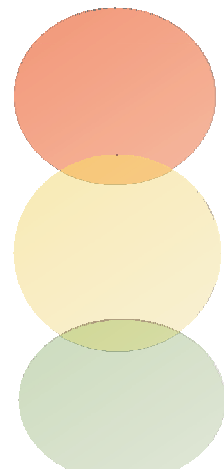



Educación Vial para la Infancia

Características del desarrollo psicológico
y psicomotriz de niños y niñas
como punto de partida para la diagramación
de Planes, Programas y Proyectos



Sandra Fonseca deTierno
Prof. Especializada en Irregulares Motores
Abril 2007



Tanto en los ámbitos urbanos como rurales,
los adultos tendemos erróneamente a
sobredimensionar las capacidades psicomotrices
de los niños/as en su desenvolvimiento vial

“Tanto en los ámbitos urbanos como rurales los adultos tendemos erróneamente a sobredimensionar las capacidades psicomotrices de los niños/as en su desenvolvimiento vial.”

Educación Vial para la Infancia

Características del desarrollo psicológico y psicomotriz de niños y niñas como punto de partida para la diagramación de Planes, Programas y Proyectos.

Prof. Sandra Fonseca de Tierno
Prof. Especializada en Irregulares Motores.

Abril 2007

Para comenzar a planificar planes y programas pedagógicos, en el inicio del abordaje de la Educación Vial Infantil es necesario tener en cuenta distintos aspectos, a saber:

- Las características psicológicas y psicomotrices de los niño/as en sus distintas etapas evolutivas.
- Los aspectos funcionales del proceso de enseñanza - aprendizaje.
- Las dificultades que pueden presentarse en los niveles intelectual, físico y socio - afectivo.
- Las habilidades y el nivel de funcionamiento del grupo escolar.

Podemos encontrar suficiente bibliografía sobre los aspectos o fundamentos sociales para abordar la Educación Vial. Así lo señala M. Castaño Pardo,¹ cuando dice: “...el tema circulatorio es fundamentalmente un tema social y por consiguiente nos implica a todos... No basta con marcar en un código de la circulación los derechos y deberes de los unos y de los otros. Las normas habrá que interiorizarlas en hábitos y actitudes de comportamientos, respetarlas, apreciarlas y considerarlas como un bien social, como un respeto propio y respeto a los demás en la defensa de la vida, es un tema de educación, de educación cívica antes que de la educación vial”. Esta doble dimensión ya fue reconocida explícitamente en las conferencias de Viena y Strasburgo.²

Cuando el niño/a comienza a formar su personalidad, se observa un proceso individual de las predisposiciones para actuar, donde se interrelacionan los **factores psicológicos y sociales**.

No podemos dejar de mencionar entre los factores contextuales, el **Escaso apego a las normas de nuestra cultura argentina**, definida con excelente claridad por varios autores como José Abadi y Diego Mileo en su libro No somos tan buena gente; o El atroz encanto de ser Argentino de Marcos Aguinis, Un país al margen de la ley de Carlos Nino, entre otros. Como así también el **rol de los padres como referentes y modelos a imitar por los niño/as**, hasta al menos la primera infancia.

Al mismo tiempo nuestro país **carece de una infraestructura adecuada de la red viaria**, que desde el punto de vista de la ingeniería de las vías de circulación es obsoleta, no acorde al crecimiento del parque automotor.

¹ CASTAÑO PARDO M. (1989): Educación Vial en la Escuela. Salamanca, ICE de la Universidad de Salamanca.

² Conferencia internacional de Seguridad Vial (1980) en la que se abordó la temática de la Educación Vial.

En este trabajo nos vamos a detener en aquellas conductas que surgen de problemas concretos de seguridad vial, relacionadas con los procesos psicológicos y psicomotrices:

- Falta de atención.
- Percepción errónea de velocidad y distancia de los vehículos en la calle y en la ruta.
- Problemas de visibilidad dada la estatura del niño/a y el tamaño de los vehículos que permanecen en la calle.
- Conductas impulsivas.

Estos problemas son los que más contribuyen a la necesidad de implementar la educación vial infantil en las escuelas.

En este caso, nos centraremos en tres aspectos de la evolución psicomotora del niño/a como lo son: **la percepción, la atención y la psicomotricidad**, en los cuales interactúan también **la memoria, la toma de decisión, el equilibrio y el autocontrol**.³

El Dr. Jorge Florentino⁴ destaca la importancia de estos aspectos: “Los niño/as deben llenar primero sus lagunas de percepción, visión y comprensión, para luego madurar en el entendimiento de las reglas de tránsito, no olvidándonos de su espíritu explorativo, aventurero e inmaduro.”

