

ANÁLISIS CONDUCTUAL APLICADO PARA LA PROMOCIÓN DE LA SALUD DEL NIÑO EN COMUNIDADES RURALES

José Angel Vera Noriega

*Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A.C.*¹

RESUMEN

Un paquete de atención primaria a la salud (APS) se diseñó e instrumentó a partir de los principios del análisis conductual aplicado (ACA). Se utilizaron técnicas cualitativas de grupos focales y entrevistas en profundidad para reseñar creencias y suposiciones sobre la salud del niño. Se presenta un programa de monitoreo del crecimiento y desarrollo con el objeto de enseñar a madres de niños menores de cinco años a tomar peso y talla y entrenarlas en conductas relacionadas con la promoción del desarrollo. En un segundo estudio, se diseñó y evaluó un programa para el cuidado de las infecciones respiratorias, así como un tercero sobre educación nutricional. El primer estudio utilizó los principios de desvanecimiento y superposición, discriminación simple y compleja; el segundo empleó los principios de moldeamiento y modelamiento, y el tercero la enseñanza programada ramificada. La evaluación de los resultados se llevó a cabo comparando grupos con y sin programa.

Indicadores: Análisis conductual aplicado; Promoción de la salud; Crecimiento; Desarrollo; Comunidades rurales.

ABSTRACT

A package of health primary attention was designed and implemented from the applied behavioral analysis' principles. Qualitative techniques of focal groups and interviews were employed to describe beliefs about children's health. A monitoring program about growing and development is presented, whose objectives were to teach mothers of small children to take weight and size of their children, and to train them in development promotion behaviors. In a second study, a program for the caring of respiratory infections was designed

¹ Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo A. C., Apartado Postal 1735, Carretera a La Victoria Km. 6, C.P. 83000 Hermosillo Sonora, México, fax (62) 80-00-55 y 80-04-85, tel. (62)80-00-52, 80-00-49 y 80-02-93.

an implemented, and in a third study, the mothers' nutritional education. The first of these studies used the principles of fading and superposition, and simple and complex discrimination; the second one, shaping and modeling; and the third study, the ramified programmed teaching principles. The results evaluation was carried out comparing the groups with and without program.

Key words: Applied Behavior Analysis; Health promotion; Growing; Development; Rural communities.

INTRODUCCIÓN

A partir de la reunión de la Organización Mundial de la Salud celebrada en Alma Ata, se estimuló y promovió el diseño y evaluación de material educativo sobre salud a través de un paradigma de investigación en acción en la comunidad (Touchette, Block y Smith, 1983).

Parte de las políticas de promoción en el contexto de la atención primaria a la salud (APS) proponían tener un cuidado extremo con el trabajo en comunidad, de forma que no se transgredieran las costumbres, creencias y hábitos que constituyen elementos sustantivos de la cultura. Con el tiempo, la premisa de la preservación cultural y el cuidado ecológico—con cambios en los estándares de salud— se convirtió en un elemento omnipresente del discurso académico y político (Bhattacharyya, Shafritz y Graeff, 1997). Sin embargo, pocos trabajos publicados incluían evidencias respecto de la manera de analizar, medir o considerar variables tan intrincadas (Bhuiya y Streatfield, 1995).

La consideración de los factores socioculturales requiere de la permanencia en la comunidad durante largos períodos, además de elaborar y validar instrumentos de medida y sistemas observacionales lo suficientemente sensibles para detectar el vínculo entre el comportamiento presente y el bagaje cultural de las personas. El análisis conductual aplicado, como tecnología para la solución de problemas específicos relacionados con la conducta, es un instrumento teórico y metodológicamente consistente que puede ser útil para el diseño, instrumentación y evaluación de tecnología apropiada a la salud (Murray, Newes-Adeyi, Graeff y cols., 1997).

El ACA se refiere a una serie de procedimientos y técnicas derivadas del análisis experimental de la conducta (AEC) y constituye una metodología para aplicar los conceptos y principios directamente a las prácticas de enseñanza, un diseño experimental fundamentalmente para un solo

sujeto y una filosofía científica que insiste en una descripción observable de las relaciones entre la conducta individual y sus condiciones determinantes (Baer, Wolf y Risley, 1968).

Cuando la definición y selección de los objetivos conductuales derivan de un análisis de las creencias, costumbres y hábitos de la comunidad, la tecnología conductual resulta sumamente apropiada en la planeación y evaluación de programas (Reis, Goepp, Katz y Santosham, 1994).

No son muchos los ejemplos de intervenciones en salud bajo los principios del análisis conductual aplicado (Touchette y cols., 1983; Murray y cols., 1997), pero en general se respetan los siguientes momentos: *a)* se identifican los parámetros conductuales de los problemas de salud; *b)* se determinan los patrones conductuales, su contexto y control ambiental; *c)* se elaboran las listas de conductas asociadas al diagnóstico de prevención y tratamiento, y *d)* se contrasta cada conducta con un criterio que sugiere sus consecuencias, compatibilidad con la conducta existente y observabilidad; finalmente, *e)* se diseñan los objetivos para instruir y motivar a la audiencia objetivo.

Los resultados que se describen a continuación fueron concebidos siguiendo de cerca las dos normas anteriores, a saber: la continuidad en el diseño, evaluación e instrumentación durante períodos extensos de permanencia en la comunidad, y el énfasis en conductas para el desarrollo de programas de atención primaria a la salud partiendo de las actitudes y creencias de la población. Los sistemas descritos forman parte de un programa de investigación cuyo objetivo fue evaluar un modelo conductual para facilitar el desarrollo del niño de 0 a 6 años en zonas rurales del estado de Sonora.

El objetivo de la investigación es presentar la metodología del análisis conductual aplicado en el diseño de un paquete mínimo de atención primaria en salud para una zona rural marginada.

La primera investigación se refiere a un sistema de monitoreo del crecimiento y desarrollo del niño; la segunda, a un sistema instruccional para elaborar un programa para entrenar madres en el diagnóstico, tratamiento y prevención de infecciones respiratorias agudas, y la tercera sobre el diseño e instrumentación de un programa de educación nutricional.

