

# LA INCLUSIÓN DE LA PSICOMOTRICIDAD EN EL PROYECTO CURRICULAR DEL CENTRO DE EDUCACION ESPECIAL: DE LA TEORÍA A LA PRÁCTICA EDUCATIVA

ALFONSO LÁZARO LÁZARO

## RESUMEN

En este artículo se pretende presentar un ejemplo de inclusión de la Psicomotricidad en el Proyecto Educativo y Curricular de un centro específico, concretamente el del Colegio “Gloria Fuertes” de Andorra (Teruel). Se empieza por enumerar algunas características conceptuales de la Psicomotricidad para continuar con la estructura curricular de los ámbitos y de las áreas en las que esta disciplina está presente. El artículo finaliza con una breve exposición del espacio del Aula de Psicomotricidad y de las características de los materiales.

## ABSTRACT

This article shows an example of the inclusion of Psychomotricity in the curriculum of a specific centre, “Gloria Fuertes”, school in Andorra (Teruel). It starts by enumerating some conceptual characteristics of Psychomotricity and goes on with the curricular structure and ends with a short explanation of the Psychomotricity class space and the characteristics of the materials.

## PALABRAS CLAVE

Psicomotricidad, Proyecto Educativo, Proyecto Curricular.

## KEYWORDS

Psychomotricity, Education Project, Curricular Project.

## 1. INTRODUCCIÓN

Desde la misma etimología de la palabra, el vocablo “Psicomotricidad” alude a la unión de dos nociones cuyo significado, por una parte, nos hace reflexionar sobre los orígenes tanto del psiquismo como de la motricidad y de sus permanentes interrelaciones, y por otra parte, esta duplicidad y ambivalencia la hace situarse a caballo entre las ciencias humanas y las biológicas en la constante búsqueda de su identidad como disciplina científica. El vocablo “Psicomotricidad” contiene el prefijo *psico-* derivado del griego (*fixo*) que significa “alma” o “actividad mental” y el sustantivo *motricidad* que alude a algo que es motor, que produce y tiene movimiento. El ensamblaje de estos dos términos se refiere, teniendo en cuenta el origen de las palabras, a la relación que existe entre el movimiento y la actividad mental, es decir, a la unión entre lo motor y lo psíquico, o dicho

de otra manera, a la posibilidad de producir modificaciones en la actividad psíquica a través del movimiento.

Desde el nacimiento de la Psicomotricidad como disciplina en la primera mitad de este siglo se han propuesto numerosas definiciones y se sigue debatiendo hoy acerca de su objeto, su especificidad y sus límites. No cabe duda que continúa en plena efervescencia producida, tanto por los aportes teórico-conceptuales que recibe como por la multiplicidad de sus aplicaciones prácticas.

En una primera aproximación consideramos que la Psicomotricidad puede definirse (Quirós-Schrager, 1979, p. 10) como “la educación o reeducación del movimiento, o por medio del movimiento, que procura una mejor utilización de las capacidades psíquicas”. Mirada más detenidamente, y en su dimensión práxica (Muniáin, 1997, p. 79) “es una disciplina educativa/reeducativa/terapéutica, concebida como diálogo, que considera al ser humano como una unidad psicósomática, y que actúa sobre su totalidad por medio del cuerpo y del movimiento, en el ámbito de una relación cálida y descentrada, mediante métodos activos de mediación principalmente corporal, con el fin de contribuir a su desarrollo integral”. La definición propuesta por el Forum Europeo de Psicomotricidad en 1996 y adoptada con algunas modificaciones por la Federación de Psicomotricistas del Estado Español, recién nacida, expresa lo siguiente (Estatutos, p. 2):

“Basado en una visión global de la persona, el término “psicomotricidad” integra las interacciones cognitivas, emocionales, simbólicas y sensoriomotrices en la capacidad de ser y de expresarse en un contexto psicosocial. La psicomotricidad, así definida, desempeña un papel fundamental en el desarrollo armónico de la personalidad”.

Desglosando brevemente esta última definición hallamos tres certezas que, desde nuestro punto de vista, jalonan el devenir de la Psicomotricidad y contienen un gran valor heurístico para seguir profundizando tanto en las reflexiones conceptuales como en las aplicaciones prácticas:

1. El paralelismo existente en el desarrollo del niño/a, por lo menos hasta que acaba de construirse el “esquema corporal” —once/doce años de edad madurativa—, entre los aspectos motores y los aspectos psíquicos. Motricidad y psiquismo no son más que las dos caras de una misma moneda. Y, para comprender esta idea, no hay más que citar un par de ejemplos: cuando el niño nace una manera de comprobar si su potencialidad bioneurológica no aparece mermada consiste en examinar los reflejos. Los reflejos constituyen reacciones a determinados estímulos sensoriales que producen respuestas motoras “innatas”, es decir, no aprendidas. En este sentido, se afirma que dichas respuestas condensan el saber acumulado de la especie, es decir, que no están ahí porque sí, si no porque nosotros formamos parte de un largo proceso evolutivo de miles de años que ha ido dejando su poso. Igualmente se utilizan los reflejos, sobre todo su no desaparición, para detectar anomalías o dificultades en los procesos de desarrollo.

Por otra parte los requisitos básicos para que el niño pueda expresar el lenguaje humano, algo sumamente complicado y difícil y que requiere también un largo proceso de aprendizaje en el tiempo, no son más que actos motores: masticar, deglutir y comer.

2. El abordaje psicomotor se dirige a la personalidad global del ser humano. Por esta razón, le damos mucha importancia a la educación de los procesos tónico-emocionales que constituyen la columna vertebral de la intervención psicomotriz y que modulan la personalidad del ser humano. No nos interesa contribuir a educar niños/as muy inteligentes que luego se conviertan en brillantes profesionales, víctimas de torpeza, inhibición motriz o cualquier otro desorden psicomotor e incluso psicológico. Queremos contribuir a educar niños y niñas con una personalidad en armonía en los que los distintos aspectos que la componen estén equilibrados.

3. La importancia fundamental del aspecto relacional en la construcción del edificio del pensamiento. Las bases del surgimiento del símbolo se encuentran sin lugar a dudas en la interacción; la acción conjunta conforma el sustrato esencial para el nacimiento del signo cuya función primordial es la comunicación. En el principio, de la predictibilidad y la anticipación surge la intención en lo que Bruner (1994) ha denominado formatos comunicativos.

