

Programas de intervención temprana en América Latina. Modelo Portage con base en el hogar. Una experiencia peruana

Revista Latinoamericana de Estudios Educativos (México), Vol. XXII, No. 3, pp. 89-107

Martha Llanos Zuloaga*

Consultora Internacional en
Desarrollo Infantil y Comunitario

La validación del modelo Portage de educación preescolar con base en el hogar se llevó a cabo en el Perú¹ y representó una alternativa metodológica para los problemas educacionales que afrontan los niños pequeños y las familias de zonas marginadas.

Para el tratamiento experimental seleccionamos comunidades rurales del Cuzco así como pueblos jóvenes de Lima, y contamos con grupos de control. El diseño de evaluación integral incluyó estudios sobre el impacto en niños y familias (evaluación sumativa), sobre el proceso mismo de implementación y ejecución (evaluación formativa y evaluación curricular) y sobre los aspectos económicos (evaluación costos).

Representa el primer esfuerzo sistemático en el país en cuanto a diseño y evaluación de proyectos se refiere. El análisis integral, tanto de sus componentes como del impacto de cada uno de sus actores, ha sido ampliamente descrito. El proceso global de diseño, implementación y evaluación del proyecto contempló 3 fases y 3 años de trabajo. Las fases sólo corresponden a la prioridad de las líneas de acción pero se encuadra en un proceso muy flexible y dinámico con una interacción permanente de componente.

¹ Este proyecto fue apoyado por la Agencia para el Desarrollo Internacional (AID) y el Ministerio de Educación, División de Educación Inicial e Instituto de Investigaciones Educativas.

A. Descripción del modelo con base en el hogar

En este trabajo haremos hincapié en los resultados de los efectos de este programa en sus usuarios más inmediatos, los niños de 3 a 5 cinco años.

El programa postuló que los padres son los primeros y mejores conocedores de sus niños y un modelo con base en el hogar tiene como meta favorecer la más adecuada interacción entre padres e hijos. Se utilizó como punto de partida la metodología Portage (Shearer y Shearer, 1968), en la cual participa personal no profesional, quienes trabajan conjuntamente con los padres y niños en acciones educativas durante las visitas de aproximadamente hora y media semanal en cada hogar.

El currículo utilizado fue el correspondiente al currículo nacional para educación inicial, y se adaptaron los objetivos de la Guía de Educación Portage (Bluma; Shearer; Frohman; Hilliard, 1976), los que se incluyeron como actividades específicas para el cumplimiento de los objetivos generales del currículo nacional.

Estructuralmente el currículo contiene tres áreas del desarrollo: el área biosicomotor, que incluye aspectos motores finos y gruesos, salud e higiene; el área socioemocional, que se refiere a aspectos de ayuda personal y del desarrollo social con su familia y la comunidad; y finalmente el área intelectual referida a procesos de tipo cognitivo.

El "módulo educativo" resultante para la aplicación del modelo consta de la estructura curricular, la lista de objetivos y el fichero de actividades. La estructura curricular básica contiene la descripción de los objetivos generales, específicos y los desagregados y la interrelación entre cada uno de ellos. La lista de objetivos corresponde a los desagregados de las tres áreas, secuenciados según las normas del desarrollo infantil. Esta lista fue diseñada para servir tanto como un instrumento de evaluación de entrada, así como para la programación curricular. El fichero contiene un conjunto de actividades sugeridas para cada uno de los objetivos de la lista y un plan de trabajo para la animadora, que le indica cómo puede evaluar, enseñar y reforzar los procesos de enseñanza-aprendizaje de cada objetivo, considerando que tanto los materiales como las acciones se vinculan con el contexto sociocultural.

Los profesores del hogar, a las cuales se las identifica como "animadoras", fueron seleccionadas por las propias comunidades después de un activo proceso de difusión del programa. De acuerdo con el perfil establecido, encontramos que todas son mujeres, con instrucción primaria completa, con alguna experiencia de vinculación con niños, y con un nivel motivacional muy alto para un trabajo semivoluntario. En el caso de las zonas rurales andinas, el nivel educacional de las animadoras fue más bajo, ya que llegó a un tercer grado de primaria, y fueron clasificadas en su mayoría como analfabetas funcionales.

Las animadoras asumieron la responsabilidad directa de la acción

educativa casa por casa y en acción coordinada con las madres de familia. Cada una tuvo a su cargo un promedio de 10 familias. La docente coordinadora era la profesora titulada en educación preescolar que coordinaba la capacitación y supervisión de aproximadamente 6 animadoras. Su inserción activa en el seguimiento del programa permitió el permanente perfeccionamiento, tanto en los aspectos curriculares como en la producción de materiales y en la capacitación del personal paraprofesional.

La capacitación del personal paraprofesional —voluntario comunitario— jugó un rol preponderante en esta experiencia; se estructuró un paquete metodológico especial que permitió que las animadoras pudieran conocer acerca del desarrollo infantil, del trabajo con padres de familia, de la preparación de material y promoción comunitaria. Para el caso del personal de las zonas rurales en el Cuzco hubo que diseñar una capacitación que pudiera incluir elementos de alfabetización ya que por desuso muchas de las animadoras habían olvidado estos aspectos.

