

El salto a los tres años en psicomotricidad: Observación del comportamiento psicomotor infantil

Jumping at the age of three in psychomotor education: Observation of psychomotor children behaviour

Elena Herrán
Dpto. de Psicología Evolutiva y de la Educación
Facultad de Filosofía y Ciencias de la Educación
Avenida de Tolosa, 70
Euskal Herriko Unibertsitatea/ Universidad del País Vasco
20.018 Donostia/ San Sebastián
Tfno.: 943015517
Fax: 943311056
E-mail: elena.herran@ehu.es

Resumen

El objetivo de esta investigación es evaluar la actividad de saltar de un grupo escolar natural de 15 criaturas entre los dos y los cuatro años en el contexto de la Práctica Psicomotriz Aucouturier. La perspectiva teórica adoptada ha sido la teoría psicogenética y dialéctica de Henri Wallon. Según ésta, saltar es un automatismo natural regulado por el aparato funcional del equilibrio que se aprende en la primera infancia. La metodología utilizada ha sido la observacional. El diseño es nomotético, de seguimiento y multidimensional, y el instrumento de observación es el formato de campo “el salto en psicomotricidad durante el tercer año de vida”. Los resultados, obtenidos mediante la aplicación prospectiva del análisis secuencial de retardos, informan sobre la adquisición del automatismo o proceso de aprendizaje, sobre el contenido del mismo o manejo del vértigo y sobre su resultante conjunta o tipos básicos de salto en psicomotricidad, sus características y su evolución.

Palabras clave: automatismo, psicomotricidad, psicogénesis walloniana, metodología observacional, formato de campo.

Abstract

The goal of this research is to evaluate jumping activity in 15 schoolchildren between two and four years of age attending “Aucouturier Psychomotor Practice” (APP) lessons. The theoretical approach adopted was the psychogenetic and dialectic theory of Henri Wallon, where jumping is seen as a natural automatism controlled by the functional balance system learned in early childhood. The methodology used was observational, following a nomothetic, multidimensional design along a continuum. A field format entitled “Performing a jump in psychomotor education during the third year of life” was the observational instrument adopted. The results, obtained by prospective application of sequential delay analysis, provide information on acquisition of the automatism, the content of the learning process and management of vertigo, and on the overall result — i.e. the basic types of jump in psychomotor education, their characteristics and development.

Key words: automatism, psychomotor education, Wallonian psychogenesis, observational methodology, field format.

Introducción

La Práctica Psicomotriz Aucouturier (PPA) en Educación Infantil es considerada como una intervención en desarrollo privilegiada. A los 2-4 años la tarea psicomotriz fundamental es la incorporación a la vertical activa y autónoma (Aucouturier, 2004), la consolidación del espacio locomotor (Stern & Stern, 1907), gracias a la profusión y ejercicio de la sensoriomotricidad: carreras, caídas, saltos, giros, traslados, propulsiones, etc.

La teoría de Henri Wallon es la que mejor explica la acción infantil que interesa a la PPA. Según ésta, la psicogénesis humana está ligada a las condiciones del organismo y a las del medio del que recibe el motivo de sus reacciones; por lo que sus sucesivos niveles dependen de la capacidad del sujeto, de las circunstancias del contexto en el que se actualizan y de la propia capacidad de relacionarse con dichas circunstancias (Wallon, 1980). El crecimiento desarrolla el órgano. La maduración o disposición orgánica para funcionar, gracias a estímulos exteriores, cierra las conexiones nerviosas correspondientes al despliegue de las funciones que el órgano entrena, tras lo que viene el ejercicio y con él, el aprendizaje. La psicogénesis abre periodos prolongados y sucesivos de aprendizaje que mantienen cierta continuidad por la imbricación de las conexiones nerviosas implicadas y por los sucesivos modos relacionales del medio actual, humano y físico, siendo su resultante los estadios de la personalidad (Wallon, 1980).

Inicialmente la criatura sólo puede hacerse comprender mediante gestos, movimientos en relación con sus necesidades o humor y con las situaciones en las que se encuentra, y susceptibles de expresarlas. Las impresiones sensoriales, consecuencia

de la satisfacción o de la frustración de las necesidades esenciales experimentadas, se ligan rápidamente a sus manifestaciones, constituyendo una primera serie de asociaciones condicionadas, de las que destacan, a causa de su frecuencia y regularidad, las que se deben a la presencia de las personas que le asisten, particularmente su madre. Así, entre criatura y madre y según sus disposiciones recíprocas de cada momento, se establece una señalización expresiva hecha de mímica y de actitudes, de la que la criatura extrae resultados útiles, mientras que otros gestos son prácticamente ineficaces (Wallon, 1980).

Las relaciones afectivas con el entorno empiezan dominando la conducta en la especie humana. Los gestos son un modo de expresión exclusivamente afectivo, cuyos matices corresponden a toda la gama de emociones: el placer y la alegría, la rabia o cólera, la angustia, el miedo y la timidez; y a través de ellas a situaciones variadas de las que la criatura se hace consciente de manera confusa y global pero vehemente (Wallon, 1985). La emoción es un automatismo instintivo que provee de energía y sirve de soporte de las representaciones del pensamiento abstracto. Se ha desarrollado como un sistema funcional con destino propio y su material primitivo es la actitud que puede preparar o suspender el movimiento de los automatismos. La actitud es el acto a desarrollar en potencia; prelude de conciencia, intención o vacilación, con todas las tensiones, relajamientos y alternativas musculares que le pueden acompañar. Para los demás es una advertencia y para cada cual, un medio de identificarse con la situación y captar su sentido, a la vez que de captar, por mimetismo, el reflejo de la situación en los demás (Wallon, 1980).

La criatura se sitúa en un estado de impregnación perceptivo-motriz para con su entorno inmediato, de cuyo mutuo pasaje es responsable la función tónica o postural. Su resultado es encontrar las adquisiciones sensorio-motrices precisas para la actividad circular (Wallon, 1980). Ajustar los gestos a los del modelo y aprender movimientos imitados, supone conexiones y organización psicomotriz superior, que sólo es posible tras una fase alternada de participación sensorio-postural con otros y de elaboración postural y gestual. El sujeto se modifica a la vez que sus relaciones con el mundo exterior, produciéndose una conversión clave de la actividad: de inmediatamente utilitaria en especulativa.

La imitación-copia (Wallon, 1980) es el mecanismo psicológico responsable de la reproducción de movimientos complejos, como el salto, y se sitúa entre la participación en el modelo y el desdoblamiento del acto que debe ejecutarse según éste. Sucede a partir de los dos años e indica un esquema corporal destacado y complejo. Los juegos sensoriomotores establecen conexiones progresivamente más extensas y variadas entre los campos sensoriales o exteroceptivos y posturales o propioceptivos.

