

Discapacidad motriz

Guía didáctica para la inclusión en educación inicial y básica



Consejo Nacional de Fomento Educativo

“Este programa es público, ajeno a cualquier partido político.
Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el programa”.

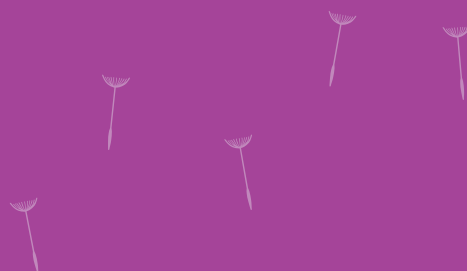
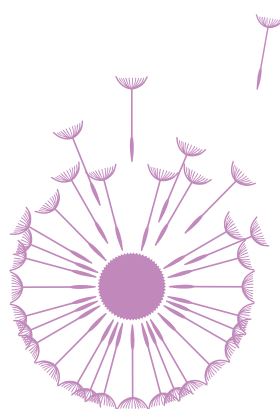
“Distribución gratuita / Prohibida su venta. Material didáctico para comunidades rurales”.



Inclusión Educativa Comunitaria
TODOS QUEREMOS APRENDER

Discapacidad motriz.

Guía didáctica para la inclusión
en educación inicial y básica



DIRECTORIO

Alonso Lujambio Irazábal
Secretario de Educación Pública

Arturo Sáenz Ferral
Director General del Consejo Nacional de Fomento Educativo

Lucero Nava Bolaños
Directora de Educación Comunitaria

César Piña Williams
Titular de la Unidad de Programas Compensatorios

María Teresa Escobar Zúñiga
Directora de Administración y Finanzas

Juan José Gómez Escribá
Director de Medios y Publicaciones

Miguel Ángel López Reyes
Director de Planeación

Dolores Ramírez Vargas
Directora de Apoyo a la Operación

Rafael López López
Titular de la Unidad Jurídica

Fernando Sánchez de Ita
Titular del Órgano Interno de Control

*Discapacidad motriz.
Guía didáctica para la inclusión en
educación inicial y básica*

Edición
Dirección de Medios y
Publicaciones

Compilación
Josefina Lobera Gracida

Texto
Verónica Mondragón Merino
Josefina Lobera Gracida

Ilustración
<pendiente>

Diseño
Bruno Contreras

D.R. © CONSEJO NACIONAL DE
FOMENTO EDUCATIVO
Insurgentes Sur 421, edificio B,
Conjunto Aristos
col. Hipódromo, CP 06100, México,
D.F.
www.conafe.gob.mx

IMPRESO EN MÉXICO

Índice

| | |
|--|----|
| Mensaje del Director General | 5 |
| Presentación | 7 |
| Introducción | 9 |
| I. La inclusión educativa | 11 |
| Inclusión educativa y sistemas de apoyo | 12 |
| Sistemas de apoyo y su aplicación en personas con discapacidad | 12 |
| II. Discapacidad motriz | 15 |
| Introducción | 16 |
| Funcionamiento de la movilidad | 18 |
| Discapacidad motriz y parálisis cerebral | 18 |
| Origen de una discapacidad motriz..... | 19 |
| Detección de alumnos con discapacidad motriz | 20 |
| III. Atención educativa..... | 23 |
| Estrategias específicas para enfrentar la discapacidad motriz..... | 24 |
| Estrategias para educación inicial | 28 |
| Estrategias para educación preescolar | 31 |
| Estrategias para educación primaria | 43 |
| Estrategias para educación secundaria | 48 |
| IV. Estrategias para la inclusión educativa | 49 |
| Aula comunitaria..... | 50 |
| Recursos y materiales didácticos | 50 |
| Actividades para la participación en el aula | 51 |
| Consideraciones generales para la evaluación..... | 55 |
| V. Apoyo familiar para la inclusión educativa | 57 |
| Orientaciones generales a los padres | 58 |
| Elaboración de materiales con el apoyo de los padres de familia | 58 |
| Glosario | 67 |
| Referencias | 69 |

Mensaje del Director General



Como docente del Conafe, puedes descubrir el potencial de la educación para enfrentar y vencer las difíciles condiciones que se viven en las zonas más pobres de nuestro país, sobre todo cuando trabajas con niños que tienen barreras especiales de aprendizaje.

Para que logres un impacto sobresaliente en el rendimiento escolar de los niños con necesidades educativas especiales con o sin discapacidad, se ha elaborado una serie de guías didácticas para educación inicial y básica, cuya información destaca la importancia de la participación conjunta de todos los involucrados en el proceso educativo: alumnos, docentes y padres de familia.

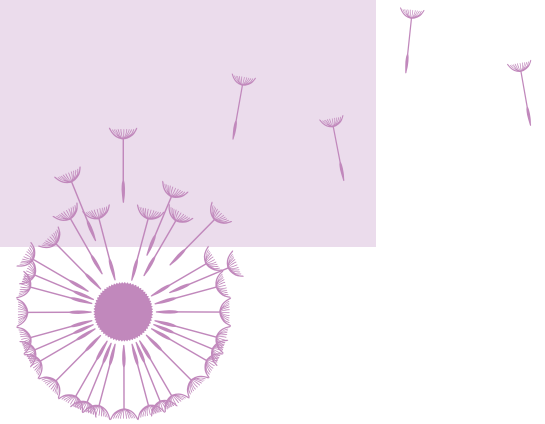
Mediante el uso de las guías, podrás identificar situaciones particulares de aprendizaje en cada uno de los niños a quienes brindas atención y, con base en ello, desarrollar estrategias de inclusión y organizar actividades para mejorar los resultados esperados.

La dignidad del alumno con alguna discapacidad no es diferente de la dignidad de quien no la tiene. Su esperanza es la misma que albergamos todos: llegar a ser mejores personas.

Sigue en pie el desafío de convertir las escuelas en espacios donde todos, sin distinción alguna, puedan aprender.

Arturo Sáenz Ferral

Presentación



El Consejo Nacional de Fomento Educativo (Conafe), a través de la Dirección de Educación Comunitaria, ha desarrollado un programa de inclusión educativa, para atender a la población con necesidades educativas especiales asociadas con la discapacidad motriz, intelectual, auditiva y visual, y que habita en las comunidades rurales más apartadas.

La institución asume la responsabilidad de proporcionar atención educativa a la población marginada, desde el nacimiento hasta la edad preescolar y escolar, con el propósito de hacer valer las garantías otorgadas por la Constitución que establece la obligatoriedad de la educación y el principio democrático y antidiscriminatorio.

Con esa perspectiva, los servicios comunitarios deben admitir a niños con discapacidad. Tal vez haya diferencias en cuanto a la calidad, la cantidad y la velocidad de los aprendizajes que reciben; sin embargo, es cierto que mejoran mucho sus comportamientos cuando logran integrarse a los ambientes naturales del grupo escolar. Esto tiene que ver con la integración en la escuela, la familia y la comunidad.

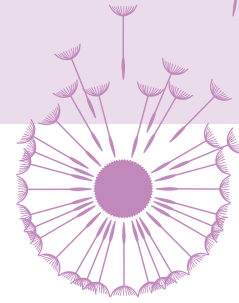
Durante mucho tiempo, prevaleció la idea de que los niños con alguna discapacidad difícilmente podían integrarse a las escuelas regulares, porque requerían tratamiento de personal especializado. En la actualidad se ha demostrado que los niños pueden desempeñarse de manera adecuada en todos los ambientes, siempre y cuando se respeten sus peculiaridades.

La inclusión favorece el desarrollo de los niños con discapacidad y también del resto del grupo. En particular, promueve actitudes de respeto y tolerancia que deben privar en la sociedad. Por eso, los instructores comunitarios deben fomentar la inclusión, ya que se necesita una nueva conciencia en torno a la educación especial y la educación de los alumnos con alguna discapacidad.

Con el propósito de ofrecer al instructor las herramientas precisas para atender a los alumnos que tengan barreras para su aprendizaje, por las condiciones

sociales y culturales que prevalezcan en la comunidad, se han elaborado cuatro guías didácticas para la inclusión en educación inicial y básica. Las guías contienen información para identificar las discapacidades visual, auditiva, motriz o intelectual, lo mismo que estrategias y orientaciones para elaborar material de apoyo y asesorar a los padres de familia.

Introducción



La *discapacidad* es la condición de vida de una persona, adquirida durante su gestación, nacimiento o infancia o cualquier otra etapa de la vida, que se manifiesta por limitaciones significativas en el funcionamiento intelectual, motriz, sensorial (vista y oído) y en la conducta adaptativa, es decir, en la forma en que se relaciona en el hogar, la escuela y la comunidad, respetando las formas de convivencia de cada ámbito.

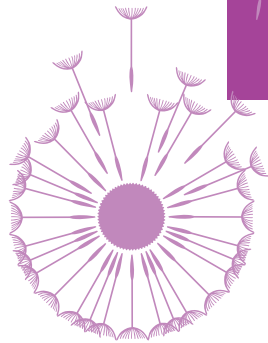
La presente guía didáctica maneja los conceptos de discapacidad y describe las características del pensamiento, la movilidad y sus implicaciones educativas, con el propósito de que el instructor disponga de la información necesaria para guiar las actividades de aprendizaje del alumno con discapacidad motriz, en el mismo grupo y con la participación de sus compañeros.

La función más importante del instructor es enseñar a todos los niños, incluido aquél con alguna discapacidad, lo cual exige gran compromiso e interés por asumir el reto de descubrir cómo organizar las actividades de aprendizaje acorde con las características de los alumnos.

El instructor debe brindar al alumno con discapacidad elementos suficientes para el aprendizaje, la adquisición de habilidades y la adopción de conductas de adaptación que faciliten el proceso de inclusión social. Los apoyos incluyen recursos y estrategias para favorecer el desarrollo, la educación, los intereses y el bienestar personal, al igual que para fortalecer el desempeño individual y las competencias para la vida.

La guía proporciona al instructor información elemental para identificar al alumno con discapacidad que asiste a su grupo, y lo orienta para que lleve a cabo las actividades educativas. Asimismo, se sugieren adecuaciones a los materiales, a los contenidos y al espacio destinado para el aula, y se dan indicaciones sobre la participación de los padres de familia en la educación de su hijo.

I. La inclusión educativa



Inclusión educativa y sistemas de apoyo

El Consejo Nacional de Fomento Educativo ha asumido el reto de brindar atención educativa a los alumnos con discapacidad, conforme al principio de equidad que significa dar respuesta diferenciada a las necesidades de cada alumno, para que logren el mejor desempeño de acuerdo con sus habilidades y capacidades; este principio también se aplica en la vida familiar, la comunidad, el trabajo, la diversión y el deporte. Se trata de aplicar la *inclusión*, es decir, ofrecer las mismas oportunidades de participación que tienen los otros niños de la comunidad; también los mismos derechos y obligaciones.

La *inclusión* es un conjunto de procesos y de acciones orientados a eliminar o minimizar las barreras que dificultan el aprendizaje y la participación. El instructor debe aplicar este concepto en el aula y la escuela. El aula constituye un espacio de comunicación, relaciones e intercambio de experiencias entre alumnos e instructores, en el que todos los participantes se benefician de la diversidad de ideas, gustos, intereses, habilidades y necesidades de todos los alumnos, al igual que de la variedad de experiencias de aprendizaje que el instructor utiliza para propiciar la autonomía y promover la creación de relaciones afectivas que favorecen un clima de trabajo estimulante.

Si el instructor imprime en su práctica educativa la diversificación y el dinamismo para responder a las necesidades escolares y encuentra los satisfactores adecuados, entonces su práctica se califica como incluyente. El manejo de nuevas técnicas y procedimientos de enseñanza, el uso variado de los materiales, la organización de diferentes dinámicas de trabajo, la selección de espacios de aprendizaje y la realización de adecuaciones al programa de trabajo contribuyen a enriquecer el grupo escolar, incluido al alumno con discapacidad.

Sistemas de apoyo y su aplicación en personas con discapacidad

Los apoyos son recursos y estrategias organizados para influir en el desarrollo, la educación, intereses y bienestar personal, que mejoran el funcionamiento de cada persona en los contextos familiar, educativo y social. Abarcan actividades que responden a la diversidad de los alumnos y pueden provenir de diferentes disciplinas y áreas de rehabilitación (educación, familia, empleo, medicina, psicología y vida en la comunidad).

El concepto de apoyo se relaciona con la distancia entre los problemas que una persona resuelve de manera independiente y los que debe resolver con ayuda. Así, encontramos dos fuentes de apoyos:

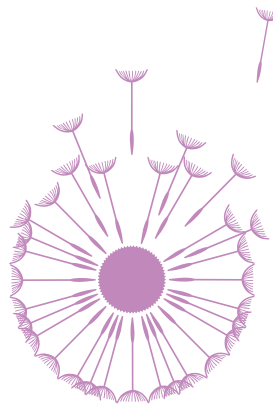
- *Apoyos naturales*. Recursos y estrategias facilitados por personas dentro de su propio ambiente y que posibilitan resultados personales y de rendimiento deseado.
- *Apoyos de servicio*. Son proporcionados por trabajadores de instituciones de salud, educativa, de rehabilitación o de desarrollo social, y organismos no gubernamentales de la sociedad civil.

El instructor comunitario se convierte en un apoyo de servicio porque suministra ayuda al alumno con discapacidad, para reducir las limitaciones funcionales que dificultan su adaptación al entorno escolar y familiar.

Los amigos, los compañeros de la escuela, los prestadores de servicio social, los voluntarios y los familiares también constituyen apoyos naturales que predominan en las comunidades rurales

y que brindan satisfactores especiales a los requerimientos infantiles en el contexto social y educativo comunitario.

Los apoyos basados en servicios de clínicas de salud, hospitales, escuelas y centros deportivos representan una gran ayuda para la comunidad, aunque no todas cuentan con servicios, en especial de salud; por tanto, es necesario establecer vínculos con organizaciones gubernamentales y de la sociedad civil, que favorezcan la obtención de satisfactores adecuados, para dar respuesta a las necesidades educativas especiales de la población con discapacidad.



II. Discapacidad motriz



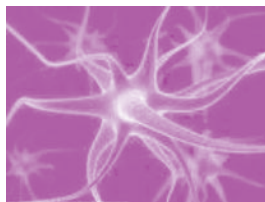
Introducción

Para iniciar con el tema de discapacidad motriz, es importante que entiendas la función del sistema nervioso, porque en la discapacidad motriz intervienen las funciones cerebrales que envían información al cuerpo a través de los nervios, sobre cómo moverse y por qué es necesaria la interpretación adecuada de las sensaciones que llegan a él. Comenzaremos explicándote que el cerebro cumple con tres funciones principales:

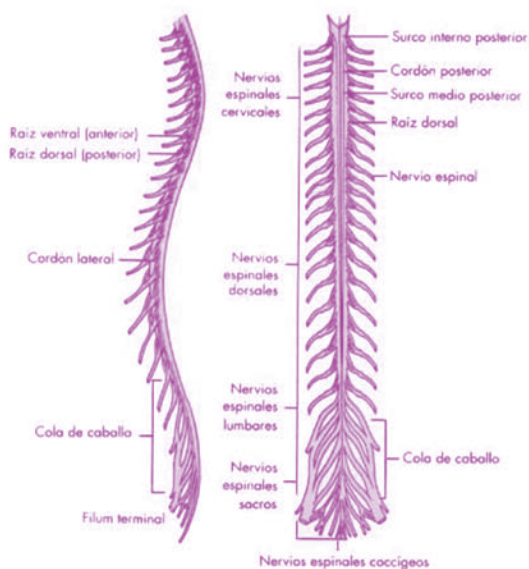
- a) **Sensitiva.** El cerebro es capaz de sentir determinados cambios o estímulos del interior del organismo, es decir, el medio interno (como un dolor de estómago); también fuera de él, es decir, el medio externo (por ejemplo, una gota de lluvia que cae en la mano o el perfume de una rosa).
- b) **Integradora.** La información sensitiva se analiza, se almacenan algunos aspectos y se toman decisiones de la conducta a seguir.
- c) **Motora.** Es la respuesta que el cerebro organiza a partir de los estímulos; por ejemplo, contracciones musculares, movimientos o secreciones glandulares como la salivación al ver un alimento.