El programa se operacionalizó de la siguiente manera: en un momento inicial la animadora junto con la docente coordinadora efectuaban, con la madre y el niño, la evaluación preliminar de entrada; en ella se utilizaba la Lista de Objetivos del Programa Portage con Base en el Hogar y en función de sus resultados en las diferentes áreas evaluadas (psicomotora, intelectual y socioemocional) se planificaba el nivel básico o punto de partida para las futuras actividades del niño. Posteriormente, como parte de la rutina de la visita semanal que hacía la animadora al hogar, se diseñaban tres actividades que correspondían a tres objetivos; la animadora y el niño modelaban dichas actividades para que la madre y la familia pudieran realizarlas durante la semana; ellos serían evaluados en la semana posterior.

En su trabajo con la madre y el niño, la animadora reforzaba la acción en aquellas áreas que el niño requería mayor estimulación, en formularios especiales los padres registraban el comportamiento del niño; luego este aspecto se modificó en función del nivel de escolaridad de los padres, para quienes esto resultaba muy difícil y se prefirió el reforzamiento del modelaje.

En cada visita, la animadora evaluaba al niño con relación a los objetivos planteados la semana anterior y demostraba a la madre cómo trabajar con él los objetivos de la semana. Con esta capacitación permanente, la animadora y la madre podían conversar tanto de los propósitos de las actividades como de la forma en que deberían realizarse para propiciar una adecuada interacción entre padres y niños.

1. Objetivo general

El objetivo general del proyecto era validar un modelo de programa educativo no escolarizado de educación inicial para la atención integral de niños de 3 a 5 años, a través de la acción directa de los padres en cada hogar.

2. *Objetivos específicos*

- a) Diseñar un modelo educativo de atención no formal para niños menores de 5 años a través de la participación de la familia. Dicho modelo incluiría estructura curricular, lista de objetivos, fichas de actividades, guía metodológica de materiales educativos, manual de nutrición, higiene y salud.
- b) Desarrollar un modelo de capacitación para personal profesional de bajos niveles educacionales y producir un manual de entrenamiento de personal para formadores.
- c) Diseñar un modelo de evaluación integral y permanente que permitiera establecer las propiedades relevantes de los componentes del proyecto en términos de su impacto en los diferentes actores partícipes del programa experimental.
- d) Identificar las ventajas, limitaciones y perspectivas del modelo alternativo de educación infantil con base en el hogar.

B. Metodología

Para validar el proyecto, después de análisis situacionales exhaustivos para definir el programa que se experimentaría, se plantearon los siguientes puntos para la evaluación.

1. *Estrategia*

El presente proyecto comprende un conjunto de acciones orientadas a lograr el desarrollo de tres procesos fundamentales.

La ejecución del programa educativo no escolarizado con base en 120 hogares de dos pueblos jóvenes de Lima y en 120 hogares de tres comunidades rurales de Cuzco, durante un periodo de 10 meses.

La investigación experimental del funcionamiento de los diversos componentes del programa educativo así como de sus resultados, en términos del comportamiento en los niños, padres de familia, animadoras y miembros de los pueblos jóvenes y comunidades rurales en los que se desarrolló el programa. Este proceso incluye un estudio de costo-efectividad de las acciones educativas propias del programa experimental, con el objetivo de comparar sus resultados con los de otras alternativas escolarizadas y no escolarizadas.

El reajuste tecnológico de los diferentes componentes del programa educativo, con propósitos de validación para los contextos de las unidades de estudio y con base en la información resultante del estudio de investigación experimental.

Cada uno de los tres procesos que acabamos de señalar demandó, a

su vez, la realización simultánea y/o sucesiva de tareas específicas a cargo de especialistas en ciencias sociales, pedagogía, psicología, evaluación educacional y economía, quienes conformaron un equipo multidisciplinario cuyo trabajo académico constituyó una particular y valiosa experiencia en nuestro país.

2. Criterios de validez

Las autoridades nacionales involucradas en la validación total del programa no escolarizado de educación inicial (PRONOEI-BH) establecieron algunos indicadores claves para determinar su validez, entre ellos:

1. Compatibilidad doctrinaria con los planteamientos de la Ley General de Educación, en cuanto concibe una educación integral acorde con las características individuales y necesidades de cada comunidad.
2. Eficiencia técnica, referida a su grado de manejo por animadoras y padres de familia así como su posibilidad de transferencia a comunidades similares.
3. Eficiencia en sus logros, referida al impacto en los niños, padres de familia, animadoras y miembros de la comunidad. Los resultados serían confiables si cumplían con los criterios teóricos y técnicos de rigor científico.
4. Eficiencia económica, referida a un costo de funcionamiento capaz de ser afrontado por el sector público y las comunidades.
5. Eficiencia percibida por los mismos usuarios miembros de la comunidad para satisfacer sus necesidades e intereses.

