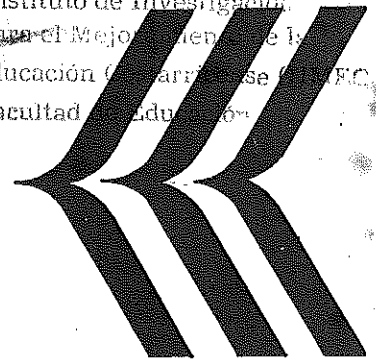


06.03.07  
130

UNIVERSIDAD DE COSTA RICA  
CULTAD DE EDUCACION



Instituto de Investigación  
para el Mejoramiento de la  
Educación Costarricense  
Facultad de Educación



INSTITUTO DE INVESTIGACION  
PARA EL MEJORAMIENTO  
DE LA  
EDUCACION COSTARRICENSE

ESTANDARIZACION Y DESARROLLO DE NORMAS COSTARRICENSES  
PARA LA PRUEBA SELECTIVA DEL DESARROLLO DE DENVER



**IIMEC**

Y Referencia  
Información

06.03.07

130



Instituto de Investigación  
para el Mejoramiento de la  
Educación Costarricense (IIMEC)  
Facultad de Educación

13 NOV. 1998

000086ca

06.03.07

130

INFORME FINAL

**"Adaptación, Estandarización y Desarrollo de Normas Costarricense para la Prueba Selectiva del Desarrollo de Denver"**

Douglas P. Howard, Ed.D. Director del Proyecto.

Marisol Nieto de Salazar (M.E.D. Coordinadora del Proyecto.

Este proyecto fue financiado parcialmente por el Instituto de Investigación para el Mejoramiento de la Educación Costarricense, bajo los auspicios de la Vicerrectoría de Investigación, Universidad de Costa Rica, 25 de noviembre 1980 - 30 de agosto 1981.

Además fue auspiciado por los siguientes departamentos, agencias, instituciones y organizaciones:

Hospital Nacional de Niños

Ministerio de Salud

Ministerio de Educación Pública

Escuela de Orientación y Educación Especial (U.C.R.)

Oficina del Convenio Internacional de Rehabilitación.

Universidad de Lewis y Clark (E.U.A.)

Universidades Asociadas del Medio Oeste (E.U.A.)

Cuerpo de Paz de Costa Rica

Centro Multinacional de Investigación Educativa (C.E.M.I.E.)

Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas (I.I.C.A.)

Oficina de Planificación Nacional (OFIPLAN), Liberia Costa Rica

Bajo el título "Agradecimientos" al final de este reporte, se encuentra una lista de personas que donaron tiempo y/o contribuyeron significativamente con este proyecto.

**INTRODUCCION :**

La Prueba Selectiva del Desarrollo de Denver, fue diseñada en los Estados Unidos de Norteamérica, con el fin de obtener un método selectivo simple, que pudiera captar la evidencia de desarrollo lento, en infantes y niños de edad pre-escolar.

Esta prueba incluye cuatro áreas: motora gruesa, lenguaje, motora fina y personal social.

Fue estandarizada en una población de 4036 niños, cuyas edades oscilaban entre 2 semanas y seis años. Además, estos niños pertenecían a familias con características ocupacionales y étnicas típicas de la población de Denver, Colorado, Estados Unidos (Frankenburg y Dodds 1967).

Desde el año 1977, la P.S.D.D. ha venido siendo utilizada en el Hospital Nacional de Niños, para cumplir propósitos de prediagnóstico. El protocolo del test fue traducido al español, pero no así el Manual de Referencia y aún hoy la versión castellana de la prueba continúa utilizando las normas de desarrollo originales de Denver, las cuales no han sido adaptadas.

En su estudio sobre "Incapacidad y Rehabilitación de un Area Rural de Costa Rica" De Mezerville afirma:

"Las traducciones a distintos idiomas de pruebas bien conocidas, están a menudo a la disposición del investigador que se encuentra en las etapas iniciales del planeamiento del diseño de un estudio trans-cultural". En el libro "Métodos Investigativos de tipo trans-cultural", Brislin y Asociados hacen énfasis en el hecho de que la traducción de un test, sin embargo, "de ninguna manera constituye un permiso abierto de utilizarlo, sin considerar cuidadosamente antes que nada su validez y confiabilidad para su uso específico en una situación transcultural (1979, pag. 27).

Cuando se usa un test como el Denver internamente, existe la posibilidad de que la traducción no sea apropiada ó no considere expresiones y/o costumbres locales, lo cual dará como resultado, fracasos en la misma. Agregándole a esto la utilización de normas no adaptadas, los resultados serán aún más inexactos y engañosos.

El presente proyecto fue diseñado con el fin de establecer normas costarricenses, para la P.S.D.D. La investigación enfatizó el estudio en las áreas rurales, utilizando la información disponible sobre grupos representativos, tanto de las zonas rurales como urbanas. Se trató de incluir en la muestra un número equitativo de niños de cada uno de los distintos niveles económicos, utilizando para esto, la ocupación del padre o cabeza de familia. La agrupación consistió en tres categorías:

La primera incluyó a los empresarios, profesionales, hombres de negocios y dueños de fincas.

La segunda: oficinistas, artesanos y obreros especializados.

La tercera: trabajadores de servicios, obreros no especializados, campesinos y desempleados.

La administración de la prueba se llevó a cabo en tres tipos de instituciones primordialmente:

1.- Centros de Educación y Nutrición (CEN), los cuales son guarderías y centros de nutrición para familias de escasos recursos económicos. En su mayoría los niños que asisten a estos centros pertenecen a la categoría III.

2.- Jardines de Niños e instituciones pre escolares públicos. En estos centros encontramos niños provenientes de distintos niveles socio económicos, pero generalmente pertenecen a la categoría II.

3.- Guarderías e instituciones pre-escolares privadas, las cuales atienden niños con mejores recursos económicos, generalmente de la categoría I.

Además se incluyó niños de los alrededores de estos centros.

#### RACIONALIZACION :

Muchos casos de desarrollo lento no son descubiertos, sino hasta que el niño ingresa a la escuela primaria. Un porcentaje alto de estos casos, podrían haberse remediado de haberlos diagnosticado a una edad temprana. Es por esta razón que consideramos importante detectar estos niños tan pronto como sea posible. La P.S.D.D. fue diseñada para ser administrada por personal sin entrenamiento específico en la aplicación de test psicológicos y es además sumamente simple de aplicar y tabular. En Costa Rica se ha utilizado para evaluar gran cantidad de niños de un mes a seis años de edad, con el propósito de determinar la necesidad de un diagnóstico posterior. La prueba se considera útil y está ampliamente aceptada en nuestro medio, pero se sigue usando con las normas de los Estados Unidos de Norteamérica. Además, aún cuando fue traducida al castellano, algunos ítemes deben ser modificados, para estar más acorde con las costumbres y expresiones locales.