MONITOREO DEL CRECIMIENTO Y DESARROLLO DEL NIÑO

Los objetivos de esta investigación fueron los siguientes:

72

a) Obtener un sistema de medidas con una aplicación que fuese breve, de bajo costo y proporcionara de manera eficiente y confiable indicadores de morbilidad, desarrollo y antropometría.

b) Que el sistema de medida, además de monitorear la salud y desarrollo del niño, sirviera para entrenar a las madres en el levantamiento e interpretación de los datos de sus hijos.

c) Que pudiera aplicarse y, en consecuencia, entrenar al mayor número de madres en el menor tiempo posible, e hiciera probable que un buen número de personas interactuara alrededor de los conceptos de crecimiento y desarrollo.

d) Que permitiera establecer un sistema de recompensa intrínseca y social generalizado a la atención maternal y cuidado del niño con el objeto de mantener una ejecución de respuestas pertinentes y lo suficientemente frecuentes como para observar cambios en el comportamiento asociado a la medida antropométrica, salud y desarrollo.

MÉTODO

Población

Se evaluaron en promedio 125 niños de cinco comunidades del municipio de San Pedro de la Cueva, Sonora, con edades comprendidas entre el nacimiento y los seis años. Los niños fueron llevados por sus madres voluntariamente.

Diseño

Se utilizó un diseño longitudinal de panel durante cinco años con medidas semestrales que incorporan al 80% del total de los niños de la edad citada. Por la necesidad de atención y monitoreo que requerían los niños, no fue posible enfocarse a una cohorte, por lo que existe una variación en los datos por efecto de la incorporación y deserción de madres e hijos al programa.

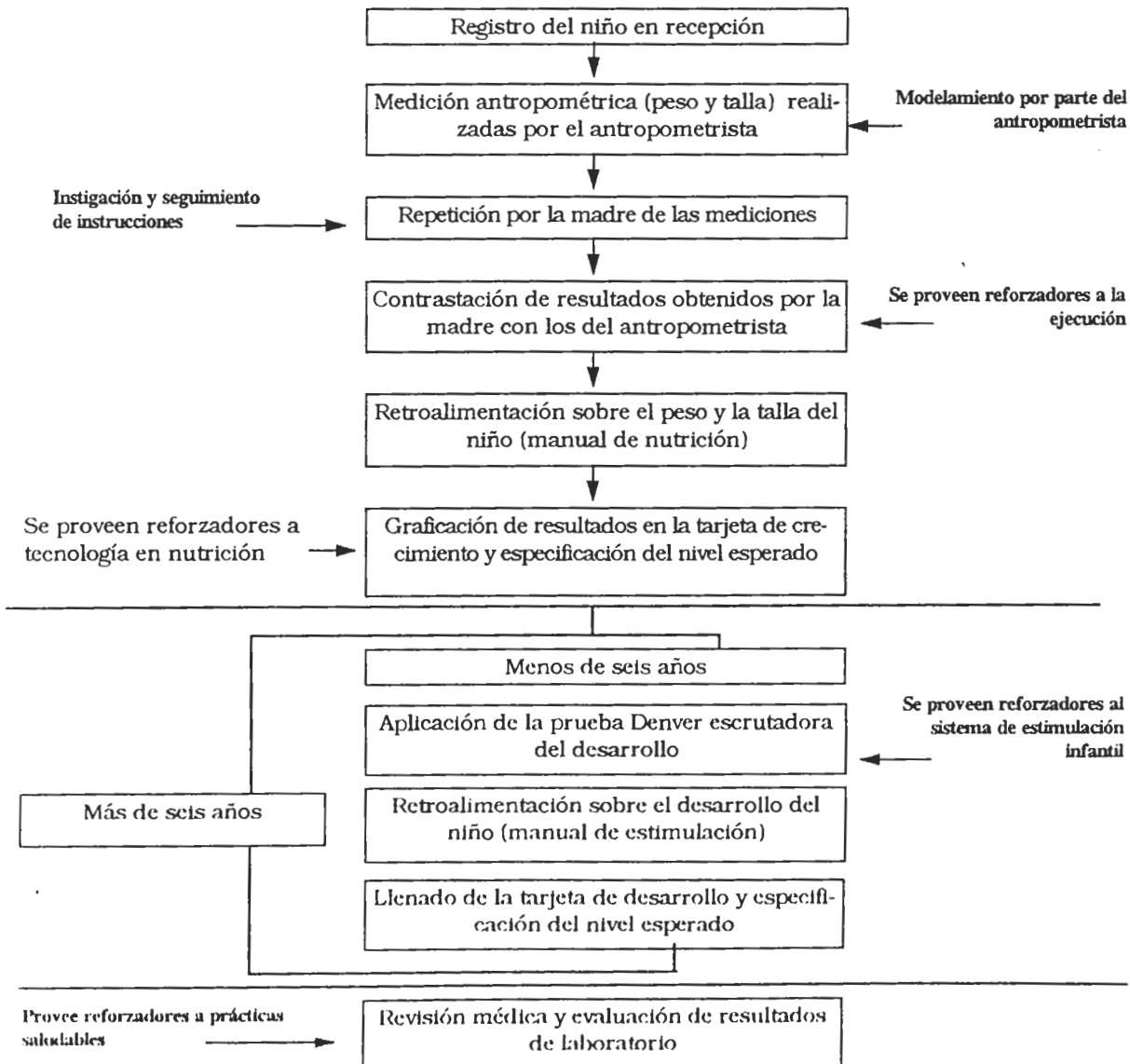
Procedimiento

Las madres y sus hijos iniciaron el programa con la toma del peso y la talla, tras de lo cual pasaban a la interpretación y sugerencias preventi-

vas; después, a la evaluación del desarrollo, su interpretación y sugerencias de promoción, y, finalmente, a la evaluación médica con interpretación y sugerencias.

