
COMUNICACIONES PONENCIA I

EVALUANDO LA EDUCACIÓN INFANTIL: REVISIÓN DEL MODELO Y METODOLOGÍA

Mercedes García García

Esta comunicación es el resultado de la primera fase de un proyecto sobre el estudio de la eficacia diferencial de la Educación Infantil (EI). Nuestra finalidad principal es elaborar un modelo que, teniendo en cuenta las diferencias individuales, optimice el desarrollo y el aprendizaje del niño preescolar así como nos permita predecir el tipo de intervención educativa más adecuada para cada sujeto. Como síntesis de los resultados de la investigación sobre efectos y eficacia de la EI y de una concepción adaptativa de la educación elaboramos una primera aproximación a un modelo educativo.

La elaboración y validación empírica de este tipo de modelos encuentra graves problemas debido a las limitaciones teóricas y empíricas halladas en la evaluación de la EI. Las limitaciones más importantes se deben a deficiencias metodológicas, en concreto podemos hacer referencia a: 1) la relativa naturaleza atórica de la investigación sobre EI, dando como resultado pequeñas parcelas independientes de saber, cierto grado de inconsistencia entre problema y método de estudio, puesto que no existe un marco coherente donde integrar los resultados de los estudios realizados o validar los supuestos teóricos subyacentes; 2) el tipo de población utilizada puesto que la mayor parte de los estudios se refieren a estudiantes con algún tipo de déficit al ser, en su gran mayoría, resultados derivados de las evaluaciones del proyecto Head Start, siendo escasos los estudios con poblaciones regulares y, en la mayoría de las ocasiones, poco representativos; 3) el enfoque de estudio: se han realizado críticas a la debilidad del diseño utilizado debido, principalmente, a un intento de seguir las reglas de experimentalidad cuando la EI —como cualquier otro tipo de intervención educativa— necesita ser analizada en la complejidad del aula, en un enfoque multivariado y de cambio para ser comprendida en su globalidad; y 4) todas aquellas limitaciones referidas a la falta de descripción operativa de los niveles de la/s variable/s independiente/s; en torno a la medida de la/s variable/s dependiente/s; o la escasa adecuación de los análisis estadísticos utilizados, etc.

El primer modelo del que partíamos constaba de cuatro grandes elementos relacionados: 1) *Población*, referido a aquellas variables relativas a diferencias de entrada (input), grupales e individuales, que parecen relacionarse a los diferentes resultados (output) de los niños que han recibido intervención preescolar; 2) *Programa*, referido a aquellas relativas a diferencias en la intervención preescolar y que también parecen relacionarse a los resultados; 3) *Padres*, referido a un elemento que, aunque externo a la escuela parece tener una especial relevancia en este nivel educativo por la mayor implicación y participación en el programa preescolar; y 4) *Competencia individual*, referido a las tradicionales variables de resultado o características infantiles relativas al desarrollo (cognitivo y socioafectivo) y a las variables procesuales de aprendizaje del niño preescolar que se intentan modificar después o

durante una intervención educativa y que podrían estar, a su vez, relacionados a los objetivos de los programas educativos. Al mismo tiempo, los resultados logrados pudieran influir en cada uno de los otros elementos modificándolos.

A partir de este modelo se empezó a trabajar en la **Primera Fase** de nuestro proyecto con un doble objetivo: 1) Chequear teóricamente la consistencia de los elementos generales del modelo, su operativización y sus relaciones y 2) Encontrar una metodología de investigación que tuviera en cuenta el proceso de enseñanza-aprendizaje en contextos reales dentro de un enfoque multivariado y de cambio individual.

Objetivo 1º: Chequear los elementos del modelo

1) **POBLACIÓN**: Parece que no es conveniente hablar de conductas de intervención eficaz sin especificar la **edad** del niño. Si se considerara, pues, como grupo parece haber dos grupos: de 10 meses a 3 años y de 3 a 6 años, siendo antes de esta edad poco influyente el ambiente (Robinson, 1980). Como ésto no resuelve satisfactoriamente el tratamiento diferencial, dentro de cada grupo de edad, se deben contemplar diferencias individuales, y parece que el **rendimiento previo** (al menos respecto a objetivos de las áreas numérica y verbal) es el mejor predictor del aprendizaje infantil.