### EXPOSICION DEL PROBLEMA:

La P.S.D.D. ha sido utilizada ampliamente en Costa Rica como una prueba de prediagnóstico de retardo en el desarrollo de niños pequeños. Aunque es reconocida en principio, como un instrumento útil para este propósito, no existen normas para poblaciones de habla hispana fuera de los E.U.A. Además, algunos de los ítemes traducidos de la versión original, no comunican adecuadamente su contenido en una cultura extranjera. Por otro lado, las instrucciones para administración y tabulación son muy limitadas, ya que no existen en español.

### PROPOSITO :

El propósito de esta investigación, fue el de estandarizar y desarrollar normas locales para la Prueba Denver en Costa Rica.

En el proceso se podrían observar algunas diferencias culturales y de lenguaje, lo cual daría como resultado el cambio de términos en algunos ítemes, al igual que en las instrucciones para administración. La muestra debía ser recogida de forma tal, que nos diera normas para cada zona rural del país.

Algunas, de las áreas rurales se han destacado por sus marcadas diferencias culturales y de lenguaje. (Palmer, 1977) y los profesionales que utilizan la prueba, deberían beneficiarse con esta información.

Las Naciones Unidas han publicado normas de desarrollo, las cuales son utilizadas ampliamente como referencia en todo el país. Sería importante hacer una comparación del rendimiento local, con respecto a estos estándares.

Resumiendo, el propósito general fue el de desarrollar un instrumento que pudiera reemplazar las existentes de manera más significativa. La nueva versión podría ser más exacta y eficiente, más simple de administrar y reflejaría patrones de desarrollo locales.

### PROCEDIMIENTO :

Durante 1980 - 1981, los autores entrenaron treinta y nueve estudiantes universitarios con el fin de que administraran una versión castellana revisada de la P.S.D.D. a 1596 niños.

El primer grupo de cinco evaluadores, estudiantes de la Universidad de Lewis and Clark, fueron asignados a las áreas de San Isidro de Pérez Zeledón, Buenos Aires, Puntarenas, San Carlos y Nicoya. Todas estas áreas están localizados a distancia considerable de los principales centros urbanos de Costa Rica (que incluyen San José, Heredia, Alajuela y Cartago y sus suburbios) y para efectos de este proyecto fueron designados como Rural.

Costa Rica tiene alrededor de 500 Centros de Nutrición y Educación (CEN), los cuales atienden niños pequeños a través de todo el país. Cada evaluador debía administrar la prueba a un mínimo de 21 niños de al menos cinco centros en cada área. Además debería ir casa por casa en esta área y las áreas vecinas, particularmente para asegurar la inclusión de niños de cada edad en la muestra y lograr una representación más amplia de los distintos niveles de ingreso.

El segundo grupo de evaluadores lo constituyeron cuatro estudiantes de las Universidades Asociadas del Medio Oeste \* (Associated Colleges of the Mid-west). Fueron asignados a las áreas de Liberia y Cañas en Guanacaste y a Turrialba, Siquirres..., Guácimo, Guápiles y Limón en la zona Atlántica. Tanto Guácimo como Guápiles se caracterizan por el abandono en que los tienen las agencias nacionales y como muchas otras zonas rurales, rara vez son incluidas en proyectos de investigación.

Los centros urbanos del Valle Central: San José, Heredia, Cartago, Alajuela y sus suburbios fueron evaluados por treinta estudiantes de la Universidad de Costa Rica. Se instruyó a todos los evaluadores para que prestaran especial atención a las diferencias culturales y de lenguaje para lo cual fueron llevando notas diariamente. Esto con el propósito de observar si la prueba en su versión castellana realmente cumplía el objetivo de la original en inglés.

Luego de los análisis preliminares de la información, se redujo el número de sujetos de la muestra de 1596 a 1377 con el objeto de lograr mayor aproximación a los grupos de edades de la muestra en el proyecto original de Denver, lo cual resultó en:

51% masculino	49% femenino
55% clase media baja	
45% clase media alta	
22% urbano	
78% rural	

---

\* Trece universidades incluyendo Beloit, Carleton Coe, Colorado Cornell, Grinnell, Knox, Lake Forest, Lawrence, Macalester, Monmouth, Ripon y St. Olaf.

## MÉTODOS Y PROCEDIMIENTOS :

El Manual de Procedimientos para la administración de la prueba fue traducido al español, tomando en cuenta las particularidades del lenguaje y las diferencias culturales que podrían causar problemas en la comunicación ó confusión en la idea original de cada ítem. Varios expertos en desarrollo del niño y cuya lengua materna es el español, revisaron la traducción del Manual de Procedimientos antes de ser utilizados para entrenar a los evaluadores, en las técnicas de administración. Posteriormente se dio un entrenamiento teórico-práctico intensivo en los procedimientos de administración de la P.S.D.D. a cinco estudiantes de español de la Universidad de Lewis y Clark. Una vez finalizado el entrenamiento, fueron asignados a distintas áreas rurales con el objeto de que evaluaran una muestra representativa.

El mismo método se repitió con los cuatro estudiantes de las Universidades Asociadas del Medio Oeste, los cuales fueron enviados a áreas rurales adicionales. Los treinta estudiantes de la Universidad de Costa Rica, estudiantes de las áreas de pre-escolar y Educación Especial (Estimulación Precoz) fueron asignadas a cuatro áreas urbanas con el objeto de completar la muestra.

Los resultados fueron analizados a través del servicio de computación de Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas (IICA) utilizando el SAS (Análisis de Sistemas Estadísticos) con una computadora IBM 360-40 conjuntamente con el Instituto SAS en Cary, Carolina del Norte, EEUU. Para computar las edades a los cuales los sujetos pasaron cada uno de los 105 ítemes de la prueba, se usaron el primero, segundo y tercer cuartil y el 90<sup>avo</sup> percentil.

La muestra total de 1596 fue utilizada para realizar las comparaciones entre las áreas rurales y urbanas las diferencias entre los sexos, las diferencias de estatus social, normas regionales con respecto a normas nacionales, normas establecidas por UNICEF y normas para los Estados Unidos. Sin embargo, para el propósito de este reporte, el mayor énfasis en el análisis de los resultados se concentrará en el rendimiento del grupo total comparado con las normas de los E.U., haciendo sugerencias para adaptaciones culturales y de lenguaje. Todo esto con el objeto de elaborar un nuevo protocolo más apropiado para Latinoamérica. La muestra fue reducida al azar a 1377 para lograr mayor concordancia con la población utilizada en Denver (1036). Se utilizaron técnicas similares a las usadas en el proceso de estandarización original. Para los propósitos en discusión se consideró una diferencia de un mes o más para las edades menores y seis meses o más para las mayores.