La Percepción y sus Funciones

“La percepción es la capacidad de otorgar significado a las sensaciones a partir del reconocimiento y la interpretación de estímulos que se perciben a través de los sentidos. “Incluye las funciones de la percepción auditiva, visual, táctiles, olfativa gustativa y visoespaciales ; tales como las alucinaciones o las ilusiones.”⁵

³ Según CIF (2001) la memoria, Capítulo 1 corresponde al código b144 ; toma de decisión, Capítulo 1 corresponde al código b164; función cognoscitiva superior; el equilibrio, Capítulo 2 corresponde al código B235; el autocontrol, Capítulo 1 corresponde al código b1603.

⁴ Dr. Jorge Florentino. Hospital de Niño/as Ricardo Gutierrez. Bs.As.

⁵ Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud. (CIF) .Organización Mundial de la Salud (OMS) 2001. La CIF tiene como objetivo brindar un lenguaje unificado, estandarizado y un marco conceptual para la descripción de la Salud y los estados “relacionados con la Salud”, entre ellos están los componentes vinculados con la Salud del “Bienestar”, tales como la Educación y el Trabajo.

La CIF pertenece a la familia de clasificaciones internacionales desarrolladas por La Organización Mundial de Salud y proporciona un esquema de codificación sistematizado para ser aplicado en los sistemas de información sanitaria.

Cuando hay **dificultades en estos procesos perceptivos**, se observan alteraciones discriminativas, integrativas, viso-motoras y espacio- temporales, que algunos autores definen como **inmadurez perceptiva**. Muchas veces **inadvertidas por docentes y padres, son, no obstante, vitales para la comprensión del mundo exterior e imprescindibles para la circulación en los entornos viales**.

Ante un estímulo u obstáculo visual, el niño/a desarrolla su proceso perceptivo - visual, estableciendo hipótesis y conclusiones, donde selecciona conscientemente y en ocasiones en forma automática hábitos y conocimientos viales. Además realiza una toma de decisiones. Estos productos deben ser susceptibles de un plan de entrenamiento y mejora de sus capacidades.

Es en tal sentido, **recomendamos abordar la educación vial como proceso continuo y combinado entre el aula y el trabajo de campo en la calle con docentes y padres, fortaleciendo a la escuela como eje vertebrador de las actividades comunitarias**.

Percepción Visual:⁶

Cuando existen **alteraciones** en el **Proceso de discriminación perceptiva** tanto auditiva como visual (captar semejanzas y diferencias entre estímulos relacionados), nos encontramos frente a niños/as con dificultades del aprendizaje de la lecto-escritura, concretamente en la decodificación de las palabras, lo cual implica también tener dificultades con las órdenes escritas de las señales de tránsito. En dichas alteraciones el niño/a percibe las figuras en forma incompleta, o no las puede visualizar como un todo.

“La mayor parte de la información que recogemos como peatón, viajero-usuario o conductores es visual. Es fundamental el proceso de recepción, tratamiento y procesamiento de la información que un sujeto hace mediante el proceso perceptivo-visual. Hay que tener presente que el 90% de la información relevante en el desenvolvimiento vial es visual, por lo que los diseños del entorno vial y los Programas de aprendizaje vial deberían tener en cuenta las capacidades visuales, sus limitaciones y las necesidades.” (Dirección Nacional de Tráfico de España.)⁷

⁶ Según CIF (2001), capítulo 1, la Percepción visual corresponde al código b1561.

⁷ Ministerio del Interior. Dirección General de Tráfico (1999), España. Educación Vial.

La **Coordinación viso-motora**,⁸ posibilita que los movimientos se realicen de manera coordinada y precisa para lograr un objetivo determinado, como por ejemplo, en el proceso de adquisición de la lectoescritura o de destrezas motoras (caminar, correr, andar en bicicleta, etc.)

Cuando existen dificultades en dicha coordinación nos encontramos con problemas de **lateralidad y direccionalidad**, por lo que estamos frente a niños/as que presentan lentitud perceptiva, siendo sumamente riesgosa su circulación en la vía pública, pues necesitan de mayor tiempo para decodificar estímulos visuales y auditivos. **En estos casos se torna imprescindible la detección precoz de las dificultades mencionadas en los niños/as y, por consiguiente, la necesidad de brindar atención especializada.**

Definiendo a **la Educación Vial como una política pública preventiva**, podemos afirmar que es en el **Nivel Inicial** en donde deben detectarse las dificultades antes mencionadas, mediante la realización de actividades predispositivas (ver recuadro pág. 13) y con el objetivo de apoyar el proceso de maduración de aquellas funciones perceptivas y psicomotoras.

Agudeza Visual:⁹

En lo referente a la visión periférica o **campo visual**¹⁰, **los niños/as** no tienen la misma habilidad que los adultos, su percepción es **mucho más limitada**, dado que en el mecanismo de la visión no solo actúa e interviene la objetivación del objeto, sino también la interpretación personal del objeto visto, interpretación que está basada en la experiencia.