Esta concepción de la Psicomotricidad engarza adecuadamente con el nuevo concepto de necesidades educativas especiales que emana de la LOGSE y de los distintos documentos ministeriales referidos a los alumnos con necesidades educativas especiales., incluidos los trastornos graves y permanentes del desarrollo, en la medida en que supone profundizar, sobre todo, en la respuesta educativa que requiere dicho alumnado. La dificultad de cada alumno/a nos plantea un interrogante y, por tanto, un reto para encararlo; el acento no está puesto solamente en la naturaleza del problema propio de cada alumno/a sino en los medios que la escuela debe poner a su disposición para lograr el máximo desarrollo de sus potencialidades. Se sabe que determinadas dificultades tienen un origen interactivo (Echeita, 1988) y que son relativas, es decir, que dependen tanto de las dificultades “propias” como de las deficiencias del entorno.

Esta nueva manera de entender las necesidades educativas especiales lleva aparejada, igualmente, la necesidad de contemplar a los centros específicos como espacios en los que poder dar respuesta a esas necesidades educativas de los alumnos y alumnas con dificultades graves y permanentes en su desarrollo. De esta manera estamos de acuerdo con el documento “Adaptación del currículo a los centros de educación especial” (MEC, 1994, p. 56) cuando dice que: “Generar las condiciones ecológicas que permitan diseñar entornos enriquecidos, cómodos, agradables, constituirá otro instrumento de mediación y ayuda que contribuirá a su bienestar físico y psíquico”. Y cuando continúa diciendo que “...los centros de Educación Especial pueden constituirse en el punto de convergencia de una estrategia de promoción de la calidad de vida para los alumnos con déficits más graves y permanentes mediante una atención diversificada que repose en la idea prioritaria de promover su bienestar físico, psíquico y social”. Es necesario “...entender los centros de educación especial como plataforma de ayuda global”(p. 36).

## **2. LA PSICOMOTRICIDAD EN EL PROYECTO EDUCATIVO: ANTECEDENTES**

Esta manera de entender el centro de educación especial ha presidido nuestro quehacer educativo, desde hace 19 años, en el Centro de Educación Especial “Gloria

Fuertes” de Andorra (Teruel). A lo largo de estos años el actual Equipo Directivo, junto con otros profesionales del Centro, ha conseguido disponer de un edificio reformado y adecuado a las necesidades educativas demandadas por el alumnado de la comarca del Bajo Aragón y otras comarcas limítrofes.

En el año 1995 el Consejo Escolar aprobaba el Proyecto Educativo del Centro (PEC) entre cuyos principios educativos figuran los siguientes: pluralismo y educación en valores, coeducación, respeto a la Naturaleza, desarrollo de los lenguajes expresivos y las capacidades creativas, el cuerpo como eje de relación y comunicación, la integración y la salud. Asimismo, los fundamentos psicopedagógicos en los que se asienta nuestra labor educativa nos han llevado a entender que la función básica de la escuela consiste en promover el desarrollo y el aprendizaje de los alumnos y alumnas, por lo que algunos hitos que jalonan este proceso tienen que ver con: el nivel de desarrollo global de los alumnos/as, la significatividad y funcionalidad de los aprendizajes, la interacción como factor central del desarrollo y el papel mediador del profesional. El siguiente párrafo podría sintetizar perfectamente la filosofía que inspira la labor educativa que pretendemos llevar día a día a la práctica:

“Queremos formar personas que conciban la unidad del ser como una globalidad, que sientan que lo psíquico y lo físico no son sino las dos caras de una misma moneda y que se vivan a sí mismas como portadoras de valores personales que enriquecen la vida social...” (PEC, p. 41).

Uno de los principios educativos básicos, como hemos indicado más arriba, hace referencia a “El cuerpo como eje de relación y comunicación” y define así nuestra concepción del cuerpo:

“Entendemos el cuerpo, ese *órgano de lo posible* que decía el poeta, como el vehículo de nuestra presencia en el mundo. No sólo como una asociación de huesos, músculos, ligamentos y articulaciones; ni sólo como una asociación de contracciones o impulsos nerviosos; ni únicamente como un instrumento que nos sirve para medir, calibrar y procesar la información; ni tan siquiera simplemente como referencia espacial y temporal. El cuerpo es algo más: es el lugar desde el que vivimos la afectividad, la emoción y el deseo; el primer medio de comunicación con otro ser humano, el que precede y prepara las otras formas de comunicación, en particular el lenguaje” (PEC, p. 30).

Con esta filosofía que entraña una determinada concepción de escuela, con estos principios educativos y sobre estos fundamentos psicopedagógicos, nuestro Centro se ha ido convirtiendo, paulatinamente, en un lugar en el que los intercambios socio-emocionales se sitúan en la primera línea del abordaje terapéutico/educativo. Por otra parte, es en este marco general de la concepción del Centro de Educación Especial y del papel de la Psicomotricidad, en el que surge, desde hace ya más de una década, un inusitado interés por la práctica de la Psicomotricidad, tanto para encarar las dificultades concretas en aprendizajes básicos que nos presentaban determinados niños y niñas, como por su valor heurístico para profundizar y comprender mejor la globalidad del ser en desarrollo.

Es cierto que distintos factores, entre otros la posibilidad de participar en el diseño de espacios y la facilidad de medios y recursos ofertados por la Dirección Provincial de Educación de Teruel, así como el hecho de contar con un equipo de profesionales preparados técnicamente y ajustadamente coordinados por el Equipo Directivo, han conducido a que, como anhela el documento ministerial citado, haya sido posible entender

nuestro centro de educación especial como plataforma de ayuda global. El diseño del Aula de Psicomotricidad, del que después hablaremos más detenidamente, es amplio, moderno, cálido, agradable, en el que pueden llevarse a cabo prácticamente todos los tipos de estimulaciones básicas necesarias para los alumnos y alumnas con necesidades graves y permanentes en su desarrollo, pero también en el que puede desenvolverse otro tipo de alumnado menos afectado. Se trataría de construir lo que Ayres (1983) ha llamado “entorno enriquecido” y del que después diremos algunas palabras.