Entrenamiento y monitoreo. El entrenamiento de las madres en el monitoreo del crecimiento físico constó de diez sesiones, una cada seis meses, bajo el nombre de "Día Municipal de Crecimiento y Desarrollo". El "Día Municipal de Crecimiento y Desarrollo" es una estrategia masiva para evaluar y enseñar a la población a tomar e interpretar medidas antropométricas. En la Figura 1 se describen los momentos de medida y enseñanza que se llevaron a cabo durante el evento.

Figura 1. Operativo "Día Municipal del Crecimiento y Desarrollo".



La primera sesión fue demostrativa; en la segunda, tercera y cuarta sesiones se entrenó a la madre para tomar la talla mediante un estadiómetro (segundo día), a transferir a cinta metálica casera (tercer día) y a observar las condiciones que mejoraran la precisión, y a interpretar y graficar la curva de talla (cuarto día). Durante las sesiones quinta, sexta y séptima la madre aprendió a tomar el peso en la balanza *Acuu-weight* (quinto día), a transferir a la balanza de abarrotos (sexto día) y a interpretar y graficar la curva de peso (séptimo día). En las tres últimas sesiones, tomó medidas, interpretó y graficó, mejorando así su precisión y transfiriendo dicha toma a su hogar de manera independiente.

Por otro lado, el entrenamiento para evaluar el desarrollo constó de diez sesiones, una cada seis meses, utilizando la Prueba Denver de Escrutinio del Desarrollo (Frankenburg y Doods, 1967). La primera sesión fue demostrativa, y en la siguiente sesión se entregó a la madre un libro sobre estimulación y promoción del desarrollo del niño, explicándole la manera de usarlo. En las siguientes sesiones —y dependiendo de las áreas que requerían estimulación— se le señalaron los ejercicios a llevar a cabo durante los seis meses de intervalo que había entre las sesiones.

La prueba Denver se utilizó para evaluar la conducta motora fina y gruesa, la conducta social y el lenguaje de los niños. Este instrumento fue desarrollado para detectar retrasos en el desarrollo (coeficiente de 70 o menos) que, al diagnosticarse tempranamente, pudieran ser tratados con toda oportunidad. Todos los reactivos se evalúan en tres oportunidades de respuesta, y la medida está basada en la observación de la conducta que el niño ejecuta después de la instrucción con los materiales adecuados. Un resultado con menos del diez por ciento del total de reactivos requiere un reporte de la madre sobre la conducta del niño.

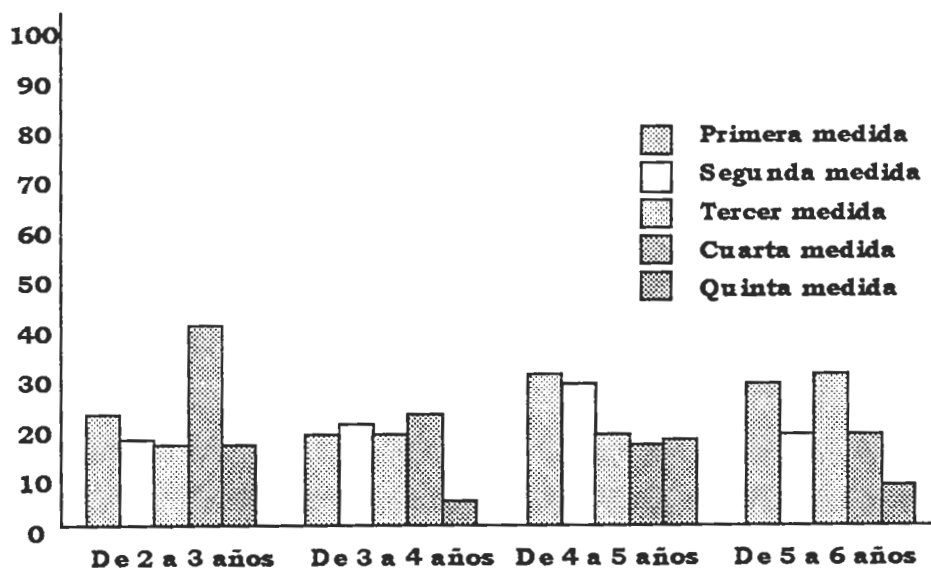
Los reactivos que se aplican se modifican para ajustarse a la especialización de los repertorios del niño cada seis meses, por lo cual es menor la probabilidad de contaminar los datos con un arrastre secuencial de las pruebas.

RESULTADOS

El análisis gráfico del peso para la edad se elaboró a partir de las adecuaciones de NCHS (1976) y en términos de la clasificación de Gómez y Ramos (1956). Se presentan las categorías para niños normales (>90%

de la adecuación), delgados normales y desnutridos leves y moderados (<90%) de 2 a 6 años en cinco muestras, promediando las dos muestras anuales, según se muestra en la Gráfica 1.

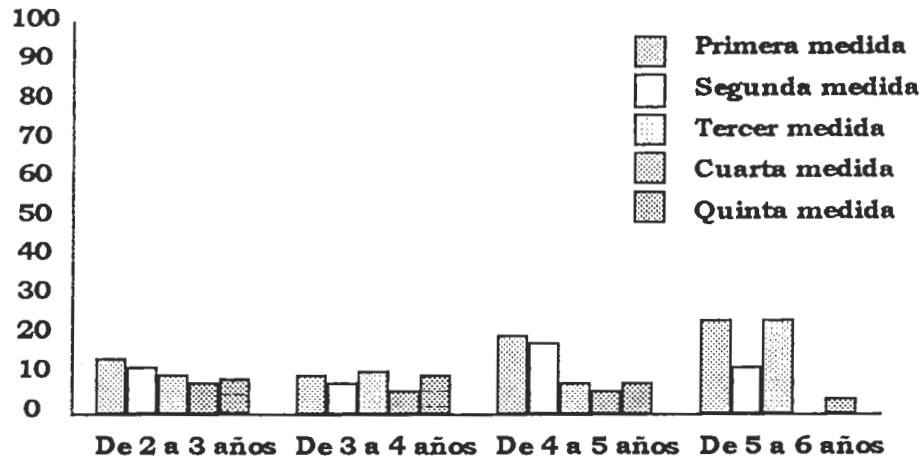
Gráfica 1. Porcentaje anual de niños de riesgo en peso para la edad (< 90% de NCHS) por grupo de edad para un estudio longitudinal de cinco años.