La falta de experiencia también interviene en el error de cálculo, **distancia-objeto**, que, junto a la falta de perspectiva, los hace vulnerables a innumerables situaciones de riesgo.

Por añadidura, la estatura de los niños/as pequeños/as reduce su campo visual y les dificulta el cruce de calles con automóviles estacionados. Podemos mencionar también la dificultad que se les presenta a los niños/as para poder **dimensionar el tiempo disponible y compararlo con el que necesitan para cruzar una calle**. Se ha

⁸ Según CIF (2001), capítulo 7, la Coordinación viso-motora corresponde al código b7602.

⁹ Según CIF (2001) capítulo 2, corresponde al código b 2100 función de la agudeza visual.

¹⁰ Según CIF (2001) Capítulo 2 corresponde al código b 2101, función del campo visual.

comprobado que presentan **dificultad para estimar la velocidad de los vehículos que se acercan y su relación con los diferentes tamaños de los automóviles. Estos desajustes perceptivos pueden inducirlos a cometer errores en cuanto a la relación distancia - objeto. El tiempo para distinguir un coche parado de otro en movimiento es aproximadamente de cuatro segundos.**¹¹

Los niños/as a los seis años, tienen reducido su campo visual a 110º, mientras que en los adultos es de 180º, y es por esa razón que se ven obligados a girar la cabeza cuando deben observar movimientos laterales.

Es este sentido sugerimos **profundizar en el trabajo de campo en la calle,** en aquellas actividades referidas a la percepción de la **distancia y velocidad** de los vehículos.

En lo que respecta a la **percepción de los colores:** el niño/a es un sujeto de riesgo y los colores claros y fluorescentes despiertan más su atención ayudándolos a discriminar más fácilmente.¹² Los padres deberían tener presentes estos aspectos a la hora de vestir a sus hijos, no sólo en los vestidos normales, sino también en las mochilas y todos aquellos utensilios que habitualmente forman el mundo del niño/a..." (Dirección Nacional de Tráfico, España)

Percepción auditiva.¹³

Las percepciones auditivas constituyen un componente primordial en la conducta vial. Las señales sonoras son un factor de alerta, peligro o ausencia del mismo.

La localización del sonido para los adultos, es posible en un ángulo de 120º, mientras que para los niños/as el discernimiento de los sonidos se reduce a sólo 30º.

Los niños/as menores de 7 años tienen serias dificultades para discriminar la localización de la dirección del vehículo por medio del sonido (derecha o izquierda),¹⁴ por lo cual necesitan apoyos visuales para el reconocimiento.

Respecto de la percepción auditiva, debemos reforzar la enseñanza de la discriminación auditiva, teniendo en cuenta que los niños/as son dispersos, oyen y miran

¹¹ Ministerio del Interior. Dirección General de Tráfico (1999), Educación Vial .España.

¹² Según CIF (2001), Cáp. 2 b 21021, visión en color.

¹³ Según CIF (2001), capítulo 1, la Percepción auditiva corresponde al código b 1560.

¹⁴ Según CIF (2001), capítulo 2, Funciones auditivas Corresponde al código b230.

aquello que les interesa y en general no detectan la procedencia de los sonidos, aumentando los peligros tanto en la circulación urbana como en la rural.

Relaciones temporo-espaciales¹⁵

Podemos incluir estas relaciones dentro de las percepciones visuales.

Es difícil separar estos términos, pues así como la formación del objeto y del espacio están estrechamente vinculadas, del mismo modo se relacionan **las nociones de causalidad y tiempo**.

Partimos de la base de que para lograr una correcta estructuración espacio-temporal (que se instala definitivamente hacia los 12 años), es necesario que el niño/a posea un correcto conocimiento de manejo y dominio de su esquema corporal. Porque es a partir de su cuerpo que el niño/a se pone en relación y distancia de los objetos; por su cuerpo maneja el espacio y el tiempo, formándose todas las nociones relativas a ellos.

Las principales percepciones espaciales son las de **tamaño, forma, distancia y dirección**.

“La relación espacio temporal es muy estrecha en el movimiento de los vehículos, ya que se desplazan en un espacio concreto y en un tiempo determinado. La percepción espacial puede verse desde una perspectiva bidimensional (derecha-izquierda y arriba-abajo) o tridimensional. Considerando también, la profundidad.”
(Dirección General de Tráfico, España)

Es preciso involucrar estos conceptos en el proceso de aprendizaje activo. Las percepciones temporo-espaciales constituyen un factor fundamental en la seguridad del comportamiento vial.