No cabe duda de que el hecho de llevar a cabo la práctica de la Educación Psicomotriz en el Colegio Público “Gloria Fuertes”, desde su creación en el año 1982, ha comportado su tratamiento en los aspectos de planificación y organización del Centro y su inclusión en la redacción de los documentos de gestión curricular. En el apartado del PEC en el que se define la estructura organizativa, vehículo fundamental para permitir la adecuada consecución de los objetivos, tanto de funcionamiento general como de desarrollo del currículum y que tiene como piedra angular el trabajo en equipo, el/la psicomotricista forma parte del Departamento de Orientación. También en este apartado están recogidas sus funciones específicas y se establece asimismo la colaboración y relación con los otros/as profesionales del Centro.

### **3. ESTRUCTURA DEL PROYECTO CURRICULAR: ÁMBITOS DE APRENDIZAJE**

La elaboración del Proyecto Curricular en nuestro Centro (PCC) ha seguido un largo proceso de análisis y debate entre todos los miembros de la comunidad educativa, concretado en la presentación y aprobación de cuatro sucesivos Proyectos de Formación en Centros, coordinados por el que suscribe, y que ha abarcado un período que se extiende desde el año 94 hasta el 98. Para recorrer este camino, algunas veces senda sinuosa y escarpada, con hoyos y piedras, hemos contado con el asesoramiento de D<sup>a</sup> Conxa Macià, profesora de la Universidad “Ramón Llull” de Barcelona, y con el empuje y la firmeza de planteamientos del Equipo Directivo del Centro. A continuación rescatamos algunos elementos de este proceso que forman parte de documentos elaborados que algún día verán la luz.

#### **3.1. En torno a la definición del tipo de currículo**

Si definimos una Adaptación Curricular como cualquier ajuste o modificación que se realiza en los elementos de la oferta educativa común para dar respuesta a las necesidades educativas de determinados alumnos/as, en un continuo de respuesta a la diversidad, y tenemos en cuenta el carácter abierto y flexible del Currículo, estaremos en disposición de entender que el modelo que proponemos se encuentra en sintonía con los fundamentos que sustentan el proceso de reforma.

En el caso de nuestro Centro la tensión entre los principios de comprensividad de la enseñanza (es decir, lo que debe ser igual para todos los alumnos y alumnas) y atención a la diversidad (es decir, lo que debe ser distinto para cada uno de ellos y ellas) se encuentra en

su nivel más alto, es decir, nos situamos en uno de los extremos del “continuum” conformado tanto por las dificultades de aprendizaje —en nuestro caso graves y permanentes— como por el grado de adaptación curricular necesario —en nuestro caso muy significativa y/o especial—.

El currículo de nuestro centro se va a conformar con estos dos tipos de adaptaciones, a saber:

- Adaptaciones Curriculares significativas y/o muy significativas (currículo especial ampliado) que comportan la eliminación de objetivos generales o contenidos nucleares de las diferentes áreas y, por tanto, modificación de los criterios de evaluación.
- Currículo muy diferenciado o especial que es el del tipo 5 (Hegarty, S.; Hodson, A. y Clunier-Ross, L., 1994), según la siguiente gradación: Currículum ordinario, Currículum ordinario con algunas adaptaciones, Currículum ordinario con adaptaciones significativas, Currículum especial ampliado y Currículum especial.

Este currículo supondrá una modificación no sólo de objetivos y contenidos nucleares, sino también un cambio en la concepción de las diferentes áreas y ámbitos de organización de los aprendizajes. Este cambio, desde un punto de vista sistémico y relacional, supone tener en cuenta, por lo menos, estos aspectos:

- a) Que objetivos y contenidos diversos más allá de los que presenta el D.C.B. de Educación Infantil sean también contemplados en el currículo como un ámbito.
- b) Que las terapias de soporte y apoyo sean consideradas aprendizajes.
- c) Que la orientación para el aprendizaje se incluya en el Proyecto Curricular.

La justificación de este proyecto curricular tiene como base distintos elementos recogidos en el Proyecto Educativo y que, por su relevancia, los exponemos a continuación:

- a) Las características singulares del alumnado, conformado, básicamente, por dos grandes grupos que tenemos bien estudiados y delimitados, pero el análisis y la descripción de sus características rebasa las pretensiones de este artículo. Baste decir que uno de los grupos lo compone alumnado con dificultades graves y permanentes y en el otro se incluyen alumnos y alumnas con dificultades más leves.
- b) La realidad del Centro, sobre todo en cuanto a espacios y materiales adecuados, servicios y programas educativos que desarrollan sus profesionales.
- c) La historia como centro específico comarcal y la extensa red de relaciones con las distintas instituciones, así como la información continuada a los padres y madres de alumnos/as.

d) El desarrollo de las habilidades manipulativas y la preparación para la integración laboral.

e) Los principios educativos y los fundamentos psicopedagógicos, ya expuestos sucintamente en el apartado anterior.

Así pues, el PCC presenta la siguiente estructura:

1. Objetivos generales.

2. Ámbitos de aprendizaje.

3. Objetivos específicos de cada ámbito.

4. Áreas incluidas en cada ámbito de aprendizaje.

5. Objetivos de cada área.

6. Contenidos de las áreas.

7. Secuenciación de objetivos, criterios de evaluación y contenidos en función del grado de dificultad.

8. Diseño de la evaluación del aprendizaje del alumno/a y de la calidad de la oferta educativa del centro.

Es importante en esta propuesta explicar el concepto de “ámbito”. El ámbito se podría definir como (Macià, 95):

a) Una unidad de clasificación del diseño curricular formada por diferentes elementos. También se puede entender como un subsistema del sistema de P.C.C.

b) Los campos de actuación en los que la escuela organiza y ordena su oferta curricular para dar respuesta a los objetivos fijados en su Proyecto Curricular de Centro a partir de la legislación de la administración educativa y de lo que estipula su Proyecto Educativo.

c) Una estructura modular que permite describir analíticamente los diferentes entornos de aprendizaje o áreas que lo componen, estableciendo diferentes tipos de relación que tienen como finalidad la optimización de los aprendizajes que facilita el ámbito.

d) La ordenación y organización de los aprendizajes que el currículum propone y el diseño de su planificación.

De esta manera en el PCC han quedado constituidos cuatro ámbitos de aprendizaje con sus respectivas áreas que paso a enumerar:

- **Ámbito del Apoyo al Aprendizaje** que engloba a las siguientes áreas: Área de Logopedia, Área de Fisioterapia y Área de Terapia Psicomotriz.
- **Ámbito de los Aprendizajes Básicos** que comprende las siguientes áreas: Área de Integración Sensorial; Área de Educación Física y Psicomotricidad; Área de Comunicación y Lenguajes Expresivos, dividida, a su vez, en tres subáreas: Subárea del Desarrollo Lógico Matemático, Subárea del Lenguaje y la Comunicación y Subárea de Educación Artística; Área de Conocimiento y Participación en el Medio, y Área de Autonomía Personal.
- **Ámbito del Apoyo Educativo** conformado por el Área de Interacción Socio-Familiar, Área del Apoyo Psicopedagógico y Área de la Salud.
- **Ámbito de la Formación Profesional** estructurado en el Área del Taller de Madera, Área del Taller de Textil y Área de las Prácticas en Alternancia.

