilizarlos todo el día. Si dejamos de utilizarlos un día, por ejemplo el fin de semana el lunes otra vez tenemos que iniciar el periodo de adaptación. **¡¡¡IMPORTANTE!!!**

*Refuerzo positivo: D tiene que aprender a utilizar ciertos refuerzos positivos como son el muñeco, balón, canción,... en diferentes entornos. Por ello en la sesión de fisio no llevamos su peluche, hemos intentado buscar otros refuerzos que le motiven, como las canciones, juegos con el balón, el tobogán,...

Anexo 3: hojas de respuestas y resultados del test McCarthy

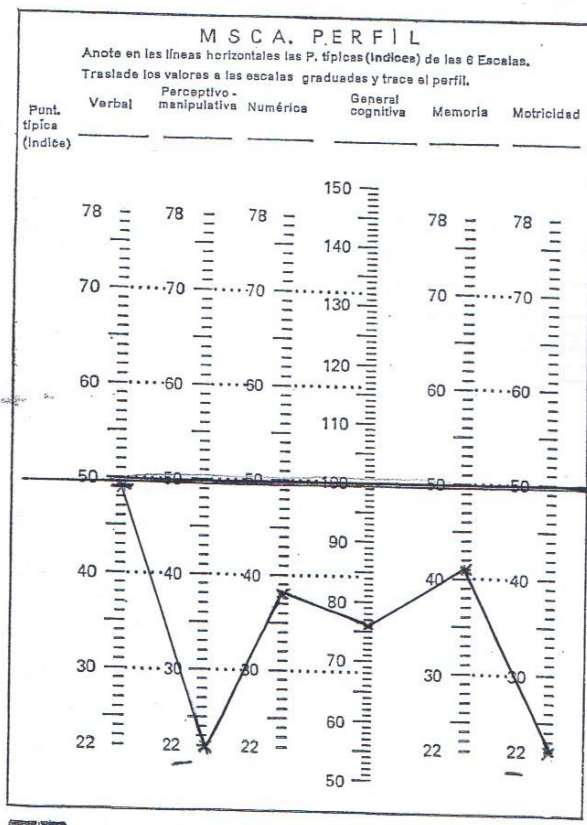


N.º 92 2º EDUCACION INFANTIL
 PROFESORA - TUTORA : MSCA

Escalas McCarthy de Aptitudes y Psicomotricidad para Niños

HOJA DE RESPUESTAS

Apellidos _____ Nombre D = Sexo Masc.
 Fecha de nacimiento _____ Lugar de nacimiento _____ Residencia habitual _____
 Actividad 2º E.I. Centro _____ Curso 2º Inf
 Otros datos Parálisis cerebral



	ARO	MES	DIA
Fecha del examen	13	4	12/19
Fecha nacimiento	08	05	-
Edad	5 años	cañi	5 años

RESUMEN DE PUNTUACIONES		
Añote las puntuaciones directas compuestas (pág. 6). Obtenga la puntuación G. C. (V + PM + N). Para puntuaciones típicas consulte baremos.		
	Puntuación directa compuesta	Puntuación típica (Índice)
Verbal (V)	58	49
Perceptivo-Manipulativa (PM)	16	22
Numérica (N)	15	38
General Cognitiva (GC) (V + PM + N)	89	76
Memoria (Mem)	25	41
Motricidad (Mot)	3	-22

LATERALIDAD
 Mano D.
 Ojo D.



Copyright © 1976 by TEA EDICIONES, S. A. - Traducido y adaptado con permiso - Copyright © 1970, 1972 by The Psychological Corporation, New York 17, N. Y., U. S. A. - Todos los derechos reservados - Prohibida la reproducción total o parcial - Edita: TEA EDICIONES, S. A., c/ Fray Bernardino de Sahagún, 24, Madrid-16 - Imprime: Aguirre Campano, Deganzo, 15 dpdo., Madrid-2 - Depósito Legal: M. 4.264-1976.