Como mencionáramos anteriormente, se plantearon cuatro líneas de estudio:

Evaluación sumativa: Su objetivo era determinar la efectividad del programa experimental final y medir su impacto en los principales participantes (niños y padres) en función de los cambios producidos y medidos comparativamente al inicio y término del programa.

Evaluación curricular: Los objetivos y actividades de la estructura curricular adaptada puede ser considerada como un aporte a la construcción específica del currículo y otra fuente de contrastación de los datos de la evaluación sumativa.

Evaluación formativa: Proporcionó información referida al proceso de implementación y desarrollo tecnológico del programa educacional. Enfatizó el análisis del funcionamiento interno de cada uno de los componentes del proceso de reajuste y definición del programa.

Estudio de costos: Intentó determinar la inversión económica para el funcionamiento del programa y realizar un balance del gasto vinculado con los logros obtenidos por los participantes. Trata, asimismo, sobre la renta-

bilidad económica del programa en función de la calidad de los productos y resultados alcanzados.

En este trabajo se hará referencia sólo a la evaluación sumativa. Para esto se utilizó un diseño *quasi* experimental (Campbell y Stanley, 1973) con grupos experimentales y de control, evaluados en una etapa antes y después del programa.

Para determinar las unidades de estudio, dentro de la heterogénea realidad del país, primero se seleccionaron áreas socioeconómicas prioritarias; y luego se eligieron lugares en los que se desarrollaría el programa educativo.

Así, las áreas marginales de Lima Metropolitana y del Cuzco (Sierra Sur) fueron elegidas en razón de su representatividad urbana y rural. En el caso de Lima incluyó las zonas de pueblos jóvenes, asiento del mayor polo de población marginal del país, conformada especialmente por migrantes de otras regiones con niveles socioeconómicos bajos y con patrones culturales diversos.

El área de Cuzco representa una zona de concentración de comunidades campesinas bilingües, tradicionales, e insertas en una situación de marginalidad social, económica y cultural. Tiene altas tasas de analfabetismo y bajos índices de escolaridad, con insuficientes servicios educativos para niños de 0 a 6 años de edad, fuertes flujos migratorios y elevadas tasas de desempleo y subempleo.

C. Muestras

1. Criterios

Una vez definidas las áreas socio-económicas, se procedió a establecer los criterios de selección, habiéndose formulado lo siguiente:

1. Presencia de una población de 100 o más familias, de modo que se contase con una población infantil de 70 a 80 niños entre 3 y 5 años que se pudieran incluir en el programa (sólo un niño por familia).
2. Interés manifiesto de los pobladores para contar con programas de educación preescolar.
3. Carencia de centros de educación inicial y/o programas no escolarizados.
4. Existencia de un centro de Educación Básica Regular que permitiese llevar a cabo en el futuro el estudio de seguimiento de aquellos niños que estuvieran en el programa de metodología Portage.
5. No haber sido lugar de experimentación de ningún otro programa educativo con niños pequeños.

6. Ubicación en lugar accesible para facilitar la supervisión (sólo para Cuzco).

Urbana

La muestra de Lima estuvo constituida por dos pueblos jóvenes: “Quince de Enero” y “Villa Señor de los Milagros”. En cada uno fueron escogidas 60 familias tanto para el grupo experimental como para el grupo de control. Asimismo, tuvo un número igual de niños distribuidos equitativamente por sexo y edad, teniéndose un total de 120 niños.

En “Quince de Enero” se tuvo una muestra adicional denominada “control B” que tuvo como finalidad servir de control para los efectos de difusión. Este grupo estuvo compuesto por niños cuyas edades correspondían a la que tendrían los niños del grupo experimental al concluir el programa. Los niños del grupo “control B” fueron evaluados antes del tratamiento y sus resultados fueron comparados con los del grupo experimental al concluir el programa.

Según los datos descriptivos de la muestra, podemos señalar:

Ocupación: El 58% de los padres eran obreros no calificados y el 34% tenía algún tipo de especialización; el 80% de las madres de familia se dedicaban a las tareas del hogar y un 14% eran comerciantes.

Edad: Población joven con una edad promedio de 33 años para los padres y de 29 años para las madres.

Instrucción: El 57% de los padres tenía instrucción primaria y un 37% instrucción secundaria; en las madres un 59% tenía instrucción primaria y el 20% era analfabeta.

Vivienda: El 62% poseía casa de esteras, sin servicios sanitarios y el 50% obtenía el agua a través de un camión cisterna, el 86% de la población poseía radio y el 42% televisión. Cada casa contaba con un promedio de tres habitaciones para siete personas. El número promedio de hijos es de cuatro por familia.

Rural

Estuvo constituida por cuatro comunidades, ubicadas aproximadamente a 80 km del Cuzco. Dos comunidades independientes fueron seleccionadas como grupos de control. Esta muestra rural no se pudo controlar por edad y sexo ni en los grupos experimentales y ni en los grupos de control. Se tuvo un total de 110 niños en el programa.

