

# Necesidades Educativas Especiales: Alumnado con Discapacidad Motórica

Guía para la respuesta educativa a las  
necesidades del alumnado con parálisis cerebral

**creena**

centro de recursos de  
educación especial de Navarra

n.8



# NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES: ALUMNADO CON DISCAPACIDAD MOTÓRICA

Guía para la respuesta educativa a las necesidades del  
alumnado con parálisis cerebral

Nafarroako Gobernua  
Hezkuntza eta Kultura  
Departamentua



Gobierno de Navarra  
Departamento de  
Educación y Cultura

## **Centro de Recursos de Educación Especial de Navarra (CREENA)**

*Documento elaborado por el Equipo del Módulo de Motóricos compuesto por:*

M.<sup>a</sup> Dolores Martínez de Morentin Garraza

M.<sup>a</sup> Jesús Sanziñena Echarte

Margarita Sánchez Fontanas

Carmen Sánchez Iglesias

Sagrario Yoldi García

Título:	Necesidades educactivas especiales: alumnado con discapacidad motórica.
Fotocomposición:	Pretexto. MSG
Cubierta:	©ia Comunicación, sobre obra original de Koldo Sebastián
Fotografías:	Mikel Melero
Imprime:	Gráficas Castuera
I.S.B.N.	84-235-1986-4
Dpto. Legal:	NA-1311-2000
© Gobierno de Navarra.	Departamento de Educación y Cultura

---

Promociona y distribuye: Fondo de Publicaciones del Gobierno de Navarra  
Departamento de Presidencia, Justicia e Interior  
C/. Navas de Tolosa, 21  
31002 PAMPLONA  
Teléfono y fax: 948 42 71 23  
Correo electrónico: [fpubli01@cfnavarra.es](mailto:fpubli01@cfnavarra.es)

*"La madurez de las sociedades se deriva, en muy buena medida, de su capacidad para integrar, a partir de la educación y con el concurso de la misma, las dimensiones individuales y comunitarias" (LOGSE, Preámbulo).*

Todas las personas somos diferentes y formamos parte de una sociedad plural. La LOGSE recoge este hecho diferencial y, al contemplarlo en el sistema educativo, considera la atención a la diversidad como eje organizador del modelo curricular, normalizador e integrador que se propone en esta Ley.

El Departamento de Educación y Cultura del Gobierno de Navarra a través del Centro de Recursos de Educación Especial de Navarra (CREENA), ha adoptado una política diáfana de apoyo al alumnado con necesidades educativas especiales, ya que están en situación de mayor desventaja y necesidad.

El CREENA, para ayudar a los centros educativos a planificar y optimizar la respuesta educativa del alumnado con necesidades educativas especiales asociadas a altas capacidades o a condiciones personales de discapacidad motórica, sensorial o psíquica, ha realizado estos materiales guía. El Departamento de Educación y Cultura distribuye a los centros educativos estos recursos didácticos para facilitar al profesorado el conocimiento de cada una de estas necesidades educativas especiales, ayudarles en la valoración de las mismas y en la toma de decisiones para una respuesta adecuada.

La guía, en su organización, se propone conseguir dos objetivos: por una parte, profundizar en el ámbito teórico-epistemológico de la parálisis cerebral, por otra, presentar unos instrumentos y estrategias

para la valoración de estas necesidades y facilitar la respuesta educativa, articulando las intervenciones curriculares de los educadores y de los especialistas externos al centro educativo.

Quiero expresar mi agradecimiento a los profesionales del módulo de motóricos del CREENA, quienes han conseguido organizar en estas páginas la síntesis de su esfuerzo y dedicación diaria en apoyo a los centros educativos de infantil, primaria y secundaria.

Jesús María Laguna Peña  
*Consejero de Educación y Cultura*

Introducción .....	9
Necesidades Educativas Especiales .....	15
I. EVALUACIÓN .....	21
1. Inicio de la escolarización .....	21
2. Educación Infantil .....	23
2.1. Evaluación de ámbitos específicos .....	25
2.1.1. Indicadores para evaluar el ámbito motor .....	26
2.1.2. Indicadores para evaluar el ámbito de la comunicación .	27
2.1.3. Indicadores para evaluar el ámbito de la autonomía .....	28
2.1.4. Indicadores para evaluar el ámbito perceptivo-visual .....	29
2.1.5. Indicadores para evaluar el ámbito socio-afectivo .....	30
2.1.6. Indicadores para evaluar el ámbito escolar .....	31
2.1.7. Indicadores para evaluar el ámbito familiar .....	32
2.2. Evaluación “más a fondo” por parte de los profesionales .....	35
2.2.1. Fisioterapeuta .....	35
2.2.2. Logopeda .....	36
2.2.3. Auxiliar educativo .....	37
2.2.4. Orientador .....	38
2.2.5. Profesor de pedagogía terapéutica .....	38
2.2.6. Tutor .....	38
2.3. Medios para evaluar .....	39
2.3.1. Instrumentos .....	39
2.3.2. Estrategias .....	39
3. Educación Primaria .....	43
3.1. Evaluación de la lectura .....	43
3.2. Evaluación de la escritura .....	44
3.3. Evaluación de la educación física .....	46

II. ORIENTACIONES PARA LA RESPUESTA EDUCATIVA .....	47
1. Modificaciones en el centro .....	48
1.1. Adaptaciones físicas del centro .....	48
1.2. Adaptación curricular del centro (PEC - PCC) .....	49
1.2.1. Objetivos y contenidos .....	50
1.2.2. Metodología y organización .....	50
1.2.3. Evaluación .....	51
2. Modificaciones en el aula .....	52
2.1. Adaptación por parte del tutor .....	52
2.2. Adaptaciones en los elementos materiales y su organización ...	54
2.2.1. Aspectos físicos del aula .....	54
2.2.2. Mobiliario y recursos didácticos .....	55
2.2.3. Organización del tiempo .....	55
2.3. Adaptaciones en los elementos básicos curriculares .....	56
2.3.1. Evaluación .....	56
2.3.2. Metodología .....	56
2.3.3. Actividades de enseñanza-aprendizaje .....	58
2.3.4. Objetivos y contenidos .....	58
3. Adaptación curricular individual (ACI) .....	61
3.1. Adaptaciones en los elementos de acceso .....	62
3.1.1. Elementos materiales .....	62
3.1.2. Elementos personales .....	66
3.2. Adaptaciones en los elementos básicos del currículo .....	70
3.2.1. Evaluación .....	70
3.2.2. Metodología. Estrategias .....	71
3.2.3. Objetivos y contenidos .....	76
4. Interacción colegio-familia .....	78
III. EJEMPLIFICACIÓN .....	81
1. Proceso de intervención .....	82
1.1. Identificación del caso .....	82
1.2. Planificación de la evaluación y resultados .....	84
1.3. Valoración de las necesidades .....	90
1.4. Respuesta .....	91
1.5. Seguimientos .....	94
CONCLUSIONES .....	99
ANEXOS PARA LA EVALUACIÓN .....	101
Entrevista familiar (anexo I) .....	103
Datos de la escuela infantil (anexo II) .....	111
Guía para evaluar los ámbitos (anexo III) .....	117
Observación de la comunicación (anexo IV) .....	129
Guía para evaluar la autonomía personal (anexo V) .....	135
Guía para valorar la función manual (anexo VI) .....	147
Datos del contexto familiar y social (anexo VII) .....	155
ANEXOS PARA LA INTERVENCIÓN .....	161
Adaptaciones en el mobiliario escolar (anexo VIII) .....	163
Adaptaciones en el material didáctico (anexo IX) .....	177

Se entiende por alumno con discapacidad motórica aquél que presenta alguna alteración motriz, transitoria o permanente, debido a un mal funcionamiento del sistema óseoarticular, muscular y/o nervioso, y que, en grado variable, supone ciertas limitaciones a la hora de enfrentarse a algunas de las actividades propias de su edad.

Las alteraciones que se producen en el *sistema óseoarticular* incluyen malformaciones que afectan a los huesos y a las articulaciones, tanto de origen congénito, artrogriposis y agenesias, como adquiridas, entre las que se encuentran reumatismos infantiles y traumatismos.

Cuando la afectación es a nivel del *sistema muscular*, se habla de miopatías. Son alteraciones de la musculatura esquelética, de origen congénito y caracterizadas por un debilitamiento y degeneración progresiva de los músculos voluntarios.

La lesión puede ser producida también por un mal funcionamiento en el *sistema nervioso*. Puede estar alterada la médula espinal debido a traumatismos, tumores o malformaciones congénitas que provocan parálisis más o menos invalidante según el nivel de médula afectada. Otras alteraciones son debidas a procesos infecciosos por virus (poliomielitis anterior aguda); o a malformaciones congénitas producidas en el embrión en el período formativo de la columna vertebral y médula. A este último grupo pertenece la espina bífida.

Por otro lado, se presentan lesiones a nivel cerebral. Si estas

lesiones se han producido antes, durante o hasta los tres años de edad, se denominan parálisis cerebral infantil (PCI). Es la causa más frecuente de discapacidad motora. Este mismo efecto, discapacidad motora, puede ser producido por lesiones cerebrales debido a traumatismos craneoencefálicos y tumores que se dan en edades posteriores.

El término permanente al que se hace referencia en la definición de discapacidad motórica no determina que dicha discapacidad sea de carácter definitivo. Muchas de las dificultades que acompañan al niño discapacitado motor son susceptibles de mejoría y pueden llegar a ser superadas, si se ponen todos los medios adecuados, tanto materiales como psicopedagógicos y se favorece el máximo desarrollo de las potencialidades del alumno.

Las alteraciones que se pueden observar, consecutivas de lesiones en el aparato locomotor, son de grado variable, dependiendo de su extensión, localización, origen e importancia funcional de la zona lesionada. Es imposible la generalización en cuanto a síntomas y manifestaciones características de cada una de las patologías que pueden ocasionarlas. Por lo tanto, se hace necesario concebir a cada niño como un individuo, con unas determinadas capacidades funcionales y, a su vez, condicionado por el entorno socio-familiar y escolar que le rodea.

Es imprescindible conocer cómo estas alteraciones en el funcionamiento del aparato locomotor limitan algunas funciones y actividades del niño que serían consideradas necesarias y propias para su edad. Se crea una clara desventaja.

Así, las limitaciones más significativas que se pueden encontrar en la escuela, en los alumnos con discapacidad motriz, son las referidas a la postura y a la falta de movilidad. Se concretan en dificultades para mantener una postura adecuada, para adaptar las distintas partes del cuerpo a los cambios posturales, para disociar movimientos de unas zonas corporales respecto de otras y/o para coordinar adecuadamente los grupos musculares necesarios para realizar diferentes actividades. Además, es frecuente que estos niños presenten problemas en sus desplazamientos, por lo que necesitan de diferentes ayudas técnicas (bastones, sillas de ruedas...), que les faciliten y posibiliten el acceso a todas las dependencias de su centro educativo.

Otra limitación que se puede encontrar, por ausencia de control postural e incoordinación de movimientos, está en la utilización de

los miembros superiores. Esto dificulta en gran medida las posibilidades manipulativas del alumno y enlentece el desarrollo y adquisición de diferentes contenidos escolares, entre ellos la escritura. En ocasiones, estas dificultades se pueden ver agravadas por la existencia de movimientos involuntarios, debilidad muscular y sincinesias.

Asociadas a las limitaciones derivadas de disfunciones del aparato locomotor pueden presentarse una serie de trastornos que no son inherentes a la deficiencia motórica, pero que repercuten notablemente en las posibilidades de desarrollo del niño. Destacan las alteraciones sensoriales, perceptivas, del lenguaje oral, de la función de eliminación y las alteraciones socio-afectivas.

Entre las dificultades sensoriales que se pueden observar se encuentran pérdidas o disminución de la audición, de la agudeza visual, presencia de nistagmus, restricción del campo visual y/o pérdidas totales o parciales de las sensaciones al tacto, dolor, presión, frío o calor.

Los trastornos en la percepción incluyen, entre otros, dificultades para distinguir entre figura y fondo para la coordinación visomotora y para percibir las distintas posiciones corporales en el espacio.

También pueden presentar problemas para comunicarse con los compañeros o adultos. Por trastornos en la movilidad y control de los músculos fonatorios y/o respiratorios, se ve dificultada e incluso imposibilitada la emisión de voz.

La función de eliminación también puede verse alterada, bien por falta de entrenamiento, por problemas de movilidad que le impidan al niño acudir solo al cuarto de baño, por no poder expresar sus necesidades o incluso por falta de inervación de los músculos que intervienen en la micción y/o defecación.

En algunos niños con discapacidad motórica se observan problemas emocionales. Se manifiestan en forma de ansiedad, baja autoestima, falta de motivación y atención y una imagen irreal de sí mismo. El concepto previo que el adulto posee del niño, las expectativas que de él se tienen y las actitudes de sobreprotección, perjudican la interacción del alumno con su medio. Provocan en el niño una tendencia a la pasividad y, como consecuencia, una repercusión en el rendimiento escolar.

La presencia de todas estas alteraciones ya enumeradas, y otras que se pueden asociar, impiden que estos niños con NEE motóricas

desarrollen el grado de autonomía e independencia necesario para realizar las actividades que le son propias.

Tras la lectura de las múltiples dificultades que suelen acompañar al alumno discapacitado motor, no se debe sobreentender alterada la capacidad intelectual. No se puede obviar, sin embargo, que las afectaciones motrices y perceptivas, junto con los diferentes problemas emocionales que pueden existir, sí repercuten en el proceso de enseñanza-aprendizaje de estos niños.

Es necesario, por lo tanto, teniendo en cuenta todos estos factores desfavorables en el desarrollo de los niños con discapacidad motriz, ofrecer al alumno todas las posibilidades y experiencias que precise para suplir o disminuir al máximo las desventajas.

Con el objeto de proporcionar una guía que sirva para orientar el proceso de intervención educativa en los alumnos con n.e.e. motóricas, se ha elaborado el presente documento. Esta guía es fruto del análisis y de la continua reflexión de las actuaciones cotidianas en los centros escolares del grupo de profesionales que conforman el Módulo de Motóricos del Centro de Recursos de Educación Especial de Navarra (CREENA).

En el trabajo diario del Módulo con los centros educativos, se constata lo que ya se sabe por la bibliografía: el 45% de los niños con discapacidad motórica están diagnosticados de Parálisis Cerebral. Así, de los 117 alumnos censados en la Comunidad Foral de Navarra, en el momento actual, 49 de ellos presentan dicha patología.

La Parálisis Cerebral es la alteración motriz que más trastornos asociados conlleva.

Si se conocen las dificultades que presenta el niño con Parálisis Cerebral y las orientaciones para proporcionar la respuesta adecuada, se está en condiciones de poder aplicar dichas orientaciones en las adaptaciones curriculares de alumnos con otras discapacidades motóricas, siempre que se tengan en cuenta las particularidades propias de la patología y del alumno.

Es por todo esto que el contenido del documento se centra en la Parálisis Cerebral.

Este material está elaborado con la intención de proporcionar a los profesores pautas generales de actuación en la realización de adaptaciones curriculares individuales, proporcionar instrumentos de evaluación y estrategias de intervención en los niños con

problemas motores.

En el primer capítulo se comienza por el apartado de evaluación. Se definen ámbitos específicos de evaluación de la deficiencia motórica; Se aportan indicadores, instrumentos y estrategias para valorar esos ámbitos; Y se adjuntan unos protocolos en anexos que facilitan, al tutor y a otros especialistas, la tarea.

En el capítulo segundo se definen y concretan las necesidades más comunes que suelen presentar los niños con PC.

En el capítulo tercero se describen orientaciones para que la respuesta educativa se ajuste a los resultados de la evaluación y necesidades del alumno. Estas orientaciones siguen el orden de los diferentes niveles de concreción del Documento Curricular Básico:

- Proyecto Educativo de Centro (PEC).
- Proyecto Curricular del Centro (PCC).
- Programación de ciclo/aula.
- Adaptación Curricular Individual (ACI).

El motivo por el que las orientaciones siguen este orden es el de conseguir realizar adaptaciones individuales lo menos significativas posibles.

Por último, un apartado está dedicado a la ejemplificación de un caso. En él se describe el proceso seguido para la elaboración del ACI de una niña afectada de Parálisis Cerebral Infantil.

El documento ofrece una serie de anexos referidos a la evaluación y respuesta educativa.

El anexo I ayuda a recabar datos referidos al desenvolvimiento del niño con discapacidad motórica en el seno de la familia.

El anexo II puede ser utilizado para recoger la primera información de competencias curriculares del primer ciclo de Educación Infantil, necesaria para la propuesta de escolarización.

El anexo III, *Guía para evaluar los ámbitos*, consta de una serie de ítems referidos a las dificultades específicas que suelen presentar los alumnos con discapacidad motórica. Pretende servir de ayuda al tutor para evaluar al alumno. Pueden ser utilizados de forma conjunta o seleccionando el ámbito que interese según el caso.

El anexo IV, *Observación de la comunicación*, puede ser utilizado en niños que carecen de expresión oral. Pretende recoger información por parte de todos los profesionales del equipo que

atiende al niño para determinar el sistema de comunicación más adecuado.

Los anexos V y VI, *Guía para evaluar la autonomía personal* y *Guía para evaluar la función manual*, están pensados para realizar una evaluación más minuciosa por parte del auxiliar educativo y la profesora de pedagogía terapéutica ayudados y orientados por el fisioterapeuta.

El anexo VII, *Datos del contexto familiar y social*, contiene indicadores para ayudar al tutor a conocer y valorar las situaciones de riesgo familiar y social que rodea al niño con discapacidad motórica.

Los anexos VIII y IX ofrecen ejemplos de adaptaciones tanto de mobiliario como de material didáctico. Son adaptaciones que se han realizado para alumnos con déficit motor por el Módulo de Motóricos. En las adaptaciones de acceso al ordenador se ha contado con la inestimable ayuda de la Unidad de Nuevas Tecnologías del CREENA.

## NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES

La LOGSE parte de que todo alumno a lo largo de su escolaridad presenta necesidades que requieren diversas ayudas “para asegurar el logro de los fines de la educación”. En este sentido, considera alumnos con nee aquellos que “de forma complementaria precisan otro tipo de ayuda menos usual, bien sea temporal o permanentemente”. Es decir, se asume que determinados alumnos van a necesitar más ayuda y una ayuda distinta respecto de compañeros de su edad.

Este nuevo concepto de NEE desplaza el centro de atención de la deficiencia “intrínseca del niño” al concepto de discapacidad, condicionada por variables de contexto susceptibles de ser modificadas.

En esta línea, Enrique G. Fernández Abascal (1993) distingue entre deficiencia, discapacidad y minusvalía:

Deficiencia hace referencia a las anomalías de la estructura corporal y de la apariencia y a la función de un órgano o sistema, cualquiera que sea su causa, representando, en principio, trastornos a nivel de órgano.

*Ejemplo:* parálisis cerebral diplegia espástica.

Discapacidad refleja las consecuencias de la deficiencia desde el punto de vista del rendimiento funcional y de la actividad del individuo, por lo que representan trastornos a nivel de la persona.

*Ejemplo:* no tener marcha autónoma y necesitar silla de ruedas.

Minusvalía se refiere a las desventajas que experimenta el individuo como consecuencia de las deficiencias y discapacidades y representa, por tanto, problemas en la interacción y adaptación del individuo a su entorno.

*Ejemplo:* no poder acceder al centro escolar que no posee rampa.

Esta distinción conviene tenerla en cuenta para determinar las capacidades que un niño tiene a la hora de acceder al currículo. Así un análisis minucioso de las necesidades del niño con PC proporciona la posibilidad de crear contextos facilitadores y evita de esta manera convertirlos en minusválidos. El estudio de las necesidades cobra gran importancia porque permite adaptar el contexto y utilizar al máximo las capacidades del niño.

El término de NEE se utilizó por primera vez en el informe Warnock (1978). Gran Bretaña lo retomaría en la ley de Educación de 1981. Considera que un niño necesita educación especial cuando tiene alguna dificultad de aprendizaje que precisa una medida educativa especial.

Se consideran dificultades de aprendizaje cuando un niño tiene mayores dificultades para aprender que la mayoría de los de su edad y/o si presenta una incapacidad que le impide el uso de las instalaciones educativas.

Se entiende por medida educativa especial la ayuda educativa adicional o diferente de las que se toman en general para los niños del grupo clase.

La última reforma educativa en nuestro país, LOGSE (1990), se hace eco de estos nuevos conceptos y da un paso hacia adelante respecto de las legislaciones anteriores en materia de educación especial. En su artículo 3.5, cuando alude a las enseñanzas de régimen general y especial, dice:

Las enseñanzas recogidas en los apartados anteriores se adecuarán a las características de los alumnos con necesidades especiales.

Esto supone que la enseñanza de todos los centros se adaptará a las necesidades de todos los alumnos y vendrá impregnada por un carácter compensador. Opta claramente por una escuela comprensiva y abierta a la diversidad, es decir, capacitada para

responder a las diferencias de los alumnos. Es de destacar también el Capítulo quinto, artículo 36, en el que se establece que el sistema educativo contará con los recursos necesarios para que los alumnos con n.e.e., temporales o permanentes, puedan conseguir los objetivos determinados con carácter general para todos los alumnos en el sistema educativo ordinario. Así, la atención al alumnado con n.e.e. se guiará por los principios de normalización e integración. En su artículo 37, apartado 1, establece:

Para alcanzar los fines señalados en el artículo anterior, el sistema educativo deberá disponer de profesores de las especialidades correspondientes y de profesionales cualificados, así como de los medios y materiales didácticos precisos para la participación de los alumnos en el proceso de aprendizaje. Los centros deberán contar con la debida organización escolar y realizar las adaptaciones y diversificaciones curriculares necesarias para facilitar a los alumnos la consecución de los fines indicados. Se adecuarán las condiciones físicas y materiales de los centros a las necesidades de estos alumnos.

Todas estas consideraciones sobre las n.e.e. suponen que las causas de las dificultades del alumno no están sólo dentro de él y que por lo tanto la escuela tiene que adaptarse, en la medida de lo posible, a las necesidades que el alumno tiene.

Los alumnos afectados de PC presentan unas limitaciones físicas que se manifiestan en unas necesidades especiales. Esto supone que un niño con PC precisa disponer de determinadas ayudas o recursos personales, técnicas, materiales y servicios especiales para lograr los fines de la educación. Por lo tanto, el trabajo consiste en determinar cuáles son esas necesidades para diseñar las actuaciones pedagógicas específicas y los medios personales e instrumentos que precisa.

La necesidades educativas especiales que un niño con PC puede presentar son las referidas a:

#### *Desplazamiento al centro*

Una de las situaciones problemáticas del alumno con deficiencia motórica se da en aquellos alumnos que no son autónomos en sus desplazamientos y que van generalmente en silla de ruedas. Para realizar su traslado al centro con comodidad y seguridad tienen la necesidad de un transporte adaptado o de una persona que conduzca la silla. No es frecuente encontrarnos con transporte

escolar ordinario que esté adaptado a las necesidades especiales que presenta el alumno con deficiencia motórica, por lo que es frecuente acudir, ante estas necesidades, a otras soluciones como el euro-taxi, los servicios sociales municipales o servicios de Cruz Roja.

#### *Acceso al centro y la utilización de sus dependencias*

Desde el momento en que el alumno con discapacidad motórica acude al centro educativo surge la necesidad de que no existan barreras arquitectónicas en la edificación. Se entiende como tales barreras las que se encuentran en el colegio: escalones, peldaños, pasillos y puertas estrechas, ascensores reducidos, servicios de pequeñas dimensiones o no adaptados...

Es preciso resaltar la importancia que supone el facilitar al niño con algún tipo de problemática motora el acceso al centro educativo. Esta importancia incide de lleno en la propia intervención educativa ya que, de no cumplirse este primer requisito, el alumno no podrá acceder a las distintas dependencias del centro, ni por supuesto al propio centro.

Es fundamental percatarnos de estas necesidades y eliminar las barreras arquitectónicas que, aunque sólo sean necesidades para algunos niños, pueden suponer una mejora para el resto. De hecho, existe ya un marco legal que ampara la construcción de los nuevos centros escolares sin barreras arquitectónicas. En muchos de los centros ya existentes donde se han ido integrando alumnos con discapacidad motórica han vivido la necesidad de la supresión de dichas barreras.

#### *Mobiliario adaptado*

Una vez que el centro educativo está exento de barreras arquitectónicas y el alumno puede movilizarse por sí mismo, independientemente de la ayuda técnica que necesite en sus desplazamientos, se deben analizar los problemas que puede tener el alumno para permanecer en clase. De aquí surgirá la necesidad de adaptar mobiliario escolar adecuado para cada alumno, ya que no sirven modelos estándar. Hay que estudiar las necesidades de cada alumno a nivel individual.

La primera necesidad en el aula de un niño con PC, sin

desplazamiento autónomo, es realizar el trasvase de la silleta de ruedas a una silla escolar adaptada. No es aconsejable que permanezca en el aula en la misma silleta de transporte porque la postura en ella no suele permitir una buena interacción con el profesor, compañeros y material escolar. Con la silla adaptada facilitamos la labor integradora. Las distintas adaptaciones de sillas y mesas, así como la necesidad del equipamiento de aparataje en las sesiones de rehabilitación, serán valoradas y orientadas por el fisioterapeuta.

### *Material didáctico*

Vistas las necesidades de accesibilidad y adecuadamente sentado el alumno en el aula, el siguiente paso es determinar las posibilidades en el “uso de las manos”. En bastantes alumnos con PC, debido a la lesión, la actividad voluntaria de “coger” se ve enlentecida o dificultada. De aquí surge la necesidad de adaptar los diferentes tipos de material didáctico.

En la necesidad de usar material didáctico adaptado en la manipulación nos encontramos con alumnos que no utilizan nada sus miembros superiores, los que dirigen la mano a los objetos pero no pueden cogerlos, los que pueden cogerlos pero no pueden soltarlos y los que pueden coger los objetos pero con un pinza atípica.

En el siguiente capítulo de intervención se encuentran recogidas las orientaciones para cada una de estas necesidades.

### *Personal especializado*

El niño con discapacidad motórica tiene la necesidad de un personal especializado además del profesor tutor.

- Un fisioterapeuta que se responsabilice de la rehabilitación física y que oriente a todo el equipo sobre el manejo del alumno, pautas posturales, pautas de desplazamiento, utilización de prótesis y adaptaciones de mobiliario y material didáctico.
- Un logopeda, necesario en aquellos casos que la lesión cerebral afecte a los órganos fonarticulatorios. No todos los niños con PC necesitan de este especialista.

