

# ANÁLISIS EVALUATIVO DE LAS INTERVENCIONES DE TIPO MASIVO PARA DIARREAS EN ZONAS RURALES: UN ESTUDIO EXPLORATORIO

*M.C. José Angel Vera Noriega  
Lic. Francisco Altamirano Cheno  
Centro de Investigación en Alimentación y  
Desarrollo, A.C.*

## RESUMEN

**E**l presente estudio fue realizado con el propósito de evaluar la retención y el uso adecuado de la información en una intervención del tipo Plática-Masiva reforzada con volantes y carteles alusivos.

Para tal motivo se utilizaron como Grupo Experimental al poblado de San Pedro de la Cueva y como Control al poblado de San José de Batuc, ambos poblados situados en una zona rural al oriente del Estado de Sonora, México.

Para el levantamiento de la información se utilizó un cuestionario, el cual examinaba la conceptualización, tratamiento y prevención de la diarrea; por otro lado, se diseñó un sistema observacional para medir el estado higiénico de la vivienda, la madre y sus hijos. Para la línea base se utilizaron 30 sujetos de cada poblado escogidos

aleatoriamente. Después de intervenir al Grupo Experimental se hizo una post-evaluación obteniéndose los siguientes resultados:

a) Con respecto al tratamiento de la post-evaluación se apreciaron cambios significativos en las conductas asociadas a la preparación de soluciones orales entre el grupo experimental y control;

b) Hubo un incremento en la aceptación de no suspensión de la alimentación durante la diarrea en el grupo experimental, y;

c) No hubo cambios significativos en la revisión observacional del estado higiénico del hogar y los moradores registrados.

## INTRODUCCION

La diarrea en todo el mundo constituye la causa principal de mortalidad infantil, sobre todo en los países subdesarrollados. En estos países, la influencia de la pobreza, el nivel educativo (ignorancia), los mitos culturales y la falta de infraestructura médica y sanitaria coadyuvan a agravar más este problema (UNICEF, 1986).

La Organización Mundial de la Salud (OMS), ha emprendido desde 1978 el "Programa OMS de Lucha Contra las Enfermedades Diarréicas". Su misión es la de exhortar a todos los países, sobre todo a los subdesarrollados, que es donde se encuentran aproximadamente el 95% de los niños menores de 5 años de edad de todo el mundo, a elaborar programas educativos y llevarlos a cabo en pro de minimizar la frecuencia e incidencia de enfermedades diarréicas (UNICEF, 1986).

El antídoto que OMS ha elaborado para combatir la deshidratación en diarrea es el suero electrolitos orales y su manejo es la Terapia de Rehidratación

Oral (TRO), que consiste en proporcionar al enfermo de diarrea una gran dosis de electrolitos orales durante el período de la enfermedad, sin suspender la alimentación y sin administrar algún medicamento extra (SSA, 1989).

En 1983, México implementó el Programa Nacional de Rehidratación Oral para el tratamiento de diarreas, incrementando los apoyos a programas sobre diarreas y utilizando la Terapia de Rehidratación Oral en la mayoría de los hospitales de Salud Pública con grandes resultados positivos (Hernández, 1984).

Las acciones más comunes en este tipo de programas se centran en las pláticas esporádicas y la entrega de rehidratador en aquellas zonas de alto riesgo. Esta estrategia, tal vez no sea la mejor, pero si la presupuestalmente más conveniente. Año tras año se ha repetido sin haber evaluado el impacto de este método sobre la población, a corto y mediano plazo.

Este estudio\* tiene como objetivo presentar una metodología para evaluar los programas masivos encaminados a minimizar la frecuencia de los episodios diarreicos en zonas rurales, en los cuales se utilizan reuniones tipo conferencial denominadas "Pláticas Masivas", para tratar de proporcionar información a las comunidades para el cuidado de salud. Es necesario evaluar la permanencia y tipo de información que se transmite y las alternativas de uso que le dan los pobladores.

