

BORDÓN

Revista de Pedagogía



Volumen 73
Número, 3
2021

SOCIEDAD ESPAÑOLA DE PEDAGOGÍA

EXPERIENCIAS INICIALES DEL DESARROLLO Y SU RELACIÓN CON LOS PROCESOS DE APRENDIZAJE EN LA ADOLESCENCIA

Early developmental experiences and their relationship to learning processes in adolescence

J. REINALDO MARTÍNEZ-FERNÁNDEZ⁽¹⁾, ANNA CIRASO-CALÍ⁽¹⁾, MARÍA LAURA DE LA BARRERA⁽²⁾,
LAURA B. GARCÍA-RAVIDÁ⁽¹⁾ Y CARLA QUESADA-PALLARÉS⁽¹⁾

⁽¹⁾ *Universitat Autònoma de Barcelona (España)*

⁽²⁾ *Universidad Nacional de Río Cuarto (Argentina)*

DOI: 10.13042/Bordon.2021.81394

Fecha de recepción: 22/06/2020 • Fecha de aceptación: 05/08/2021

Autor de contacto / Corresponding author: J. Reinaldo Martínez-Fernández. E-mail: josereinaldo.martinez@uab.es

Fecha de publicación *online*: 30/09/2021

INTRODUCCIÓN. En este estudio, se revisan una serie de aportaciones acerca de las experiencias iniciales del desarrollo y, de manera exploratoria, se relacionan los datos de esas experiencias con los patrones de aprendizaje que se observan en la adolescencia. El objetivo fue explorar las relaciones entre algunas variables concernientes con el embarazo, el parto, y la crianza con los patrones de aprendizaje, el esfuerzo y el rendimiento académico al inicio de la secundaria. **MÉTODO.** Participan 42 estudiantes de 1.º curso de educación secundaria y sus madres. Son un total de 19 niñas (45.2%) y 23 niños (54.8%) con una edad media de 12 años (SD= 0.50). Los estudiantes respondieron al Inventario de Patrones de Aprendizaje (ILP) y las madres/familias completaron una ficha retrospectiva acerca de las variables asociadas al embarazo, parto y crianza. **RESULTADOS.** Los resultados señalan relaciones significativas entre las experiencias consideradas problemáticas durante el embarazo y la crianza; y estas explican una importante proporción de la varianza del patrón no dirigido (el más inadecuado) al inicio de la secundaria. Por su parte, los patrones más adaptativos (dirigido a los significados o a la aplicación) correlacionan de manera significativa positiva con el esfuerzo y el rendimiento académico. **CONCLUSIÓN.** Los datos señalan la relevancia de que desde el comienzo de la educación primaria se obtenga la más exhaustiva información individual acerca de la experiencia de embarazo, parto y crianza que parece influir en el desarrollo. Igualmente, información relativa a la estructura y el ambiente familiar que permita plantear acciones de resiliencia desde la más temprana edad.

Palabras clave: *Patrones de aprendizaje, Educación secundaria, Desarrollo temprano, Adolescentes.*

Introducción

Educación, desarrollo, salud física y emocional, procesos psicosociales..., una serie de aspectos que requieren la conjunción de factores biológicos, psicológicos y socioemocionales en la comprensión de los procesos de aprendizaje. Para esa conjunción, se requiere de puentes teórico-metodológicos-prácticos, como diversos autores lo hacen desde el área de la psicología evolutiva y de la educación. Así autoras como Rigo *et al.* (2017) hacen mención a la necesidad de crear puentes desde la psicología del desarrollo, de esta hacia la psicología de la educación, y de allí a la pedagogía o el diseño de acciones formativas. Todo ello con el reto de crear vínculos teóricos, metodológicos y prácticos entre la comprensión del ciclo vital, la formación del cerebro, los procesos de aprendizaje y el diseño de la enseñanza en la definición de una red que conecta cerebro-aprendizaje-desarrollo-educación.

En tal sentido, De Andrés y Gutiez (2018) señalan la importancia de la educación prenatal por su impacto en el desarrollo posterior. Igualmente, Cañellas y Sanchís (2016) destacan la relevancia de las experiencias durante la gestación, el parto y la alimentación de las madres gestantes por su efecto en el posterior desarrollo de los infantes. Así, una serie de experiencias iniciales del desarrollo, desde la etapa prenatal hasta los primeros años de vida, parece tener una importancia muy clara para la comprensión de la persona y sus habilidades cognitivas y/o emocionales. Por ello, De Andrés y Gutiez (2018) alertan sobre las posibles alteraciones del desarrollo en función del entorno físico y social en esta etapa. Así, el contexto parece tener una clara influencia en el desarrollo temprano, por lo que se enfatiza en la importancia de la educación prenatal en la prevención y compensación de las posibles carencias biológicas, psicológicas o ambientales que puede experimentar el sujeto en desarrollo (De Andrés y Gutiez, 2018).

En tal sentido, Martini *et al.* (2010) ya encontraron una asociación fuerte entre la tensión y el malestar de la madre durante el embarazo —que se relacionaba con la soledad, problemas con la familia y embarazo no deseado— y problemas de conducta en la primera infancia, como enuresis o encopresis, y déficit de atención. Igualmente, Manzari *et al.* (2019), a partir de una revisión sistemática, señalan la estrecha relación entre la exposición de la madre al estrés prenatal y un mayor riesgo de Trastornos del Espectro Autista (TEA) o Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH) en los infantes. Béjar-Póveda y Santiado-Vasco (2017), en una revisión sistemática, también concluyen la influencia negativa del estrés de la madre durante el embarazo y el desarrollo cognitivo del futuro hijo/a. Igualmente, Balado *et al.* (2017) hacen referencia a una serie de factores biológicos, psicológicos y sociales de las fases iniciales del desarrollo que pueden explicar la aparición de dificultades de aprendizaje. Asimismo, en su discusión apuntan a la necesidad de reconocer los diferentes estilos de aprendizaje y el diseño de espacios en los que se reconozcan tales diferencias.

En este sentido, Rigo *et al.* (2017) resaltan la importancia de hacer del aprendizaje una experiencia positiva. Sin embargo, cabe preguntarse ¿qué sucede cuando las experiencias vitales, incluso desde el embarazo, no son positivas? Por ejemplo, cuando la madre se enfrenta a un duelo, situación de desempleo, impactos negativos, poco apoyo del entorno social, etc. ¿Qué impacto o relación existe entre tales experiencias y los procesos de desarrollo y aprendizaje del niño o niña? Seguramente, esa conexión entre la gestación, el desarrollo temprano y los procesos de aprendizaje en la adolescencia es un tema controvertido, pero que se dibuja como un terreno necesario e interesante de explorar.