- Un auxiliar educativo cuya función primordial será ayudar y suplir al niño en las necesidades básicas que no puede realizar por sí mismo: higiene personal, funciones de eliminación, alimentos y vestido y desvestido.
- Un profesor de pedagogía terapéutica para aquellos niños que necesitan una enseñanza individual o en pequeño grupo, bien a la hora de seguir el currículo del aula o un currículo adaptado.

### *Adaptaciones curriculares*

Dentro del concepto de necesidad educativa especial que hemos planteado al principio del capítulo, como tipo de ayudas extraordinarias que un alumno precisa para conseguir los objetivos de la educación, las adaptaciones curriculares son ayudas que necesitan algunos alumnos con parálisis cerebral.

### *Motivación*

De los resultados de la evaluación del ámbito socio-afectivo se tendrá información sobre sus intereses, refuerzos preferidos, percepción de sí mismos, nivel de seguridad en las tareas, nivel motivacional... Se constata frecuentemente la necesidad que tienen estos alumnos de un refuerzo en su motivación para el trabajo escolar.

### *Interacciones sociales*

Debido a las limitaciones motrices y otros factores ambientales, las interacciones sociales con el grupo de iguales se ven disminuidas prioritariamente en actividades y juegos de patio. Es clara la necesidad de planificar estrategias para que estas interacciones se normalicen.

### *Exploración del entorno*

En niños con PC el número y la cantidad de sus experiencias, en la exploración del entorno son limitadas por haber tenido menos oportunidades para desplazarse y comunicarse. La carencia de estas

experiencias dificulta la construcción de determinados conceptos básicos. El niño tiene necesidad de que las experiencias le sean facilitadas en todo momento, por lo tanto hay que planificar situaciones y estrategias que suplan esas carencias.

# I. EVALUACIÓN

## 1. INICIO DE LA ESCOLARIZACIÓN

Cuando un niño con discapacidad motórica va a ser escolarizado por primera vez en un centro educativo, surge la necesidad inmediata de hacer una primera valoración. Esta valoración, cuyo objetivo primordial es determinar la modalidad de escolarización, va a permitir detectar las primeras necesidades y tomar las decisiones oportunas para poder preparar los recursos necesarios y su organización.

Es al orientador del centro, receptor de la solicitud de escolarización, al que le corresponde esta primera tarea evaluadora, contando con la colaboración del Equipo Específico de Motóricos.

El orientador, en primer lugar, recaba la información pertinente referente a:

- La familia
- El niño
- El centro

Mediante entrevistas y cuestionarios (Anexo I) se obtiene de la *familia* datos referentes a: diagnóstico clínico, estructura y dinámica familiar y desenvolvimiento del niño en el hogar.

Respecto al *niño* se considera lo más adecuado, si es posible, acudir a la guardería, a la que asiste con el fin de observar

directamente las competencias del alumno. Además se recoge la información que los educadores puedan aportar. Para esta recogida de información es conveniente la utilización de un guión con los aspectos más significativos que presenta el niño con discapacidad motórica. (Anexo II).

La fisioterapeuta del Módulo de Motóricos realizará una exploración específica y puntual en el centro escolar para indicar la necesidad o no de tratamiento fisioterápico y aportar información sobre capacidades motoras, ayudas y medios que va a necesitar el niño.

Respecto al *centro*, el orientador anotará la existencia o no de barreras arquitectónicas, estudiará los recursos personales con los que cuenta (auxiliar educativo, profesor de pedagogía terapéutica, logopeda, fisioterapeuta) y la organización de las aulas del primer nivel de infantil. Así se podrá prever el grupo más adecuado para ese niño en concreto.

Al analizar los datos anteriores, el orientador valora las necesidades que presenta el niño y propone las primeras adaptaciones y recursos para iniciar la respuesta educativa.

Cuando, de antemano, se sabe el profesor que va a ser tutor del niño, se le hace partícipe de los resultados de la valoración, con el fin de que cuente con los primeros datos para una evaluación inicial a primeros de curso.

A.C.R. Niña de tres años afectada de parálisis cerebral atetoide que solicita escolarización en un centro ordinario. Desde los dos años acude a una escuela infantil. Se aprecia buen desarrollo cognitivo. Es capaz de mantener la atención ante explicaciones orales, cuentos y juegos. Tiene curiosidad por el entorno y lo explora preferentemente con la mirada y manipulando los objetos cuando se le acercan.

No tiene habla. Se comunica con niños y adultos con gestos naturales y sonidos inarticulados.

Posee control de esfínteres pasivo.

A.C.R. acude a la escuela infantil en silla. No ha adquirido todavía el control de tronco.

Aunque tiene su modo de expresarse, el proporcionarle un SAC le facilitaría el acceso al currículo escolar.

En este caso se siguió el proceso anteriormente descrito. El orientador recogió información sobre la familia, la niña y el centro escolar. Tras la valoración se tomaron las primeras decisiones:

- Colocar rampa en la salida al patio.
- Previsión de atención por parte del logopeda.
- Previsión de atención por parte del fisioterapeuta.
- Distribución de los niños de tres años en dos grupos de 16 y 21 alumnos. Asignación de A.C.R. al grupo de 16.
- Previsión de que en septiembre se elabore una mesa y una silla adaptada.
- Adquirir un asiento de suelo.

Con la preparación de estos recursos se organiza una primera respuesta para iniciar la escolarización en el mes de septiembre.

A partir de este momento es cuando comienza la evaluación de la niña con deficiencia motórica en el grupo clase.

## 2. EDUCACIÓN INFANTIL

No se va a definir un modelo teórico de evaluación para luego realizar afirmaciones de cómo debe ser la práctica evaluadora en coherencia con dicho modelo. Pretendemos situarnos en el lugar de un profesor-tutor de Educación Infantil que comienza el curso con un grupo de alumnos entre los que se encuentra uno con discapacidad motórica. En un primer momento a este tutor, respecto al grupo de alumnos, se le plantearán interrogantes del tipo:

- ¿Cómo es este grupo de alumnos?
- ¿Cuántos han estado en escuela infantil anteriormente?
- ¿Qué grado de autonomía posee el grupo?
- ¿Hay alguno de ellos con NEE permanentes?

Seguramente tenga ya recogida alguna información, bien del centro anterior o bien por parte de la familia, con respecto a las características de los alumnos.

No obstante, un seguimiento observacional de las primeras semanas le proporciona al tutor la información suficiente para plantear los objetivos curriculares generales del grupo. Es la evaluación inicial.

Además de haber observado al grupo como tal, habrá descubierto ciertas dificultades en algunos niños, capacidades distintas, motivaciones diferentes... Seguramente donde más resida su preocupación sea en el niño con parálisis cerebral. En este alumno los interrogantes se multiplicarán:

¿Qué información específica me es necesaria?

¿Dónde la puedo adquirir?

¿Qué evaluar?

¿Quién puede prestarme ayuda?

¿Cómo le puedo movilizar?

¿Cómo le afecta la discapacidad a la inteligencia y a la personalidad?

¿Qué ayuda necesita para realizar las actividades escolares?

¿Qué será capaz de entender o de hacer?

¿Cómo evaluar?

¿Qué indicadores se pueden utilizar como referencia?

¿Cómo conseguir que los compañeros le valoren más allá de su aspecto motriz?

¿Qué atribuciones motivacionales utilizaré?

¿Cómo atender el desarrollo de su autoestima?

A continuación se proponen una serie de sugerencias que responden a esos interrogantes para que la evaluación inicial de este alumno permita al tutor comenzar el proceso de enseñanza.

El tutor del niño con PC necesita conocer qué es la parálisis cerebral y los trastornos asociados que lleva consigo. La deficiente maduración cerebral, fruto de la lesión, además de un déficit motor, ocasiona alteraciones que van a condicionar el proceso de aprendizaje. Estas alteraciones asociadas son referidas a: anomalías visuales, problemas de atención, trastornos perceptivos, problemas emocionales y trastornos de lenguaje.

No todos los niños con PC presentan necesariamente alguna de estas alteraciones, aunque una característica general a estos trastornos es que no se presentan aislados sino combinados unos con otros.

Respecto a la inteligencia hay que advertir que no se puede inferir

a partir de la deficiencia motora una deficiencia intelectual, error no poco frecuente. No obstante el desarrollo cognitivo suele verse afectado por la dificultad de exploración del entorno.

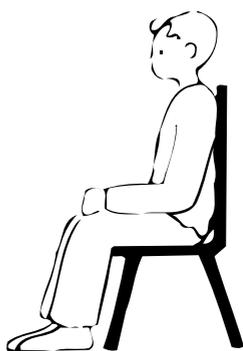
Para recibir información sobre este tema, el tutor cuenta en el centro con un especialista en fisioterapia del Módulo de Motóricos que aportará las explicaciones necesarias y responderá a cuantas preguntas vayan surgiendo. En este sentido, sería conveniente que en algunas sesiones a principio de curso el fisioterapeuta participase en la observación del niño junto con el tutor dentro del aula. De esta manera, el tutor podrá comprender cómo la lesión cerebral se manifiesta en ese alumno en concreto. Se ha de tener en cuenta que cada niño afectado de PC tiene sus peculiaridades. Es difícil y peligroso realizar generalizaciones.

Para un tutor del primer curso del segundo ciclo de Educación Infantil el primer trimestre es clave en el proceso de evaluación para llegar al conocimiento de las competencias de cada alumno en las tres áreas curriculares.

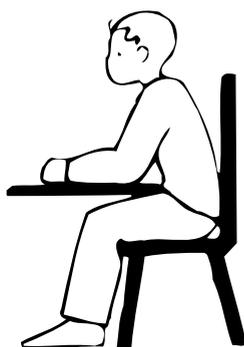
En el caso del niño con PC, en este proceso de evaluación curricular hay que detenerse y profundizar en una serie de aspectos que posteriormente deberán estar presentes a lo largo del proceso de enseñanza-aprendizaje. De esta manera se irán identificando las posibilidades y las necesidades especiales en cada momento.

Estas necesidades especiales están centradas en los siguientes ámbitos:

- Motor.
- Comunicación.



Reposo



Funcional

- Autonomía personal.
- Motivación.
- Perceptivo-visual.
- Familiar.
- Escolar.

El tutor del aula evaluará cada uno de esos ámbitos para conocer como aprende mejor el niño y qué ayudas necesita. De esta evaluación se tomarán unas decisiones que conformarán la respuesta educativa.

### 2.1. *Evaluación de ámbitos específicos*

Con el fin de facilitar al tutor la tarea de evaluar los diferentes ámbitos, se especifican a continuación una serie de indicadores referidos a cada uno de ellos. Los indicadores son una serie de ítems que pretenden describir las competencias que presenta el alumno y que pueden ser evaluadas por el propio tutor, por medio de la observación, aunque posteriormente se lleve a cabo una evaluación “más a fondo” por los especialistas. Para facilitar al tutor el uso de los indicadores, éstos se han organizado en unas hojas de registro que se recogen en el Anexo III.

#### 2.1.1. *Indicadores para evaluar el ámbito motor*

Se entiende por ámbito motor el que hace referencia a la postura y al movimiento. Se incluyen tanto la motricidad gruesa como fina. Los niños con PC dependiendo de cuál sea el origen de su lesión y las consecuencias de la misma, presentan una amplia gama de posibilidades y carencias en su control postural y movilidad. Para que pueda ser independiente en las actividades que se realizan en clase es preciso que posea:

- Una postura, tanto en reposo como funcional, adecuada.
- Capacidad para desplazarse.
- Habilidades para manipular.

La posición adecuada de sentado en reposo viene caracterizada por: presentar simetría de cuerpo, rodillas y caderas a 90º de flexión, plantas de los pies descansando en el suelo y ligeramente separadas,

y espalda apoyada en el respaldo.

Para realizar las actividades en mesa se utiliza la posición funcional. Consiste en inclinar ligeramente el tronco hacia adelante y apoyar los brazos sobre la mesa, que deberá estar a la altura de los codos.

La postura correcta para trabajar en el suelo puede ser sentado sobre la tuberosidad del isquión, con las piernas ligeramente separadas y rotadas externamente o bien con las piernas “a lo moro”.

Es importante que el tutor realice una observación de estos apartados con el fin de ajustar la respuesta educativa. Para facilitar esta labor se aportan los siguientes indicadores:

- Cómo se mantiene sentado: silla, silla adaptada, silleta...
- Cómo se desplaza: arrastras, con andador, de la mano...
- Presenta movimientos involuntarios, reacciones asociadas.
- Cómo es su control postural: se le cae la cabeza, se va hacia adelante, para los lados...
- Cómo usa el material didáctico: coge él solo el material, hay que acercárselo, usa las dos manos, qué material manipula mejor...
- Cómo es su destreza manual:
  - Usa los dos brazos.
  - Junta las dos manos en la línea media del cuerpo.
  - Puede dirigir las manos a diferentes partes del cuerpo y a los objetos.
  - Abre y cierra los puños voluntariamente.
  - Agarra y transporta objetos.
  - Hace pinza gruesa o fina.
  - Disocia dedos.
  - Puede señalar con un dedo o un punzón.
  - Puede teclear con un dedo o punzón.

#### 2.1.2. *Indicadores para evaluar el ámbito de la comunicación*

El niño con PC, con frecuencia, manifiesta problemas en el área del lenguaje oral a causa de desórdenes en el control de la respiración

y deficiente funcionamiento del aparato fonador.

Las dificultades de expresión pueden manifestarse desde una lentitud del habla, modificaciones de la entonación, modificaciones en la voz... hasta la ausencia de habla o la mera emisión de sonidos guturales.

También se ven afectadas la expresión gestual y el apoyo de la mímica corporal en la comunicación.

Para una primera evaluación de la comunicación se sugiere la observación y el registro de indicadores como:

- Diferencia entre personas familiares y extrañas.
- Reconoce objetos familiares.
- Reconoce imágenes de la familia, de sí misma y de objetos.
- Empareja objeto con objeto y objeto con imagen.
- Comprende mensajes sencillos.
- Tiene lenguaje oral.
- Hay discrepancia significativa entre comprensión y expresión.
- Presenta dificultades orales motoras: sacar la lengua, babeo, cerrar la boca...
- El habla es ininteligible para extraños y personas cercanas.
- Se comunica con: sonidos, palabras sueltas, mirada, señalando, gestos naturales (cabeza, manos).
- Imita movimientos orales, sonidos, sílabas o palabras.
- Expresa sus necesidades básicas: alimentación e higiene.
- Expresa sus sentimientos: alegría, tristeza o enfado.
- Presenta frustración asociada a la dificultad de hablar.

### *2.1.3. Indicadores para evaluar el ámbito de la autonomía personal*

En el ámbito de la autonomía personal se incluyen las tres acciones más habituales en la vida diaria: vestido y desvestido, aseo personal y comida.

Las dificultades de movilidad y control postural condicionan el desenvolvimiento en esas actividades diarias disminuyendo la autonomía del niño con parálisis cerebral. Es importante evaluar el grado de independencia y las ayudas que precisa en cada tarea para iniciar el aprendizaje desde ese nivel. Retirar las ayudas en función

de los logros que se consigan para programar nuevas metas.

Los indicadores que a continuación se van a reseñar, referidos al contexto escolar, deben ser también considerados, contrastados y ampliados en el contexto familiar. Estos indicadores tienen un margen de aplicabilidad amplio dependiendo del desarrollo motor del niño y de sus capacidades manipulativas. Así, pueden ser utilizados a lo largo de toda su escolarización, aunque prioritariamente en el segundo ciclo de Educación Infantil. Son representativos de este ámbito los indicadores siguientes:

- Se quita él solo la cazadora.
- Colabora en quitársela.
- Se pone él solo la bata, la cazadora...
- Se abrocha botones.
- Suelta los cordones de la zapatilla.
- Controla esfínteres.
- No necesita ayuda para colocarse en el baño.
- Se lava él solo las manos.
- Come él solo el almuerzo.
- Desenvuelve el bocadillo.
- Bebe de una jarra solo.
- Para el almuerzo toma: yogurt, galleta, bocadillo...
- Tiene babeo.

#### 2.1.4. *Indicadores para evaluar el ámbito perceptivo-visual*

Uno de los trastornos frecuentes que acompaña a la PCI son las alteraciones oculares. Pueden ser de dos tipos:

1. *Alteraciones en la estática ocular:* existe una lentitud e inestabilidad en la fijación de la mirada que se manifiesta por oscilaciones de los ojos. Las oscilaciones son de amplitud variable y, a veces, se puede presentar una incoordinación en los movimientos oculares.
2. *Alteraciones en la dinámica ocular:* pertenecerían a este apartado dificultades para realizar un seguimiento ocular, la elevación de la mirada y lograr la convergencia en la visión (estrabismo).

Estos trastornos ocasionan alteraciones en el desarrollo perceptivo visual y dificultan el aprendizaje. De ahí la necesidad e importancia de conocer como percibe el niño. Se detallan unos indicadores que pueden ayudar a realizar esta tarea:

- Mantiene la mirada en juguetes, personas y láminas.
- Se acerca mucho a los objetos para mirarlos.
- Realiza movimientos de barrido con la cabeza al mirar una lámina.
- Diferencia mejor siluetas que dibujos con mucho detalle.
- Mira a los objetos cuando los está manipulando.
- Hace varios intentos para agarrar o alcanzar un objeto.
- Localiza un dibujo dentro de una lámina.
- Nombra dibujos colocados horizontalmente.
- Nombra dibujos colocados verticalmente.
- En qué lugar de la mesa percibe mejor: arriba, abajo, derecha, izquierda.
- En qué actividades y con qué materiales se han encontrado dificultades.

#### 2.1.5. *Indicadores para valorar el ámbito socio-afectivo*

En este ámbito incluimos aspectos referentes a como es la interacción del niño con el adulto, con sus iguales, a sus características afectivas, a sus preferencias o intereses y motivaciones y a cual es su estilo de aprendizaje.

Afectivamente los niños con PC manifiestan una cierta inestabilidad emocional. Esta inestabilidad viene determinada por el daño neurológico y por factores ambientales.

Explorar que es lo que le incentiva al niño ayudará al tutor a conocer sus motivaciones para ajustar la intervención. Indicadores representativos de este ámbito pueden ser:

- Va contento al colegio.
- Relación con otros niños: juega solo, juega en grupo pequeño, comparte juguetes...
- Relación con los adultos: aceptación, dependencia...
- Actividades, materiales y rincones preferidos.

- Cómo es su estado de ánimo: alegre, triste, cambia con facilidad, ansioso, agresivo, otras reacciones...
- Muestra curiosidad.
- Comunica intenciones y deseos.
- Manifiesta iniciativa para comenzar actividades.
- Estrategias que utiliza para resolver tareas: ensayo-error, analiza, planifica...
- Ritmo de ejecución de las actividades.
- En qué actividades tiene éxito y en cuáles fracasa.
- Pide ayuda cuando lo necesita.
- No pide ayuda pero la acepta cuando se le ofrece.
- Rechaza la ayuda.
- Reacciones a diferentes refuerzos.
- Necesita ser reforzado para terminar una tarea.
- Se muestra satisfecho de las tareas que realiza.
- Frecuentemente comunica “Yo no puedo” ante la realización de distintas tareas.
- Hace comentarios negativos sobre sus producciones.
- Hace comentarios positivos sobre sus producciones, se autorrefuerza.

#### *2.1.6. Indicadores para evaluar el ámbito escolar*

Es preciso que el tutor reflexione y evalúe variables tanto del contexto próximo, aula, como generales del centro, en relación al alumno con NEE motóricas. Estas variables repercuten considerablemente en la utilización y desarrollo de sus capacidades de movilidad, interacción y aprendizajes en general. Posibles variables a tener en cuenta:

- El aula tiene suficiente amplitud que permite el desplazamiento del niño con silla de ruedas, silleta, andador, trípode...
- La organización de los rincones facilita el acceso del niño con deficiencia motórica.
- Adecuación del material existente.
- La colocación del material es accesible al niño en función de su

- autonomía. Está colocado a una altura adecuada.
- Hay alguna forma especial de presentar la tarea para que el alumno comprenda mejor.
  - Distribución razonada y equilibrada de las actividades de apoyo.
  - En qué situación de clase rinde más: corro, pequeño grupo, individual..
  - Con qué tareas se fatiga más.
  - En qué momentos del día rinde más.
  - Está colocado en un sitio que favorezca la integración.
  - Su situación en el aula le permite ver y oír todo lo que se realiza en clase.
  - Expectativas que tiene el equipo de apoyo sobre los logros a alcanzar por el alumno.
  - Actitud del grupo hacia el niño: les gusta sentarse a su lado, juegan espontáneamente en el patio con él, le prestan ayuda para alcanzar el material, le ayudan en los traslados, le respetan su turno aunque tengan que esperar..
  - Adecuación de los espacios comunes en el centro: aseos, comedor, pasillos, patio...
  - Está reflejado en el PCC la atención a alumnos con NEE motóricas.
  - Están establecidas reuniones periódicas de la Unidad de Apoyo Educativo (UAE).
  - Se han dispuesto reuniones para la coordinación del trabajo de los diferentes profesionales.

#### *2.1.7. Indicadores para evaluar el ámbito familiar*

Se entiende por ámbito familiar tanto las relaciones que se establecen en el propio hogar con el niño con deficiencia motora como la relación de la familia con el colegio.

Los padres de un niño con deficiencia motora es frecuente que pasen por diferentes etapas respecto a la aceptación, sentimientos y perspectivas de su hijo.

Supone un proceso llegar a aceptar al hijo tal cual es, con sus

limitaciones reales y posibilidades, cuyo desarrollo depende mucho de las relaciones que padres e hijos establezcan. La escuela puede ayudar a los padres en este proceso de adaptación y orientarles sobre la mejor manera de ayudar al hijo.

Para poder realizar esta labor es preciso valorar esas relaciones familiares y las que se mantienen con la escuela por medio de algunos indicadores:

- Cómo está sentado en casa.
- Cómo se desplaza.
- Cómo se comunica.
- Alimentación.
- Juegos preferidos.
- Con quién juega.
- Actividades lúdicas fuera del hogar en las que participa.
- Actitud de los padres ante la discapacidad.
- Colaboración con la familia.

Esta primera evaluación sirve de base para ir concretando y afinando necesidades y realizar los ajustes o las adaptaciones que constantemente serán valoradas. Esto constituye un proceso de toma de decisiones seguido a una evaluación continua.

I.J. niño de tres años con PC espástica. Escolarizado en un colegio ordinario en el aula de primero de E.I. El número de alumnos en el aula es de 14.

La evaluación de las necesidades especiales de I.J., realizada por el tutor en el primer trimestre del curso, se reflejó de la siguiente manera:

*Ámbito motor (postura y movimiento):*

I.J. llega hasta la puerta del colegio en silleta, donde coge un andador para entrar a clase y llegar a su sitio. Dentro del aula, en estos momentos, se desplaza arrastrándose de rodillas con pequeños impulsos que hace con el culete y las manos. Cuando se para se

sienta con el culete entre las piernas. No logra ponerse de pie ni con apoyo. Puede sentarse en silla normal, pero se le suelen escapar las piernas hacia adelante cuando está trabajando. En el suelo se sienta en un cojín apoyado en la pared en “posición de moro”.

Manipula bien los materiales del rincón de cocina. En el de construcciones se le suelen caer las piezas cuando quiere hacer algo. En actividades de pintura el pincel es muy corto y las pinturas muy finas y no las controla. Mejora en realizar encajes cuando estos tienen pivotes.

#### *Ámbito de la comunicación:*

Comprende órdenes y mensajes adecuados a su edad. Expresa necesidades y sentimientos por medio de lenguaje oral.

Realiza funciones comunicativas tanto para pedir como para rechazar. Cuenta espontáneamente vivencias. Utiliza frases correctamente y en contextos adecuados. Cuando tiene que hablar en grupo grande, se retrae, habla muy bajito y con pocas palabras. Individualmente con el adulto habla fuerte y con muchas palabras.

#### *Ámbito de la autonomía personal:*

Sabe comer él solo el almuerzo y los productos del taller de cocina.

No tiene autonomía en vestirse y desvestirse, aunque es capaz de sacarse la segunda manga del abrigo y llevarlo hasta al colgador. Necesita ayuda para colgarlo.

Tiene adquirido el control de esfínteres. Acude al baño acompañado del auxiliar. Necesita de su ayuda para las tareas de evacuación e higiene.

#### *Ámbito perceptivo-visual:*

No presenta dificultades en el sentido del oído. En el de la vista se tienen serias dudas, puesto que no fija la mirada donde se quiere.

#### *Ámbito afectivo-social*

Buena adaptación al colegio. Respeta las normas. Está aprendiendo a compartir objetos, espacios y atención del adulto. Sabe donde están las cosas dentro del aula. Pide ayuda cuando lo necesita, preferentemente al adulto. Sabe esperar su turno.

Se relaciona con los niños mejor en grupos pequeños, gustándole a veces estar solo. Es tranquilo y alegre. Acepta bien las propuestas de los adultos. Se relaciona espontáneamente.

### *Ámbito escolar*

Las dimensiones del aula resultan escasas para un desplazamiento cómodo con el andador.

La disposición del material de los rincones es adecuada para que lo utilice I.J.

No hay material didáctico adaptado. Las tareas en las que más dificultades encuentra son las que realiza en mesa con lápiz y papel.

No puede pintar en el caballete con pincel.

No se aprecia ninguna actitud llamativa de los compañeros en el trato de I.J.

Al ser el centro escolar en el que está escolarizado un colegio Preferente de Motóricos, los accesos y las dependencias no presentan barreras arquitectónicas.

La UAE del centro se reúne semanalmente.

La evaluación de los contenidos restantes de las tres áreas curriculares de I.J. se desarrolla como con el resto de sus compañeros.

### *2.2. Evaluación "más a fondo" por parte de los profesionales*

Dependiendo de los resultados que el tutor haya obtenido con la observación en los ámbitos descritos anteriormente se verá la necesidad de realizar una evaluación más profunda y minuciosa de alguno de ellos.

Para esta tarea el tutor cuenta con la colaboración de un equipo de especialistas. Este equipo suele estar constituido por: fisioterapeuta, profesora de pedagogía terapéutica, logopeda, auxiliar educativo y orientador.

### 2.2.1. *Fisioterapeuta*

En el niño con PC siempre es necesario una evaluación específica del fisioterapeuta. De su resultado dependerá la atención fisioterápica que se le vaya a dar y las orientaciones que este profesional dé al tutor, al logopeda y al auxiliar educativo para facilitar los aprendizajes. Esta evaluación comprende aspectos como:

- Tono muscular: existencia de espasticidad, de hipertonia, hipotonía y tono fluctuante.
- Actitud postural en reposo y movimiento.
- Balance muscular y articular: existencia de retracciones y su reductibilidad.
- Nivel de desarrollo motor: presencia de reflejos primitivos, movimientos anormales involuntarios, reacciones de enderezamiento, reacciones de equilibración, control postural, cambios posturales, deambulación, presión y prensión
- Grado de autonomía: vestido y desvestido, aseo personal, alimentación y eliminación.