El movimiento es el sustento de la actividad humana, sea cual sea el nivel o plano que despliegue, y su condición necesaria es el equilibrio suficiente (Wallon, 1984a). De involuntario y reflejo progresa primero, a voluntario y objeto de la propia acción psicomotriz; a continuación, a controlado y limitado al exigido por el símbolo que el sujeto ejecuta o se le impone; hasta su control máximo en forma de inmovilización masiva en aras de un movimiento especializado. En este tránsito acontece la actividad objeto de esta investigación. Concretamente al final de la primera infancia, edad del

prototipo de la especie (Wallon, 1980), surge la actividad de saltar, que tiene que ver con el control y dominio de la exclusiva postura vertical humana. Emerge y se ejercita en el estadio sensoriomotor y anuncia y apunta el siguiente, el estadio del personalismo.

La actividad sensoriomotriz es a la vez movimiento, sensibilidad y acción sobre el mundo exterior, y se desarrolla en dos sentidos inversos pero complementarios: el automatismo y la invención de conductas adecuadas ante situaciones nuevas. Un automatismo es un repertorio de operación dúctil y adaptable a las circunstancias, que se adquiere a base de anular bloques preexistentes de movimientos para, finalmente, hacer uso exclusivo de las combinaciones requeridas por la acción en curso de ejecución (Wallon, 1985).

El salto es el automatismo de la separación vertical voluntaria y en él el movimiento interesa al cuerpo entero, por lo que debe tener lugar toda una sucesión de actitudes compensadoras –actitudes sinérgicas parciales y generalizadas- y de movimientos, que permitan reencontrar el equilibrio al contacto con el suelo (Wallon, 1979a). Por otra parte, el centro de gravedad se asimila del medio humano (Wallon, 1979a). Aprender a saltar supone realizar sucesivos intentos de separación vertical cuyas modalidades más eficaces y funcionales, a base de reiterarse, terminen ajustándose a sus condiciones actuales. Según la concepción walloniana de psicogénesis estas modalidades serían la resultante conjunta de: la capacidad de enfrentar la altura, con percepción de la profundidad y superación del vértigo asociados, manejo del centro de gravedad y del equilibrio parcial y general, seguida de separación progresivamente más activa y

equilibrada del sustento; las circunstancias en las que se actualiza, a la vez físicas -del dispositivo de salto- y humanas -de ayuda o acompañamiento de la persona psicomotricista y de las demás criaturas-; y la propia capacidad de relacionarse con dichas circunstancias.

Por otra parte, Wallon considera inseparables la psicología y la pedagogía; dos momentos complementarios de una misma actitud experimental (Tran-Thong, 1971). La psicología necesita especialmente a la pedagogía, para tener un terreno de control, observación y aplicación de sus principios, en lugar de nutrirse de abstracciones y simple verbalismo (Wallon, 1984b). La PPA comparte con la teoría psicogenética el objetivo educativo de desarrollar al máximo las potencialidades individuales en el contexto de la cultura actual, mediante la facilitación de las progresivas síntesis funcionales responsables del aprendizaje, de la decisión autónoma y del análisis intelectual (Wallon, 1984b). También comparte con ella la actitud dialéctica (Tran-Thong, 1971; Wallon, 1979b)), que toma la realidad en el conjunto de sus condiciones para analizarla a través de sus sucesivas transformaciones. La educación es una relación en evolución y su estudio objetivo, tanto en su estado actual como en su devenir, permite acceder a los conocimientos en los que basar la acción educativa (Tran-Thong, 1971).

Especialmente en la primera infancia, las acciones y reacciones infantiles se unen a las situaciones, externas o internas, que las acompañan mediante reacciones circulares (Baldwin, 1920), de las que resultan circuitos asociativos con sus propias estructuras, además de utilizar las del sistema nervioso. Registran las experiencias más repetidas y,

por ello, decisivas en el comportamiento de la criatura (Wallon, 1978), y que constituyen el material a partir del que mediante combinaciones y adaptaciones sucesivas surgirán las elaboraciones ulteriores de la vida mental (Wallon, 1984a). En estas elaboraciones encontramos discordancias entre el curso del tiempo y el del desarrollo psíquico que indican que la anticipación funcional parece ser la norma en el desarrollo psíquico (Wallon, 1984a). Si nuevas reacciones sufren un largo eclipse tras haberse manifestado a pesar de que las circunstancias externas se mantengan, es más verosímil que la primera aparición de ciertos gestos o actos resulten de factores sobre todo internos.

El objeto de la PPA es la acción de la criatura, cuyo sustento es el movimiento y su objetivo facilitarla ante sus eventualidades (Herrán, 2003). La persona psicomotricista atiende a la producción permanentemente renovada de la infancia y colabora con ella, en el contexto de la sala de psicomotricidad y en el tiempo de la sesión (Herrán, 2005). La excitación del movimiento y las sensaciones del aparato muscular y articular pueden tener los mismos efectos que el placer y las caricias (Wallon, 1985). La PPA crea o recrea la dinámica de placer responsable última de la progresión de la actividad humana (Aucouturier, Darrault & Empinet, 1985), promoviendo la actividad espontánea, es decir, no dirigida ni física ni verbalmente, de las criaturas en la sala de psicomotricidad o un entorno suficientemente bueno (Aucouturier, 2004).

(Figura 1. Sala de psicomotricidad: distribución espacial.)

La sala la conforman determinadas circunstancias. Entre las físicas están los tres espacios de actividad: el espacio sensoriomotor, el simbólico y el de representación, que se recorren en el tiempo de la sesión. El primero se equipa para desarrollar la sensoriomotricidad, el movimiento en todas sus formas o niveles (Aucouturier, 1993; Aucouturier, Darrault & Empinet, 1985): el giro, la rotación, el equilibrio, la caída, el empuje, el salto, etc. El segundo se dota de prismas de espuma, colchonetas, telas, cuerdas, peluches y ciertas formas de madera, con lo que construir y transformar intermediarios simbólicos como “máquinas de caer”, camitas, casitas, túneles, coches, castillos, etc., en los que sustentar la acción; y finalmente el tercero, dotado de maderas para la construcción, papel, lápices y pinturas y cuentos clásicos. Se añade un cuarto espacio para los rituales de entrada y salida de la sesión.