Según los datos descriptivos de la muestra del Cuzco, en lo que se refiere a la *ocupación* y a la *instrucción* un 72% de los padres tenía primaria y un 23% era analfabeto, el 79% trabajaba en labores de agricultura y el 77% hablaba castellano como lengua secundaria; el 63% de las madres era analfabeta y sólo el 29% tenía algún grado de instrucción primaria, el 63%

hablaba sólo el quechua y el 97% se dedicaba a las labores de la casa y a la agricultura.

Edad: Las edades promedio eran de 38 años para los padres y 34 años para las madres.

Vivienda: El 100% era construcción de adobe, de dos habitaciones, sin servicios higiénicos ni alumbrado eléctrico, con un promedio de seis personas por casa. El número promedio de hijos era de cuatro por familia.

D. Instrumentos

Teniendo en cuenta la carencia de instrumentos diseñados para poblaciones como las del Perú, se hizo un exhaustivo estudio de las pruebas ya existentes y se seleccionó la Escala Mc Carthy de Habilidades para Niños (Psychological Corporation, 1972). La versión original tuvo que pasar por un proceso de adaptación para ser aplicada tanto en Lima como en Cuzco, en su versión quechua. (Mc Carthy. Traducción y Adaptación para el Perú, M. Llanos, 1977).

Esta prueba consta de seis escalas: verbal, perceptivo motriz, cuantitativa, cognitiva general, memoria y motora.

Para el estudio en la zona rural, se añadió la Escala Internacional de Ejecución Leiter - 1969, la cual también fue traducida y adaptada (Leiter. Traducción y Adaptación para Zonas Rurales, M. Llanos, 1978). Esta prueba de carácter no verbal permitió obtener una medida del funcionamiento cognitivo general, obviando cualquier sesgo cultural producto del lenguaje.

Como medidas antropométricas, se utilizó la talla y peso de los niños confrontados con la edad.

Para los padres de familia se utilizó la Prueba Llanos sobre conocimiento de actividades prácticas de crianza, 1977, la cual tenía como objetivo obtener información con respecto a las prácticas concretas frente a determinadas conductas de sus niños. Dicho cuestionario contiene seis áreas: desarrollo infantil, nutrición, salud, higiene, servicios de la comunidad y expectativas de los padres para sus niños.

E. Hipótesis

Las hipótesis generales del trabajo fueron las siguientes:

1. Que los niños en el grupo experimental, tanto de la muestra urbana como de la rural, mostrarían logros significativos en el desarrollo intelectual en comparación con los niños que no recibían ningún tratamiento.
2. Que los padres en el programa experimental, revelarían mejores conocimientos respecto al desarrollo infantil, estimulación, nutrición, salud, en comparación con los padres del grupo de control.

3. Que los niños en el grupo experimental mostrarían un incremento nutricional, tomando como criterio el peso con relación con la edad y a la talla.

El análisis estadístico estuvo a cargo del Centro de Cómputo de la Universidad de Wisconsin.

F. Resultados

En la presentación de los resultados de Mc Carthy se hace énfasis en los puntajes brutos, ya que la prueba no está estandarizada en el Perú. Asimismo, se tomó en cuenta el puntaje de cambio, basado en la comparación de los puntajes de pre y postest, ya que las muestras finales revelaban diferencias en sus niveles iniciales.

G. Estudio urbano - Lima

Como ejemplo de los resultados en el estudio urbano presentamos los datos del grupo control B y los datos del grupo experimental de Quince de Enero; este grupo, que es más puro, sirvió para el control de la difusión.

Aquí es interesante observar que los datos reflejan claramente lo encontrado a nivel de la muestra total.

1. En el desenvolvimiento intelectual global, los resultados obtenidos en la Escala Mc Carthy de Habilidades para Niños, indican que al concluir el primer año del experimento, según el posexamen, los niños del grupo experimental muestran un nivel de desarrollo más alto que los del grupo control B (89.26 vs. 78.19), siendo los puntajes de cambio (47.25 vs. 41.81 $p = .0008$).
2. Haciendo un análisis de los mayores impactos del programa es el área perceptivo-motriz la que muestra significación estadística, favoreciendo los resultados al grupo experimental (37.62 vs. 31.13) (cambio = 21.07 vs. 17.19 $p = .0001$).
3. Todas las demás áreas exploradas (verbal, cuantitativa, memoria y motora), si bien numéricamente muestran resultados comparativamente más altos para el grupo experimental, estadísticamente no alcanzan los niveles de significación propuestos para esta investigación.
4. Con relación a la "variable edad" a nivel general, son los niños del grupo experimental de cuatro años los que incrementan mayormente sus puntajes en comparación con los niños de cinco años.
5. En relación con los datos antropométricos, tomados como indicadores del estado nutricional de los niños y utilizando las tablas de Ramos Galván, se encontró que no había diferencias significativas entre el grupo

experimental y control (al postest peso = 17.26 vs. 17.22 y talla 102 vs. 102 cms.).