En relación con los procesos de aprendizaje, en este estudio se asume el modelo de Vermunt (1998) que hace mención a la conjunción entre creencias de aprendizaje, motivos para aprender y estrategias. Se considera que proporciona un

marco adecuado para analizar de manera coordinada concepciones, orientaciones motivacionales y estrategias, ya que se ha demostrado robusto, habiéndose aplicado en investigación empírica durante más de veinte años en diferentes contextos. Asimismo, se ha sometido a diferentes revisiones que han incorporado una rica discusión acerca de la dimensión cultural y la validez externa, entre otros aspectos (Hederich y Camargo, 2019; Martínez-Fernández, 2019; Vermunt y Donche, 2017).

Así, el modelo ha sido ampliamente utilizado, sobre todo en contextos de educación superior, pero también en otras etapas como la formación profesional (por ejemplo, Slaats *et al.*, 1999), la educación secundaria (Song y Vermunt, 2021) y la educación primaria (García-Ravidá, 2017). En este sentido, diversos estudios afianzan los factores y los vínculos direccionales que plantea el modelo teórico, proporcionando una acumulación de evidencias acerca de las relaciones entre concepciones, orientaciones motivacionales, estrategias de regulación y de procesamiento para la explicación del rendimiento académico.

A partir de estos componentes del modelo, se definen cuatro patrones de aprendizaje, y se considera que las concepciones de aprendizaje y la orientación motivacional son componentes arraigados a la epistemología de la persona; y estos influyen en las estrategias de regulación y de procesamiento, que tienen un mayor carácter contextual.

Vermunt (1998) postuló, inicialmente, la existencia de cuatro patrones: dirigido al significado (MD, según sus siglas en inglés), dirigido a la aplicación (AD), dirigido a la reproducción (RD) y no dirigido (UD). Posteriormente, diversos estudios han relacionado estos patrones con el esfuerzo y el rendimiento académico (ver tabla 1).

Así, el patrón MD se relaciona con un mayor esfuerzo y un mejor rendimiento académico (GPA, según sus siglas en inglés) (de la Barrera *et al.*, 2010; Diseth *et al.*, 2010; García-Ravidá, 2017; Loyens, *et al.*, 2008; Martínez-Fernández

y Vermunt, 2015; Phan, 2008; Vermunt, 2005). Otros estudios, en menor medida, también asocian estas relaciones al patrón AD (Smith *et al.*, 2010). En sentido opuesto, se espera que los estudiantes identificados con un patrón RD muestren un menor esfuerzo y bajo rendimiento (Busato *et al.*, 1998; Duff *et al.*, 2004; García-Ravidá, 2017; Smith *et al.*, 2010; Vázquez, 2009), al igual que el patrón UD (Busato *et al.*, 2000; Donche *et al.*, 2014; Martínez-Fernández *et al.*, 2018; Vanthournout *et al.*, 2012), que podría considerarse como la más inadecuada aproximación a los procesos de aprendizaje (ver tabla 1).

De este modo, los procesos clave para el aprendizaje y/o el éxito académico se identifican en aquellos estudiantes con creencias constructivas acerca del aprendizaje, con orientación intrínseca, capacidad de autorregulación y que activan un procesamiento profundo (patrón dirigido al significado, MD) que los vincula con un funcionamiento ejecutivo óptimo. En sentido opuesto, los estudiantes que dudan de sus procesos y decisiones, que muestran una baja activación de las estrategias de procesamiento y muestran ausencia de regulación (patrón UD) suelen presentar mayores dificultades en el proceso de aprendizaje desde la educación primaria y durante su trayectoria académica, incluso presentan una tendencia al fracaso o abandono en la secundaria (Martínez-Fernández, Galera-Bassachs y García-Oriols, 2017; Martínez-Fernández *et al.*, 2018).

Por lo expuesto, si se asume que los mecanismos de aprendizaje tienen sus bases en las primeras etapas del desarrollo, cabe esperar que inadecuadas experiencias iniciales del desarrollo influyan negativamente en los procesos de aprendizaje. Así, y considerando el impacto que estas experiencias tempranas pueden ejercer en el futuro desarrollo de las personas, en este estudio, se realiza un análisis exploratorio basado en la introspección retrospectiva de las madres de un conjunto de adolescentes que inician el primer curso de la Educación Secundaria

TABLA 1. Patrones de aprendizaje según el modelo de Vermunt (1998)

Componentes	Patrones de aprendizaje			
	Dirigido al Significado MD	Dirigido a la Reproducción RD	Dirigido a la Aplicación AD	No dirigido UD
Concepciones de aprendizaje	Construcción del conocimiento	Incremento del conocimiento	Uso de la información	Aprendizaje cooperativo Educación como estímulo
Orientaciones motivacionales	Interés personal	A los certificados y a la autoevaluación	Vocacional	Ambivalente
Estrategias de regulación	Autorregulación (de los procesos y de los contenidos)	Regulación externa (de los procesos y de los resultados)	Externa y autorregulada	Ausencia de regulación
Estrategias de procesamiento	Proc. Profundo (elaborado, estructurado y crítico)	Proc. Superficial (ensayo, memorización y análisis)	Procesamiento concreto	Escaso procesamiento
Esfuerzo	Alto	Bajo		Bajo
Rendimiento	Alto			Bajo

Obligatoria en una escuela de la provincia de Barcelona. Se indaga en un conjunto de variables asociadas a las experiencias iniciales del desarrollo en relación con el embarazo de la madre, el parto y los tres primeros años de vida. Además, se identifican los patrones de aprendizaje de los adolescentes con la finalidad de explorar las relaciones entre algunas variables relacionadas con el embarazo, el parto, y los primeros años; con los patrones de aprendizaje, el esfuerzo y el rendimiento académico al inicio de la secundaria. En términos de González-Rodríguez *et al.* (2019), se trata de una exploración en variables no académicas que pueden estar influyendo en la explicación de los patrones de aprendizaje y que han sido poco analizadas.

Preguntas de investigación

Sobre la base de lo expuesto, y en un sentido exploratorio, se plantearon los siguientes interrogantes:

1. ¿Qué relaciones existen entre las experiencias iniciales del desarrollo (embarazo de la madre, parto y primeros años de vida) con los patrones de aprendizaje, el esfuerzo y el rendimiento académico de sus hijos adolescentes al inicio de la secundaria?
2. ¿Qué efecto tienen las situaciones problemáticas al inicio del desarrollo en la explicación de un inadecuado patrón de aprendizaje al inicio de la secundaria?

Método

Participantes

Se explora retrospectivamente en las experiencias durante el embarazo, el parto y los primeros años de vida de un grupo de madres de una muestra intencional de 42 adolescentes de primer curso de la Educación Secundaria

Obligatoria en una escuela de la provincia de Barcelona. En total son 19 niñas (45.2% de la muestra) y 23 niños (54.8%), con una edad media de 12 años (SD= 0.50).