Las circunstancias humanas las conforman las criaturas integrantes del grupo y la persona psicomotricista. Ésta, gracias a sus actitudes: empatía tónica, ser símbolo de ley y compañera simbólica (Aucouturier, Darrault & Empinet, 1985), dispone convenientemente los espacios, tiempos, materiales de la sala, acompaña y favorece el despliegue de los sucesivos niveles de la acción humana en la primera infancia: impulsiva, emocional, sensoriomotriz y simbólica, convirtiéndola en un itinerario de maduración (Aucouturier, 2000).

Esta investigación tiene como objetivo específico detectar los patrones de salto en las sesiones de psicomotricidad de un grupo escolar formado por 15 criaturas, desde el inicio de la escolarización a los dos años hasta los cuatro y, a partir de ellos, explicar el automatismo en sus dos dimensiones: en tanto que proceso de aprendizaje del

automatismo y en tanto que contenido específico del mismo -manejo y dominio final del vértigo- y, dicho de otro modo, dar cuenta de los tipos básicos de salto, de sus características y evolución en el dispositivo de salto de la sala de psicomotricidad.

(Figura 2. Dispositivo de salto del espacio sensoriomotor.)

Método

Diseño

La metodología utilizada en este estudio es la metodología observacional, que considera la PPA como un “programa de baja intensidad” o conjunto de acciones interventivas organizadas en un plan de actuación no intrusivo que se implementa en el contexto habitual de los usuarios del programa (Anguera, 2003a). Una vez establecido el referente teórico, a partir de la teoría psicogenética y dialéctica walloniana, proceder a la observación y evaluación de este “programa de baja intensidad” implica elaborar el adecuado diseño o pauta flexible que oriente en la sucesiva toma de decisiones acerca del proceso evaluativo, desde la delimitación de la conducta a evaluar, hasta la selección del análisis de datos más adecuado.

Concretamente, tras acotar la conducta a observar al salto del espacio sensoriomotor, se ha procedido a focalizar el objetivo de la cámara en esa zona y a definir la unidad de conducta a observar. Se inicia cuando cualquier participante se encarama a la plataforma del dispositivo de salto y, tras descender o saltar desde ella, abandona la colchoneta quitamiedos.

El diseño observacional que mejor responde a estas condiciones es el nomotético /de seguimiento /multidimensional (N/S/M) (Anguera, Blanco & Losada, 2001), que implica considerar todos los saltos realizados por las 15 participantes durante los dos cursos de la investigación, dando cuenta de todas las dimensiones perceptibles intervinientes en dicha actividad psicomotriz.

Participantes

Son 15 criaturas, cinco psicomotricistas y cinco observadores.

Instrumentos

De registro: Se ha grabado toda la actividad diaria del espacio sensoriomotor mediante una cámara de vídeo analógico Panasonic y se han encontrado 3.800 unidades de salto que se han digitalizado y recogido en 46 CDs, para proceder a continuación a su registro informático mediante el software informático de codificación y análisis secuencial SDIS-GSEQ, v. 4.1 (Bakeman & Quera, 1996).

De observación. De entre los instrumentos de observación que la metodología observacional contempla -el sistema de categorías y el formato de campo-, se ha optado por el segundo por tratarse de un sistema abierto, de codificación múltiple, flexible y autorregulable (Anguera, 2003b; Lareo, 1984), y por la propia naturaleza y complejidad del objeto de la observación. El formato de campo “el salto en psicomotricidad durante el tercer año de vida” es un instrumento construido *ad hoc* para registrar la realidad observable del comportamiento psicomotor de saltar mediante el uso de códigos.

Saltar supone la coocurrencia de dos planos, el relativo al contexto, a las condiciones materiales y humanas en las que se realiza o dimensión didáctica, y el relativo al sujeto, al despliegue más sensoriomotor o dimensión evolutiva. La vertebración de ambos planos, transformados ya en macrocriterios, debe dar cuenta de cómo se relacionan. Así, el macrocriterio C0 “elección de ayuda física o acompañamiento simbólico” se ocupa de las condiciones de la acción relacional con el contexto: “sujeto“, “ejecución“, “objeto“, “nivel“, “dinámica emocional“ y “resolución“ de la ayuda o acompañamiento que la criatura establece mientras realiza la secuencia sensoriomotriz, en la que se diferencian tres momentos, ahora macrocriterios C1, C2 y C3.

El macrocriterio C1 “elección de encaramarse” incorpora las conductas relativas a encaramarse a la altura hasta prepararse para la separación del sustento, ordenadas en los siguientes criterios: “acceso”, “verticalidad”, “ajuste emocional”, “ajuste sensoriomotor”, “ajuste simbólico” y “ritmo”. Les sigue la fase acto del salto; las conductas relativas a la ejecución de la separación del sustento hasta tomar tierra o macrocriterio C2: “elección de separación voluntaria” que incluye: “posición”, “acción”, “suspensión” y “toma de tierra”. El macrocriterio C3: “efecto de la separación voluntaria”, incluye los criterios: “recuperación emocional”, “recuperación sensoriomotriz”, “recuperación simbólica”, “ritmo”, “salida de la colchoneta” y “resultante final”, y da por finalizada la acción en curso.

Se ha optado por la codificación decimal para los tres niveles: macrocriterio, criterio y código de conducta, añadiendo un dígito consecutivo según el nivel y el orden. Cada uno de ellos tiene su correspondiente definición en el formato de campo. Cada salto se transforma en una matriz de códigos de 13 filas por 8 columnas; de 104 códigos de conducta.

(Figura 3. El formato de campo “El salto en psicomotricidad durante el tercer año de vida”.)

Procedimiento

El contexto físico es la sala de psicomotricidad de aproximadamente 200 m.² El contexto social o grupo humano corresponde respectivamente a las 18 y 17 personas participantes en ambos cursos. El contexto institucional es Lezamako Eskola Publikoa de Lezama (Bizkaia).

La formación de los observadores ha supuesto una reunión semanal de tres horas, dedicadas a la comprensión del formato y al aprendizaje de la sintaxis del módulo SDIS del programa informático SDIS-GSEQ.

El registro ha precisado inicial sistematización manual y posterior codificación informática, concretamente la correspondiente al módulo SDIS del programa SDIS-GSEQ, versión 4.1 (Bakeman & Quera, 1996). De las 3.800 unidades digitalizadas, finalmente se han registrado 3.016 unidades -448 intentos no han llegado a término, 265 se han grabado parcialmente y en 71 se ha producido un problema técnico-.

Al haber coocurrencia de códigos pertenecientes a cada configuración del formato de campo, el tipo de dato utilizado es el multievento. Por los límites del programa se han realizado tres reagrupaciones de criterios. Las configuraciones básicas de los macrocriterios son: C1-C0, C2-C0 y C3-C0.