En lo general, puede observarse que hacia la décima sesión el número de niños en riesgo de desnutrición se reduce en los grupos de todas las edades. El porcentaje de niños de riesgo o en peso para la edad presenta en el cuarto año un aumento considerable debido a dos elementos: la sequía, que decremanta el nivel de ingresos —y particularmente el dedicado a los alimentos— y la incorporación de niños y sus madres al programa de monitoreo. Debe señalarse que en las comunidades estudiadas no hay niños de 2 a 5 años con retardo grave, de tal modo que los datos sobre riesgo derivados de la talla sólo se refieren a un retardo leve y moderado. Los cambios que se observan a través de los años en la talla están más bien asociados a las características de un diseño de panel, en el cual los niños pueden no ser los mismos en cada levantamiento y generar esas pequeñas diferencias.

El análisis gráfico de la talla para la edad parte de las adecuaciones de NCHS (1976) y está presentado en términos de la clasificación de Kanawatt (1976) y McLaren y Read (1976) para una muestra de cinco años promediando dos levantamientos por año (Gráfica 2).

Gráfica 2. Porcentaje anual de niños de riesgo en talla para la edad (< 95% de NCHS) por grupo de edad para un estudio longitudinal de cinco años.



La talla para la edad en los niños de 5 a 6 años describe, aun cuando de una manera muy sintética, los cambios esperados por el programa de monitoreo y educación, pues desaparecen en el tiempo los casos de retardo moderado y leve. Podría decirse que el programa establece las condiciones para el mantenimiento de una progresión adecuada de la talla en los niños de 2 a 5 años y mejora los estándares de crecimiento en los de 5 a 6 años.

El punto de corte de 95% de la adecuación de NCHS para la talla se consideró adecuada para el monitoreo de una comunidad sin problemas agudos de retardo de la talla y con un porcentaje menor de 5% de retardo moderado.

Al término del programa de enseñanza, las madres pudieron tomar el peso en una balanza comercial y la talla con una cinta doméstica, y ubicar los datos en el gráfico de la tarjeta de crecimiento observando si se encontraba dentro del camino de la salud que una curva limitaba a ambos lados con la primera desviación estándar y al centro el centil 50 de la distribución de NCHS.

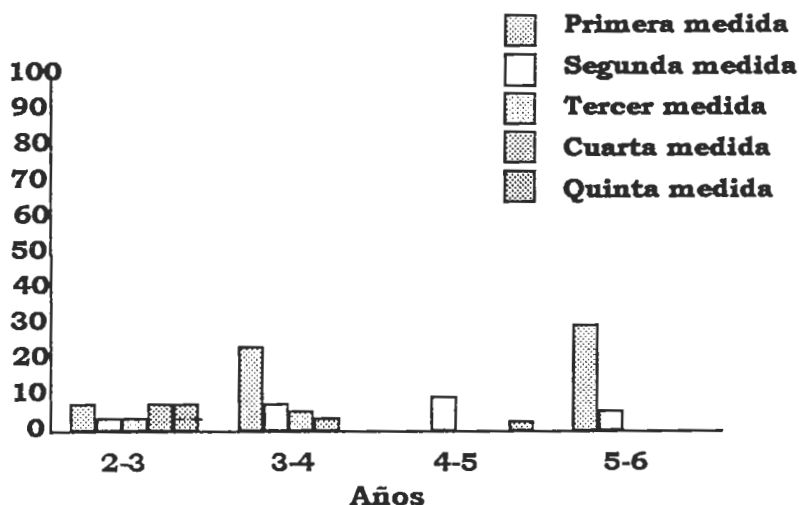
Desarrollo. Los datos que se presentan en las gráficas se refieren a porcentajes de niños normales y de riesgo. Estas categorías atienden a la evaluación prescrita por Frankenburg y Doods (1967), en la cual el niño normal es aquél que presente un máximo de dos fallos en las cuatro áreas evaluadas. El niño se considera de riesgo si tiene dos fallos en un área o tres en diferentes áreas del desarrollo. Como instrumento de tamizaje, sólo

ofrece información sobre las necesidades de atención en una población, pero el perfil diagnóstico en los niños de riesgo debe llevarse a cabo con instrumentos más finos.

Como puede observarse, existe una tendencia a la baja de los niños de riesgo a través del tiempo, y una estabilización hacia la normalidad de los niños con algún problema en el desarrollo.

El carnet de desarrollo del niño resultó ser una fuente de estimulación social y de mantenimiento de la conducta adecuada durante el lapso de seis meses (Gráfica 3).

Gráfica 3. Porcentaje anual de niños de riesgo en desarrollo (mayor o igual a tres fallos) para un estudio longitudinal de cinco años.



El programa de monitoreo del desarrollo y el uso del material de apoyo por las madres resultaron en un sistema de bajo costo, fácil de aplicar y de evaluar sus resultados. Aun cuando el espacio es insuficiente para detallar los programas de intervención que acompañaban al monitoreo, en ambos casos se definieron conductas objetivas y observables que la madre debería llevar a cabo, como ejercicios de estimulación, prácticas de enseñanza-aprendizaje y prácticas de alimentación reseñadas en el manual de estimulación y en el de nutrición que fueron entrenadas a utilizar.

Todas estas consecuencias sociales por mantener al niño dentro de la curva de la salud comprometían a la madre; esto es, hacían más probable que la madre participara en los programas de atención primaria que se manejaban en la comunidad como un intento de mantener el crecimiento

dentro de los estándares normales. La ubicación del niño dentro de la curva de crecimiento funciona como elemento disposicional que facilita la adherencia de los grupos a los programas de atención primaria.

El planteamiento de esta estrategia se basa en la estimulación que supone una situación social que involucra a toda la comunidad y que se dirige fundamentalmente a establecer sistemas de contingencias sociales positivas que modifiquen la concepción de las madres sobre el cuidado del niño y que sean capaces de mantener los nuevos comportamientos durante períodos extensos.