El sistema nervioso está compuesto por:

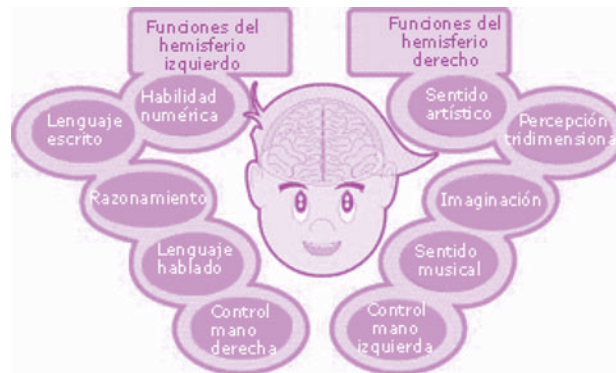
- a) **Neuronas.** Células que forman el sistema nervioso central. Se encuentran en el cerebro y en la médula espinal. Su principal tarea es recibir y enviar información, decirnos y hablarnos sobre nuestro cuerpo y ambiente, y cómo producir y dirigir nuestras acciones y pensamientos.



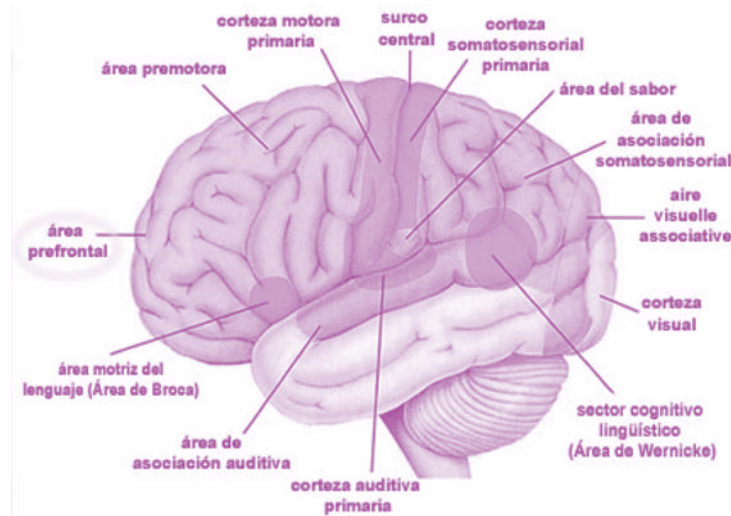
- b) **Médula espinal.** Además de neuronas, contiene terminaciones nerviosas que llevan la información de los sentidos al cerebro; otras llevan de regreso la información motora a músculos y órganos. Controla la postura, ε



- c) **Tallo cerebral.** Aquí llegan todas las terminaciones nerviosas de la médula espinal. Interpreta las sensaciones de todas las funciones que no se controlan de forma consciente y voluntaria (como la respiración durante el sueño y el latido del corazón). También organiza y relaciona las actividades de cada uno de los lados del cerebro para funcionar armónicamente.
- d) **Cerebelo.** Procesa todo tipo de sensaciones, pero en especial organiza las de gravedad, movimiento, sistema muscular y articulaciones, para que el cuerpo se mueva suavemente y con precisión.
- e) **Hemisferios cerebrales.** Procesan la información sensorial, incluyendo su significado. También planean y desarrollan la respuesta que dará el cuerpo. Dentro de los hemisferios cerebrales se encuentra el sistema límbico, responsable de regular el crecimiento y la respuesta emocional.



- f) **Corteza cerebral.** Existen áreas para la interpretación de los sonidos, de las imágenes y para el control voluntario del cuerpo. Significa que una parte específica del cerebro mueve cada parte del cuerpo (por ejemplo, las áreas para los dedos, las manos y los músculos del habla son más grandes que las secciones para el resto del cuerpo). Para mover las manos y la boca se establecen movimientos dirigidos, precisos y complejos como escribir y hablar, respectivamente. La corteza cerebral también recibe información de otras áreas; por ejemplo, el área de la visión toma la información sonora, del movimiento o del tacto, para darle un significado a la imagen que percibe a través de las “áreas de asociación”.



Funcionamiento de la movilidad

Toda nuestra piel y las articulaciones actúan como receptores de sentidos que envían, a través de los nervios, la información de todas las sensaciones al cerebro. A su vez, éste produce conciencia, percepción y conocimiento; también origina posturas, movimientos, planeación y coordinación de movimientos, emociones, pensamientos, memoria y aprendizaje.

Las sensaciones y los impulsos motores mantienen la postura, el balance y el movimiento. Sin embargo, en su desarrollo, los bebés tienen que aprender a dar significado a las sensaciones y a moverse. Todos los aprendizajes se fortalecen aproximadamente hasta los siete años; además, a esta edad, los niños son más activos y aprenden a hacer muchas cosas con su cuerpo. De igual modo, muestran respuestas adecuadas que les permiten aumentar su capacidad de integrar sentidos para perfeccionar el uso de herramientas, usar cubiertos, vestirse y escribir.

Se produce una discapacidad motriz, cuando se presenta un cambio en la información que el cerebro envía a las extremidades o cuando hay un problema en los huesos, en los músculos y en las articulaciones. A veces todo el proceso de desarrollo se ve interrumpido, como te lo explicaremos más adelante.

Discapacidad motriz y parálisis cerebral

La discapacidad motriz constituye una alteración de la capacidad del movimiento que afecta, en distinto nivel, las funciones de desplazamiento, manipulación o respiración, y que limita a la persona en su desarrollo personal y social. Ocurre cuando hay alteración en músculos, huesos o articulaciones, o bien, cuando hay daño en el cerebro que afecta el área motriz y que le impide a la persona moverse de forma adecuada o realizar movimientos finos con precisión. La discapacidad motriz se clasifica en los siguientes trastornos:

1. **Trastornos físicos periféricos.** Afectan huesos, articulaciones, extremidades y músculos. Se presentan desde el nacimiento (por ejemplo, algunas malformaciones de los huesos), o bien, son consecuencias de enfermedades en la infancia (como la tuberculosis ósea articular). Algunos accidentes o lesiones en la espalda dañan la médula espinal e interrumpen la comunicación de las extremidades (brazos y piernas) hacia el cerebro y viceversa.
2. **Trastornos neurológicos.** Significan el daño originado en el área del cerebro (corteza motora cerebral) encargada de procesar y enviar la información de movimiento al resto del cuerpo. Origina dificultades en el movimiento, y en el uso, sensaciones y control de ciertas partes del cuerpo. Los más comunes son la parálisis cerebral, los traumatismos craneoencefálicos y los tumores localizados en el cerebro.

La parálisis cerebral es el trastorno motor más común en los niños de edad escolar. Constituye una anomalía de la función motora debida a un defecto, lesión o enfermedad no evolutiva del sistema nervioso central, contenido en la cavidad craneana; ocurre durante el desarrollo neurológico temprano y con frecuencia se asocia a diversos trastornos de la esfera neuropsíquica, sensorial y del lenguaje.¹ Desglosemos cada parte de la definición previa:

- a) **Anormalidad de la función motora.** El movimiento, la fuerza del músculo y la posición están alterados; es decir, los niños presentan dificultades para mover alguna parte de su cuerpo o todo. En ocasiones no extienden sus brazos o sus piernas, o su cuerpo parece no disponer de fuerza para realizar algún movimiento.

¹ *Diccionario Enciclopédico Grijalbo*, España, Grijalbo, 1986.

- b) *Defecto, lesión o enfermedad del sistema nervioso central, no evolutiva.* Este problema deriva de un daño durante los primeros tres años de vida, en las áreas del cerebro encargadas del movimiento (corteza motora cerebral). La lesión neurológica es definitiva y permanente; es decir, no es una enfermedad y por tanto no se puede curar.
- c) *Se relaciona con diversos trastornos de la esfera neuropsíquica.* La lesión puede afectar, además de la función motora, otras funciones del cerebro como la atención, la percepción, la memoria, el lenguaje y el razonamiento. Depende del tamaño de la lesión y la edad del niño cuando ocurre la lesión.

Origen de una discapacidad motriz

Las causas del daño cerebral que interfiere con la motricidad se clasifican de acuerdo con la etapa en que se presentan:

- a) *Prenatales* o antes del nacimiento. Incluyen malformaciones con las que nacen los bebés (por convulsiones maternas). Ocurren cuando la sangre de la madre es diferente a la sangre del bebé; también por la exposición a la radiación o a sustancias tóxicas, restricción del crecimiento en la etapa de formación del bebé, infecciones o presión alta durante el embarazo o embarazo múltiple (gemelos, triates, etcétera).
- b) *Perinatales* o durante el nacimiento. Ejemplos: nacimiento prematuro (antes de las 32 semanas de embarazo), falta de oxígeno (asfixia o hipoxia neonatal), mala posición del bebé, infecciones en el sistema nervioso central o hemorragia cerebral.
- c) *Posnatales.* Se debe principalmente a golpes en la cabeza, convulsiones, toxinas e infecciones virales o bacterianas que afectan el sistema nervioso central.

El diagnóstico de parálisis cerebral excluye otros problemas del movimiento que involucran anomalías de huesos y músculos de los nervios periféricos o la médula espinal. Por lo general, es difícil efectuar un diagnóstico temprano, porque la primera sospecha deriva de la observación de retrasos en el desarrollo motor del niño. Sin embargo, el diagnóstico suele efectuarse entre los dos y los cuatro años.

Clasificación

La parálisis cerebral se clasifica con base en sus características funcionales y en la ubicación de las alteraciones de la movilidad en el cuerpo. En primer lugar se describen tres tipos, con base en la funcionalidad del movimiento:

1. *Espasticidad.* La lesión se ubica en la corteza motora cerebral, es decir, en las áreas del cerebro responsables del movimiento. Está asociada a la ejecución de movimientos voluntarios. El daño en esta parte del cerebro se manifiesta por la incapacidad para ejecutar movimientos voluntarios, en especial los más finos, por ejemplo, movimiento de las manos. Los niños espásticos se caracterizan por movimientos rígidos, bruscos y lentos. También se afectan los músculos de la alimentación y el habla, los de la boca y rostro, lo cual genera problemas en la alimentación y el habla.
2. *Atetosis.* La lesión se ubica en un área del cerebro que se encarga de mantener la postura estática (es decir, el estado de reposo) y de los movimientos involuntarios (por ejemplo, los reflejos para mantener el equilibrio y la postura, los movimientos respiratorios o el parpadeo, entre muchos otros). Esta área del cerebro se llama “sistema extrapiramidal”, y la lesión ocasiona movimientos exagerados que van de la hiperextensión (brazos o piernas muy estirados) a la

flexión total o parcial; también hay movimientos involuntarios en los músculos, necesarios para producir el habla, lo que origina gestos exagerados al hablar.

3. **Ataxia**. La lesión se encuentra en el cerebelo. Los niños experimentan dificultades para medir su fuerza y dirección de los movimientos (por ejemplo, alteraciones en la postura, en las reacciones de equilibrio, sin coordinación de los brazos y problemas para chupar, comer y respirar). También hay dificultades para realizar movimientos precisos y nuevos patrones de movimiento.

Ahora bien, los cambios en los movimientos se clasifican con base en las áreas del cuerpo afectadas:

- a) **Monoplejia**. Un solo miembro del cuerpo.
- b) **Diplejia**. Afecta las extremidades inferiores (piernas).
- c) **Triplejia**. Afecta un miembro superior (un brazo) y las extremidades inferiores (piernas).
- d) **Hemiplejia**. Afecta el lado derecho o izquierdo del cuerpo.
- e) **Cuadriplejia**. Afecta las cuatro extremidades del cuerpo (brazos y piernas).

Problemas asociados a la discapacidad motriz

Los niños con discapacidad motriz y principalmente originada por una parálisis cerebral (daño al cerebro) experimentan otros cambios o problemas asociados. No siempre ocurren estos problemas, pero es necesario conocerlos para su descubrimiento, porque impiden el aprendizaje.

- **Dificultades visuales**. Algunos niños sufren problemas de agudeza visual; también dificultades para enfocar objetos (por ejemplo, en ocasiones los ven borrosos o en sus ojos hay movimientos involuntarios), para comprender las distancias (por ejemplo, ven objetos más lejos de lo que están) y para ubicar su cuerpo en el espacio.
- **Estrabismo**. No mueven adecuadamente uno de los ojos o se les va hacia un lado, lo que les dificulta enfocar objetos.
- **Pie varo o valgo**. Deformación en la articulación del tobillo, que ocasiona limitaciones en el andar.
- **Anemia**. Algunos niños con parálisis cerebral sufren problemas para la asimilación de los nutrientes y están bajos de peso.
- **Infecciones de vías respiratorias**.

Detección de alumnos con discapacidad motriz

Algunos niños pueden caminar, aunque con dificultades. Otros no mueven adecuadamente sus brazos y manos, pero pueden efectuar actividades diversas. Algunos indicadores te servirán para observar las características de movimiento de los alumnos y determinar sus posibilidades de participación dentro del grupo:

- Posiciones estáticas.
- Habilidades con la pelota.
- Prensión y manipulación.
- Funciones perceptuales: visión.

Posiciones estáticas

Observa las posturas del niño en posiciones fijas, es decir, cómo se detiene en pie y cómo sentado.

Los siguientes indicadores te permitirán describir las posturas de los alumnos. Explica con detalle cómo lo hace y qué no hace:

- Se mantiene de pie por sí mismo.
- Mantiene el equilibrio.
- Camina solo.
- Alguien le sostiene al caminar.
- Camina usando un bastón.
- Camina usando andadera.
- Cambia de posición: de pie a sentado, de sentado al piso, del piso a de pie.
- Se mantiene sentado por sí solo.
- *Sentado*. Menciona cuál es la mejor silla y posición dentro del salón para que el niño ponga atención, para que vea las láminas que le muestras, para estar en contacto con sus compañeros y para hacer uso de sus materiales. En el apartado “V. Apoyo familiar para la inclusión educativa”, se ofrecen ideas para que los alumnos con problemas motrices utilicen sus útiles escolares y mejoren su postura al estar sentados.

Habilidades con la pelota: cachar, aventar, patear

- *Avienta pelotas*. Desarrolla esta actividad con diferentes tamaños de pelotas y objetos.
- *Cacha pelotas*. Observa el tamaño de pelotas que puede cachar.
- *Mantiene el equilibrio*. Estando de pie para patear una pelota.

Prensión y manipulación

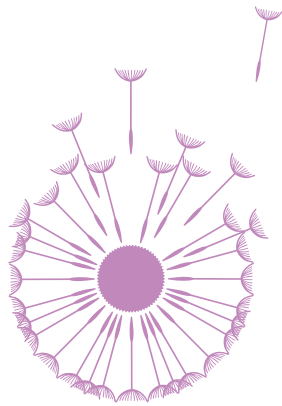
- *Prensión*. Habilidad de la mano para sostener un objeto. Es importante observar si el niño toma cosas de diferente tamaño, y si las sostiene por momentos un tanto prolongados que le permitan ser funcionales; por ejemplo, sujeta un lápiz o un crayón con la prensión suficiente para colorear o escribir.
- *Tono muscular y fuerza en las manos*. En ocasiones, los niños con problemas en su motricidad tienen dificultades en su fuerza muscular; a veces aprietan demasiado el lápiz o bien aprietan tanto la mano que no pueden extenderla para tomar cosas. También sucede que el tono muscular sea tan bajo, que carezcan de fuerza suficiente para sostener objetos con sus manos o sólo puedan mantener su objeto por corto tiempo.
- *Control del tronco y de la cabeza*. Observa si el niño mantiene su postura sentado al realizar actividades con las manos.
- *Habilidades para soltar*. Observa si el alumno cambia objetos de una mano a otra, y lo deja suavemente sobre un espacio.
- *Desarrollo bilateral*. Se refiere al uso de ambas manos de manera práctica; por ejemplo, al escribir se necesita sujetar el lápiz con una mano y con la otra sostener el papel. Asimismo para cortar, se requiere el uso coordinado de ambas manos.

Funciones perceptuales: visión

- *Agudeza visual*. Capacidad de centrar imágenes para comprenderlas; por ejemplo, tamaño, distancia entre objetos y contrastes.
- *Campo visual*. Espacio delante de nosotros y que percibimos: aproximadamente 104 grados.
- *Seguimiento visual*. Capacidad de seguir un objeto en movimiento.