Resultados

Control de calidad del dato

Se ha utilizado el índice Kappa (κ) para conocer el grado de concordancia entre cada par de observadores. La asignación de sesiones ha sido aleatoria. De cuatro valores, el primer observador obtiene tres satisfactorios (0,85, 0,81 y 0,85) y uno tolerable (0,64), el segundo, uno satisfactorio (0,91) y tres tolerables (0,68, 0,66 y 0,63). Los valores del tercero son tolerables en dos ocasiones (0,67 y 0,65) e insuficientes en otros dos (0,52 y 0,54). El cuarto observador tiene dos valores, uno satisfactorio (0,81) y otro, tolerable (0,73). Los resultados obtenidos apuntan a la importancia del conocimiento previo sobre la actividad psicomotriz y de la participación sistemática y activa en las sesiones de formación, además de la complejidad del instrumento de registro de 104 códigos para cada unidad de observación.

Análisis de datos

El objetivo de observar y analizar el salto de las 15 criaturas entre los dos y los cuatro años requiere detectar la existencia de pautas estables de comportamiento en cada realización y estudiar si existe algún tipo de evolución a lo largo de los dos cursos. Para

ello, la técnica analítica más adecuada es el análisis secuencial de retardos, que persigue este objetivo mediante la búsqueda de contingencias entre las configuraciones del formato de campo, con una fuerza mayor que la debida simplemente al azar (Bakeman, 1978; Bakeman & Gottman, 1989; Gottman & Roy, 1990; Sackett, 1980, 1987). La perspectiva adoptada es la prospectiva, siendo la conducta criterio (Bakeman, 1978) la correspondiente al “acceso” a la plataforma en sus distintas modalidades: la “rampa” lateral, las “escaleras” posteriores, la “espaldera” lateral, por “delante” de la plataforma o por la “estructura metálica” lateral sobre la que se apoyan los tablones. Finalmente se añaden dos residuales para señalar la actividad de una criatura que sólo salta autónomamente “desde la rampa” a la colchoneta y “desde la colchoneta” al suelo.

El criterio utilizado para establecer los bloques de sesiones ha sido el de los periodos de vacaciones, por su validez ecológica. La frecuencia de salto es muy variable entre los participantes y a lo largo de los dos cursos.

(Tabla 1. Distribución de salto de las 15 participantes por curso y bloque de sesiones.)

El análisis debe dar cuenta de la sucesión de la conducta y al tratarse de un total de 13 conductas secuenciales codificadas, el número de retardos a solicitar por bloque de sesiones es 12. Se han seleccionado los valores de los residuos ajustados significativos ($p < .05$) y se han ordenado en 15 tablas de resultados individuales. Las filas informan del despliegue o encadenamiento concreto de las conductas o acciones parciales sucesivas por patrón y bloque de sesiones. Las columnas informan de la coexistencia de patrones y de conductas o acciones parciales por bloque de sesiones; de la sincronía de

los patrones o modalidades de conducta más significativas en cada bloque de sesiones. Ambas, filas y columnas bloque tras bloque informan, además, sobre la diacronía de los patrones: modalidades iniciales y básicas de patrón o de acción, aparición de nuevos patrones y acciones en la fase de ejercicio y síntesis funcional de los más eficaces en la fase de consolidación. Incluimos una tabla de resultados a modo de ejemplo.

(Tabla 2. Resultados de una participante por bloque de sesión y retardo.)

Discusión

La interpretación de los resultados obtenidos explica además de la génesis de la automatización del salto, ciertas cuestiones más propiamente relacionadas con el proceso, y otras, más con el contenido específico a aprender, el manejo del vértigo.

En relación con este último, los resultados confirman que la percepción de la profundidad (Gibson & Walk, 1960) al ascender condiciona el despliegue de la acción completa de saltar. El desequilibrio que la percepción del vértigo entraña (Wallon, 1985) compromete la propia acción en ciernes, condiciona la modalidad de acceso, reduce el nivel de verticalidad de la postura, pospone o, incluso, detiene la acción en curso. Así, si la exposición a la altura supera la capacidad del aparato del equilibrio y no encuentra *una mano amiga* que le reasegure suficientemente (Wickstrom, 1990), se produce o bien abandono -intento no llegado a término- o, en el mejor de los casos, descenso tras sentarse en la plataforma y resbalar hasta la colchoneta. La mayor

frecuencia de los intentos no llegados a término, así como de los descensos resbalando, tiene lugar durante los primeros tiempos de la investigación.

En esta fase preliminar del aprendizaje se produce coexistencia de patrones desde las primeras sesiones. El primer patrón en orden de aparición y frecuencia es el patrón 1, acceder “por la rampa”. Presenta el mayor nivel de verticalidad inicial, percibiendo la profundidad de soslayo gracias a la visión periférica. Si tras superar la estructura y girar para tomar posición sobre la plataforma la actitud para con la altura es favorable, reducen ligeramente la verticalidad o el ritmo, doblando las rodillas o ralentizando la acción y descienden a la colchoneta dando un paso. Si es menos favorable, se arrodillan o sientan, y descienden sentadas apoyando los dos pies en la colchoneta.

Le sigue a la zaga el patrón 2, acceder “por las escaleras”, con el que coexiste en la mayoría de las participantes. Su aparición, además de con la curiosidad de alguna participante, tiene que ver con las condiciones de la rampa: o bien está colapsada o está en ella y físicamente próxima alguna criatura amenazante. La postura de acceso es inicialmente de rodillas –semivertical- ya que encaran la percepción de la profundidad directamente y de frente al subir la escalera hasta la plataforma, en la que se sientan para descender. La aparición del patrón 4, acceso “por delante” es siempre posterior a los dos anteriores. De pie en la colchoneta apoyan ambas manos y una rodilla sobre la plataforma impulsándose y sentándose en ella para volver a descender, generando una actividad inversa a la inmediata anterior de descenso y cerrando la actividad circular de la altura sin separación propiamente dicha, sin ruptura tónica; esto es, suben y bajan *en continuidad*.

Añadido a la natural incertidumbre de los primeros intentos, los resultados también informan de un vértigo personal, de cierta timidez o de reacciones de prestancia (Wallon, 1985), tanto con iguales como con las psicomotricistas. Hay criaturas que abandonan y no saltan mientras el dispositivo esté masivamente ocupado o criaturas vividas como amenazantes, normalmente capaces de un movimiento más rápido y expansivo, se sitúen en él. La psicomotricista puede inicialmente intimidar y generar evitación, pero una vez establecida la relación, su colaboración bien física bien moral (Wallon, 1984a) –ayuda o acompañamiento, respectivamente- se convierte temporal o coyunturalmente en imprescindible para consumir cada intento e, intento tras intento, la idiosincrásica adquisición del automatismo. La intervención es inicialmente más masiva y física, y progresa a puntual y moral.