---

\*Los objetivos del presente trabajo forman parte de un programa de investigación que se lleva a cabo en la zona centro-oriental del estado de Sonora, México, denominado: "Atención Primaria en Salud y Nutrición en Zonas Rurales" del Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo, A.C. (CIAD, A.C)

## **METODO**

Sujetos:

El grupo experimental se eligió al azar de una población que asistió voluntariamente a la plática sobre diarreas y Rehidratación Oral realizada en el salón para actos cívicos del poblado de San Pedro de la Cueva; treinta y cinco fueron los sujetos escogidos, distribuidos en tres momentos diferentes para la medición del efecto de la VI. Todos los sujetos fueron madres cuya escolaridad oscila entre los 4 y 5 años de primaria. El grupo de control lo constituyó un número igual de sujetos con características similares del poblado de San José de Batuc, sin intervención de ninguna especie. Ambos poblados pertenecen al municipio de San Pedro de la Cueva, Sonora, México.

## **INSTRUMENTOS DE ANÁLISIS**

Se diseñó un cuestionario (anexo 1) que comprende tres aspectos fundamentales para nuestro propósito, como son el diagnóstico, el tratamiento y la prevención.

La parte diagnóstica del cuestionario enfatiza la conceptualización causal de la madre acerca de la diarrea. En la segunda parte, que corresponde al tratamiento, se presta vital atención a la preparación de suero oral casero y del sector salud.

Finalmente, en la prevención se revisó el aseo de la casa en los puntos que consideramos claves para la buena higiene, como son el piso, el baño, la estufa y la mesa, así como también el aseo personal del menor de la familia entre los 0 y 5 años de edad.

## **PROCEDIMIENTO**

Una vez terminado el levantamiento de preevaluación o línea base se procedió

a preparar la intervención (VI) en el grupo experimental. Se diseñó para tal motivo una conferencia de tipo masivo sobre Diarreas e Hidratación Oral. En el diagnóstico se abordaron aspectos tales como definiciones de la diarrea desde el punto de vista médico y conductual, las causas que la provocan y las vías de acceso. En lo referente al tratamiento se tocaron aspectos sobre la dieta y se hicieron simulacros en vivo de la preparación de las soluciones orales, casera y del sector salud. En la parte de la prevención se trataron aspectos relacionados con la higiene personal y del hogar.

Durante el transcurso de la conferencia se repartió a la asistencia propaganda alusiva de la diarrea con la información más reciente de la preparación de soluciones orales, proporcionadas por Servicios Médicos de Sonora (SEMESON) dependiente de la SSA.

Para tal evento se utilizaron el proyector de diapositivas y el rotafolio como instrumentos de apoyo didáctico. Se llevó a cabo una post-evaluación quince días después, a fin de observar cambios en el tipo y permanencia de la información manejada por la población.

### **PRE Y POST-EVALUACIÓN**

La aplicación de cuestionario se realizó en forma directa y verbal por un sólo entrevistador durante todo el experimento.

Se evitó un efecto reactivo al cuestionario a través de una distribución aleatoria en días, horas y personas, asignando en un bloque, de siete días, a diez personas diarias al azar. Se asistió al hogar de las personas seleccionadas a la hora y el día elegido al azar y se revisaron

todos los puntos de observación y preguntas con la mayor discreción tratando de no sensibilizar a la persona sobre el objeto de nuestro trabajo.

### **ANÁLISIS DE DATOS**

Se graficaron por separado cada uno de los aspectos comprendidos dentro de la herramienta de medición utilizada tanto para la pre como la postevaluación de la siguiente manera;

### **DIAGNÓSTICO**

En el diagnóstico de las preguntas abiertas se clasificaron de la siguiente forma;

1. Respuestas Adecuadas Completas. Fueron clasificadas en este renglón todas aquellas respuestas acertadas, tomando como criterio los que para ese caso se obtuvieron de los documentos del Sector Salud, que proporcionan información sobre el diagnóstico (ejemplo: la diarrea es la pérdida de agua y electrolitos de nuestro cuerpo).