1) Puntuación mejor = VERBAL [Pág. 1]
 // au. baja = PERCEPTIVO-MANIPULATIVA/MOTRICIDAD

1. CONSTRUCCION CON CUBOS Terminación: fracaso de ambos intentos de un elemento.

	Puntuación		Mejor Punt
	Intento 1	Intento 2	
1. Torre	1	2	2
2. Silla	1	1	1
3. Pared	1	1	1
4. Casa	0	0	0

Total **3**

5 AÑOS

2. ROMPECABEZAS Terminación: 3 fracasos consecutivos.

	Tiempo límite	Tiempo ejecución	Puntuación (rodar) e											
1. Gato	30"	30"	0	1										
2. Vaca	30"	30"	0	1										
3. Zana-horia	30"	30"	0	1	2									
4. Pera	60"	60"	0	1	2	3	4	5	1"-20"					
5. Oso	90"	90"	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	31"-45" 1"-30"	
6. Pájaro	120"	120"	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	31"-60" 1"-30"	

Bonificación elementos 4-6, sólo en ejecución perfecta. Max.=27
Total **9** × 1/2 = **4.5**
Redondear por exceso. Test 2

4. VOCABULARIO Terminación: menos de 6 puntos en Parte I; 4 fracasos consecutivos en Parte II.

PARTE I. VOCABULARIO PICTORICO

Respuesta	Puntuación (0-5)
1 Manzana <input checked="" type="checkbox"/> Arbol <input checked="" type="checkbox"/> Casa <input checked="" type="checkbox"/> Mujer <input checked="" type="checkbox"/> Vaca <input checked="" type="checkbox"/>	5
2. Reloj	1
3. Barco de vela	1
4. Flor	1
5. Bolso	1

Total (Parte I) **9** Max.=9

3. MEMORIA PICTORICA

Tiempo exposición	Tiempo respuesta	Respuesta	Puntuación
10"	90"	Botón <input checked="" type="checkbox"/> Tenedor <input checked="" type="checkbox"/> Sujeta-papeles <input checked="" type="checkbox"/> Caballo <input checked="" type="checkbox"/> Candado <input checked="" type="checkbox"/> Lepicero <input checked="" type="checkbox"/>	5

Total **5** Test 3

PARTE II. VOCABULARIO ORAL Terminación: 4 fracasos consecutivos
Niños de 5 años o más, se comienza aquí. Acertando 1 y 2 reciben 9 puntos de Parte I.

	Puntuación
1. Toalla <i>sirve para secarse</i>	1
2. Abrigo <i>para no tener frío</i>	1
3. Herramienta <i>sirve para construir un coche de bomberos</i>	1
4. Hilo <i>no se</i>	1
5. Fábrica <i>es para construir algo también para no se</i>	1
6. Encogerse <i>es cuando construyes algo y no te sale</i>	1
7. Especialista	
8. Mes	
9. Concierto	
10. Leal	

Total (Parte II) **6** Max.=20

9 + **6** = **15**
Parte II Test 4

5. CALCULO Terminación: 4 fracasos consecutivos.

	Respuesta	Puntuación (0-1)
1. Orejas (2)	3	0
2. Narices (1)	1	1
3. Cabezas (1)	1	1
4. Juguetes (3)	3	1
5. Globos (2)	4	0
6. Caramelos (6)	4	0
7. Pesetas (7)	1	0
8. Manzanas (12)	0	0
9. Pinturas (6)		
10. Pelota (80)		
11. Número (4)		
12. Galletas (3)		

Max.=12 **3** × 2 = **6**

6. SECUENCIA DE GOLPEO

Secuencia	Puntuación			Mejor Punt.
	Intento 1 (0-2)	Intento 2 (0-2)	Intento 3 (0-2)	
1. 1-2-3-4	0	0	1	1
2. 1-3-4				
3. 2-4-1				
4. 4-1-2-3				
5. 2-3-1-4				
6. 1-4-3-2-3				
7. 4-2-3-1-2				
8. 1-2-4-3-2-1				

Se continúa sólo si obtiene 2 puntos en elementos 1. Terminación: 2 fracasos consecutivos en elementos 2-8.
Total **1** Test 6

[pág. 2] *el dos confunde con tres =*

7. MEMORIA VERBAL Terminación Parte I: 3 fracasos consecutivos.

PARTE I. PALABRAS Y FRASES	Puntuación
Juguete - silla - luz	(0-3) 3
Muñeca - oscuro - vestido	(0-3) 1
Después - color - gracioso - hoy	(0-4) 1
Cerca - porque - bajo - nunca	(0-4) 1

lo poner énfasis en palabras subrayadas de elementos 5 y 6

El niño dice adiós a su perro cada mañana antes de marchar al colegio

La niña puso un bonito lazo rosa a su muñeca antes de salir de casa.

Total (Parte I)
Max. = 30
6

Test 7
Parte I

3

Redondear por exceso.