En el caso de los niños con parálisis cerebral es importante conocer las características de su visión (si no baja o no mueve la cabeza con facilidad para ver su cuaderno); en especial con el propósito de presentarle las imágenes, los materiales y los cuadernos en la zona con visión adecuada.

III. Atención educativa



Estrategias específicas para enfrentar la discapacidad motriz

La discapacidad motriz reúne una serie de características muy variadas. Por ello, es difícil generalizar algunas estrategias, las cuales dependen del nivel de funcionalidad motriz del niño, de sus habilidades motrices y sus posibilidades de comunicación.

Los niños con alguna discapacidad motriz derivada de un problema en articulaciones, músculos y huesos por lo general experimentan menores problemas para aprender y realizar trazos, leer y escribir. Los alumnos con parálisis cerebral sufren más dificultades en el control voluntario de sus movimientos o bien limitación de movimientos.

Por lo anterior, primero observa las posibilidades de movilidad de tus alumnos, en especial de la movilidad voluntaria, y después proporcióname algunos apoyos:

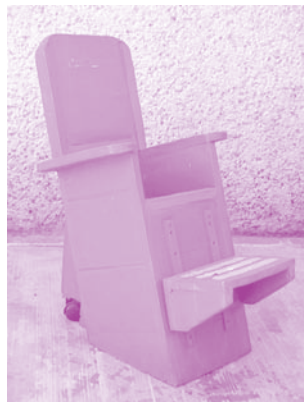
- Dale el tiempo que requiera, sin presiones.
- Divide la actividad y las indicaciones en pasos muy pequeños, y aumenta poco a poco la dificultad.
- Ofrécele apoyos motrices (por ejemplo, andaderas, bastones, barras en la pared o lo que se te ocurra), para que pueda sostenerse.
- Utiliza el medio de comunicación que se adapte al alumno, y dale la palabra para que relacione palabras con objetos.
- En algunos casos, plantéale preguntas cerradas que requieran un movimiento de cabeza. Es importante establecer desde muy temprana edad una respuesta clara y específica para el “sí” y otra para el “no” (por ejemplo, un sonido, un gesto, un parpadeo, un movimiento de la boca, etcétera); depende del movimiento voluntario del niño.
- Presenta la tarea en el plano vertical, en particular a los alumnos con escaso control de cabeza. Por ejemplo, si les cuesta trabajo mover la cabeza para ver el pizarrón y luego su mesa, muéstrales el material de forma vertical para que no pierda el control de su cabeza por tener que agacharse.
- Coloca los objetos dentro del espacio motriz del niño, es decir, en el espacio donde pueda agarrarlos.
- Exponles el material del tamaño adecuado a las características de la visión del alumno.
- Observa expresiones habladas o gestuales que indiquen el estado emocional del alumno. De preferencia, dale nombre a la emoción preguntándole, por ejemplo, “¿estás enojado?”, “¿te gusta?”, o “¿te duele?”, para que el niño identifique y nombre sentimientos y sensaciones.

Mejorar la postura y el movimiento

Para aplicar las estrategias, se necesita recurrir a la creatividad. No temas mover con respeto al niño con discapacidad motriz; si es el caso, sigue las recomendaciones médicas en el apoyo que le brindes, y recuerda que él y sus padres confían en ti. Algunas actividades requieren ayuda de padres de familia para elaborar materiales relativamente baratos y con desechos. Usa tu inventiva para obtener recursos didácticos que permitan mejorar la postura del niño y le faciliten el aprendizaje. Por ejemplo, si el niño acostumbra juntar las piernas en su silla, colócale un cojín elaborado por la mamá con retazos de tela sobrante y cambia por ratos la postura; no debes dejarlo en la misma posición mucho tiempo, porque le resultará molesto e incluso doloroso.

En caso de que el niño carezca de fuerza en el tronco (de la cintura hacia arriba), fíjalo a la silla con una faja (una venda o un rebozo), que cruce por su pecho y amarres en la parte posterior de la silla; así evitarás que el cuerpo del niño se vaya hacia adelante. Si se le dificulta el control del

cuello y de la cabeza, colócale una bufanda o un collarín para darle un mayor soporte; también es recomendable que el respaldo de la silla sea más alto de lo habitual, para que sirva de soporte para la cabeza.



Destínale una mesa o un pupitre no plano, sino inclinado, para facilitarle el acceso a los materiales, que deben ubicarse en un lugar cercano y fijo (como una lapicera o una papelerera debajo de su mesa). Coloca ahí sus libros y sus cuadernos o utiliza un atril.



Buscar el lugar más adecuado dentro del aula para el alumno, por ejemplo, en medio y frente al pizarrón, o desde donde observe el pizarrón, los materiales y a sus compañeros. Si no está muy afectado de la movilidad, tal vez le sea de gran utilidad una silla de ruedas, una andadera o un par de bastones, que puedes obtener de donaciones por parte de alguna organización de la sociedad civil.

Mejorar la comunicación

Muchos niños con parálisis cerebral sufren trastornos de comunicación, principalmente al expresar ideas, ya que el cerebro no manda la información correcta a los músculos del cuerpo, incluidos los involucrados en el movimiento de la boca; algunos niños presentan habla entrecortada que en ocasiones no se entiende. La falta de comunicación e interacción con el entorno influye de manera negativa en aspectos de su personalidad, desarrollo intelectual, afectivo y en el proceso de aprendizaje.

Fortalecimiento de la expresión oral

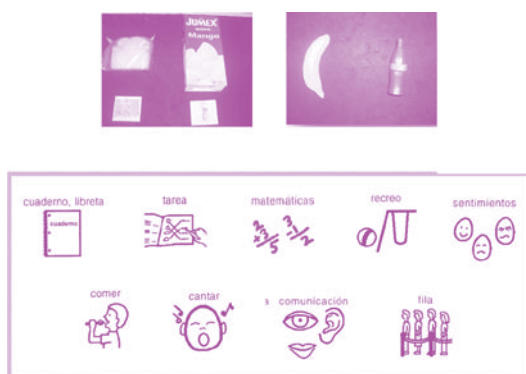
Como estrategia para la comunicación, fortalece el lenguaje oral con actividades que aumenten su intención de comunicar; por ejemplo, utiliza un micrófono hecho con cartoncillo y juega a entrevistarlos, ya que a los niños les gusta hablar por un micrófono. Si el lenguaje del alumno no es muy claro, efectúa actividades que lo motiven a usarlo con más frecuencia (por ejemplo, cantar, repetir y memorizar frases cortas). Proporciona los modelos adecuados en cuanto a la pronunciación de las letras y coherencia de las ideas.

Tablero de comunicación

Si el alumno carece de lenguaje oral, recurre a los tableros de comunicación, es decir, soportes de diferentes medidas y características con símbolos que representan sujetos, cualidades y acciones, y que mediante un sistema de señalización comunican un mensaje.

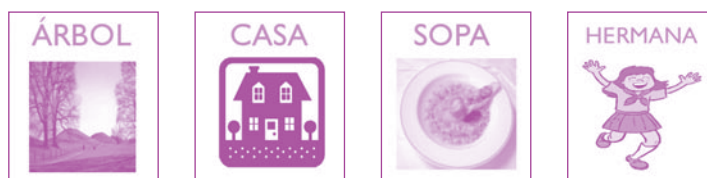


El tablero de comunicación consta de una serie de imágenes comunes que el alumno recuerde fácilmente y que indiquen alguna idea o se asocien a alguna acción que él desea transmitir. Las imágenes representan peticiones y necesidades (alimentación, ir al baño, jugar, o bien objetos y/o personas, casa, papá, mamá, hermanos, abuelos, etcétera). Emplea etiquetas de algunos productos, objetos miniatura, recortes, envolturas, estampas o fotografías como se ilustran a continuación. El alumno puede señalarlas con la mano, la mirada, un gesto o movimiento.



Para elaborar el tablero, pide el apoyo de los padres de familia, ya que ellos conocen los objetos que le son familiares a su hijo y que necesita para comunicarse. Es posible utilizar varios tableros para diferentes momentos del día o lugares en que participa el niño, por ejemplo: uno que represente los alimentos que acostumbran en casa para la hora de las comidas; otro en la escuela, con imágenes de los materiales y las actividades frecuentes (leer, escribir, contar, jugar, lápices, cuaderno, libro). Los tableros compensan las necesidades de comunicación entre el alumno con discapacidad, el maestro y sus compañeros.

Al confeccionar un tablero para niños mayores combina las imágenes con su nombre. Motívalo a expresarse con letras, de modo que las visualice e identifique en tarjetas de memoria para que conozca el alfabeto.



Arma un juego de tarjetas con las vocales y consonantes, o bien, con sílabas que el niño ya conoce para que forme las palabras. Entrega al niño un número de tarjetas que contenga letras, para que forme las palabras que hayas elegido previamente y que no admitan mayor margen de error, con el propósito de que el alumno adquiera seguridad, logre captar el proceso de la síntesis, sea capaz de integrar una parte (letra) a un todo (palabra) con significado y posteriormente forme enunciados y frases cortas.



Un tercer tablero puede abarcar las letras del alfabeto, los signos de puntuación (coma, punto, dos puntos y otros), los signos de interrogación y de admiración, así como la barra para dejar espacio. Este tablero sería como un teclado para que el alumno forme frases cortas y se familiarice con una estructura gramatical.

| | | | | | | | | | |
|---------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A | B | C | D | E | F | G | H | I | J |
| K | L | M | N | Ñ | O | P | Q | R | S |
| ESPACIO | . | , | | | | | | | |

Lenguaje de señas

Otra estrategia de importancia para la comunicación es el lenguaje de señas. Se requiere que el alumno presente un movimiento voluntario de sus manos, buena coordinación visomotriz y buen nivel de comprensión. Si se le dificulta aprender señas, establece un código de comunicación (como las señas, mímica o gesticulaciones que utiliza de manera natural para expresarse). En ocasiones, tú y el padre de familia se convierten en intérpretes del niño traduciendo su mensaje a los demás, porque se familiarizan con los códigos del niño. Para que se dé la comunicación, el emisor (alumno) debe sentir que el receptor (instructor comunitario, compañeros o amigos) está atento a lo que exprese; de esta manera, aumentará su intención comunicativa.

Estrategias para educación inicial

Desde el momento de nacer, el niño se ve sometido a muchos estímulos, unos provenientes de su propio interior que le indican las condiciones de su estado físico (hambre, cólicos, etcétera), y otros procedentes del mundo exterior (sonidos, olores, sabores, movimientos propios, etcétera). Asimismo, empieza a conocer su mundo interior y exterior, y a diferenciar cada uno de los estímulos que le provocan a su vez respuestas precisas. La calidad y variedad de los estímulos fortalece sus capacidades de adaptación. La familia cercana y, en especial, los padres le proporcionan el primer e invaluable contacto con el mundo.

Todas las acciones que de forma natural se desarrollan con el niño desde que nace hasta que cumple los cuatro años de edad aproximadamente se conocen como *estimulación temprana*. Normalmente, los padres asumen esta responsabilidad y con intuición y sentido común han encontrado la mejor forma de estimular y promover el desarrollo de bebés y niños.

Los niños logran sus adelantos con base en las experiencias, y no dejan de sorprendernos con palabras nuevas, gestos, movimientos corporales, juegos y travesuras que son el resultado del proceso de intenso aprendizaje y maduración.

Después de los primeros cuatro años de vida, se sigue dando el desarrollo neurológico, pero de forma más compleja y, por consiguiente, menos notoria a simple vista en sus acciones motrices y sobre todo en las intelectuales.

Para estimular al niño y ayudarlo durante los primeros años de vida a lograr un desarrollo lo más estándar posible, aun cuando presente alguna discapacidad, puedes realizar las siguientes actividades.

| Etapa de la vida | Actividad |
|---------------------------------|---|
| De los tres a los cuatro meses. | <ul style="list-style-type: none">• No coloques vestimentas que impidan el libre movimiento de las extremidades.• Coloca el dedo en la mano del recién nacido, para que intente apretarlo. Luego, jala su mano para que haga fuerza; si no lo hace, ayúdalo.• Sitúa al niño boca arriba, tómalo de las manos y siéntalo con mucho cuidado. Si sientes que el pequeño no hace un esfuerzo para levantarse, no lo obligues y vuelve a acostarlo. Repite el ejercicio tres veces y con mucho cuidado, aun cuando el pequeño todavía no sujete la cabeza, y sólo levántalo unos pocos centímetros.• Colócalo frente a objetos de colores primarios llamativos, y mueve los objetos lentamente en sentido horizontal para que los siga con la mirada.• <i>Afectiva</i>. Es muy importante reforzar el vínculo entre madre e hijo y priorizar la lactancia. Acaricia, abraza y arrulla al bebé; también háblale dulcemente y dale suaves masajes.• <i>Intelectual</i>. Mientras el niño come, háblale, cántale y abrázalo con cariño; escuchar voces familiares le favorecerá el desarrollo de la memoria. |

| Etapa de la vida | Actividad |
|----------------------------|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Lenguaje. Habla con el niño en forma clara y correcta. Repite cualquier sonido que emita; si se ríe, hazlo también tú. • Motriz. Toma las piernas y muévelas con suavidad hacia arriba y hacia abajo, sin doblar sus rodillas; luego flexiónaselas suavemente, como si pedaleara. En decúbito prono (boca abajo), desliza con firmeza un dedo a lo largo de su espalda; le ayudará a levantar cabeza y hombros. En decúbito dorsal (boca arriba), extiéndele los brazos a los lados y luego colócaselos uno sobre otro, sobre el pecho. Cuando le levantes las piernas para cambiarlo de pañal, haz que mire sus propios pies y bájaselos suavemente. Déjalo de vez en cuando boca abajo, para que se ejercite levantando cabeza y pecho. Dale objetos de madera o material flexible para que los manipule. Coloca una sonaja sobre la cuna (20 cm), para que la toque con sus manos cuando esté acostado. |
| Del cuarto al séptimo mes. | <ul style="list-style-type: none"> • Afectiva. Acarícialo, dale masajes, cántale y aliméntalo con cariño. Fomenta su alegría, ríete y conversa con él. Aprovecha los paseos al aire libre. • Intelectual. Ayúdalo a reconocer su propia imagen en el espejo, y enséñale a identificar las partes de su cuerpo. Estimúlalo con sonidos, para que al girar su cabeza descubra de dónde provienen. • Lenguaje. Dialoga con él, pronunciando de manera clara y correcta las palabras. Haz que escuche poemas con rimas y canciones. Repite los sonidos o gestos que el niño haga. • Motriz. Colócalo boca arriba y muévele las piernas animándolo a que patalee. Cámbialo de posición con frecuencia: de boca arriba a boca abajo, y luego en posición lateral. Permite que se mueva con libertad en posición semisentada, con apoyo de almohadones; en caso de que no mantenga la postura por sí solo, colócale objetos en sus manos. Facilitale una cucharita, para que aprenda a manipularla. En caso de que no tome objetos con la mano, amarra un listón a un objeto sonoro, de modo que cada vez que mueva su brazo escuche el sonido del objeto. Motívalo a intentarlo varias veces y muéstrale el objeto que produce el sonido. |

| Etapa de la vida | Actividad |
|---------------------------------|--|
| Del octavo mes, al año de edad. | <ul style="list-style-type: none"> • Intelectual. Ofrécele objetos que se encuentren en la casa y coloca éstos de modo que el niño se esfuerce por tomarlos. Estimúlalo a que cante contigo e intente seguir tus acciones. • Lenguaje. Indícale el nombre de las cosas y su función. Dale objetos para que los golpee y los deje caer. Cuéntale historias, pláticale y repite sílabas para que las pronuncie; él tratará de expresar sus ideas. • Motriz. Proporcióname objetos distintos, como una cuchara o un jarro, para estimularle las funciones de la mano. Coloca un objeto cerca, de manera que el niño cambie de posición para alcanzarlo (pararse, gatear o girar). Ofrécele un pedazo de pan o plátano, para que trate de comer solo. |
| De los 12 a los 18 meses | <ul style="list-style-type: none"> • Afectiva. Resalta las cosas que haga. Esto lo animará a confiar en sí mismo. Agrégalo al entorno familiar. Motívalo y prémialo por ayudarte cuando lo vistes o desvistes, cuando sube un brazo o levanta una pierna. • Intelectual. Llámalo por su nombre, y anímalo a que salude con la mano y se despida de la misma forma. Ofrécele objetos para que explore de qué están hechos o qué contienen. Estimularás su espíritu investigativo. Realiza preguntas sencillas relacionadas con lo que hace, con su entorno y con lo que come. Comparte tiempo con él y estimula su conversación. • Lenguaje. El niño comienza a identificar sonidos de animales; muéstrale un animal y pídele que imite su sonido. • Motívalo a expresar palabras relativas a objetos de uso diario (por ejemplo, pan, sopa, agua y leche). Cualquier indicación que le des al niño, acompáñala con gestos. • Motriz. Favorece la caminata, con múltiples actividades que impliquen correr, saltar y jugar. Si el niño requiere ayuda, realiza las mismas actividades y así vivirá la experiencia junto contigo. Ofrécele una caja de cartón agujerada para que ensarte objetos por los hoyos. Dale periódicos para que los rasgue, arrugue en tiras y haga pelotas de papel. Dale hojas de papel, para rayar con crayones, lápices y pinturas. Si requiere ayuda, llévale la mano con cuidado. Consigue un envase de plástico pequeño y coloca en su interior semillas secas o botones; pídele que tape o destape el frasco, pero no permitas que se lleve los objetos a la boca, la nariz o los oídos. |

| Etapa de la vida | Actividad |
|------------------|---|
| | <p>Entrégale cajas de cartón o cubos, para que los coloque unos sobre otros.</p> <p>Ayúdalo a caminar y tómallo de las manos.</p> <p>Trata de que coopere cuando lo vistas. Háblale mientras lo hace (dile, por ejemplo, “levanta las piernas”, “siéntate”, etcétera).</p> <p>Es bueno que lo ayudes a comer con una cuchara.</p> <p>Motívalo a llevar el ritmo de la música con golpes de manos o un tambor.</p> <p>No lo dejes demasiado tiempo en la cama, corral o silla, porque ahora es el momento de realizar ejercicios para caminar.</p> |

Estrategias para educación preescolar

La educación preescolar es una etapa de especial trascendencia para el desarrollo intelectual, la formación moral y el logro de la autonomía en niños de tres a cinco años.