### **3.2. En torno a los documentos de gestión curricular**

Otro de los pasos iniciales en el proceso de elaboración del PEC y del PCC, consistió en conformar la Programación General Anual (PGA) y la Memoria Final de Curso (MFC) como verdaderos documentos de gestión curricular.

En la PGA se plasman las actuaciones concretas a desarrollar cada curso. Cada uno de los proyectos se describe siguiendo un modelo de ficha elaborado y que ha mostrado su validez encaminada, sobre todo, al conocimiento de dicho proyecto y a la posibilidad de evaluarlo. Sirvan como ejemplo algunos llevados a cabo recientemente y que sólo voy a nombrar. En el curso 96-97 se desarrolló un Plan de Mejora *titulado Sistematización de un plan de observación de las sesiones de Psicomotricidad por parte de las profesoras tutoras y otros profesionales del centro, coordinado por el psicomotricista* que fue distinguido por parte de la Dirección Provincial de Educación de Teruel. En el curso actual se ha planificado el proyecto: *Intervención psicomotriz en dos casos de escolaridad combinada* por parte del profesor-tutor de segundo nivel y el psicomotricista.

En la MFC se recoge la evaluación pormenorizada de los planes y proyectos llevados a la práctica con un enfoque prospectivo que nos permita enlazar con la siguiente Programación General Anual. De esta manera la PGA y la MFC se engarzan solapándose y relatan el quehacer educativo del Centro correspondiente a un curso académico.

## **4. LA PSICOMOTRICIDAD EN LOS DISTINTOS ÁMBITOS DE APRENDIZAJE**

La adquisición de aprendizajes psicomotores jalona, unas veces de forma explícita y otras implícita, una parte importante de los objetivos generales y de las finalidades y objetivos específicos de algunos de los ámbitos y de las áreas que acabamos de enumerar. Por una parte, dichos aprendizajes quedan incluidos en el **Ámbito del Apoyo al Aprendizaje** con el Área de Terapia y Estimulación Psicomotrices y, por otra parte, pertenecen al **Ámbito de Aprendizajes Básicos** con el Área de Educación Física y

Psicomotriz y el Área de Integración Sensorial. La elaboración de la planificación de dichas áreas se efectuará atendiendo, fundamentalmente, a la progresión de secuenciación de los contenidos y al tipo de alumnado al que van dirigidos.

#### **4.1. Área de terapia y estimulación psicomotriz**

El diseño de este área responde a la necesidad de ofrecer respuesta educativa a uno de los grupos de alumnos y alumnas con dificultades graves y permanentes en su desarrollo, en algunos casos vinculadas a psicosis y autismo. El desarrollo de los elementos que conforman este área discurre paralelo al del Área de Integración Sensorial y hunde sus raíces en el trabajo de intervención conjunta llevado a cabo por el correspondiente profesor/a tutor/a de esos grupos y el psicomotricista que suscribe desde hace ya varios años.

Las finalidades de este área son las siguientes:

a) Tratar de facilitar los medios, a través del aprendizaje, que permitan al individuo gravemente afectado escapar del aislamiento consecutivo a su trastorno grave del desarrollo.

b) Lograr la estabilización corporal por medio de la estimulación y la percepción global de la persona.

Los objetivos planteados son los siguientes:

1. Sentir y experimentar su propio cuerpo como realidad diferenciada de los objetos y de los otros, como fuente de relación con uno mismo y con el medio social y como vehículo de expresión y comunicación.

2. Percibir su cuerpo a través de la estimulación de los procesos senso-perceptivo-motores para acceder paulatinamente a un conocimiento de sí mismo utilizando todas las posibilidades del movimiento en relación con el medio.

3. Descubrimiento del placer sensomotriz y emocional a través de la ejercitación en las estimulaciones básicas, sintiendo que su cuerpo es fuente de salud y de goce.

4. Ser capaces de adoptar, en la medida de lo posible, actitudes posturales adecuadas en las diversas actividades de la vida cotidiana, ejerciendo un progresivo control del tono.

La secuencia de contenido elaborada por nosotros y transformada a lo largo de los años sobre la base de las dudas y los hallazgos suscitados por la práctica, toma en cuenta algunos de los trabajos de distintos autores que construyeron programas susceptibles de ser adaptados para nuestro alumnado, sobre todo los de Bobath (1987), Lewit (1990), Bobath, B y Bobath, K. (1991), Arendi y otros (1991), Farber (1992), Frohlich (1993) y el publicado por nosotros (Schrager, Lázaro y Termis, 1996).

Los ejes que vertebran dicha secuencia tienen que ver con:

a) Trabajo de los mecanismos posturales que comprenden:

- Reacciones de enderezamiento
- Reacciones de equilibrio
- Posturas inhibitorias de reflejos.

b) Desarrollo del movimiento voluntario atendiendo a los patrones del desarrollo normal pero teniendo en cuenta las adaptaciones para cada caso.

- Estimulación senso-perceptivo-motriz.
- Desarrollo de la función motora perceptual.

c) Ejercitación en las estimulaciones básicas porque proporcionan una vivencia primitiva y profunda de ser un cuerpo.

- Estimulación táctil
- Estimulación propioceptiva
- Estimulación vestibular

#### **4.2. Área de la integración sensorial**

Permítaseme, antes de nada, decir unas palabras acerca del cómo y el por qué del surgimiento de este área y de su inclusión en el currículum, expresadas en la propia Introducción.

Es un hecho cierto que como hemos relatado más arriba, cada vez con más frecuencia, los centros de educación especial acogen a una población con mayor grado de afectación tanto sensomotriz como afectivo-emocional y cognitiva; lo cual supone un reto importante para la formación del profesorado de cara a brindar a estas personas una oferta educativa de calidad.