PARTE II. CUENTO Parte II. Se aplica sólo si ha recibido 8 puntos o más de los 30 posibles en Parte I.

	Puntuación
Denominación de Javi <i>un niño,</i>	✓
Término usado para señora <i>señora</i>	✓
Término usado para cartas <i>cartas</i>	✓
Andando a una tienda <i>Javi.</i>	✗
Vio a una señora	✓
El viento llevó las cartas	✗
Gritó: «Yo se las cogeré»	✓
Tuvo cuidado. <i>(miró hacia los lados y no vio coches, y corrió)</i>	✓
Recogió las cartas	✓
La señora se puso muy contenta <i>se sentio bien</i>	✓
La señora le dio las gracias.	✗

Total (Parte II)

Max. = 10
7

Test 7
Parte II

8. ORIENTACION DERECHA-IZQUIERDA

Solo se aplica de 5 años en adelante.
Terminación: 5 fracasos consecutivos.

	Puntuación
Enséñame tu mano derecha	
Cuál es tu oreja izquierda	
Toca tu ojo derecho con tu mano izquierda	
Apoya tu barbilla en tu mano izquierda	
Cruza tu pierna izquierda sobre la derecha	
Señálame la rodilla izquierda de Carlitos	
Señálame el codo derecho de Carlitos	
Señálame el pie izquierdo de Carlitos con tu mano derecha	
Pon tu mano derecha sobre el hombro derecho de Carlitos	

Total
Max. = 12
Test 8

o Puntúese cada parte por separado.
Sólo hay fracaso si se fallan las dos partes.

nada

9. COORDINACION DE PIERNAS

Terminación: fracaso en ambos Intentos de los elementos 1- 5.

	Puntuación		Mejor Puntuación	Observaciones
	Intento 1	Intento 2		
1. Caminar hacia atrás	(0-2)	(0-2)	(0-2)	
2. Caminar de puntillas	(0-2)	(0-2)	(0-2)	
3. Caminar en línea recta	(0-2)	(0-2)	(0-2)	
4. Pie derecho	(0-2)	(0-2)	(0-2)	
5. Pie izquierdo	(0-2)	(0-2)	(0-2)	
6. Salto	(0-3)	(0-3)	(0-3)	

Total
Max. = 13
Test 9

OBSERVACIONES:

*(nada)
no puede*

10. COORDINACION DE BRAZOS
Se aplica la Parte II incluso si fracasa en la Parte I; y la Parte III incluso si fracasa en la Parte II.

PARTE I. BOTAR LA PELOTA		Intento 2		Mejor Punt.	Mano preferida
Intento 1		Intento 2			
Número de botes (0-15)	Punt. (0-7)	Número de botes (0-15)	Punt. (0-7)	(0-7)	D I A
0					

N.º de botes	Punt.
15	7
12-14	6
9-11	5
6-8	4
3-5	3
2	2
1	1
0	0

PARTE II. ATRAPAR LA BOLSA
Terminación de Parte II: fracaso en los 3 intentos del elemento 1.

Intento	Punt. (0-1)	
	1. Ambas manos	1
	2	0
	3	0
2. Mano preferida	1	0
	2	0
	3	0
3. La otra mano	1	0
	2	0
	3	0
Total (Parte II)		Max. = 9

nada

Mano preferida
D I

12. COPIA DE DIBUJOS
Terminación: 3 fracasos consecutivos.

	Acierto Error	Puntuación (0-1)	Mano preferida
1. ○	✓	1	D I A
2.	○	0	D I A
3. —	○	0	D I A
4. L	○	0	D I A
5. *		0	D I A
6. ⊕		0	D I A
7. ⊠		0	D I A
8. ▭		0	D I A
9. ⊞		0	D I A
Total		Max. = 9	

11. ACCION IMITATIVA

	Punt. (0-1)
1. Cruzar los pies	0
2. Entrelazar las manos	1
3. Girar los pulgares	0
4. Mirar a través del tubo	0
Total	Max. = 4

no acierte a ponerse en el ojo, al rato si. en los dos

PARTE III. TIRO AL BLANCO

Intento	Punt. (0-2)	
	1. Mano preferida	1
	2	0
	3	0
2. La otra mano	1	0
	2	0
	3	0
Total (Parte III)		Max. = 12

con la derecha lo mete a un metro de distancia.