Del resultado de la evaluación, el fisioterapeuta suele diferenciar entre niños levemente afectados, moderadamente afectados y gravemente afectados.

Se consideran casos leves aquéllos que poseen marcha independiente y/o necesitan poco o ninguna ayuda física para realizar las actividades escolares y de la vida diaria.

Casos moderados son aquellos que precisan ayudas técnicas y/o personales para la deambulación y/o para llevar a cabo las actividades en el centro escolar y en la vida diaria.

Casos graves son los que no tienen marcha autónoma, independientemente de la mayor o menor afectación de los miembros superiores.

### 2.2.2. *Logopeda*

En la parálisis cerebral existen diferentes alteraciones en el ámbito de la comunicación y del lenguaje; aunque no todos los niños las presentan. Hay casos que no es necesaria una valoración específica del logopeda. Se calcula, según Tardieu (Chevrie-Muller) 1979, que un 75% de los niños con PC tienen alguna alteración. En

este sentido se ve la existencia de una variedad de trastornos que van desde algunas dificultades en la articulación, la voz y la entonación hasta su ausencia para poder comunicarse.

En estas circunstancias el logopeda profundiza la valoración en:

- Tratamiento logopédico recibido anteriormente.
- Alimentación: deglución atípica, babeo, etc.
- La respiración.
- El tono muscular de aparato fonador.
- Praxias.
- La fonación.
- Articulación.
- Prosodia.
- Desarrollo del lenguaje en su diferentes vertientes.

Cuando un alumno no puede hablar o posee un habla ininteligible el logopeda registra y analiza otras formas de lenguaje que emplea para comunicarse; gestos naturales, sonidos ininteligibles, señalando los objetos, bien con la mirada bien con la mano, etc.

Con el fin de recoger el mayor número y diferentes formas de comunicarse el alumno, en distintos contextos, el logopeda necesitará la colaboración del resto de profesionales del equipo docente para completar la valoración. (Anexo IV “Observación de la comunicación”).

### *2.2.3. Auxiliar educativo*

La función prioritaria del auxiliar educativo consiste en ayudar al niño en sus necesidades básicas y en actividades escolares que tienen que ver con la autonomía personal y social. Su labor se centra en los siguientes apartados:

- Autonomía personal: vestido-desvestido, aseo personal, alimentación y eliminación.
- Autonomía social: aula, comedor, patio y excursiones.

Para la realización de programas de estos aspectos es preciso realizar anteriormente una valoración. El auxiliar educativo colabora

con el fisioterapeuta y el tutor en dicha tarea. Como guía de observación y registro pueden utilizarse los indicadores del anexo V “Guía para la evaluación de la autonomía personal”.

#### 2.2.4. *Orientador*

El orientador es el profesional que puede dar una unidad y globalidad al proceso evaluador y a sus diferentes ámbitos. Su colaboración más específica se centra en:

- Planificar la observación.
- Aportar materiales para la observación.
- Observación directa de aspectos puntuales.
- Evaluación, mediante pruebas estandarizadas, del desarrollo cognitivo y aspectos perceptivos-visuales en colaboración con el equipo específico del Módulo de Visuales del CREENA.

#### 2.2.5. *Profesor de pedagogía terapéutica*

El profesor de PT, dentro del aula, puede llevar a cabo la evaluación más a fondo de la función manual iniciada por el fisioterapeuta para completar los apartados referidos a las actividades del aula. (Anexo VI “Guía para valorar la función manual”).

#### 2.2.6. *Tutor*

Con la evaluación de los ámbitos y aspectos anteriormente descritos el tutor tiene un conocimiento exhaustivo de las capacidades del alumno con PC. No obstante puede encontrar dificultades a la hora de realizar las actividades concretas en las sesiones de psicomotricidad. Sería conveniente que junto con el fisioterapeuta y el auxiliar educativo, teniendo como referente el programa de aula, se valoren las actividades o parte de ellas y con qué ayudas el alumno es capaz de trabajar con el grupo.

En relación a la evaluación del resto del curriculum de Educación Infantil, el tutor utilizará los mismos criterios que con el resto de alumnos.

También puede utilizar el anexo VII para recoger y valorar aspectos sobre el contexto familiar y social.

### 2.3. *Medios para evaluar*

#### 2.3.1. *Instrumentos*

Se sugiere como procedimiento prioritario para la evaluación la observación del alumno en la realización de actividades en el aula y en situaciones de prueba.

Como instrumentos apropiados para dicha observación se consideran los indicadores expresados en los anexos y el diario del profesor donde se suele anotar conductas del niño y del grupo. No se pueden olvidar las técnicas audiovisuales que, más que un instrumento de evaluación en sí, son procedimientos para registrar la observación. Su bondad reside en la facilidad del manejo, la permanencia de la información y su potencialidad como receptores de la misma.

Existen algunas pruebas estandarizadas específicas para niños con parálisis cerebral. Para valorar el desarrollo cognitivo se dispone de la escala de Maduración Mental de Columbia. Se están realizando en la actualidad adaptaciones en algunas escalas y test para poder ser aplicadas a niños con discapacidad motórica valiéndose de una pantalla de ordenador: La Escala Internacional de Leiter, Las Matrices Progresivas del Test de Raven (Forma Color) y el Test de Preescolar de M.<sup>a</sup> Victoria de la Cruz.

#### 2.3.2. *Estrategias*

Esta dimensión hace referencia a las posibles maneras de actuar que ayudan al profesor a evaluar al alumno con deficiencia motórica.

Las estrategias que se van a comentar pretenden que cada tarea que se le presente al niño sea una situación en la que ese alumno, en concreto, pueda demostrar su máxima competencia. No todas las estrategias son válidas para todos los niños con PC. Será preciso probar y encontrar las más adecuadas a cada niño y a cada tarea. Algunas estrategias a tener en cuenta son:

- Siempre que sea posible, las actividades evaluadoras se realizarán en situaciones normalizadas de clase.

- Hay que seleccionar actividades representativas de los objetivos y contenidos a evaluar.
- Teniendo en cuenta la gran excitabilidad de un alumno con PC, habrá que extremar las condiciones ambientales y vigilar el estado de tensión del propio niño en el momento de ser evaluado. Si se observara crispación, sería conveniente antes de realizar cualquier actividad evaluadora relajar al niño.
- En las actividades evaluadoras se deberán utilizar los materiales que el alumno emplea cotidianamente en el aula. Se probarán diversas adaptaciones para saber con cual de ellas el alumno rinde más.

A.Y.G., niño con PC de cuatro años con dificultades de manipulación. Se le presentó la tarea evaluadora para realizar un puzzle de cinco piezas y no le fue posible agarrar las piezas. Se utilizó la señalización y la ayuda del adulto para colocarlas. Posteriormente a cada pieza se le colocó un pivote. De esta forma fue capaz de realizarlo autónomamente.

- Es preciso tener en cuenta el tiempo empleado por el alumno con PC para hacer una tarea. Suele ser más prolongado que lo habitual. Es necesario adaptarse a su ritmo. No adelantar la respuesta.
- Desmenuzar la actividad en pasos muy pequeños y de dificultad progresiva.
- Para que la evaluación sirva de punto de partida a la intervención se precisa describir el tipo de ayuda: física, aportar modelo simultáneo, presentar modelo de actividad para que se imite, dar consignas parciales en lugar de una global, apoyos visuales...
- En la evaluación del aseo y del vestido se puede probar con diferentes adaptaciones de las prendas: velcros, botones grandes, anillas en cremalleras... y adaptaciones del WC.
- Para valorar la autonomía en alimentación hay que tener en cuenta los diferentes alimentos y la existencia de utensilios adaptados.

- Cuando existe producción hablada, aunque con algunos errores de pronunciación y problemas de manipulación, se basará la exploración en respuestas verbales.
- En caso de no existir habla, el niño utilizará la señalización por medio de la mirada o las manos.
- Pueden emplearse también preguntas cerradas que requieran como respuesta un movimiento de cabeza.
- Si existen grandes problemas de pronunciación, el niño puede usar para responder las emisiones verbales o la señalización. No es conveniente usarla de forma simultánea para no provocar reacciones asociadas.
- Evaluar por separado lo que es capaz de expresar y lo que es capaz de comprender.
- Para la utilización funcional de las manos, a la hora de realizar las tareas en la mesa, necesitará mantener en todo el cuerpo una correcta postura de sentado. En niños con PC hay que facilitarla en la medida de lo posible.
- Si no es posible la sedestación, se valorará la alternativa postural de decúbito prono con apoyo de un rodillo o una cuña triangular.
- Al realizar las actividades, tanto en suelo como en mesa, para conseguir la postura correcta y aportarle la mayor estabilidad y seguridad, se realizarán las adaptaciones de mobiliario y se probarán materiales que ayuden a mantenerla (cojines, cinchas, cuñas...).
- Hay que dirigirse al alumno de frente y a la altura de los ojos para evitar posible hiperextensión del cuello que le haga perder la estabilidad postural.
- En ocasiones es preciso priorizar la realización de una tarea a costa de no mantener una postura totalmente correcta procurando que sea por cortos periodos de tiempo.

- En niños con deficiente control cefálico es conveniente presentar la tarea en el plano vertical (atril, pizarra, corcho...).
- Se deben colocar ambas manos sobre la mesa. La más afectada sirve de ayuda. Para conseguir abrir manos ligeramente cerradas es efectivo dar unos masajes en el dorso.
- Cuando la afectación de las manos es muy grave el profesor “hace de manos” del niño y éste le va indicando la resolución de la tarea.
- Se colocarán los materiales en la mesa donde se aprecie que la coordinación viso-manual es mejor.
- En niños con problemas perceptivos:
  - Hay que alentarles para que miren sus manos y los objetos que manipulan.
  - Presentar dibujos y láminas de tamaño mediano, esquemáticos, con detalles esenciales y sin fondos farragosos.
  - Ante una lámina asegurarse con preguntas si percibe lo que queremos.
  - Localizar en qué lugar del campo visual percibe mejor. Para ello se puede ir trasladando la tarea por la superficie de la mesa.
  - Presentar los dibujos con colores que hagan contraste.
  - En el trabajo con láminas murales, el alumno puede disponer de un dibujo igual de menores dimensiones en su mesa.
- Si presenta tendencia a ladearse se presentarán los objetos y actividades del lado contrario.
- Las instrucciones que el adulto dé para la realización de la actividad evaluadora serán claras, concisas y suficientemente espaciadas unas de otras para facilitar el ritmo de procesamiento de los mensajes.
- Cuando un niño con PC carece de desplazamiento autónomo se le acercará el material necesario o bien se le conducirá a los diferentes rincones del aula.
- Se probarán los diferentes sistemas de incentivos de comida, bebida, contacto visual, contacto físico, golosinas preferidas o refuerzo verbal positivo y así se podrán seleccionar y utilizar los más eficaces.

- Es importante observar expresiones habladas o gestuales que nos indiquen el estado emocional del niño.
- La utilización del ordenador puede facilitar o suplir algunas actividades de evaluación.

### 3. EDUCACIÓN PRIMARIA

El proceso de evaluación de los ámbitos específicos referidos a la etapa de Educación Infantil tiene su continuidad en las nuevas áreas del currículo de Educación Primaria. Esta evaluación resulta más problemática a la hora de conocer las competencias en lecto-escritura, lenguaje matemático y las posibilidades de desarrollar el programa de educación física del aula. Por lo tanto será preciso adaptar de nuevo la evaluación.

A.J.L.; niña de seis años, afectada de PC tetraparésica. Su habla es ininteligible. En 2º curso de E.I comenzó el aprendizaje de un sistema de comunicación alternativo, el SPC, lo cual le ayuda a comunicarse.

Realiza trazos desplazando su mano con movimientos de separación y aproximación de hombro. Sujetándole la muñeca puede realizar también movimientos verticales de la mano. No realiza giros de muñeca.

Para coger un objeto opone el pulgar al resto de los dedos. Le cuesta a veces mantenerlo debido a los movimientos incontrolados.

A.J.L., está escolarizada en primer curso de primaria y ha iniciado con su grupo el proceso de aprendizaje de la lecto-escritura.

La profesora se pregunta: ¿cómo evaluar si Laura está adquiriendo la lectura como el resto de sus compañeros? ¿Cómo comprobar el nivel de escritura alcanzado?

#### 3.1. Evaluación de la lectura

Para evaluar la adquisición lectora de un alumno que no habla o lo hace con gran dificultad, el profesor debe establecer un código de comunicación con el niño. Para ello puede emplear diferentes estrategias:

- Hacer preguntas cerradas. Ejemplo: ante una serie de palabras *pato - palo - pelo - pata*. El profesor realiza un barrido de preguntas sobre las palabras anteriores: *¿pone aquí pata?* El niño responde con movimientos de cabeza.
- Hacer preguntas abiertas utilizando para responder la capacidad de señalar con las manos o la mirada. Ejemplo: *¿dónde pone pato?* El niño señala convenientemente.
- En niños que todavía estén utilizando un sistema alternativo de comunicación como paso intermedio a la adquisición de la lectura, puede emplearse dicho sistema para evaluar la comprensión lectora.

*Ejemplo:* ante la frase escrita “*mamá come pan*”, el profesor pregunta *¿qué pone aquí?* El alumno señala en el tablero del SPC (sistema pictográfico de comunicación) las tres imágenes correspondientes a las palabras que forman la frase.

- También se puede evaluar la comprensión lectora con programas de ordenador.

*Ejemplo:* unir una palabra o una frase con el correspondiente dibujo.

La profesora de Laura iba confeccionando un material formado por tarjetas con letras y palabras con las que trabajaba en clase. A través de preguntas abiertas solicitaba a la niña una señalización como respuesta. De esta manera comprobaba que Laura adquiría la lectura al mismo ritmo que sus compañeros.

También utilizaba la señalización en el SPC, cuando la profesora realizaba una pregunta del tipo “*¿qué pone aquí?*”.

### 3.2. Evaluación de la escritura

Una de las tareas que se ve afectada por las dificultades de los miembros superiores es la escritura. Ésta, como todas aquellas actividades que precisan de control manual, no sólo está alterada cuando existen problemas en sus funciones, sino cuando el tono y el control postural global está también afectado.

La escritura es una tarea escolar compleja que depende mucho de que exista un buen funcionamiento del movimiento y una correcta postura corporal. La adquisición de la escritura por parte del niño con PC con afectación de miembros superiores plantea la necesidad

de analizar sus condiciones y posibilidades para introducir unas medidas y estrategias que permitan adquirir este aprendizaje.

Las dificultades que aparecen en el aprendizaje de la escritura depende de factores como:

- La naturaleza y extensión de los déficits.
- El grado de madurez de las estructuras no afectadas.
- La práctica grafomotriz anterior.
- La capacidad de compensación de los déficits.
- La existencia o no de problemas afectivos.
- La presencia o no de trastornos sensorio-perceptivos y de la organización espacio-temporal.

Estas dificultades varían mucho de un niño a otro y dan como resultado trastornos en la adquisición de la escritura. Entre los trastornos más frecuentes se encuentran: imposibilidad funcional de escribir, lentitud en los trazos, movimientos finos perturbados, progresión gráfica dificultosa e inconvenientes para sujetar el instrumento.

El primer problema es evaluar la posibilidad de la escritura manual que vendrá determinada por la gravedad del déficit. Ya en la etapa de Educación Infantil la observación de las actividades motrices orienta al tutor sobre dicha posibilidad.

Surgen casos de incapacidad funcional de los miembros superiores. Son los niños con PC muy afectados. Actúa en su contra poseer un deficiente apoyo del tronco. En estos casos suele ser necesario, primero, adaptar la silla con reposabrazos y cinchas, colocar reposapiés y/o cuña de separación en las rodillas. Una vez colocado al niño en la mejor postura, el tutor puede emplear para evaluar la escritura:

- Imprentillas ajustadas a la presa de la mano.
- Tablillas o tarjetas engrosadas con pivotes en letras, sílabas o palabras.
- Pizarras férricas con letras imantadas.
- También pueden utilizarse programas de escritura en el ordenador, con las adaptaciones necesarias de acceso al teclado.

Estos materiales de evaluación pueden ser utilizados por el propio alumno cuando sus restos de función manual lo permiten, o por el propio tutor, con la indicación del alumno cuando la imposibilidad es

total.

En otros casos el problema se centra en la elección de mano para la escritura. Esto requiere una buena observación para determinar cual es la más hábil. Nunca se debe utilizar la mano más lesionada, aunque parezca que puede favorecer su ejercicio. En las hemiplejías esta elección no suele ser problema puesto que el propio alumno, de forma natural, utiliza la mano no afectada. En cambio, hay que tener presente los aspectos posturales globales y la no colaboración del lado afectado.

Cuando las dificultades manipulativas son suaves, pequeñas adaptaciones de material (engrosar lápices, adaptadores, sujeciones de velcro...) nos permite valorar el aprendizaje de la escritura y la mejor forma de acceder a ella.

El niño con PC suele encontrar dificultades para realizar actividades que exijan la integración de velocidad y de precisión. Este hecho debe ser tenido en cuenta por el tutor. Por lo tanto, una producción no muy extensa puede ser suficiente para evaluar, teniendo en cuenta el tiempo que un PC tarda en realizar la tarea.

Para comprobar la adquisición de la escritura de Laura, su profesora utilizó unas tablillas con grosor y grabadas con las letras que la niña utilizaba para aprender a escribir. La profesora pedía que Laura escribiera una palabra, Laura seleccionaba las tablillas correspondientes e iba escribiendo. La profesora ayudaba a terminar el movimiento de colocación de las tablillas.

De momento Laura sigue el ritmo de lecto-escritura de la clase y realiza la misma actividad que sus compañeros, sólo que en vez de hacerlo con papel y lápiz utiliza la señalización y las tablillas.

### 3.3. *Evaluación de la educación física*

La evaluación en esta área debe estar basada en los resultados de la exploración del fisioterapeuta. Este especialista, según el tipo de PC y grado de afectación, indicará la conveniencia o no de la participación del alumno en las clases de educación física. Si en el resultado de esta evaluación se toma la decisión de que el alumno intervenga con el grupo en estas clases, el fisioterapeuta orientará al profesor sobre las actividades que son susceptibles de evaluar.

Ejemplo: Ejercicios de equilibrio y desplazamiento en puntetas están contraindicados para niños que presentan “pie en equino”.

Otras actividades serán evaluadas teniendo en cuenta la ayuda física que presta al alumno.

El fisioterapeuta tendrá algunas sesiones conjuntas con el profesor de educación física en la clase. La finalidad será observar las posibilidades y la participación que el alumno motórico puede tener en cada actividad, así como el tipo o la forma de ayuda que necesita.

En reuniones periódicas, el fisioterapeuta y el profesor de E.F. continuarán el proceso de evaluación en función de la programación del aula.

## II. ORIENTACIONES PARA LA RESPUESTA EDUCATIVA

El niño con PC puede y debe ser integrado en un centro ordinario. Aunque este tipo de alumnos presenten ciertas dificultades de aprendizaje, un análisis de toda la información recogida en la valoración definirá las NEE. Una vez definidas éstas, se puede preparar una respuesta compensatoria adecuada. Las ayudas que precisan los alumnos con discapacidad motórica para acceder al currículo son diferentes a las ayudas que precisan el resto de los alumnos y, por lo tanto, han de generar intervenciones pedagógicas específicas diferentes a la respuesta pedagógica ordinaria y que deben ser tenidas en cuenta en todos los niveles de adaptación curricular que se considere necesario.

Estas intervenciones pedagógicas, al ser decisiones de todo el equipo de profesionales que actúa con el niño, deben ser explicitadas en el Proyecto Curricular de Centro, en la programación de aula y en las adaptaciones individuales. Por tanto, el primer nivel de intervención en la respuesta es el centro, que asume en su Proyecto Educativo los principios de integración y comprensión de la LOGSE y establece una estructura educativa necesaria para conseguirlos.

Las decisiones sobre las actuaciones pedagógicas que se precisen en los siguientes niveles de concreción del currículo han de ser tomadas en consideración por el tutor y el equipo de profesionales que intervienen con el alumno. Estas decisiones tendrán como fundamento la valoración de la situación concreta y real de las posibilidades y limitaciones del alumno y del entorno escolar. Esto facilita, mediante el empleo de determinados recursos materiales y/o

personales, que el alumno aprenda lo que se ha planificado enseñarle. Concretando y teniendo en cuenta lo dicho anteriormente, las adaptaciones para la intervención irán encaminadas a realizar:

- Modificaciones a nivel centro.
- Modificaciones a nivel de aula: adaptaciones poco significativas.
- Adaptaciones significativas: ACIs

## 1. MODIFICACIONES EN EL CENTRO

Se consideran modificaciones de centro las adaptaciones que hay que realizar tanto en el entorno físico del colegio como en el Proyecto Curricular de Centro.

### 1.1. *Adaptaciones físicas del centro*

La respuesta a las NEE de un niño que no tiene marcha autónoma comienza cuando se soluciona el modo de acudir al colegio. Para ello, el CREENA, a petición del centro, tramita a los organismos o servicios pertinentes la solicitud de transporte adecuado.

**Acceso de entrada.** Cuando existen desniveles, para que los niños que usan sillas de ruedas puedan acceder al colegio, éste debe contar con una rampa de una inclinación máxima del 8% y una anchura mínima de 90 cm. El suelo será de material antideslizante.

Para niños con marcha inestable se facilita dicho acceso colocando barandillas a unos 60 cm y 80 cm de altura en las escaleras o rampa de entrada.

**Puertas.** Para que un niño con silla de ruedas pueda utilizar las puertas del centro, éstas deben disponer de una manilla en forma de palanca o de una barra horizontal que se accione presionando. La anchura mínima de la puerta será de 90 cm.

**Pasillos y escaleras.** Es necesario instalar pasamanos redondeados, separados de la pared unos cuatro centímetros y colocados a dos alturas para poder ser utilizados por niños que presenten marcha inestable y que tengan diferentes edades. Una barra con posibilidad de giro por debajo del pasamanos permite cruzar el pasillo para acceder a las aulas que se encuentran en el lado opuesto.

En el patio de recreo se puede colocar una barra de apoyo en la pared desde la puerta de salida del edificio a las diferentes zonas de juego.

**Ascensor.** En los centros cuyo edificio consta de más de una planta se requiere la instalación de un ascensor para poder acceder a las distintas dependencias (sala de ordenadores, laboratorios, biblioteca...), ya que resulta difícil que todas ellas se ubiquen en la planta baja.

**Sala de fisioterapia.** Para la adquisición y desarrollo de las habilidades motoras se precisa contar en el centro con una dependencia equipada con el material específico de fisioterapia. El Módulo de Motóricos es el encargado de solicitar dicho material al Negociado de Adquisiciones del Gobierno de Navarra.

**Baño.** Para los alumnos con marcha inestable se precisa que el baño cuente con unas barras de apoyo colocadas según el criterio del fisioterapeuta. Para el alumno con silla de ruedas se requiere que el baño tenga una superficie suficiente que permita la maniobrabilidad. Además, es necesario un espacio para poder colocar una mesa y realizar en ella los cambios de pañal cuando sea necesario.

Los lavabos deben ser suficientemente altos y sin pie para poder meter la silla de ruedas por debajo, tener grifos monomandos y espejo colocado a una altura conveniente.

Cuando los niños tienen dificultades manipulativas deberán probarse distintas soluciones en la ubicación y uso del jabón, la toalla y el papel higiénico y la utilización de la cisterna. De esta manera se consigue una mayor colaboración del alumno en las actividades de aseo.

Conviene que el WC sea sin pie y colocado a una altura similar a la de la silla de ruedas para facilitar la transferencia, es decir, el paso de la silla al WC y viceversa.

**Interruptores.** Deben ser instalados a una altura que permita su utilización a un niño en silla de ruedas.

**Laboratorios.** Las mesas y piletas se colocarán a una altura adecuada para que puedan ser utilizadas por los alumnos en silla de ruedas.

## 1.2. Adaptación curricular de centro (PEC - PCC)

Las características de flexibilidad, funcionalidad, participación y comunicación que debe tener cada Proyecto Educativo de Centro (PEC) posibilitan diseñar una educación capaz de responder adecuadamente a las necesidades educativas especiales que presentan los alumnos con discapacidad motórica. Un PEC que considere las NEE motóricas:

- Facilita la integración y participación de los alumnos en el centro.
- Favorece la previsión de recursos, una organización adecuada y su óptima utilización.
- Fomenta actitudes favorables hacia el alumno con deficiencia motórica por parte de toda la comunidad escolar.
- Hace partícipe a todo el equipo docente en dar una respuesta adecuada a las NEE.
- Favorece que las adaptaciones curriculares sean menos significativas, logrando con ello mayor normalización.
- Evita trastornos de aprendizaje que se pudieran derivar de variables ajenas al alumno.
- Facilita que se puedan llevar a cabo las adaptaciones significativas que sea necesario realizar.

Para que estas intenciones manifestadas en el PEC se puedan ver reflejadas en la realidad, es preciso tomar decisiones en los siguientes apartados del Proyecto Curricular de Centro (PCC).

#### 1.2.1. *Objetivos y contenidos*

Es necesario:

- Redefinir los objetivos generales en función de las NEE motóricas.
- Introducir objetivos y contenidos de fisioterapia.
- Priorizar objetivos y contenidos definiendo mínimos.
- Establecer criterios de secuenciación y temporalización, de objetivos y contenidos, teniendo en cuenta las NEE motóricas.

#### 1.2.2. *Metodología y organización*

Es preciso:

- Establecer criterios sobre estrategias metodológicas. Ej.:

- métodos específicos para trabajar un sistema de comunicación alternativo (SAC).
- Establecer funciones de los profesores tutores y de los diferentes especialistas.
  - Determinar criterios para el agrupamiento de alumnos y adscripción del alumno con NEE motóricas a los grupos.
  - Establecer criterios para la utilización de espacios comunes.
  - Establecer criterios de distribución de los apoyos.
  - Establecer criterios para determinar la adecuación de recibir apoyo dentro o fuera del aula
  - Tener en cuenta la incorporación del programa de fisioterapia en el currículo en los criterios de distribución horaria.
  - Establecer criterios para determinar los momentos más adecuados de dar apoyo fuera del aula.
  - Establecer criterios de organización y empleo de recursos en actividades comunes y salidas escolares teniendo en cuenta las n.e.e. de los alumnos con deficiencia motórica.
  - Establecer criterios para la selección, elaboración y uso de materiales y recursos didácticos especialmente beneficiosos para los niños con discapacidad motórica.
  - Introducir modificaciones físico-ambientales que faciliten el uso de las instalaciones (distribución de aulas).
  - Establecer criterios para la promoción de ciclo y de etapa.
  - Definir el funcionamiento de la UAE.
  - Establecer contextos de colaboración entre el centro escolar y el Módulo de Motóricos.