Por otra parte, al confrontar los deseos expresados en los objetivos y la secuenciación de los contenidos con las programaciones de nivel y su adecuación a cada alumno/a, sobre todo en los primeros niveles del Centro, hemos constatado una diferencia importante entre lo que planificamos sobre el papel y la realidad de la acción pedagógica que con cada caso concreto se aplica en el aula. La toma de conciencia, por parte del profesorado-tutor de estos niveles junto con el asesoramiento del psicomotricista, de esta disonancia, ha propiciado la propuesta de inclusión de una nueva área en el ámbito de los aprendizajes básicos.

Hemos acordado denominarla, no sin antes meditarlo, Área de “Integración Sensorial”, por las resonancias educativas del término, aún sabiendo que como tal concepto proviene del campo de la neurología y neuropsicología. No obstante, si diseccionamos el título nos encontramos con que el término “Integración”, con los casos de plurideficiencia y trastornos graves de la personalidad, significa, sobre todo, normalización de las condiciones y la calidad de vida (MEC, 94). Por su parte “Sensorial”, sensorios,

sensaciones, indican elementos primeros, bases sobre las que se construyen sistemas más complejos.

Diane Ackerman en su *Una historia natural de los sentidos*, a mitad de camino entre la poesía y la ciencia, entre la literatura y el estudio antropológico, inicia su andadura por cada uno de los sensorios y por todos juntos, con estas palabras:

“Nuestros sentidos definen las fronteras de la conciencia y, como somos exploradores e investigadores innatos de lo desconocido, pasamos una gran parte de nuestra vida recorriendo ese perímetro turbulento: tomamos drogas; vamos al circo; recorremos junglas; escuchamos música ensordecedora; compramos fragancias exóticas; pagamos altos precios por novedades culinarias, e incluso estamos dispuestos a arriesgar la vida por probar un sabor nuevo” (1996, p. 14).

La relación entre la sensación y la percepción, la percepción y la experiencia consciente, la experiencia consciente y la conciencia, ha sido analizada desde diferentes disciplinas y enfoques, con metodología científica, desde las Ciencias Físicas hasta las Humanidades, descrita en la novela y ensalzada en la poesía y, aunque hoy se conocen muchos datos, todavía no acabamos de entender por qué sentimos lo que sentimos y por qué somos lo que somos.

Aún con la incertidumbre de no encontrar todas las respuestas, conviene que describamos sucintamente a continuación algunas características generales de dos de los grandes métodos sobre los que construimos el edificio de nuestra intervención en relación con este área, a saber: la Terapia de Integración Sensorial de J. Ayres y la Estimulación Basal de A. Fröhlich.

Jean Ayres, creadora de lo que se conoce como Terapia de Integración Sensorial, sostiene en sus dos obras básicas *Sensory integration and learning disabilities* (1972) y *Sensory integration and the child* (1983), original de 1979, que el proceso de integración sensorial se desarrolla en cada individuo según cuatro escalones que conforman sucesivos paralelepípedos para constituir la pirámide evolutiva. En la base del poliedro se encuentran las tres sensaciones básicas: táctil, propioceptiva y vestibular. En el segundo escalón estas sensaciones básicas se integran en la percepción corporal, la coordinación de ambos lados del cuerpo, la planificación motora, la duración de la atención, el nivel de actividad y la estabilidad emocional. En el tercer nivel de la integración sensorial, las sensaciones auditivas y visuales entran en el proceso. Las sensaciones auditivas y las vestibulares se unen con la percepción corporal y otras funciones para permitir que el niño hable y entienda el lenguaje. Las visuales se unen también con las tres básicas para dar al niño una percepción visual detallada y precisa y una coordinación visomanual. En el cuarto nivel, todo se junta para adquirir las funciones de un cerebro completo: la habilidad para la organización y concentración, la autoestima, el autocontrol, la especialización de ambos lados del cuerpo y del cerebro etc.

Dice textualmente J. Ayres:

“Ninguna de estas funciones se desarrolla sólo a una edad. El niño trabaja en cada nivel de la integración sensorial durante toda la infancia. A los dos meses, su sistema nervioso opera bastante en el primer nivel de integración, un poco menos en el segundo y no tanto en el tercero. Al año, el primer y segundo niveles son los más importantes, mientras que el tercero empieza a serlo un poco

más. A los tres años, todavía está trabajando en el primero, segundo y tercero y empieza con el cuarto. A los seis años, el primer nivel debería estar completo, el segundo casi completo, el tercero todavía activo y el cuarto empezaría a ser importante. El niño aprende las mismas cosas una y otra vez, primero gateando, después andando y más tarde montando en bicicleta” (Ayres, 1983, p. 61).

La teoría y el método de Andreas Fröhlich, expuesta sobre todo en dos de sus libros (Fröhlich y Haupt, 1982 y Fröhlich, 1993) se asemeja en algunos aspectos a la anterior por lo que consideramos a ambas, como hemos dicho más arriba, como el quicio sobre el que pivotará tanto nuestra comprensión del mundo de la plurideficiencia como las aplicaciones prácticas diarias en el Centro.

Fröhlich introduce el concepto de “estimulación basal” para poner en marcha el proceso de acción recíproca de percepción-motricidad-percepción. La define como “basal” porque los estímulos ofrecidos no exigen ningún tipo de conocimiento ni experiencia previos para asimilarlos y porque son la base de la percepción más elevada (Fröhlich, 1982). Por otra parte, entiende por estimulación la exposición del niño, en primer lugar de forma semipasiva, a determinados estímulos cuya cantidad, tipo y duración se establecen primero desde fuera, es decir, por parte del profesor o terapeuta.

Igualmente distingue entre los cuidados de base, la estimulación cotidiana y la estimulación especializada. Dentro de esta última las estimulaciones básicas que, a su vez, son los fundamentos de la organización perceptiva, para Fröhlich incluyen: la estimulación vestibular y la estimulación somática. La experiencia corporal primaria abarca la estimulación táctil y la estimulación vibratoria y la experiencia motriz contiene la experiencia de micro-movimientos, la movilización y la utilización de las distintas posturas que favorecen su bienestar. Finalmente dedica un apartado a la estimulación de la comunicación.