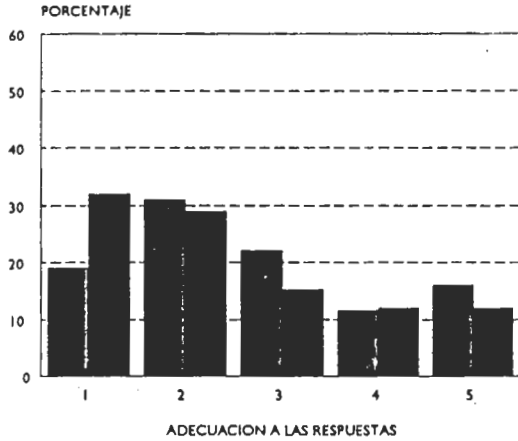
2. Respuestas Adecuadas Incompletas. Se clasificaron en este rubro todas aquellas respuestas que se relacionan directamente con las complicaciones de los órganos del aparato digestivo en el padecimiento de eventos diarreicos. (Ejemplo: La diarrea es provocada por algún alimento en mal estado ingerido por el menor).

3. Factores Colaterales Relacionados. En esta categoría se clasificaron las respuestas relacionadas con los efectos directos dependientes de un evento diarreico (ejemplo: el niño cuando tiene diarrea se le quitan las ganas de comer).

4. Respuestas Inadecuadas. Clasificadas aquí todas aquellas respuestas que no guardan ninguna relación con la pregunta o con el proceso

FIG. 1 Porcentaje promedio de las respuestas obtenidas acerca de la forma en que la madre diagnostica la diarrea

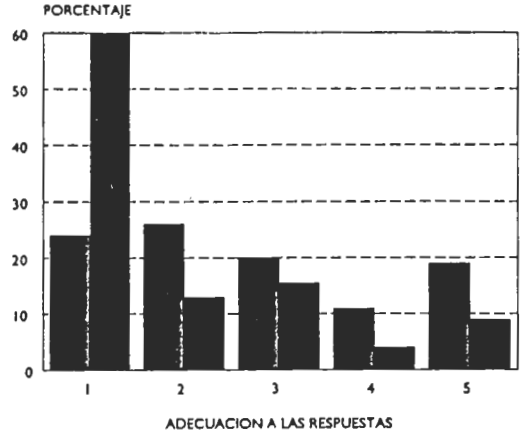
PRE-PRUEBA



1. RESPUESTAS ADECUADAS COMPLETAS.
2. RESPUESTAS ADECUADAS INCOMPLETAS.
3. FACTORES COLATERALES RELACIONADOS.
4. RESPUESTAS INADECUADAS.
5. NO SABE.



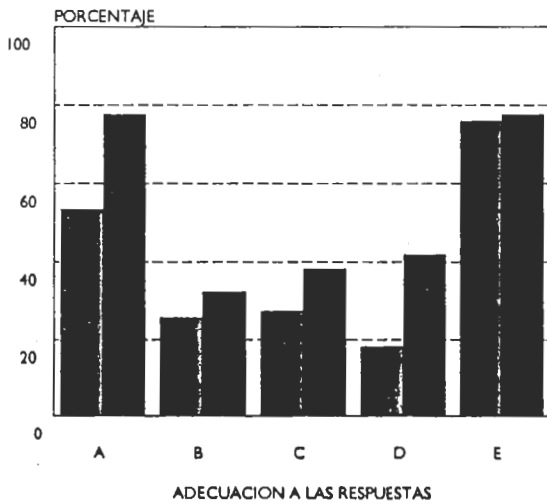
POST-PRUEBA



- A. PORCENTAJE DE RESPUESTAS EN SUJETOS QUE MANIFESTARON SABER PREPARAR ALGUN TIPO DE SUERO.
- B. PORCENTAJE DE PASOS CORRECTOS EN LA PREPARACION DEL SUERO ORAL CASERO.
- C. PORCENTAJE DE PASOS CORRECTOS EN LA PREPARACION DEL SUERO ORAL DEL SECTOR SALUD.
- D. HIDRATACION OPTIMA
- E. SUSPENSION DE ALIMENTACION.