2) **PROGRAMA**: Incluía las variables Modelo de Intervención, Calidad, Tiempo, Objetivos y Mediación Instructiva. Uno de los elementos importantes en el primitivo esquema era el **Modelo de intervención** debido a que, en base a los estudios anteriores, diferentes modelos se relacionaban a diferentes resultados. La clasificación de la que partíamos era la utilizada en el proyecto Head Start (centrada en la *filosofía educativa* predominante), pero habíamos comprobado la dificultad de clasificar la intervención real en el aula siguiendo sus directrices. A pesar de que durante este tiempo la hemos encontrado validada empíricamente (Kagan y Smith, 1988; Rusher et al., 1992), en el contexto real se puede comprobar la cantidad de información que se pierde sobre la dinámica del aula. Lo mismo ocurre al utilizar el criterio de *grado de estructura* del programa (Prescott, 1991). Otro criterio, utilizado en los estudios ingleses (Osborn y Milbank, 1987) es el *tipo de institución* (Nursery, Playgroup, Nursery class y Childminder). Aunque es operativo en su definición, ocurre lo mismo que en los criterios anteriores, existe casi la misma heterogeneidad entre-centros que intra-centros, por lo que resulta poco funcional, además todos estos criterios no tienen en cuenta que el programa puede variar durante el proceso de intervención; es decir, que de la planificación a la puesta en práctica, el programa puede diferir sensiblemente. Es por esta razón que la evaluación de la *implementación* de un programa es un paso necesario en la evaluación de la EI (una posible forma de medir la implementación mediante «levels of use of an innovation (LoU)» (Hall y Loucks, 1977). Una aproximación más cercana al proceso de aprendizaje es la utilización del **profesor** en vez de analizar métodos o conductas. Los estudios consultados ponen énfasis en las conductas del profesor, influidas por su preparación y composición del grupo (Howes y Marx, 1992), o un paso más en la operacionalización de tales conductas se centraría en las **tareas** que los profesores piden a sus alumnos. Las tareas parecen el mejor indicador de las diferencias cualitativas de las experiencias de aprendizaje individual (Bennett et al. 1984).

Respecto al elemento **calidad**, intentamos en un primer momento conocer los indicadores de calidad de un programa de forma que esto nos informara de aquellas características necesarias que un programa debería proporcionar para que repercutiera positivamente en los resultados esperados. Hasta ahora habíamos descubierto variables *estructurales* (tamaño del grupo, ratio profesor-alumno, formación del profesor, planificación, e implicación de los padres) y variables *procedurales* (aquellas medidas en instrumentos como ECERS e ITERS). Sin embargo, parece que estos indicadores no son tan fijos a todos los programas como en un principio se pensó, sino que parece que pueden variar

según el grado de estructura de cada programa (Wolery y Bailey, 1984) por lo que lo más adecuado sería analizar indicadores diferenciales de calidad, controlando por tipo de programa, antes de determinar las características de una buena intervención. Otra alternativa podría ser definir calidad como *poder de adaptación*. Bajo este enfoque se han utilizado tres posibles vías según consideremos el grado de: a) adaptación programa-niño, en este caso se han seleccionado niños de distintos niveles de rendimiento y analizado, retrospectivamente, los componentes del programa que pudieron causar las diferencias. Este tipo de diseño tiene las limitaciones de todo estudio *ex-post-facto*. b) adaptación profesor-niño, no sólo se centran en el estudio de conductas eficaces sino que dan un paso más al categorizar las conductas del profesor y concluir que varían en cada profesor y que dependen de determinadas condiciones (Crahay y Delhaxhe, 1991) c) adaptación tarea-niño, a semejanza de los estudios de Bennett (et al., 1984; et Kell, 1989), en el que estudia la adaptación durante el proceso de aprendizaje.

Respecto a la variable **tiempo** tiene ya menos sentido al eliminar la variable modelo. No hacer más comentario que en el estudio de la eficacia infantil, toda intervención que analicemos debe referirse a programas regulares, practicados en el aula y no a intervenciones innovadoras de corta duración o sin continuidad.