Es muy estimulante leer y comprender la exposición de Fröhlich sobre cada uno de los apartados anteriores porque nos transmite una manera de hacer sistemática y salpicada de ejemplos prácticos y una manera de pensar y de entender en toda su profundidad —que es la del ser humano— el universo de las personas plurideficientes (polyhandicapées profundes). Merece la pena reflexionar sobre el siguiente texto en el que quiere resumir la esencia de la estimulación basal:

“Queremos insistir una vez más en el hecho de que la estimulación de la organización perceptiva, las experiencias corporales primarias, la experiencia motriz elemental y el camino hacia una comunicación individualizada desembocan en la activación general y no son absolutamente una *impregnación* pasiva. Se tiene esta impresión de pasividad cuando el observador exterior o el terapeuta en acción presenta una falta de sensibilidad en su relación con el niño, el adolescente o el adulto...” (Fröhlich, 1993, p. 191).

La estructura de este área se ha confeccionado estableciendo las microcapacidades y los criterios de evaluación de cada una de las estimulaciones que a continuación reseñamos:

- a) Estimulación táctil
- b) Estimulación propioceptiva
- c) Estimulación vibratoria

- d) Estimulación del sistema laberíntico-vestibular
- e) Estimulación auditiva
- f) Estimulación visual

Sí es importante añadir que el hecho de abordar cada sensorio como una unidad obedece, sobre todo, a criterios de profundización y análisis en el contenido y los procedimientos propios, a sabiendas de que la mayoría de las veces, en la práctica educativa, se tienda a la globalidad. No obstante, consideramos necesario que estos niños y niñas con trastornos graves del desarrollo deben estar expuestos a estimulaciones lo más “puras” posible, en el medio educativo especializado y en determinados momentos, con el objetivo final de que se favorezca su nivel de integración sensorial.

### 4.3. Área de Psicomotricidad y Educación Física

Este área va dirigida a los niveles más altos del Centro —en nuestro Colegio los “cursos” son denominados “niveles”— y a distintos grupos de alumnado con dificultades menos graves en su desarrollo y con mayores posibilidades de aprendizajes tanto en los aspectos cognitivos y emocionales como en los motores, por lo que existe mayor posibilidad de adaptación de los objetivos y contenidos de los currículos de Educación Infantil y Educación Primaria.

Los objetivos para esta área son los siguientes:

1. Adquirir habilidades senso-perceptivo-motoras que le permitan un progresivo acceso a las conductas motrices de base, es decir, a la coordinación dinámica general, equilibración general y coordinación viso-motriz.
2. Orientarse de forma paulatina en su propio cuerpo para luego poder orientar los objetos en los espacios cotidianos y organizar, luego, el espacio proyectivo y euclidiano.
3. Ir tomando conciencia de la organización del tiempo a través de la sincronización sensoriomotriz, el acceso a su “tempo” propio y la captación, si es posible, de estructuras rítmicas.
4. Participación en juegos y actividades lúdicas adecuadas a su nivel de desarrollo (ejercicio, símbolo y regla) con especial atención al juego simbólico como medio de construir el conocimiento social.
5. Controlar progresivamente su propio comportamiento a través de la regulación de sus propias acciones en relación con los objetos y con los otros.
6. Progresar en la adopción de conductas socialmente favorables al otro (conductas prosociales) aprendiendo a controlar y/o derivar la agresividad por medio de objetos mediadores o situaciones de juego.

La secuencia de contenidos se estructura en torno a estos ejes:

1. *Ajuste espontáneo global* referido a:

- equilibración general
- percepción espacial
- disponibilidad corporal

2. *Ajuste con representación mental* referido a:

- percepción espacial
- percepción temporal (ajuste rítmico)
- imitaciones (progresión): con modelo y sin modelo

3. *Percepción exterior espacial*

- noción de agrupación, intervalo, perímetro y superficie
- orientación respecto a: un objeto con/sin orientación, varios objetos, personas y espacio
- apreciación de distancias
- educación de la mirada
- apreciación de velocidades
- codificaciones/decodificaciones (trabajo gestual)

4. *Percepción exterior temporal*

- noción de velocidad
- noción de duración
- noción de cadencia
- percepción de estructuras rítmicas: intervalo y acentuación
- codificaciones/decodificaciones. Dictado de símbolos

5. *Percepción del propio cuerpo estático*

- localización de las distintas partes del cuerpo y centros de movimiento
- búsqueda de límites en el movimiento

6. *Percepción del propio cuerpo en movimiento*

- control tónico
- ralentización del gesto
- contraste movimiento/parada

7. *Educación de una actitud equilibrada y económica*

- trabajo abdominal
- control de la pelvis
- la espalda como guía corporal
- sentir los apoyos en el suelo

8. *Coordinación dinámica general*

- marcha
- carrera

- trepas
- suspensiones
- saltos
- giros sobre los disntintos ejes

#### 9. *Equilibración general*

- estático
- dinámico
- educación de las sensaciones plantares
- adaptación a la altura
- estimulaciones laberínticas
- caídas
- volteos
- balanceos
- estimulaciones rectilíneas, angulares y verticales

#### 10. *Coordinación visomotriz*

- recepciones
- lanzamientos
- botes
- grafomotricidad
- coordinación óculo-manual, óculo-pédica, visomotriz propiamente dicha

#### 11. *Relajación*

- por contrastes (Jacobson)
- apretar/aflojar
- estirar/relajar
- levantar/dejar caer
- acentuar apoyos en el suelo
- luchar contra la pesadez
- asociar a la respiración
- terapéutica (Bergés)
- método Soubiran

#### 12. *Respiración*

- toma de conciencia (familiarización)
- consciencia de la respiración
- aprender a sonarse
- control de la respiración

## **5. DISEÑO DEL ESPACIO PSICOMOTOR Y ADECUACIÓN DE LOS MATERIALES**

La concreción de los objetivos enunciados, el desarrollo de los distintos bloques de contenido y la aplicación a los diversos grupos del alumnado requieren un marco espacial

adecuado, un diseño acorde con los planteamientos ya expuestos en los párrafos anteriores. Ya hace mucho tiempo que pensamos que toda intervención está mediatizada por el marco espacial en el que se desenvuelve. Si esto es así en general, alcanza una especial relevancia cuando hablamos de intervención psicomotriz. Algunos estudios (Ayres, 1983; Vaca, 1987; Santos Guerra, 1993; Arnáiz, P, y Lozano, J. 1996) coinciden en afirmar que el diseño espacial constituye un elemento central de cara a la programación de la actividad y tiene que ver, por tanto, con los objetivos (resultados esperados del aprendizaje) y los contenidos (estructuración y secuenciación de la materia), es decir, atraviesa de parte a parte el proceso enseñanza/aprendizaje.