El grupo de educación preescolar incluye alumnos diferentes entre sí en cuanto a procedencia cultural, estilos de aprendizaje, niveles de conocimiento, predisposición hacia la escuela y capacidad para aprender; y otros que avanzan con lentitud y dificultad, alumnos con alguna discapacidad.

Todos los niños necesitan potenciar sus capacidades y ser incluidos socialmente. Para ello, el instructor debe conocer los avances del pensamiento correspondientes a esta etapa, entre ellos:

- El *juego simbólico*, es decir, la manera en que el niño juega con objetos imaginarios y a los que les da un significado real (por ejemplo, un palo puede ser un avión, una caja simular un coche y un rebozo enrollado hacer las veces de una muñeca).
- La *imitación*, que le permite copiar las acciones del adulto (por ejemplo, la forma en que come el papá, la risa de algún familiar cercano o el modo de peinarse de la mamá).
- La *imagen mental*, que es la representación del objeto que el niño tiene en su mente y que le facilita recordarlo aunque desaparezca de su vista.

Estos avances en el pensamiento se manifiestan en la etapa preescolar, incluso en los niños con alguna discapacidad, ya sea visual, auditiva, motriz o intelectual.

Numerosos hechos de la vida del niño preescolar, llenos de experiencias de gran significado (como la imitación, el dibujo, los juicios subjetivos sobre la realidad y el manejo de las semejanzas y diferencias), revelan las conductas simbólicas que le permiten asomarse al mundo y a la realidad y representarlo.

El juego es la expresión típica de la construcción de la inteligencia. Por medio del juego, el niño representa lo que ve y entiende del mundo, por ejemplo, cuando utiliza piedras para jugar a las carreras de coches o envuelve un rebozo para arrullar al bebé o utiliza un palo para hacerlo volar como un pájaro o un avión.

La imaginación da paso a la creatividad. Por eso es muy importante que el niño juegue de manera natural con tierra, palitos, varas o lodo. No requiere juguetes comerciales para imaginar cosas. El niño con discapacidad motriz también tiene necesidad de jugar; pero su poca iniciativa y creatividad lo llevan a imitar el juego de otro niño.



Anima al alumno y juega con él, por ejemplo, diciéndole: “Este palo es mi caballo y voy a cabalgar con él; esta hoja es un pájaro y vuela muy alto, y esta piedra es una roca muy pesada y grande, así que no la puedo levantar fácilmente”.

Tú constituyes una pieza clave en la conducción de actividades para el aprendizaje, ya que tu labor como instructor también se extiende a los padres de familia, que representan una fuerza social importante en la comunidad; por ello, es muy importante que los involucre en las actividades escolares.



Los padres de familia testifican las altas y las bajas de sus hijos, y pueden convertirse en obstáculos cuando no entienden el porqué su hijo no aprende al ritmo de los demás.

Cómo llevar a cabo las actividades

Los cuadros de actividades contienen el objetivo y la descripción de la actividad con las adecuaciones que debes realizar para los alumnos con discapacidad motriz; también el material didáctico que se sugiere. Se organizan por ámbitos: cognoscitivo, psicomotor y psicosocial.

Al término de cada ámbito podrás anotar los avances y tus observaciones acerca de todo el grupo y, en forma particular, del niño con discapacidad motriz, lo cual te ayudará para que repitas alguna actividad con menos niños y los apoyes con ejemplos más claros, con material didáctico de fácil manejo y con actividades más sencillas.



El alumno con discapacidad motriz debe ser incluido en todas las actividades planeadas para el grupo. Sólo tiene que ponerse mayor énfasis en animar su participación, alentar sus logros y adaptar la actividad si muestra dificultades o se aísla. Lo importante es que se sienta aceptado, integrado y reconocido.



Antes de iniciar los juegos y las actividades, explica las reglas a todos los alumnos y el papel de cada participante; si el alumno con discapacidad motriz requiere apoyo de un compañero, explica a éste qué se espera de él y qué tipo de ayuda puede ofrecer.



Las siguientes actividades pueden enriquecerse con otras ideas. El alumno con discapacidad motriz puede participar escribiendo los puntos alcanzados por los jugadores, dando la señal de salida en competencias de carreras, deteniendo la cuerda para brincar, etcétera. Lo importante es no dejarlo fuera.




Actividades para el ámbito cognoscitivo

En el ámbito cognoscitivo, se ofrecen actividades para apoyar el desarrollo de habilidades y del pensamiento del niño con discapacidad. Asimismo, se indican las relaciones entre la actividad simbólica (imitación, imagen mental, juego, dibujo y lenguaje) y las habilidades del pensamiento (asociación visual y auditiva, memoria visual y auditiva), que se establecen por medio del juego, el cual es el eje central para el desarrollo de la conducta cognoscitiva.

| Objetivos | Actividad | Material didáctico |
|---|---|---|
| <p>Imitación</p> <p>Que el alumno represente una idea, un objeto o una situación por medio de la expresión corporal, gestual o mímica.</p> | <p>¿Adivina qué tengo?</p> <p>Pide al niño que represente objetos o personajes que se encuentren en la escuela, el hogar, el mercado, el parque, el dispensario, utilizando movimientos o ademanes con su cuerpo; por ejemplo, una pelota, una mesa, un animal o a una persona, una caja muy pesada, una bolsa que no pesa.</p> <p>En el caso de alumnos con discapacidad motriz que no pueden expresarse con la voz, describe el objeto o personaje y pide al niño que lo identifique en dibujos.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Ilustraciones de una mesa, un gallo, un perro o una persona  |
| | <p>¿Adivina quién soy?</p> <p>Reúne ropa diferente que hayas recopilado en la comunidad, e indica a los alumnos que jueguen a disfrazarse y a adivinar de quién se disfrazaron.</p> <p>Forma dos equipos con los alumnos: uno se va a disfrazar, y el otro deberá adivinar los personajes representados.</p> <p>Si el niño presenta dificultades en la movilidad, permítele adivinar señalando las imágenes o dibujos de lo representado.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Ropa de los papás o hermanos • Papel crepé • Periódicos  |

| Objetivos | Actividad | Material didáctico |
|--|---|---|
| | <p>¿Adivina qué traigo?</p> <p>Prepara cinco o seis tarjetas con el dibujo de una piedra pequeña, una pluma de gallina, una pelota, un garrafón de agua, una piedra grande o varias imágenes que les sean conocidas.</p> <p>Organiza al grupo en dos equipos: muéstrale al primero la tarjeta con una ilustración, para que la imite con ademanes, y pide al otro equipo que adivine de qué se trata.</p> <p>El alumno puede utilizar uno o más objetos para representar; por ejemplo, una caja puede ser un coche, un palo puede representar una espada, etcétera.</p> <p>Si al niño se le dificulta la movilidad para representar, permítele identificar los objetos mediante dibujos.</p> | <ul style="list-style-type: none"> Tarjetas con dibujos de objetos comunes  |
| <p>Imitación y memorización</p> <p>Que el alumno memorice una acción (tocar el tambor) y la represente por medio de la imitación.</p> | <p>Imitar lo que hace Juan Pirulero</p> <p>Pide a los alumnos que se sienten en círculo y que uno de ellos se coloque al centro para representar a Juan Pirulero, quien simula tocar un instrumento; el resto de los compañeros lo imitará, cantando:</p> <p>“Éste es el juego de Juan Pirulero y cada quien atiende a su juego”; un niño imita tocar una guitarra, otro un pandero y otro una flauta.</p> <p>Selecciona instrumentos que el alumno con discapacidad motriz pueda tocar, y acércaselos para facilitarle la actividad.</p> |  |

| Objetivos | Actividad | Material didáctico |
|---|--|---|
| <p>Imagen mental</p> <p>Que el alumno reconozca formas, tamaño y grosor de los objetos, utilizando únicamente el tacto, y cree una imagen mental de dichos objetos.</p> <p>Que adivine el objeto que desaparece y aparece o cambia de lugar, por sus características: color, forma, tamaño, función.</p> | <p>La caja mágica</p> <p>Coloca en una caja o bolsa diferentes objetos de aseo personal, juguetes y objetos escolares. Pide al alumno que con los ojos cerrados los palpe, reconozca alguno y lo describa; después, que lo saque, lo vea y compruebe si coincide con lo que imaginó.</p> <p>Deposita los objetos en la mano del niño, si se le dificulta manipularlos.</p> <p>Muéstrale dibujos de los objetos en su tablero, para que los señale, si presenta problemas del habla.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Bolsa o caja con objetos: lápiz, cepillo, borrador, pelota, palitos, piedras, semillas, etcétera  |
| | <p>Ausencia y presencia</p> <p>Di al alumno que observe los objetos que le muestres sobre una mesa o el piso (máximo cinco); después de un minuto, cubre los objetos y retira uno.</p> <p>Pide al alumno que describa el objeto que desapareció; si le cuesta trabajo articular palabras, puede señalar el objeto que desapareció o el que apareció.</p> <p>Sigue las recomendaciones de la actividad anterior, en lo relativo a las adecuaciones.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Manzana • Lápiz • Cuchara • Coche • Cepillo • Jabón • Otros  |

| Objetivos | Actividad | Material didáctico |
|--|--|---|
| <p>Ubicación espacial</p> <p>Que el alumno identifique en el espacio las direcciones adelante, atrás, a la derecha, a la izquierda, afuera, adentro y límite.</p> | <p>El tesoro escondido</p> <p>Esconde un objeto (el tesoro) para que el niño lo busque siguiendo las pistas que le das. Ejemplo:</p> <p>“Camina tres pasos largos hacia adelante, después uno largo a la derecha, luego dos pasos hacia atrás y encontrarás el tesoro”.</p> <p>El alumno con discapacidad motriz dará las instrucciones mediante movimientos del brazo hacia la derecha, la izquierda o el frente; si es capaz de caminar, efectuará la actividad con ayuda de sus compañeros.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Cualquier objeto fácil de reconocer  |
| | <p>Ubicación en el espacio</p> <p>Organiza el juego: todos tomados de la mano haciendo una rueda, se van a esconder en un área determinada.</p> <p>Tú o un alumno buscará los escondites y cuando encuentren a alguno de los compañeros gritarán “1, 2, 3 por...” y se dice el nombre y el lugar en donde ese niño se escondió; al escucharlo, el niño saldrá de su escondite.</p> <p>Elabora un tablero con fechas para que el niño con problemas en la expresión oral pueda dar indicaciones; si el niño conoce los números, inclúyelos para indicar los pasos.</p> |  |
| | <p>Juego del resorte</p> <p>Acomoda a dos alumnos para que queden de frente con una separación aproximada de 2 metros. Los dos detendrán el resorte a la altura de los tobillos; el niño debe dar saltos hacia adentro, hacia fuera y pisar el resorte.</p> <p>El grado de dificultad del juego aumentará al subir progresivamente el resorte a la altura de las rodillas.</p> <p>Si el alumno sufre dificultades en la movilidad, anímalo a participar deteniendo el resorte (sentado, de pie o recargado en algo fijo para mantener el equilibrio).</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Un resorte de 2 metros de largo  |


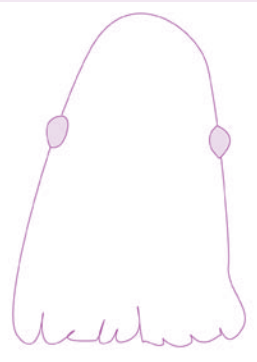
Actividades para el ámbito psicomotor



El desarrollo psicomotor del niño con discapacidad motriz, comparado con el de los otros niños, presenta desventajas que se manifiestan en sus movimientos, en la integración de su esquema corporal, y en las nociones de tiempo y espacio, lo que tiene como consecuencias dificultades en su aprendizaje.

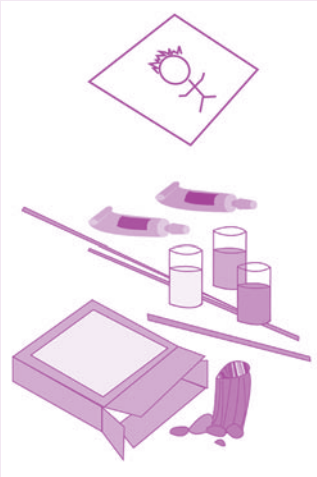
Realiza actividades de psicomotricidad con tus alumnos haciendo equipos de tres o cuatro niños, incluyendo al niño con discapacidad motriz; las sesiones podrán ser cada tercer día con una duración aproximada de 30 a 40 minutos.

Para proponer las actividades se ha tomado en cuenta lo señalado en el ámbito psicomotor del documento “Programa de Educación Preescolar Comunitario”.