### 1.2.3. *Evaluación*

#### **Qué:**

- Establecer criterios para la evaluación del contexto.
- Establecer criterios orientativos de evaluación de ciclo y de etapa.
- Establecer criterios de evaluación teniendo en cuenta las NEE motóricas en Educación Física. Ejemplo: evaluar objetivos de

fisioterapia en lugar de los de educación física.

**Quién:**

- Especificar la función evaluadora de cada profesional que atiende al niño.
- Establecer criterios de intervención de profesionales del Modulo de Motóricos, además del fisioterapeuta (orientadora, profesora de PT y trabajadora social).

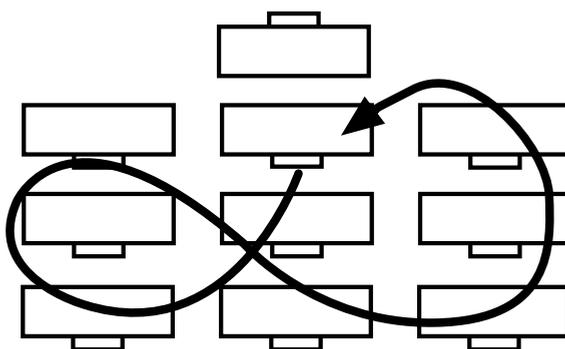
**Cómo:**

- Adquirir, elaborar y/o adaptar instrumentos de evaluación (ordenador, tríptico, SPC, tablillas...).
- Elaborar y/o adaptar documentos informativos de evaluación en los que tengan cabida todos los alumnos.

2. MODIFICACIONES EN EL AULA

Si se toman decisiones en el PCC teniendo en cuenta al alumno con n.e.e. motóricas, se facilitará que éstos estén dentro del currículo ordinario. Las modificaciones que se hagan a nivel de centro suponen que, en la programación para un grupo de alumnos, las adaptaciones para un alumno en concreto resulten menos significativas.

Puede ocurrir que tanto en el PEC como en el PCC no se haya tenido en cuenta al alumno con parálisis cerebral o se haya hecho de forma muy somera. Esto no tiene que ser un impedimento para que no se realicen adaptaciones a nivel de aula y de alumno. En este



supuesto, las modificaciones hechas en esos niveles de concreción serán la base de futuras modificaciones en el PEC y PCC con relación a la atención de los alumnos con discapacidad motórica en el centro.

Las adaptaciones reseñadas anteriormente, referentes al centro escolar, tienen un carácter facilitador de una intervención educativa integradora. Es en el aula, tercer nivel de concreción, donde se debe definir la acción educativa en las diversas programaciones, que, siendo abiertas y flexibles, dan cabida a las posibles adaptaciones individuales.

### 2.1. Adaptación por parte del tutor

Las funciones que corresponden al tutor de un grupo de alumnos ya vienen determinadas en los documentos sobre *Orientaciones y Tutoría de Primaria y Colaboración con Padres del Currículo de Infantil*. Estas funciones también son aplicables a un grupo en el que hay un alumno con parálisis cerebral. No obstante adquieren otra dimensión debido a que el alumno con PC confiere al grupo cierta singularidad. La función tutorial en un alumno con PC implica que el tutor tiene que adaptarse a ese niño para ajustar la respuesta educativa a sus necesidades y contribuir a la adecuada relación entre los distintos integrantes de la comunidad escolar: profesores (especialistas), alumnos y padres. En este sentido, es conveniente que el tutor:

- Posea algunos conocimientos generales sobre la parálisis cerebral y sus consecuencias para el aprendizaje.
- Utilice estrategias para conseguir una actitud positiva del grupo respecto del niño (agrupamientos diferentes, actividades de tutoría, refuerzos de grupo...).
- Acepte en algunos momentos la presencia de otro profesional en su aula (auxiliar educativo, fisioterapeuta, logopeda...).
- Acepte orientaciones de actuación de los especialistas.
- Se adapte a la utilización de material específico y la presencia de mobiliario adaptado.
- Conozca y utilice las nuevas tecnologías (ordenador, conmutadores, canon communicator...).
- Lleve a cabo reuniones o sesiones de trabajo con los especialistas para determinar horarios, realizar programaciones conjuntas, confección de material...

- Tenga en cuenta en la puesta en práctica de la programación la ausencia del aula del alumno con PC para recibir apoyo individual con el resto de especialistas.
- Coordine la información que del alumno tienen los demás especialistas.
- Establezca relaciones fluidas con la familia del alumno con NEE motóricas para:
  - Recoger información (proceso de aceptación, estado emocional, circunstancias a tener en cuenta, etc.).
  - Informar sobre el proceso educativo y las diversas adaptaciones que se consideren necesarias.
  - Pedir colaboración en la generalización de aprendizajes (autonomía personal, utilización de SAC, juegos motrices, etc.).
  - Dar orientaciones sobre actividades motrices de tiempo libre.
  - Pedir ayuda en la realización de pequeñas adaptaciones de material.

## 2.2. Adaptaciones en los elementos materiales y su organización

### 2.2.1. Aspectos físicos del aula

Hacen referencia a las condiciones de amplitud, de acústica, de elección de aula y de ubicación de los diferentes elementos dentro de ella a la hora de escolarizar a un alumno con parálisis cerebral. Es necesario tener en cuenta:

- Que la amplitud sea suficiente para permitir los desplazamientos y giros de una silla de ruedas.
- Que la ubicación de los rincones sea accesible para andadores y silla de ruedas.
- Que se elija el aula en la que tengan menor incidencia los ruidos externos.
- Que se reduzca al máximo el nivel de ruido en el aula para no provocar excitabilidad en los alumnos con PC. Se pueden utilizar alfombras en el suelo, tacos de goma o fieltro en las patas de sillas o mesas, acostumbrar a los niños a abrir y cerrar las puertas de forma suave, avisar al niño con PC los momentos

- en los que va a producirse un sonido fuerte (timbre, instrumento musical, etc.).
- Que el alumno cambie su ubicación dentro del aula. Los especialistas en optometría funcional aconsejan movilizar al alumno dentro del aula describiendo una especie de ocho transversal.

### *2.2.2. Mobiliario y recursos didácticos del aula*

Respecto al mobiliario y recursos didácticos se podría:

- Modificar la altura de pizarras, espejos, perchas, armarios, estanterías y caballetes de pinturas para que puedan ser utilizados por todos los alumnos, incluido el niño que use la silla de ruedas.
- Colocar una barra o pasamanos debajo de la pizarra que sirva de apoyo a niños hemipléjicos o con poca estabilidad.
- Seleccionar y colocar tiradores en puertas y armarios que puedan ser utilizados por los niños con problemas de manipulación.
- Adaptar materiales de uso común: pinceles largos, juguetes de diferentes tamaños, formas y texturas, bloques lógicos de distintos tamaños, puzzles con un asidero que pueda ser manipulado por todos, engrosar tablillas de lecto-escritura y numeración, seleccionar ábaco horizontal y vertical... según las posibilidades manipulativas.
- Emplear diversidad de materiales para cada contenido básico.
- Dotar el aula de Educación Física con diferentes rulos, cuñas y cojines.

### *2.2.3. Organización del tiempo*

En la distribución del tiempo del aula es preciso partir de las necesidades del alumno con parálisis cerebral. Así habrá que:

- Confeccionar el horario de las distintas áreas teniendo en cuenta las salidas del niño para recibir apoyo fisioterápico y/o de logopedia.
- Evitar que los apoyos fuera del aula coincidan con tiempos

- dedicados a técnicas instrumentales, actividades colectivas, etc.
- Evitar que los apoyos fuera del aula coincidan siempre con la misma área a lo largo de la semana.
  - Hacer coincidir siempre el apoyo de fisioterapia con las sesiones de Educación Física o con parte de ella en niños gravemente afectados.
  - Tener en cuenta que, en la distribución horaria de las actividades en grupos, al tutor le queden tiempos de atención individual para el niño con PC.
  - Equilibrar los tiempos de trabajo en agrupamientos diversos para favorecer la interacción del alumno con PC con todos los niños del aula.

### *2.3. Adaptaciones en los elementos básicos curriculares*

El concepto de adaptación curricular en la programación del aula supone un conjunto de cambios capaces de flexibilizar el currículo ordinario y servir de instrumento para responder a la diversidad de los alumnos, incluido aquel con PC. Sólo en caso de que esta modificación en los elementos básicos de la programación del aula no responda a las necesidades especiales del alumno con PC se procederá a la elaboración de un ACI. Se detallan a continuación consideraciones respecto a las adaptaciones sobre evaluación, metodología, actividades de enseñanza-aprendizaje y objetivos-contenidos.

#### *2.3.1. Evaluación*

Es conveniente:

- Hacer evaluación individual antes de comenzar un nuevo aprendizaje.
- Evaluar siempre las variables de contexto en la puesta en práctica de la programación.
- Elaborar, si es preciso, instrumentos específicos de evaluación.
- Utilizar procedimientos e instrumentos variados y diversos.
- Evaluar más detalladamente las dificultades que aparecen, antes de acudir a los especialistas.

- Programar actividades que permitan una evaluación continua del proceso educativo.
- Evaluar en diferentes circunstancias y situaciones.

### 2.3.2. Metodología

Es preciso:

- Priorizar métodos que favorezcan la experiencia directa para compensar las dificultades que el alumno con PC tiene en la interacción con el medio.
- Potenciar estrategias de aprendizaje cooperativo:
  - Hacer diversas organizaciones grupales.
  - Seleccionar trabajos y actividades que requieran la participación de cada miembro de un grupo para su consecución.
  - Establecer una dinámica de responsables en distintas tareas del aula y elegir la responsabilidad adecuada para el alumno con PC.
  - Establecer una dinámica de ayuda entre los alumnos.
- Presentar los contenidos por los distintos canales de entrada de la información. Cuando un alumno con PC presente problemas perceptivos asociados se reforzará la entrada de información por los canales auditivo y táctil.
- Emplear estrategias que favorezcan la motivación intrínseca para el aprendizaje:
  - Trabajar dentro de una estructura individual, pero no competitiva, en la que el alumno atribuya el éxito no sólo a sus capacidades, sino también a su propio esfuerzo.
  - Trabajar dentro de una estructura de tipo cooperativo donde el alumno con PC, independientemente del grado de aportación en la tarea, comparta el éxito del grupo.
  - Utilizar mensajes orales que aumenten la autoestima de los alumnos.
  - Tener unas expectativas optimistas respecto al rendimiento de los alumnos por la influencia comprobada que ello tiene sobre

su motivación.

- Emplear incentivos variados.
- Emplear diferentes estrategias para centrar la atención:
  - Controlar las condiciones ambientales del aula por los efectos que pueden ejercer en el alumno con PC respecto a la atención. Evitar ruidos y sonidos bruscos.
  - Cuidar que en la colocación de trabajos, láminas, murales y en la exposición de los materiales didácticos se logre un clima relajante y no una excesiva estimulación visual.
  - Utilizar láminas y murales con dibujos claros, bien perfilados y que contrasten con su fondo.
  - Dirigirse de frente al alumno en las exposiciones orales.
  - En actividades de corro, la profesora procurará colocarse enfrente del niño con PC.

### 2.3.3. *Actividades de enseñanza-aprendizaje*

Es necesario:

- Programar actividades con diferentes grados de dificultad.
- Programar para una misma unidad didáctica diferentes actividades para conseguir sus objetivos.
- Programar actividades que tengan diferentes formas en su ejecución.
- Establecer la posibilidad de realizar distintas actividades en los diferentes grupos y alumnos.
- Programar actividades individuales, en pequeño grupo y gran grupo, de forma equilibrada.
- Establecer momentos en que los alumnos puedan elegir actividades.
- En la programación de actividades que se realicen fuera del aula y en el entorno del colegio, prever que puede ser necesario la ayuda del auxiliar educativo y la utilización de un medio de desplazamiento para el alumno con PC.
- En la programación de actividades que se realicen fuera del

- centro, prever la posible necesidad de transporte adaptado y auxiliar educativo.
- En la programación de las salidas escolares, diseñar itinerarios y actividades que estén al alcance de todos los niños.

#### 2.3.4. *Objetivos y contenidos*

Es tarea del tutor adaptar los objetivos y contenidos curriculares en el programa del aula para que el alumno con PC no quede excluido de dicho programa. Es necesario modificarlos cuando no pueden ser abordados tal y como estaban formulados inicialmente.

El tutor cuenta para adaptar los objetivos y contenidos de su programación con las siguientes posibilidades:

- *Temporalización*: posibilidad de prolongar el tiempo para que un alumno alcance un objetivo previsto.
- *Priorización*: como resultado de la evaluación inicial del grupo, el tutor puede considerar oportuno priorizar algún objetivo.
- *Reformulación*: consiste en mantener la capacidad manifestada en el objetivo, aunque cambiando la forma de expresarlo.
- *Introducción*: esta modificación, en un grupo con un alumno afectado de parálisis cerebral, hace referencia principalmente a la posibilidad de implantación de un SAC, que puede ser aprendido por todo el grupo, aunque con diferente grado de utilización.

C.N.Y.; niña de 4 años diagnosticada de PC con manifestaciones coreoatéticas y anartria distónica.

Necesita del adulto para desplazarse.

Tiene una comprensión adecuada para su edad.

No posee habla. Se comunica a través de un sistema de gestos naturales, consiguiendo una buena interacción social, tanto con sus iguales como con los adultos.

Su desarrollo cognitivo cursa con normalidad.

C.N.Y. fue escolarizada en un colegio ordinario a los 3 años en una aula de E.I. con 20 alumnos.

La tutora, para dar cabida a esta alumna dentro de su programa de aula, modificó algunos objetivos:

- En el objetivo de Educación Infantil: “Utilizar el lenguaje verbal de forma...” lo *reformuló* “Utilizar el lenguaje de forma...”. De esta manera se alcanza el objetivo con otra forma de comunicación que no sea solamente el lenguaje hablado u oral.
- También *introdujo* un nuevo objetivo en su programación para todo el grupo. “Saber utilizar el SPC (Sistema Pictográfico de Comunicación) entre compañeros”.
- En el segundo año de escolarización la tutora valoró que podía *priorizar* el objetivo-contenido de aprendizaje de lecto-escritura. Consideró que esta medida era posible para todo el grupo y beneficiaba especialmente a C.N.Y. De este modo, la alumna, para comunicarse, podría ir sustituyendo antes el sistema alternativo por la lecto-escritura.

Especial atención merece la adaptación de los contenidos en el área de Educación Física. El hablar de Educación Física adaptada supone un proceso de actuación del profesor en el que éste ha de planificar y actuar de manera que consiga dar respuesta a las necesidades del alumno. En función de dichas necesidades se llevará a cabo una programación de trabajo donde se contemple el tipo de adaptación que requiere el alumno con PC y que puede ir dirigido a aspectos metodológicos y actividades, en los casos leves, o a objetivos y contenidos en los casos de mayor gravedad.

En alumnos con PC, que poseen la capacidad de marcha autónoma, puede ocurrir que algunas de las actividades de E.F. se presenten desajustadas para sus posibilidades de ejecución y no sean capaces de realizarlas correctamente. Para estos alumnos tenemos que tener presentes las siguientes consideraciones:

- Diseñar actividades amplias con diferentes grados de dificultad y niveles de ejecución.
- Diseñar diferentes actividades para trabajar un mismo objetivo.
- Diseñar de manera equilibrada actividades de gran grupo, pequeño grupo o individuales.
- Planificar actividades de libre elección por parte de los alumnos.
- Planificar actividades físicas en horario extraescolar siguiendo las indicaciones del fisioterapeuta y contando con la aprobación

de los padres.

- Introducir actividades que supongan un cierto reto al alumno eliminando aquellas en las que no se beneficie o no pueda participar activamente.

En alumnos gravemente afectados, que necesitan ayuda física y/o técnica para sus desplazamientos, suele ser necesario introducir, eliminar o priorizar objetivos y contenidos por considerar que resulta imposible o poco aconsejable trabajarlos en un contexto de grupo clase.

M.J.I.: niña de ocho años que presenta PC diplegia espástica.

Se desplaza en silla. Es capaz de mantenerse de pie con ayuda física.

Aunque es capaz de utilizar sus brazos en las actividades escolares y de la vida diaria de manera funcional, presenta problemas de coordinación de movimientos.

En este caso el equipo de profesionales del centro adoptó las siguientes decisiones:

- Priorizar los objetivos-contenidos de bipedestación autónoma y marcha.
- Eliminar actividades que requieran tener conseguidas las capacidades anteriores.
- Llevar a cabo las actividades de desarrollo motor de forma individual haciéndose responsable de su enseñanza el fisioterapeuta.
- Organizar las sesiones de Educación Física del grupo y las de fisioterapia de M.J.I. en el mismo horario escolar.

### 3. ADAPTACIÓN CURRICULAR INDIVIDUAL (ACI)

Una vez realizadas las modificaciones en el centro y en el aula, si no se ha dado respuesta a todas las necesidades que presenta el alumno con discapacidad motora, se pasa a realizar la Adaptación Curricular Individual (ACI).

La ACI centrada en el alumno será, por lo tanto, la consecuencia final de un proceso de toma de decisiones en la búsqueda de soluciones para dar cabida dentro de un centro al alumno que presenta unas necesidades específicas. Se trata de encontrar soluciones lo más normalizadas posibles.

Cuando un equipo docente se decide a elaborar una ACI tiene la posibilidad de realizar unas modificaciones tanto en los elementos de acceso como en los elementos básicos del currículo.

### 3.1. *Adaptaciones en los elementos de acceso*

Los elementos de acceso no son propiamente adaptaciones curriculares pero, como su nombre indica, sus modificaciones suelen ser imprescindibles para que el alumno con discapacidad motórica acceda al currículo básico. La importancia de estas modificaciones radica en que estos primeros cambios, en muchos casos, si nos basamos en nuestra experiencia, son los únicos necesarios para el acceso al currículo sin mayores cambios.

Los elementos de acceso se pueden agrupar en dos apartados:

Elementos materiales.

Elementos personales.

#### 3.1.1. *Elementos materiales*

Son elementos materiales el mobiliario escolar y material didáctico, así como las modificaciones enumeradas en el apartado *Adaptaciones físicas del centro* y en el de *Adaptaciones en elementos materiales y su organización* referidos al aula.

Recobra especial relevancia, como elemento de acceso, el *mobiliario adaptado* que precisa el alumno con discapacidad motórica para adoptar una postura correcta a la hora de realizar las actividades escolares. Incluye mesas y sillas de las diferentes dependencias donde el alumno lleva a cabo sus actividades.

Las adaptaciones de mobiliario deben realizarse según las necesidades individuales de cada niño en particular. Hay que estudiar cada caso y probar distintas modificaciones. La figura del fisioterapeuta es la más indicada a la hora de orientar qué adaptaciones son las adecuadas. (*Anexos para la intervención: Adaptaciones en el mobiliario escolar*).

Es conveniente contrastar la orientación del fisioterapeuta con la familia con el fin de que las adaptaciones diseñadas puedan generalizarse en casa.

Las adaptaciones deben ser siempre lo más sencillas posible. Si se puede se introducirán los cambios en el mobiliario que utiliza el resto del grupo.

Es preciso controlar la postura que adopta el niño, aún cuando se le haya facilitado la adaptación pertinente. Especialmente habrá que vigilar cuando existan cambios, crecimiento, intervenciones quirúrgicas... que supongan un desajuste en la adaptación de mobiliario.

Las adaptaciones más frecuentes que se llevan a cabo en el mobiliario escolar son:

- En niños que no presentan control cefálico se adapta a la silla un reposacabezas almohadillado.
- Tiras antideslizantes en el asiento y respaldo de la silla evitan que el niño con tendencia a presentar un reflejo hiperextensor se resbale hacia delante.
- Inclinar el asiento de la silla mediante una cuña, para provocar una flexión de la pelvis y elevación de las rodillas, permite mejorar el apoyo en la tuberosidad del isquión.
- Colocar un taco separador en el asiento de la silla para evitar el reflejo de aductores (aproximación de las rodillas).
- En niños con hiperextensión del tronco, colocar diferentes cuñas tras las paletillas para mantener los hombros hacia adelante.
- Utilizar reposabrazos que evitan que el niño con escaso control raquídeo se caiga hacia los lados.
- Reposapiés para posibilitar un buen apoyo de los pies y controlar que no se produzca el patrón en equino de los pies.
- Mesa con escotadura indicada para niños con falta de control raquídeo.

- En niños con movimientos incontrolados de sus manos se puede colocar, para evitar la caída continua de los objetos al suelo, rebordes en tres lados de la mesa.
- Ventosas y soportes colocados encima de la mesa pueden ayudar a controlar la postura. El alumno se sujeta a ellos con una de sus manos. Esto le permite manipular mejor con la mano que le queda libre.
- Asientos de suelo de diferentes formas posibilitan al niño estar sentado a la altura de sus compañeros cuando las actividades del aula así lo requieren.
- Disponer de diferentes materiales antideslizantes colocados en la mesa del niño para evitar que se resbale el material.
- Mesas de plano inclinado con posibilidad de graduar la inclinación favorecen el mantenimiento de la cabeza en posición erguida y facilitan la visión de lo que se está realizando. En ocasiones, se consiguen los mismos objetivos si se coloca un atril acoplado a la mesa.
- Carcasas o moldes de escayola colocados en silleteras y sillas ayudan en el control de tronco de niños gravemente afectados.
- Bipedestadores; se contará con ellos cuando sea necesario colocar al niño en posición de pie por algunos períodos de tiempo.

Otro tipo de elementos facilitadores de la movilidad y que, por lo tanto, posibilitan el acceso al currículo, son los aparatos que utiliza el niño con discapacidad motórica para sus desplazamientos: bitutores, gateadores, muletas y diferentes tipos de sillas de ruedas.

Una vez que se tenga el mobiliario adecuadamente adaptado, el siguiente paso será buscar alternativas y soluciones en el *material didáctico y útiles escolares* para facilitar la manipulación del niño. Sencillas adaptaciones aumentan las posibilidades manipulativas del alumno, ayudando en la participación e interacción con sus compañeros. Hay que conocer las posibilidades de prensión de cada niño, qué tipo de presa es capaz de realizar (en puño, cilíndrica, esférica...), o qué tipo de pinza ha logrado (digital, palmar, entre los dedos, lateral). En función de ello, realizar la adaptación adecuada. (*Anexos para la intervención: Adaptaciones de material didáctico*).

Ejemplos de dichas adaptaciones son las siguientes:

- Para mejorar la presa de los útiles de preescritura y escritura, se aumenta el grosor y la adherencia utilizando tubos de goma,

- burletes adhesivos, atravesar el lápiz con pelotas de goma-espuma o adaptadores moldeados a las características de la mano del niño.
- Si no existe presa, se puede sujetar el instrumento a la muñeca o a la mano con unas bandas de velcro.
  - Cuando se haya valorado inestabilidad en el brazo, se emplea una base de sustentación para el antebrazo. En niños coreoatetósicos se pueden utilizar muñequeras lastradas. De esta manera se reducen considerablemente los movimientos anormales.
  - La colocación de velcros en piezas de construcción permite al niño con movimientos incontrolados mejorar la realización de las construcciones.
  - En puzzles, dominó, etc., colocando pivotes, se posibilita el agarre y manejo de dicho material.
  - Otra forma de favorecer la manipulación es engrosar el material anterior mediante cartón duro o chapa ocume.
  - El uso de tablillas perforadas con los trazos de preescritura facilita su aprendizaje.
  - Cuando existen movimientos incontrolados que no permiten al niño guardar unos límites en las producciones plásticas, es apropiado la utilización de plantillas con relieve que hagan de tope para que vaya tomando conciencia de esos límites.
  - Se encuentran en el mercado diferentes modalidades de tijeras adaptadas que se acomodan a las distintas formas de cortar de los niños con PC. Para los casos más afectados existe una tijera, tipo grapadora, que corta con un simple movimiento de presión.
  - Se facilita el uso del sacapuntas de forma autónoma si éste está colocado de forma fija a la mesa.
  - Tanto en el caso de niños que presentan babeo como en aquellos que por su agarre tienden a arrugar fichas, papel, lámina, fotos..., plastificar este material ayuda a conservarlo en buen estado.
  - En el ámbito de la educación de alumnos con discapacidad motórica, el ordenador abre amplias posibilidades para el acceso del niño al currículo.

Cuando la limitación motriz es tal que le impide al alumno la producción hablada y escrita, el uso del ordenador aporta al niño la

capacidad de comunicación mediante un sistema de imágenes o símbolos (SPC, Bliss, pictogramas PIC, etc.). La posibilidad de utilizar tarjeta de voz y sonido enriquece la interacción al reproducir con sonido lo que se ha escrito (comunicador).

Hay niños con PC que, por sus limitaciones manipulativas, no pueden usar utensilios comunes para la reproducción gráfica. En estos casos se introduce el ordenador como elemento esencial para realizar las tareas. Simultáneamente, se continúa el trabajo de grafomotricidad.

En niños con alguna dificultad en la función manual, el ordenador puede ser un recurso que refuerce el aprendizaje de la escritura y dibujo por las ventajas que este medio puede proporcionar. Ventajas como:

- Respetar el ritmo de trabajo del alumno.
- Conseguir producciones pulcras.
- Obtener el trabajo en menos tiempo.
- Ser más autónomo en la realización de las tareas.
- Centrar la atención del alumno.
- Servir de motivación.
- Eliminar el sentido de fracaso.

Será preciso valorar de forma individual todas las posibilidades y limitaciones motrices de un alumno antes de introducir el ordenador, para darle la respuesta correcta respecto a las adaptaciones de acceso al teclado que necesite. En la práctica será preciso probar diferentes modificaciones. Las más comunes son:

- Carcasa de metacrilato agujereada.
- Ratones adaptados.
- Utilizar sólo dos teclas, barra de espacio e intro, ocultando las demás con unas tablillas sujetadas por velcro.
- Conmutadores de presión, de sople...
- Base de sujeción en la muñeca (saquitos de arena, cuñas triangulares, almohadillas...).
- Velcros para sujetar los conmutadores a la mano.
- Baberos de metacrilato para sujetar conmutadores.
- Punteros para teclear.
- Fija-teclas.