## RESULTADOS :

Una de las principales inquietudes de este estudio fue la de determinar hasta qué punto las normas de desarrollo del niño para los Estados Unidos



de acuerdo a la P.S.D.D., darían diferencias significativas para algunos ítemes, cuando se administraron a una población de habla hispana residente en una cultura diferente. Los resultados a continuación representan una comparación ítem por ítem del rendimiento en los E.U. y en Costa Rica de grupos de niños parecidos y seleccionados de acuerdo a los grupos de edades y estatus socio-económico. La principal diferencia en las dos poblaciones, radica en el hecho de que la estandarización original con una población de 1036, provino de la ciudad de Denver representando un país de más de 200 millones de habitantes. En el caso de esta investigación la población consistió en 1596 niños en el grupo original, el cual representaba cada una de las áreas de mayor población en un país con 2.5 millones de habitantes. Ya que los resultados de las normas para Estados Unidos fueron reportados en meses para los niños pequeños y en años para los ítemes de niños mayores, se utilizó el mismo procedimiento para la población costarricense. Tomando en cuenta que las mayores discrepancias y el desarrollo más acelerado ocurren en los grupos de menor edad, se decidió establecer una diferencia de un mes o más en rendimiento, como significativo para niños menores de dos años ó el rendimiento en los ítemes 1-53, los cuales son calculados en meses.

Los ítemes que van del 54 al 105 (aproximadamente de los 2 años en adelante) fueron calculados en años. Se consideró que una diferencia de seis meses o más justificaba atención futura. El cuadro número 1 representa una comparación entre las normas para los Estados Unidos y para Costa Rica en el Area Motora Gruesa de la P.S.D.D. Los resultados indican una discrepancia mayor del mínimo considerado en todos los ítemes exceptuando tres. En prácticamente todos los casos las normas costarricenses presentan un retardo de más de un mes para los grupos de menor edad y de más de seis meses para los grupos mayores. Ambas normas se sitúan próximas a las actividades comparables en la lista de estándares publicadas por UNICEF para América Latina, los cuales son ampliamente distribuidos en todo el país. Estos estándares se exhiben a menudo en centros médicos, educativos y de asistencia social que atienden a los niños pequeños y sus padres. El cuadro I contiene indicaciones de cuales dos ítemes mostraron la mayor discrepancia entre las normas costarricenses y de los Estados Unidos (al 90% del nivel de logro) para grupos menores y mayores; cuáles ítemes mostraron la menor discrepancia y cualquier actividad en donde los estándares de UNICEF fueron más altos (desarrollo anticipado) que las normas tanto de Estados Unidos como Costa Rica.

Los cuadros número II - IV fueron preparados para mostrar el mismo tipo de comparaciones para el resto de los sub-tests de la P.S.D.D., que son Lenguaje, Motora Fina y Personal Social, respectivamente. En el Area Motora Gruesa se puede notar que son cuatro (dos pequeños... dos mayores) las actividades que muestran mayor discrepancia entre las normas de los Estados Unidos y Costa Rica.

- |                           |   |          |
|---------------------------|---|----------|
| 1.- Camina hacia atrás    | } | pequeños |
| 2.- Sube escalones        |   |          |
| 3.- Patea pelota adelante | } | mayores  |
| 4.- Lanza pelota          |   |          |

Los ítemes que mostraron menor discrepancia fueron:

- |                               |   |          |
|-------------------------------|---|----------|
| 1.- Alza la cabeza 45°        | } | pequeños |
| 2.- Alza la cabeza 90°        |   |          |
| 3.- Aguanta en un pie 10 seg. | } | mayores  |
| 4.- Marcha atrás talón-dedo   |   |          |

Utilizando las mismas técnicas para los restantes tres sub-tests, las discrepancias fueron observadas como siguen:

NOTA:

Los cuadros I - IV aparecen en las páginas 18-23

#### LENGUAJE (CUADRO II)

##### Mayor

- 1.- Imita sonidos
- 2.- "Papá" y "Mamá" específicamente
- 3.- Señala un miembro corporal nombrado
- 4.- Nombra un dibujo

##### Menor

- 1.- Responde a una campana
- 2.- Chilla
- 3.- Define seis palabras
- 4.- Composición de materiales

## MOTOR FINO (CUADRO II)

Mayor

- 1.- Traslada un cubo de una mano a otro
- 2.- Golpea dos cubos sostenidos en las manos
- 3.- Copia un círculo
- 4.- Torre de 2 cubos

Menor

- 1.- Junta manos
- 2.- Hace la pinza para coger chimbolitos
- 3.- Copia un cuadrado
- 4.- Dibuja un hombre, 6 partes

## PERSONAL SOCIAL (CUADRO II)

Mayor

- 1.- Bebe de una taza
- 2.- Remueve ropas
- 3.- Se pone zapatos, no los amarra
- 4.- Se viste con ayuda o supervisión

Menor

- 1.- Resiste al quitarle juguetes
  - 2.- Juega escondido
  - 3.- Se viste sin supervisión o ayuda
  - 4a- Se lava y se seca las manos
  - 4b- Se separa de su madre fácilmente
- relacionados

RESUMEN DE LAS OBSERVACIONES REGISTRADAS EN LENGUAJE Y PROBLEMAS CULTURALES

Los protocolos utilizados en Costa Rica fueron traducidos literalmente del idioma inglés. Además, no se le prestó ninguna consideración a las diferencias locales en cuanto a lenguaje se refiere. Por esta razón se dieron algunas confusiones en la administración de ciertos ítemes como los siguientes:

<u>ITEM EN INGLES</u>	<u>TRADUCCION</u>	<u>CAMBIO</u>
1.-Drinks from cup	Bebe de una taza	Recomendado. Toma en vaso o jarro (si no entiende taza)
2.-Removes garment	Remueve ropas	Se quita ropa (puede quitarse sustituido por remueve que no es utilizado comunmente)
3.-Uses spoon, spilling little	Usa cuchara vertiendo un poco.	Se sustituye regando por vertiendo.
4.-Grosps rattle	Coge sonajero	Se sustituye chilindrín por sonajero.
5.-Draws man	Dibuja hombre	En la mayoría de los casos, los evaluadores no obtuvieron respuestas hasta que <u>sus</u> tituyeron muñeco por hombre.
6.-Comprehends "cold", "tired" and "hungry"	¿Qué hacés cuando <u>te</u> nés frío?	Cuando hace frío?
7.-Opposite analogies 2 of 3	3 <sup>a</sup> analogía: Un caballo es grande, un ratón es..? Un árbol es grande, un palillo es...	Puede usarse también
8.-Defina sus palabras	Pelota, lago, pupitre, casa, banano, cortina, valla, pavimento.	Se sustituye río por lago, pelota por bola, valla por cerca y ropero o armario por pupitre (en las zonas rurales). Si el niño no entiende las instrucciones agregue, la "Para que sirve...?"