A continuación se ejemplifican adecuaciones en las actividades, que podrás implementar con base en tu creatividad, los materiales con que cuentes y, sobre todo, las posibilidades de movimiento del niño, para que le expliques cómo efectuarlas.

| Objetivos | Actividad | Material didáctico |
|--|---|--|
| Que el alumno con discapacidad motriz perciba su cuerpo como un todo e identifique cada una de sus partes. | <p>Esquema corporal</p> <p>Coloca al niño en el centro del círculo formado por sus compañeros, sentados en el piso, y entrégale una manta grande para que cubra su cuerpo, dándole la siguiente indicación: “Vas a esconderte en esta manta, de tal manera que tus compañeros no vean ninguna parte de tu cuerpo”.</p> | <ul style="list-style-type: none"> Una manta grande o mediana  |
| Que el alumno identifique las partes del esquema corporal, a partir de la percepción global del cuerpo. | <p>Conciencia de la imagen corporal</p> <p>Los alumnos, sentados en círculo, observan al compañero que se encuentra en el centro, cubierto por una manta. Dirígete al niño dentro de la manta diciéndole: “veo tus pies”. Otro niño dice, “veo tus hombros”, y así sucesivamente dirán cada parte del cuerpo.</p> <p>El niño, al escuchar la parte del cuerpo que está descubierta, con el afán de que no la vean, automáticamente la contraerá. De esta manera tomará conciencia de las partes que integran su esquema corporal.</p> <p>Si el niño no enfrenta problemas graves en la movilidad, no serán necesarias mayores adecuaciones a la actividad.</p> | <ul style="list-style-type: none"> Una manta grande o mediana  |

| Objetivos | Actividad | Material didáctico |
|--|---|--|
| | <p>Si el niño presenta dificultades en el habla, se le puede elaborar un tablero con dibujos de las partes del cuerpo para ayudarlo a expresar qué parte del cuerpo se está viendo o debe esconder.</p> | |
| <p>Que el alumno analice su esquema corporal, identificando cada parte de su cuerpo que integra su imagen corporal.</p> <p>Que el alumno represente las partes de su cuerpo por medio del dibujo o utilizando material de reúso.</p> | <p>Imagen corporal</p> <p>Asigne al niño un lugar en el piso, rodeado de sus compañeros. Cúbrelo con una manta y dile: “vas a enseñarnos la parte del cuerpo que te indiquen tus compañeros; por ejemplo, una pierna”; el alumno la mostrará y después la volverá a esconder.</p> <p>Después de la actividad, pídele que dibuje su cuerpo o lo represente con material de reúso.</p> <p>Con estas actividades se está trabajando análisis, síntesis, memoria y atención. Repítelas cuantas veces consideres necesarias.</p> <p>A los alumnos con discapacidad motriz, enséñales tarjetas que muestren la parte del cuerpo mencionada o pídeles que la indiquen con alguna señal.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Tela, rebozo o manta • Crayones o plumones • Hojas • Semillas • Cartones  |
| <p>Que el alumno logre la formación del esquema de su cuerpo, por medio del reconocimiento de diferentes sensaciones, en cada una de las partes de su cuerpo (frío, calor, áspero, suave, etcétera).</p> | <p>Percepción corporal</p> <p>Coloca al niño sentado o acostado boca arriba e intenta hacerlo sentir relajado.</p> <p>Pasa sobre las partes de su cuerpo material de diferente textura o temperatura y dile: “voy a pasarte un material de diferente textura y después debes adivinar si es una textura suave o rasposa y en qué parte de tu cuerpo la sentiste; por ejemplo, una pluma de ave sobre la cara, una franela sobre un brazo, un estropajo sobre una pierna”.</p> <p>Pasa las texturas en dos o tres partes del cuerpo, y pide al niño que recuerde en qué parte del cuerpo sintió cada textura; por ejemplo, “la sentí primero en la pierna y después en el estómago”. Si el niño presenta dificultades en su motricidad, ayúdalo a recostarse.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Textura suave: pluma, mano del instructor, tela o paño, etcétera • Textura áspera: estropajo, periódico, cartón, etcétera  |

| Objetivos | Actividad | Material didáctico |
|-----------|--|--|
| | <p>Sólo si presenta dificultades en el habla, enséñale en el tablero las mismas texturas que se pasaron por el cuerpo y dile que señale las partes de su cuerpo en que sintió las texturas.</p> | |
| | <p>La silueta (figura del cuerpo). Coloca un pliego grande de papel en el piso, y solicita al alumno integrado que se acueste boca arriba mientras sus compañeros se sientan alrededor del papel.</p> <p>Con un plumón grueso, traza la figura del alumno sobre el papel. Explícale que vas a pasar el plumón por cada parte de su cuerpo y menciónale cada una conforme la vayas dibujando: cabeza; cuello; hombros, brazos, y al final el tronco... Marca toda la silueta del niño sobre el papel.</p> <p>Cuando el niño se incorpore y observe la figura de su cuerpo, pídele que señale su cuello, tronco, brazos, etcétera. Invita al alumno y a sus compañeros a decorar la silueta con semillas; los brazos, con papel rasgado; el tronco, con pintura digital; las piernas y otras partes del cuerpo con lo que se te ocurra.</p> <p>En caso de que el niño presente dificultades para señalar la figura, ayúdale tomando el antebrazo y guíalo para que identifique cada parte de su cuerpo.</p> <p>Recuéstalo en el piso sobre un apoyo, para que maneje sus brazos con soltura, o bien siéntalo en su silla y pon la silueta sobre una mesa para que la decore.</p> <p>Otra opción sería pararlo apoyado en la pared o con ayuda de un adulto que se siente detrás de él (para darle seguridad) y colocar la silueta en la pared para que la decore.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Pliego grande de papel • Plumón • Semillas • Papel rasgado • Pintura digital • Otros  |


Actividades para el ámbito psicosocial


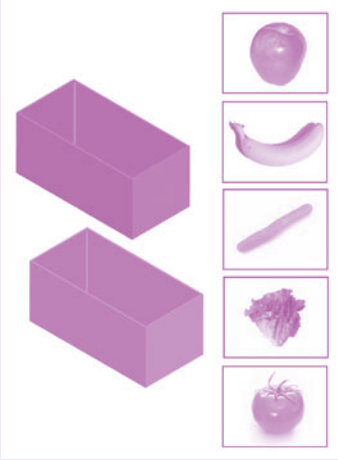
El ámbito psicosocial del niño comprende las relaciones que establece con la familia, la escuela y la comunidad, en convivencia con sus padres, hermanos, instructor, compañeros y amigos.

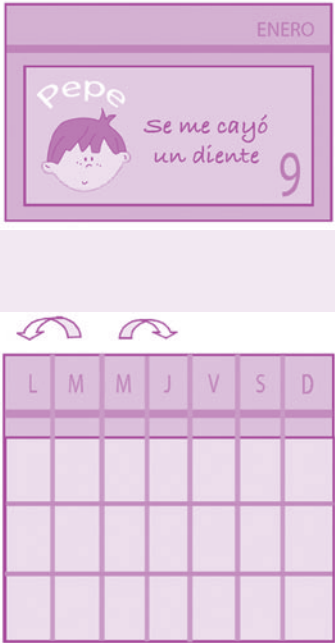

El niño con discapacidad motriz, para relacionarse bien con los demás, tiene que respetar límites de convivencia y expresar gustos y emociones. Por lo general, experimenta dificultad para comunicar sentimientos y en ocasiones para controlar emociones; algunas veces, debido a una baja autoestima, no reconoce su valor como persona, se torna retraído y se aparta de los juegos con otros niños.

Las actividades para el ámbito psicosocial se dirigen hacia la expresión verbal o gestual de los gustos, los afectos y las emociones del niño. La respuesta del instructor a las expresiones del alumno debe ser de aceptación y acompañarse de muestras de afecto, por ejemplo: palmadas afectuosas o ademanes afectivos con expresiones como “tú puedes”, “bravo”, “así se hace, campeón”, “adelante” o “qué bien lo haces”.

Es importante que reconozcas el esfuerzo del alumno, ya que de esta manera le darás seguridad para elevar su autoestima.

| Objetivos | Actividad | Material didáctico |
|--|---|--|
| Que el alumno exprese sus afectos e identifique diversos estados de ánimo mediante vivencias significativas. | Escenificaciones Organiza la representación de escenas breves con un alto contenido emotivo: sorpresa, susto, alegría, decepción, tristeza, llanto. Esto motivará a los padres de familia a que participen adaptando un teatrillo para títeres con diferentes personajes. | <ul style="list-style-type: none">• Bolsas de papel de estraza decorada con los personajes de las escenas breves• Títeres  |

| Objetivos | Actividad | Material didáctico |
|--|---|---|
| | <p>Caritas</p> <p>Siéntate en el piso formando un círculo con los niños y entrégales una paleta elaborada con un cartón que tenga dibujadas caras de diferentes expresiones.</p> <p>Posteriormente les dirás: “Voy a contar un cuento breve. Escuchen con atención y después levantan la paleta que tenga la expresión de la historia que les platique”.</p> <p>Al momento de contar la historia, muestra las caritas de emociones correspondientes al niño con discapacidad motriz, y permítele que las vea con detenimiento para comprender la historia.</p> <p>Invierte la actividad anterior, solicitando a un alumno que platique una breve historia sobre el estado de ánimo que le muestres en la paleta.</p> <p>Si el alumno tiene habilidades orales limitadas, sólo podrá mostrar la carita con el sentimiento que representa la historia que escuchó.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Cinco cartones con ilustraciones de caritas tristes, alegres, preocupadas, etcétera  |
| <p>Que el alumno identifique sus gustos y preferencias, y los exprese con el apoyo de dibujos y de otras formas de expresión: gestual, gráfica y verbal.</p> | <p>Autonomía</p> <p>Prepara una serie de ilustraciones de frutas, alimentos y juguetes (cinco de cada grupo), y entrégaselas al alumno para que las observe. Luego solicítale lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pon en esta caja roja, las tarjetas con las frutas que no te gustan. • Pon en esta caja verde, las tarjetas de las frutas que sí te gustan. <p>Después, saca los objetos de su caja, al tiempo que le preguntas al alumno por qué no le gusta cada fruta. Por ejemplo: “¿Por qué no te gusta la manzana?” “¿Por qué no te gusta la naranja?”</p> <p>Si el alumno presenta dificultades del habla, puedes apoyarlo usando un tablero con las imágenes de la actividad.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Ilustraciones de frutas, alimentos y juguetes • Dos cajas de diferentes colores • Tablero de imágenes  |

| Objetivos | Actividad | Material didáctico |
|---|---|---|
| <p>Que el alumno identifique una noticia y la asocie con un suceso.</p> | <p>Pide a los alumnos que coloquen las láminas en orden.</p> <p>Busca algo importante que deban saber los alumnos para darles una noticia. Ejemplo:</p> <p>“Hoy se le cayó un diente a Pepe.”</p> <p>Para el trabajo de noticias, lleva con los padres un diario de familia, en un cuaderno que el alumno transporte a casa y regrese a la escuela. En el diario, los papás anotarán lo que su hijo hizo el día anterior.</p> <p>Selecciona algunas “noticias” que puedan reforzar conceptos o actitudes favorables hacia la comunidad o tendencias a situar al niño en ella.</p> <p>Después los niños dibujarán las noticias.</p> <p>Utiliza las noticias para preguntar al alumno: ¿qué pasó ayer?, y ¿qué pasará mañana? En el caso de los niños que no hablan, los padres pueden recortar o elaborar dibujos que representen las actividades que llevó a cabo el niño durante el fin de semana.</p> |  <p>The material includes a newspaper clipping with the text 'pepe Se me cayó un diente' and a date '9' under 'ENERO'. Below it is a calendar grid with days of the week (L, M, M, J, V, S, D) and empty boxes for notes.</p> |
| <p>Que el alumno relacione la expresión gráfica con el lenguaje.</p> | <p>Dale al alumno papel periódico y crayones, para que raye y haga libremente grandes trazos. Puedes acompañar la actividad con música lenta o rápida, con el propósito de que el niño coordine sus movimientos asociándolos al ritmo de la música.</p> <p>Guarda la hoja de papel periódico para que al día siguiente vuelva a trabajar en ella, ahora rellenando lo que quedó sin rayar. Así el alumno logrará bonitas combinaciones.</p> |  <p>The image shows a child sitting at a table, using crayons to draw on a piece of newspaper. There are musical notes floating around the child, suggesting music is being played during the activity.</p> |

Estrategias para educación primaria

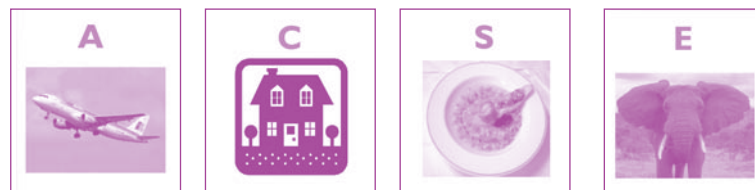
Estrategias para la escritura

Es importante que el alumno realice actividades previas a la escritura de letras, para que favorezca su coordinación motriz fina, así como, el manejo del lápiz o del plumón en el papel. Orienta al alumno en las siguientes actividades:

- Elaborar trazos libres en el cuaderno.** Garabatos, rayas largas y cortas, etcétera.
- Marcar trazos en la tabla de plastilina.** Con la colaboración de los papás, cubre una superficie de cartón, del tamaño de una caja de zapatos, con plastilina de un grosor de medio centímetro, para que el alumno la utilice a manera de hoja y trace sobre ella con un bolígrafo. La presión para marcar el trazo le ayudará a controlar el movimiento de su mano; y al borrar sus trazos con los dedos de su mano estimula la coordinación motriz fina. El grosor de la capa de plastilina depende de la necesidad del alumno para regular su tono muscular.
- Elaborar una secuencia de trazos de formas,** ya sea copiándolos o calcándolos de una tira de cartoncillo que prepares con antelación. La tira le da idea al alumno de renglón y de la dirección de su trazo de izquierda a derecha. Ejemplo de las secuencias:



- Iniciarse en el aprendizaje de las letras.** Inicia la presentación de las vocales asociada a una imagen, y lo mismo en el caso de las consonantes. De esta manera, utilizas el canal de la percepción auditiva, visual y táctil, con lo que facilitas al alumno el aprendizaje de las letras.



- Formar sílabas** con las consonantes y vocales que ya identifique. Guíalo en esta tarea.
- Formar palabras** uniendo las sílabas y formar enunciados con las palabras conocidas. Utilizar diferentes superficies (cartón, hojas, cuaderno) y materiales para que el alumno represente las letras, las sílabas y las palabras, por ejemplo: colores, arena (en la que hundas su dedo para trazar), pinturas de agua (acuarela), plastilina, tierra, pintura digital, etcétera. Motiva al alumno

para que los utilice y sienta las diferentes texturas. Si es preciso, llevar la mano del niño sosteniéndole el antebrazo y ayudándole a marcar los trazos; o bien, trabaja con tarjetas de letras, sílabas y luego de palabras para que los niños las unan y formen palabras y oraciones.

Para que los alumnos desarrollen la comprensión de lo que leen y escriben, se recomienda:

a) **Relacionar palabras con imágenes.** Organiza ejercicios de ausencia y presencia de palabras e imágenes. Presenta al niño una imagen con la palabra o el enunciado correspondiente, oculta la imagen y pregúntale qué desapareció. El niño debe señalar la palabra que corresponda al dibujo que escondiste. Realiza el mismo procedimiento para los dibujos y otros enunciados.

b) **Presentar una secuencia de imágenes (cuatro como máximo) que describan un breve relato.** Cada imagen debe acompañarse de un enunciado que la describa. Nuevamente, realiza ejercicios de ausencia y presencia, para que el alumno identifique el enunciado o la imagen que ocultes y proceda a describirla o a leerla. Ejemplo:

Susi bota la pelota, Pipo (su perro) le quita la pelota, Susi llora por su pelota, Pipo regresa la pelota..

Presenta al alumno las imágenes en otro orden y pídele que coloque las tiras con el enunciado debajo de la imagen que le corresponda.

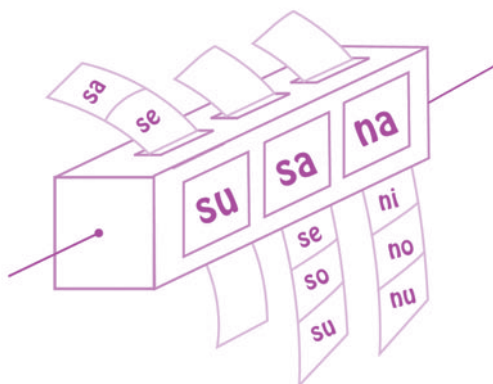
c) **Identificar los enunciados con colores.** Presenta al alumno cuatro enunciados, cada uno escrito con dos colores diferentes, por ejemplo, rojo y azul o verde y anaranjado. Luego, pregúntale: “¿qué dice en el enunciado que está escrito con el color azul?”. O indícale: “dame la tira en la que está escrito ‘Pipo le quita la pelota’ con el color azul”; ahora, dame el enunciado escrito con el color rojo que dice ‘Susi llora por su pelota’”.

Ten presente el campo visual del niño al mostrarle las imágenes y las tarjetas de letras y palabras, de modo que el alumno pueda verlas con claridad. De lo contrario, corre el riesgo de no usar un referente en común y de que el niño no construya los aprendizajes planeados.

d) **Indicar el inicio del trazo.** Pide al alumno que copia o calque los enunciados en su cuaderno. Es importante que escribas las letras con líneas gruesas y marques el inicio con un punto o un asterisco, para indicar al alumno dónde debe iniciar su trazo y así permitirle ubicarse en el espacio gráfico. Ejemplo: *Susi bota la pelota.

