

Papel del Aprendizaje Implícito en la Sala de Psicomotricidad: Propuesta para la Adquisición de Normas de Educación Vial

Elena Lorente Rodríguez.

*Psicomotricista, y alumna del Programa de Doctorado "Neurociencias".
Facultad de Psicología, Dpto. de Psicología Básica II (Procesos Cognitivos).
UCM.*

Resumen

La progresiva y creciente urbanización de las calles y ciudades hace muy necesaria la Educación Vial, tema de tratamiento transversal introducido por la LOGSE. Las personas con daño cerebral tienen un elevado riesgo de sufrir un atropello cuando se transita por la vía pública. Para eliminar ese riesgo, se plantea el trabajo en la sala de Psicomotricidad de las normas de Educación Vial desde el enfoque de la Rehabilitación Neuropsicológica y apoyado, en concreto, en los procesos y características del aprendizaje implícito. Y de este modo, también, se está trabajando la autonomía en los desplazamientos y el aprender a ser un buen peatón.

Palabras clave

Educación vial, autonomía, aprendizaje implícito, rehabilitación, peatones.

Abstract

The progressive and increasing urbanisation of streets and cities makes Road Education very necessary, which is a cross-curricular subject introduced by

LOGSE. People with brain damage have a high risk of being run over when walking in the public highway. In order to eliminate this risk, we propose working with the Road Education rules within the psychomotor room from a Neuropsychological Rehabilitation approach and specifically supported by the processes and characteristics of implicit learning. This way, also, autonomy in moving and learning to be a good pedestrian are being worked on.

Key words

Road Education, autonomy, implicit learning, rehabilitation, pedestrians.

Introducción

La Educación Vial es uno de los temas de tratamiento transversal que se incluye en el currículo escolar desde la implantación de la LOGSE. Ya que en la escuela está impartida de forma implícita y transversal a otras áreas y materias, necesita ser tratada con la misma intensidad o mayor si va dirigida a otras poblaciones.

Por ejemplo, en los pacientes con lesión cerebral es muy importante, ya que es parte integrante de los entrenamientos en autonomía personal el

*Papel del Aprendizaje Implícito en la Sala de Psicomotricidad:
Propuesta para la Adquisición de Normas de Educación Vial*

hecho de saber comportarse como un buen peatón.

No hay que echar en saco roto esta propuesta: las ciudades se van urbanizando progresivamente, dando paso a una mayor cantidad de automóviles en las calles y un aumento del tráfico rodado. Como consecuencia, hay cada vez más colisiones entre coches, y entre coche y peatón, es decir, que si aumenta el número de automóviles, habrá que efectuar una labor de prevención de atropellos a peatones, ya que todos los que circulan por la vía pública tienen que seguir una serie de normas para evitarlos.

La sociedad de automóviles en que vivimos hace que el peatón sea el elemento más frágil que transita por las vías urbanas. De ello se desprende que en 1994 hubo 2216 peatones víctimas de accidentes, y de entre ellos 442 fallecieron. Suele suceder la mayoría de las veces cruzan la calzada de forma antirreglamentaria, es decir, sin utilizar el paso de peatones, siendo el 43% de las veces dicho transeúnte el responsable de dicho atropello.

Por otra parte, dichos pacientes con daño cerebral pueden incluso llegar a cruzar por sitios por los que no deben como forma de autoagresión, y son atropellados 3 de cada 10 de esta clase de sujetos. Otras poblaciones que tiene un alto riesgo de atropello son las personas con trastornos de personalidad severos, ancianos mayores de 65 o personas con retraso mental, debido a su lentitud motriz, su procesamiento dificultoso de la información, mal cálculo de las distancias...

Todo esto, más la consabida vulnerabilidad del peatón frente al vehículo, dan más puntos a favor de la prevención de accidentes como parte del

entrenamiento en autonomía de un lesionado cerebral.

La comunicación se va a centrar en la aplicación de técnicas de psicomotricidad a la educación vial de los lesionados cerebrales, tanto traumáticos como vasculares, o primeras fases de demencias neurodegenerativas. Estos serían los principales destinatarios, aunque también puede ser aplicable a otras poblaciones, como personas con retraso mental o con trastornos psiquiátricos.