### 3.1.2. Elementos personales

Los elementos personales hacen referencia a los profesionales especializados (fisioterapeuta, logopeda, orientador, auxiliar educativo y profesor de pedagogía terapéutica) que, junto al tutor y otros profesores, atienden las NEE motóricas formando un equipo de trabajo. Esta diversidad de profesionales supone una respuesta óptima, siempre que exista una organización que, atendiendo cada uno a su especialidad, complementen sus funciones en un trabajo cooperativo.

Al **fisioterapeuta**, además de la función evaluadora descrita en el capítulo II, le corresponde el tratamiento y seguimiento de la rehabilitación física del niño con discapacidad motórica. Con técnicas específicas trata de optimizar y conseguir el desarrollo de patrones normales de movimiento, inhibición de reflejos y posturas anormales, prevención de contracturas y deformidades y ayudar a conseguir patrones posturales normales.

Debe incidir también en la mejora funcional para las actividades de la vida diaria y en la corrección del entorno para potenciar su seguridad y desarrollar su autonomía.

Será tarea del fisioterapeuta, respecto a los demás profesionales, dar orientaciones acerca de las pautas posturales en la realización de las actividades escolares, de las adaptaciones de mobiliario y material y generalización de aprendizajes.

El **logopeda** es el especialista que evalúa y desarrolla las capacidades comunicativas en los alumnos con trastorno motor. En la capacidad comunicativa intervienen no sólo el sistema fonoarticulatorio, sino todo el cuerpo. Por ello, dependiendo del grado de afectación que presente el niño con PC, éste manifestará unas u otras dificultades en su nivel de comunicación. Así, la intervención del logopeda vendrá determinada por el nivel de alteración de los aspectos motores relacionados con el lenguaje expresivo.

Hay niños que presentan problemas en la motricidad bucofacial y del aparato bucofonador. En estos casos la respuesta por parte del logopeda estará centrada en programas encaminados a controlar el babeo, masticación y deglución, mejorar la respiración y relajación y la realización de praxias previas a la producción hablada.

El logopeda cuenta para la ejecución de estos programas con la colaboración del fisioterapeuta en el asesoramiento de las mejores condiciones de control postural para la producción del habla. A su vez, él da orientaciones al resto del equipo y familia para que su trabajo tenga una continuidad, tanto en la jornada escolar como en el hogar.

Hay niños con PC que tienen problemas de articulación. La articulación está en función de la fuerza, precisión y coordinación de los movimientos de la lengua, labios y maxilar. Cualquier alteración en la movilidad de estos órganos puede imposibilitar una correcta articulación. Por ejemplo, si un niño con PC no puede juntar los labios no podrá pronunciar la “P”. La intervención en estos niños se concreta en programas específicos para la obtención de fonemas y trabajo de praxias.

Los niños con PC que no dispongan de producción hablada a la edad habitual necesitarán utilizar un sistema aumentativo o alternativo de comunicación (SAC). Es el logopeda el encargado de introducir el aprendizaje del SAC con el alumno. Para que se generalice la comunicación con este sistema, deberá conocerlo y practicarlo todo el equipo de profesionales e introducirlo en el aula, de tal manera que el niño con PC pueda comunicarse con sus compañeros.

En algunos casos estos sistemas serán introducidos de forma transitoria y sustituirá temporalmente al habla, hasta que con la evolución y el trabajo logopédico pueda comunicarse oralmente. El SAC ayuda a que continúe el desarrollo del lenguaje.

El **auxiliar educativo** tiene como objetivo prioritario ayudar a los niños a realizar las actividades de la vida diaria que no pueden hacer por sí mismos. También, prestar todas las ayudas físicas que necesite el alumno en la realización de las actividades de clase y juegos de patio, pero debe evitar suplir con sus acciones las que el propio alumno pueda hacer por sí mismo.

La intervención de este profesional supone una relación muy personal y directa con el niño, de ahí la importancia de que toda su actuación tenga una intencionalidad educativa y no de mero “cuidado”.

Es tarea de este profesional colaborar y llevar a cabo los programas que el equipo elabora sobre:

- Desplazamiento y movilidad: por los pasillos, aula, etc.

- Vestido y desvestido: bata, bufanda, cazadora, chaqueta, etc.
- Alimentación: sólidos, manejo de cubiertos...
- Juegos colectivos para favorecer las interacciones.
- Aseo personal: cara, manos, peinado, etc.
- El control de esfínteres.

El **profesor de pedagogía terapéutica** es el profesional cuya labor primordial consiste en proporcionar al alumno el apoyo educativo que necesita para conseguir los objetivos programados. Son funciones del profesor de PT:

- Participar en el proceso evaluador.
- Elaborar junto al tutor y demás profesionales del equipo la adaptación curricular.
- Realizar y ejecutar aspectos concretos de la ACI que necesitan una atención individualizada, bien sea dentro del aula o fuera de ella, de forma individual o en pequeño grupo.
- Elaborar materiales didácticos adaptados.
- Colaborar con el profesor-tutor del aula en las relaciones con la familia.

El **orientador** es el profesional que, además de la evaluación psicopedagógica del alumno, actúa de forma directa con el profesorado colaborando en la realización de la ACI. Así, participará en la priorización de objetivos, selección de contenidos y de estrategias metodológicas y en la concreción de criterios de evaluación y promoción.

Su función se centra también en procurar la coordinación en la actuación de todos los profesionales para dar coherencia al documento de adaptación. Para ello establecerá sesiones de seguimiento que garanticen el desarrollo de la ACI.

Debe aportar la información necesaria del informe psicopedagógico al documento que recogerá la adaptación curricular. Esta información debe ser clara y de fácil comprensión para todas las personas involucradas en la ACI.

No sólo para la valoración, sino también para aspectos relacionados con la intervención, el orientador del centro puede solicitar, si lo cree oportuno, colaboración a los profesionales del Módulo de Motóricos del CREENA además de la intervención

especializada del fisioterapeuta.

Como se ha visto, la atención al niño con discapacidad motórica exige un abordaje de especialistas diversos. En la práctica se puede correr el riesgo de sobrestimar la especialización y/o la defensa a ultranza de las funciones de determinados perfiles profesionales. No debe llegarse a una atomización e independencia de cada una de las intervenciones.

Aprovechar la preparación y destrezas profesionales de cada uno de los especialistas no debe impedir que la atención al alumno no se realice de forma integral. Se necesita un buen trabajo en Equipo para hacer una labor de intervención adecuada y de una actuación responsable. Es importante que cada miembro del equipo conozca los objetivos que persiguen los demás especialistas. De esta manera, cada profesional puede reforzar desde su intervención la de los otros. Por ejemplo, el estar pendiente de la correcta postura en las actividades de clase contribuye a generalizar el tratamiento del fisioterapeuta. De la misma manera, la estimulación verbal durante la realización de los ejercicios de rehabilitación beneficia tanto la acción del tutor como la del logopeda. Recobra especial importancia, dentro del equipo, la figura del tutor. Es el profesional en el que recae con mayor intensidad la actuación llevada a cabo con el alumno. Es la pieza clave en el proceso de atención al niño con discapacidad motórica. Precisamente pensando en el tutor se toma la decisión de elaborar este documento confiando en que le aporte información y soluciones para su labor diaria.

### *3.2. Adaptaciones en los elementos básicos del currículo*

En la adaptación de los elementos básicos del currículo, objetivos y contenidos, metodología y evaluación, se hace referencia a las modificaciones en el qué, cómo y cuándo enseñar y evaluar para ajustarse a las necesidades especiales del alumno con discapacidad motórica. El principio de normalización presidirá las modificaciones necesarias para que la intervención sea lo más acertada.

“Los niños con discapacidad motórica necesitan pocas modificaciones en su programa” (Hegerty 1986). Esta afirmación se basa en que pocas veces habrá que modificar estos elementos esenciales si previamente se han tomado ajustes tanto a nivel de centro y aula como en lo que respecta a los elementos de acceso al

currículo para responder a las necesidades de los alumnos con deficiencia motora.

No obstante, en algunos casos, por las características específicas que presente un alumno y sólo en la medida que resulte absolutamente necesario, pueden introducirse modificaciones que afecten a los elementos básicos del currículo. A la hora de realizar adaptaciones de estos elementos se comienza por modificar la evaluación para pasar a introducir cambios en las estrategias metodológicas y, por último, se ajustan los objetivos y contenidos en función de las características que presenta el alumno.

### 3.2.1. *Evaluación*

Las adaptaciones en la evaluación en el campo de la deficiencia motórica hacen referencia básicamente a la selección de técnicas e instrumentos a emplear. Son sencillas modificaciones que afectan al modo de presentar las actividades de evaluación o la introducción de estrategias no previstas para la mayoría de alumnos. En la práctica, esto supone adecuar los modos de evaluación a las peculiaridades de los alumnos con NEE motóricas. Para esta adecuación pueden utilizarse las estrategias enumeradas en el capítulo I de este documento y que se resume en:

- Seleccionar y utilizar diferentes tipos de ayudas verbales, físicas y/o materiales para adecuarnos a la zona de desarrollo próximo del alumno.
- Respetar el tiempo de respuesta del alumno en la realización de las tareas de evaluación.
- Adaptarnos a las posibilidades comunicativas a la hora de presentar las actividades de evaluación.

### 3.2.2. *Metodología. Estrategias*

La *metodología* a utilizar en el proceso de enseñanza-aprendizaje de alumnos con deficiencia motórica no es diferente a la que se emplea con los demás alumnos. Los principios metodológicos de globalización, individualización y aprendizaje cooperativo, utilizados en el aula, favorecen de forma especial al niño con discapacidad motórica. Así, las *actividades globalizadas* con el alumno con déficit

motor presentan más posibilidades de:

- Utilizar las vías de acceso a los contenidos que mejor se ajustan a su discapacidad.
- Usar canales alternativos de obtener información integrados en las unidades didácticas.
- Dar sentido a todas las actividades que realiza el alumno.

El *principio de individualización* favorece el aprendizaje del alumno porque permite:

- Acomodarse a su ritmo de aprendizaje.
- Utilizar materiales y actividades diversificadas.
- Fomentar la relación compañero-tutor en situaciones grupales.
- Complementar el principio de socialización.
- Emplear ayudas en función de las capacidades del alumno.

Los beneficios del *aprendizaje cooperativo* son:

- Favorecer el establecimiento de relaciones con los compañeros de grupo.
- Asumir las responsabilidades que se le asigne como miembro del grupo
- Ver concluido un trabajo que por si sólo no podría hacer.
- Aprendizaje de la aceptación de ayuda.
- Tomar conciencia de una imagen real de sí mismo con sus limitaciones y sus posibilidades.

Las modificaciones de metodología están centradas en la selección de estrategias didácticas y en las propias actividades de enseñanza-aprendizaje.

Como ejemplo de *estrategias didácticas* a utilizar con el alumno que presenta discapacidad motórica se encuentran:

- Partir del nivel actual de competencias teniendo en cuenta el grado de ayuda descrita en la evaluación.
- Analizar la tarea con el fin de conocer los prerrequisitos de dicha tarea y partir de los conocimientos propios del alumno.
- Seleccionar actividades representativas de objetivos y contenidos.
- Introducir actividades alternativas a las generales. Por ejemplo:  *pensemos en una situación de clase en la que todo el grupo está realizando una composición escrita. El alumno con discapacidad*

*motórica realiza una actividad de lecto-escritura mediante letras móviles adaptadas a su nivel.*

- Introducir actividades complementarias de refuerzo y apoyo.
- Modificar el nivel de abstracción de una actividad. Por ejemplo: *presentación verbal y gráfica. Mientras los compañeros resuelven un problema presentado de forma escrita a, J.L se le presenta la misma tarea con apoyo manipulativo y/o gráfico.*
- Modificar el nivel de complejidad de las actividades eliminando parte de sus componentes o presentarlas organizándolas en sucesivos pasos. *Por ejemplo: al grupo se le presenta el siguiente problema: Un chico tenía ahorradas 60 pts. y su madre le da 25 pts. Del dinero que juntó gastó 45 en chucherías. ¿Cuánto dinero le quedó?*

*A J.L. se le presentó así:*

*“LEE CON ATENCIÓN: Un chico tenía ahorradas 60 pts. y su madre le da 25 ptas. ¿Cuánto dinero juntó?\_\_\_\_\_”*

*SIGUE TRABAJANDO: Del dinero que juntó que fueron \_\_\_\_\_, gastó 45 ptas. en chucherías. ¿Cuánto dinero le quedó?\_\_\_\_\_”.*

- Priorizar algunas veces la consecución de la tarea independientemente que tenga o no la postura corporal correcta.
- Proponer diferentes opciones de tarea para posibilitar la iniciativa personal.
- Dar tiempo suficiente a la hora de realizar una tarea. Suelen necesitar más tiempo de lo habitual. Adaptarse a su ritmo, no adelantar la respuesta.
- Utilizar en el aprendizaje de la lectura preferentemente el método fonético. Así lo demuestran las experiencias realizadas por Miguel Poyuelo Sanclemente con niños afectados de parálisis cerebral. Otras estrategias específicas para este aprendizaje pueden verse en el capítulo I sobre evaluación.
- Seleccionar y adaptar materiales escolares adecuados.
- Establecer un sistema de comunicación alternativo.
- Utilizar ayudas técnicas.
- Con alumnos que presentan dificultades en la comunicación,

- utilizar las preguntas cerradas en algunas tareas.
- En las actividades de mesa y suelo, posibilitar una correcta postura con apoyos necesarios.
  - Realizar las actividades en la postura en la que se obtenga mejor resultado.
  - Acercar al niño a las experiencias o viceversa cuando no posee autonomía en el desplazamiento.
  - Al dirigirse al alumno, hablarle de frente y a la altura de los ojos.
  - En niños con deficiente control cefálico, presentar la tarea en plano vertical.
  - Si el niño tiene tendencia a ladearse, es conveniente presentar las actividades del lado contrario.
  - En niños con problemas perceptivos:
    - Presentar la tarea en el espacio de la mesa donde hayamos comprobado que percibe mejor.
    - Invitar, verbalmente, a que mire sus manos y los objetos que manipula.
    - Presentar dibujos y láminas de tamaño mediano, esquemáticos con detalles esenciales y sin fondos farragosos.
    - Presentar los dibujos con colores que hagan contrastes.
    - Dirigir verbalmente y con indicación del adulto el recorrido de los elementos de una lámina que se desea que perciba.
    - En la utilización de láminas murales, que el alumno disponga de otra igual de pequeño tamaño encima de la mesa.
  - Enfocar las actividades teniendo en cuenta las preferencias y motivaciones del niño con discapacidad motórica.
  - Utilizar el refuerzo verbal positivo prioritariamente y otros sistemas de incentivos.
  - Hay que cuidar en extremo los mensajes de atribuciones dirigidos a un niño con PC debido a la frecuencia con que se presentan problemas emocionales de bajo autoconcepto. Debe haber un equilibrio entre las atribuciones internas y externas hechas por el profesor, que ayuden, por un lado, a elevar el autoconcepto y, por otro, que el alumno adquiera una imagen real de sus posibilidades.
  - Prestarle la ayuda física necesaria en tareas de autonomía personal y retirarla conforme se van obteniendo logros para conseguir la mayor autonomía posible.

- Utilizar prendas y utensilios adaptados. Probar diferentes adaptaciones.
- Las actividades que suponen mayor fatiga conviene realizarlas en los momentos de máximo rendimiento.
- Si se piensa no sólo en las limitaciones del alumno sino en las muchas posibilidades, inconscientemente, se potencia la autoestima en el niño.
- Para fomentar la relación con los compañeros el tutor puede destacar su participación:
  - Asignándole responsabilidades.
  - Solicitando su colaboración aunque necesite ayuda.
  - Destacando cualidades, trabajos, proponiéndole como ejemplo ante el grupo: “Cuánto ha trabajado...”. “Cuánto esfuerzo ha hecho...” “Qué atento está...”.
  - Llevar al niño a las situaciones de juego para que participe con el grupo aunque ello requiera máxima ayuda física. Ejemplo *Juegan al pañuelo un grupo de niños de primero. En el grupo hay un niño que utiliza silla de ruedas. Se le asigna al alumno el rol de sostener el pañuelo. El auxiliar educativo sostiene la silla.*
- Utilizar los diferentes **tipos de ayuda**:

Cuando se enseña al alumno una tarea suele ser necesario prestarle distintos tipos y grados de ayuda. Se utiliza esta ayuda para secuenciar la actividad en diversos pasos y lograr así un objetivo.

Se pueden agrupar los tipos de ayuda en tres bloques: ayuda física, ayuda verbal y ayuda visual.

Se entiende por **ayuda física** cuando el profesor sostiene, apoya, guía e incluso sustituye físicamente en la actividad al alumno. Frecuentemente se utiliza para el aprendizaje de tareas motrices. Por ejemplo:

- Sujetar la mano para que no se salga del contorno cuando pinte
- En niños con hemiplejia cogerles de la mano afectada para mejorar la marcha.

La **ayuda verbal** consiste en expresar algo con palabras para ayudar al alumno a conseguir la tarea. Se aplica en el aprendizaje de tareas en todas las áreas del currículo. Puede presentarse la ayuda en forma de modelo, por ejemplo:

*El profesor dice: “esto es un círculo”; y pregunta: “¿qué es esto?”.  
El alumno repite: “un círculo”.*

*El profesor dice: “esto es un cuadrado, esto un círculo y esto un triángulo”.*

*El profesor pregunta: “¿qué es esto?” señalando una de las formas.*

También puede emplearse la ayuda verbal en forma de instrucción continuada guiando al alumno mientras lleva a cabo una actividad. Este tipo de ayuda compensa en cierta medida la dificultad que puede tener un alumno con PC al procesar la información.

*Ejemplo: Tarea de dibujar un cuadrado. El profesor dice al niño: “Dibuja una raya hacia abajo, ahora hacia el lado de la ventana, ahora hacia arriba”.*

Ciertos estímulos visuales suponen una buena ayuda a sus dificultades perceptivas espacio-temporales para que los alumnos con PC alcancen una tarea exitosamente.

*Ejemplo: Para dibujar un triángulo poner la marca de tres puntos.*

*Usar tarjetas secuenciadas temporalmente para contar una historia.*

Las ayudas físicas, verbales o visuales son susceptibles de graduación por diferentes procedimientos, reducción gradual, aproximación y encadenamiento.

La **reducción gradual** viene a ser una disminución de la ayuda que se le da al niño en función de los logros que va alcanzando.

La **aproximación** significa dar por válidas las producciones del alumno aunque se aproximen un poco a la respuesta correcta.

*Ejemplo: Enseñar a poner su nombre a un alumno con PC que presenta gran dificultad para escribir.*

Al principio se dará por bueno cualquier trazo que se asemeje un poco a la grafía de su nombre. Se utilizan refuerzos positivos a medida que las producciones vayan mejorando.

Cuando queremos enseñar destrezas fácilmente desmenuzables en diferentes pasos es aconsejable emplear el **procedimiento de encadenamiento**. Consiste en el aprendizaje sucesivo de cada uno de los pasos en los que hemos descompuesto la destreza.

Para enseñar por encadenamiento es necesario respetar las siguientes secuencias:

- 1.º Definir concretamente la tarea.
- 2.º Desmenuzarla en pasos más simples.
- 3.º Comenzar enseñando el paso que no realiza el alumno solo.

4.º Reforzar cualquier avance por pequeño que sea.

Ejemplo: *Tarea de abrir una puerta con manilla:*

- 1.º *Colocar la mano del alumno correctamente en la manilla. El profesor coloca su mano encima.*
- 2.º *El profesor realiza con el alumno los movimientos necesarios para abrir; presiona hacia abajo y tira.*
- 3.º *El profesor hace con el alumno la presión hacia abajo y deja el movimiento de tirar al alumno continuando con la mano encima.*
- 4.º *El profesor, controlando con el apoyo de su mano, deja que el alumno haga el movimiento de presión y el de tirón.*
- 5.º *El alumno abre solo la puerta.*

### 3.2.3. *Objetivos y contenidos*

En último lugar, en cuanto a las adaptaciones en los elementos básicos del currículo, están las modificaciones de objetivos y contenidos. En los niños con PC, sin otros déficit asociados, y habiendo hecho un esfuerzo de adaptaciones en elementos de acceso, de evaluación y de metodología, no suele ser preciso la *eliminación* de objetivos y contenidos del programa de aula (ciclo).

Es conveniente resaltar que a un alumno con discapacidad motórica grave se le suele asociar de inmediato una limitada capacidad intelectual. En realidad, en los niños con discapacidad motórica su potencial cognitivo no depende de su afección motora. Este error supone en la práctica unas bajas expectativas del alumno y por lo tanto una disminución en el nivel de exigencia en objetivos y contenidos.

La experiencia demuestra la necesidad de exigirles en el trabajo según sus capacidades y posibilidades reales.

A pesar de no ser precisa la eliminación de objetivos-contenidos, es frecuente realizar adaptaciones en elementos para individualizar y ajustar la respuesta educativa.

Así, en la etapa de Educación Infantil se puede emplear la adaptación de *temporalización*. Ejemplo: *Niña de cinco años con una buena capacidad cognitiva. Se evalúa que algunos de los objetivos de la etapa están en proceso de adquisición o no adquiridos. El equipo valora que la permanencia de un curso más en Educación Infantil le va a*

*permitir alcanzar la mayoría de los objetivos. Se decide que permanezca un año más en esa etapa.*

Con frecuencia se utiliza esta modalidad de adaptación para lograr la adquisición de la lecto-escritura en el primer ciclo de la Etapa Primaria. Se temporaliza la consecución de este objetivo en tres cursos escolares en lugar de dos.

En ocasiones se pueden *secuenciar* objetivos y contenidos que requieren procesos de aprendizaje jerarquizados. Así, en niños gravemente afectados motóricamente, el objetivo *Mantener el equilibrio estático (mantenerse de pie)* se puede secuenciar en:

- Mantener el control cefálico.
- Mantener el control de tronco.
- Adquirir sedestación con apoyos laterales y anteriores.
- Conseguir sedestación sin apoyos.
- Mantener el equilibrio en cuadrupedia.
- Adquirir el equilibrio de rodillas con y sin apoyos.
- Conseguir sedestación con apoyos.
- Conseguir bipedestación con apoyo.
- Conseguir bipedestación sin apoyo.

En otros casos el equipo puede considerar la necesidad de *priorizar* determinados objetivos-contenidos que son básicos para la adquisición de otros. Ejemplos: *En niños con necesidad de utilizar un SAC puede priorizarse su aprendizaje al inicio de su implantación, puesto que la comunicación condiciona otros aprendizajes.*

En niños con PC que presentan serias dificultades para la producción oral es frecuente *introducir* objetivos referidos a prerrequisitos del lenguaje hablado (conseguir la relajación, aumentar la respiración, adquirir diferentes praxias, etc.).

En estos mismos casos es necesario *reformular* los objetivos del currículo definidos en términos de capacidades de expresión oral. El nuevo objetivo reformulado se expresaría en términos de capacidad comunicativa sin expresar necesariamente que sea comunicación oral.

#### 4. INTERACCIÓN COLEGIO-FAMILIA

La escuela ocupa un lugar importante, pero no exclusivo, en la educación del niño. No podemos olvidar que la familia y el entorno

son los primeros agentes que influyen en el proceso de desarrollo y socialización. Es frecuente que los padres de un niño con PC pasen por etapas de diferentes grados de aceptación de la discapacidad, sentimientos de pena, temor, inquietud, momentos esperanzadores seguidos de otros momentos depresivos, emociones contradictorias y ciertos estados de ansiedad. Supone un proceso llegar a aceptar al niño tal cual es, con sus posibilidades y limitaciones. Éstas dependen mucho de las relaciones que padres e hijo establezcan.

La escuela puede ayudar a los padres en este proceso de aceptación y orientarles sobre la mejor manera de ayudar al hijo en su desarrollo.

A su vez, la escuela necesita la colaboración de los padres. En primer lugar precisa de su información para comprender y conocer al niño, sus respuestas a las situaciones no escolares y factores que puedan estar influyendo dentro del aula.

La colaboración familia-escuela va más lejos que un mero trasvase de información. Se hace referencia a una mayor implicación por ambas partes para trabajar ciertos objetivos de forma conjunta.

No es fácil alcanzar el grado óptimo de colaboración. Por eso el equipo de trabajo suele planificar gradualmente pequeñas metas a conseguir.

Es importante establecer que el cauce de comunicación con la familia es el tutor. Hay que determinar también cuándo es necesario y oportuno que el tutor requiera a un especialista. De esta forma se evita multiplicar entrevistas de distintos profesionales que, en lugar de enriquecer la relación, pueden producir confusión.

La relación entre la escuela y la familia de los niños con PC se puede precisar en dos vertientes:

a) *Por parte de la escuela*

Es necesario:

- Prestar apoyo a los padres para superar ciertas situaciones emocionales.
- Informar acerca de las posibilidades y dificultades de aprendizaje y logros alcanzados.
- Orientar sobre formas de cómo actuar en el hogar para mejorar las posibilidades y generalizar los aprendizajes.
- Enseñar a los padres estrategias para favorecer la generalización de aprendizajes. Estas estrategias van desde

meras indicaciones de material adecuado hasta ejemplificaciones, llevadas a cabo por especialistas, de cómo realizar una actividad.

- Orientar sobre cómo ajustar material, mobiliario, espacios, etc a las características del niño.

b) *Por parte de la familia*

Es preciso:

- Aportar el diagnóstico y los informes médicos que dispongan de su hijo.
- Informar sobre el desenvolvimiento del niño en la casa: autonomía, desplazamientos, posturas, comunicación, intereses, etc.
- Acudir a cuantas llamadas reciba del colegio.
- Realizar los ejercicios y actividades propuestos por los especialistas.
- Colaborar en la realización de pequeñas adaptaciones que precise el niño.
- Participar en actividades extraescolares de tipo lúdico, fiestas, excursiones... en las que se integre su hijo.



### III. EJEMPLIFICACIÓN

Suelen ser numerosas las dudas y temores que les pueden surgir a los profesores que trabajan con niños que presentan discapacidad motórica en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Por ello, el contenido del presente documento pretende ser un material de consulta útil en la práctica educativa diaria para los diferentes profesionales de los centros educativos.

Parece adecuado, por lo tanto, demostrar su aplicabilidad realizando una ejemplificación de Adaptación Curricular Individual (ACI) en un alumno con NEE motóricas originadas por parálisis cerebral. Ya se explicó, anteriormente, cómo esta discapacidad tiene una gran incidencia en las escuelas y cómo lleva asociada un gran número de dificultades y trastornos de aprendizaje. Para la ejemplificación de este documento se ha seleccionado todo el proceso de intervención educativa realizada en una niña con PC tetraparética. Muchas de las respuestas y adaptaciones que se llevan a cabo en esta alumna pueden ser aplicadas a otros niños con PC e incluso a alumnos con NEE motóricas originadas por otras patologías.