Otro aprendizaje significativo, es el de las **ilusiones perceptivas**, por las cuales se percibe la sensación de que un objeto aumenta de tamaño a medida que avanza, como sucede con los automóviles. A partir de la cantidad de información sensorial que le llega al niño/a, éste construye en la vivencia cotidiana la noción del tiempo, noción subjetiva que depende de cada contexto en el que se sitúe.

¹⁵ Según CIF (2001), capítulo I, Funciones cognoscitivas superiores b164, manejo del tiempo b1642, experiencia del tiempo, b1802 ,y Funciones mentales globales: de la orientación b114, orientación respecto al tiempo b1140,al espacio b1141, a la persona b1142,respecto a uno mismo b11420, a los demás b11421.

Orientarse en el tiempo es situar el presente en relación con un **antes** y con un **después**. Orientarse en el espacio es evaluar los movimientos en el tiempo, distinguir lo rápido, de lo lento y lo sucesivo, de lo simultáneo.

Relaciones Movimiento y Velocidad

Estas relaciones pueden incluirse dentro de las percepciones visuales y están estrechamente ligadas a la noción de tiempo y espacio.

Para poder internalizar estas nociones, el niño/a necesita pasar por diferentes etapas de pensamiento que Piaget ha denominado: sensorio-motriz, simbólica, intuitiva y operatoria.

El contexto donde el niño/a se desarrolla, su familia y su entorno inmediato, será el encargado de proporcionarle **las primeras impresiones sobre el valor de la velocidad**.

“La estimación de la velocidad del contrario para los más pequeños es el resultado de un complejo proceso relacionado con las diferentes fases del desarrollo de las estructuras psicocognitivas. Los niño/as pequeños no tienen la sensación de la velocidad, a los 8-9 empiezan a comprender que la velocidad es un conjunto de operaciones de percepción y razonamiento. Es en esta etapa cuando la tasa de accidentalidad es más alta, ya que coincide con el comienzo de la autonomía en la calle. Por eso es importante comenzar lo más pronto posible la Educación Vial.”(Dirección General de Tráfico, España)

En distintos países europeos han demostrado la eficacia de los entrenamientos de los niño/as en situaciones reales, mejorando las respuestas cuando los padres participan desde etapas preescolares, promoviendo hábitos y comportamientos viales adecuados, también *destacan* la importancia de la frecuencia del “Trabajo en la Calle”, tal como se denomina en Holanda, el Programa -Método.

Por las características propias del adolescente y preadolescente, **la velocidad** aparece como un **factor subestimado**, sumado a otros que implican riesgos para los mismos. Por lo tanto, es también en esta etapa de la adolescencia, donde **la escuela**, como institución socializadora, **debe cumplir un rol central para el mejoramiento de la conducta vial, a través del desarrollo de habilidades y conocimientos**.

En el marco de la teoría de las inteligencias múltiples de Howard Gardner,¹⁶ debemos considerar que es precisamente la *inteligencia corporal kinética* la que debemos potenciar en relación con el buen desenvolvimiento vial de los alumnos.

Detección a tiempo de alteraciones en la percepción

Uno de los medios particularmente idóneos para detectar la agudeza sensorial, el nivel de madurez y las características psicológicas del niño/a son las diferentes pruebas estandarizadas que nos permiten pesquisar **dificultades perceptivas que alteran el aprendizaje en general , y que influirán negativamente en la comprensión y asimilación de los contenidos de la Educación Vial.**

Entre ellas, están el Test de Desarrollo de la Percepción Visual Marianne Frostig; el Test Gestáltico Visomotor de Laretta Bender; las pruebas de Rene Zazzo y Galifret- Granjón que investigan la lateralidad y esquema corporal; la Prueba de Caras, para la percepción de diferencias; el Test de rapidez perceptiva; las pruebas de discriminación auditiva; las pruebas de los Cubos de Otis, el Test de matrices Progresivas de Raven, Reversal test que evalúan la percepción espacial , inmadurez y capacidad de estructuración espacial; el Diagnóstico del Razonamiento de Piaget - Hinhelder, entre otros.

Es pertinente destacar que las pruebas antes mencionadas no sólo nos permiten un diagnóstico de cualidades de receptividad y aptitudes del niño/a, sino que además constituyen ejercicios estimulantes para el tratamiento de la dificultad detectada.

Una investigación realizada en nuestro país por los Dres. Jorge Fiorentino y Jorge Bledner, respecto a interpretación de las señales de tránsito, “demostró que los niño/as menores de 10 años presentan dificultades muy evidentes para leer rápida y correctamente el significado de las mismas. Con este grupo etario deberíamos contentarnos si logramos ayudarlos a aprender y comprender las reglas básicas para caminar con seguridad, cruzar las calles y leer adecuadamente las señales básicas de tránsito. Los alumnos que pertenecían a los establecimientos que combinaban las clases teóricas con la calle, obtuvieron mejores resultados.”¹⁷

¹⁶ La inteligencia corporal-kinética incluye habilidades físicas específicas como la coordinación, el equilibrio, la destreza, la fuerza, la flexibilidad y la velocidad, así como las capacidades auto-perceptivas, las táctiles y la percepción de medidas y volumen (Thomas Armstrong, Las inteligencias múltiples en el aula.)