Para ello, habrá que tener en cuenta sus características cognitivas, psicomotoras y de personalidad, ya que un factor común a todos ellos que aumenta su vulnerabilidad a las situaciones arriesgadas como cruzar una calle, es la lentitud de procesamiento de la información, que les lleva a reaccionar de forma inadecuada y más tarde de lo que debieran.

Para este entrenamiento se necesita plantearse una serie de objetivos.

- Educarles como peatones ya que por sus déficits no podrán subir a un automóvil, por lo que se les enseñaría a utilizar el transporte público.
- Hacerles ver que la circulación por la calzada es patrimonio de los vehículos y que se encontrarían en infracción cuando se desplazasen por zonas de la calzada que no estuvieran habilitadas para ellos.
- También el que comprendan que si cruzan por donde no deben ponen en riesgo su vida, aparte de que se les enseñe a no cruzar impulsivamente, que porque ellos vean al conductor él quizá no pueda verles, que los automóviles no pueden parar instantáneamente, y que aprendan a reaccionar ante situaciones inseguras y ambiguas.

Papel del aprendizaje implícito en las actividades de tipo psicomotor

El enfoque más acertado para el desarrollo de estas tareas en la sala es el de Reeducción Psicomotriz, que puede ser apoyado por los principios de Rehabilitación Neuropsicológica. La recuperación de las funciones cognitivas, predecesora del fomento de la autonomía personal e integración comunitaria, teniendo en cuenta las relaciones cerebro-conducta, viene determinada por tres teorías y formas de intervención.

Una de ellas sería la de restaurar la función dañada, en la que lo que está deteriorado puede ser recuperado y restaurado a partir de la estimulación tanto cognitiva como psicomotriz. Es lo más indicado en funciones como las praxias, que están más localizadas a nivel cerebral, pero no en el caso de la memoria, ya que está más distribuida. Otra forma de intervención sería la de compensar la función perdida, que alega que los procesos no pueden ser recuperados como tales, pero sí se pueden emplear dispositivos externos como calculadoras, alarmas, que permitan al paciente no depender en exceso de los recursos cognitivos. Es lo más adecuado cuando el daño es muy extenso y por tanto se han perdido muchas capacidades.

Y la tercera es la optimización de las funciones residuales, apoyando la rehabilitación en las habilidades conservadas con vistas a lograr la funcionalidad, ya que los procesos no se han eliminado por completo, sino que están reducidos en eficacia.

Esta última forma para intervenir, la optimización, es la adecuada para

que sirva de soporte al psicomotricista en su intervención de carácter reeducativo. Sin embargo, se necesita introducir otro aspecto esencial para el trabajo en sala, una forma de aprendizaje que sucede en el trabajo diario y que es muy necesario tener en cuenta. Se trata del aprendizaje implícito, y ahora se verán sus rasgos más importantes. Es la interpretación a nivel neuropsicológico y cognitivo de la frase célebre conocida por todos los psicomotricistas de "todo lo que se ha vivido en el cuerpo después queda en la mente", que desde el enfoque que toca, lo vivido a nivel corporal produciría un engrama o fortalecería las conexiones entre neuronas.

El aprendizaje implícito sería aquel que no es consciente y que se aprende de forma incidental. Por ejemplo, al hacer el mismo rompecabezas varias veces, se disminuye el tiempo de ejecución y se realiza cada vez con más facilidad, debido a que ha habido un aprendizaje. En este caso, se ha abstraído una estructura del entorno, de la que no se es consciente; por ello, el aprendizaje implícito es más abstracto de lo que a priori pueda parecer.

Uno de sus rasgos básicos es que este tipo de aprendizaje asocia de forma inconsciente estímulos con respuestas sin ser consciente de esos vínculos. Aparte, se utiliza de forma más rápida que el que es explícito y consciente, pero el acceso voluntario a dicha información adquirida de forma inconsciente es más dificultoso que a la información adquirida consciente y voluntariamente. Se trataría de una recuperación no consciente de la información.

El aprendizaje implícito se da por la repetición y automatización de las conductas y contenidos que pueden

estar trabajándose en la sala de Psicomotricidad, y dan en el paciente una sensación de intuición, "hago esto pero no sé por qué".

Estos principios son los que, por una parte, justifican el trabajo a nivel cognitivo con pacientes afectados de cualquier cuadro demencial, ya que es un aprendizaje robusto que permanece aunque el conocimiento explícito se degrade o deteriore. Es un aprendizaje independiente de la edad de adquisición, nivel cultural o deterioro cognitivo. De esta forma, los niños aprenden a utilizar el lenguaje: deducen las reglas gramaticales y las aplican, aunque si se trata de verbos irregulares no aciertan y les lleva a decir, por ejemplo, "descubrido" en lugar de "descubierto".