Los participantes son adolescentes que han cursado la asignatura optativa DPA (Desarrollo Personal y Aprendizaje) al inicio de su primer curso de secundaria (para una descripción, ver Martínez-Fernández *et al.* (2018)). Por lo general, se trata de estudiantes que, en línea con González-Rodríguez *et al.* (2019), han tenido dificultades individuales (de personalidad y/o trastornos del desarrollo), según los informes psicopedagógicos del centro educativo, que parecen influir en sus procesos de aprendizaje y rendimiento académico. Igualmente, se trata de estudiantes con desajustes en la estructura y/o en el ambiente familiar, y de comportamientos disruptivos en la escuela, según consta en los diferentes informes de su trayectoria en la educación primaria.

Estos estudiantes, por recomendación del equipo psicopedagógico o por interés de las propias familias, se han inscrito en la asignatura optativa Desarrollo Personal y Aprendizaje que parte de la expectativa de mejorar procesos vitales y de aprendizaje en estos estudiantes al inicio de la secundaria. Se trata de una asignatura en la que se abordan temas y actividades orientadas a la toma de conciencia sobre el autoconcepto, la autoestima, la historia personal, las estrategias de aprendizaje, el esfuerzo, entre otras variables que se orientan al mejoramiento de los procesos cognitivos, sociales, emocionales y de salud en los participantes.

Para este estudio, se analizan las tres cohortes correspondientes a los cursos 16/17 ($N= 15$), 17/18 ($N= 12$) y 18/19 ($N= 15$). Se analiza la totalidad de los participantes en las tres cohortes. Tal como se ha expresado, los participantes se han inscrito voluntariamente en acuerdo con sus familias y/o tutores del centro.

Instrumentos y variables

La recolección de datos sobre las variables asociadas a las experiencias iniciales del desarrollo (en adelante, variables retrospectivas) se realiza a partir de una ficha inicial en la que se pregunta a las madres acerca de su experiencia con el embarazo, el parto y los tres primeros años de vida del adolescente en estudio. Las preguntas se responden con ítems en algunos casos dicotómicos (ha vivido o no dicha experiencia) y, para otros casos, en escala tipo Likert (nunca, a veces, mucho).

Para el presente estudio, con el objeto de homogeneizar la naturaleza de las variables y sobre la base de la frecuencia de las respuestas obtenidas, se han dicotomizado todos los ítems; en la mayoría de las ocasiones, las respuestas eran extremas, situándose en la categoría “nunca” o “mucho” de la escala Likert. Por ello, se categorizó a la primera opción de respuestas originales (“nunca”) como ausencia de la vivencia problemática; y las respuestas “a veces” o “mucho” como vivencia considerada problemática por la madre. De esta manera, todas las respuestas quedan dicotomizadas en “sí”, que equivale a una vivencia problemática; y “no”, que corresponde a la ausencia de esa vivencia problemática.

En la tabla 2 se presentan todas las variables utilizadas, agrupadas por dimensión, componentes y frecuencia de aparición. A partir de la suma de frecuencias, se crearon cinco nuevas variables asociadas a las experiencias iniciales del desarrollo: embarazo, parto, posparto, 0-2 años y 2-3 años. Estas variables se utilizaron para los análisis de correlación y regresión, como se presentará más adelante. Cada una de las fichas de los estudiantes fueron revisadas y corroboradas por el/la tutor/a actual en el primer curso de la secundaria y la psicóloga de educación primaria. Cabe señalar que las madres completaban los datos como parte de una tarea de historia de vida de cada uno de los estudiantes dentro de la asignatura optativa

Desarrollo Personal y Aprendizaje. En 7 de los 42 estudiantes, se reenvió la ficha a la familia para completar los datos o corregir/completar algunas partes. De ellos, 4 no aportaron información.

Para la identificación de los patrones de aprendizaje, se aplicó el Inventario de Patrones de Aprendizaje (Vermunt, 1998), adaptado a estudiantes de educación primaria (denominado ILP) en versión de Martínez-Fernández *et al.* (2015). El instrumento consta de 60 ítems que se responden en una escala tipo Likert de 0 a 2; y que se distribuyen en dos partes, una de 30 ítems que indagan acerca de las concepciones de aprendizaje y la orientación motivacional; y otra de 30 ítems donde se pregunta acerca de las estrategias de procesamiento y de regulación. En su conjunto, los 60 ítems se clasifican en 16 diferentes subescalas que a su vez corresponden

a unos patrones de aprendizaje determinados (ver tabla 3). El esfuerzo se recogió mediante una pregunta inicial autorreportada, en la que los estudiantes valoraron su nivel de esfuerzo académico de 0 a 10. Además, se recogió información, en la coordinación de estudios, acerca del rendimiento académico medio de cada uno de los estudiantes durante el curso.

Procedimiento

Al inicio de la asignatura Desarrollo Personal y Aprendizaje, y como parte de una exploración inicial biográfica de cada uno de los estudiantes, dado que se contó con el apoyo familiar, se envió la ficha de datos iniciales (variables retrospectivas) a cada una de las familias. Como se ha comentado anteriormente en 7 casos hubo que reenviar la ficha, y para dos niños gemelos

TABLA 2. Variables retrospectivas, agrupadas por dimensión, componentes, frecuencia y porcentaje válido

Dimensión	Componentes	Sí	No
Embarazo	Impacto en el embarazo	19 (54.3%)	16 (45.7%)
	Disgusto	14 (36.8%)	24 (63.2%)
	Duelo	12 (31.6%)	26 (68.4%)
	Paro	11 (28.9%)	27 (71.1%)
	Enfermedad de la madre o persona cercana	11 (30.6%)	25 (69.4%)
	Toxoplasmosis	11 (30.6%)	25 (69.4%)
	Preeclampsia	13 (34.2%)	25 (65.8%)
Parto	Oxitocina sintética	8 (21.1%)	30 (78.9%)
	Cesárea o parto programado	18 (47.4%)	20 (52.6%)
	Fórceps	3 (7.9%)	35 (92.1%)
	Parto inducido	3 (7.9%)	35 (92.1%)
	Parto largo	9 (23.7%)	29 (76.3%)
	Episiotomía	8 (21.1%)	30 (78.9%)
Postparto	Ambivalencia con el rol materno	8 (22.2%)	28 (77.8%)
	Malestar físico	17 (47.2%)	19 (52.8%)
	Depresión y/o malestar psicológico	13 (34.2%)	25 (65.8%)
	Ausencia de lactancia materna	8 (21.6%)	29 (78.4%)
0-2 años	Llanto exagerado del niño/a	18 (50%)	18 (50%)
	Dificultad con ciclo del sueño del niño/a	15 (41.7%)	21 (58.3%)
	Bronquitis	17 (47.2%)	19 (52.8%)
	Ausencia de gateo cuadrúpedo	15 (40.5%)	22 (59.5%)
2-3 años	Bajas escolares	17 (47.2%)	19 (52.8%)
	Otitis de repetición	15 (41.7%)	21 (58.3%)
	Ansiedad ante la separación de la madre	10 (27.8%)	26 (72.2%)

TABLA 3. Patrones de aprendizaje, subescalas e índice de fiabilidad

Patrones de aprendizaje	Subescalas	Alpha
Dirigido a los significados (MD)	Construcción de conocimientos Interés personal Autorregulación Pensamiento crítico	.79
Dirigido a la aplicación (AD)	Uso de la información Orientación vocacional Autorregulación y regulación externa Procesamiento concreto	.78
Dirigido a la reproducción (RD)	Incremento del conocimiento Orientado a los certificados y autoevaluación Procesamiento superficial Regulación externa	.73
No dirigido (UD)	Aprendizaje como estimulación docente Orientación ambivalente Escaso procesamiento Ausencia de regulación	.60

la madre respondió a cada caso por separado. 4 familias/madres no completaron la ficha inicial.