En esta misma fase encontramos que, como a sentarse, otro automatismo de la primera infancia, a saltar, se aprende al revés. Primero hay que aprender a vivir el efecto para poder generar el acto (Wallon, 1984a). Si para sentarse lo primero que se ha de aprender es a controlar el peso de la cabeza y a mantener el equilibrio una vez heterónomamente sentada con la espalda apoyada y, más adelante, a incorporar el tronco y sentarse autónomamente, en el salto, primero se aprende a caer, a soportar las consecuencias de la separación del sustento o, lo que es lo mismo, el vértigo por la pérdida del punto de apoyo y de su asociado, el centro de gravedad y, en consecuencia, a perder el equilibrio (Wallon, 1985). Por ello, en los tres patrones de la fase preliminar, tras descender y a pie de colchoneta se dejan caer o saltan sobre ella a modo de *salto de repetición*, seguido de una explosión de placer y de actividad frenética, con apertura a la

comunicación tanto con las otras criaturas: caricias, contactos, abrazos, como con las psicomotricistas: “atzero ere!” (“¡otra vez!”), sonrisas y arrumacos, etc.

Más adelante, tras haber aprendido a gestionar el efecto de este automatismo, se ejercita, matiza y, finalmente, establece la fase acto: el lanzamiento, con lo que el salto de repetición desaparece del repertorio sensoriomotor de la fase efecto, pero inventan una modalidad de salida de la colchoneta que además de parecerse toma en cuenta la orografía del paisaje: el *salto-sentada*. Para salir de la colchoneta se impulsan verticalmente a la vez que adelantan y levantan el cuerpo, y caen sentadas en su borde con los pies en el suelo. La imitación es la responsable de la rápida generalización de esta modalidad de salida.

En la fase de ejercicio se produce una gran profusión de patrones y de modalidades de conducta. Si el patrón 4 –“por delante”- todavía no ha sido utilizado, emerge con fuerza, encadenando gran cantidad de intentos consecutivos y a gran velocidad, mientras se siguen intercalando los dos patrones iniciales. El acceso se produce en vertical, ya sea por la rampa (patrón 1) o por las escaleras (patrón 2), y tienden a mantener esta postura para propulsarse, ya sea heterónoma o autónomamente. Ahora la variabilidad de las modalidades de conducta de cada patrón es máxima: parece comprobar todas y cada una de las posibilidades de las tres fases: elección de encaramarse, separación voluntaria y efecto de la separación, individualmente y en conjunto. Además encontramos cuatro patrones más: el 3, “por la espaldera”; el 5, “estructura metálica”; el 6, “desde la rampa”, y el 7, “desde la colchoneta”, que son residuales en todos los casos. Los cuatro se realizan bien por imitación o bien por juego

compartido. Mientras los patrones 3 y 5 son saltos al alza, realizados por criaturas evolucionadas y siempre en una atmósfera de curiosidad y superación placentera y lúdica, los patrones 6 y 7 son saltos a la baja, puntualmente compartidos, pero fugaces, excepto en una criatura.

Inicialmente también, la secuencia de acciones, actitudes, niveles de acción, etc. que forma cada fase de cada patrón y cada patrón al completo, es específica y exclusiva del mismo. El encadenamiento es diferencial incluso en la fase efecto, que es la primera que se ejercita: unos patrones generan un tipo de actividad resultante o salida y otros, otra. Rompiendo con esta tendencia normativa y segurizante, aparecen acciones, niveles de acción o modalidades de conducta evolucionadas, pero fugaces, que no vuelven a emerger hasta la siguiente fase.

La fase de consolidación se inicia cuando alguna secuencia propia de un patrón se ensaya en otro o al unificarse las secuencias de la misma fase en varios patrones. Normalmente la modalidad elegida es la más eficaz, quedando las demás en segundo plano, pero pudiendo ser rescatadas si así lo dictan las circunstancias (Wallon, 1984a). La elección de la modalidad de patrón es ahora más diestra e independiente de campo. Esta sucesión de movimientos dúctil, armónica y funcional está siempre en el límite de la capacidad. La cantidad se reduce en aras de una evidente mejora de la calidad, volviendo normal y mayoritariamente a los patrones iniciales, ahora automatizados y perfectamente coordinados.

Las circunstancias físicas del dispositivo de salto se alteran en la sesión 21ª al incrementarse un escalón (35 cm.). Lo que para la mayoría sirve de novedad y nuevo reto a superar, devolviendo al dispositivo y a su actividad reina un protagonismo importante, fuerza al abandono a las criaturas menos evolucionadas en el manejo de la altura. La posterior vuelta al nivel anterior -en la sesión 36ª-, genera actividad muy diferenciada según las capacidades e intereses tanto individuales como grupales. Unas tienen una segunda oportunidad para retomar alguna modalidad de conducta o salto pendiente, mientras otras se animan con actividad de nivel superior, de nivel simbólico, toda vez que convierten la plataforma en escenario en el que cantan “Ave María”. Operación Triunfo sucede en el tiempo de esta investigación y confirma la existencia e influencia del medio humano que complementa el medio físico en el que habitamos (Wallon, 1984a), así como la imitación como responsable del aprendizaje y regulación del comportamiento humano (Wallon, 1980). Poco a poco la actividad del dispositivo vuelve a apagarse pero los saltos *de recuerdo* posteriores a este proceso de aprendizaje, especialmente ágiles e incluso ostentosos, son funcionales dentro de una actividad de orden superior como jugar a cantar, a atraparse, representar un personaje, un cuento, etc., que incluye saltar en unas condiciones determinadas por la propia actividad. Ya han adquirido el automatismo, ya han aprendido a saltar.

A la luz de los resultados, la relación entre nivel de dificultad –percepción de la altura, vértigo y desequilibrio- y nivel de acción -sensoriomotriz, emocional y simbólica- y ejecución, se demuestra inversa: a menor dificultad, nivel de acción y ejecución más evolucionados y viceversa (Wallon, 1985). El ritmo también varía con la dificultad y con el proceso de aprendizaje. A las diferencias individuales se añade la

tendencia a ralentizar la acción al incorporar novedades, variaciones o modalidades y, por el contrario, a acelerarla en las fases de ejercicio y en las síntesis parciales o totales.