<u>ITEM EN INGLES</u>	<u>TRADUCCION</u>	<u>CAMBIO</u>
9.-Composition of materials		No lo utilice inmediatamente después o antes de "Defina 6 palabras" porque la contestación de uno implica la contestación del otro.
10.-Balance on one foot	Aguanta en un pie	Use el verbo "pararse, o pídale que haga "pata renca"
11.-Throws ball overhand	Lanza pelota con la mano, problema: no indica "overhand"	Agregue sobre el hombro y demuestre con gestos.
12.-Regards raisin, raikes raisin attains, neat princer grasp of raisin and Dumps raisin from bottle		Sustituye "pasa" por chimbolitos o gomas ya que en Costa Rica las pasas son escasas y caras.
13.-Tower of cubes and imitates bridge	cubos	Sustituye cubos por tucos o use la palabra blocks pero pronunciada en español.

El evaluador deberá usar el sentido común en la administración de todos los ítemes, si conoce una forma mejor de comunicarse debe usarla. El objetivo de la prueba es determinar lo que el niño puede hacer, no lo que no puede hacer. Sin embargo, en algunos casos el evaluador puede considerar un ítem en particular como demasiado prejuiciado o injusto debido a diferencias culturales. En este caso deberá marcarse "no oportunidad" o "rehusó" pero no ca darlo por pasado.

#### DISCUSION DE RESULTADOS:

En el área motora gruesa, como era de esperarse, ocurrieron pocas discrepancias en las primeras etapas del desarrollo. Estas fueron aumentando gradualmente en los ítemes de mayor edad. Sin embargo, se encontraron diferencias inesperadas en dos ítemes que requieren habilidades similares:

- a) camina para atrás
- b) punta talón para atrás

Los resultados para la población costarricense fueron radicalmente diferentes, de tal modo que en el ítem (a) los norteamericanos desarrollaron la destreza 15.9 meses antes que los costarricenses. En el ítem (b) los costarricenses en nivel de logro del 90%, desarrollaron la destreza seis meses más temprano que en las normas norteamericanas. Ya que ambas destrezas son bastantes similares, es difícil especular sobre la causa de estos resultados. Aparentemente existen dos posibilidades. La primera se reportó en las observaciones de la evaluación tanto en los Estados Unidos, como en Costa Rica y se refiere a que en algunos casos los niños rehusaron caminar punta talón hacia atrás. Tal vez la población costarricense fue menos negativa con este ítem. En segundo lugar, es posible que la diferencia en la distribución por edades en las dos muestras diera como resultado alguna incongruencia estadística. El mismo fenómeno fue notado en otras áreas. En el área Motora Fina, en los ítems de "copia un círculo" y "copia un cuadrado" la muestra costarricense rindió con 25 meses de atraso con respecto a la muestra de Denver en el primero y con más de 3 meses de adelanto en el nivel de logro del 90%, en el segundo ítem. También en este caso los ítems son similares, y los resultados totalmente opuestos. No existe más explicación que la de incongruencia estadística como resultado a las diferencias en los grupos de edades de la muestra. De igual manera, en el área personal Social los ítems "se viste con supervisión" y "se viste sin supervisión" la muestra costarricense rindió con un retraso de 23 meses en la primera y de sólo 6 meses en la segunda. En los tres casos en que la muestra costarricense superó a los norteamericanos fue en el nivel de edad más alto establecido para el grupo de ítems, lo cual nos hace creer en las anomalías estadísticas, causadas por las diferencias de grupos de edades en las muestras. Por encima de todo, los niños costarricenses rindieron con un retardo de 8 a 10 meses promedio para cada ítem en nivel de logro de 90%. Las áreas de mayor retardo fueron lenguaje y personal social sin embargo, en el área de lenguaje, cuatro ítems que mostraron gran discrepancia en el nivel de logro del 25% en las edades menores, revelaron una menor discrepancia en los grupos de edades mayores. Quizás hubo un proceso de recuperación, cuando los centros educativos destacaron actividades ignoradas en el hogar, tales como: reconocimiento de colores analogías opuestas, definición de palabras y composición de materiales. Se ha especulado mucho sobre el énfasis que pone la sociedad norteamericana en este tipo de actividades, al educar a los niños pequeños. La mayoría de las pruebas en los Estados Unidos enfatizan el desarrollo de la independencia y esto por supuesto se revela también en la crianza de los niños. En Latinoamérica sin embargo, muchas familias promueven la dependencia que ayuda a mantener el concepto "ampliado" de familia. Tal vez debería de diseñarse algunos ítems que reflejen este énfasis.

Es muy importante destacar que los autores no están dando ningún valor a las diferencias encontradas en el rendimiento de la prueba. Si una sociedad escoge el dar énfasis a diferentes características culturales en las prácticas de crianza de sus niños y esto resulta en puntajes bajos en una prueba elaborada para medir características opuestas, esto no significa necesariamente que los puntajes bajos llevarán a un rendimiento adulto

inferior. De hecho, los autores, que indican que muchos niños recuperan las deficiencias detectadas por la P.S.D.D.

El objetivo original de la P.S.D.D. era el de proporcionar un instrumento de detección simple, fácil de administrar y tabular que permitiera la identificación precoz de retrasos potenciales en el desarrollo. Si la prueba es utilizada de esta manera, comprendiendo las diferencias culturales y de lenguaje y la comparación de normas locales y no como un instrumento de diagnóstico, entonces sí se puede considerar como un instrumento útil para detectar problemas que pueden ser superados con programas de intervención temprana. La nutrición y falta de oportunidades podrían ser factores importantes en la discrepancia de normas, particularmente en las áreas rurales.

Afortunadamente, en centros como los CEN puede llevarse a cabo la detección precoz y la remediación. El establecimiento de alrededor de 500 centros en todas las áreas del país parece haber sido una gran idea y podrían utilizarse al máximo. Es de esperarse que con la elaboración de la nueva versión castellana de la P.S.D.D. se le dé atención especial a las observaciones sobre diferenciales culturales y de lenguaje.

#### LIMITACIONES DEL ESTUDIO :

Se experimentaron muchas dificultades en localizar niños pequeños, consecuentemente el número de sujetos entre las edades de tres a cinco años fue mayor que el de la población de la estandarización original. Se trató de balancear los grupos de edades, pero esto fue limitado por la necesidad de mantener la representación por áreas. Además, la muestra urbana fue menor que el grupo rural, conteniendo un mayor número de niños mayores, de modo que se eliminaron algunos para mantener el balance regional.