Al final del primer semestre del curso, se pasó el inventario de patrones de aprendizaje en una sesión de clases de la asignatura Desarrollo Personal y Aprendizaje. Los estudiantes respondieron en un tiempo aproximado de 25 minutos sin presentar ningún problema de comprensión de los ítems. Los 42 estudiantes respondieron a todos los ítems.

Análisis de datos

Se analizaron los datos con el paquete estadístico SPSS v.17. En primer lugar, se realizó una exploración mediante estadísticos descriptivos de tendencia central, dispersión y análisis gráficos de histogramas, gráficos de caja y bigotes. Seguidamente, se construyeron las puntuaciones para cada una de las subescalas de patrones de aprendizaje y la puntuación en cada patrón (MD, AD, RD, UD). Se comprobó que no existieran diferencias significativas entre las cohortes. Posteriormente, se analizaron las correlaciones entre las puntuaciones de los sujetos en

los cuatro patrones de aprendizaje, el esfuerzo académico, el rendimiento y las variables retrospectivas (embarazo, parto, postparto, 0-2 años y 2-3 años). Para ello, se utilizó el coeficiente ρ de Spearman, al aproximarse estas últimas variables a escalas ordinales. Se analizaron las relaciones intra e intercomponentes.

A continuación, se calcularon modelos de regresión lineal múltiple utilizando como variables dependientes cada uno de los patrones de aprendizaje y como independientes las variables retrospectivas. El método elegido fue por pasos. El supuesto de independencia de observaciones se analizó mediante la inspección de residuos y el estadístico de Durbin-Watson. La falta de multicolinealidad se verificó mediante los valores de tolerancia/VIF, considerando como valores aceptables aquellos por encima de .40 (Allison, 1999). No se encontraron violaciones de los supuestos paramétricos correspondientes.

Por último, para responder a la cuestión de qué variables explican las puntuaciones en el patrón no dirigido (UD), en función de las indagaciones retrospectivas, se utilizaron modelos

ANOVA univariantes para analizar las diferencias en dicho patrón, en función de todas las variables dicotómicas de cada una de las etapas. Se eligió el análisis de varianza, ya que se considera una técnica robusta a pequeñas desviaciones de este supuesto (que se verificó mediante análisis visual de histogramas, gráficos Q-Q y Q-Q sin tendencia). Se analizó el supuesto de homocedasticidad mediante la prueba de Levene, no hallándose violación en ningún contraste. No se encontraron valores perdidos, ni extremos significativos. Finalmente, se reporta el tamaño del efecto d según Cohen.

Resultados

En cuanto al primer interrogante, se observaron las relaciones intra e interdimensiones de las variables retrospectivas sobre las experiencias iniciales del desarrollo. Así, se aprecian correlaciones significativas positivas entre las situaciones problemáticas durante el embarazo y durante la etapa 0 a 2 años ($\rho = .67$) y 2-3 años ($\rho = .80$). Igualmente, se observa relación significativa positiva entre las situaciones problemáticas en la etapa 0-2 años con las del periodo 2-3 años ($\rho = .56$). Esto parece indicar la presencia de cierta continuidad entre las experiencias consideradas problemáticas en el embarazo y las etapas iniciales. De este modo, a mayor número de situaciones problemáticas de la madre durante el embarazo, más aspectos negativos se reportan en los primeros años de vida del niño o niña.

En cuanto a los patrones de aprendizaje, las relaciones intraconstructo muestran que el patrón dirigido a los significados (MD) correlaciona significativa y positivamente con el patrón dirigido a la aplicación (AD) ($\rho = .78$) y el dirigido a la reproducción (RD) ($\rho = .42$); y los patrones AD y RD entre ellos ($\rho = .53$). Sin embargo, el patrón no dirigido (UD), el menos adaptativo, no correlaciona significativamente con ningún otro patrón. Las variables de rendimiento y esfuerzo correlacionan

de manera significativa positiva entre ellas ($\rho = .46$).

Las relaciones (inter) entre los diferentes constructos analizados indican conexión significativa positiva entre el esfuerzo y los patrones MD ($\rho = .40$) y AD ($\rho = .33$); y significativa negativa entre el rendimiento y el patrón UD ($\rho = -.45$); así como una relación significativa negativa entre el rendimiento y las situaciones problemáticas en la etapa 2-3 años ($\rho = -.40$). Al observar las relaciones entre las variables retrospectivas y los patrones de aprendizaje, destacan correlaciones significativas entre el patrón UD y las situaciones problemáticas durante el embarazo ($\rho = .41$), así como con los problemas en el periodo 2-3 años ($\rho = .50$) (ver tabla 4).

Con respecto al segundo interrogante, se explora en la explicación del patrón no dirigido en función de las variables que recogen datos retrospectivos sobre las experiencias iniciales del desarrollo mediante modelos de regresión. Se encontró que el patrón UD $F(1, 25) = 6.856$, $p = .02$ se explica significativamente desde los aspectos problemáticos de la etapa 2-3 años ($\beta = .47$) con un 21.5% de la varianza; así como por las variables problemáticas del embarazo. Para profundizar en ello, se analizaron las diferencias en la puntuación del patrón no dirigido, en función de cada dimensión/etapa mediante modelos ANOVAs. Para obtener mayor detalle, se realiza el análisis con los componentes de cada dimensión; es decir, con cada uno de los aspectos que se consideran problemáticos en cada etapa.

En las tablas 5 y 6 se reportan las medias por subgrupo (ausencia o presencia de la situación problemática) durante el embarazo o la etapa 2-3 años, respectivamente. Así, casi todos los componentes de la dimensión del embarazo tienen un efecto diferenciador en las puntuaciones de un patrón no dirigido. La experiencia de haber pasado un duelo y/o una enfermedad en el embarazo son las dos situaciones que explican más proporción de la variación.