Funciona muy bien en situaciones de competencias y capacidades adquiridas que en las nuevas, ya que suele darse cuando las circunstancias en que se produjo son semejantes a las actuales en que se está dando una determinada conducta o se realiza una actividad en concreto.

A nivel neuropsicológico, está incluido en el aprendizaje implícito todo lo referente a proceduralización de tareas, motricidad y facilitación semántica (priming). Las estructuras implicadas por lo general, suelen ser las subcorticales, es decir, ganglios basales, cerebelo, y también indirectamente alguna cortical, como las áreas motoras, debido al componente procedimental que tiene esta forma de aprendizaje.

Visto desde esta perspectiva más neuropsicológica o cognitiva, según se mire, el aprendizaje implícito generalmente hace posible que se aprenda en la sala de Psicomotricidad cierto

tipo de conductas, y es útil aplicarlo a la Seguridad Vial, basado en la generalizabilidad de este tipo de aprendizaje, frente al explícito que no lo es tanto. Ahora pasaría a mencionar cuáles son los contenidos referidos a Educación Vial que pueden aprenderse de forma implícita y que, por tanto, su práctica en la sala puede tener resultados satisfactorios de cara a incrementar la autonomía del paciente.

Propuesta de entrenamiento de peatones

Dado el carácter integrador de la Psicomotricidad, se admite darle a la actividad un enfoque neuropsicológico, ya que lo importante es que las personas mejoren en todas sus dimensiones: afectiva, motriz, cognitiva y social.

En la sala, se trabajarían mediante actividades de tipo corporal y de movimiento los contenidos propios de la Educación Vial, que a su vez pueden servir para trabajar otras funciones cognitivas como atención, memoria visual, o contenidos psicomotores como el equilibrio, las marchas y desplazamientos o el control postural.

Los contenidos que se van a aprender de forma explícita y deliberada, son los referentes a qué es un peatón y quiénes pueden serlo; por qué zonas puede transitar: aceras, pasos de peatones... También pueden aprenderse de forma tanto implícita como explícita las señales de tráfico, aunque sean exclusivamente para conductores, ya que no hay señales verticales para peatones, pero hay muchas que son necesarias porque indican peligros potenciales.

De forma implícita se trabajarían las

habilidades visoperceptivas para calcular distancias, velocidad, presencia de otros peatones de cara a aprender a cruzar las calles, así como el uso y conocimiento de los semáforos para peatones y conductores. Cuando es verde para los peatones pueden cruzar, al tiempo que es rojo para los conductores y que éstos no pueden pasar. Es decir, que los colores que indican paso para unos y libre circulación para otros son siempre opuestos al igual que las instrucciones.

Esta actividad se haría mediante tareas de go-no go, empleando los tres colores del semáforo como código, y pudiéndole añadir otro color que no exista en los semáforos como conducta incongruente con la realizada en el entorno. Así, el rojo sería para parar, el verde para caminar, el ámbar para moverse en el sitio sin desplazarse, y el azul para realizar algo que no se hace cuando se transita, como caminar de espaldas. Requiere, además de buena capacidad de discriminación de estímulos y promueve la generalización al entorno.

Otro contenido que se aprende de forma implícita son las normas sociales en la vía pública, es decir, ser buenos peatones y no tener comportamientos disruptivos. También se puede enlazar con otro muy importante, que es el hacerles conscientes de sus limitaciones y que no intenten hacer nada que ponga en peligro su vida y su seguridad personal, como correr en una autopista... Es decir, que su vida e integridad física dependen exclusivamente del tipo de conducta que él adopte en el momento en que decide abandonar la acera y bajar a la calzada. Por ello, tienen que aprender a respetar normas como no cruzar de forma impulsiva, sino mirando bien a izquierda y derecha e izquierda, y a no cruzar porque crucen otros que corran más

que él, sino que sus decisiones sean independientes. También que no caminen de noche por las calles porque no pueden ser vistos por los automóviles.