El proceso de elaboración de la ACI sigue el orden establecido a lo largo de todo el documento. Comienza en la valoración de los diferentes ámbitos en los que los alumnos con PC suelen evidenciar dificultades por alteraciones motóricas. Esta exhaustiva evaluación permitió a los profesionales definir el conjunto de necesidades reales y exactas que presentaba la alumna, tanto en las tres áreas del

### Planificación de la evaluación y resultados (cuadro 1)

QUÉ	CÓMO	QUIÉN	CUÁNDO	RESULTADOS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Barreras Arquitectónicas</li> <li>• Mobiliario</li> <li>• Especialistas y sesiones</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Observación</li> <li>• Exploración de fisioterapia</li> <li>• Informes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Módulo-fisioterapeuta</li> <li>• Módulo y orientador de centro</li> </ul>	<p>Antes de la entrada en clase</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No existen barreras arquitectónicas</li> <li>• No existe sala de fisioterapia</li> <li>• No existe mobiliario adaptado</li> <li>• No tiene lenguaje oral</li> <li>• No tiene autonomía personal</li> <li>• Hay PT, fisioterapeuta y logopeda</li> <li>• No hay auxiliar educativo</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ámbito motor: <ul style="list-style-type: none"> <li>- M. gruesa</li> <li>- M. fina</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Valoración fisioterápica</li> <li>• Observación y registro de indicadores</li> <li>• Guía función manual</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tutor</li> <li>• Fisioterapeuta</li> <li>• Profesor de PT</li> </ul>	<p>Primer Trimestre Curso 93/94</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No conseguido control cefálico ni raquideo</li> <li>• Bipedestación y sedestación con ayuda</li> <li>• Inicio de marcha con bitutores</li> <li>• Realiza pinza gruesa</li> <li>• Puede garabatear, pintar y rasgar papel con ayuda física</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comunicación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Observación de indicadores</li> <li>• Protocolo de lenguaje</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Logopeda</li> <li>• Tutor</li> </ul>	<p>Primer Trimestre Curso 93/94</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Motricidad buco-lingual-facial muy limitada</li> <li>• Soplo insuficiente</li> <li>• Comprensión buena</li> <li>• Producción oral escasisima</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Autonomía personal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Observación de indicadores</li> <li>• Guía de autonomía</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Auxiliar educativa y fisioterapeuta</li> </ul>	<p>Primer Trimestre Curso 93/94</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No controla esfinteres</li> <li>• Escasa colaboración en las tareas de vestido, alimentación e higiene</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Socio-afectivo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Observación de indicadores</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tutor y equipo</li> </ul>	<p>Primer Trimestre Curso 93/94</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bien integrada, acepta la ayuda</li> <li>• Es activa, trabajadora y constante</li> <li>• Le gustan todas las tareas</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ámbito escolar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Observación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tutor y módulo</li> </ul>	<p>Primer Trimestre Curso 93/94</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aula con amplitud y buena organización</li> <li>• No hay material adaptado. (¿Horarios?)</li> <li>• Coordinaciones entre los profesionales</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ámbito familiar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entrevista</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tutor y fisioterapeuta</li> </ul>	<p>Primer Trimestre Curso 93/94</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Buena aceptación de XX. Proteccionismo</li> <li>• Bien controlada posturalmente</li> <li>• Comunicación aceptable en la familia</li> </ul>

currículo de Educación Infantil, como en las necesidades de acceso.

El estudio de dichas necesidades hizo posible ajustar y adecuar la primera respuesta a las dificultades que presenta la alumna. Se realizaron diferentes programas específicos y otras adaptaciones. Todo ello queda reflejado y concretado en un único documento.

Se incluye en esta ejemplificación el apartado 1.5 de seguimientos. Esto permite conocer no sólo cómo se elaboró la ACI, sino también comprobar los ajustes realizados en cursos posteriores según se iban alcanzando objetivos. Puede comprobarse de esta manera el carácter dinámico de una adaptación curricular.

#### Caso XX

Niña afectada de Parálisis Cerebral Infantil producida por sufrimiento fetal grave que cursa con tetraparesia (afectados los cuatro miembros).

Tiene en la actualidad ocho años y está escolarizada en un aula de 2º curso de Educación Primaria en un colegio público de zona rural.

Con un año de edad comenzó a asistir a un centro terapéutico cercano a su localidad hasta los cuatro años que se escolarizó. En el centro terapéutico recibió tratamiento de fisioterapia y estimulación psicomotriz.

## 1. PROCESO DE INTERVENCIÓN

### 1.1. *Identificación del caso*

El orientador del centro escolar solicitó, en marzo de 1993, la colaboración del Módulo de Motóricos para atender la escolarización de una niña con discapacidad motórica.

La orientadora del Módulo se pone en comunicación con el Orientador del colegio para analizar la información de la que se disponía:

- Primeros contactos con la familia.
- Informes médicos.
- Informe del Centro Terapéutico Municipal donde XX recibía tratamiento de fisioterapia y estimulación psicomotriz desde el primer año de vida.

Los informes médicos, aportados por la familia, diagnostican a la alumna como niña afectada de parálisis cerebral tetraparética por sufrimiento fetal grave debido a una anoxia neonatal.

Los informes del Servicio Terapéutico nos describen a XX con las siguientes características:

#### *Ámbito motor*

- Control cefálico no del todo conseguido.
- Sedestación con apoyo (cojín para apoyo raquídeo, silla con apoyabrazos y reposapiés).
- Inicia la bipedestación con apoyo de bitutores desde la cintura.
- Es capaz de hacer algún cambio postural.
- Los movimientos incontrolados de las EE.SS. impiden una buena manipulación.

#### *Comunicación y lenguaje*

Los órganos fonoarticulatorios se encuentran lentificados y su producción es muy escasa. Produce sonidos vocálicos mal diferenciados y alguna sílaba como “ma”, “pa”, “ti”, que representan palabras. Es muy comunicativa. Se ayuda de mímica facial.

La comprensión es buena tanto hablada como con imágenes.

#### *Autonomía*

No controla esfínteres y depende del adulto en vestido e higiene, aunque empieza a colaborar algo.

#### *Desarrollo cognitivo*

Alcanza un nivel de desarrollo conforme a su edad.

Para completar esta información el Módulo de Motóricos, junto con el Orientador del centro, acuden al Centro Terapéutico con el fin de conocer más exhaustivamente el nivel de competencia curricular. Se utiliza para registrar los datos el anexo II “Datos de la Escuela Infantil”. De su análisis y valoración se dedujo que la escolarización más adecuada para XX es el colegio ordinario de su localidad con los apoyos y las adaptaciones necesarias. Como consecuencia de esto se gestionó la solicitud de personal especializado: logopeda, fisioterapeuta y auxiliar educativo a la Unidad Técnica de Educación Especial. Así mismo, se tramitó con el ayuntamiento de la localidad el acondicionamiento de una dependencia del centro para sala de fisioterapia. El Módulo de Motóricos se encargó de su equipamiento.

### *1.2. Planificación de la evaluación y resultados (Cuadro 1)*

El Módulo de Motóricos acude, en el mes de septiembre, al centro escolar y realiza, con la UAE, una sesión de trabajo en la que se concreta qué se va a evaluar, cómo, quién y cuándo.

El Módulo hace una primera evaluación de las condiciones físicas del centro escolar y sus accesos para determinar la existencia o no de barreras arquitectónicas. El fisioterapeuta lleva a cabo una valoración puntual con objeto de determinar el número de sesiones que requiere el tratamiento y la necesidad de realizar las primeras adaptaciones de mobiliario para tenerlo preparado en el momento en que se inicien las clases. Así mismo, se considera el personal especializado que se precisa y el existente en el centro.

Se constata que el edificio es una planta baja que no posee barreras arquitectónicas aunque necesita una modificación de una dependencia para acondicionar y equipar una sala donde puedan impartirse las sesiones de fisioterapia.

En cuanto al mobiliario, el fisioterapeuta indica que es preciso adaptar una silla escolar poniéndole reposapiés y apoyabrazos y acondicionar una mesa cortándole en el tablero un trozo en forma de media luna.

Los especialistas necesarios para atender a la niña son: el fisioterapeuta, el logopeda y un auxiliar educativo.

Se determina una primera organización horaria y número de sesiones de los apoyos específicos fuera del aula: tres de fisioterapia

y dos de logopedia.

Se tiene en cuenta que la distribución de las sesiones sean alternas y no coincidan con actividades de carácter colectivo.

El auxiliar educativo además de atender las funciones propias de autonomía en desplazamientos, vestido e higiene, atenderá dentro del aula a XX para prestar la ayuda física en todas las actividades didácticas que precise.

En la reunión conjunta entre centro y Módulo de Motóricos, se acuerda dejar todo el primer trimestre del curso 93-94 para llevar a cabo la evaluación y se planifica cómo y qué profesionales la van a llevar a cabo. Primeramente la tutora es la encargada de recoger información sobre los diferentes ámbitos de dificultades mediante los indicadores del anexo III. Esta información se complementa, se amplía y se profundiza con la exploración de los especialistas en los ámbitos motor (fisioterapeuta), comunicación (logopeda) y autonomía personal (auxiliar educativo y fisioterapeuta).

El **fisioterapeuta** realiza un análisis y una valoración específica del ámbito motor en los aspectos de motricidad gruesa y fina. Utiliza, además de protocolos propios de fisioterapia, el anexo VI "Guía para valorar la función manual". Es ayudado por la profesora de pedagogía terapéutica y por la tutora. Se destacan los siguientes resultados:

- No conseguido totalmente el control cefálico.
- No conseguido el control raquídeo.
- Sedestación con ayudas.
- Bipedestación con apoyos.
- Inicio de la marcha con ayuda de bitutores pélvicos y ayuda del adulto.
- Dedos atetósicos (cambios de tono muscular, pasan de estar rígidos a flácidos).
- Presencia de sincinesias (movimientos involuntarios al realizar otro voluntario)
- No disocia dedos.
- Es capaz de realizar una pinza gruesa.
- Agarra objetos y hay veces en que le cuesta soltarlos y otras mantenerlos.
- Con mucha ayuda física es capaz de garabatear, pintar y rasgar

papel.

El **logopeda** hace una evaluación del nivel de competencias del lenguaje y comunicación más a fondo y específica completando la de la tutora en ese ámbito. Pide, también, la colaboración al resto del equipo en la valoración sobre la manera de comunicarse XX, para lo cual cada profesional rellena el anexo IV “Observación de la comunicación”. De todo ello se obtiene que:

- La motricidad buco-lingual-facial es muy limitada:
  - Abre y cierra la boca.
  - Saca y mete la lengua; pero no puede elevarla ni bajarla.
  - Besa. Sonríe.
  - Abre y cierra los ojos.
  - No controla el babeo.
- Soplo:
  - Su capacidad es insuficiente.
  - Es capaz de mover una pluma o una tira de papel.
  - Hace burbujas con una pajita.
  - No puede tocar el silbato.
- Comprensión:
  - Reconoce el vocabulario de los objetos de su entorno (Peabody, 3 años 9 meses).
  - Comprende enunciados.
  - Es capaz de seguir una historieta, un cuento.
  - Comprende órdenes, preguntas, indicaciones.
- Expresión:
  - La expresión verbal es muy limitada. Sus producciones se reducen a sonidos vocálicos incomprensibles para una persona ajena a la niña. Se pueden interpretar en función del contexto en que se desarrolla la actividad.
  - Pese a esta limitación, XX posee una gran expresividad general que le permite hacerse entender, manifestar deseos y necesidades a través fundamentalmente de la expresión facial y del gesto.

El **auxiliar educativo** junto con el fisioterapeuta observan y valoran la autonomía personal más a fondo con el anexo V “Guía para evaluar la autonomía personal”. Los aspectos más significativos

de dicha valoración son:

- No posee control de esfínteres.
- Depende del auxiliar para las actividades de vestir-desvestir, alimentación e higiene. No obstante es capaz de colaborar en:
  - Estirar el papel higiénico y arrugarlo (se le pone tope para cortar).
  - Sacar pañuelo de papel de una caja.
  - Presionar el grifo. Juntar las manos y ponerlas bajo el grifo.
  - Ayudar a sujetar el yoghurt. Llevarse trozos de alimento a la boca previamente cortados.
  - Colocar los brazos para poner y quitar la bata y la cazadora.

La **tutora**, tomando como referente curricular el programa de aula para el grupo de alumnos de tres años, valora que en las áreas del currículo sigue el ritmo como los demás niños del grupo ya que tiene una buena comprensión de los conceptos (conoce las partes del cuerpo, clasifica colores, asocia imágenes, diferencia formas...). En percepción visual no se detecta ninguna dificultad. Sólo necesita ayuda física en aquellas actividades que requieren la intervención del aspecto de motricidad, tanto gruesa como fina.

La gran dificultad para valorar la adquisición de conceptos está en la expresión oral por la incapacidad articulatoria, aunque utiliza mecanismos de lenguaje gestual y de entonación de sonidos enlazados a manera de frase que permiten aproximarnos a esa valoración.

También la tutora aporta los resultados de la evaluación de los ámbitos socio-afectivos, escolar y familiar, habiendo utilizado como instrumentos de valoración el anexo III “Guía para valorar los ámbitos” y el anexo VII “Datos del contexto familiar y social”.

La tutora informa que se ha integrado bien en el grupo. Sus compañeros sienten su presencia como algo normal y le prestan ayuda cuando la necesita, sobre todo los mayorcitos. Le respetan su turno aunque tengan que esperar en las actividades colectivas.

La niña se abre al adulto sin dificultad, si bien, hay que vencer una cierta resistencia inicial.

Le gusta jugar, es activa y responde bien a las actividades que se le plantean de forma lúdica. Le gustan todos los “rincones”.

Cuando comienza una actividad se esfuerza por alcanzar un resultado satisfactorio. Se observa esto, incluso, en tareas centradas

**Necesidades y Respuesta (Cuadro 2)**

NECESIDADES	RESPUESTA
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sala de fisioterapia.</li> <li>- Material adaptado para su manipulación.</li> <li>- Mobiliario adaptado.</li> <li>- Especialistas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se construye la sala de fisioterapia.</li> <li>- Antideslizante en mesa, útiles engrasados, puzzles con pivotes, tijeras adaptadas, velcro...</li> <li>- Silla de foan para el suelo, silla con reposapiés y apoyabrazos, mesa con corte en forma de media luna.</li> <li>- Fisioterapeutas (3), logopeda (2) y auxiliar educativo.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>ÁREA DE IDENTIDAD Y AUTONOMÍA PERSONAL:</b></li> <li>- Eliminación y adaptación de actividades.</li> <li>- Introducción de nuevos objetivos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa específico de fisioterapia continua con tres sesiones semanales.</li> <li>- Programa de control de esfínteres.</li> <li>- Programa específico de vestido, aseo y alimentación.</li> <li>- Eliminación de actividades de carrera y salto.</li> <li>- Reorganización de la psicomotricidad.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>ÁREA DE COMUNICACIÓN Y REPRESENTACIÓN:</b></li> <li>- Adaptación de actividades.</li> <li>- Introducción de nuevos objetivos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa específico de logopedia con dos sesiones semanales. Programa control de babeo.</li> <li>- Adaptación de materiales y útiles escolares.</li> <li>- Ayuda física en la realización de actividades que requieran el uso de las manos.</li> <li>- Utilización de las horas de usquera.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>ÁREAS DE DESCUBRIMIENTO DEL MEDIO FÍSICO Y SOCIAL:</b></li> <li>- Adaptación de las actividades.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Acercarle las experiencias.</li> <li>- Trasladar a la niña a las situaciones de experiencia.</li> <li>- Ayuda física en la realización de tareas.</li> </ul>

A C C E S O C U R R I C U L A R

en el ejercicio motriz, tanto en lo referente a motricidad gruesa como fina, siempre que se den en un contexto intercomunicativo lúdico.

Es expresiva en sus afectos. Alegre, aunque a veces se muestra testaruda y mimosa.

Acepta la ayuda y la pide pero le gusta hacer las cosas por sí misma.

#### *Contexto escolar-Aula*

En el aula de infantil están escolarizados 14 alumnos de tres y cuatro años. Tiene suficiente amplitud para manejar la silla que usa. Los rincones están bien organizados, con la suficiente separación para dar cabida a un posible acoplamiento de material adaptado.

No existe material didáctico adaptado para la manipulación.

El material del aula está colocado a una altura adecuada aunque la falta de autonomía en desplazamiento le impide que le sea accesible.

El horario y la organización de psicomotricidad no es el adecuado.

Se puede disponer para otros apoyos de las tres sesiones de euskera, puesto que la niña no acude a esa clase.

El orientador del centro se reúne quincenalmente con el equipo de profesionales que atiende a XX.

#### *Contexto familiar*

XX es hija única. Vive con sus padres. El padre es transportista, por lo que permanece fuera de casa prácticamente toda la semana. Es la madre la que se encarga de la atención diaria.

Se percibe bastante realismo y aceptación de la situación de su hija y no muestran gran ansiedad, aunque sí preocupación. También se aprecia cierto proteccionismo y una tendencia a “hacerle todo”.

En casa utiliza un asiento adaptado con carcasa de escayola y reposa-brazos que le ayudan a estar bien sentada; otras veces está echada en el sofá. Para desplazarla la cogen en brazos o la llevan en la silla.

La comunicación en la familia se realiza con preguntas cerradas por parte de los padres. Con gestos y sonidos con entonación como respuesta de XX. Ella también inicia la conversación. Estas expresiones, favorecidas por los contextos habituales, hacen que se

establezca una comunicación aceptable en la familia.

Se contrastó y amplió la información observada en el centro referida a la alimentación, vestido e higiene. Es la madre la que prácticamente le hace todas las tareas sin esperar ni proponerse colaboración por parte de la niña.

No controla esfínteres y utiliza pañal. Tampoco se han hecho intentos para lograr dicho control.

Los padres sacan de paseo a la niña en la silleta a la plaza del pueblo y asisten a las actividades festivas que se organizan en la localidad.

En casa juega principalmente con la madre. Le gusta que le lea cuentos y que “le ayude” a hacer pequeñas construcciones, puzzles y a rellenar siluetas con pinturas.

#### *Algunas estrategias utilizadas en la evaluación*

- Hubo una acomodación al ritmo de respuesta de XX dándole más tiempo para la realización de la tarea a evaluar.
- Se utilizó la señalización con la mano como respuesta.
- Se utilizaron preguntas cerradas que requerían como respuesta un movimiento de cabeza o emisiones verbales.
- Se evaluó por separado lo que era capaz de expresar y lo que era capaz de comprender.
- En ocasiones se priorizó la realización de una tarea sin tener en cuenta el mantener una postura totalmente correcta.
- Al no tener desplazamiento autónomo unas veces se le acercó el material, otras, se le llevó a la niña a los diferentes rincones.
- Se utilizó refuerzo verbal positivo.

#### *1.3. Valoración de las necesidades (Cuadro 2)*

Al finalizar el primer trimestre, en sesión conjunta de trabajo de la UAE y del Módulo de Motóricos, se analiza y se contrasta toda la información de los diferentes profesionales y se definen las siguientes necesidades:

- Reorganización de los apoyos de fisioterapia.
- Necesidad de mobiliario para el suelo.

Seguimientos (Cuadro 3)

ÁMBITOS CURSOS	94/95 (5 años) EDUCACIÓN INFANTIL	95/96 (6 años) EDUCACIÓN INFANTIL	96/97 (7 años) EDUCACIÓN PRIMARIA	97/98 (8 años) EDUCACIÓN PRIMARIA
<b>MOTRICIDAD</b> <b>Gruesa</b> <b>Fina</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Progreso en control postural</li> <li>- Andador caballito</li> <li>- Pocos avances</li> <li>- Gran ayuda física para realizar cosas con las manos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Progreso en control postural de movimientos y equilibrio</li> <li>- Marcha con ayuda</li> <li>- Permanecen las dificultades</li> <li>- Gran ayuda física</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sigue mejorando</li> <li>- Andador convencional</li> <li>- Ligera mejoría en disociación de dedos</li> <li>- Ayuda física</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utiliza muletas</li> <li>- Sigue con bitutores</li> <li>- Mejoría en funcionalidad no suficiente para escritura</li> <li>- Realiza pinza fina</li> </ul>
<b>LENGUAJE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- No control de babeo</li> <li>- Introducción de SAC</li> <li>- Programa de logopedia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mejora algo el babeo</li> <li>- Progreso articulación</li> <li>- Sac y logopedia</li> <li>- Tablillas de letras</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mejoría en producción oral</li> <li>- Eliminación del SAC</li> <li>- Sigue logopedia</li> <li>- Continúa algo babeo</li> <li>- Ordenador con carcasa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lenguaje bastante más claro</li> <li>- Sigue logopedia</li> <li>- Control de babeo</li> <li>- Escritura ordenador</li> <li>- Preescritura manual</li> </ul>
<b>AUTONOMÍA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Control de esfínteres conseguido</li> <li>- Colaboración en vestido si son prendas adaptadas</li> <li>- Escaso avance en aseo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Autonomía en prendas adaptadas</li> <li>- Cierta autonomía en comer (yogurt)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se lava y se seca las manos</li> <li>- Se sienta en el baño sola</li> <li>- Necesita ayuda para vestido e higiene</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se trabaja: abrocharse y desabrocharse</li> <li>- Hacer nudos, peinarse y manejo de monomandos</li> </ul>
<b>CURRÍCULO</b>	SIGUE AL GRUPO EN TODOS LOS DEMÁS ASPECTOS DEL CURRÍCULO			

- Ampliación del material manipulativo del aula con adaptaciones para que pueda usarlo XX.
- Adaptación del material y utensilios en las representaciones plástica (fichas, pinturas, plastilina, tijeras, plantillas, punzones, etc.).
- Ayuda física en la realización de las tareas anteriores.
- Eliminación y adaptación de actividades del área de Identidad y Autonomía personal.
- Introducción de nuevos objetivos en dicha área.
- Adquisición y desarrollo de habilidades motoras específicas.
- Adaptación en el área de Comunicación y Representación introduciendo objetivos nuevos.
- Introducción de nuevas estrategias.
- Colaboración de la familia.

En resumen, las necesidades educativas de XX se centran en:

- Adecuar los horarios del programa de clase con los horarios de apoyos.
- Adaptar materiales.
- Usar estrategias de ayuda física en las actividades.
- Apoyo específico fuera del aula de fisioterapia y logopedia.

#### 1.4. Respuesta (Cuadro 2)

A partir del estudio de las necesidades se ve que la adaptación curricular apropiada para XX no se puede considerar significativa ya que no es preciso eliminar ni objetivos ni contenidos de etapa.

Las adaptaciones que se realizaron para responder a las necesidades de XX se centraron en los elementos de acceso y en algunos aspectos de las áreas curriculares. Respecto a los elementos de acceso se tomaron las decisiones de:

- Colocar una silla de foan para el suelo.
- Adaptar una silla de clase colocándole reposapiés y reposabrazos.
- Realizar un corte en forma de media luna a una mesa del aula.
- Colocar en dicha mesa una lámina de material antideslizante.
- Engrosar con tubos de goma pinturas y pinceles.

- Colocar pivotes en puzzles y encajes, y velcro en bloques de construcción.
- Adquirir tijeras adaptadas.
- Dar tres sesiones de apoyo fisioterápico y dos de logopedia.

Para la organización del horario de apoyos se utilizaron sesiones de aula que no coincidieran con actividades colectivas.

Tomando como ejes las tres áreas de educación infantil se realizaron las siguientes adaptaciones:

**Área de Identidad y Autonomía personal.** En esta área no se suprimen objetivos-contenidos de etapa, pero se adaptan y se eliminan actividades. Se introducen nuevos objetivos:

- Se establece un programa de fisioterapia para conseguir los objetivos de posturas básicas, desplazamientos y habilidades manipulativas de carácter fino (meter y sacar aros, agarrar y soltar, lanzar y recibir).
- Se elabora un programa de control de esfínteres para ser llevado a cabo por el auxiliar educativo y la familia.
- Se establece un programa de vestido-desvestido, aseo y alimentación que tiene como objetivo lograr más colaboración de XX a la hora de realizar estas tareas y más autonomía si utiliza materiales adaptados.
- Se reorganizan las sesiones de psicomotricidad. De las dos sesiones que recibe el grupo se adapta a una de ellas con las actividades que puede realizar XX con ayuda. La otra sesión se hace coincidir con un apoyo de fisioterapia.
- Se eliminan actividades relacionadas con carrera y salto.
- Se adaptan las actividades que implican otro tipo de desplazamiento y se realizan con ayuda del auxiliar educativo.

**Comunicación y representación.** La adaptación realizada en este área consistió en la modificación de actividades y en la introducción de objetivos nuevos referidos a:

- Prerrequisitos del habla:
  - Relajación de músculos articulatorios
  - Respiración
  - Soplo
  - Movimientos buco-articulatorios (praxias)



- Control del babeo
- Educación fonética.

**Descubrimiento del medio físico y social.** Las modificaciones en esta área consistieron en adaptar algunas de las actividades y en utilizar estrategias para acercarle los materiales de experiencias prestándole la ayuda física para su exploración. En otras ocasiones, en acercarle a XX a las distintas situaciones de exploración.

### 1.5. Seguimiento (Cuadro 3)

En la Adaptación Curricular Individual quedó reflejado que se llevarían a cabo sesiones de seguimiento trimestrales entre el Módulo de Motóricos y el centro escolar.

En estas reuniones se han ido valorando los progresos, nuevas necesidades y reajustando la respuesta.

Resumiendo, las modificaciones más significativas que se fueron introduciendo en la ACI, según necesidades, son las siguientes:

#### *Curso 94/95 (XX tiene 5 años)*

- Continuó con el mismo grupo, aula de cuatro años
- Debido al progreso en el desarrollo motor y para darle mayor autonomía se comenzó a utilizar algunos ratos un andador-caballito como modo de desplazamiento.
- Al no haber progresos satisfactorios en la producción hablada, se decidió introducir un sistema alternativo de comunicación con imágenes (SPC) para prevenir una inhibición de la comunicación.
- Se continuó con el programa de logopedia. No se consiguió el control de babeo.
- Durante este curso llegó a controlar esfínteres.
- Comenzó a colaborar en actividades de vestir-desvestir con prendas adaptadas (velcros, anillas...).
- Se consiguieron escasos logros en las actividades de aseo.