TABLA 4. Coeficientes de correlación (rho)

	Esfuerzo	Rendimiento	MD	AD	RD	UD	Embarazo	Parto	Pos-parto	0-2 años
Esfuerzo	–									
Rendimiento	.46**	–								
MD	.40**	.18	–							
AD	.33*	.10	.78**	–						
RD	.28	.14	.42**	.53**	–					
UD	-.14	-.45**	.08	-.11	.02	–				
Embarazo	-.04	-.18	.10	.07	.17	.44*	–			
Parto	.16	-.10	-.08	.05	-.29	.02	-.14	–		
Posparto	.20	.12	.23	.31	.17	.05	-.01	.01	–	
0-2 años	-.04	.04	-.01	.01	.22	.15	.67**	.01	.10	–
2-3 años	-.21	-.40*	.04	.17	.29	.50**	.80**	-.02	.08	.56**

Nota: * $p < .05$. ** $p < .01$.

TABLA 5. Medias en el patrón no dirigido (UD), según las experiencias durante el embarazo

	UD (M)		F	p	R ² ajustada	d de Cohen
	No	Sí				
Impacto embarazo	0.89	1.10	5.055	.03	.11	2.12
Disgusto	0.91	1.16	5.885	.02	.12	.75
Duelo	0.92	1.19	6.699	.01	.14	.81
Paro	0.93	1.17	4.424	.04	.09	.72
Toxoplasmosis	0.94	1.20	5.611	.02	.12	.78
Enfermedad	0.93	1.20	5.820	.02	.12	.80
Preeclampsia	0.94	1.11	2.545	.12	–	–

TABLA 6. Medias en el patrón no dirigido (UD) según las variables de la etapa de 2 a 3 años y resultados de ANOVAs univariantes

	UD (M)		F	p	R ² ajustada	d de Cohen
	No	Sí				
Fiebres posvacunación	0.90	1.19	7.750	.01	.11	.87
Bajas escolares	0.82	1.20	17.783	<.00	.24	1.16
Ansiedad ante la separación	0.99	1.03	0.215	.65	–	–
Otitis repetida	0.90	1.15	6.007	.02	.13	.72

En todos los casos (excepto preeclampsia), los adolescentes cuyas madres vivieron estas situaciones problemáticas presentan una puntuación más elevada en el patrón UD.

En cuanto a la etapa 2-3 años, todos los componentes excepto la ansiedad ante la separación de la madre explica significativamente la varianza en las puntuaciones del patrón no dirigido. Los estudiantes cuyas madres reportaron mayor frecuencia de fiebres posvacunación, bajas escolares y otitis repetidas muestran una puntuación media más alta en el patrón no dirigido en comparación con los adolescentes que no tuvieron estos problemas en los años iniciales de su desarrollo.

Discusión

El presente estudio tenía por objetivo analizar las variables asociadas a situaciones problemáticas durante las experiencias iniciales del desarrollo, y su relación con los patrones de aprendizaje que se activan en la adolescencia. Las situaciones problemáticas se han agrupado en las etapas del embarazo, el parto y el periodo de 0-3 años, a partir de la información retrospectiva aportada por las madres de un conjunto de adolescentes que inician el primer curso de la Educación Secundaria Obligatoria.

Cabe destacar que el análisis de las relaciones entre las variables asociadas a las experiencias iniciales del desarrollo y los patrones de aprendizaje (Vermunt, 1998) es un asunto innovador, y seguramente polémico en muchas de sus posibles aristas. Por ese carácter innovador, se ha partido más bien de interrogantes y no de hipótesis claramente definidas.

En cuanto al primer interrogante, y analizadas las relaciones entre las variables retrospectivas y los patrones de aprendizaje, se hallaron relaciones entre las situaciones problemáticas durante el embarazo (como disgustos, duelos, dificultades económicas, enfermedades de la madre), la

etapa 0-2 y la etapa 2-3 (como bajas escolares, otitis de repetición, ansiedad ante la separación). Asimismo, estas situaciones problemáticas correlacionan significativamente con las puntuaciones en el patrón no dirigido, y en sentido significativo negativo con el rendimiento académico al inicio de la secundaria. En segundo lugar, las situaciones problemáticas del embarazo y las asociadas a la etapa 2-3 años explican las puntuaciones en el patrón UD y el bajo rendimiento académico al inicio de la secundaria (segundo interrogante).

Estos resultados son coherentes con la literatura, que sugiere cierta influencia de las vivencias durante el embarazo y la crianza temprana en las bases biológicas del desarrollo y en el despliegue cognitivo y emocional de la persona (De Andrés y Gutierrez, 2018; Balado *et al.*, 2017; Béjar-Póveda y Santiago-Vasco, 2017; Martini *et al.*, 2018; Manzari *et al.*, 2019). Así, si consideramos los datos, con la cautela de las limitaciones del tamaño de la muestra y de la metodología de introspección retrospectiva, se puede plantear que sí parece existir cierto impacto de las experiencias iniciales del desarrollo en la explicación de procesos inadecuados de aprendizaje, como apuntaba la revisión de Kingston y Tough (2014).

En esta misma línea, parece que el periodo sensible (Lipina, 2016) de estos estudiantes no ha favorecido sus procesos de aprendizaje, a pesar incluso de formar parte de un programa de desarrollo personal y aprendizaje (Martínez-Fernández *et al.*, 2018). Por su parte, el patrón dirigido a los significados se relaciona significativa y positivamente con el esfuerzo (De la Barrera *et al.*, 2010; Martínez-Fernández y Vermunt, 2015). Mientras que las puntuaciones en el patrón UD se relacionan en sentido significativo negativo con el rendimiento, como hallan otros autores (Busato *et al.*, 2000; Donche *et al.*, 2014; Martínez-Fernández *et al.*, 2018; Vanthournout *et al.*, 2012).

Los datos preliminares de Martínez-Fernández *et al.* (2018), en un estudio cualitativo, que

aventuran relaciones entre las situaciones problemáticas de las etapas iniciales del desarrollo con las puntuaciones en el patrón UD, parecen una clara hipótesis en la que se debe profundizar con muestras más amplias y en diferentes territorios. Al parecer, los elementos contextuales, los emocionales en la madre gestante (como demuestran las revisiones de Béjar-Póveda y Santiago-Vasco, 2017; así como Manzari *et al.*, 2019) y el desarrollo temprano del niño o niña parecen tejer una interesante red de relaciones que pueden explicar ciertos factores asociados a los procesos de aprendizaje (Fuller, 2014).

Así, el estudio de estos elementos cuando son problemáticos es especialmente importante, ya que parecen explicar las mayores puntuaciones en un patrón de aprendizaje no dirigido que se caracteriza por dudas, ambivalencia motivacional, dependencia de los otros, inseguridad y que se asocia a problemas de aprendizaje a lo largo de la trayectoria académica, con una tendencia al abandono temprano (Martínez-Fernández *et al.*, 2017; Martínez-Fernández *et al.*, 2018).