Hemos diseñado nuestro propio espacio con las posibilidades de que hemos dispuesto; posibilidades que se concretaron con la ayuda profesional de D. Fernando Laredo, arquitecto jefe de la Unidad Técnica de la Dirección Provincial de Educación de Teruel y el asesoramiento técnico de la empresa Metalcañiz, radicada en la ciudad de Alcañiz. En la última reforma del Centro, que data del año 1992, tuvimos la ocasión de plasmar en la realidad un proyecto anhelado desde hacía tiempo: un espacio en el que pudieran tener lugar estimulaciones con aparataje especial para los niños y niñas con trastornos más graves del desarrollo y, al mismo tiempo, que dicho espacio, sin esos aparatos, pudiera usarse para generar actividades de otro tipo destinadas a alumnado con afectaciones menos graves. La utilización del espacio aéreo ha introducido la variabilidad que necesitábamos como vamos a comprobar seguidamente.

El aula de psicomotricidad ocupa una superficie amplia en la planta calle del edificio, de alrededor de 90 metros cuadrados y 5 metros de altura, muy bien iluminada, dividida en dos grandes espacios: el *Espacio de placer sensomotriz y de estimulación corporal* y el *Espacio del juego simbólico*. Estos dos espacios estructuran 2 grandes zonas:

a) *Espacio de estimulación corporal y placer senso-motriz*

Ocupa una gran superficie del aula, eventualmente toda ella, y la mayor parte de las actividades giran en torno a la gran plataforma de estimulación laberíntica. Esta plataforma ocupa todo el ancho de la sala, alrededor de 7 metros, y discurre elevándose desde 90 cm. hasta 4,30 m. del suelo accionada por dos motores eléctricos simultáneos y construída expresamente por la empresa antes citada. Presenta la posibilidad de anclarse en cualquier lugar de ese recorrido, según las necesidades de la estimulación. La parte superior está cubierta por un tablero de madera fabricado en el taller del Centro y de la parte de abajo penden unos ganchos de los que colgar todo tipo de aparatos de estimulación.

El hecho de que la plataforma elevadora ocupe la parte central no es casualidad porque en torno a ella pueden promoverse actividades que están en la base de cualquier planteamiento educativo/terapéutico, a saber:

- Giros en los 3 ejes del espacio
- Balanceos en todas las direcciones
- Aceleraciones angulares y verticales
- Caídas desde cualquier altura
- Control tónico postural

- Conductas motrices de base: equilibración, coordinación dinámica general y coordinación visomotriz
- Relajación

b) *Espacio del juego simbólico*

Es el espacio en el que tienen lugar las actividades que estimulan la imaginación del niño a través del objeto y de la relación con el otro. El juego, como lo entiende Vygotski (1982) y Piaget (1986), es la base del acceso a los lenguajes. Constituye un elemento central en nuestra intervención educativa y terapéutica y tenemos escritas algunas reflexiones al respecto (Lázaro, 1990, 1995).

El eje vertebrador de este espacio lo conforman el espejo, en el que los niños/as se pueden ver de cuerpo entero mientras comunican y juegan, y la pizarra en la que pueden simbolizar sus producciones. La intervención implica, sobre todo, la capacidad de escucha y presenta características específicas. La importancia del juego simbólico para el desarrollo de distintos aspectos cognitivos (atención prolongada, memoria, lenguaje) y del universo afectivo-emocional (comprensión de las emociones, empatía, conductas prosociales) se ha puesto de relieve en estudios como los clásicos de Piaget y Vygotski, ya citados, y en otros más recientes como los de López (1985), Harris (1989), Bruner (1989), Ortega (1990, 1992) y Greespan (1997). Igualmente las capacidades que suponen la interacción conjunta o el llamar la atención del otro sobre un objeto, el ser capaz de tomar algo por lo que no es, o el poder de crear situaciones imaginarias que sólo existen en la mente de los jugadores que juegan, se han convertido en un indicador del desarrollo emocional y mental e incluso algunas se han propuesto como un factor predictivo de lo que hoy se conoce como espectro autista (Baron-Cohen, S. y otros, 1997; Riviére, A. y Martos, J., 1997).

Y si es importante el diseño espacial no lo es menos la adecuación de materiales con los que se encuentra poblado dicho espacio. Entendemos por materiales “aquello que tiene propiedades tales que permite su utilización para fines específicos” (Bertolini y otros, 1980). Para nosotros los materiales deben estar al servicio de la secuencia de los objetivos y contenidos y deben responder a la concepción global que se tenga de la escuela en general y de la Psicomotricidad en particular. Si el lector precisa mayores concreciones en el diseño y utilización de algunos materiales, puede consultar nuestro artículo *La psicomotricidad en un centro de educación especial: diseño del espacio y función de los materiales* (Lázaro, A. y Martínez, P., 1998). Baste indicar aquí que los materiales deberían contener algunas características esenciales:

- La seguridad. Deben poder utilizarse sin que de ello se derive ninguna situación de riesgo.
- La diversidad y la multiplicidad de funciones. Consideramos muy conveniente que se puedan usar de múltiples maneras y formas, además de para las que fueron diseñados. En este aspecto se pone de relieve la posibilidad de “crear situaciones” del propio psicomotricista.
- La adaptación a las necesidades de los niños y niñas con necesidades más graves y permanentes.

Este gran espacio de Psicomotricidad, dividido metodológicamente en los dos subespacios que acabamos de citar, pretende ofrecer respuesta educativa desde lo corporal tanto a las necesidades graves y permanentes de algunos alumnos y alumnas como a las del resto del alumnado con mayores posibilidades psicomotrices. Se trata de constituir lo que Ayres ha denominado un *entorno enriquecido*, es decir, aquel que reúne los requisitos básicos para estimular, desde los inicios, las distintas capacidades del ser humano y para hacerlas progresar en las edades de crecimiento hacia un desarrollo armónico y equilibrado. Estamos de acuerdo con ella cuando explica que la idea central de su terapia consiste en

“proporcionar y controlar el imput sensorial, especialmente el imput del sistema vestibular, músculos y articulaciones y la piel, de tal manera que el niño espontáneamente adquiera respuestas adaptadas que integren estas sensaciones (...) es una aproximación holística. Implica a todo el cuerpo, a todos los sentidos y al cerebro entero” (Ayres, 1983, p. 140).