6. La distribución de los niveles nutricionales para la muestra total es la siguiente: normal o promedio = 28%, superior a lo normal = 38% y desnutrición de primer grado = a 34%. La desnutrición de primer grado se refiere a un déficit entre el 10% y 25% con relación al peso teórico para la edad.
7. En Lima, con relación a los padres a nivel de la muestra total, se indica que el grupo experimental aventaja significativamente los resultados globales del Cuestionario para Padres (exp. = 149.10, control = 146.09), así como en salud e higiene.
8. Analizando por unidad de estudio, se observa que los padres elegidos de Quince de Enero, tuvieron significativamente mejores ganancias que los padres elegidos de Villa Señor de los Milagros.
9. El objetivo del Cuestionario para Padres fue obtener datos no sólo de los conocimientos informativos de los padres, sino de las prácticas concretas de crianza de sus hijos. Según los resultados, hay mayores cambios en el grupo experimental en lo referente a prácticas de crianza de sus hijos ($F = 7.91$; $p = .005$).
10. Los resultados del Cuestionario para Padres son estadísticamente significativos en los aspectos de desarrollo infantil, nutrición e higiene y resultados globales. Esto indica que a nivel de la muestra total ha habido efectos de la variable difusión del Programa, ya que el grupo control B tuvo como finalidad controlar los efectos de dicha contaminación.

H. Estudio rural - Cuzco

1. En cuanto al desempeño intelectual, según la Escala de Mc Carthy en Cuzco a nivel global, el grupo experimental supera en resultados al grupo de control. La significación estadística se da para los puntajes cognitivos generales. (puntaje bruto: exp. = 72.06 vs. control = 67.00; puntaje de cambio: exp. = 12.78 vs. control = 17.61 $p = .03$).
2. En el análisis de áreas exploradas, si bien numéricamente el grupo que recibió el tratamiento "Programa" tiene puntaje superior es sólo el área verbal la que alcanza un puntaje de significación estadística. (puntaje de cambio: exp. = 12.78 vs. control = 6.54 $p = .02$).
3. Con respecto a la variable "edad", los niños más pequeños obtuvieron comparativamente mayores ventajas, ya que la desventaja en los que no recibieron el tratamiento "Programa" ha sido enorme. Este dato, que será discutido posteriormente, es un serio aviso de peligro para los niños de zonas rurales que crecen sin estímulo.
4. Según los resultados de la prueba no verbal de Leiter, se encuentra que

- significativamente ha habido un incremento de 13 meses de edad mental para el grupo experimental y de 4 meses para el grupo control.
5. Los datos antropométricos indican que no hay mayores diferencias entre el peso y la talla de los niños en los grupos experimental y de control. Con respecto al peso al posexamen (16.03 vs. 15.99, con un cambio durante el año transcurrido de exp. = 1.85 vs. control = 1.90); pero la talla, al posexamen (99 cms. vs. 92 cms. cambió de 7 cms. para el grupo experimental y de 6 cms. para el grupo de control).
 6. El 63% de los niños se ubican dentro de los niveles de desnutrición 1 y el 9% dentro de niveles más serios de desnutrición 2. Con relación al peso teórico promedio para las edades correspondientes, el nivel de desnutrición 1 corresponde entre el 10% y 25% de déficit y el nivel de desnutrición 2 corresponde entre el 25% y el 40% de déficit.
 7. Según datos del Cuestionario para Padres, no se observan diferencias significativas a nivel del grupo total experimental y control (resultado global exp. = 86.65 vs. control = 82.15).
 8. Al efectuar el análisis por comunidades, en los resultados globales del cuestionario, se observan diferencias en las áreas de desarrollo infantil, nutrición e higiene. Sin embargo, al considerarse al grupo total, experimental y control, estos resultados no alcanzan significación estadística.

I. Discusión y comentarios

1. Estudio urbano

Analizando la unidad muestral urbana de 280 niños, encontramos una consistente diferencia entre los grupos experimentales y de control, en la escala perceptivo-motriz de la prueba de Mc Carthy. Las diferencias son de media desviación estándar o más. Esta escala evalúa la habilidad de razonamiento del niño a través de la manipulación de materiales concretos, habilidades como la imitación, clasificación lógica, organización visual y formación de conceptos. Ninguno de los subtests requiere habilidades de lenguaje expresivo o receptivo.

Los logros en la escala pueden considerarse como predicción de un mejor rendimiento en las tareas escolares no verbales, tales como aprestamiento para la escritura, solución de problemas y formación de conceptos. En consecuencia, se requeriría un seguimiento a los niños experimentales y de control, para establecer la naturaleza del impacto educacional y la duración del periodo en que se mantienen los logros.

En la escala cognitiva general, la diferencia se acerca a lo significativo, en favor del grupo experimental. El puntaje en la escala cognitiva general es un compuesto de los puntajes de las escalas verbal, perceptivo-motriz y cuantitativa. Su diferencia es atribuida a las diferencias en la escala per-

ceptivo-motriz, pues sólo se encontraron diferencias no significativas en las otras dos escalas.

Aún así, se puede sostener que el programa había logrado un impacto bastante significativo —en términos estadísticos— en cuanto a las habilidades cognitivas generales de los niños atendidos.