Por lo hallado, y con respecto a las *implicaciones educativas*, se considera necesario que la escuela obtenga la más exhaustiva información retrospectiva acerca del inicio de la vida de sus estudiantes. En particular es relevante la identificación de las variables asociadas a la experiencia de embarazo, parto y crianza inicial; así como la información sobre el ambiente del hogar y la estructura familiar (en línea con Balado *et al.*, 2017; Béjar-Póveda y Santiago-Vasco, 2017; González-Rodríguez *et al.*, 2019).

De este modo, a partir de ese conocimiento inicial, se podrán diseñar más y mejores recursos que acompañen a las madres, padres, personal docente y, sobre todo, a los propios estudiantes en el afrontamiento de su desarrollo vital y de los procesos de aprendizaje implicados. Las aportaciones recientes de Martínez-Fernández *et al.* (2017), así como de Ruiz-Bueno y García-Orriols (2019), desde la línea de investigación

de los patrones de aprendizaje, son una muy buena fuente de inspiración para el diseño de acciones formativas que fomenten la resiliencia en los adolescentes al inicio de la educación secundaria.

Por otro lado, la reflexión sobre las implicaciones de estos resultados exploratorios parece sugerir la necesidad de una mayor coordinación entre el ámbito de la educación, la salud y la política sociocomunitaria local, de manera que se fomente una mayor colaboración y trabajo conjunto en pro de la mejora de los procesos biopsicosociales de los infantes. En este sentido, se podrían enmarcar las actuaciones partiendo de actividades como los grupos preparto y de apoyo al puerperio, las actividades de ocio educativo ofertadas por los ayuntamientos o centros culturales y las actividades de divulgación de los centros de salud orientadas a los primeros tres años de vida. Sin duda que la unión de esfuerzos transdisciplinares entre los profesionales de la salud, la educación y la acción sociocomunitaria tiene mucho que aportar a los necesarios ajustes en el desarrollo de infantes y adolescentes, y sus procesos de aprendizaje.

Finalmente, y en cuanto a las *limitaciones*, cabe destacar que las exploraciones aquí realizadas se basan en el análisis de una muestra intencional, pequeña y con unas características determinadas; por lo tanto, la discusión que se expone tiene un carácter exploratorio, innovador y representa más bien un desafío a futuros estudios con muestras más amplias que permitan testar estas hipótesis exploratorias. Además, sería pertinente profundizar en las relaciones entre las experiencias de embarazo, parto y crianza inicial, por un lado; y la posible influencia de las vivencias de estas etapas con los patrones de aprendizaje clásicos postulados por Vermunt (1998) y con los patrones más emergentes (Vermunt y Donche, 2017). Estudios recientes muestran que en determinados contextos culturales y situaciones educativas aparecen patrones diferentes, como el de orientaciones múltiples, el pasivo-idealista, el pasivo-motivacional y el

flexible (Gaeta González *et al.*, 2020; Martínez-Fernández, 2019); con una muestra amplia, se podría explorar qué patrones emergen en este colectivo de adolescentes.

Asimismo, será interesante utilizar diseños longitudinales en el análisis de estas variables y así reducir el posible sesgo atribuido a la introspección retrospectiva. En un estudio longitudinal se pueden medir también de forma más precisa las variables relacionadas con el embarazo, parto y crianza inicial, registrando su ocurrencia e intensidad en un momento más cercano en el tiempo al que se produzcan y que ello permita analizar el papel de cada una de las vivencias de manera individual. Añadir varias cohortes, en

el sentido de estudios secuenciales, puede ayudar a identificar si situaciones estresantes en el embarazo, como puede ser la situación pandémica COVID-19, puede afectar, también, a las diferentes variables analizadas, como apuntan Karbownik y Wray (2019).

En cuanto a los patrones de aprendizaje y la forma de evaluarlos, se hace necesario complementar estos estudios con otro tipo de medidas dinámicas que nos permitan conocer datos de manera simultánea a la realización de una tarea determinada y relacionar dicha información con los patrones de aprendizaje, como sugieren Vermunt y Donche (2017) en cuanto a los retos metodológicos de esta línea de investigación.

Referencias bibliográficas

- Allison, P. D. (1999). Comparing logit and probit coefficients across groups. *Sociological Methods and Research*, 28(2), 186-208. <https://doi.org/10.1177/0049124199028002003>
- Balado Alves, C., Rivas Torres, R. M., López-Gómez, S. y Taboada Ares, E. M. (2017). Evaluación neuropsicológica de las dificultades de aprendizaje lectoescritoras en el aula. *Revista de Estudios e Investigación en Psicología y Educación*, 1, 163-168.
- Béjar-Póveda, C. y Santiago-Vasco, M. (2017). Influencia del estrés materno durante el embarazo en el desarrollo cognitivo del niño: una revisión. *Matronas profesión*, 18(3), 115-122.
- Busato, V. V., Prins, F. J., Elshout, J. J. y Hamaker, C. (1998). Learning styles: A cross-sectional and longitudinal study in higher education. *British Journal of Educational Psychology*, 68, 427-441. <https://doi.org/10.1111/j.2044-279.1998.tb01302.x>
- Busato, V. V., Prins, F. J., Elshout, J. J. y Hamaker, C. (2000). Intellectual ability, learning style, personality, achievement motivation and academic success of psychology students in higher education. *Personality and Individual Differences* 29, 1057-1068. [https://doi.org/10.1016/S0191-8869\(99\)00253-6](https://doi.org/10.1016/S0191-8869(99)00253-6)
- Cañellas, X. y Sanchís, J. (2016). *Niños sanos, adultos sanos. La salud empieza a programarse en el embarazo*. Plataforma Actual.
- De Andrés, C. y Gutiez, P. (2018). Oportunidad y continuidad de la educación prenatal. En A. de la Herrán, M. Hurtado-Fernández y P. García-Sempere (coords.), *Educación prenatal y Pedagogía prenatal: Nuevas perspectivas para la investigación, la enseñanza y la formación*. REDIPE-Capítulo de Estados Unidos (Bowker-Books).
- De la Barrera, M. L., Donolo, D. y Rinaudo, M. C. (2010). Estilos de aprendizaje en alumnos universitarios: peculiaridades al momento de aprender. *Revista Estilos de Aprendizaje*, 6(6), 48-66.
- Diseth, A., Pallesen, S., Brunborg, G. S. y Larsen, S. (2010). Academic achievement among first semester undergraduate psychology students: the role of course experience, effort, motives and learning strategies. *Higher Education*, 59, 335-352. <https://doi.org/10.1007/s10734-009-9251-8>
- Donche, V., Coertjens, L., Van Daal, T., De Maeyer, S. y Van Petegem, P. (2014). Understanding differences in student learning and academic achievement in first year higher education: an