#### *Curso 95/96 (6 años)*

- Continuó con el mismo grupo (aula de 5 años) en 3º de Educación Infantil.
- Se valoró un progreso continuado en control postural, control de movimientos distónicos, equilibrio y marcha con ayuda.
- Se eliminó la silla del suelo.
- Permanecieron las dificultades de manipulación. Con las adaptaciones materiales y ayuda física se consiguió funcionalidad.
- Se introdujeron tablillas con pivote para trabajar la numeración y el reconocimiento de las primeras letras.
- Comenzó a articular sílabas con los fonemas: b, p, m, t, s, z, gue, incluso, a unir sílabas para formar palabras inteligibles.
- Se continuó con el SAC y apoyo de logopedia.
- En las prendas adaptadas (bata, cazadora y zapatillas), logró autonomía.
- Logró sostener el yoghurt sola y tomarlo aunque se le caía algo. Es capaz de limpiarse.
- En ese año se destaca su capacidad de perseverancia en el trabajo.

*Curso 96/97 (7 años)*

- Comenzó primer ciclo de primaria. Como preparación al cambio de etapa, ya a finales del curso anterior, la tutora del primer curso de E.P. asistió a las sesiones de coordinación y evaluación final del equipo que intervino con XX.
- Consiguió gran mejoría en motricidad gruesa por lo que se pasó a utilizar un andador convencional.
- Obtuvo ligera mejoría en la disociación de dedos. Todavía siguió necesitando gran ayuda física.
- Logró avances espectaculares en producción oral aunque persistía la distorsión de algunos fonemas. Habla bastante inteligible. No estaba conseguido del todo el control del babeo.
- Se eliminó el uso del SAC. Se continuó con apoyo de logopedia.
- Se introdujo apoyo del profesor de PT para reforzar la lecto-escritura.
- La escritura se realizaba con tablillas.
- Se continuó trabajando los trazos de preescritura.

ANEXOS  
PARA LA EVALUACIÓN



Anexo I

entrevista  
familiar

A diagram consisting of a rectangular box on the left containing the text 'entrevista familiar' on two lines. A horizontal line extends from the right side of this box to the right edge of the page. From the bottom of this horizontal line, a vertical line extends downwards to the bottom edge of the page.



## **DATOS DEL ALUMNO**

NOMBRE: \_\_\_\_\_

APELLIDOS: \_\_\_\_\_

FECHA DE NACIMIENTO: \_\_\_\_\_

COLEGIO: \_\_\_\_\_

NIVEL: \_\_\_\_\_ CURSO: \_\_\_\_\_

LOCALIDAD: \_\_\_\_\_

FECHA DE REALIZACIÓN DE LA PRUEBA: \_\_\_\_\_

RESPONSABLE: \_\_\_\_\_

### **1. DATOS FAMILIARES**

Nombre del padre \_\_\_\_\_ Edad \_\_\_\_\_ Profesión \_\_\_\_\_

Nombre de la madre \_\_\_\_\_ Edad \_\_\_\_\_ Profesión \_\_\_\_\_

Número de hermanos \_\_\_\_\_ Lugar que ocupa \_\_\_\_\_

Otras personas que conviven con ellos: \_\_\_\_\_

Actitud de los padres: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Actitud de los hermanos: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Actitud de otras personas: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## 2. DATOS MÉDICOS

Diagnóstico: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Tratamiento: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Medicación: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Revisiones: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

### 3. DESARROLLO PSICOMOTOR

Control cefálico: \_\_\_\_\_

Sedestación: \_\_\_\_\_

¿cómo?: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

carcasas: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

sillas: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

otra: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Gateo: \_\_\_\_\_ ¿cómo? \_\_\_\_\_

Bipedestación: \_\_\_\_\_ ¿cómo? \_\_\_\_\_

Marcha: \_\_\_\_\_ ¿cómo? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Otras formas de desplazamiento: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

¿Sube y baja escaleras? \_\_\_\_\_ ¿necesita ayuda? \_\_\_\_\_

#### 4. COMUNICACIÓN

¿Tiene lenguaje oral?: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

¿Cuándo empezó a hablar?: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

¿Presentó dificultades?: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Palabras que utiliza: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Otras formas de comunicarse: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

¿Ejecuta órdenes sencillas?: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## 5. AUTONOMÍA

- Alimentación: \_\_\_\_\_

Posición del niño: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Tipo de alimentación (biberón, sólido, etc.): \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

¿Come solo?: \_\_\_\_\_

Utensilios que utiliza: \_\_\_\_\_

Otros: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

- Vestido y desvestido: \_\_\_\_\_

¿Se viste solo?: \_\_\_\_\_

¿Colabora en el vestido?: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

¿Utiliza prendas con adaptaciones? (velcro, cierres, etc.): \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

- Higiene: \_\_\_\_\_

¿Controla esfínteres?: \_\_\_\_\_ día/noche \_\_\_\_\_

activo/pasivo \_\_\_\_\_

¿Está iniciado?: \_\_\_\_\_

¿Utiliza pañal?: \_\_\_\_\_

¿Colabora en el aseo personal? (manos, cara, dientes): \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## 6. JUEGO

¿Con quién juega el niño/a?: \_\_\_\_\_

---

---

---

---

Juegos preferidos: \_\_\_\_\_

---

---

---

---

## 7. OTRAS INFORMACIONES

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Anexo II

**Datos de la Escuela Infantil**



## **DATOS DEL ALUMNO**

NOMBRE: \_\_\_\_\_

APELLIDOS: \_\_\_\_\_

FECHA DE NACIMIENTO: \_\_\_\_\_

COLEGIO: \_\_\_\_\_

NIVEL: \_\_\_\_\_ CURSO: \_\_\_\_\_

LOCALIDAD: \_\_\_\_\_

FECHA DE REALIZACIÓN DE LA PRUEBA: \_\_\_\_\_

RESPONSABLE: \_\_\_\_\_

## ÁREAS

### Identidad y Autonomía personal

	<i>SÍ</i>	<i>NO</i>	<i>ayuda</i>	<i>tipo</i>
¿Conoce las principales partes del cuerpo? (cabeza, cara, manos, pies)				
¿Identifica su sexo?				
¿Manifiesta emociones de placer, disgusto, enfado, alegría, tristeza...?				
Ante una dificultad: - ¿Pide ayuda constantemente? - ¿Pone resistencia? - ¿Se niega? - ¿Intenta superarla?				
¿Se valora positivamente?				
Control corporal: - Controla cabeza - Se mantiene sentado - Se sienta solo - Se mantiene de pie - Se agacha y se levanta				
Desplazamiento: - Independiente - A gatas - Arrastrando el culete - Reptando - Con marcha - Sube y baja escalera - Se para ante una orden				
Habilidades manipulativas: - Agarra y suelta objetos intencionadamente - Agarra y suelta objetos con diferentes tamaños - Agarra en rastrillo - Coge un objeto entre los dedos y la palma de la mano - Opone el índice al pulgar para coger objetos - Mete y saca un cubo en un vaso de agua - Apila cubos - Ensarta bolas en un cordón - Atornilla y desatornilla - Rasga papel - Arruga papel - Lanza una pelota -Cuál es la mano dominante				
Autonomía: - Controla esfínteres - Se sienta solo en el inodoro - Tiene alimentación sólida - Come solo - Se lava las manos y la cara - Colabora en desvestirse				

## Área del Medio Físico y Social

	<i>SÍ</i>	<i>NO</i>	<i>ayuda</i>	<i>tipo</i>
¿Reconoce las distintas dependencias de la guardería?				
¿Reconoce por su nombre a los compañeros y al personal de la guardería?				
¿Respeta las normas que rigen la convivencia? - Sabe esperar su turno - Sabe demorar sus deseos - Respeta los objetos de otros				
¿Reconoce las actividades rutinarias?				
¿Muestra iniciativa para explorar objetos?				
¿Presta atención al observar una lámina?				
¿Reconoce situaciones de peligro?				
¿Le gusta participar en juegos de grupo?				
Actividades de la guardería por las que muestre mayor interés?				

## Área de Comunicación y Representación

	<i>SÍ</i>	<i>NO</i>	<i>ayuda</i>	<i>tipo</i>
Comprensión: - Comprende órdenes con un verbo - Comprende órdenes con dos verbos - Contesta a preguntas sencillas y significativas de un cuento				
Expresión: - Tiene lenguaje oral - Utiliza palabras aisladas. Cuáles - Elabora frases sencillas - Se comunica con gestos. Cuáles - Se comunica con la mirada - Utiliza fórmulas sociales - Expresa sus necesidades, deseos y sentimientos				
Lenguaje plástico: - Manipula plastilina - usa pinturas y pinceles - Garabatea libremente - Imita trazos libres - Imita trazos curvos				
Posee juego simbólico				



Anexo III

guía para evaluar  
los ámbitos



## **DATOS DEL ALUMNO**

NOMBRE: \_\_\_\_\_

APELLIDOS: \_\_\_\_\_

FECHA DE NACIMIENTO: \_\_\_\_\_

COLEGIO: \_\_\_\_\_

NIVEL: \_\_\_\_\_ CURSO: \_\_\_\_\_

LOCALIDAD: \_\_\_\_\_

FECHA DE REALIZACIÓN DE LA PRUEBA: \_\_\_\_\_

RESPONSABLE: \_\_\_\_\_

**Indicadores para evaluar el ámbito de la postura y movimiento:**

**(Describir cada indicador y, si es necesario, el tipo de ayuda que se le presta)**

- Cómo se mantiene sentado: silla, silla adaptada, silleta \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

- Cómo se desplaza: a rastras, con andador, de la mano \_\_\_\_\_

- Presenta movimientos involuntarios, reacciones asociadas \_\_\_\_\_

- Cómo es su control postural: se le cae la cabeza, se va hacia adelante, para los lados \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

- Cómo usa el material didáctico: coge él solo el material, hay que acercárselo, usa las dos manos, qué material manipula mejor \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

- Cómo es su destreza manual:

Usa los dos brazos \_\_\_\_\_

Junta las dos manos en la línea media del cuerpo \_\_\_\_\_

Puede dirigir las manos a diferentes partes del cuerpo y a los objetos  
\_\_\_\_\_

Abre y cierra puños voluntariamente \_\_\_\_\_

Agarra y transporta objetos \_\_\_\_\_

Hace pinza gruesa o fina \_\_\_\_\_

Disocia dedos \_\_\_\_\_

Puede señalar con un dedo o un punzón \_\_\_\_\_

Puede teclear con un dedo o punzón \_\_\_\_\_

OBSERVACIONES \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

### **Indicadores para evaluar el ámbito de la comunicación:**

- Diferencia entre personas familiares y extrañas \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- Reconoce objetos familiares \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- Reconoce imágenes de la familia, de sí misma y de objetos \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- Empareja objeto con objeto y objeto con imagen \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- Comprende mensajes sencillos \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- Tiene lenguaje oral \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- Hay discrepancia significativa entre comprensión y expresión \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- Presenta dificultades orales motoras: sacar la lengua, babeo, cerrar la boca  
\_\_\_\_\_
- El habla es ininteligible para extraños \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- Cómo se comunica: sonidos, palabras sueltas, mirada, señalando, gestos naturales (cabeza, manos) \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- Imita movimientos orales, sonidos, sílabas o palabras \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- Expresa sus necesidades básicas: alimentación e higiene \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- Expresa sus sentimientos: alegría, tristeza o enfado \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- Presenta frustración asociada a la capacidad de hablar \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

OBSERVACIONES \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**Indicadores para evaluar el ámbito de la autonomía personal:**

- Se quita solo la cazadora \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- Colabora en quitársela \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- Se pone solo la bata, cazadora \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- Se abrocha los botones \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- Suelta los cordones de la zapatilla \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- Controla esfínteres \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- No necesita ayuda para colocarse en el baño \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- Se lava solo las manos \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- Come solo el almuerzo \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- Desenvuelve el bocadillo \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- Bebe de una jarra solo \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- Qué trae para el almuerzo \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- Tiene babeo \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

OBSERVACIONES \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**Indicadores para evaluar el ámbito perceptivo-visual:**

- Mantiene la mirada en juguetes, personas y láminas \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- Se acerca mucho a los objetos para mirarlos \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- Realiza movimientos de barrido con la cabeza al mirar una lámina \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- Diferencia mejor siluetas que dibujos con mucho detalle \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- Mira a los objetos cuando los está manipulando \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- Hace varios intentos para agarrar un objeto \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- Localiza un dibujo dentro de una lámina \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- Nombra dibujos colocados horizontalmente \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- Nombrar dibujos colocados verticalmente \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- En que lugar de la mesa percibe mejor, arriba, abajo, derecha o izquierda  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- En qué actividades y con qué materiales se ha encontrado dificultades \_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

OBSERVACIONES \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

## Indicadores para valorar el ámbito socio-afectivo

- Va contento al colegio \_\_\_\_\_
- Relación con otros niños: juega solo, juega en grupo pequeño, comparte juguetes \_\_\_\_\_
- Relación con los adultos: aceptación, dependencia \_\_\_\_\_
- Actividades, materiales y rincones preferidos \_\_\_\_\_
- Cómo es su estado de ánimo: alegre, triste, cambia con facilidad, ansioso, agresivo otras reacciones \_\_\_\_\_
- Muestra curiosidad \_\_\_\_\_
- Comunica intenciones y deseos \_\_\_\_\_
- Manifiesta iniciativa para comenzar actividades \_\_\_\_\_
- Estrategias que utiliza para resolver tareas: ensayo-error, analiza y planifica \_\_\_\_\_
- Ritmo de ejecución de las actividades \_\_\_\_\_
- En qué actividades tiene éxito y en cuáles fracasa \_\_\_\_\_
- Pide ayuda cuando lo necesita \_\_\_\_\_
- No pide ayuda pero la acepta cuando se le ofrecen \_\_\_\_\_
- Rechaza la ayuda \_\_\_\_\_
- Reacciones a diferentes refuerzos \_\_\_\_\_
- Se muestra satisfecho de las tareas que realiza \_\_\_\_\_
- Frecuentemente comunica "Yo no puedo" ante la realización de distintas tareas \_\_\_\_\_
- Hace comentarios negativos sobre sus producciones \_\_\_\_\_

OBSERVACIONES \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

### Indicadores para evaluar el ámbito escolar (1):

- El aula tiene suficiente amplitud que permite el desplazamiento del niño con silla de ruedas, silleta, andador, trípode \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- La organización de los rincones facilita el acceso del niño con deficiencia motórica \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- Adecuación del material existente \_\_\_\_\_
- La colocación del material es accesible al niño en función de su autonomía, está colocado a una altura determinada \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- Distribución razonada y equilibrada de las actividades de apoyo \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- En qué situación de clase rinde más: corro, pequeño grupo, individual \_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- Con qué tareas se fatiga más \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- En qué momentos del día rinde más \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- Está colocado en un sitio que favorezca la integración \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- Su situación en el aula le permite ver y oír todo lo que se realiza en clase  
\_\_\_\_\_
- Expectativas que tiene el equipo de apoyo sobre los logros a alcanzar por el alumno \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- Actitud del grupo hacia el niño:
  - Les gusta sentarse a su lado \_\_\_\_\_
  - Juegan espontáneamente en el patio con él \_\_\_\_\_
  - Le prestan ayuda para alcanzar el material, ayudando en traslados \_\_\_\_

Le respetan su turno, aunque tengan que esperar \_\_\_\_\_

- Adecuación de los espacios comunes en el centro, aseos, pasillos, comedor, patio \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

- Está reflejado en el PCC la atención a los alumnos con n.e.e. motóricas \_\_

\_\_\_\_\_

- Están establecidas reuniones periódicas con la UAE \_\_\_\_\_

- Se ha dispuesto reuniones periódicas para la coordinación del trabajo de los diferentes profesionales \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

OBSERVACIONES \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Indicadores para evaluar el ámbito familiar:**

- Posturas que adopta en casa \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- Cómo se desplaza \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- Alimentación \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- Cómo se comunica \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- Juegos preferidos, con quién juega \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- Actividades lúdicas fuera del hogar en las que participa \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- Actitud de los padres ante la discapacidad \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- Colaboración con la escuela \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

OBSERVACIONES \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_



Anexo IV

observación de  
la comunicación



## **DATOS DEL ALUMNO**

NOMBRE: \_\_\_\_\_

APELLIDOS: \_\_\_\_\_

FECHA DE NACIMIENTO: \_\_\_\_\_

COLEGIO: \_\_\_\_\_

NIVEL: \_\_\_\_\_ CURSO: \_\_\_\_\_

LOCALIDAD: \_\_\_\_\_

FECHA DE REALIZACIÓN DE LA OBSERVACIÓN: \_\_\_\_\_

OBSERVACIÓN REALIZADA POR: \_\_\_\_\_

## **Atención**

Cómo llama la atención del adulto \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Cómo llama la atención de sus compañeros \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## **Petición**

Cómo pide objetos presentes \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Cómo pide objetos ausentes \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Cómo pide iniciar una acción \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Cómo pide continuar una acción \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

### **Denominación**

Cómo denomina objetos y acciones \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

### **Descripción**

Cómo describe un objeto y una cualidad de él \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

### **Información**

Cómo da información de objetos y de sucesos \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Cómo informa sobre sus estados de ánimo \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

### **Propósito**

Cómo manifiesta su intención \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

### **Rechazo**

Cómo rechaza objetos \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

### **Imitación**

Qué tipos de gestos imita \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Qué tipo de sonidos imita \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

### **Preguntas**

Cómo responde cuando le preguntamos o sugerimos algo \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Cómo pregunta \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

### **Capacidad de interrelacionarse**

Cómo inicia una relación interpersonal \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Cómo mantiene una relación interpersonal \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

### **Expresión oral**

Qué sonidos produce \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## Comprensión

Qué tipo de órdenes comprende \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

OBSERVACIONES \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Anexo V

guía para evaluar  
la autonomía personal



## **DATOS DEL ALUMNO**

NOMBRE: \_\_\_\_\_

APELLIDOS: \_\_\_\_\_

FECHA DE NACIMIENTO: \_\_\_\_\_

COLEGIO: \_\_\_\_\_

NIVEL: \_\_\_\_\_ CURSO: \_\_\_\_\_

LOCALIDAD: \_\_\_\_\_

FECHA DE REALIZACIÓN DE LA OBSERVACIÓN: \_\_\_\_\_

OBSERVACIÓN REALIZADA POR: \_\_\_\_\_

<b>DESVESTIDO</b>	SÍ	NO	COLABORA	AYUDA QUE NECESITA
<b>1. Gorro:</b>				
- Se lleva la mano a la cabeza				
- Se retira el gorro con el borde de la mano				
- Se quita el gorro utilizando pinza de dedos				
- Se quita el gorro con las dos manos				
<b>2. Bufanda:</b>				
- Se lleva la mano al cuello				
- Se quita la bufanda con las manos				
<b>3. Guantes:</b>				
- Se los quita				
<b>4. Cazadora/Bata:</b>				
- Baja la cremallera				
- Se desabrocha los botones				
- Ofrece el brazo para que el adulto le saque la manga				
- Se saca la manga				
- Da la vuelta a las mangas, cuando están del revés				
- Cuelga la cazadora en la percha				
<b>5. Pantalón:</b>				
- Desabrocha el botón				
- Baja la cremallera				
- Ofrece la pierna para que el adulto le quite el pantalón				
- Se quita el pantalón				

<b>DESVESTIDO</b>	SÍ	NO	COLABORA	AYUDA QUE NECESITA
<b>6. Jersey:</b>				
- Ofrece el brazo para que le saquen la manga				
- Tira del extremo de las mangas				
- Se saca el jersey por la cabeza				
<b>7. Calzado:</b>				
- Ofrece los zapatos para que le desaten los nudos				
- Dobra cintura y rodillas para llegar a los zapatos				
- Desata los nudos de los zapatos				
- Afloja los cordones de los zapatos				
- Se quita los zapatos				
<b>8. Calcetines:</b>				
- Ofrece los pies para que se los quiten				
- Dobra cintura y rodillas para alcanzar los calcetines				
- Coge el calcetín con sus manos				
- Tira del calcetín hacia afuera				

<b>ALIMENTACIÓN</b>	SÍ	NO	COLABORA	AYUDA QUE NECESITA
- Mantiene la boca cerrada				
- Presencia de babeo				
- Presenta reflejo de náusea				
- Existe hipersensibilidad de zona perioral				
- Come solo líquidos, en el biberón				
- Muerde un objeto, cuando se le introduce en la boca				
- Echa la cabeza hacia atrás, al acercarle la comida				
- Arrastra el alimento de una cuchara				
- Empuja el alimento hacia afuera con la lengua				
- Come alimentos semisólidos				
- Mastica un trozo de pan				
- Coge un bocadillo con sus manos				
- Se lleva el bocadillo a la boca				
- Come todo tipo de alimentos				
- Bebe de un vaso colocado en sus labios				
- Bebe con pajita				
- Se lleva un vaso a la boca				
- Coge cubiertos, pero se le caen				
- Utiliza el tenedor y/o cuchara				
- Come solo				

<b>DESPLAZAMIENTOS/MOVILIDAD</b>	SÍ	NO	COLABORA	AYUDAS QUE NECESITA
<b>1. Transporte:</b>				
- Se mantiene sentado en el asiento				
- Baja los peldaños del autobús				
- Accede al centro solo				
- Sube rampas				
- Se agarra a la barandilla				
- Sube escaleras				

<b>DESPLAZAMIENTOS/MOVILIDAD</b>	SÍ	NO	COLABORA	AYUDAS QUE NECESITA
<b>2. Pasillo:</b>				
- Llega al aula solo				
- Hace paradas intermedias				
- Abre puertas con pomo, manilla				
- Empuja una puerta				
<b>3. Aula:</b>				
- Va solo hasta la mesa				
- Se sienta en la silla y se mantiene				
- Apoya los pies en el suelo				
- Coloca las manos encima de la mesa				
- Utiliza la mano derecha				
- Utiliza la mano izquierda				
- Coge objetos en cualquier punto de la mesa				
- Sujeta el papel mientras escribe				
- Controla los trazos que realiza				
- Puede utilizar todo el material del aula				
- Mira en todas las direcciones				
- Sabe encender/apagar el ordenador				
- Utiliza correctamente las teclas				
- Se desplaza solo por el aula				
<b>4. Patio/Recreo:</b>				
- Usa más una mano que otra para jugar				
- Disfruta explorando el entorno				
- Juega solo				
- Sabe atornillar/desatornillar				
- Introduce objetos en un recipiente				
- Juega con otros niños				
- Tipos de juego que prefiere				

<b>VESTIDO</b>		SÍ	NO	COLABORA	AYUDA QUE NECESITA
<b>1. Gorro:</b>					
-Lo coge con las dos manos					
- Se lo lleva a la cabeza					
- Tira de él hacia abajo para colocárselo					
<b>2. Bufanda:</b>					
- La coge con sus manos					
- Se la lleva al cuello					
<b>3. Guantes:</b>					
- Se los pone					
<b>4. Cazadora/Bata:</b>					
- Ofrece el brazo para que el adulto le meta la manga					
- Mete los brazos en la manga					
- Sube la cremallera					
- Se ata botones					
<b>5. Pantalón:</b>					
- Ofrece las piernas para que el adulto se lo ponga					
- Mete sus piernas en el pantalón					
- Se lo sube a la cintura					
- Sube la cremallera.					
- Se ata el botón					
- Se coloca el cinturón					
- Abrocha el cinturón					

<b>VESTIDO</b>	SÍ	NO	COLABORA	AYUDA QUE NECESITA
<b>6. Jersey:</b>				
- Ofrece los brazos para que el adulto se lo meta				
- Mete sus brazos en las mangas				
- Introduce el jersey en su cabeza				
- Tira del jersey hacia abajo				
<b>7. Calzado:</b>				
- Ofrece los pies para que se los pongan				
- Coge los zapatos en sus manos				
- Dobra cintura y rodilla para llegar a los pies				
- Introduce los pies en ellos				
- Estira de los cordones				
- Se ata los zapatos				
<b>8. Calcetines:</b>				
- Ofrece los pies para que se los pongan				
- Los coge en sus manos				
- Dobra cintura y rodilla para llegar a los pies				
- Los introduce en sus pies				
- Tira hacia arriba de ellos				

<b>ASEO PERSONAL</b>		SÍ	NO	COLABORA	AYUDA QUE NECESITA
<b>1. Cara y manos:</b>					
- Se sube las mangas del jersey					
- Abre el grifo					
- Coge el jabón					
- Coloca sus manos debajo del grifo					
- Frota sus manos					
- Se lleva las manos a la cara					
- Frota su cara					
- Alcanza la toalla					
- Se la lleva a la cara					
- Se seca la cara					
- Se seca las manos					
- Deja la toalla en el toallero					
<b>2. Peinado:</b>					
- Coge el peine con la mano					
- Se lo lleva a la cabeza					
- Se peina el cabello					
<b>3. Dientes:</b>					
- Coge el cepillo de dientes					
- Desentrosca el tapón de la pasta					
- Echa la pasta					
- Se lleva el cepillo a la boca					
- Realiza los movimientos					
- Abre el grifo					
- Coge un vaso y lo llena de agua					
- Se lo lleva a la boca. Se enjuaga					
- Entrosca el tapón					

<b>CONTROL DE ESFÍNTERES</b>	SÍ	NO	COLABORA	AYUDA QUE NECESITA
- Usa pañal				
- Avisa que está sucio				
- Colabora en el cambio de pañal				
- Posee control pasivo				
- Posee buen control de esfínteres				
- Se sienta solo en la taza				
- Se mantiene sentado solo				
- Alcanza el rollo de papel				
- Rasga el papel				
- Dobla el papel				
- Se limpia solo				
- Tira de la cadena cuando termina				
- Se mantiene sentado solo				