#### IMPLICACIONES PARA FUTURAS INVESTIGACIONES:

Se debería evaluar doscientos o trescientos niños menores de tres años en las áreas urbanas y sustituirlos por una cantidad igual de niños mayores de la zona rural. Se establecerían nuevas normas con la nueva población; que se compararían con los resultados del presente estudio. \*

Los ítemes que mostraron mayor discrepancia entre las normas norteamericanos y de Costa Rica, deberían ser sustituidos por otros ítemes que reflejen mejor la cultura latinoamericana.

---

\* Esto podría llevarse a cabo en los próximos meses en el Instituto de Investigación para el Mejoramiento de la Educación Costarricense (IIMEC) con la ayuda voluntaria de estudiantes de la Universidad de Costa Rica en la recolección de la muestra. Ver Apéndice I.

Debería llevarse a cabo estudios de seguimiento de aquellos niños que reciben atención en los CEN y compararlos con niños que no hayan recibido atención.

#### CONCLUSIONES :

En general la mayoría de la población norteamericana, blancos-clase media (para los cuales están básicamente diseñadas las escuelas y los que representan la mayor parte de las muestras en las pruebas) dan mucho énfasis al desarrollo de la independencia en sus prácticas de crianza de los niños. La familia nuclear y el alto grado de movilidad han sido aceptados como parte del tipo de "vida americana". Por el contrario, las familias latinoamericanas tienden a darle gran importancia al concepto de familia ampliada.

Muchas familias costarricenses, especialmente, en las zonas rurales no tienen teléfono, los hijos se mantienen cerca del hogar y dependiendo de los padres y abuelos por un período de tiempo largo. No es poco común encontrar niños que se mantienen "tomando en chupón" hasta que entran a la escuela, a los siete años. Esto no resulta necesariamente en un retardo del desarrollo pero cuando el promedio de los niños costarricenses son evaluados con la P.S.D.D. en ítemes como "Bebe de una taza sin ayuda y sin regar mucho" los niños costarricenses van a estar en desventaja comparados con niños norteamericanos de la misma edad, quienes han tenido más práctica en esa actividad.

Otro fenómeno relacionado con la evaluación de niños de habla hispana en los Estados Unidos y que también se encontró en Costa Rica, es conocido en U.S.A. como el "Barrio effect" (Chavarría 1980). En estos casos, el niño parece no responder debido al miedo que le inspira el evaluador. En muchos casos, esta reacción es particularmente aguda, cuando el evaluador es obviamente de otra cultura y puede identificarse como tal por su aspecto o lenguaje. Chavarría hizo un esfuerzo para vestir y hablar de manera familiar para el niño (ambos descendientes de españoles y cuya lengua materna era el español) y aún así le tomó una semana establecer la relación para hacer que los sujetos participaran de acuerdo a su nivel de habilidad. Es general, los niños costarricenses son tímidos e introvertidos cuando se enfrentan con gente con autoridad. Por eso, si el evaluador es de otra cultura o no, no parece ser importante, porque los evaluadores de la misma cultura que representen autoridad, provocarán la misma reacción. Tanto los estudiantes norteamericanos como los costarricenses fueron percibidos como "los que ponen inyecciones" de salubridad, ya que muchos padres usan esta amenaza para controlar la conducta. La versión adaptada de la P.S.D.D. con normas locales, sin embargo, deberá ser más útil que ningún otro método de detección precoz del retardo en el desarrollo usado hasta ahora.



### REFERENCIAS

Chavarría, S.A comparison of Spanish language samples elicited by the investigator in the clinic and by mothers in the home. Unpublished Master's thesis, Portland State University, Oregon, 1980.

Frankenburg, Wand Dobbs, J, The Denver developmental screening Tests, Journal of Pediatrics, St. Louis, Vol. 71, N° 2, 1967.

De Mezerville, G. Disbility and rehabilitation in Rural Costa Rica, University Centers for International Rehabilitation, Michigan State University, 1979.

\_\_\_\_\_, Qué Sucede? Oficina del Convenio Internacional de Rehabilitación. San José, Costa Rica, 1980

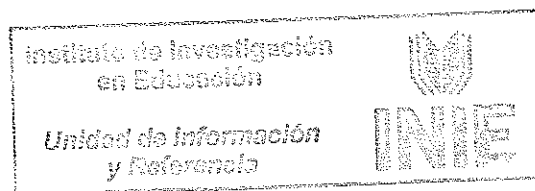
Naranjo, C. Mi niño de 0 a 6 años, Programa de estimulación precoz para Centroamérica y Panamá. UNICEF, 1980

Poster, P. "What Happen," Ecodesarrollos, San José, Costa Rica, 1977 Pp. 351.

Stover, L. Beirute, L. y Ortuño, J. Ayudemos a nuestros niños en sus dificultades escolares. Universidad de Costa Rica, 1976.

### AGRADECIMIENTO

Dr. Carlos León Barth, Dr. Gastón De Mezerville, Dr. Juan Ml. Esquivel, Dr. Vance Savage, Dr. Alonso Benavides, Lic. Marlene Rodríguez, Lic. Teresita de Wheeler, Prof. Olga Gamboa, Lic. Moisés Befeler, Lic. Anabell Soto, Sr. Garren Lumpkin, Srta. Judy Pines y Otros voluntarios del cuerpo de Paz. Estudiantes de la Universidad de Lewis and Clark, Estudiantes de las Universidades Asociadas del Medio- Oeste, Estudiantes de la Universidad de Costa Rica quienes de una manera significativa contrubuyeron en la investigación.



APENDICE I

Posible Presupuesto para  
completar la investigación

Partida 12 - 08	Fletes y Transportes dentro del país	∅ 500.00
Partida 12 - 10	Gastos de viaje dentro del país	2.500.00
Partida 21 - 06	Productos de papel, cartón e ingresos	1.500.00
Partida 21 - 13	Utiles y materiales de imprenta y <u>fote</u> grafía.	100.00
		<hr/>
		∅4.600.00

Nos interesaría saber si la Vicerrectoría de Investigación considera impor<sub>u</sub>  
tante y posible financiar esta segunda etapa del proyecto.

Cuadro I. NORMAS COMPARATIVAS: Edad a la cual un porcentaje dado de la población pasa c/tem. Los estándares de UNICEF están dados de acuerdo a las edades promedio indicadas en el material publicado.