- integrative research perspective. En D. Gijbels, V. Donche, J. T. E. Richardson y J. D. Vermunt (eds.), *Learning patterns in higher education: dimensions and research perspectives* (pp. 214-231). Routledge.
- Duff, A., Boyle, E., Dunleavy, K. y Ferguson, J. (2004). The relationship between personality, approach to learning and academic performance. *Personality and Individual Differences*, 36, 335-352. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2003.08.020>
- Fuller, S. C. (2014). The effect of prenatal natural disaster exposure on school outcomes. *Demography*, 51(4), 1501-1525. <https://doi.org/10.1007/s13524-014-0310-0>
- Gaeta González, M. L., Reyes Vergara, M. L., González Rabino, M. L., García-Béjar, L., Espinosa Jiménez, M., Gutiérrez Niebla, M. I. y Benítez Ríos, Y. (2020). Perspectiva de futuro, patrones de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes universitarios mexicanos. *Estudios sobre Educación*, 39, 9-31. <https://doi.org/10.15581/004.39.9-31>
- García-Ravidá, L. B. (2017). *Patrones de aprendizaje en universitarios latinoamericanos: Dimensión cultural e implicaciones educativas* [tesis doctoral, Universitat Autònoma de Barcelona].
- González-Rodríguez, D., Vieira, M. J. y Vidal, J. (2019). Variables que influyen en la transición de la Educación Primaria a la Educación Secundaria Obligatoria. Un modelo comprensivo. *Bordón. Revista de Pedagogía*, 71(2), 85-108. <https://doi.org/10.13042/Bordon.2019.68957>
- Hederich-Martínez, C. y Camargo Uribe, A. (2019). Revisión crítica del modelo de patrones de aprendizaje de J. Vermunt. *Revista Colombiana de Educación*, 77, 1-26. <https://doi.org/10.17227/rce.num77-9469>
- Karbownik, K. y Wray, A. (2019). Long-run consequences of exposure to natural disasters. *Journal of Labor Economics*, 37(3), 949-1007. <https://doi.org/10.1086/702652>
- Kingston, D. y Tough, S. (2014). Prenatal and postnatal maternal mental health and school-age child development: a systematic review. *Maternal and child health journal*, 18(7), 1728-1741. <https://doi.org/10.1007/s10995-013-1418-3>
- Loyens, S., Rikers, R. y Schmidt, H. (2008). Relationship between student's conceptions of constructivist learning and their regulation and processing strategies. *Instructional Science*, 36, 445-462. <https://doi.org/10.1007/s11251-008-9065-6>
- Manzari, N., MatvienkoSikar, K., Baldoni, F., O'Keefe, G. W. y Khashan, A. S. (2019). Prenatal maternal stress and risk of neurodevelopmental disorders in the offspring: a systematic review and meta-analysis. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 54, 1299-1309. <https://doi.org/10.1007/s00127-019-01745-3>
- Martínez-Fernández, J. R., Galera Bassachs, A. y García-Orriols, J. (2017). Patrones de aprendizaje en Educación Primaria. Identificación y acciones formativas inclusivas. *Manual de Educación Primaria. Orientaciones y Recursos. 6-12 años*. PD43 2-2017 Versión 83032 DT0000255666. Wolters Kluwer.
- Martínez-Fernández, J. R., García-Orriols, J. y García-Ravidá, L. B. (2015). *Inventario de Patrones de Aprendizaje – ILP*. Grupo de Investigación PAFIU. Universitat Autònoma de Barcelona.
- Martínez-Fernández, J. R., García-Ravidá, L., García Orriols, J. y Martí Garbayo, L. (2018). Desarrollo personal y aprendizaje: desafíos a la escuela desde una mirada longitudinal a los patrones de aprendizaje. *Contextos de Educación*, 25, 54-66.
- Martínez-Fernández, J. R. y Vermunt, J. D. (2015). A cross-cultural analysis of the patterns of learning and academic performance of Spanish and Latin-American undergraduates. *Studies in Higher Education*, 40(2), 278-295. <https://doi.org/10.1080/03075079.2013.823934>
- Martini, J., Knappe, S., Beesdo-Baum, K., Lieb, R. y Wittchen, H.-U. (2010). Anxiety disorders before birth and self-perceived distress during pregnancy: Associations with maternal depression and obstetric, neonatal and early childhood outcomes. *Early Human Development*, 86(5), 305-310. <https://doi.org/10.1016/j.earlhumdev.2010.04.004>

- Phan, H. P. (2008). Unifying different theories of learning: theoretical framework and empirical evidence. *Educational Psychology*, 28(3), 325-340. <https://doi.org/10.1080/01443410701591392>
- Rigo, D. Y., De la Barrera, M. L. y Travaglia, P. (2017). Diseñar la clase aportes desde las neurociencias y la psicología educativa. *Rev. Psicopedagogía*, 34(105), 268-275.
- Ruiz-Bueno, C. y García-Orriols, J. (2019). ¿Qué nos aporta el modelo de patrones de aprendizaje para el diseño de acciones formativas? *Revista Colombiana de Educación*, 77, 321-341. <https://doi.org/10.17227/rce.num77-9527>
- Slaats, A., Lodewijks, H. y Van der Sanden, J. M. (1999). Learning styles in secondary vocational education: disciplinary differences. *Learning and Instruction*, 9, 475-492.
- Smith, L., Krass, I., Sainsbury, E. y Grenville, R. (2010). Pharmacy students' approaches to learning in undergraduate and graduate entry programs. *American Journal of Pharmaceutical Education*, 74(6), 1-6. <https://doi.org/10.5688/aj7406106>
- Song, Y. y Vermunt, J. D. (2021). A comparative study of learning patterns of secondary school, high school and college students. *Studies in Educational Evaluation*, 68. <http://doi.org/10.1016/j.stueduc.2020.100958>
- Vanthournout, G., Gijbels, D., Coertjens, L., Donche, V. y Van Petegem, P. (2012). Students' persistence and academic success in a first-year professional bachelor program: the influence of students' learning strategies and academic motivation. *Education Research International*, Article ID 152747. <https://doi.org/10.1155/2012/152747>
- Vázquez, S. (2009). Rendimiento académico y patrones de aprendizaje en estudiantes de ingeniería. *Ingeniería y universidad*, 13, 105-136.
- Vermunt, J. D. (1998). The regulation of constructive learning processes. *British Journal of Educational Psychology*, 68, 149-171. <https://doi.org/10.1111/j.2044-8279.1998.tb01281.x>
- Vermunt, J. D. (2005). Relations between student learning patterns, personal and contextual factors, and academic performance. *Higher Education*, 49, 205-234. <https://doi.org/10.1007/s10734-004-6664-2>
- Vermunt, J. D. y Donche, V. (2017). A Learning Patterns Perspective on Student Learning in Higher Education: State of the Art and Moving Forward. *Educational Psychology Review*, 29, 269-299. <https://doi.org/10.1007/s10648-017-9414-6>