También puedes utilizar plantillas para ayudarlo a seguir una sola línea y colocarse en el espacio.

e) **Usar grafómetros,** es decir, tiras de cartón que contengan las sílabas que una determinada consonante forma con las cinco vocales (por ejemplo, sa, se, si, so, su). Las tiras se meten en una base con tres divisiones, y el alumno gira las tiras para formar palabras combinando las sílabas.



- f) *Entregar al alumno un sobre con las imágenes de la historieta que contó, y otro sobre con el enunciado dividido en palabras.* El alumno saca las tarjetas de ambos sobres y acomoda las palabras para formar los enunciados que correspondan a cada acción de la historieta. Luego, acomoda el enunciado debajo de cada imagen.

Elabora tarjetas con la imagen y la palabra, córtalas a modo de rompecabezas y preséntalas al alumno, para que arme las palabras asociando las sílabas e integrándolas a la palabra y a la imagen. Así se favorece el proceso de síntesis visual, al integrar una parte a un todo con significado.

Estrategias para las matemáticas

Los principios que guían la enseñanza de las matemáticas también sirven de base para la obtención de conceptos. El desarrollo de la mente que convierte a los objetos en abstracciones es muy complicado, así que los alumnos, en especial aquéllos con discapacidad motriz, requieren iniciarse en la manipulación de materiales diversos y relacionarlos al mismo tiempo con los conceptos de número, tamaño y distancias.

En la etapa preescolar, es decir, de los tres a los seis años, se estructuran las ideas generales del espacio, el tiempo y la velocidad, y también se adquiere el conocimiento general de los objetos a través de su forma, tamaño y color. Por tanto, resulta indispensable el juego y la manipulación de materiales como pelotas, semillas, frutas y figuras varias de madera y de plástico.

Organización espacial

Para una buena estructuración del espacio se requiere la capacidad de tomar conciencia del propio cuerpo. El esquema corporal consiste en la imagen que el ser humano se forma acerca de su cuerpo y las partes que lo componen, en relación consigo mismo y el espacio. Le permite adquirir las nociones derecha o izquierda, arriba o abajo, adelante y atrás, respecto de sí mismo y de los objetos que lo rodean.

Consulta las actividades propuestas en el ámbito psicomotor para reforzar las nociones espaciales y favorecer que el niño reconozca las direcciones y analice las relaciones entre los elementos de una figura.

Organización temporal

No es posible relacionar la idea de tiempo sin la idea de espacio. El alumno llega a la estructuración temporal mediante la organización de la sensación auditiva, por lo que necesita tener conciencia de la sucesión del tiempo para entender las series: primero, después y último.

Con la ayuda de un tambor o unas claves, solicita a los alumnos que repitan determinado ritmo por ejemplo:

Pablo golpea 00 000 00.

Juanita repite los golpes 00 000. Si se equivoca, Pablo la corrige.

Tú golpeas 00 0 00 0. El alumno con discapacidad motriz repite.

Con estas actividades, el alumno aprenderá las bases para el conteo y la seriación.

El número

Para que el alumno entienda el concepto de número, es indispensable organizar las actividades siguientes.

- **Actividades para la seriación.** Enseña al alumno a ordenar series, de la más pequeña a la más grande, de la más baja a la más alta. Para ello, usa materiales como pelotas, dados, palitos, piedras de diferentes tamaños acomodadas “por estatura”. El número de objetos depende de la edad del niño; para los más pequeños se recomienda usar números hasta el cinco y posteriormente hasta el diez. En las seriaciones por tamaño se necesitan objetos de distintos tamaño, de preferencia de un solo tipo; pide al alumno que los coloque en orden del más alto al más bajo o a la inversa (del más bajo al más alto), o bien, del más grande al más chico.

- **Actividades de correspondencia.** Prepara varias tarjetas con dibujos, figuras o formas en un lado y colócalas una tira de madera o un palo de paleta del otro lado. Escribe en unas tarjetas un número, con plumón grueso verde o azul y del otro lado pégalas la tira de madera o palo de paleta. La idea es contar con tarjetas de números y tarjetas correspondientes de dibujos.

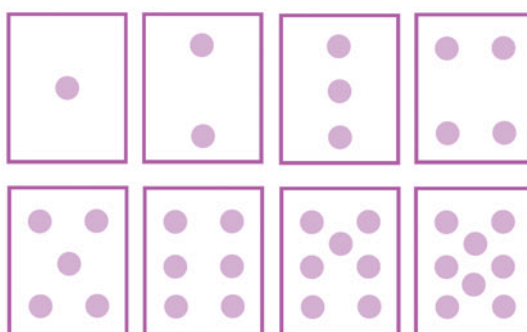
Entrega al alumno varias tarjetas que correspondan en número o dibujos con las que elijas para ti. La tira de madera le será muy útil, sobre todo si se le dificulta la coordinación de movimientos de las manos. El alumno decidirá qué tarjeta levantar cuando tú le muestres conjuntos formados por uno y hasta nueve objetos; si le enseñas una tarjeta con un número, el alumno debe exhibir la tarjeta con el número de imágenes referidas.

Invita a otros dos o tres compañeros del grupo a participar en la actividad. Entrégales las tarjetas con los números y las imágenes, para que se la muestren entre ellos y elijan las que se relacionen.



- **Actividades de numeración y el conteo.** Prepara una serie de tarjetas con puntos hechos con gotas de silicón y pintados con plumón negro. El alumno pasa su dedo sobre cada uno de los puntos y los va contando.

Ejemplo: ○ ○○ ○○○ ○○○○ ○○○○○ ○○○○○○ ○○○○○○○ ○○○○○○○○



Muestra al alumno cada una de las tarjetas por separado, para que cuente los puntos en voz alta. Después, enséñaselas de dos en dos o de tres en tres para que cuente el total de puntos de las tres tarjetas. Mientras el alumno cuenta de corrido los puntos, tú los sumas hasta llegar a las decenas.

Por otra parte, prepara varias tarjetas que tengan por un lado un número y por el otro dibujos. Distribúyelas sobre una mesa para jugar memorama con equipos de tres niños cada uno: dos participan en el juego y un tercero supervisa. Un jugador voltea dos tarjetas y, si una tiene el número y otra contiene el dibujo de la misma cantidad, se queda con ambas; gana el niño que reúna más pares.

Si el alumno con discapacidad motriz muestra dificultades para girar la tarjeta, bríndale el apoyo que requiere o alienta a otros compañeros para que lo hagan.

Puedes utilizar el ábaco para el conteo y operaciones básicas de suma y resta.



- **Contar monedas.** Resalta el valor de las monedas y billetes. Consigue una réplica (por ejemplo, en el mercado) y organiza al grupo para jugar a la tiendita. Entrégales billetes y monedas por un total de veinte pesos para que compren determinados artículos; arma una tienda en el aula como se describe a continuación.

Sobre una mesa, coloca tarjetas que muestren el dibujo de un artículo y su precio. Pide a los alumnos que elijan lo que deseen comprar; luego, suma los precios de cada artículo, cuenta sus monedas y diles que paguen el monto total de su compra a un compañero que hace las veces del vendedor. Auxíliate de la calculadora para que la maneje el alumno al que le toque ser cajero.

- **Resolver problemas.** La idea de tiempo es muy importante en el aprendizaje del cálculo y para resolver problemas. Inicia con actividades concretas y cantidades pequeñas que faciliten la respuesta del alumno, con lo cual se refuerza su seguridad. Por ejemplo, sin que el alumno vea, mete en una caja de cartón tres o cuatro objetos (goma, lápiz, tijeras o dulce); saca un objeto delante del alumno, muestra los que quedan dentro de la caja y pregúntale qué había en un principio. Realiza varios ejercicios, complicándolos hasta llegar a un ejercicio como el siguiente:

- 1) Sin que el alumno vea, introduce en una caja tarjetas con figuras $\bigcirc \bigcirc \bigcirc \bigcirc \bigcirc$
- 2) Frente a la vista del alumno, añade $\bigcirc \bigcirc \bigcirc \bigcirc$
- 3) Muestra lo que hay dentro de la caja $\bigcirc \bigcirc \bigcirc \bigcirc \bigcirc \bigcirc \bigcirc \bigcirc \bigcirc \bigcirc$
- 4) Pregúntale qué había en un principio.

Estos ejercicios preparan al alumno para efectuar razonamientos simples. Más adelante, resolverá problemas o coordinará el manejo de las operaciones y del razonamiento, para lo cual se necesita

que analice la sucesión de hechos: primero, qué había; segundo, qué se hace, y tercero, qué habrá después.

Una poco a poco los números, como en los siguientes ejemplos.

Lupe tenía \$6.00 dentro de la caja. Si tú pones \$2.00, ahora ¿cuánto hay en la caja?
Ahora vamos a representarlo con números: $6 + 2 = 8$

Luis tenía \$10.00 dentro de la caja. Si un compañero quitó \$4.00, ¿cuánto le quedó?
Ahora vamos a representarlo con números: $10 - 4 = 6$

Si el alumno experimenta dificultades para escribir, sustituye el lápiz y el cuaderno por tarjetas. Se recomienda usar la calculadora.

Estrategias para educación secundaria

Llegar a la secundaria es un gran reto para el alumno con discapacidad intelectual y para el instructor comunitario, ya que los contenidos le representan un grado mayor de complejidad.

El alumno con discapacidad motriz puede llegar a la secundaria por dos vías: después de haber cursado, integrado, la primaria (que sería lo más factible), o bien, ser de nuevo ingreso porque proviene de otra comunidad.

En el primer caso debe existir un historial escrito sobre sus estudios de primaria, un antecedente que dé cuenta de su paso por ese nivel; si utilizaba un asiento especial, atril y materiales adaptados, tiene que continuar con ellos para garantizar su participación y la adquisición de conocimientos. También se necesita revisar los tableros de comunicación, con el fin de variar las imágenes o conceptos nuevos que se aborden en clases.

En caso de no contar con mayor información sobre sus estudios de primaria, es conveniente aplicar la *Guía de observación para la detección de necesidades educativas especiales con o sin discapacidad en educación básica*, editado por el Conafe. Realiza las observaciones propuestas para determinar sus posibilidades y plantear propuestas para mejorar su comunicación.

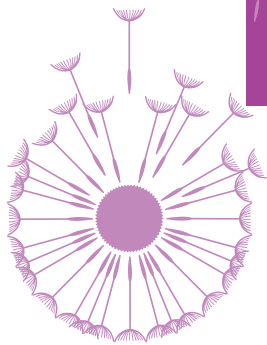
Es importante valorar los conocimientos que los alumnos adquirieron en la educación primaria para que tú, como instructor comunitario, conozcas las herramientas básicas que requiere el alumno para llevar a cabo lo que establece la secundaria comunitaria. Trata de que se inscriba a todas las asignaturas y participe con sus compañeros en actividades a las que se pueda adaptar con éxito.

Busca la asesoría del coordinador de la secundaria comunitaria, para seleccionar los contenidos que le representen menos dificultad y que le interesen.

Muchos alumnos con discapacidad motriz aprenden por el canal auditivo y pueden asistir a todas las clases con las adecuaciones recomendadas (por ejemplo, tableros para comunicarse, atril, atención en su campo visual, etcétera); depende de sus necesidades educativas (leves a severas) y satisfactores requeridos.

Si el alumno sólo presenta discapacidad motriz y ha demostrado un nivel de aprendizaje similar al de sus compañeros, puede continuar con todas las asignaturas de la educación secundaria. Se recomienda ampliar su tablero (en cuanto a conceptos, palabras e ideas) y por supuesto incluirle un tablero de letras para deletrear las palabras no representadas con dibujos; presentarle las imágenes dentro de su campo visual, y evaluar si tiene problemas de lenguaje, en cuyo caso los exámenes de opción múltiple le permitirán seleccionar la respuesta correcta.

IV. Estrategias para la inclusión educativa



Muchos alumnos con discapacidad motriz sólo requieren ciertos materiales para acceder a las instalaciones, la información, la participación y la comunicación.

Aula comunitaria

Los alumnos con discapacidad motriz requieren un poco más de espacio para moverse y trasladarse de un lugar a otro. Toma en cuenta las siguientes recomendaciones y adecuaciones:

- Procura que el ancho de la puerta sea de 90 cm por lo menos, si el alumno usa un andador para trasladarse.
- Mantén el piso del aula libre de obstáculos (como mochilas, bolsas, cajas u otros objetos), en especial el trayecto entre la puerta y la mesa del alumno, con el fin de disponer de espacios suficientes para los andadores, muletas o sillas de ruedas.
- Coloca una barra en la parte inferior de la pizarrón, así como alrededor del aula, para que el alumno con problemas de equilibrio se traslade y detenga mientras escribe en el pizarrón.
- Mantén los ambientes ordenados, con bajo nivel de ruido, para evitar irritabilidad en el alumno.
- Permite que otro compañero le preste sus cuadernos y notas para estudiar en casa, cuando el alumno presenta severas dificultades en la escritura.

Recursos y materiales didácticos

Algunos alumnos con discapacidad motriz sufren problemas posturales (sobre todo al agacharse para escribir y al levantar la cabeza para ver el pizarrón y volver a su cuaderno; otros experimentan dificultades para detener lápices, pinceles y colores. A continuación, te recomendamos una serie de adecuaciones de acuerdo con las posibilidades de movimiento de los alumnos:

- Coloca pinzas de ropa o palitos planos de madera para que el alumno pase las hojas del cuaderno o el libro por sí mismo, si se le dificulta.
- Modifica los utensilios de escritura (por ejemplo, ensancha lápices, colores, crayolas y pinceles con ayuda de una pelota de unicel), si se requiere.
- Elabora guías de escritura con hojas gruesas, papel ilustración o cartoncillo marcándoles ranuras para simular los renglones del cuaderno, si el niño no respeta los renglones (ranuras angostas) o realiza trazos grandes (ranuras anchas). Coloca la guía encima del cuaderno del niño, con el propósito de que escriba dentro de las ranuras.




- Utiliza hojas con cuadrícula grande para ayudar en el trazo, cuando los alumnos presentan dificultades en trazos pequeños.


Actividades para la participación en el aula



Las actividades para la participación en el aula favorecen las habilidades cognitivas más importantes: la percepción (sensación), la atención y la memoria. Posteriormente, se trabajará con los contenidos y, aunque no se persigue un objetivo académico, se estimulan las áreas de español (por ejemplo, lenguaje oral o corporal, descripción, narración, correspondencia entre hechos y oraciones) y matemáticas (conteo, suma, resta, respeto de turnos y ubicación espacial entre otros). Al mismo tiempo se desarrollan los canales auditivo y visual y el movimiento.