La evaluación de esta parte, se hará siguiendo estos pasos:

- Mediante actividades de simulación en el aula de Psicomotricidad sobre cómo se tendrían que comportar ante esa señal, qué les dice el guardia de tráfico, para poder valorar cómo han aprendido los conocimientos adquiridos de forma explícita.
- Salida con grupos de dos o tres pacientes a la vía pública, primero por calles muy poco transitadas por vehículos y cada vez aumentando progresivamente la dificultad de los itinerarios.
- Que cuenten en las sesiones si han visto a alguien hacer algo erróneo y por qué, para que aprendan tanto a corregir a los demás, como a corregir su propia conducta (self-monitoring). Con esto se están trabajando las funciones ejecutivas.

Una vez aprendido en la sala cómo ser un buen peatón y saber generalizarlo al entorno habitual, es decir, cuando se transita por la calle, se enseñaría a los pacientes a utilizar el transporte público. Estos son los contenidos más significativos:

- Aprender que cada autobús tiene un número en la parte de arriba frontal que indica la ruta que realiza.
- Para subir a uno de ellos es necesario pagar el billete: utilización del metrobús (en Madrid se llama de esta forma).
- Agarrarse al subir: trabajar el equilibrio y el control postural.
- Normas sociales: buscar asiento y no quitárselo a nadie.

Y también se pueden añadir más contenidos que sean relevantes a todas estas actividades. Lo importante es que los pacientes, al tiempo que aprenden unas competencias determinadas, disfruten con el trabajo en sala, dándole un enfoque más lúdico a su proceso de recuperación.

Conclusiones

Según mi experiencia, este tipo de actividades son muy motivadoras para las personas jóvenes, concretamente para chicos con retraso mental, que están empezando a salir sin un adulto a la calle, aprendiendo a manejar dinero, es decir, en su etapa de Transición a la Vida Adulta.

Pero en el caso de otro tipo de pacien-

tes, aunque su capacidad cognitiva esté mermada, como en los que presentan algún traumatismo craneoencefálico (TCE), se puede aprovechar su capacidad de aprender de forma no consciente para entrenarles en Actividades de la Vida Diaria, concretamente en las de tipo Instrumental que tienen que ver con el uso del transporte público.

El otorgar un enfoque rehabilitador a este tipo de actividades puede ser muy interesante para promover la recuperación de pacientes, y gracias al trabajo en sala puede lograrse. Por ello, el Psicomotricista es un profesional que puede aportar mucha luz al trabajo con pacientes afectados de daño cerebral, y al que paulatinamente se va reconociendo su valor en este campo.

Bibliografía

- ÁLVAREZ, F. J. (1997). Seguridad Vial y medicina de tráfico. Masson, Barcelona.
- ARROYO CASTRO, P. (1999). Formación Vial: un paso más hacia la normalización. *Intervención Psicosocial*, vol. 8 (3), pp. 405-421.
- CRUZ, M. F. de. (1995). La Educación Vial en la prevención de la accidentalidad. *Anuario de Psicología*, no. 65, pp. 185-190.
- JUNQUE, C.; BARROSO, J. (1995). *Neuropsicología. Síntesis Psicología*. Madrid.
- MUÑOZ CESPEDES, J. M., FERNÁNDEZ GUINEA, S. (1997). Evaluación neuropsicológica y funcional de los adultos con traumatismo craneoencefálico. En Pelegrín, C., Muñoz, J. M., Quemada, I. (Eds). "Neuropsiquiatría del daño cerebral traumático". Prous Science. Barcelona.
- MUÑOZ CESPEDES, J. M.; TIRAPU USTARROZ, J. (2001). *Rehabilitación Neuropsicológica. Síntesis. Psicología Clínica*. Madrid.
- PICQ, L. y VAYER, P. (1969). *Educación Psicomotriz y Retraso Mental*. Científico Médica. Barcelona.
- RUANO HERNANDEZ, A. (1999). "Psicología de la Rehabilitación y neuropsicología en afectados por accidentes de trabajo-tráfico". En I Congreso Virtual de Neuropsicología (www.uninet.edu/union99/congress.html), citado el 16 de julio de 2002.
- STADLER, M.A.; FRENSCH, P.A. (1998). *Handbook of implicit learning*. Thousand Oaks, California (etc) : Sage.
- VALENTIN, A.; GARCIA, J. D. (1995). Pautas de actividad vial de los escolares españoles como peatones y pasajeros: propuestas didácticas y educativas. *Anuario de Psicología*, no. 65, pp. 191-204.