¹⁷ Dr. Jorge Florentino . Dr. Jorge Bledner. Hospital de Niños “ Ricardo Gutierrez .Bs.As.

La atención ¹⁸

Podemos decir que **la atención** representa en cierta forma el “clima interior” del sujeto que aprende y su capacidad de concentración.

Son típicas las expresiones, tanto de docentes como de padres, cuando se refieren a que los niños/as son distráctiles (distráidos), que no se concentran, que “vuelan”. Este tipo de anomalía incide directamente en los aprendizajes y particularmente en el que nos ocupa: la educación vial.

La atención requiere mecanismos activos completos de la formación reticular, fibras sensoriales, que le permitirán al niño/a localizar y sentir estímulos que lo lleven a lograr la formación de percepciones agrupables en conceptos que instaurarán el deseo de prestar **atención**.

La atención selectiva es voluntaria, y puede, entonces, activar funciones cognoscitivas que mantendrán y le darán significado a los estímulos hacia los cuales está dirigida la atención.

“La experiencia en la realización de una tarea permite una disminución del nivel atencional, que puede ser peligroso en algunos casos refiriéndonos a la conducción o al comportamiento vial. (Dirección General de Tráfico, España)

El niño/a comienza a desarrollar la atención en edad temprana; pero hasta los cinco años no tienen ningún control de la misma, y si pretendiera cruzar una calle focalizaría más su atención en el cambio de las luces del semáforo, por resultarle atractivo, que en el acto de cruzar la calle, cuando el mismo pase a la luz verde.

“Es alrededor de los 7 u 8 años, cuando comienza a prestar atención a estímulos que puedan favorecer su seguridad, será entre los 11 o 12 años, cuando adquirirá un control definitivo sobre la atención, y podrá entonces dividir su atención en tareas diversas, como cruzar una calle y observar si hay coches, es lo que denomina ‘atención dividida’ ”. (Dirección Nacional de Tráfico, España)

J. Palacios¹⁹ argumenta que hay una serie de estímulos que atraen la atención infantil. Estas observaciones son las mismas que muchos autores consideran importantes, a la hora de planificar actividades referidas a Educación Vial: los niños/as

¹⁸ Según CIF (2001), capítulo 1, las funciones de la atención corresponden al código b140.

¹⁹ Palacios. J. Desarrollo de la percepción y la atención en la primera infancia, 1990.

prefieren mirar estímulos brillantes y sonoros, los que tienen contrastes frente a los monótonos, los móviles frente a los estáticos, los nuevos frente a los viejos.

Como habrán podido deducir, el evitar conductas de riesgo o siniestros²⁰ viales, a causa de errores, depende de la interrelación de los procesos perceptivos con los atencionales.

En la atención hay factores internos (intrínsecos) y externos (extrínsecos) tanto para el niño/a como para el adulto. En el sujeto se da un proceso de focalización selectiva de estímulos, tomando algunos y descartando otros, por no percibirlos con la misma nitidez. Fundamentalmente, los internos tienen que ver con los intereses y motivaciones del sujeto, mientras que los externos, con el contexto, como la luminosidad o situación de un objeto, su tamaño, el sonido, el aspecto.

Definiremos algunas características propias de la ATENCIÓN, como puntos claves para el comportamiento vial:

Características	Descripción
Nivel de activación de la atención	Se refiere a la intensidad de la atención, a la disposición del organismo para responder ante un estímulo. Los niños/as con dificultades de aprendizaje pueden tener estados de activación crónica diferentes del resto de niños/as (más alta o más baja), lo cual dificulta la retención y evocación de la información. Cuando el nivel de activación es muy alto estamos ante la presencia de niños/as hiperactivos.
La alerta atencional	Es la preparación para una determinada tarea. En los niños/as con dificultades de aprendizaje afecta a la obtención de información relevante del ambiente.
La vigilancia	Es un caso especial de alerta atencional. En este caso la alerta debe mantenerse durante un período largo de tiempo para detectar un estímulo que se presenta de forma aleatoria durante ese lapso. Los niños/as con dificultades de aprendizaje responden con mayor lentitud y realizan menos detecciones correctas que los niños/as sin estas dificultades.

²⁰ Al introducimos en la temática de la Seguridad Vial debemos puntualizar la necesaria sustitución de la palabra **accidente**.