Item	Estados Unidos				Costa Rica				UNICEF
	25%	50%	75%	90%	25%	50%	75%	90%	
<u>Motora Gruesa</u>									
Levanta la cabeza <sup>c</sup>				0.7m	1.5m	2.5m	3.5m	4.5m	0 - 3 meses
Levanta la cabeza 45° <sup>c</sup>			1.9m	2.6m	2.2m	2.7m	3.9m	4.6m	0 - 3 meses
Levanta la cabeza 90°	1.3m	2.2m	2.6m	3.2m	2.8m	3.3m	4.2m	5.1m	0 - 3 meses
Aíza tórax apoyado en brazos	2.0m	3.0m	3.5m	4.3m	3.2m	4.2m	5.2m	6.6m	3 - 6 meses
Sentado cabeza firme	1.5m	2.9m	3.6m	4.2m	3.1m	3.9m	5.0m	6.5m	3 - 6 meses
Se da vuelta	2.3m	2.8m	3.8m	4.7m	3.5m	4.4m	5.9m	8.5m	6 - 9 meses
Apoya parte del peso en piernas	3.4m	4.2m	5.0m	6.3m	4.6m	6.3m	7.5m	9.1m	-----
Al sentarlo la cabeza no cuelga	3.0m	4.2m	5.2m	7.7m	4.5m	6.1m	7.1m	8.9m	-----
Se sienta sin apoyo	4.8m	5.5m	6.5m	7.8m	7m	8.1m	9.4m	12.1m	6 - 9 meses
De pie sujetándolo	5.0m	5.8m	8.5m	10.0m	7.1m	8.3m	9.5m	12.2m	-----
Se pone de plé apoyándose	6.0m	7.6m	9.5m	10.0m	8.3m	9.3m	10.5m	13.2m	9 - 12 meses
Se sienta solo	6.1m	7.6m	9.3m	11.0m	8.2m	9.4m	11.4m	13.3m	-----
De pie unos momentos	9.1m	9.8m	12.1m	13m	11.3m	12.6m	16.3m	19.4m	9 - 12 meses
Carina apoyado en muebles	7.3m	9.2m	10.2m	12.7m	9.7m	11.9m	16.0m	18.0m	9 - 12 meses
Se sostiene bien de pie	9.8m	11.5m	13.2m	13.9m	12.3m	14.9m	17.0m	22.2m	-----
Se agacha y se endereza	10.4m	11.6m	13.2m	14.3m	13.9m	15.6m	18.0m	22.9m	12 - 18 meses
Carina bien	11.3m	12.1m	13.5m	14.3m	14.9m	17.2m	20.7m	26.6m	-----
Carina hacia atrás <sup>a</sup>	12.4m	14.3m	18.2m	21.5m	17.0m	19.1m	23.9m	27.4m	-----
Sute escalones <sup>a</sup>	14.0m	17.0m	21.0m	22.0m	17.4m	20.7m	26.6m	32.5m	18 - 24 meses
Patea una pelota <sup>b</sup>	15.0m	20.0m	22.3m	2.0a	22.8m	28.8m	38.4m	4.3años	-----

CUADRO I. Continuación

Item	Estados Unidos				Costa Rica				UNICEF EDAD PROMEDIO
	25%	50%	75%	90%	25%	50%	75%	90%	
Lanza pelota con la mano <sup>b</sup>	14.9	19.8m	22.8m	2.6a	24m	32.4m	42.0	4.8a	-----
Aguanta en un pie 1 seg.	21.7m	2.5a	3.0a	3.2a	32.4	3.2a	3.8a	4.6a	3 - 4 años
Salta en el sitio *	20.5m	22.3m	2.5a	3.0a	30.0m	36.0m	3.7a	4.8a	18 - 24 meses *
Pedalea triciclo *	21.0m	23.9m	2.8a	3.0a	31.2m	36.0m	3.8a	4.1a*	18 - 24 meses *
Salta anchura	2.0a	2.8a	3.0a	3.2a	3.0a	3.5a	4.2a	5.0a	2 - 3 años
Aguanta en un pie 5 seg.	2.6a	3.2a	3.9a	4.3a	3.5a	3.9a	4.5a	5.1a	3 - 4 años
Aguanta en un pie 10 seg. d *	3.0a	4.5a	5.0a	5.9a	4.3a	4.9a	5.3a	5.7a*	3 - 4 años *
Salta con un pie *	3.0a	3.4a	4.0a	4.9a	4.0a	4.6a	5.6a	5.6a*	3 - 4 años *
Coge pelota al rebote	3.5a	3.9a	4.9a	5.5a	4.4a	4.9a	5.3a	5.7a	4 - 5 años
Marcha de talón a dedos pie	3.3a	3.6a	4.2a	5.0a	4.4a	4.9a	5.3a	5.7a	4 - 5 años
Marcha atrás talón-dedo d*	3.9a	4.7a	5.6a	6.3a	4.5a	5.0a	5.4a	5.7a*	4 - 5 años

a.- 2 ítemes que revelan el mayor retraso del grupo costarricense comparado con las normas de los E.U.A. al 90% del nivel de logro, en niños menores (menos de dos años).

b.- Lo mismo que "a" pero para niños de 2 a 6 años.

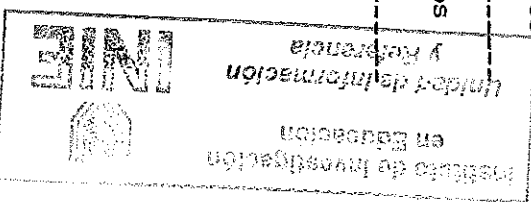
c.- Lo mismo que "a" pero con un retraso menor o, con nivel de logro anticipado a las normas de E.U.A.

d.- Lo mismo que "c" pero en niños mayores.

\* Indica los ítemes que muestran retraso tanto de E.U.A. como C.R. comparados con los estándares publicados por UNICEF.