Test 10

0	+	0	+	0	=	0
---	---	---	---	---	---	---

14. MEMORIA NUMERICA
Terminación: fracaso de ambos intentos de un elemento.

PARTE I. ORDEN DIRECTO		Punt. (0-2)
Intento 1	Intento 2	
1. 5-8	✓	2
2. 6-9-2	✓	2
3. 3-8-1-4	X	1
4. 4-1-6-9-2	✓	1
5. 5-2-9-6-1-4	X	0
6. 8-6-3-5-2-9-1	5-3-8-2-1-9-6	0
PARTE II. ORDEN INVERSO		Punt. (0-2)
Intento 1	Intento 2	
1. 9-6	4-1	1
2. 1-8-3	2-5-8	0
3. 5-2-4-9	6-1-8-3	0
4. 1-6-3-8-5	6-9-5-2-8	0
5. 4-9-6-2-1-5	3-8-1-6-2-9	0
Total (Parte II)		Max. = 10

13. DIBUJO DE UN NIÑO
Sólo se aplica si obtuvo algún punto en el Test 12.

	Punt. (0-2)	Mano preferida	Comentarios del niño
1. Cabeza		D I A	
2. Cabello			
3. Ojos			
4. Nariz			
5. Boca			
6. Cuello			
7. Tronco			
8. Brazos - manos			
9. Colocación brazos			
10. Piernas - pies			
Total	Max. = 20		<i>Sacar. con delin</i>

[pág. 4]

Ha estado a el médico, está consado con catarris muy *aparece*

FLUENCIA VERBAL

	Tiempo límite	Respuestas literales	Punt. (0-9)
1. Alimentos: Ejemplos: pan patatas	20"	alubias, patatas fritas // naranja, banana, plátano, Cereales, sopa, carne de cerdo	8
2. Animales: Ejemplos: gato oso	20"	oso gresley, oso polar // caballitos, vacas, cabras	5
3. Prendas: Ejemplo: zapatos	20"	pantalón, zapatos // jersey, chaquetas, camitas	5
4. Vehículos: Ejemplo: autobús	20"	avión,	1

Total **19**
Test 15

16. RECUENTO Y DISTRIBUCION

No se aplica y recibe la puntuación total, si acierta 9 elementos o más en el Test 5. Terminación: 5 fracasos consecutivos.

	Punt. (0-1)
1. Separar 2 bloques	1
2. Tomar 3 bloques más	0
3. Cuántos tienes (5)	0
4. Poner 2 en cada cartulina	
5. Cuántos hay (2)	
6. Poner 5 en cada cartulina	
7. Cuántos hay (5)	
8. Señalar el 2.º desde la izquierda	
9. Señalar el 4.º desde la derecha	

Total **1**
Max. = 9
Test 16

18. FORMACION DE CONCEPTOS

Terminación: 4 fracasos consecutivos

	Número aciertos	Número Errores	A - E	Punt. (0-1)
1. Pequeño, grande				1
2. Rojo, amarillo, azul				1
3. Cuadrado, círculo				1
4. Piezas cuadradas	(0-6)	(0-6)	(0-6)	(0-2) 1
5. Piezas grandes amarillas	(0-2)	(0-10)	(0-2)	(0-2) 1
6. Pieza roja grande redonda				(0-1) 1
7. Cuadrado azul pequeño				(0-1) 1
8. Cuadrado azul grande				(0-1) 1
9. Círculo amarillo grande y cuadrado amarillo pequeño				(0-2) 2

OBSERVACIONES:

Total **10**
Max. = 12
Test 18

17. OPUESTOS

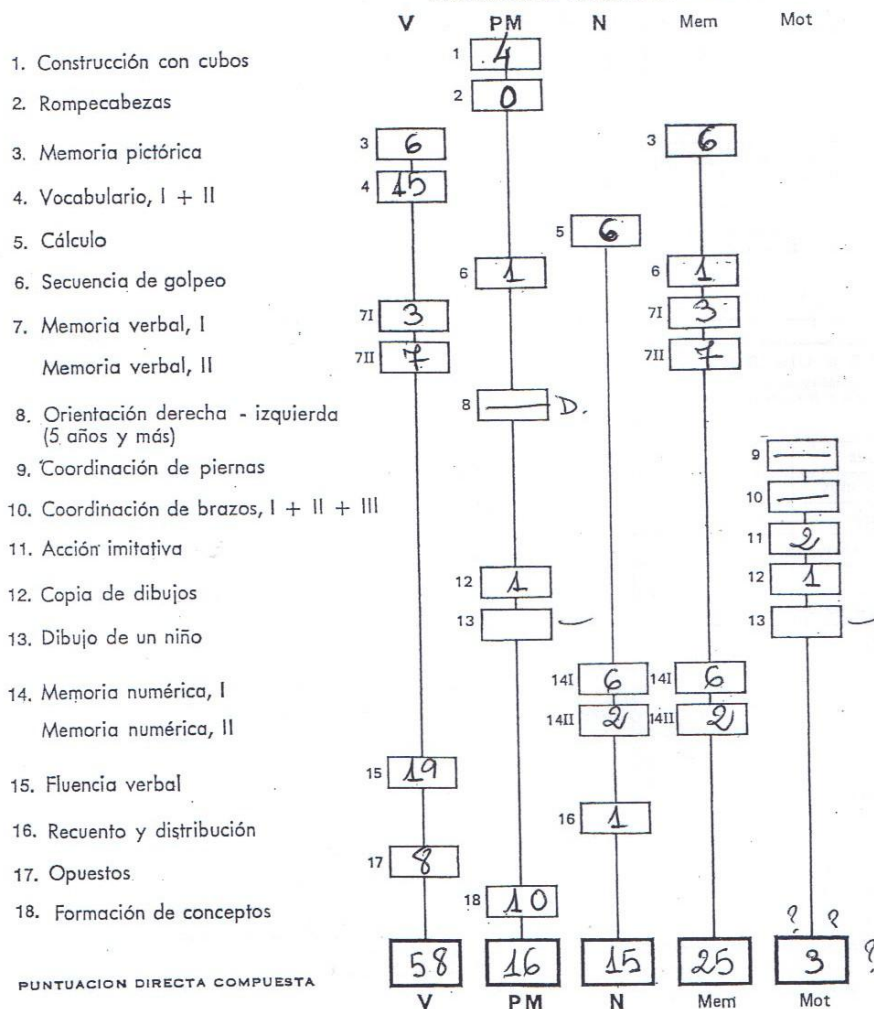
	Punt. (0-1)
1. El sol es <i>caliente</i> y el hielo es... <i>frio</i>	1
2. Yo tiro la pelota hacia <i>arriba</i> y después ella cae hacia... <i>abajo</i>	1
Terminación: fracaso en 1 y 2. En 3-9 tres fracasos consecutivos.	
3. Un elefante es <i>grande</i> y un ratón es... <i>pequeño</i>	1
4. Cuando corremos vamos <i>de prisa</i> y cuando paseamos vamos... <i>de prisa</i>	1
5. Una roca es <i>dura</i> y una esponja es... <i>inteligible</i>	X
6. El limón es <i>agrio</i> y el azúcar es... <i>duro</i>	X
7. Las piedras son <i>pesadas</i> y las plumas son... <i>pequeñas</i>	X
8. Un cartón es <i>grueso</i> y un papel es...	
9. Una lima es <i>áspera</i> y un espejo es...	

Max. = 9
4 x 2 = **8**
Test 17

CALCULO DE LAS PUNTUACIONES DIRECTAS COMPUESTAS

1. Anotar en los recuadros las puntuaciones directas ponderadas (casillas sombreadas de la hoja)
2. Sumar cada columna y anotar resultados en la base.
3. Trasladar estos resultados a la portada.

PUNTUACIONES DIRECTAS PONDERADAS



RESUMEN DE LATERALIDAD

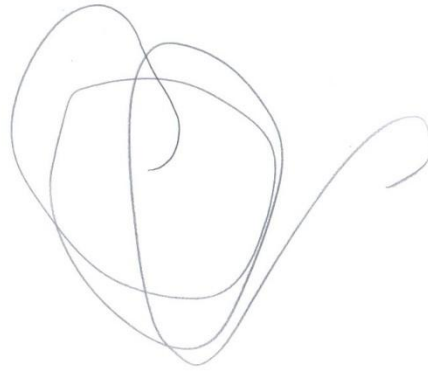
MANO DOMINANTE		
Test 10, Parte I	Botar la pelota	D I A
Test 10, Parte II, elemento 2	Atrapar la bolsa	D I
Test 10, Parte III elemento 1	Tiro al blanco	D I
Test 12 y 13, Totales	Dibujo	D I A
Totales		D I A