Las eventualidades, accidentes, caídas sin control, choques o sustos tienen un efecto que depende también de la capacidad de la participante, las circunstancias y su relación con éstas, de manera que su efecto es variable. Si, a pesar de la intervención adulta, se produce en las primeras fases de aprendizaje y su efecto es intenso, superando la capacidad actual, el salto se detiene *sine die* o se repliega a niveles básicos de postura, altura o acción. En la fase de ejercicio acarrea una regresión a niveles anteriores proporcional a la intensidad del evento, de la que normalmente sale por progresión natural de la acción, aceptando la colaboración adulta o de *motu proprio*, incluso, desafiando a la lógica y a la gravedad. En las fases de consolidación o recuerdo, si no son especialmente intensas, la recuperación es inmediata.

En conjunto, la actividad de salto espontánea que posibilita el dispositivo de salto de la sala de psicomotricidad progresa finalmente con relación a las dos variables que constituyen toda tarea evolutiva-educativa, la general y relativa al proceso: heteronomía-autonomía, y la específica y relativa al contenido específico del aprendizaje, en este caso, horizontalidad-verticalidad. Esta última variable conjuga la progresión del control postural y de su acción asociada. En horizontal y en semivertical sobre el sustento -de rodillas o sentada- resbalará, y vertical, de pie, dará un paso o se propulsará.

Los hitos de la actividad de salto en su conjunto pueden considerarse tipos o modalidades significativas. Son los siguientes: “intentos en continuidad”, “paso-salto”, “salto en profundidad” y “salto en profundidad compartido”. El tipo “intento en continuidad” es recurrente mientras aprende a soportar la caída. No hay ruptura tónica alguna, ni impulso; simplemente continúa el movimiento: sentada o de rodillas – semivertical-, resbala o baja un pie a la colchoneta. El “paso-salto” es el tipo más efímero. De pie sobre la plataforma adelanta un pie y al bajarlo, el cuerpo le sigue. No hay impulso. En el que sí lo hay es en el “salto en profundidad” que es el tipo fundamental y más ejercitado con diferencia.

Las variaciones heterónomas de cada tipo son siempre anteriores a las autónomas; las anuncian, aunque no necesariamente sean inmediatas. También las anuncian los “ni bakarrik!” (“¡yo sola/o!”), mientras aceptan la seguridad de una *mano amiga* (Wickstrom, 1990). De hecho, el tiempo que media entre el primer intento autónomo de las modalidades verticales y su repetición es muy personal, pero en todas las participantes se reduce según aprenden. Entonces la cantinela “yo sola/o” pasa a constatar el nivel conseguido y a ser un motivo de reconocimiento adulto. La progresión se muestra en la figura 4.

(Figura 4. Tipos de salto en progresión a autónomo y a vertical)

Antes de terminar hemos de recordar que se trata de un trabajo inédito, que no existe más investigación sobre el proceso de aprendizaje del salto en la primera infancia, de manera que queda mucho por hacer: profundizar en su psicogénesis, en el estudio de

sus circunstancias didácticas o interventivas, en su actividad inmediata, la actividad simbólica, así como estudiar cuestiones más específicas, como las relativas a la relación entre género y tono muscular, tono y frecuencia de salto, patología e inexistencia de la actividad de salto por afectación del aparato funcional del equilibrio, y un largo etcétera.

Referencias

- Anguera, M. T. (2003a). La observación. En C. Moreno Rosset (Ed.), *Evaluación psicológica. Concepto, proceso y aplicación en las áreas del desarrollo y de la inteligencia* (pp. 271-308). Madrid: Sanz y Torres.
- Anguera, M. T. (2003b). La observación en la Educación Infantil. En J. L. Gallego Ortega y E. Fernández de Haro (Dir.), *Enciclopedia de Educación Infantil, I* (pp. 861-884). Archidona (Málaga): Aljibe.
- Anguera, M. T., Blanco, A. & Losada, J. L. (2001). Diseños Observacionales, cuestión clave en el proceso de la metodología observacional. *Metodología de las Ciencias del Comportamiento*, 3 (2), 135-161.
- Aucouturier, B. (1993). Niveles de expresividad psicomotriz. *Revista de Educación Especial* 15, 39-48.
- Aucouturier, B. (2000). La práctica psicomotriz. *Cuadernos de Psicomotricidad*, 19, 8-11.
- Aucouturier, B. (2004). *Los fantasmas de acción y la práctica psicomotriz*. Barcelona: Graó.
- Aucouturier, B., Darrault, I. & Empinet, J. L. (1985). *La práctica psicomotriz: Reeducción y Terapia*. Barcelona: Científico-Médica.
- Bakeman, R. (1978). Untangling streams of behavior: Sequential analysis of observation data In GP Sackett (Ed.) *Observing Behavior, Vol. 2: Data collection and analysis methods* (pp. 63-78). Baltimore: University of Park Press.
- Bakeman, R. & Gottman, J. M. (1989). *Observación de la interacción: Introducción al análisis secuencial*. Madrid: Morata.
- Bakeman, R. & Quera, V. (1996). *Análisis de la Interacción: Análisis Secuencial con SDIS y GSEQ*. Madrid: Ra-Ma.
- Baldwin, J. M. (1920). *El desenvolvimiento mental en el niño y en la raza*. Barcelona: Henrich y Cía. Eds.
- Gibson, E. J. & Walk, R. D. (1960). El abismo visual. En W. T. Greenough (Ed.), *Psicobiología Evolutiva* (pp. 29-37) Barcelona: Fontanella.
- Gottman, J. M. & Roy A. K. (1990). *Sequential analysis. A guide for behavioral researchers*. Cambridge: Cambridge University Press.

- Herrán, E. (2003). El movimiento en psicomotricidad. En T. González & A. Ruiz de Velasco (Eds.), *II Congreso Estatal de Psicomotricidad. Movimiento, emoción y pensamiento* (pp. 57-78). Madrid: Indivisa.
- Herrán, E. (2005). *Análisis de la psicomotricidad en el inicio de la escolarización: Un estudio psicogenético y observacional del salto durante el tercer año de vida*. Bilbao: Servicio Editorial de la Universidad del País Vasco.
- Lareo, S. (1984). Enfermas mentales crónicas en pisos: Un estudio ecológico y conductual en esta alternativa de asistencia psiquiátrica comunitaria. *Informaciones Psiquiátricas*, 96, 163-179.
- Sackett, G.P. (1980). Lag sequential analysis of contingency and cyclicity on behavioral interaction research. In D. B. Sawin, R. C. Hawkins, L. O. Walker & J.H. Penticuff (Eds.) *Exceptional infant. Psychosocial risks in infant-environment transactions* (pp. 300-340). New York: Brunner/Mazel.
- Sackett, G.P. (1987). Analysis of sequential social interaction data: Some issues, recent developments, and a causal inference model. In J. D. Osofsky (Ed.) *Handbook of infant development*, 2nd ed. (pp. 855-878). New York: Wiley.
- Stern, C. & Stern, W. (1907). *Die Kindersprache: Eine psychologische und Sprachtheoretische Untersuchung*. Leipzig: Barth.
- Tran-Thong (1971). *¿Qué ha dicho verdaderamente Wallon?* Madrid: Doncel.
- Wallon, H. (1978). Educación y psicología. *Infancia y aprendizaje*, 3, 79-84.
- Wallon, H. (1979a). *Los orígenes del carácter en el niño. Los preludios del sentimiento de personalidad*. Buenos Aires: Nueva Visión.
- Wallon, H. (1979b). Sociología y educación. *Infancia y aprendizaje*, 7, 21-28.
- Wallon, H. (1980). *Psicología del niño. Una comprensión dialéctica del desarrollo infantil*. Madrid: Pablo del Río.
- Wallon, H. (1984a). *La evolución psicológica del niño*. Barcelona: Crítica.
- Wallon, H. (1984b). *Psicología y educación del niño. Una comprensión dialéctica del desarrollo y la educación infantil*. Madrid: Visor.
- Wallon, H. (1985). *La vida mental*. Barcelona: Crítica.
- Wickstrom, R.L. (1990). *Patrones motores básicos*. Madrid: Level.