Por último, dentro del factor programa, comentaremos juntas las variables **objetivos** y **mediación instructiva**, puesto que definimos mediación como el grado de estructura de la tarea o variaciones que hace el profesor en función de las características individuales del alumno para que logre el objetivo planificado. Parece que, como explica Bennett, la conexión entre profesor y alumnos durante el proceso de aprendizaje se operativiza en las tareas y, en consecuencia, éstas pudieran ser las que mejor informaran del proceso de aprendizaje realizado en el aula.

En resumen, parece coherente redefinir el factor programa como proceso instructivo y evaluar el grado de adaptación tarea-niño en los términos de Bennett (operacionalización de calidad). Así como eliminar la variable modelo de intervención y centrarse en el análisis de tareas ayudados por profesores que tengan experiencia en esta etapa educativa.

3) **PADRES**: a pesar de comprobar la influencia de los padres en el desarrollo y aprendizaje del niño preescolar decidimos (por la dificultad de entrar en contacto y controlar dicho factor) centrarnos en el marco interno de la escuela y, en consecuencia, eliminarlo del modelo por el momento.

4) **COMPETENCIA INDIVIDUAL**: ¿qué destrezas cognitivas y sociales debe tener un niño al finalizar la intervención o al finalizar la etapa preescolar? Una pregunta que parece tan básica no parece tener una única respuesta. Este problema está íntimamente ligado al del problema de la medida en esta etapa, pero según hemos visto pudiera tener una doble solución: 1) Basarse en los resultados de **múltiples medidas** (estandarizadas y observación de profesores) para definir al niño competente como hiciera Robinson (1980). Este enfoque pudiera ser válido si se optara por elaborar instrumentos que midieran aspectos normativos del desarrollo y aprendizaje infantil; si fuera así, lo más conveniente sería utilizar Índices de cambio (Rosenberg et al., 1987) para describir el impacto del programa en el niño. 2) Dar prioridad al curriculum, evaluando la **respuesta emocional y cognitiva a las tareas** de clase. Si fuera esta la opción, se podría utilizar las Ratio de progreso y Ratio de consolidación propuestas por Bennett (et al., 1984).

Objetivo 2º: Adecuar la metodología de investigación, hemos comprobado que las limitaciones encontradas por nosotros son similares en otros contextos puesto que el enfoque experimental sigue dominando a la hora de diseñar los estudios sobre eficacia de la Educación Infantil. No obstante, en el estudio de la calidad educativa, actualmente, se está trabajando en otro enfoque que creemos puede enriquecer y ayudarnos a comprender mejor el aprendizaje infantil individual durante esta etapa educativa, y que podemos resumir en los siguientes puntos:

a) Ratificamos el abandono del paradigma input-output por otro que considere el proceso de aprendizaje en el aula. Es preciso analizar la realidad intentando comprender la complejidad del aula y, concretamente, cómo se adapta el profesor al alumno y viceversa y cómo se adaptan profesor y alumno al entorno de la clase. Además, cuando hablemos de calidad lo debemos hacer refiriéndonos al contexto (describiendo las características del entorno y sus recursos) y al contenido de la experiencia de aprendizaje (describiendo la tarea). Esto supone un cambio de paradigma de investigación. La utilización del «Model of classroom learning processes» (Bronfenbrenner, 1976; Doyle, 1979; y operativizado en Bennett et al., 1984; Bennett y Kell, 1989) parece ser hasta el momento uno de los mejores y más productivos modelos de investigación para conocer la forma de optimizar el aprendizaje preescolar.

b) Las variables independientes de la investigación en el campo de la EI deben ser seriamente consideradas definiéndolas, como generalmente se aconseja, operativa y claramente pero, además, se deberían incluir otros dos apartados: 1) Base teórica que sirva de guía a la investigación, y 2) Definición y Medida de la fidelidad del tratamiento (implementación) (Lelaurin y Wolery, 1992).

c) Respecto a la medida de la competencia infantil, pudieramos clasificarla según el tipo de información proporcionada y utilizar aquella que más se acerque a nuestras necesidades o a los objetivos de investigación: 1) Posición del niño en un grupo normativo: Medir mediante índices de cambio (ya explicado anteriormente); 2) Posición del niño en una secuencia de desarrollo: utilizar MAPS (Measurement and planning system, Bergan et al., 1991); 3) capacidad independiente de dificultad del ítem y del grupo: Rasch Measurement Model (Snyder y Sheehan, 1992); 4) Resultados individuales durante la tarea y a corto plazo: observación (Sylva et al., 1986) y entrevista (Bennett et al., 1984).