2. Efectos de la difusión

El aumento inesperado en los puntajes de Mc Carthy en los grupos de control en ambas comunidades, especialmente alto para el grupo de Quince de Enero, prestan apoyo al supuesto teórico de un efecto de difusión. Es importante notar que si los padres tienen participación en el programa, los beneficios que se reciben del mismo tienden a difundirse hacia otros niños de barrio o vecindario; las madres conversan entre ellas e indirectamente enseñan o dan información acerca de lo que están realizando con sus niños.

Una evidencia adicional, en apoyo de este supuesto efecto de difusión, se presenta con los resultados del grupo control B, los cuales fueron seleccionados y examinados antes del inicio del programa a fin de ser comparados con los niños de cinco años del grupo experimental de Quince de Enero.

Se encontraron diferencias estadísticamente notorias en la escala de percepción motriz y cercanas a la significación estadística en la escala cognitiva.

El progreso experimentado en el grupo de control podría deberse bien al “efecto de la práctica”, es decir, la familiarización con las pruebas, o a la información a través de los medios masivos de comunicación que prevalecieron especialmente durante el Año Internacional del Niño, pero estos factores no fueron verificados y constituyen posibles explicaciones alternas.

Sin embargo, es necesario aclarar que esperar resultados con el nivel de impacto deseado en un término de un año de ejecución o experimentación del programa, es en general muy difícil y dadas las condiciones de tiempo de este Convenio tuvo que ser medido en un lapso de tiempo mínimo a lo requerido para los proyectos de esa naturaleza. Ello refuerza aún más el valor de los logros obtenidos.

3. Diferencias por edad

Al analizar el rendimiento infantil, encontramos que los niños más pequeños habían experimentado, en general, mayores cambios en los puntajes que los niños mayores. Lo cual estaría probando los efectos de la intervención temprana.

4. Resultados antropométricos

Analizando esta información sobre la talla y el peso por edad, no encontramos respaldo en cuanto al impacto del programa sobre el estado nutricional. Este análisis no indica diferencias significativas entre los niños de los grupos experimental y de control de la unidad muestral urbana, pero ello es debido al mínimo tiempo de funcionamiento del programa, que además fue irreal en su objetivo de producir impacto a nivel nutricional.

La crítica situación económica en el Perú con una alta tasa de inflación (más del 65% de acuerdo con estimados oficiales) hacen que el consumo nutricional a los niños dependa mucho más del poder adquisitivo de la familia que de los conocimientos adquiridos sobre buenos hábitos alimenticios y de salud, aspectos que normalmente toman más tiempo y esfuerzos metodológicos diferentes para mostrar cambios sustanciales.

El componente de nutrición, salud e higiene debe ser replanteado, como parte del programa integral y sería conveniente proponer la inclusión de sistemas mixtos, que incluirían educación nutricional y proyectos de producción o generación de ingresos.

5. Estudio rural

Considerando las características de los niños de la unidad muestral de las comunidades rurales, los resultados son dramáticamente diferentes a los del resultado de estudio urbano. En el pre-examen, el grupo experimental de las cuatro comunidades, obtuvo puntajes significativamente más bajos que los niños del grupo de control en las escalas de MSCA (Mc Carthy Scales for Children Abilities): verbal, perceptivo-motriz, cognitivo general y motor. En el posexamen, no se obtuvieron diferencias significativas, los niños del grupo experimental lograron significativamente más ventajas que los niños del grupo de control en las escalas verbal, cognitiva general y de memoria; y la ventaja diferencial en la escala perceptivo-motriz, se aproximó a un nivel significativo.

Los hallazgos en la escala verbal son interesantes, por cuanto los niños de la Sierra, generalmente, reciben poca estimulación del lenguaje, por lo que el área se encuentra bastante inhibida. Esta escala evalúa la habilidad del niño para expresarse verbalmente, y la madurez de sus conceptos verbales. Los procesos mentales que se incluyen son: pensamiento divergente, razonamiento deductivo y memoria a corto y largo plazo.

Los grupos experimentales, generalmente, mantuvieron un proceso de desarrollo normal durante el año del programa educativo. Los niños de los grupos de control, obtuvieron un cambio negativo en los puntajes índices, lo cual señala que se atrasaron. Ello es corroborado a través de la Escala Internacional Leiter, un tipo de evaluación no verbal de las habilidades

cognitivas generales. Mientras que los del grupo experimental ganaron un promedio de 13 meses de edad mental durante el año del programa educativo, los niños del grupo de control ganaron solamente un promedio de 4 meses, a pesar de que cronológicamente habían transcurrido 10 meses del programa.

El programa del Cuzco a diferencia del programa de Lima parece haber logrado un impacto mayor y más amplio sobre los niños, como indican los logros significativamente mayores en las habilidades verbales y no verbales.

6. Diferencias por comunidades

Una explicación parcial, de las diferencias entre las comunidades, puede encontrarse en los resultados de la evaluación formativa. Los niños en las comunidades experimentales recibieron un promedio de 32 visitas al hogar. Los niños de Ccolca recibieron aproximadamente 38 visitas, promedio más alto de visitas al hogar.