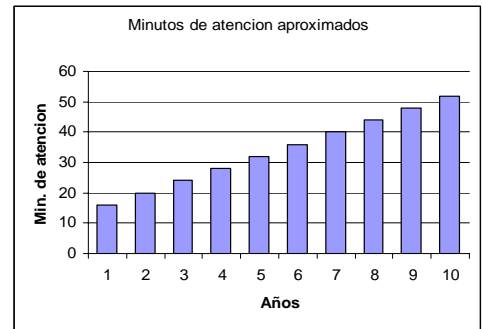
Si bien su uso es habitual en diferentes ámbitos tanto populares como técnicos, conlleva a pensar que la **prevención** es inútil, teniendo en cuenta que el término accidente se refiere a un suceso inesperado, imprevisto, siendo imposible trabajar sobre las variables que definen al evento y por lo tanto usarla supone y obstaculiza el estudio de la problemática vial.

Es por esta razón que en el presente documento se menciona la palabra siniestro y no accidente.

Atención selectiva	Es la capacidad para atender a la información relevante en lugar de la irrelevante. Para los niños/as con dificultades de aprendizaje, un déficit en atención selectiva supone no adquirir los conocimientos básicos, de los que dependen los grados superiores.
Capacidad atencional	Representa el conjunto de información a la que el individuo puede prestar atención en un momento determinado.

Por las características antes mencionadas recomendamos que el modo de presentar la información, por ejemplo de las **señales de tránsito**,²¹ se haga a través de una batería de recursos didácticos, donde deben cuidarse los contrastes entre figuras o letras y el fondo, el tamaño, la distancia de las letras, como también la incorporación de un abanico de actividades lúdicas que faciliten y atraigan la mayor atención. Debemos recordar también otros factores que influyen, como son la fatiga y el aburrimiento.

No podemos dejar de mencionar a los Niños/as con Desordenes de Déficit de Atención (DDA) y Desordenes de Déficit de Atención con Hiperactividad (DDAH), que justamente, por sus características, van a presentar serias dificultades en el comportamiento vial.



Las características más comunes son:

- El tiempo de atención normal de un niño/a es de 3 a 5 minutos por año de la edad (por ejemplo un niño/a de preescolar requiere de 15 minutos de atención y un niño/a de 2do grado, 20 minutos para hacer una tarea).
- El niño/a no escucha cuando alguien habla, no espera su turno o no completa una tarea, (éstas pueden ser características normales de niños/as menores de 3 - 4 años).
- Algunos niños/as (80% varones y 50% niñas) también tienen asociada la Hiperactividad (aumento de la actividad motora) con síntomas de cansancio, **impulsividad, irritabilidad y apuro**. Este trastorno se denomina ADHD.
- Aproximadamente el 50% de estos niño/as también tienen problemas asociados al aprendizaje. Lo más común es un déficit para procesar lo

²¹ Según CIF (2001), capítulo 3 , Actividades y Participación, Comunicación - recepción de señales y símbolos corresponde al código d3151.

escuchado, es decir, tienen dificultades de recordar órdenes verbales complejas. Sin embargo, la inteligencia de la mayoría de los niños/as con ADHD es usualmente normal.

- Es un trastorno causado por un desarrollo retardado del cerebro (inmadurez). Este retardo conlleva a un **mal autocontrol del niño/a**, requiriendo controles externos por parte de los docentes y padres por mayor período de tiempo.

Los niños/as con ADD pueden mejorar significativamente si padres y maestros entienden mejor el problema y sirven de guía para preservar la integridad del niño/a.

Recomendamos para estos casos trabajar con ejercicios sensorio-perceptuales (percepción visual, auditiva, táctil) y motrices (orientación espacial, temporal, lateralidad, coordinación motriz) para lograr el desarrollo y dominio progresivo de la coordinación dinámica general y manual, el manejo rápido y preciso de los movimientos y la diferenciación y enriquecimiento de las percepción.

Las evidencias científicas han demostrado que en los siniestros viales las conductas erróneas en las maniobras y comportamiento de los peatones se deben a fallos perceptivos y atencionales, sobretodo en la población infantil.

Evaluación y Tratamiento de la Atención:

Existen pruebas estandarizadas que nos permiten pesquisar la problemática atencional en el aprendizaje de los alumnos:

- Test de atención difusa A. D. de Lahy. Su aplicación es individual y comienza a utilizarse a partir de los 12 años. Tiene la ventaja que se utiliza para seleccionar conductores de vehículos.

- Test de atención concentrada de Lahy. Su aplicación se realiza a partir de los 12 años y es de carácter manipulativo.
- Test de atención simultánea de Pacaud. La aplicación se efectúa desde los 12 años.
- Test de Hamburgo. Su aplicación es más limitada, se realiza sólo entre los 9 y los 12 años.
- “Caras”. Percepción de diferencias de Yela. Su aplicación se realiza a partir de los 7 años y puede realizarse grupalmente. Se utiliza tanto para evaluar la atención como la percepción.