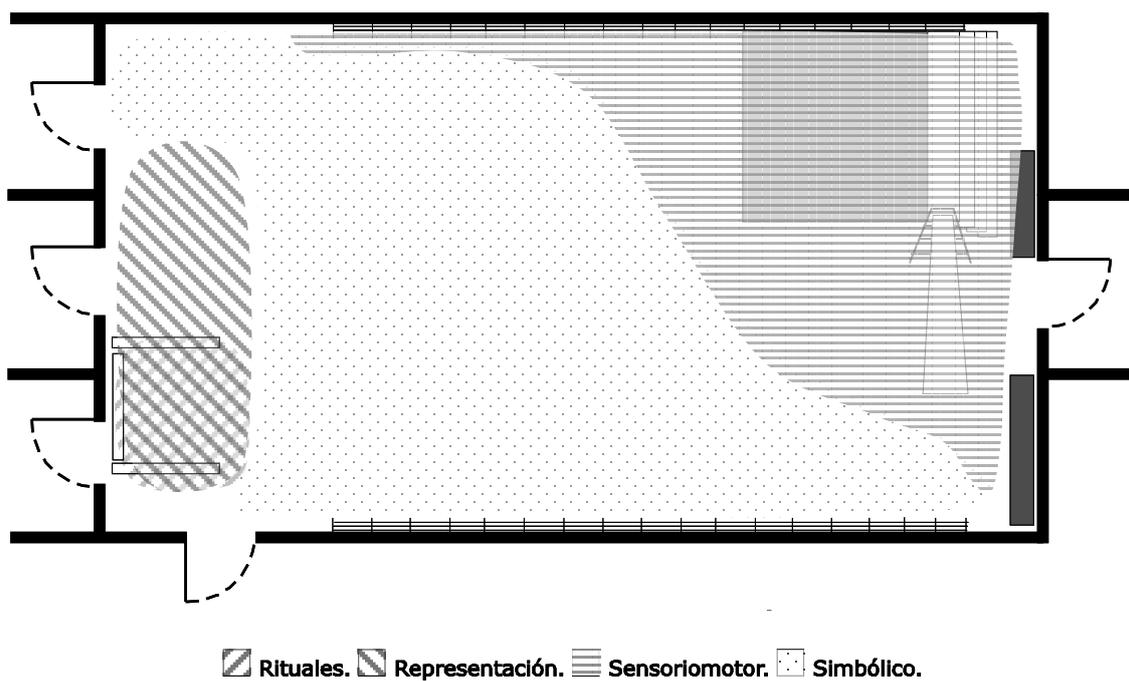


Figura 1. Sala de psicomotricidad: distribución espacial.

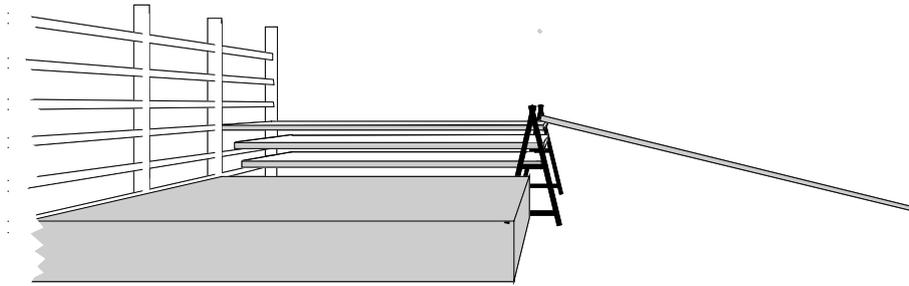


Figura 2. Dispositivo de salto del espacio sensoriomotor.

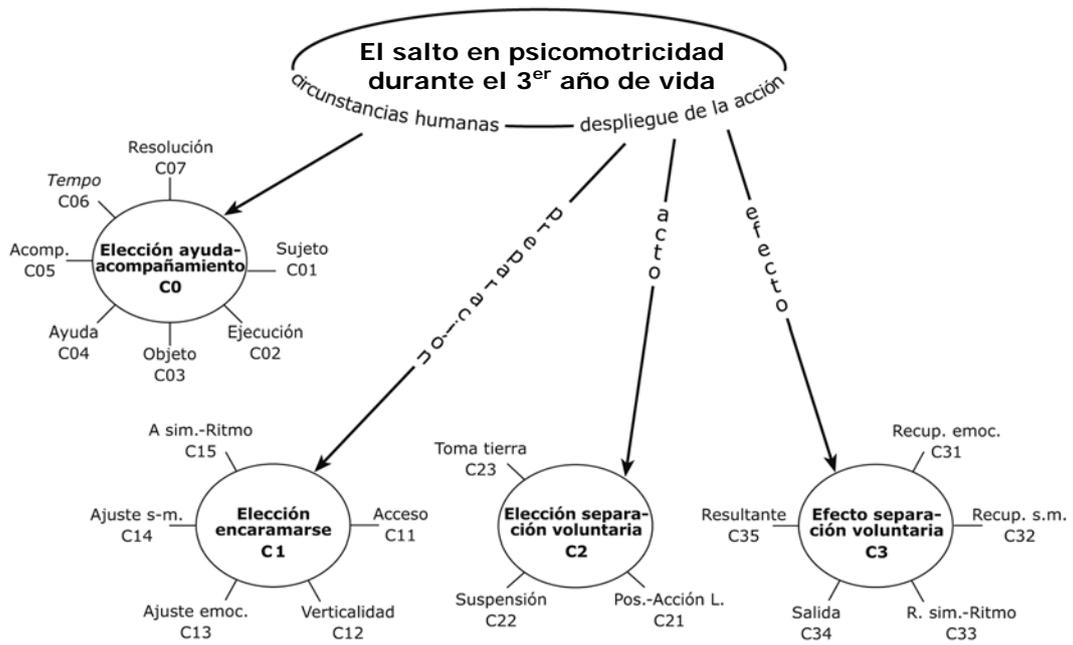


Figura 3. El formato de campo “El salto en psicomotricidad durante el tercer año de vida”.