CUADRO II

Item	Estados Unidos				Costa Rica				UNICEF
	25%	50%	75%	90%	25%	50%	75%	90%	
<b>Lenguaje</b>									
Responde a la campana									0 - 3 meses
Vocaliza sin llorar			1.3m	1.8m	2.3m	3.3m	5.0m	9.3m	0 - 3 meses
Rie	1.4m	2.0m	2.6m	3.3m	3.1m	4.6m	7.0m	10.3m <sup>c</sup>	3 - 6 meses
Chilla	1.5m	2.2m	3.0m	4.5m	3.3m	5.1m	7.5m	9.4m <sup>c</sup>	3 - 6 meses
Pe-pa ó ma-ma inespecificamente	5.6m	6.9m	8.7m	10.0m	8.7m	10.9m	14.5m	17.6m	9 - 12 meses
Se vuelve a la voz	3.8m	5.6m	7.3m	8.3m	6.5m	8.5m	11.3m	15.3m	6 - 9 meses
Imita sonidos del habla <sup>a</sup>	5.7m	7.0m	9.2m	11.2m	8.9m	12.0m	15.6m	19.3 <sup>a</sup>	9 - 12 meses
Papá o mamá específicamente <sup>a</sup>	9.2m	10.1m	11.9m	13.3m	11.6m	14.5m	18.0m	22.8 <sup>a</sup>	9 - 12 meses
3 palabras además de papá-mamá.	11.8m	12.8m	15.0m	20.5m	16.8m	20.4m	27.6	37.2	12 - 18 meses
Comtina tres palabras distintas	14.0m	19.6m	22.0m	2.3m	22.8m	27.6m	36.0m	4.0a	18 - 24 meses
Señala un miembro corporal nombrado b*	14.0m	17.0m	21.0m	23.0m	24.0m	28.8m	44.4m	45.6 b*	12 - 18 meses *
Nombra un dibujo b*	15.9m	20.3m	2.1a	2.5a	28.8m	36.0m	3.8a	4.5a	12 - 18 meses *
Sigue 2 entre 3 direcciones*	14.8m	19.8m	22.0m	27a	26.4	34.8m	42.0	4.2 *	12 - 18 meses *
Usa plurales.	20.0m	2.3a	2.8a	3.2a	34.8m	3.4a	4.1a	4.9a	3 - 4 años
Da nombre y apellido	2.0a	2.7a	3.2a	3.8a	3.1a	3.7a	4.4a	5.2a	3 - 4 años
Comprende "frío" "cansado" "hambre"	2.6a	2.7a	3.5a	4.1a	3.9a	4.3a	4.9a	5.4a	3 - 4 años



CUADRO II Continuación

Item	Estados Unidos				Costa Rica				UNICEF EDAD PROMEDIO
	25%	50%	75%	90%	25%	50%	75%	90%	
Entiende tres preposiciones	2.7a	3.1a	3.4a	4.5a	3.8a	4.4a	5.0a	5.4a	3 - 4 años
Reconoce tres colores	2.7a	3.0a	3.7a	4.9a	4.2a	4.8a	5.3a	5.6a	3 - 4 años
Analogías opuestas 2 entre 3	2.9a	3.2a	4.8a	5.3a	4.3a	4.9a	5.3a	5.6a	-----
Refine 6 palabras d	3.4a	4.8a	6.1a	6.3a*	4.5a	5.0a	5.4a	5.7a <sup>d</sup>	-----
Composición de materiales	3.9a	4.9a	5.7a	6.3a	4.6a	5.1a	5.5a	5.6 <sup>d</sup>	-----

a.- 2 ítemes que revelan el mayor retraso del grupo costarricense comparado con las normas de los E.U.A. al 90% del nivel de logro, en niños menores (menos de dos años).

b.- Lo mismo que "a" pero para niños de 2 a 6 años.

c.- Lo mismo que "a" pero con un retraso menor o, con nivel de logro anticipado a las normas de E.U.A.

d.- Lo mismo que "c" pero en niños mayores.

\* Indica los ítemes que muestran retraso tanto de E.U.A. como C.R. comparados con los estándares publicados por UNICEF.

CUADRO III

Item	Estados Unidos				Costa Rica				UNICEF EDAD PROMEDIO
	25%	50%	75%	90%	25%	50%	75%	90%	
<u>Motora Fina</u>									
Sigue hasta línea media			0.7m	1.3m	1.9m	2.7m	4.0m	4.8m	-----
Movimientos simétricos					1.9m	2.7m	3.9m	4.8m	0 - 3 meses
Sigue pasada línea media		1.3m	1.9m	2.5m	2.4m	3.1m	4.2m	5.0m	0 - 3 meses
Sigue 180°	1.8m	2.4m	3.2m	4.0m	3.3m	4.1m	5.0m	6.3m	0 - 3 meses
Junta manos <sup>c</sup>	1.3m	2.2m	3.0m	3.7m	2.7m	3.5m	4.7m	5.3 <sup>c</sup>	0 - 3 meses
Coge sonajero	2.5m	3.3m	3.9m	4.2m	4.3m	6.2m	9.0m	12.2	3 - 6 meses
Mira pasos	2.5m	3.3m	4.2m	5.0m	4.5m	6.6m	9.1m	12.1m	-----
Procura prensión de objetos	2.9m	3.6m	4.5m	5.0m	5.2m	7.1m	10.1m	13.7m	3 - 6 meses
Sentado mira pompón lana	4.8m	5.6m	6.9m	7.5m	6.5m	8.1m	9.5m	12.2m	3 - 6 meses
Sentado coge 2 cubos	5.1m	6.1m	7.0m	7.5m	7.7m	9.2m	11.8m	15.8m	-----
Agarra pasa	5.0m	5.6m	6.2m	7.8m	7.5m	9.1m	12.0m	16.2m	-----
Transfiere cubo de una mano a la otra. <sup>a</sup>	4.7m	5.6m	6.6m	7.5m	7.9m	9.4m	12.3m	16.5a	-----
Golpea dos cubos en las manos <sup>a</sup>	7.0m	8.4m	9.8m	12.3m	10.8m	14.4m	16.8m	22.8m	-----
Prensión pulgar otro dedo	7.1m	8.3m	9.1m	10.6m	9.4m	11.9m	14.9m	17.0m	-----
Pinzamiento correc. de pasa <sup>c</sup>	9.4m	10.7m	12.3m	14.7m	12.0m	14.4m	18.0m	21.6m	9 - 12 meses
Garabatea espontáneamente	11.9m	13.3m	15.8m	2.1a	16.8m	21.6m	27.6m	3.0a	12 - 18 meses
Torre de dos cubos <sup>b</sup>	12.1m	14.1m	17.0m	20.0m	18.0m	25.2m	34.8m	43.2m <sup>b</sup>	12 - 18 meses
Vuelca vaso para hacer caer pasa espontáneamente.	12.7m	13.4m	16.4m	2.0a	22.8m	27.6m	36.0m	3.5a	-----