PROGRAMA DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE INFECCIONES RESPIRATORIAS AGUDAS (IRA)

Objetivo

En esta investigación, el objetivo general fue diseñar y evaluar un sistema instruccional para entrenar amas de casa de la zona rural en el reconocimiento, atenuación y prevención de infecciones respiratorias agudas. A la vez, los objetivos particulares fueron los siguientes: *a)* que el usuario reconociera en otra persona y en sí mismo los componentes generales del aparato respiratorio alto y bajo, además de su funcionamiento, partiendo del concepto de *mucosa*; *b)* que fuera capaz de discriminar una irritación, una inflamación o una infección en el sistema respiratorio alto; *c)* que discriminara con un 90% de exactitud una infección respiratoria aguda de una leve o moderada, y *d)* que manejara un sistema de selección múltiple secuencial que fuera desde la cuantificación de síntomas y signos hasta las acciones de tratamiento.

Procedimiento

La primera fase del proyecto consistió en investigar las creencias e información que la comunidad manejaba sobre las IRA. A través de la visita domiciliaria, se llevaron a cabo apuntes sobre la forma de reconocer, tratar y prevenir problemas respiratorios; junto con esto, se recopilaron las explicaciones prepasterianas, lo mismo que los conocimientos populares acerca de los procedimientos y la conceptualización del proceso de salud-enfermedad para las IRA en la comunidad.

El proceso conductual que se instrumentó comenzó entrenando al usuario en el reconocimiento de los nombres de las partes y funciones del aparato respiratorio con ayuda de un sistema social de transferencia de otra per-

sona a través de la imitación y el modelamiento (Bandura, 1965), utilizando para ello un modelo desarmable de porcelana del cuerpo humano.

El programa constó de cuatro unidades: anatomía y funcionamiento del aparato respiratorio (nariz, faringe, tráquea, bronquios, bronquiolos y alvéolos); desarrollo del concepto de moco y mucosa; irritación, inflamación e infección (principio de las tres íes), e identificación, atenuación y tratamiento de las infecciones respiratorias agudas. Toda la unidad estuvo compuesta de tres subunidades: descripción estructural-funcional; diagnóstico y tratamiento, y prevención. Cada subunidad se dividió en objetivos específicos, contenido, materiales, técnicas a utilizar, evaluación y ejecución aceptable.

Materiales

Se utilizaron como materiales fotos, diapositivas y videograbaciones que fueron obtenidas en las visitas domiciliarias a los enfermos en las zonas rural y urbana, lo mismo que en el hospital del Instituto Mexicano del Seguro Social y el Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia. Este material fue editado y presentado a las amas de casa en el entrenamiento diagnóstico para establecer habilidades de discriminación compleja (Terrace, 1966).

Por otro lado, se usaron modelos del cuerpo humano de porcelana, los cuales podían desarticularse en sus partes internas para la enseñanza de la anatomía, lo mismo que la referencia directa y el dibujo sobre el cuerpo en un niño (Warner y Bower, 1987).

RESULTADOS

Los datos obtenidos son claros en relación con las habilidades adquiridas por las madres. En la Tabla 1, un contraste paramétrico de hipótesis presenta diferencias significativas en la evaluación final, contrastando el grupo control *versus* el grupo experimental, mientras que en la evaluación inicial parece existir ya una diferencia en los grupos en cuanto a sus conocimientos sobre anatomía y la forma de diagnosticar una IRA. Sin embargo, en la evaluación final los valores obtenidos son mucho mayores en el grupo experimental que en el grupo control (88.7% *vs.* 39.4%) (Tabla 1).

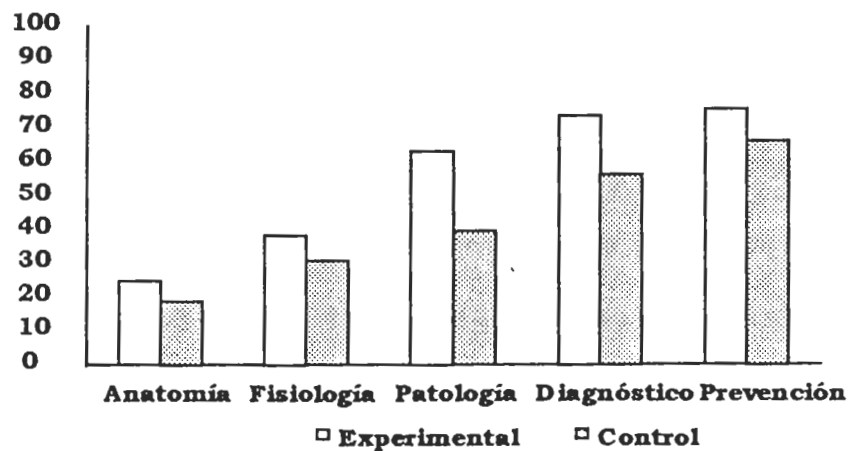
Tabla 1. Valores de la t de Student para las distintas comparaciones entre grupos y pruebas en áreas de conocimiento del programa.

	Entre grupo	
	Evaluación inicial	Evaluación final
Anatomía	5.1209	11.3441*
Fisiología	0.7704	6.2495*
Patología	1.7161	13.4557*
Diagnóstico	3.6557	5.7483
Prevención	0.9366	1.5704