Esta diferencia entre las comunidades refleja que el programa educacional, implementado adecuadamente, puede propiciar que los niños adquieran una amplia variedad de destrezas, pero aun cuando el programa no fuera implementado óptimamente, por lo menos ayuda a los niños de las zonas rurales a mantener el proceso normal de desarrollo.

Este aspecto es necesario remarcarlo ya que aquellos niños que no participaron del programa mostraron incluso deterioro o estancamiento del nivel de desarrollo en el que se encontraban, lo cual refleja un perfil dramático de la falta de estimulación.

7. Diferencias de edad

Los resultados de la muestra rural indican que los niños más pequeños (3 y 4 años de edad) del grupo experimental obtuvieron los puntajes más altos en la evaluación, en comparación con los logros de los niños mayores (5 y 6 años de edad). Igualmente, los niños menores del grupo de control, recibieron los puntajes negativos de cambio más alto, lo cual indica que los niños menores del grupo de control fueron los que más retrocedieron.

En consecuencia, más de 30 puntos o dos desviaciones estándar separan a los niños menores de los grupos experimental y de control. Estos hallazgos indican que los programas con base en el hogar tuvieron mayor impacto en los niños menores de las comunidades, donde el programa se implementó en forma más completa, debido al número de visitas efectuadas y de objetivos curriculares trabajados.

8. Comentarios finales

1. Se puede predecir los efectos de los programas con base en el hogar, especialmente en zonas con poblaciones dispersas y en especial para poblaciones de 0 a 3 años. Actualmente se han iniciado programas que utilizan la misma metodología y diseño empleado en el actual modelo validado.
2. Como efecto del modelo experimentado se creó el Programa Integral de Estimulación Temprana con base en la Familia (PIETBAF), el cual se encuentra en actual expansión en el territorio peruano y se dirige a la población de 0 a 3 años de edad.
3. El proyecto probó su validez de acuerdo a los indicadores establecidos por ser compatible con los principios de la educación inicial peruana, por proponer una metodología de capacitación adecuada a personal de bajos niveles educativos, por ser técnicamente eficiente y porque económicamente sus costos podrían ser afrontados por los presupuestos nacionales. Más aún priorizó el rol de la familia y probó su mayor efectividad para el desarrollo de los niños pequeños, en donde la interacción con la madre o con los adultos en general es determinante para los procesos de socialización. En estos elementos hace hincapié el actual programa PIETBAT.
4. Un impacto no estudiado como premisa de investigación, se refiere a la participación de la mujer (los actores principales de este proyecto llámense animadoras, docentes coordinadoras y madres de familia fueron mujeres), sin embargo, se observó que a pesar de su alto grado de analfabetismo —especialmente en la Sierra— la motivación para el trabajo fue muy alta y respaldada por el logro en sus niños hizo que su propia estima personal y autoconcepto presentase cambios positivos.
5. Los personajes femeninos del programa se vieron involucrados en una dinámica extraordinaria de cooperación para la producción de logros en los niños; especialmente las madres se vieron como autoras directas del cambio que se percibía en sus hijos y se sintieron responsables de dichos logros, lo cual repercutió en sus propios cambios posteriores. Estos aspectos deberían ser estudiados con mayor detenimiento.
6. Se reitera la necesidad de hacer evaluaciones integrales de este tipo de programas de intervención temprana, pero debe dárseles un plazo mayor a un año para determinar su validez e impacto.
7. Se insiste en un estudio de seguimiento de tipo longitudinal, que permita identificar los efectos del programa a largo plazo para poder compartir lecciones y encontrar argumentos válidos que refuercen a nivel de toda América Latina la necesidad de promover servicios integrales de atención infantil.

CUADRO 1
Puntajes brutos del McCarthy control B vs experimental
de 5 años de quince de enero

Área	Experimental		Control B		F	P <
	Media	D.S.	Media	D.S.		
Verbal	36.00	11.08	35.31	10.44	.07	N.S.
Perceptivo-motriz	43.84	11.38	35.47	11.90	8.21	.005
Cuantitativo	16.36	5.07	15.36	5.14	.62	N.S.
Cognitivo	96.20	23.33	85.93	24.40	2.93	.09
Memoria	18.96	6.64	18.13	5.96	.29	N.S.
Motor	34.76	8.50	35.02	10.49	.01	N.S.

CUADRO 2
Cambio en el puntaje bruto del McCarthy en los grupos
experimental y control de Lima (Post/Pretest)

Área	Experimental	Control.	F	P <
Verbal	18.53	17.23	1.16	N.S.
Perceptivo-motriz	21.07	17.19	15.38	.0001
Cuantitativo	7.66	7.38	.18	N.S.
Cognitivo	47.25	41.81	7.14	.008
Memoria	9.94	9.52	.36	N.S.
Motor	14.20	14.05	.03	N.S.