d) Respecto a los análisis de datos, dos pudieran ser las tendencias más útiles: 1) si se evalúan los programas de forma global, parece que la técnica de valor añadido es bastante adecuada puesto que nos permite evaluar los efectos del programa cuando no se ha podido seleccionar un grupo de control o no ha sido posible la manipulación del tratamiento (la mayoría de las veces en este tipo de estudios y que es una de las causas más frecuentes de invalidez de los resultados); 2) Si se pretende analizar la complejidad del aula se pueden combinar técnicas cuantitativas y cualitativas, si bien predominan estas últimas puesto que parecen ofrecer mejor comprensión de los datos en este tipo de modelos.

REFERENCIAS

- BENNET, N., DESFORGES, C., COCKBURN, A. y WILKINSON, B. (1984): *The quality of pupil learning experiences*. Londres: LEA.
- BENNET, N. y KELL, J. (1989): *A good start? Four year olds in infant schools*. Oxford: Basil Blackwell Ltd.
- BERGAN, J. R., SLADECZEK, I. E. y SCHWARZ, R. D. (1991): Effects of a measurement and planning system in kindergarten. Cognitive development and educational programming. *American Educational Research Journal*, 28 (3), 683-714.
- BRONFENBRENNER, U. (1976): The experimental ecology of education. *Teachers College Record*, 78 (2), 157-204.
- CRAHAY, M. y DELHAXHE, A. (1991): How do preschool teachers requests influence children's behaviors? *Teaching & teacher education*, 7 (3), 221-239.
- DOYLE, W. (1979): Classroom tasks and studen abilities. En P. L. PETERSON y H. J. WALBERG (eds.), *Research on teaching: concepts, findings and implications*. Berkeley, Ca: McCutchan.
- HALL, G. E. y LOUCKS, S. F. (1977): A developmental model for detrmining whether the treatment is actually implemented. *American Educational Research Journal*, 14 (3), 263-276.

- HOWES, C. y MARX, E. (1992): Raising questions about improving the quality of Child Care: Child care in the United States and France. *Early Childhood Research Quarterly*, 7, 347-366.
- KAGAN, D. M. y SMITH, K. E. (1988): Beliefs and behaviours of kindergarten teachers. *Educational research*, 30 (1), 26-35.
- LELAURIN, K. y WOLERY, M. (1992): Research standards in Early intervention: defining, describing, and measuring the independent variable. *Journal of Early Intervention*, 16 (3), 275-287.
- OSBORN, A. F. y MILBANK, J. E. (1987): *The effects of early education*. Oxford: Clarendon Press.
- PRESCOTT, E. (1991): Approaches to quality in early childhood programs. En J. D. QUISENBERRY et al. (eds.): *Reading from childhood education*, Vol. II. Illinois: Association for childhood education interantional, 201-207.
- ROBINSON, P. A. (1980): Research and the child: the family. En D. G. RALE et al. (eds.): *Aspects of early childhood education. Theory to research to practice*. Nueva York: Academic Press, 119-142.
- ROSENBERG, S. A. et al. (1987): An empirical comparison of formulas evaluating early intervention program impact on development. *Exceptional children*, 54 (3), 213-219.
- RUSHER, A. S., MCGREVIN, C. Z. y LAMBIOTTE, J. G. (1992): Belief system of early childhood teachers and their principals regarding early childhood education. *Early Childhood quarterly*, 7 (2), 277-296.
- SNYDER, S. y SHEEHAN, R. (1992): The Rasch Measurement Model: an introduction. *Journal of Early Intervention*, 16 (1), 87-95.
- SYLVA, K., ROY, C. y PAINTER, M. (1986): *Childwatching at playgroup and nursery school*. Oxford Preschool Research Project. Grant McIntyre Ltd.
- WOLERY, M. y BAILEY, D. B. (1984): Alternatives to impact evaluations: suggestions for program evaluation in early intervention. *Journal of the Division for Early Childhood*, 9 (1), 27-37.