Antes de empezar, se recomienda romper el hielo y motivar la participación con el juego, como la mejor estrategia. Se trata de que el alumno participe y le expliques lo que se espera de él.

| Actividad | Habilidades cognitivas que se desarrollan | Adecuación sugerida |
|---|--|---|
| <p>Alto</p> <p>El presente juego se realiza preferentemente en un lugar abierto y se realiza en grupo de hasta 8 personas.</p> <p>Instrucciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El juego se inicia pintando en el suelo un círculo grande que se divide en casillas según el número de jugadores. 2. En el centro del círculo más grande se dibuja uno más pequeño y se escribe la palabra ALTO. 3. Después, uno de los jugadores dice: “declaro la guerra en contra de...” y menciona el nombre de algún compañero. 4. Una vez que se ha dicho el nombre de alguien, esa persona tiene que pisar el círculo pequeño y decir ALTO, mientras tanto, sus compañeros deberán desplazarse a otro lugar. 5. Cuando el jugador elegido dice ALTO, todos los demás deben detenerse y ya no moverse para que éste elija a alguien más y tenga que calcular los pasos para llegar hacia él. | <ul style="list-style-type: none"> • Percepción auditiva • Motricidad gruesa • Atención • Toma de decisiones • Lenguaje | <p>Este juego deberá realizarse en el patio y los círculos tendrán que estar marcados con colores vistosos.</p> <p>En caso de que el alumno no pueda desplazarse, trabaja en un espacio cerrado y traza los círculos sobre papel periódico o papel.</p> <p>También puedes indicar a los alumnos que escojan el nombre de algún estado de la República mexicana o de algún país.</p> <div data-bbox="1043 1295 1371 1611" data-label="Image"> </div> |

| Actividad | Habilidades cognitivas que se desarrollan | Adecuación sugerida |
|---|---|--|
| <p>6. Si adivina el número de pasos, gana; de no ser así, pierde y debe poner una prenda en la casilla donde se encuentra parado; quien acumule menos prendas, será el ganador.</p> | | |
| <p>Las escondidas</p> <p>Es un juego que se emplea en grupo, en un espacio amplio y al aire libre; requiere un pequeño bote.</p> <p>Instrucciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El juego se inicia en el momento en que una persona decide ser quien se encargará de encontrar a los demás compañeros. 2. Se elige un lugar que será la salvación. 3. La persona elegida comienza a contar del 1 al 20. 4. Mientras se lleva a cabo el conteo, el resto de los integrantes deben ocultarse. 5. Una vez que el conteo terminó, la persona elegida debe buscar a los demás llevando consigo el bote. 6. Cada vez que encuentre a sus compañeros tendrá que correr hasta la base y mencionar "1, 2, 3 por..." (menciona el nombre de la persona que encontró). 7. Una vez que se encuentra a la primera persona, el bote se queda en la base, de manera que los demás miembros del equipo tienen la oportunidad de salvar a todos los que se encuentran escondidos. | <ul style="list-style-type: none"> • Atención • Percepción auditiva • Imaginación • Lenguaje • Toma de decisiones • Predicción y azar | <p>Este juego podría realizarse escondiendo algún objeto dentro de un espacio definido y en donde los integrantes tengan que buscarlo.</p> <p>Otra opción puede ser que se realice con ayuda de terceras personas para que el desplazamiento sea más seguro; pueden intervenir padres de familia, amigos, hermanos o compañeros.</p>  |

| Actividad | Habilidades cognitivas que se desarrollan | Adecuación sugerida |
|--|--|---|
| <p>8. El juego concluye en el momento en que se encuentra a todos los miembros o en el momento en que uno de los jugadores logra llegar a la base sin ser visto y salva a todos sus compañeros.</p> | | |
| <p>Memorama</p> <p>Este juego se realiza de preferencia en parejas, aunque también se puede realizar en tercias o cuartetos.</p> <p>Instrucciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El juego se inicia colocando las tarjetas sobre una mesa, las cuales tienen dos dibujos iguales que quedan hacia abajo. 2. El número de tarjetas puede ser de diez, y se presentan por pares. 3. Las tarjetas pueden ser de animales, frutas, juguetes, letras y números. 4. Los jugadores comienzan a voltear dos tarjetas al azar. 5. Si se encuentran las dos tarjetas que son pareja, el jugador comienza a ganar y puede volver a tirar. 6. En caso de no encontrar la pareja, el jugador deberá recordar dónde quedó la tarjeta que le hará ganar un par. 7. El juego termina cuando se han descubierto todas las parejas y gana quien tenga mayor número de parejas. | <ul style="list-style-type: none"> • Atención • Memoria • Percepción auditiva • Lenguaje • Toma de decisiones | <p>Elabora el memorama con material más grande y grueso para favorecer la manipulación al voltear las tarjetas. Las imágenes deben ser grandes y claras. El material sugerido podría ser una placa de unicel o cartón. Ponle plástico o mica para que sean más durables.</p>  |

| Actividad | Habilidades cognitivas que se desarrollan | Adecuación sugerida |
|---|---|---|
| <p>Rompecabezas</p> <p>Esta actividad se realiza de manera individual o en parejas, tríos o cuartetos; puede ser en un lugar abierto o cerrado.</p> <p>Instrucciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Proporciona a los alumnos la imagen de una pieza cortada en cuatro partes. 2. El juego se inicia cuando el alumno comienza a colocar las piezas en el lugar que él cree que corresponden. 3. El juego concluye cuando el jugador ha colocado todas las piezas correctamente y logra formar la imagen. El alumno compara su rompecabezas con el de sus compañeros. 4. Gana el alumno o la pareja que termine primero con éxito. El premio puede ser una satisfacción personal, una porra o un objeto que le sea útil. | <ul style="list-style-type: none"> • Creación de estrategias • Imaginación • Motricidad fina • Percepción auditiva • Memoria | <ul style="list-style-type: none"> • El rompecabezas puede elaborarse sobre una placa de cartón o unicel, para facilitar la manipulación de las piezas. • El número de piezas depende de la edad del niño y sus habilidades. • La imagen debe ser clara y significativa para que sirva de estímulo y despierte en el niño la curiosidad por descubrir de qué se trata  |
| <p>Serpientes y escaleras</p> <p>Sin lugar a dudas es un juego que divierte a chicos y a grandes y es de fácil adquisición. Está compuesto de un tablero en el que se encuentran diferentes casillas, en algunas de las cuales se encuentra una serpiente o una escalera; la primera hace que se desciendan casillas y la escalera, que se suba a la siguiente casilla; se requiere un par de dados y objetos que permitan avanzar las casillas.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Atención • Percepción auditiva • Lenguaje • Toma de decisiones • Motricidad fina | <p>El tablero podría ampliarse al doble o al triple de su tamaño real. Los dados podrían hacerse de 10 cm para que sea más fácil manipular. Este juego puede adquirirse en una papelería o en el mercado.</p>  |

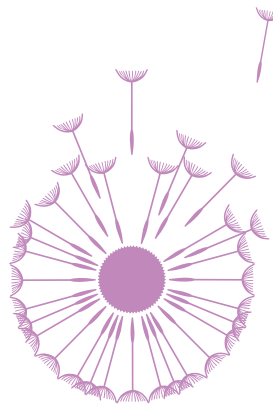
| Actividad | Habilidades cognitivas que se desarrollan | Adecuación sugerida |
|--|---|---------------------|
| Instrucciones: 1. Se coloca el tablero. 2. Se tiran los dados, se cuentan los puntos y se avanza el número de casillas indicado por los dados. 3. Si la casilla donde se llega cuenta con una escalera, se tendrá que avanzar hasta la siguiente casilla; si en la casilla está una serpiente, se debe retroceder a la casilla que se indica. 4. El juego concluye cuando alguien llega a la meta. | | |

Consideraciones generales para la evaluación

Toma en cuenta los objetivos determinados para cada alumno. Es injusto evaluar al alumno con discapacidad motriz aplicando los mismos criterios que con el resto de sus compañeros, ya que ello le hará sentir que por más que se esfuerce nunca conseguirá experiencias de éxito, con lo cual se bloquearán las actitudes positivas hacia el aprendizaje. Por tal motivo, se recomiendan:

- *Las evaluaciones formativas y continuas en lugar de evaluaciones acumulativas.* Por lo general, una sola evaluación al semestre resultará difícil para los alumnos con discapacidad, por lo que conviene aplicarles exámenes parciales que se promedien al final del periodo.
- *Las evaluaciones cualitativas más que cuantitativas.* Describe los avances del alumno en lo relativo a esfuerzo y a motivación; lo que no sabía hacer antes y lo que puede hacer ahora.
- *La evaluación de todos los contenidos: conceptuales, de procedimientos y de actitudes.* Evalúa no sólo la cantidad de conocimientos adquiridos, sino también cómo aplica ese conocimiento en actividades de la vida diaria (de procedimientos) y su actitud hacia el aprendizaje. Todo esto ofrece una evaluación más integral sobre los avances de los alumnos con discapacidad.
- *El uso de los mismos instrumentos y apoyos durante la enseñanza.* Por ejemplo, si el alumno utiliza tableros de comunicación, objetos concretos o materiales específicos, permítelos también durante la evaluación.
- El aumento en el tiempo de la evaluación.
- Las evaluaciones orales, si el alumno no escribe.

En general, busca aquellos procedimientos que ayuden a conocer al alumno y cómo ha aprendido. En la medida de lo posible, explica al alumno qué se espera de él y qué se va a evaluar. Recurre a otros sistemas menos académicos y complementarios como entrevistas, controles orales, observaciones, actitudes hacia el aprendizaje, trabajos, etcétera; te aportarán información relacionada con el progreso del alumno.



V.

Apoyo familiar para la inclusión educativa

Orientaciones generales a los padres

Los padres de familia de los alumnos con discapacidad motriz constituyen el pilar fundamental para la integración del alumno y su independencia. Es importante comprenderlos y guiarlos, porque desconocen qué pueden hacer y cómo ayudar a sus hijos. Conviene reunirse frecuentemente con ellos, para ayudarles a descubrir las capacidades de los niños.

Los padres deben estar muy cercanos a sus hijos en particular durante los primeros tres años de vida cuando el infante construye su conocimiento del mundo. Durante la etapa educativa, deben permitir la integración plena de su hijo en la escuela y en las actividades del hogar, pues las actitudes de sobreprotección suelen limitar el funcionamiento en el ambiente familiar, escolar y comunitario. Se recomienda involucrarlos en la inclusión educativa de su hijo, por ejemplo, realizando el material didáctico que éste va a necesitar dentro del aula.

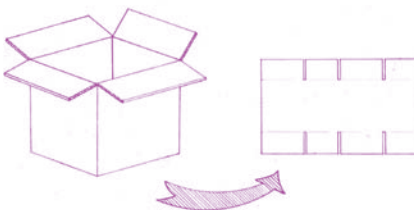
Elaboración de materiales con el apoyo de los padres de familia

En este apartado se describe cómo preparar la materia prima para construir un atril. La técnica de tablas de cartón resulta útil para elaborar otro tipo de objetos como sillas, apoyapiés, respaldos, asientos, entre algunos otros..

Técnica de las tablas de cartón

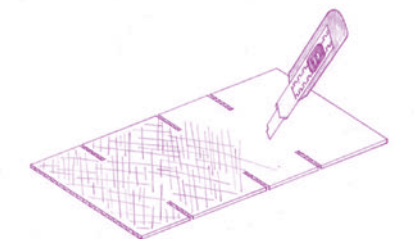
Paso 1. Recolección, selección y desarmado

Consigan las cajas de cartón necesarias, según el tipo de trabajo por realizar, de preferencia del mismo tamaño. Extiendan las cajas sin maltratarlas; por lo general, traen una pestaña fácil de despegar. Retiren restos de cinta adhesiva plástica, si fuera el caso.



Paso 2. Rayado

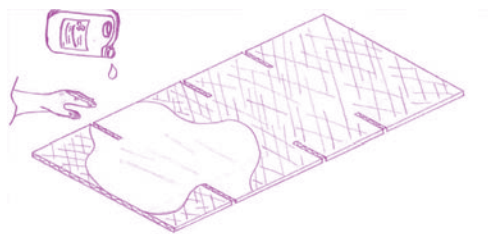
El grosor de la tabla de cartón depende del número de cajas que la conformen. Las tablas para atril se forman con cuatro cajas. Ya desarmadas las cajas, rayen con un cúter y de manera superficial dos de las cajas por ambas caras; dos cajas se rayan por una cara, porque el reverso se ocupará como cara externa de la tabla. No debe cortarse por completo la hoja de cartón, para no debilitar la tabla.



Paso 3. Pegado de la primera hoja de cartón (una cara rayada)

Al formar las tablas de cartón, usen pegamento blanco para madera, no pegamento blanco escolar o de mala calidad. El pegamento blanco para madera se diluye con aproximadamente 20% de agua; es decir, un litro de pegamento se mezcla con alrededor de 200 mililitros de agua, con el fin de bajar la viscosidad. Si no disponen de pegamento blanco para madera, peguen las hojas de cartón con engrudo, que también sirve como adhesivo.

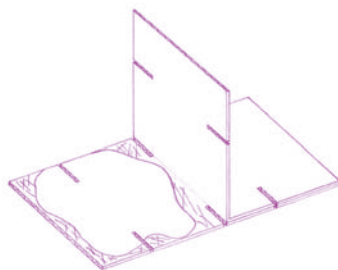
Coloquen el cartón rayado de una cara, con ésta hacia arriba para vaciarle pegamento blanco diluido o engrudo y distribuyan éste de manera uniforme en toda la superficie, de preferencia con las manos.



Paso 4. Pegado de hojas de cartón siguientes

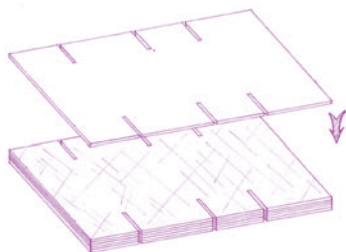
Una vez que la superficie de la primera hoja de cartón se ha cubierto con pegamento blanco o engrudo, tomen una de las hojas de cartón rayadas por ambas caras y colóquenla encima de la primera, de modo que queden bien acomodadas y emparejadas por los cuatro lados.

Apliquen de nuevo pegamento blanco o engrudo con las manos, para pegar la siguiente hoja de cartón (la de las dos caras rayadas).



Paso 5. Pegado de última hoja de cartón

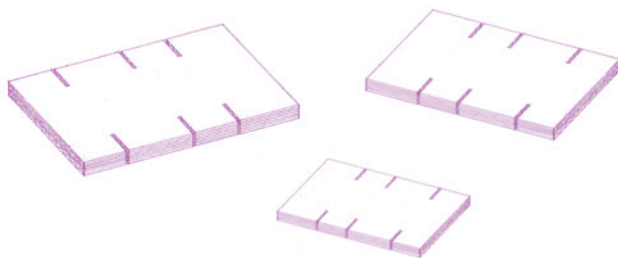
La hoja de cartón rayada por una sola cara es la cuarta y última por pegar. La cara rayada irá en contacto con la última capa de pegamento blanco o engrudo, de manera que la cara no rayada forme la cara externa de la tabla de cartón.



Paso 6. Tabla terminada

No pisen y no dejen al sol las tablas de cartón recién formadas. Para volverlas firmes, fuertes y uniformes, colóquenlas en la sombra, en un sitio ventilado y con un objeto plano y pesado sobre ellas, por ejemplo, una mesa para que sequen.

El tiempo de secado mínimo para usar las tablas de cartón es de cuatro días. Después ya es posible trazarlas, cortarlas o clavarlas con taquetes de madera.



Elaboración de un atril de lectura

Materiales y herramientas

Para elaborar un atril de lectura a bajo costo y con baja tecnología, se recomiendan los siguientes materiales y herramientas:

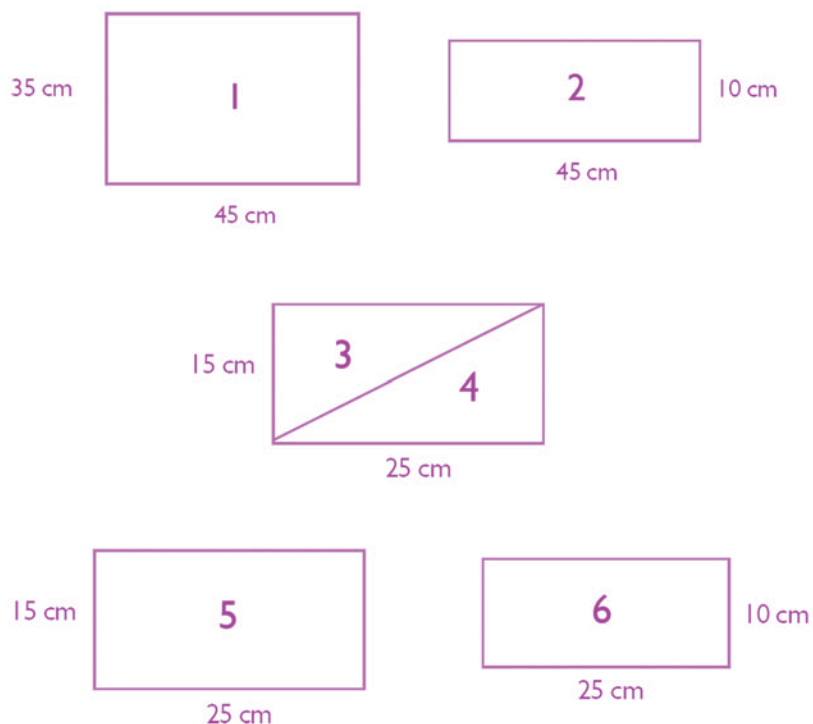
- Cajas de cartón corrugado de desecho
- Pegamento blanco
- Cinta adhesiva
- Taquetes de madera
- Pintura de agua
- Cúter
- Lápiz
- Cinta métrica
- Martillo
- 4 picahielos
- Escuadra
- Regla



Paso 1. Trazado de piezas

Tomen una tabla de cartón ya seca y tracen en ella seis piezas con las siguientes medidas para dar forma al atril: 35 x 45 cm, 10 x 45 cm, 15 x 25 cm (dos triángulos) y 10 x 25 cm.