Abstract

Early Developmental Experiences and their Relationship to the Learning Processes in Adolescence

INTRODUCTION. In this study, we review a number of contributions on early developmental experiences and, in an exploratory manner, relate data from those experiences to learning patterns observed in adolescence. The aim was to explore the relationships between some variables related to pregnancy, childbirth, and parenting; with the learning patterns, effort and academic performance at the beginning of High School. **METHOD.** The participants are 42 students from 1st year of High School, and their mothers. There are a total of 19 girls (45.2%) and 23 boys (54.8%) all with an average age of 12 (SD= 0.50). The pupils answered the Inventory of Learning Patterns, and the mothers/families completed a retrospective sheet about the variables associated to pregnancy, childbirth and parenting. **RESULTS.** The results show significant relationships between experiences considered problems during pregnancy and parenting; and these explain an important proportion of the variance of the Undirected pattern (the most inadequate) at the beginning of Secondary Education. Consequently, the most adaptive patterns (Meaning directed

and Application directed) correlate significantly more positively with effort and academic performance. **CONCLUSIONS.** The findings indicate that it seems very relevant that from the beginning of Primary Education the most exhaustive individual information about the experience of pregnancy, childbirth and parenting that seem to influence development should be obtained. Likewise, information related to the family structure and environment should be gathered to enable resilience actions to be proposed from the earliest age.

Keywords: *Learning patterns, Secondary education, Early development, Adolescence.*

Rèsumè

Les expériences de développement précoce et leur relation avec les processus d'apprentissage au cours de l'adolescence

INTRODUCTION. Cette étude passe en revue un certain nombre de contributions sur les expériences de développement précoce et, de manière exploratoire, met en relation les données de ces expériences avec les modèles d'apprentissage observés chez les adolescents. L'objectif a été d'explorer les relations entre certaines variables liées à la grossesse, à l'accouchement et à l'éducation des enfants et les modes d'apprentissage, les efforts et les résultats scolaires au début de l'école secondaire. **MÉTHODE.** 42 élèves provenant de 1.º ESO (ISCED 2, 12-13 ans) et leurs mères ont y participé. Il y avait un total de 19 filles (45,2%) et 23 garçons (54,8%) avec un âge moyen de 12 ans (SD= 0,50). Les élèves ont répondu à l'Inventaire des schémas d'apprentissage, et les mères/familles ont rempli une fiche rétrospective sur les variables associées à la grossesse, à l'accouchement et à l'éducation des enfants. **RÉSULTATS.** Les résultats montrent des relations significatives entre les expériences considérées comme des problèmes pendant la grossesse et l'éducation de leurs enfants. Celles-ci expliquent en partie la variance du schéma Non dirigé (le plus inadéquat) au début de l'enseignement secondaire. Pour leur part, les schémas les plus adaptatifs (Dirigé par le sens et Dirigé par l'application) présentent une corrélation significativement positive avec l'effort et la performance scolaires. **CONCLUSIONS.** Les résultats indiquent qu'il semble très pertinent d'obtenir, dès le début de l'enseignement primaire, les informations individuelles les plus exhaustives sur l'expérience de la grossesse, de l'accouchement et de la parentalité semblant influencer le développement ultérieur de l'enfant. De même, des informations relatives à la structure et à l'environnement familial devraient être obtenues afin de proposer des actions de résilience dès le plus jeune âge.

Mots-clés: *Modèles d'apprentissage, Enseignement secondaire, Développement précoce, Adolescence.*

Perfil profesional de los autores

J. Reinaldo Martínez-Fernández (autor de contacto)

Doctor en Psicología Cognitiva. Profesor agregado del Departamento de Psicología Básica, Evolutiva y de la Educación de la UAB. Fundador y coordinador del Grupo de Investigación PAFIU. Se desempeña como investigador, asesor y formador de formadores para instituciones educativas en Argentina, Brasil, Chile, Colombia, España, México y Venezuela. Posee diversas publicaciones en revistas de

impacto internacional, capítulos en libros, contribuciones a congresos internacionales, proyectos de innovación docente. En general, estudios sobre patrones de aprendizaje.

Correo electrónico de contacto: josereinaldo.martinez@uab.es

Dirección para la correspondencia: Campus UAB. Bellaterra. Facultad de Ciencias de la Educación. Unidad de Psicología de la Educación. Edificio G-6. Segunda planta. Despacho 251. 08093 Bellaterra, Barcelona (España).

Anna Ciraso-Calí

Pedagoga, Máster en Metodologías de las Ciencias del Comportamiento y de la Salud. Investigadora y profesora asociada en la Universitat Autònoma de Barcelona y doctoranda del programa de Doctorado Interuniversitario UAB-UB en Psicología de la Comunicación y Cambio. Miembro del grupo de investigación reconocido GIPE. Sus áreas de investigación se centran en la formación profesional inicial, la transferencia de los aprendizajes, la evaluación de la formación, el empoderamiento juvenil y los patrones de aprendizaje. Autora, en los últimos cinco años, de seis publicaciones en revistas de impacto y tres capítulos en libros.

Correo electrónico de contacto: anna.ciraso@uab.cat

María Laura de la Barrera

Doctora en Psicología, Máster en Neurociencias y Biología del Comportamiento, Magister en Neuropsicología, licenciada en Psicopedagogía. En los últimos cinco años tiene cinco publicaciones en revistas de impacto internacional, seis capítulos en libros, contribuciones a congresos internacionales y nacionales, así como proyectos de investigación y de innovación docente. Sus investigaciones se centran en torno a neurociencia, psicología educacional y patrones de aprendizaje.

Correo electrónico de contacto: mbarrera@hum.unrc.edu.ar

Laura B. García-Ravidá

Doctora en Psicología de la Educación. Miembro del grupo de Investigación PAFIU. En los últimos cinco años tiene tres artículos de impacto internacional, un artículo de divulgación, cinco capítulos en libro, participación en proyectos de innovación docente, y en congresos internacionales y nacionales. Sus líneas de investigación se centran en los patrones de aprendizaje en los diferentes ámbitos de educación formal e informal.

Correo electrónico de contacto: laurabetiana.garcia@uab.cat

Carla Quesada-Pallarès

Doctora en Educación. Miembro del Grupo de Investigación GIPE y colaboradora del Grupo PAFIU y CompREd. En los últimos cinco años tiene más de diez publicaciones en revistas de impacto internacional y numerosas contribuciones a congresos internacionales. Sus líneas de investigación se centran en la evaluación de la formación —permanente, continua, docente— y en métodos de investigación aplicados a la educación.

Correo electrónico de contacto: carla.quesada@uab.cat