Anexo VI

guía para valorar  
la función manual



## **DATOS DEL ALUMNO**

NOMBRE: \_\_\_\_\_

APELLIDOS: \_\_\_\_\_

FECHA DE NACIMIENTO: \_\_\_\_\_

COLEGIO: \_\_\_\_\_

NIVEL: \_\_\_\_\_ CURSO: \_\_\_\_\_

LOCALIDAD: \_\_\_\_\_

FECHA DE REALIZACIÓN DE LA PRUEBA: \_\_\_\_\_

RESPONSABLE: \_\_\_\_\_

<i>ÍTEMS</i>	<i>mano dcha.</i>	<i>mano izda.</i>	<i>SÍ</i>	<i>NO</i>	<i>con ayuda</i>
<b>1. Independencia de brazos:</b>					
- Se frota los ojos					
- Junta las manos					
- Se pasa un objeto de una mano a otra					
<b>2. Movimiento de brazos:</b>					
- Son movimientos de poco recorrido					
- Horizontales: mueve un cochecito sobre la mesa					
- Verticales: golpea un objeto sobre la mesa					
- Circulares: hace giros con centro en el hombro					
<b>3. Codo:</b>					
- Flexión					
- Extensión					
<b>4. Movilidad de la muñeca:</b>					
- Independiente del brazo					
- Unida al brazo					
- Giros					
<b>5. Extensión de la mano:</b>					
- Establece contacto con toda la mano en una mesa					
- Toca solamente con las yemas y la base de la mano					
- Establece contacto sólo con un dedo					
<b>6. Sincinesias de brazo:</b>					
- De reproducción con el otro brazo					
- Calidad de la ejecución:					
- Sacudidas					
- Correcto					
<b>7. Paratonías:</b>					
- Tiene las manos cerradas y no las abre					
- Cierra las manos y tiene dificultad al abrir					
- Sus manos están flácidas					
<b>8. Disociación de dedos:</b>					
- <b>Prensión:</b>					
- Retiene en su mano una anilla					
- Agarra un cubo en rastrillo					
- Opone el pulgar a los otros dedos					
- Hace sonar una campana tirando de una cinta					
- Agarra una goma en rastrillo					
- Arruga papel (prensión apretón)					
- Levanta una taza por el asa					
- Coge un objeto por la palma					
- Opone el pulgar a los otros dedos					

<i>ÍTEMS</i>	<i>mano dcha.</i>	<i>mano izda.</i>	<i>Sí</i>	<i>NO</i>	<i>con ayuda</i>
- Coge un objeto con dos o tres dedos incluido el pulgar					
- Coge un objeto haciendo pinza entre el pulgar y la base del índice					
- Coge un objeto haciendo pinza entre el pulgar y el índice					
- Agarra una campanita por el mango y la sacude					
<b>- Presión:</b>					
- Aprieta el dedo introducido en su mano					
- Sujeta la taza para beber					
- Sujeta el plato para comer					
- Sujeta una cazuela mientras da vueltas al contenido con la otra mano					
- Desenvuelve el bocadillo con las dos manos					
- Desenvuelve el caramelo con las dos manos					
- Se lava las manos					
- Se lava la cara					
- Se seca					
- Pone pasta de dientes en el cepillo					
- Se quita los calcetines					
- Se quita la bata					
- Se pone la bata					
- Empuja con un trocito de pan la comida hacia el tenedor					
- Utiliza el tenedor					
- Sujeta los materiales al hacer una construcción					
- Sujeta papel en las tareas de rasgado y recortado					
- Sujeta el papel en las tareas de picado, pintura y escritura					
- Escurre una esponja mojada					
- Empuja con mano extendida en una superficie					
- Presiona plastilina:					
- con la palma					
- con los dedos extendidos					
- con cada uno de los dedos					
- Coge un objeto con la palma y pulgar y lo sostiene					
- Coge un objeto entre el pulgar y la base del índice y lo sostiene					
- Coge un objeto entre el pulgar y la base del índice y lo sostiene					
- Coge un objeto haciendo pinza y lo sostiene					
<i>ÍTEMS</i>	<i>mano</i>	<i>mano</i>	<i>Sí</i>	<i>NO</i>	<i>con</i>

	<i>dcha.</i>	<i>izda.</i>			<i>ayuda</i>
<b>9. Alcance:</b>					
- Agarra cualquier objeto que está a su alcance					
- Acomoda la mano a la forma del objeto					
- Mueve sólo el brazo para alcanzar objetos					
- Mueve el cuerpo para llegar a los objetos					
- Llega de un intento a coger objetos					
- Mueve el brazo en la dirección deseada					
- Controla la fuerza al coger un objeto					
<b>10. Manipulación: Mano dominante:</b>					
- Emplea ambas manos para manipular objetos					
- Emplea una sola mano					
- Hace una torre de dos cubos					
- Manipula objetos alargados: cuchara, lápiz					
- Coloca clavijas en un tablero					
- Construye una torre con 3, 5 ó 7 cubos					
- Pone cubos en fila sobre la mesa					
- Tira de los cordones de una zapatilla					
- Vuelve páginas de un libro					
- Mete un cubo en una taza					
- Saca una pieza de un tablero con aristas lisas					
- Ídem con aristas curvas					
- Bebe de una taza					
- Utiliza la cuchara					
- Hace bolitas de papel					
- Mete una pastilla en un frasco					
- Saca la pastilla del frasco					
- Rasga tiras de papel					
- Intenta doblar un papel en dos					
<b>11. Picado:</b>					
- Pica siempre en el mismo lugar					
- Ocupa todo el espacio					
- Pica entre límites marcados:					
- cuadrados					
- círculos					
- caminos					
- Pica siguiendo contornos					
<b>12. Recortado:</b>					
- Hace pequeños cortes					
- Corta un papel en dos sin direccionalidad					
- Corta un papel con dirección recta					
- Ídem con curva					
<i>ÍTEMS</i>	<i>mano</i>	<i>mano</i>	<i>SI</i>	<i>NO</i>	<i>con</i>

	<i>dcha.</i>	<i>izda.</i>			<i>ayuda</i>
<b>13. Trazos:</b>					
- Hace garabatos sin direccionalidad:					
- débiles					
- fuertes					
- siempre en el mismo sitio					
- ocupa todo el espacio					
- Hace trazos con direccionalidad:					
- inclinados					
- verticales					
- figuras abiertas					
- horizontales					
- redondos abiertos					
- ondulados					
- grecas					
- enlaces					
- figuras cerradas: círculo y cuadrado					
<b>14. Manipulación: Mano no dominante</b>					
- Hace bolas y churros con plastilina					
- Hace bolas de papel					
- Suelta los cordones del zapato					

**OBSERVACIONES:**

Si lo cree oportuno, especifique más el tipo de ayuda física que ha ofrecido al niño: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Ídem del material empleado: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



Anexo VII

datos del contexto  
familiar y social



## **DATOS DEL ALUMNO**

NOMBRE: \_\_\_\_\_

APELLIDOS: \_\_\_\_\_

FECHA DE NACIMIENTO: \_\_\_\_\_

COLEGIO: \_\_\_\_\_

NIVEL: \_\_\_\_\_ CURSO: \_\_\_\_\_

LOCALIDAD: \_\_\_\_\_

FECHA DE REALIZACIÓN DE LA OBSERVACIÓN: \_\_\_\_\_

OBSERVACIÓN REALIZADA POR: \_\_\_\_\_

## 1. ENTORNO FAMILIAR Y SOCIAL

• Composición del núcleo familiar: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

• *Características específicas de la familia:*

Desestructuración familiar \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Ausencia de uno de los padres \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Niños con tutores legales \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Otras \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

• *Condiciones socio-familiares y culturales:*

Grupos marginales \_\_\_\_\_

Situaciones de paro \_\_\_\_\_

Grupos étnicos \_\_\_\_\_

Temporeros \_\_\_\_\_

Otros \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

• ¿Quién atiende al niño más directamente dentro del núcleo familiar? \_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

• ¿Quién recoge al niño después de clase? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

• ¿Dispone el niño de oportunidades para relacionarse con su entorno fuera del aula de acuerdo con su minusvalía? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

- ¿Sale a pasear? ¿Con quién? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- ¿Juega con otros niños? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- ¿Acude a actividades como ludoteca, catequesis, scouts...? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- ¿Recibe apoyos de otros servicios fuera del centro? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- Otros indicadores observados de interés \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

## 2. ENTORNO ESCOLAR

¿Se interesan por la evolución escolar de su hijo? \_\_\_\_\_

---

---

¿Acuden a las reuniones a las que se les cita? \_\_\_\_\_

¿Mantienen una relación participativa en el proceso educativo de su hijo? \_

---

---

¿Colaboran en la generalización de aprendizajes a petición de los profesionales? \_\_\_\_\_

¿Pertenecen a la APYMA? \_\_\_\_\_

---

Otros indicadores de interés: \_\_\_\_\_

---

---

---

---

---

---

ANEXOS  
PARA LA INTERVENCIÓN





**Adaptaciones en el mobiliario escolar**



Mesa con corte de media luna y amplia superficie que ayuda al control de tronco dejando espacio suficiente para el material.



Mesa con parrilla lateral y mayor separación entre las patas para colocar bien la silla de ruedas.



Mesa con reborde por todo el perímetro excepto en el corte de media luna. Ayuda a que los objetos no caigan al suelo.



Mesa con corte de media luna y superficie antideslizante. Se ha aumentado la altura y la base de sustentación para posibilitar al alumno trabajar de pie.



Detalle de su utilización.



Tacos de madera colocados en las patas permiten adaptar la altura de la mesa.



Detalle de las patas.



Dos mesas soldadas proporcionan una superficie de trabajo mayor. La altura se gradúa mediante unas palomillas.



Detalle de la forma de graduar la altura.

Silla con reposabrazos, respaldo alto y patas de mayor altura. Adaptada para acceder a la mesa de ordenador. Se usa con reposapiés.



Silla con respaldo y asiento colocados a 90°.

Silla con separador, respaldo alto, asiento inclinado, reposabrazos y reposapiés.

La base de sustentación ha sido ampliada para evitar vuelcos hacia atrás.

El reposapiés es móvil y permite graduar la inclinación al apoyar los pies. Estos se sujetan mediante velcros dispuestos en taloneras de hierro. La silla ha sido adaptada para una niña con PCI espástica con frecuentes movimientos incontrolados.





Silla con ruedas para facilitar el traslado.



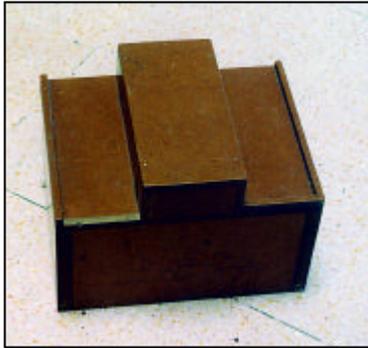
Silla con separador y reposapiés. Los adosados laterales ayudan al control de tronco.



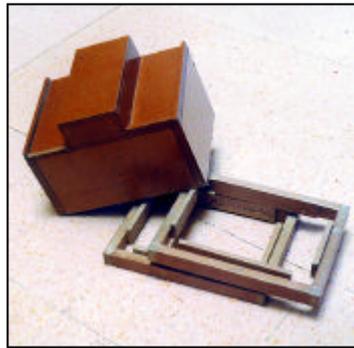
Silla con carcasa de escayola, reposapiés graduable en altura con taloneras. Respaldo alto acolchado.



Detalle del reposapiés.



Reposapiés con separador.



Reposapiés con separador.  
Se posibilitan tres alternas con el  
marco de base encajable.



Reposapiés adaptado para el inodoro.  
Está cubierto con material de goma lavable y antideslizante.



Silla de goma-espuma forrada con sujeción para el tronco y separador de piernas. Abajo detalle de su utilización.

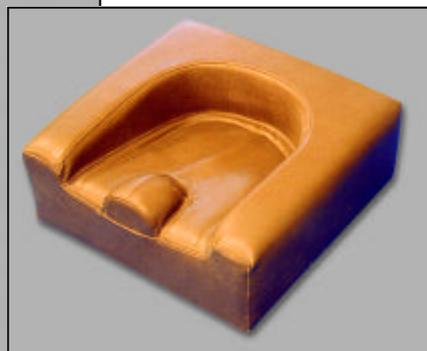


Carcasa con separador y respaldo alto para posibilitar sentarse en el suelo a niños sin control de tronco.



Utilización de la misma carcasa en silla.

Bloques de goma con hundidera central para poder trabajar en suelo boca abajo o tumbado.



Asiento de suelo con separador.



Cambiador abatible para baño con poco espacio.



Cambiador convencional.



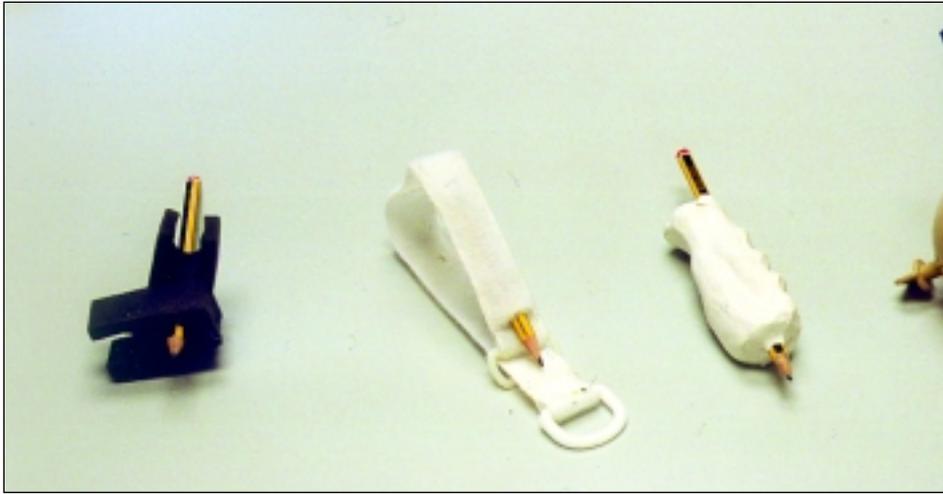
Diferentes materiales para adoptar posturas que permitan al alumno participar en las distintas actividades del aula y faciliten cambios posturales que necesitan los alumnos durante la jornada. Bloque de goma espuma con hendidura central para apoyar el vientre facilitando la postura decúbito prono.



174 Sentarse de forma autónoma apoyando la espalda en la hendidura. Apropriado para actividades de corro.



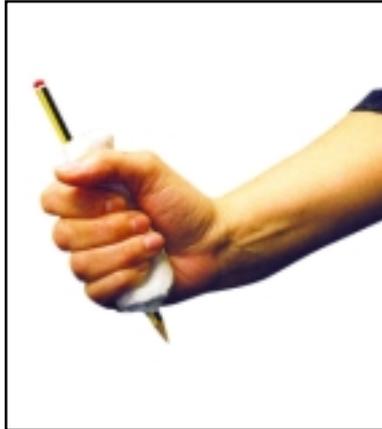
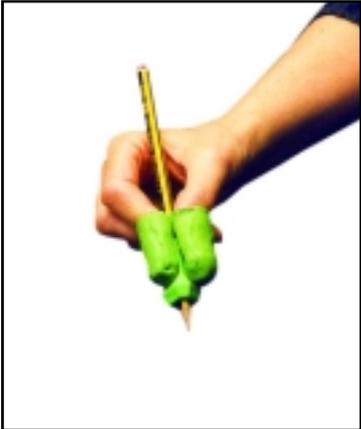
El mismo material permite sentar a la alumna a horcajadas.



## Adaptaciones en el material didáctico

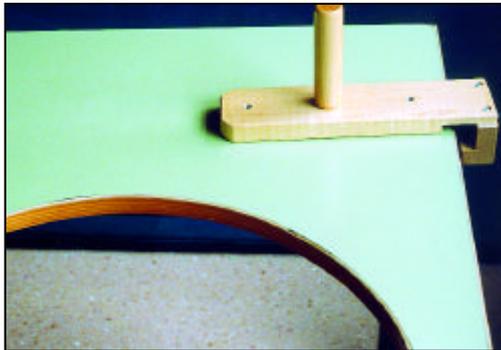


Diversos modelos de adaptadores de útiles de escritura para adecuarse a los distintos tipos de pinza o agarre.

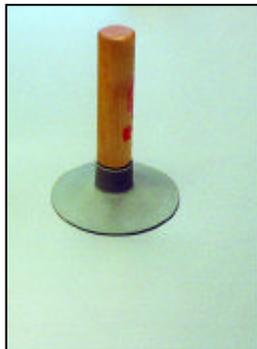




Barra horizontal con dos ventosas para agarrarse con la mano y conseguir mayor estabilidad del cuerpo.



Barra vertical graduable en tres posiciones para usarla como punto de apoyo de la mano. Evita movimientos involuntarios.



Detalle del agarre.



Barra vertical con ventosa para usar de agarradero.



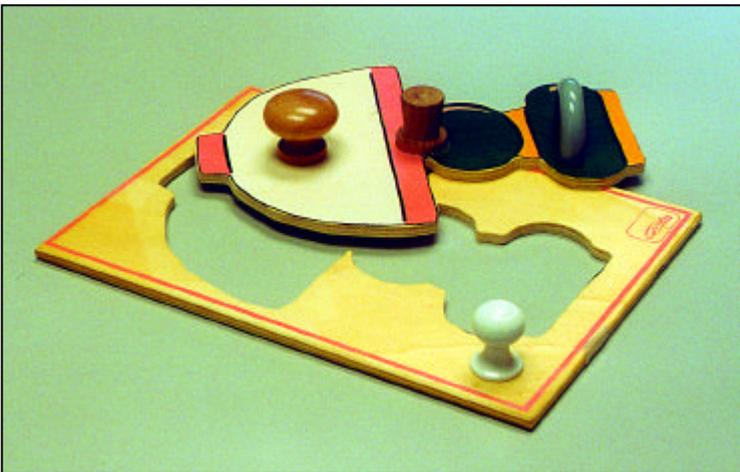
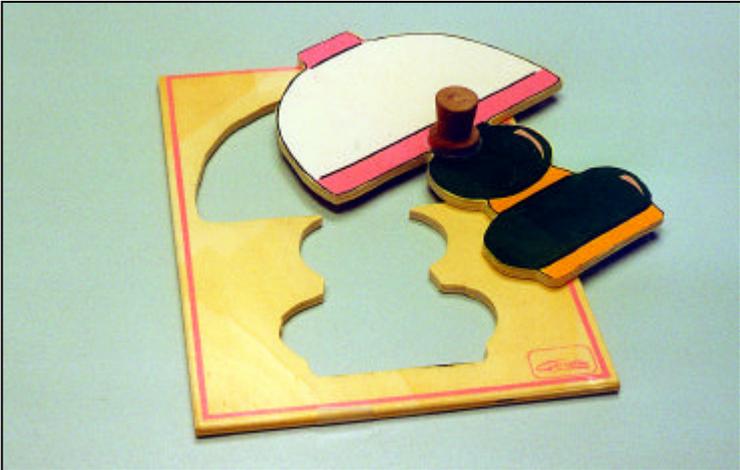
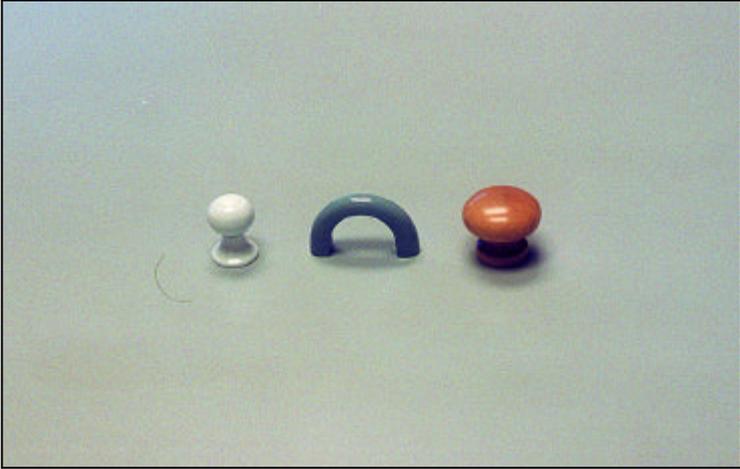
Atril de madera.



Atril de metacrilato para silla de ruedas.

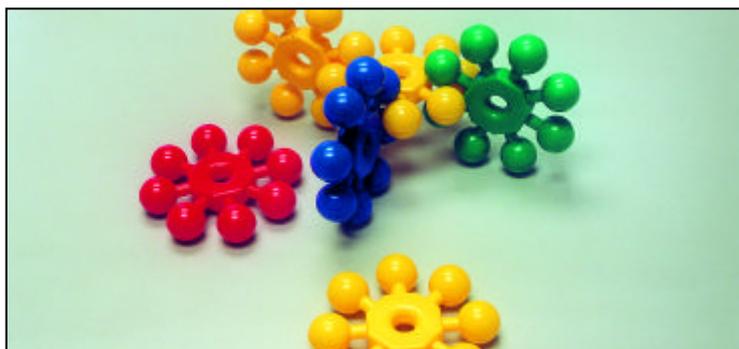
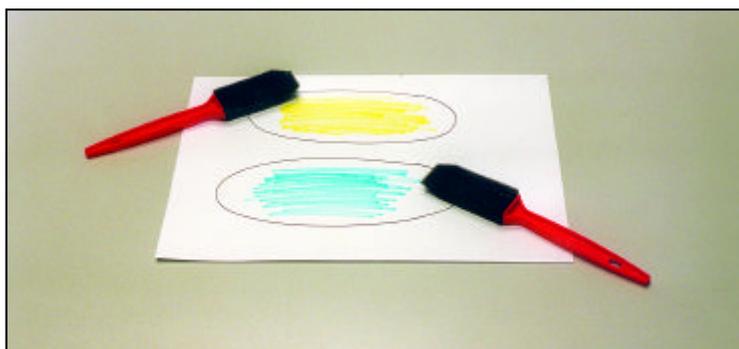
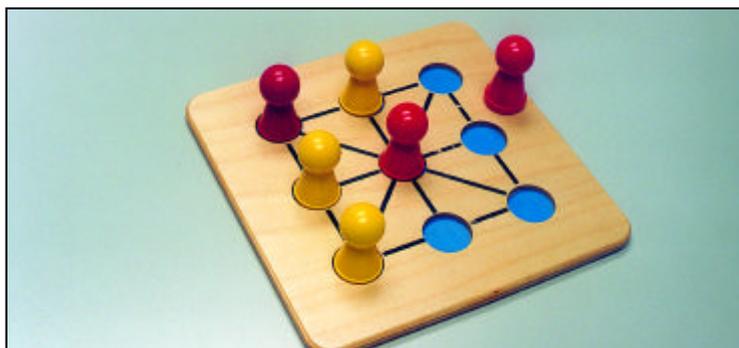


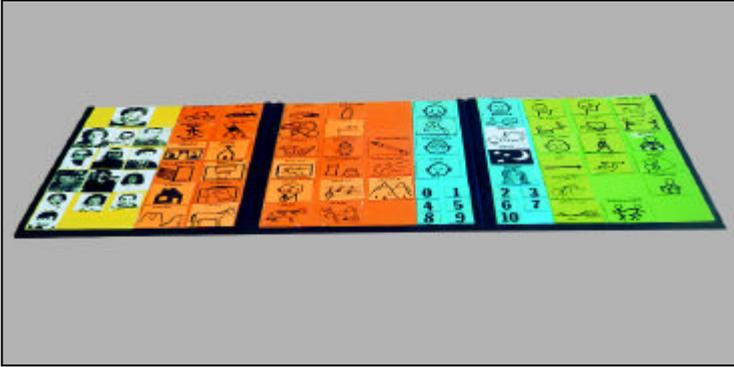
Atriles con material antideslizante.



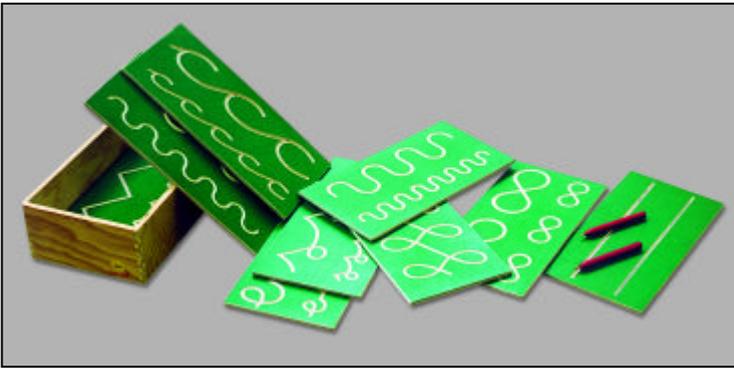
Diferentes modelos de pivotes que pueden ser aplicados a diversos materiales didácticos.

Material escolar  
apropiado para ser  
usado por niños con  
PCI.

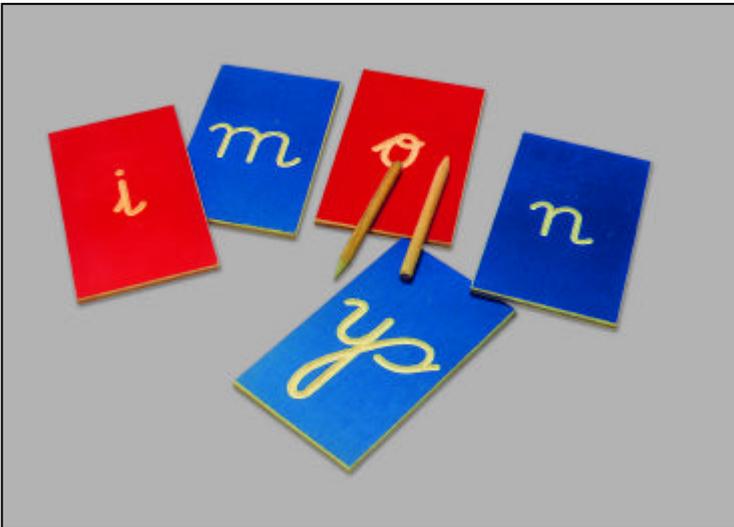




Tablero de comunicación SPC. Adaptado para una niña con PC, se compone de fotografías de sus familiares, compañeros de clase, profesores y signos pictográficos. Todos estos elementos están distribuidos en un tríptico de plástico organizados en tres bloques: sujetos, verbos y complementos.



Preescritura en surcos.



Letras en surcos.

Carcasa de metacrilato para el teclado del ordenador.



Se ha aplicado un reborde de madera a la carcasa.



Puntero de metacrilato para teclear.





Teclado inutilizado salvo una tecla que se acciona con una tablilla. Se aumenta así la superficie de presión.



Dos tablillas permiten utilizar las teclas de "intro" y "barra espaciadora".



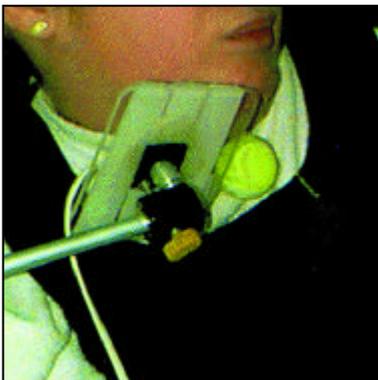
Acceso al ordenador con dos conmutadores. Se ha eliminado el teclado.



Detalle de su utilización.



Acceso al teclado del ordenador mediante un conmutador sujeto con velcro y accionado con un ligero movimiento de muñeca.



Otra forma de acceder al teclado con un movimiento de barbilla que acciona un conmutador en forma de pelota de goma.



Conmutador colocado en un babero de plástico con un soporte de metacrilato. Graduable en altura. Se acciona con movimientos de barbilla.