Tabla 1. Distribución de salto de las 15 participantes por curso y bloque de sesiones.

Bloque de sesiones	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	Total
1-5	25		50		20	67	26	20	72	80	18	13	34	33	44	502
6-10	31		64	20	19	57	52	22	40	33	76	16	82	34	16	562
11-15	17		34		4	14	38	17	22	25	31	1	67	10	32	312
1-15	73		148	20	43	138	116	59	134	138	125	30	183	77	92	1376
16-20	32	74	76	1	7	15	41	43	48	77	37	31	92			771
21-26	24					74				74			66			
27-32	10	73	65		73	38	32	24	27	33	28	34	23			611
33-39	31			39						81						
40-47	11	23	16	78	0	23	19	6	10	38	9	12	13			258
16-47	108	170	157	118	80	150	92	73	85	295	74	77	161			1640
1-47	181	170	305	138	123	288	208	132	219	433	199	107	344	77	92	3016

Tabla 2. Resultados de una participante por bloque de sesiones y retardo.

	Dados	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
1º B 1-5	NA												
2º B 9º (18) 10º (2)	C111	C123	C133	C146	C152 C153 C155	C215 C216	C221 C223	C231 C232 C236	C313	C323 C324 C325 C327 C3211	C331 C332 C333 C334	C3410 C3411	---
	C112	C121			C152 C153			C231 C234	C311 C313	C321 C325 C3211	C336	C3410	---
	C01	C01	C01	C01	C01	C01	C01	C01	C01	C01	C01	C01	C01
3º B 11-15	NA												
(VERANO)													
4º B 16-20	NS												
5º B ↑21º (1)	C111	C121	C133	C146	C152	C216	C223	C234	C313	C327	---	---	---
	C01	C01	C01	C01	C01	C01	C01	C01	C01	C01	---	---	---
6º B 27-32	NS												
7º B ↓36º (32) 37º (2) ↑39º (5)	C111	C121	C133	C143	C152 C156	C211	C221	C232	C313	C321 C324	C332	C341	---
	C112				C151 C152 C153 C154 C156					C231 C232			C321 C322 C325
	C114			C143 C145	C151 C153	C211 C2112		C231		C322	C333	C348	C354 C355
	C116	C123		C146	C151	C215	C221 C222 C223			C321 C323	C331 C332 C333	C347 C349	---
	C01	C01	C01	C01	C01	C01	C01	C01	C01	C01	C01	C01	C01
8º B 40º (1) 41º (1) 42º (2) 43º (66) 47º (8)	C116	C123	C133	C141 C146	C151	C215	C221	C231 C232	C313	C321	C331 C333	C349	C354
	C117	C121 C122 C123 C124	C131 C132 C133	C141 C142 C146	C151 C152 C153 C154 C155 C156 C158	C213 C216 C217	C222 C223	C232 C233 C234 C235	C311 C312 C313	C321 C322 C323 C324 C325 C326 C327 C328 C329	C331 C332 C333 C334 C335 C336 C337	C344 C345	C355
	C01	C01	C01	C01	C01	C01	C01	C01	C01	C01	C01	C01	C01

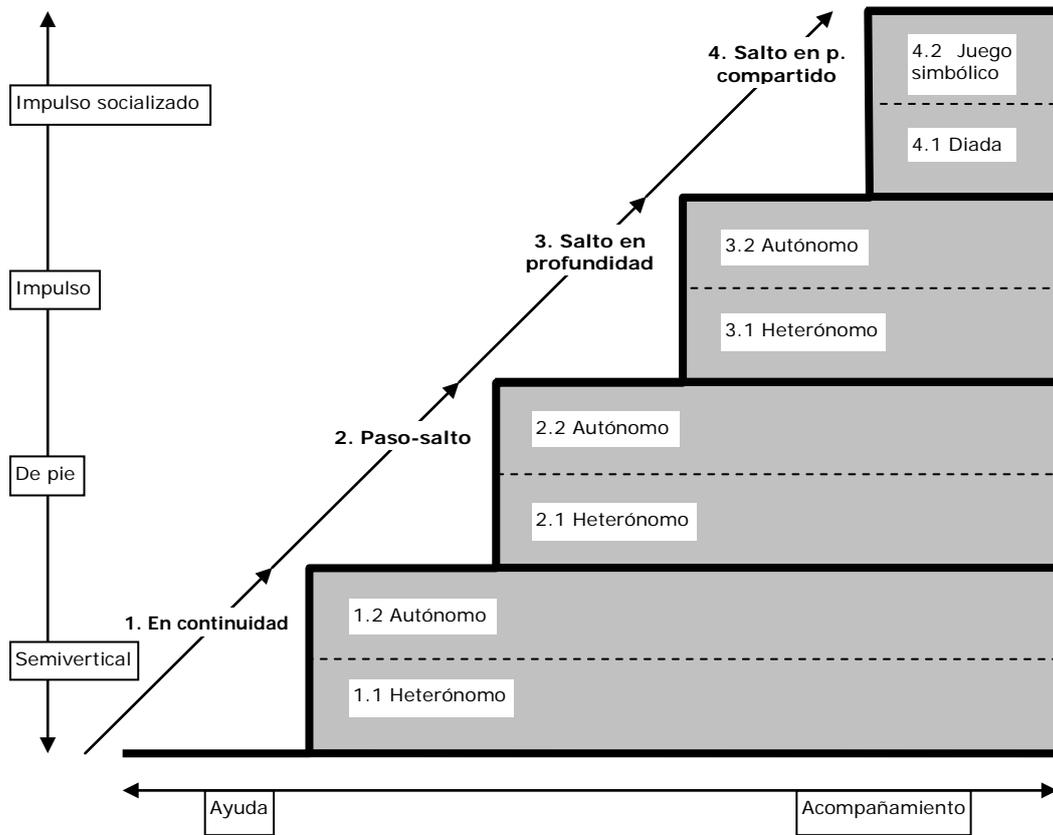


Figura 4. Tipos de salto en progresión a autónomo y a vertical.