Las dimensiones de la tabla dependen del tamaño de las cajas.



Paso 2. Corte de piezas

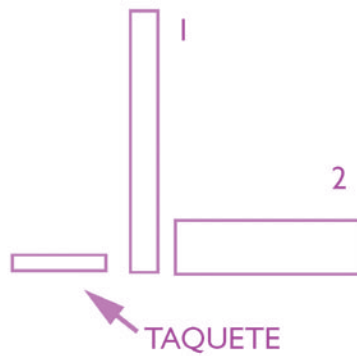
Una vez trazadas las piezas para el atril de lectura, córtelas con la ayuda de una navaja cúter y una regla metálica o una guía de madera. Coloquen la regla o guía de madera sobre las líneas trazadas en el cartón y deslicen con precaución la navaja, cuantas veces sean necesarias, hasta obtener las seis piezas mencionadas.



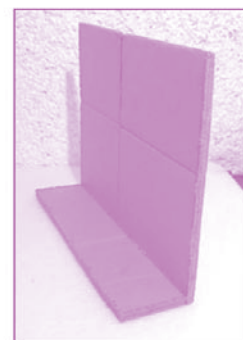
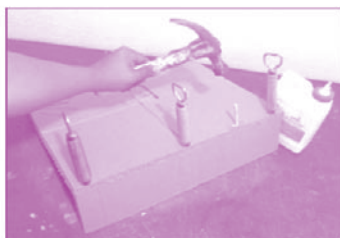


Paso 3. Ensamble de piezas

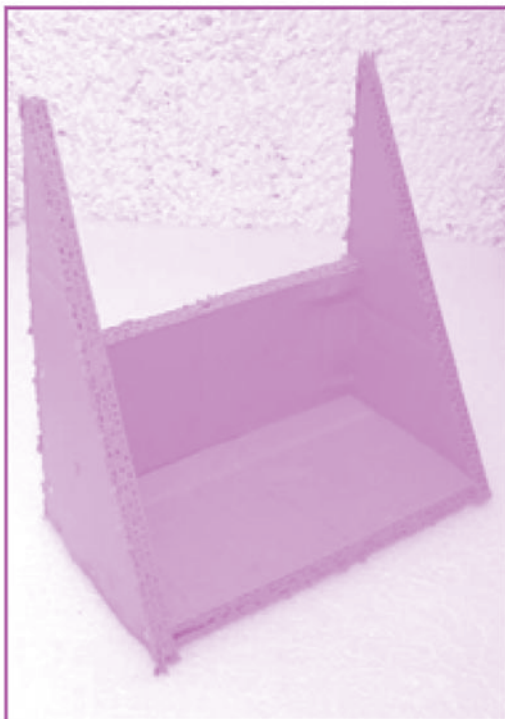
Para dar forma al atril, necesitan un martillo, picahielos y pequeños taquetes de madera con punta como medios de unión.



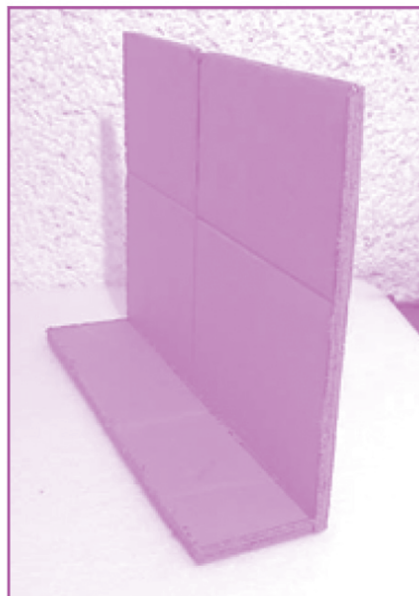
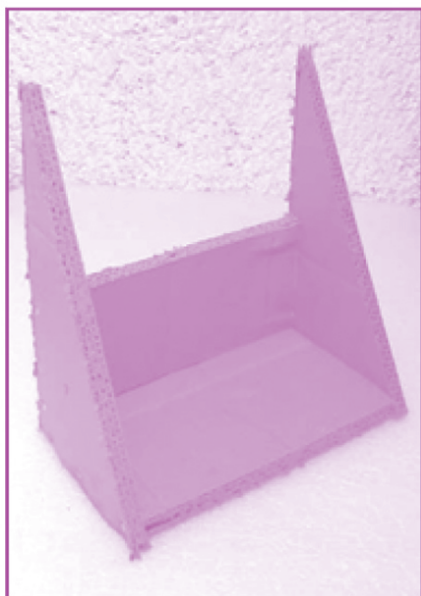
Ensamblen las piezas 1 y 2, como se muestra en la siguiente figura. Para ello, fijen provisionalmente ambas piezas mediante un picahielos, y claven con otro picahielos exactamente en el punto del cartón donde se unen las piezas. Saquen el picahielos y en el interior del orificio depositen un poco de pegamento blanco ligeramente diluido con agua; después, claven con el martillo un taquete de madera. Claven los taquetes necesarios para obtener firmeza en la unión de piezas.



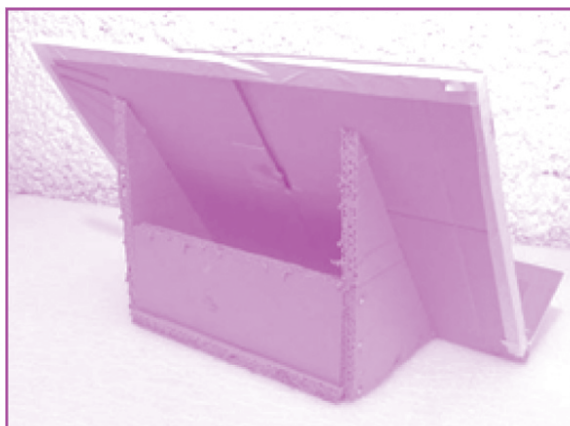
Las piezas 1 y 2 ya unidas se ven como se muestra en la imagen.



Usen la misma técnica de ensamble para unir las piezas 3, 4, 5 y 6, como en la siguiente imagen.

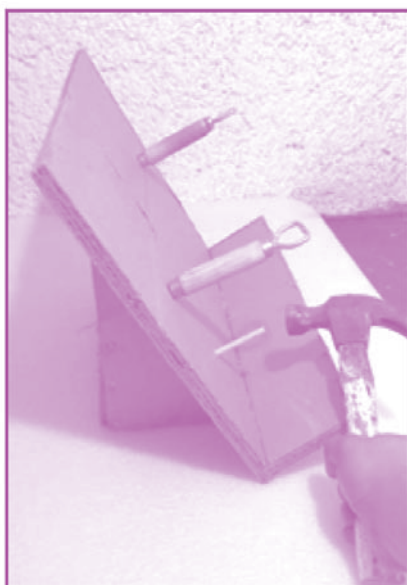


Las dos piezas armadas dan forma al atril.



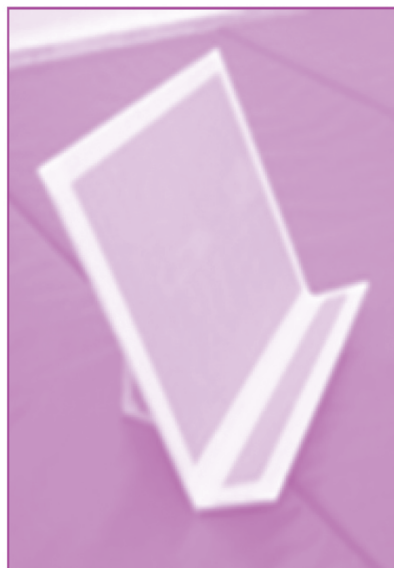
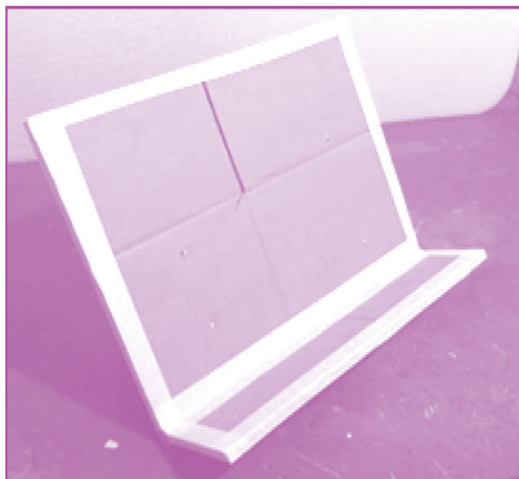
Enseguida, unan las dos piezas.

Para unir y fijar ambas piezas usen taquetes de madera con punta y pegamento blanco ligeramente diluido. Los taquetes más el pegamento proporcionan buena estructura y firmeza al atril. Las partes unidas hacen que el atril se vea como en la imagen de la derecha.



Paso 4. Acabados

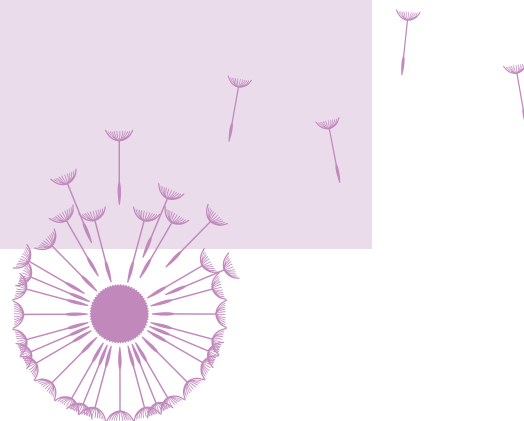
Ya armada la estructura general del atril, apliquen los acabados que den una imagen agradable y estética. Primero, cubran todas las orillas del atril con cinta adhesiva, para mejorar la apariencia del cartón y protegerlo del contacto con partes endurecidas del pegamento blanco.



Ya protegidas todas las orillas del atril con cinta adhesiva, cubran con pintura de base agua toda la superficie. La pintura se aplica a mano con brocha. Elijan un color que favorezca el mayor contraste para la lectura.



Glosario



Asfixia. Falta total de oxígeno.

Comunicación efectiva. Forma de comunicación que a través de buenas destrezas logra el propósito de lo que se quiere transmitir o recibir. Dentro de la comunicación efectiva, el transmisor y el receptor comprenden de manera exitosa el mensaje que se intercambia, es decir, ambos entienden el mensaje transmitido. Los distintos elementos de la comunicación efectiva deben tener en cuenta ciertas características: el transmisor debe establecer credibilidad, debe conocer el tema, conocer a quién y cómo se debe emitir el mensaje para evitar malos entendidos; el mensaje debe mostrar componentes intelectuales (lenguaje que nos ayude entender y razonar) y componentes emocionales (las emociones y sentimientos explican nuestro sentir sobre el mensaje); el receptor debe escuchar y entender el mensaje para responder efectivamente a la situación.

Equilibrio. Capacidad de orientar correctamente el cuerpo en el espacio; se consigue a través de una ordenada relación entre el esquema corporal y el mundo exterior. El equilibrio permite mantener una actividad o un gesto, quedarse inmóvil o lanzar su cuerpo en el espacio.

Hipoxia neonatal. Término que se utiliza cuando al bebé recién nacido le falta oxígeno o no ha respirado correctamente; por un parto prolongado que ocasiona sufrimiento fetal o bien por fallas en el funcionamiento de los pulmones del bebé al momento de su nacimiento.

Integración sensorial. Organización de las sensaciones para producir conductas adaptativas y aprendizajes. Permite el adecuado funcionamiento del cerebro y del cuerpo.

Malformaciones congénitas. Defectos congénitos que afectan la formación del embrión o feto. Los morfológicos afectan la forma física del bebé; los funcionales inciden en el funcionamiento de distintos órganos del cuerpo, y los estructurales se deben a alteraciones de los genes o de las células.

Osteomielitis. Infección de los huesos.

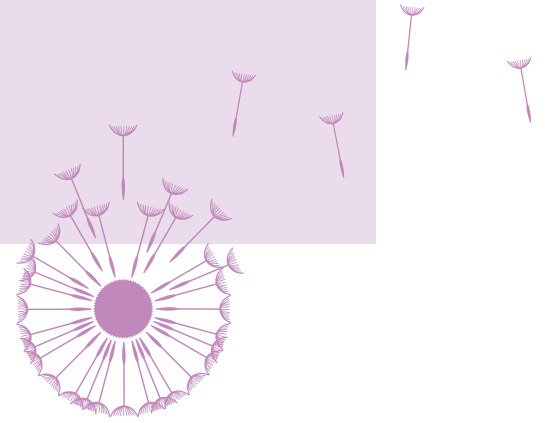
Postura. Relación de las posiciones de todas las articulaciones en el cuerpo y las extremidades (brazos y piernas) con respecto al tronco y viceversa. Posición del cuerpo en relación con el espacio que le rodea, influenciada por factores culturales, hereditarios, profesionales, conductuales, psicológicos, etcétera.

Respuesta adaptativa. Respuesta hacia una experiencia sensorial, dirigida a cumplir un objetivo. La formación de una respuesta adaptativa ayuda al cerebro a desarrollarse y organizarse y por consiguiente genera aprendizaje. La respuesta del niño se juzga eficiente, creativa y satisfactoria cuando la capacidad para asimilar y comprender los estímulos le permite resolver las demandas del ambiente.

Sistema extrapiramidal. Forma parte del sistema nervioso central. Se encarga de controlar principalmente la actividad postural quieta. Consta de una red de neuronas localizadas en regiones específicas del cerebro.

Sistemas aumentativos y alternativos de comunicación. Son un complemento del habla, por lo que se refieren más a ésta que al lenguaje. En la actualidad, el concepto más amplio de comunicación aumentativa (CA) incluye todas aquellas opciones, sistemas o estrategias que se pueden utilizar para facilitar la comunicación de toda persona que tiene dificultades graves para la ejecución del habla. Así, el objetivo más general de la CA es instaurar o ampliar los canales de comunicación social de las personas con alteración o imposibilidad del habla, colaborando así a una mejor calidad de vida.

Referencias



- Barragán, Eduardo, "Daño neurológico y epilepsia", *Estrategia y herramientas multidisciplinares de apoyo*, México, Linae, 2004.
- Campos, Sergio, y Alejandro Ávalos Rincón, "Estrategias de apoyo educativo para niños con discapacidad integrados a educación básica convencional de zonas rurales y urbano marginadas", *Cuaderno Tres. La Escuela Convencional ante la Discapacidad Motora. Programa de Fomento a la Innovación en la Educación Básica*, Guanajuato, Secretaría de Educación Guanajuato/Conafe, s.f..
- Cardona Martín, Miguel, "Discapacidad motórica", en *Adaptemos la escuela. Orientaciones ante la discapacidad motórica*, Málaga, Aljibe, 2001.
- CREENA, *Necesidades educativas especiales: Alumnado con discapacidad motórica. Guía para la respuesta educativa a las necesidades del alumnado con parálisis cerebral*, Departamento de Educación y Cultura. Gobierno de Navarra, 2000.
- De Andrés, Tomás et al., "Factores etiológicos de las alteraciones motoras", en *Alteraciones motoras en el desarrollo Infantil. Análisis clínico de casos prácticos*, Madrid, CCS, 1997.
- Diccionario Enciclopédico Grijalbo, España, Grijalbo, 1986.
- Griffin, H. C., C. L. Fitch y L. W. Griffin, *Causes and intervention in the area of cerebral palsy. Infants and young children*, vol. 14, núm. 3, enero de 2002, p. 18.
- Instituto Hidalguense de Educación, *Curso sobre estrategias a niños, niñas y jóvenes con discapacidad Motora*, Hidalgo, Sistema de Educación Pública en Hidalgo, 2003.
- Stammer, Marcia, "Posture and movement" of *the child with cerebral palsy*. Estados Unidos, Therapy Skill Builders, 2000.