MANO DOMINANTE
<input type="checkbox"/> Dominancia establecida (derecho)
<input type="checkbox"/> Dominancia establecida (zurdo)
<input type="checkbox"/> Dominancia no establecida
<input type="checkbox"/> No puntuable
<small>ojo (Test 11, elemento 4; véase cap. VII del Manual)</small>
<input type="checkbox"/> Derecho
<input type="checkbox"/> Izquierdo
<input type="checkbox"/> No puntuable

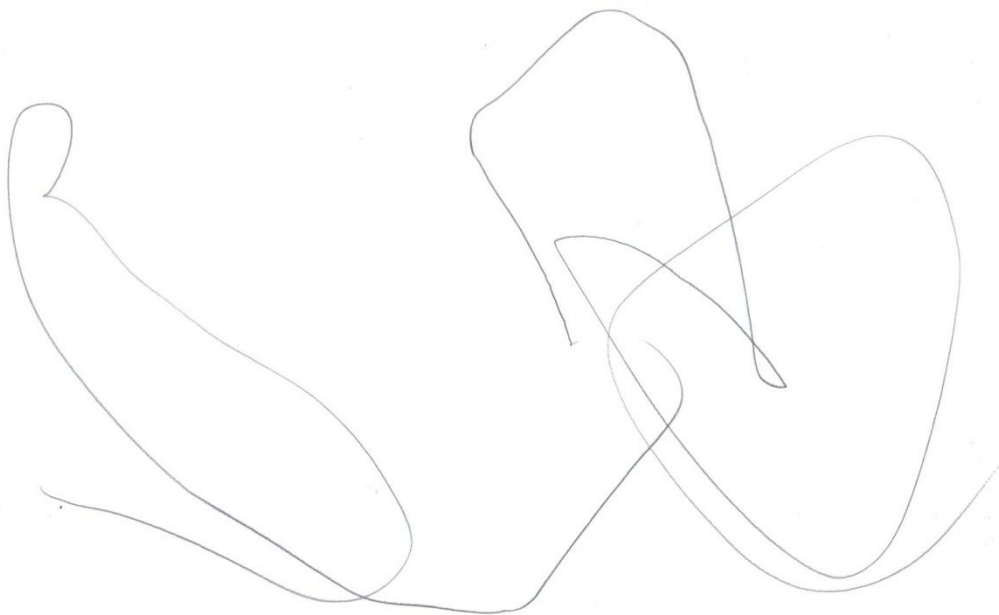
[pág. 6]

DIESTRO

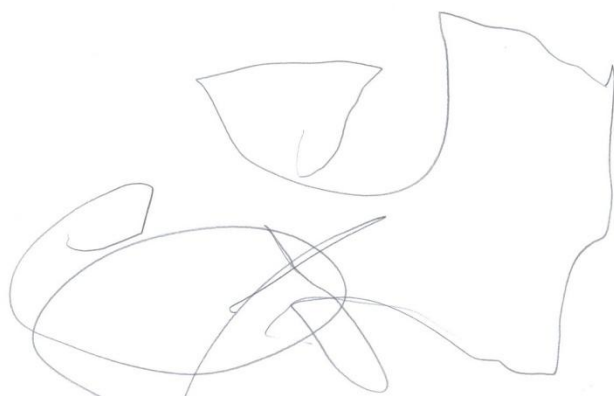
Dibujos del test 12:



①



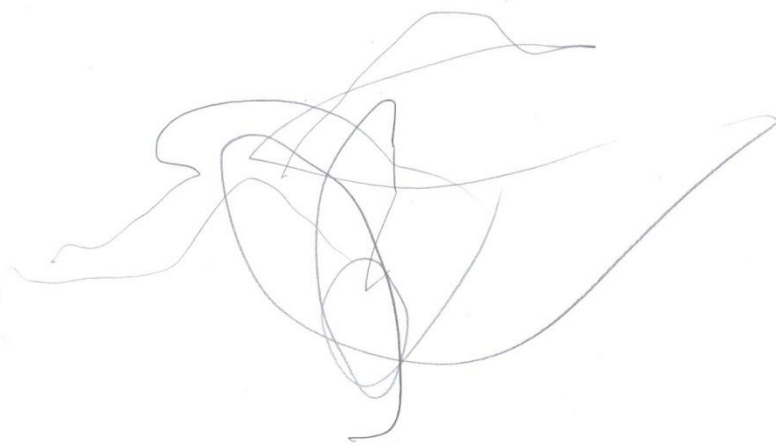
②



(a)



(b)



abril - 2013
Elena Chueca Lagunas