CUADRO III. Continuación

Item	Estados Unidos				Costa Rica			UNICEF	
	25%	50%	75%	90%	25%	50%	75%		90%
Vuelca vaso para hacer caer pasa imitativamente	13.7m	14.8m	2.1a	3.0a	18.0a	24m	2.8a	3.4a	-----
Torre de cuatro cubos	15.5m	17.9m	20.5m	2.2a	24m	31.2	38.4	3.8a	18 - 24 meses
Trata vertical de 30°*	18.4m	21.7m	2.2a	3.0a	32.4m	37.2m	3.7a	4.1a*	18 - 24 meses
Torre de 8 cubos	21.0m	23.8m	2.4a	3.4a	32.8m	40.8m	4.1a	4.7a	2 - 3 años
Copia círculo <sup>B</sup>	2.2a	2.6a	2.9a	3.3a	3.5a	4.1a	4.9a	5.4a <sup>B</sup>	2 - 3 años
Imita puente	2.3a	2.7a	3.1a	3.4a	3.2a	3.8a	4.4a	5.1a	2 - 3 años
Copia +	2.9a	3.4a	3.8a	4.4a	3.9a	4.3a	5.0a	5.5a	3 - 4 años
Copia cuadrado <sup>d</sup> *	4.1a	4.7a	5.5a	6.0a	4.6a	5.1a	5.4a	5.7a <sup>d</sup> *	4 - 5 años *
Imita cuadrado demostrativamente	3.5a	4.1a	4.7a	5.7a	4.5a	5.0a	5.4a	5.6a	-----
Dibuja hombre en 3 partes*	3.3a	4.0a	4.7a	5.2a	4.4a	4.9a	5.3a	5.6a *	3 - 4 años *
Dibuja hombre en 6 partes <sup>d</sup>	4.6a	4.8a	5.4a	6.0a	4.9a	5.1a	5.5a	5.7a <sup>d</sup>	5 - 6 años
Señala línea más larga tres veces de tres.	2.6a	2.9a	3.4a	4.4a	3.6a	4.2a	4.8a	5.4a	-----

- a.- 2 ítemes que revelan el mayor retraso del grupo costarricense comparado con las normas de los E.U.A. al 90% del nivel de logro, en niños menores (menos de dos años).
- b.- Lo mismo que "a" pero para niños de 2 a 6 años.
- c.- Lo mismo que "a" pero con un retraso menor o, con nivel de logro anticipado a las normas de E.U.A.
- d.- Lo mismo que "c" pero en niños mayores.

\* Indica los ítemes que muestran retraso tanto de E.U.A. como C.R. comparados con los estándares publicados por UNICEF.



CUADRO IV

Item	Estados Unidos				Costa Rica				UNICEF EDAD PROMEDIO
	25%	50%	75%	90%	25%	50%	75%	90%	
<u>Personal Social</u>									
Mira a la cara				1.0m	2.2m	3.2m	4.6m	6.4m	0 - 3 meses
Sonríe en correspondencia			1.5m	1.9m	2.5m	3.6m	4.9m	7.3m	0 - 3 meses
Sonríe espontáneamente	1.4m	1.9m	3.0m	5.0m	3.0m	4.4m	6.4m	9.0m	3 - 6 meses
Tímido al principio con extraños	5.5m	9.5m	9.8m	10.0m	8.4m	10.9m	13.6m	16.5m	6 - 9 meses
Come galletas solo	4.7m	5.3m	6.2m	8.0m	6.7m	8.5m	10.8m	13.3m	-----
Resiste al quitarle juguetes <sup>c</sup>	4.1m	5.4m	6.5m	10.0m	6.3m	8.1m	9.8m	12.1m <sup>c</sup>	-----
Juega al escondite <sup>c</sup>		5.7m	7.3m	9.7m	7.1m	8.5m	9.8m	12.0 <sup>c</sup>	6 - 9 meses
Se esfuerza por alcanzar juguete alejado.	4.9m	5.8m	7.0m	9.0m	6.9m	8.2m	9.5m	12.0	6 - 9 meses
Hace tortillitas *	7.0m	9.1m	9.8m	13.0m	9.5m	12.2m	14.9m	18.5m *	6 - 9 meses *
Juega pelota con el examinador	9.7m	11.6m	13.5m	16.0m	12.9m	14.8m	17.4m	19.8m	9 - 12 meses
Indica necesidad sin llorar	10.4m	12.2m	13.4m	14.3m	12.6m	15.0m	17.6m	23.0m	9 - 12 meses
Bebe en taza <sup>a</sup>	10.0m	11.7m	14.4m	16.5m	12.8m	17.0m	20.0m	26.1m <sup>a</sup>	12 - 18 meses
Imita labores caseras	12.5m	13.8m	16.3m	19.5m	15.6m	18.0m	24.0m	33.6m	12 - 18 meses
Usa la cuchara, vertiendo un poco.	13.3m	14.4m	18.0m	23.5m	18.0m	24.0m	31.2m	37.2m	18 - 24 meses
Ayuda en la casa en tareas simples. *	14.8m	19.3m	21.8m	23.5m	19.2m	25.2m	32.4m	38.4 *	12 - 18 meses *
Remueve ropas <sup>a</sup>	13.7m	15.8m	19.2m	21.9m	18.5m	25.0m	31.9m	39.7m <sup>a</sup>	18 - 24 meses
Se pone zapatos no atados <sup>b</sup>	20.1m	22.3m	2.6a	3.0a	31.2m	38.4m	4.0a	4.9a <sup>b</sup>	-----

CUADRO IV. Continuación

Item	Estados Unidos				Costa Rica				UNICEF EDAD PROMEDIO
	25%	50%	75%	90%	25%	50%	75%	90%	
Se lava y seca las manos <sup>d</sup>	19m	23.0m	2.5a	3.2a	26.4m	33.6m	2.4a	4.1a <sup>d</sup>	-----
Juegos de compañía	20.0m	2.0a	3.0a	3.5a	33.0m	3.5a	4.4a	5.3a	2 - 3 años
Se abotona	2.6a	3.0a	3.7a	4.2a	3.6a	4.3a	5.0a	5.6a	3 - 4 años
Se viste con supervisión <sup>b</sup>	2.2a	2.7a	3.1a	3.5a	3.1a	3.9a	4.6a	5.4a <sup>b</sup>	3 - 4 años
Se aparta de la madre sin pro- testar <sup>d</sup>	23.0m	3.0a	3.5a	4.7a	4.2a	4.3a	5.1a	5.6a <sup>d</sup>	3 - 4 años
Se viste sin supervisión <sup>d</sup> *	2.6a	3.6a	4.1a	5.0a	4.1a	4.8a	5.3a	5.6a <sup>d</sup>	3 - 4 años *

- a.- 2 ítemes que revelan el mayor retraso del grupo costarricense comparado con las normas de los E.U.A. al 90% del nivel de logro, en niños menores (menos de dos años).
- b.- Lo mismo que "a" pero para niños de 2 a 6 años.
- c.- Lo mismo que "a" pero con un retraso menor o, con nivel de logro anticipado a las normas de E.U.A.
- d.- Lo mismo que "c" pero en niños mayores.

\* Indica los ítemes que muestran retraso tanto de E.U.A. como C.R. comparados con los estándares publicados por UNICEF.

06.03.01  
130

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9