= p < .05

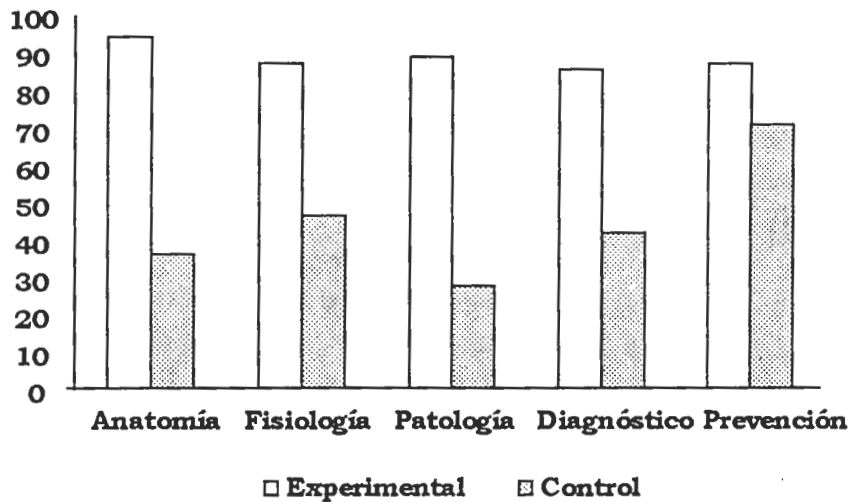
En la Gráfica 4 puede observarse las diferencias entre grupos en la evaluación inicial. Las respuestas correctas siempre fueron mayores en el grupo experimental. Se observa asimismo que los conocimientos sobre diagnóstico y prevención son altos, lo cual era previsible si se recuerda que antes de elaborar el programa se estudiaron las creencias y concepciones acerca de la forma de diagnosticar, tratar y prevenir las infecciones respiratorias agudas.

Gráfica 4. Porcentaje de respuestas por área en la prueba para el grupo experimental y control.



Sin embargo, es evidente en la Gráfica 5 que el aumento es considerable en la evaluación final en el grupo experimental, mientras que se mantiene el mismo nivel de respuestas correctas en el grupo control.

Gráfica 5. Porcentaje de respuestas correctas por áreas en la evaluación inicial para el grupo experimental y control.



Resulta curioso el aumento que aparece en la evaluación final para el grupo control; es posible explicarlo por un efecto de transferencia de información intracomunitaria que sensibiliza a los pobladores a preguntar y leer sobre el tema.

Por último, la única baja de la evaluación inicial a la evaluación final se observa en el grupo control, específicamente en el área de patología, aun cuando no es significativa; al parecer, ésta se debe a las diferencias que arroja el responder al azar reactivos de opción múltiple.

El análisis y definición de conductas objetivo, conjugados con la elaboración de cartas descriptivas (Gago, 1987) bajo un modelo conductual para conceptualizar la adquisición de habilidades verbales y discriminativas complejas, parece, pues, generar datos satisfactorios.

PROGRAMA DE EDUCACIÓN NUTRICIONAL

Objetivo

El objetivo de esta tercera investigación fue evaluar un programa de educación nutricional a través de la comparación de dos grupos de adolescentes de educación media básica de una comunidad rural.

Sujetos

El grupo experimental lo conformaron 24 estudiantes del segundo nivel de secundaria. El grupo control estuvo integrado por un total de 42 alumnos del primero y tercer nivel. Ninguno de los grupos había recibido cursos relacionados con nutrición.

Procedimiento

El programa se impartió por medio del sistema de audio-folleto, que consiste en impartir las lecciones utilizando un *cassette* previamente grabado, así como de la lectura simultánea de los cuadernos, con información adecuada a la cultura alimentaria de la región.

En las lecciones se contemplaron los siguientes objetivos: *a)* identificar los alimentos de cada grupo; *b)* combinar los alimentos de los tres grupos; *c)* variar los alimentos de cada grupo; *d)* manejar con higiene los alimentos; *e)* seleccionar y comprar adecuadamente los alimentos, y *f)* identificar el cuadro clínico de las deficiencias vitamínicas.

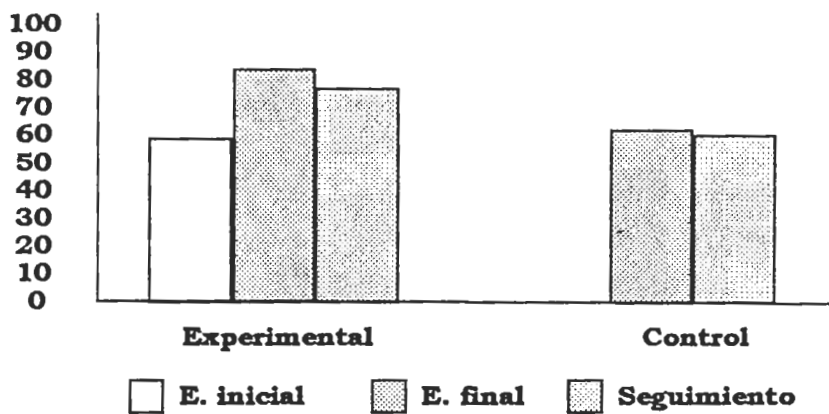
Las lecciones consistieron en audiograbaciones y dibujos propios de los habitantes de la región serrana, forma de hablar y situaciones típicas del lugar. De esta manera, al momento que realizaban la lectura e identificaban las conductas adecuadas e inadecuadas, estas eran apoyadas por ilustraciones que representaban escenas de la vida cotidiana. Al término de cada lección se elaboraban las conclusiones que resumían los objetivos anteriormente mencionados y se concluía cada unidad con un cuestionario en donde los estudiantes respondían las preguntas de la prueba contenida en cada fascículo.

Este procedimiento fomenta que a través de la información y la producción de sonido asociados al contexto se recuerde el material, y que a través del modelamiento auditivo (Baer y cols., 1968) reconozcan conductas adecuadas e inadecuadas.

RESULTADOS

El resultado obtenido en la media de calificaciones para el grupo experimental en la evaluación inicial fue de 59.8%; en la evaluación final se presentó un incremento de 28.4%, con un total de 87.% y 76% para la evaluación del seguimiento. Entre la evaluación final y el seguimiento se mantuvo un 17.2% de conocimiento adquirido y una disminución de 11.4% de la media de calificación (Gráfica 6).