Psicomotricidad y Esquema Corporal

La conciencia del propio cuerpo, de sus partes, de sus movimientos y posturas, se desarrolla lentamente en los niños/as. Dicho conocimiento se denomina Esquema Corporal.²²

La Psicomotricidad está constituida por un conjunto de técnicas, con el objeto de que las personas dominen su cuerpo para poder relacionarse con el mundo exterior. En el desarrollo psicomotor, el niño/a va construyendo dicho esquema como una especie de representación esquemática sensorio-kinestésica del cuerpo, eso le permite conocer las posiciones, el espacio, la derecha, la izquierda, el arriba, el abajo, para situarse en sí mismo. **“Si esto es importante para el desenvolvimiento habitual de las personas en el mundo que nos rodea, podemos imaginarnos sin ningún esfuerzo, lo importante que es para un desenvolvimiento vial.”** (Educación Vial Dirección General de Tráfico, España)

Alrededor de los 12 años es cuando el niño/a tiene un comportamiento motor adecuado, no sólo consigo mismo, sino para con los demás y con el ambiente.

El Esquema Corporal en Niños/as con Discapacidad Sensorial:

Las deficiencias sensoriales como la ceguera y sordera, tienen afectados los canales de información.

Es a través del sistema auditivo que se organiza el tiempo y el espacio.

²² Según CIF (2001) Capítulo 1 b 180, Experiencia relacionadas con uno mismo y con el tiempo.

En el caso del niño/a con déficit auditivo, hay serias dificultades en el dominio del esquema corporal.

En el caso de niño/as con ceguera, se ven afectadas las relaciones espaciales, en especial el espacio próximo y el lejano.

En la Educación Vial para los niño/as con discapacidad visual, además de los aprendizajes de conocimientos teóricos debería trabajarse en la orientación y movilidad para el desenvolvimiento vial adecuado, con la respectiva adaptación de materiales y recursos didácticos.

Los niños/as sordos/as deben tener entrenamiento para el adiestramiento auditivo; discriminación de ruidos ambientales, localización auditiva de esos ruidos (oído derecho e izquierdo), para poder distinguir las fuentes del sonido. Estas actividades son esenciales para el entrenamiento auditivo, equipado con prótesis auditivas, y cuantos más pequeños son, mejor rendimiento auditivo obtendrán. A esto se suma la agudeza visual, ya que el sentido de la visión es un apoyo fundamental para poder asociar el objeto sonoro con su sonido correspondiente. **La realidad adversa nos demuestra que en numerosos siniestros viales, las víctimas han sido personas sordas que no fueron debidamente entrenadas en educación vial.**

El Esquema Corporal en Niños/as con Discapacidad Mental:

Estos niños/as tienen una imagen descendida de su representación de imagen corporal. **La Educación Vial es sumamente oportuna para que los niños/as puedan trabajar su autovaloramiento en la calle,** el conocimiento del medio que los rodea, y participar activamente en situación real de tránsito, previo trabajo de diferentes conocimientos y habilidades.

El Esquema Corporal en Niño/as Con Discapacidad Motora:

Cuando un niño/a tiene deficiencias motoras, generalmente tiene alterada la imagen corporal y presenta dificultades en la estructura espacio- temporal. Por lo tanto también necesita refuerzos en entrenamientos y habilidades previas al inicio del trabajo en la calle.

La Educación Vial para los alumnos con discapacidad ha de estar adaptada de acuerdo con los niveles evolutivos y con las características de los déficit que presentan. Ha de ser individualizada en los casos que así se requiera. Es sumamente necesaria la elaboración del material adaptado a las necesidades educativas, debería presentarse en forma variada, multisensorial, fundamentalmente con una metodología vivencial, donde el trabajo de campo, de seguridad en el tránsito en la vía pública, contemple cantidad y al mismo tiempo, calidad.

El compromiso de la familia de todos los alumnos es vital para poder generar un modelo de comportamiento vial adecuado. Demostrado está que los métodos imitativos tienen mejor impacto en todos los niños/as, que los cognoscitivos.

La lateralidad

Dentro de la función psicomotora, la lateralidad constituye el predominio de un lado del cuerpo por sobre el otro. Con mayor frecuencia, nos referimos al predominio de una mano sobre otra, y así hablamos de personas zurdas o diestras, pero existe también una lateralidad de los miembros inferiores y de los sentidos de visión y audición.

Alrededor de los cinco años se define la lateralidad del niño/a sobre sí mismo, y sobre el otro, se da entre los siete u ocho años.

Cuando existen alteraciones en el esquema corporal, como es el componente de la lateralidad, inciden directamente en el funcionamiento del sujeto y en su comportamiento vial.