La figura del psicomotricista es la que da envoltura a cada uno de los espacios y a todos juntos, constituyéndose en referencia y “contenedor” del deseo y la pulsión del niño por una parte, y por otra en el “comunicador significativo” al atribuir significación a las conductas del niño o niña por mínimas que puedan ser. Pero de la concepción de la intervención psicomotriz y de sus características hablaremos en otro momento.

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ARENDE Y OTROS. “The influence of rotary vestibular stimulation upon motor development of nonhandicapped and Down Syndrome infants”. En *Research in Developmental Disabilities*, 1991, 12, 333-348.
- ARNÁIZ, P. y LOZANO, J. (1996). *Proyecto curricular para la diversidad*. Madrid: CCS.
- AKERMAN, D. (1990). *Una historia natural de los sentidos*. Barcelona: Anagrama.
- AYRES, J.A. (1983). *Sensory integration and the child*. Los Angeles: WPS, 60 ed.
- AYRES, J.A. (1972/73). *Sensory integration and learning disabilities*. Los Ángeles: WPS.
- BARON-COHEN, S. y otros (1997). “Marcadores psicológicos para la detección del autismo infantil”. En A. Rivière y J. Martos (Eds.), *El tratamiento del autismo. Nuevas perspectivas*. Madrid: IMSERSO.
- BERTOLINI, P y FRABBONI, F. (1980). *Nuevas orientaciones para el currículo de la educación infantil (3-6 años)*. Barcelona: Paidós/Rosa Sensat.
- BOBATH, B. (1987). *Actividad postural refleja anormal causada por lesiones cerebrales*. Buenos Aires: Ed. Médica-Panamericana, 1ª reimpresión de la 3ª ed.
- BOBATH, B y BOBATH, K. (1991). *Desarrollo motor en distintos tipos de parálisis cerebral*. Ed. Médica-Panamericana. Buenos Aires, 20 reimpresión.
- BRUNER, J. (1994). *Realidad mental y mundos posibles*. Barcelona: Gedisa.
- ECHEITA, G. (1988). “Profesores y otros profesionales para la atención de los alumnos con necesidades educativas especiales. Reflexiones sobre su formación permanente”. En *Las Adaptaciones curriculares y la Formación del Profesorado*. Serie Documentos. Nº 7. Madrid: CNREE. MEC.
- FARBER, S.D. (1992). *Tratamiento sensoriomotor integral*. Neurorehabilitation, Philadelphia: W.B.Saunders,Co.
- FEDERACIÓN DE ASOCIACIONES DE PSICOMOTRICISTAS DEL ESTADO ESPAÑOL (1998). *Estatutos*. Título I. Preámbulo.
- FRÖHLICH, A. (1993). *La stimulation basale*. Edition SZH/SPC.
- FRÖHLICH, A. (1982). “Comienzos de una estimulación temprana global en el aspecto sensoriomotor”. En *Siglo Cero*, 1982, 82, 20-27.
- FRÖHLICH, A. y HAUPT, U. (1982). *Estimulación para el desarrollo de niños muy deficientes*. Mainz: Hase y Köhle.
- GREESPAN, S.I. y LIEFF, B. (1997). *El crecimiento de la mente y los ambiguos orígenes de la inteligencia*. Barcelona: Paidós.
- HARRIS, P.L. (1989). *Los niños y las emociones*. Madrid: Alianza.

- HEGARTY, S.; HODSON, A. y CLUNIER-ROSS, L. (1994). *Aprender juntos. La integración escolar*. Madrid: Morata, 2ª ed.
- LÁZARO LÁZARO, A. (1990). "El juego en el desarrollo del niño". *Psicomotricidad. Revista de estudios y Experiencias*, 35, 83-92.
- LÁZARO LÁZARO, A. (1995). "Radiografía del juego en el marco escolar: propuestas". *Psicomotricidad. Revista de Estudios y Experiencias*, 51, 7-22.
- LÁZARO, A. y MARTÍNEZ, P. (1998). "La psicomotricidad en un centro de educación especial: diseño del espacio y función de los materiales. En *Organización y gestión de centros educativos*. Barcelona: Praxis. Puesta al día nº 13.
- LEVITT, S. (1990). *Tratamiento de la parálisis cerebral*. Buenos Aires: Médica-Panamericana.
- LÓPEZ, F. (1985). *La formación de los vínculos sociales*. Madrid: MEC.
- MACIÁ, C. (1995). *Elements per una adaptació curricular per a l'escola especial en el marc de la LOGSE*. Terceras Jornades Tècniques d'Educació Especial. Barcelona.
- MUNIÁIN, J.L. (1997). "Noción/definición de psicomotricidad". *Psicomotricidad. Revista de Estudios y Experiencias*, 55, 53-86.
- M.E.C. (1994). *La Educación Especial en el marco de la LOGSE*. Ed. Mec. Madrid.
- M.E.C. (1994). *Adaptación del currículo a los centros de educación especial*. Centro de Desarrollo Curricular. Madrid.
- ORTEGA, R. (1990). *Jugar y aprender*. Sevilla: Diadas.
- ORTEGA, R. (1992). *El juego infantil y la construcción social del conocimiento*. Sevilla: Alfar.
- QUIRÓS-SCHRAGER (1979). *Lenguaje, aprendizaje y psicomotricidad*. Buenos Aires: Médica-Panamericana.
- RIVIÈRE, A. y MARTOS, J. (Comp.). *El tratamiento del autismo. Nuevas perspectivas*. Madrid: IMSERSO.
- SANTOS GUERRA, M.A. (1993). *Hacer visible lo cotidiano*. Madrid: Akal.
- SCHRAGUER KOMAR, O.L.; LÁZARO LÁZARO, A. y RAMON TERMIS, P. (1996). "Comparación entre rendimientos comunicativos y motores en un grupo de sujetos con afectación motriz de grado diverso, antes y después de la aplicación de un programa de estimulación psicomotriz con estimulación háptica y vestibular". *Actas de las IIas Jornadas Científicas de Investigación sobre Personas con Discapacidad* (pp. 489-503). Instituto de Integración en la Comunidad (INICO), Master en Integración, Universidad de Salamanca, IMSERSO. Salamanca, 20-22/Mar./1997.
- PIAGET, J. (1986). *La formación del símbolo en el niño*. Méjico: Fondo de Cultura Económica.
- VACA ESCRIBANO, M. (1987). *El cuerpo entra en la escuela*. Salamanca: ICE.
- VYGOTSKI, L.S. (1982) "El juego y su función en el desarrollo psíquico del niño". *Cuadernos de Pedagogía*, 85, 39-48.