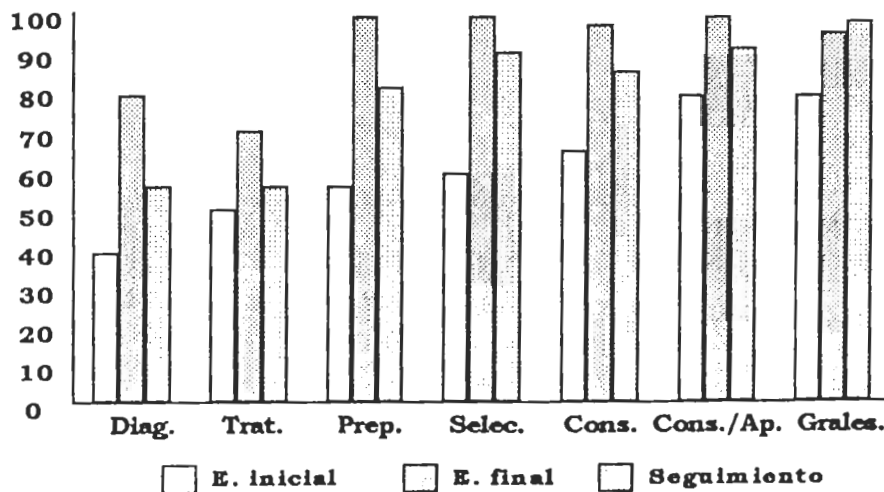
Gráfica 6. Medias porcentuales en la prueba de conocimientos para el grupo control y experimental.



Con el fin de verificar las diferencias entre los grupos, se aplicó una prueba *t*. Al realizar el análisis dentro de los grupos, se encontró que había diferencias después de que los alumnos participaron en el curso.

Para un análisis más exhaustivo, la prueba de conocimiento se dividió en las siete áreas ya mencionadas, obteniéndose en cada una de ellas la frecuencia absoluta y los porcentajes para el grupo experimental. Se encontró que en las áreas de diagnóstico, tratamiento y preparación los niveles de entrada estuvieron por abajo de 60%, mientras que las áreas restantes estuvieron por arriba de este porcentaje (Gráfica 7).

Gráfica 7. Porcentaje de respuestas en la evaluación final en la prueba de conocimientos del grupo experimental.



En la evaluación final, las áreas de diagnóstico y tratamiento tuvieron porcentajes por abajo de 80% y las áreas restantes por arriba de 90%. En la prueba de seguimiento, las áreas de diagnóstico y tratamiento continuaron teniendo 60%, pero sin llegar a la línea base de entrada.

Las áreas de diagnóstico, tratamiento y preparación, en la evaluación final del grupo control, presentaron un porcentaje por abajo de 60%, mientras que las áreas de selección, consumo, consumo-aprendizaje y generales presentaron porcentajes de entre 80% y 90%.

DISCUSIÓN

La evidencia existente señala que el manejo de conductas en el entrenamiento de poblaciones es una estrategia que genera buenos resultados en el tratamiento de enfermedades diarreicas (Pinfold y Horan, 1996) y respiratorias (Pandey, Daulaure, Starbuck y cols., 1991). No obstante, la definición de estas conductas requiere de un trabajo previo con los trabajadores de salud y la comunidad para buscar información relacionada con creencias y actitudes sociales que puedan estar funcionando como barreras (Reis y cols., 1994) o como facilitadores de la conducta (Snow, Azevedo, Foster y cols., 1993).

El programa de crecimiento enfatizó el amamantamiento exclusivo hasta los seis meses. La exclusividad de la leche materna se justificó para evitar el consumo de té de hierbas y agua, pues aumentan el riesgo de diarrea y muerte, además que introducir otros alimentos y fluidos decreta la producción de leche, su consumo y la absorción de hierro contenido en la leche materna (Feachem y Koblisky, 1984).

Se indicó a las madres que a los seis meses debería darse alimentación complementaria, toda vez que la leche materna no provee ya los nutrientes necesarios (Scrimshaw, Waterlow y Schurch, 1996). Las madres podían reconocer que el niño estaba preparado para tomar alimentos semisólidos. Se recomendaron alimentos con valor nutricional y calórico (trigo, arroz, maíz), además de leguminosas, frutas y vegetales. Todos estos consejos nutricionales se dieron a partir de los alimentos locales disponibles.

Se pidió continuar el amamantamiento durante los seis meses siguientes sin importar la introducción de nuevos alimentos. La leche materna puede proveer en las comunidades pobres proporciones sustanciales de vitamina A, calcio y proteína de calidad aun durante el segundo año de vida del niño (Dewey, Brown y Allen, 1996).

Entrenar a las madres en el reconocimiento de la severidad de los síntomas de las enfermedades respiratorias hace posible que acudan a consulta médica mucho antes de que el niño se encuentre en peligro (Pandey y cols., 1991). Por otra parte, entrenar a los miembros de la comunidad en los tratamientos efectivos de la neumonía es útil para los encargados de las casas de salud para el manejo del niño. Un estudio realizado en Bolivia (Aguilar, Alvarado, Cordero y cols., en prensa) indica que una alta proporción de madres de infantes y niños que murieron de neumonía no reconocieron los síntomas sino hasta que la muerte sobrevino. Las madres y cuidadoras son más susceptibles de reconocer signos simples de enfermedad, como convulsiones o fiebre, que síntomas complejos (Snow y cols., 1993).

El entrenamiento ofrecido a las madres permitió establecer habilidades para reconocer signos simples inespecíficos que, según se ha demostrado, se relacionan con episodios de enfermedad, tales como no jugar normalmente, no comer o beber, estar triste o adormilado, vomitar, padecer convulsiones y fiebre (Marsh, Forster, Waruiru y cols., 1995). Estas conductas son importantes en la prevención y diagnóstico de las enfermedades respiratorias, y resulta vital el entrenamiento para su discriminación y clasificación.

El interés del presente autor fue desarrollar métodos de obtención de datos que pudieran ser usados en comunidades por los grupos locales con el propósito de monitorear programas de cuidado del niño. Para seleccionar y ajustar los criterios de respuesta a cada una de las conductas de un programa se requiere saber quiénes ejecutan la conducta y quiénes no, porque algunos no la llevan a cabo; qué conductas cotidianas se aproximan funcional y topográficamente a la seleccionada; qué grupo de respuestas están involucradas en el comportamiento adecuado; qué factores han influido para facilitar la conducta y las barreras que existen para llevarla a cabo; cuál es la percepción de riesgo y su control, y finalmente cómo es que la gente aprende nueva información en la comunidad.