CUADRO 3
Cambios en los puntajes índice del grupo experimental
y control de Lima (Pre y postest)

Área	Experimental	Control.	F	P <
Verbal	1.97	1.63	.12	N.S.
Perceptivo-motriz	6.49	2.22	16.96	.0001
Cuantitativo	2.67	1.11	1.44	N.S.
Cognitivo	6.57	3.76	2.94	.09
Memoria	.46	.89	1.86	N.S.
Motor	2.81	2.20	.25	N.S.

CUADRO 4
Cambio en el cuestionario de padres en los grupos experimentales y control en Lima (Pre y Post-test) No. 208

Área	Experimental	Control	Tratamiento		Lugar		trat x lugar	
			F	P <	F	P <	F	P <
Desarrollo infantil	13.47	10.16	4.13	.04	.15	N.S.	.01	N.S.
Nutrición	2.41	2.98	.57	N.S.	4.72	.03	2.12	N.S.
Salud	2.49	1.64	1.49	N.S.	1.13	N.S.	.10	N.S.
Higiene	1.89	-2.69	8.71	.004	.29	N.S.	23.15	.0001
C.P. Total	16.35	11.80	3.82	.05	.02	N.S.	.73	N.S.

CUADRO 5
Cuestionario para padres en control B y experimental en quince de enero

Área	Experimental		Control B		F	P <
	Medida	D.S.	Medida	D.S.		
Desarrollo infantil	78.24	13.82	65.20	10.38	19.94	.0001
Nutrición	31.36	5.74	27.42	3.88	11.68	.001
Salud	21.60	3.83	18.84	4.63	6.41	N.S.
Higiene	15.52	2.43	16.51	1.97	3.42	.07
C.P. Total	145.0	18.37	128.0	15.94	17.29	.0001

CUADRO 6
Puntajes ganados por el grupo experimental sobre el control B en quince de enero

Área	Puntos
Desarrollo infantil	13.04
Nutrición	3.94
Salud	2.76
Higiene	-.99
Cuestionario Total	17.00

CUADRO 7
Cambio en los puntajes brutos del McCarthy según
tratamiento en Cuzco (Pre y post-tes)

Área	Experimental	Control	F	P <
Verbal	12.78	6.54	5.33	.02
Perceptivo-motriz	9.66	6.42	2.61	N.S.
Cuantitativo	4.04	3.65	.10	N.S.
Cognitivo	27.03	16.61	4.90	.03
Memoria	5.63	3.68	.86	N.S.
Motor	11.60	10.67	.25	N.S.

CUADRO 8
Puntaje de cambio en la escala índice del McCarthy en grupos
experimental y control de Cuzco

Área	Experimental	Control	F	P <
Verbal	-.69	-6.51	7.12	.0009
Perceptivo-motriz	-1.11	-2.10	.18	N.S.
Cuantitativo	-2.72	-2.13	.06	N.S.
Cognitivo	-1.67	-11.56	5.41	.02
Memoria	-2.96	-7.40	4.52	.04
Motor	.94	.38	.29	N.S.

CUADRO 9
Cambios en cuestionario para padres en grupos
experimental y control en Cuzco

Área	Experimental	Control	F	P <
Desarrollo infantil	2.92	1.79	.80	N.S.
Nutrición	.57	.61	.15	N.S.
Salud	-1.52	-.27	.20	N.S.
Higiene	.02	.60	.37	N.S.
C.P. Total	.48	3.26	.43	N.S.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BLOOM, B.S. *Stability and Change in Human Characteristics*, New York, Wiley, 1964.

BLUMA, S., Shearer, M., Frohman, A. y Hilliard, J. *Portage Guide to Early Education, Revised Edition*, Portage, Wisconsin, Cooperative Educational Service Agency 12, 1976.

CAMPBELL, D. and Stanley, J. *Experimental and Quasi-experimental Design for Research*, Rand Mc Nally, Chicago, 1973.

GORDON, I. J. *A Home Learning Centr Approach to Early Stimulation*, Institute for Development of Human Resources, Gainesville, Florida, Grant No. MHI6037-02, 1971.

JESIEN, G., Llanos, M., Bustamante, G. *et al. Informe final de la validación del Modelo Portage en el Perú*, INIDE-CESA, No. 12, Wisconsin, 1979.

LEITER, R. *The Leiter International Performance Scale*, Stoelting Co., Chicago, Illinois, 1969.

LLANOS, M. "El funcionamiento intelectual de los niños en las zonas marginales de Lima", Instituto Interamericano del Niño, Montevideo, Uruguay, 1974.

_____. "Cuestionario para padres, Edición Experimental, INIDE-CESA, No. 12, Wisconsin, 1977.

MCCARTHY, D. "McCarthy Scales of Children's Abilities", Psychological Corporation, New York, 1972.

POLLIT, E. "Desnutrición, pobreza e inteligencia", en *Retablo del papel*, Instituto Nacional de Investigación y Desarrollo de la Educación, Lima, Perú, 1974.

SHEARER, M. y Shearer, D. "The Portage Project: A Model for Early Childhood Education", *Exceptional Children*, 38, 210, 217, noviembre, 1972.