Evaluación y Tratamiento Psicomotor:

Para poder conocer y evaluar el dominio del esquema corporal, contamos con instrumentos de evaluación:

- **Test Omega de Bonnardel.** Mide la presión manual, la aplicación es individual y se emplea a partir de los trece años.
- **B 19 Doble Laberinto de Bonnardel** se ordena para evaluar la psicomotricidad, también su aplicación es a los trece años.

- **Prueba de lateralidad de Piaget-Head**, se emplea desde los seis a los catorce años, su aplicación es individual.
- **Coordinación visomotora de Yela**, de aplicación individual a partir de los trece años.
- **El dibujo de la figura humana de Machover**, es de aplicación individual.

Mediante los dibujos los niños/as van desarrollándose mentalmente y fijan las representaciones de su estructura espacial.

“Si observamos cómo es la representación infantil del dibujo humano en las diferentes edades, podríamos programar las explicaciones viales, con la representación humana que los niños/as realizan para cada edad, hasta que se desarrolle e interiorice adecuadamente su propio cuerpo.” (Educación Vial Dirección General de Tráfico, España)

Para trabajar en educación psicomotriz podemos realizar una jerarquización de las vías de conocimiento, tal como lo recomienda Tanhauser, en su libro Aprendizaje Perceptivomotor:

- a- Por la vía de la motricidad gruesa
- b- Por la vía motricidad fina
- c- Por la vía de la percepción
- d- Por la vía del conocimiento

Por último es necesario repensar cómo evaluamos los docentes las habilidades o las inteligencias múltiples de nuestros alumnos y su desempeño grupal, para poder ofrecerles una batería de materiales y recursos para enseñarles el buen uso de la vía pública a una diversidad de educandos cada vez más extensa.

En conclusión, este trabajo intenta exponer la relevancia de los factores psicológicos, cognitivos, afectivos, y psicomotrices en el **abordaje de la Educación Vial**, entendida ésta, como **Política Pública de Prevención**. De manera que ha de ser **sistemática y sostenida en el tiempo**, postura suficientemente fundamentada en el informe del defensor del pueblo de la Nación, Dr. Eduardo Mondino. Esta política implica

prevención de muerte, personas lesionadas, personas con discapacidad, quiebres familiares , quiebres económicos, tanto públicos como privados.

El énfasis de la temática de la **Educación Vial** se ha puesto hasta el momento en el mejoramiento de los contenidos, la transversalidad, y en la incorporación de nuevos conocimientos o la integración con otros. Esto no mejora por sí sólo el comportamiento vial. Por lo tanto, alcanzaremos la eficacia si mejoramos nuestro enfoque hacia los distintos componentes implicados en el proceso de enseñanza-aprendizaje jerarquizando los contenidos en cuanto a su especificidad. No obstante, es importante destacar que no solamente la escuela debe hacerse cargo de dicha enseñanza, sino también la familia como primer núcleo de socialización y la comunidad en general, a través de las buenas conductas y normas de convivencia ciudadana para que sirvan de ejemplo a los niños/as y jóvenes, promoviendo una cultura de solidaridad cívica, sustentada en el valor del derecho a la vida y en la integración humana.

Bibliografía

- Armstrong, Thomas. (1999). *Las inteligencias múltiples en el aula*.
- Barrio V. del Mestre. (1991). *Entre la accidentalidad y la educación vial*.
- Bianchi, Ariel. (1972). *Psicología evolutiva de la infancia*
- CIF .(2001). *Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud*.
- Ministerio del Interior. Dirección Gral. de Tráfico. España.(1992) *Investigación sobre el grado de implantación de la educación vial en los centros Escolares*.
- Ministerio del Interior. Dirección Gral. de Tráfico. España.(1989) *Test de Educación Vial escolar*.
- Ministerio del Interior. Dirección Gral. de Tráfico. España.(1992) *Educación Vial* .
- Mondino, Eduardo. Defensor del Pueblo de la Nación. (2005.). *Informe sobre seguridad vial en Argentina*.
- Montoro, L. (1990). *Aspectos psicosociales en la conducción y la seguridad vial*.
- Primera reunión de tráfico y seguridad vial en Valencia.(1984) *Involucrando a los padres en la educación de la seguridad de sus hijos*.
- Rotthengalter, J. A. (1981). *Educación en la seguridad del tráfico para niños de corta edad*.

Paginas Web

www.cop.es/papeles/ Papeles del Psicólogo. España.

www.dgt.es Dirección General de tráfico- Ministerio del Interior- España.

www.isev.com.ar.es Instituto de Seguridad y Educación Vial- Argentina.

www.luchemos.org.ar Asociación Civil Luchemos por la Vida- Argentina.