Para el desarrollo de las estrategias de cambio de las conductas seleccionadas es primordial identificar los aspectos del contexto específico en donde la conducta tiene lugar, esto es, los elementos funcionales que la facilitan o inhiben; asimismo, es importante identificar las audiencias y desarrollar estrategias dependiendo de las estructuras y recursos disponibles en la comunidad, y, por último, identificar los canales apropiados para los mensajes y los materiales apropiados a las características culturales y educativas de la población.

REFERENCIAS

- Aguilar L., A.M., Alvarado C., R., Cordero V., D., Salgado, R., Waldman, R.W. y Zamora G. (en prensa). *A mortality surveillance: an analytical approach to how and why children die*. Arlington, VA: U.S. Agency for International Development by the Basic Support for Institutionalizing Child Survival Project (BASICS).
- Baer, D.M., Wolf, M.M. y Risley, T.R. (1968). Some current dimensions of applied behavior analysis. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 1: 91-97.
- Bandura, A. (1965). Behavioral modification through modeling procedures. En L. Krasner y L.P. Ullman (Eds): *Research in behavior modification*. New York: Holt, Rinehart and Winston, Inc.
- Bhattacharyya, K., Shafritz, L. y Graeff, J.A. (1997). *Sustaining Health Worker Performance in Burkina Faso*. Arlington, VA: U.S. Agency for International Development by the Basic Support for Institutionalizing Child Survival Project (BASICS).
- Bhuiya, A., y K. Streatfield, K. (1995). Feeding, home, remedy practices, and consultation with health care provider during childhood illness in rural Bangladesh. *Journal Diarrhoeal Dis. Res.*, 13(2): 106-112.
- Dewey K., Brown, K., y Allen, L. (1996). *Presentation on recent recommendations for infant and young child feeding based on recent studies on growth of exclusively breastfed infants and revised estimates of energy/protein requirements*. Washington, D.C.: USAID, March.
- Feachem, R.G. y Koblisky, M.A. (1984). Interventions for the control of diarrhoeal diseases among young children: promotion of breast-feeding. *Bull. World Health Organ.*, 62(2): 217-291.
- Frankenburg, W.K. y Doods, J.R. (1967). Denver Development Screening Test. *The Journal of Pediatrics*, 71(2): 181-191.
- Gago, A. (1987). *Elaboración de cartas descriptivas: Guía para preparar el programa de un curso* (8ª reimp.). México: Trillas.
- Gómez, F. y Ramos G., F. (1956). Mortality in second and third degree malnutrition. *Journal of Tropical Pediatrics*, September.
- Kanawati, A.A. (1976). Assessment of nutritional status. M. The community. En D.S. McLaren (Ed.): *Nutrition in the community*. London: John Wiley & Sons.
- Marsh, K., Forster, D., Waruru, C., Mwangi, I., Winstranley, M., Marsh, V., Newton, C. Wistanley, P., Warn, P., Peshu, N., Pasvol, G. y Snow, R. (1995). Indicators of life-threatening malaria in African children. *N. Engl. J. Med.*, 332(21): 1399-1404.
- McLaren, D.S. y Read, W.C. (1976). Classification of Nutritional Status in Early Childhood. En G. Beatun y J.M. Bengoa (Eds.): *Nutrition in Preventive Medicine*. Geneva: World Health Organization.
- Mota, H.F. (1990). Estrategias para la disminución de la morbimortalidad por diarreas agudas. *Salud Pública de México*, 32(3): 254-260.

- Murray, J., Newes-Adeyi, G., Graciff, J., Fields, R., Rasmuson, M., Salgado, R. y Sanghvi, T. (1997). *Emphasis Behaviors in Maternal and Child Health: Focusing on Caretaker Behaviors to Develop Maternal and Child Health Programs in Communities*. Arlington, VA: U.S. Agency for International Development by the Basic Support for Institutionalizing Child Survival Project (BASICS).
- NCHS (1976). *Growth Charts-United States*. Rockville MD: Dept. of Health Education and Welfare. Public Health Services, Health Resources Administration, 76(1120): 25.
- Pandey, M. R., Daulaure, N. M., Starbuck, E.S., Houston, R. M. y McPherson, K.(1991). Reduction in total under-five mortality in Western Nepal through community based antimicrobial treatment of pneumonia. *Lancet*, 338: 993-997.
- Pinfold, J.V. y Horan, N.J. (1996). Measuring the effect of a hygiene behavior intervention by indicators of behavior and diarrhoeal disease. *Trans. R. Soc. Trop. Med. Hyg.*, 90: 366-371.
- Reis, E.C., Goepp, J.G., Katz, S. y Santosham, M. (1994). Barriers to use of oral rehydration therapy. *Pediatrics*, 93(5): 708-711.
- Scrimshaw, N.S., Waterlow, J.C., Schurch, B. (1996). Energy and protein requirements. *Eur. J. Clin. Nutr.*, 50 (suppl. 1).
- Snow, R.W., Azevedo, D., Foster, S., Nwankuse, G., Bomu, G., Kassiga, C., Nyamawi, T., Teuscher y Marsh, K. (1993). Maternal recall of symptoms associated with childhood deaths in rural East Africa. *Int. J. Epidemiol.*, 22(4): 677-683.
- Terrace, H.S. (1966). Stimulus Control. En W.K. Honig (Ed.): *Operant Behavior: Areas of Research and Application*. New York: Appleton Century Crofts: 271-344.
- Touchette, P.M. Block, C. Smith, W.A. (1983). Using Behavioral Analysis in Planning a Program to Alter Health Practices in Rural Honduras. Washington, D.C.: *National Council on International Health Conference*, June: 13-15.
- Warner, D. y Bower, B.(1987). *Aprendiendo a promover la salud*. México: Centro de Estudios Educativos.