FIG. 2 Porcentaje promedio de las respuestas obtenidas acerca de la forma en que la madre efectua el tratamiento en diarreas.

PRE-PRUEBA



POST-PRUEBA

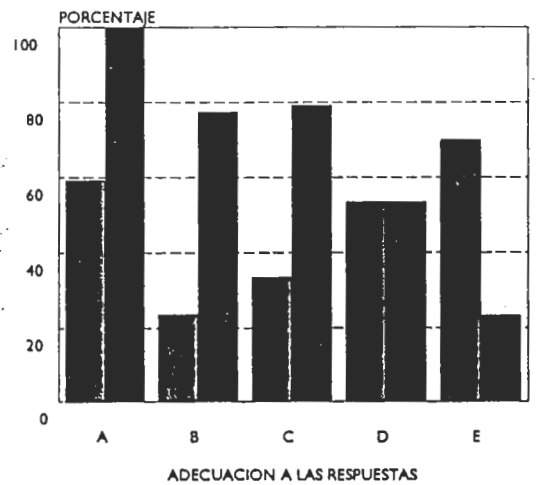


FIG. 3. Porcentaje promedio de las observaciones registradas en el aseo del niño.

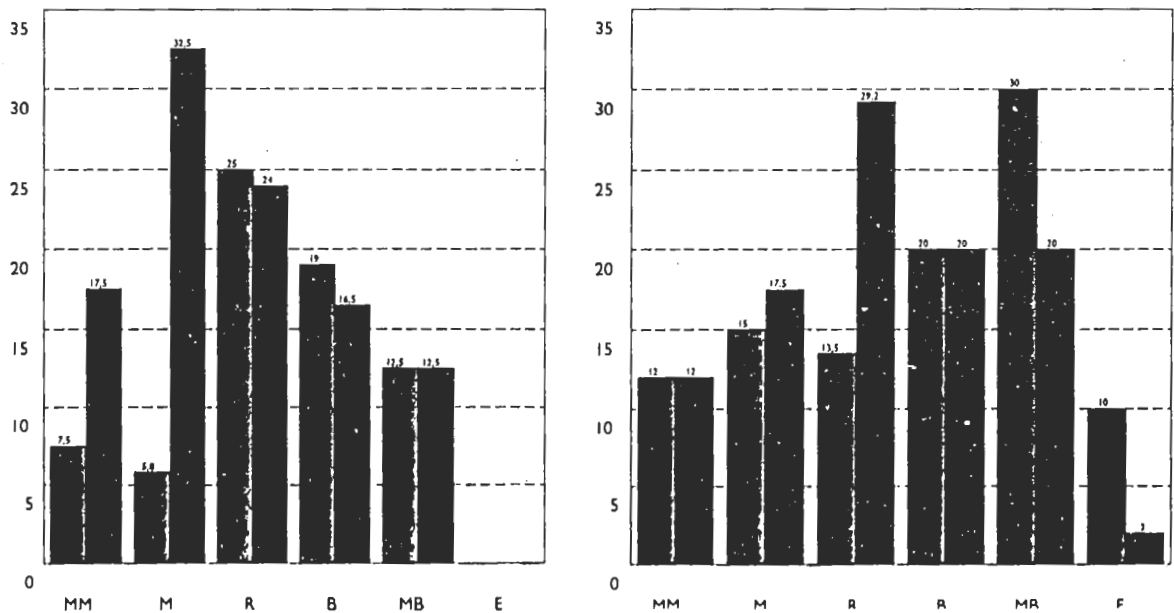
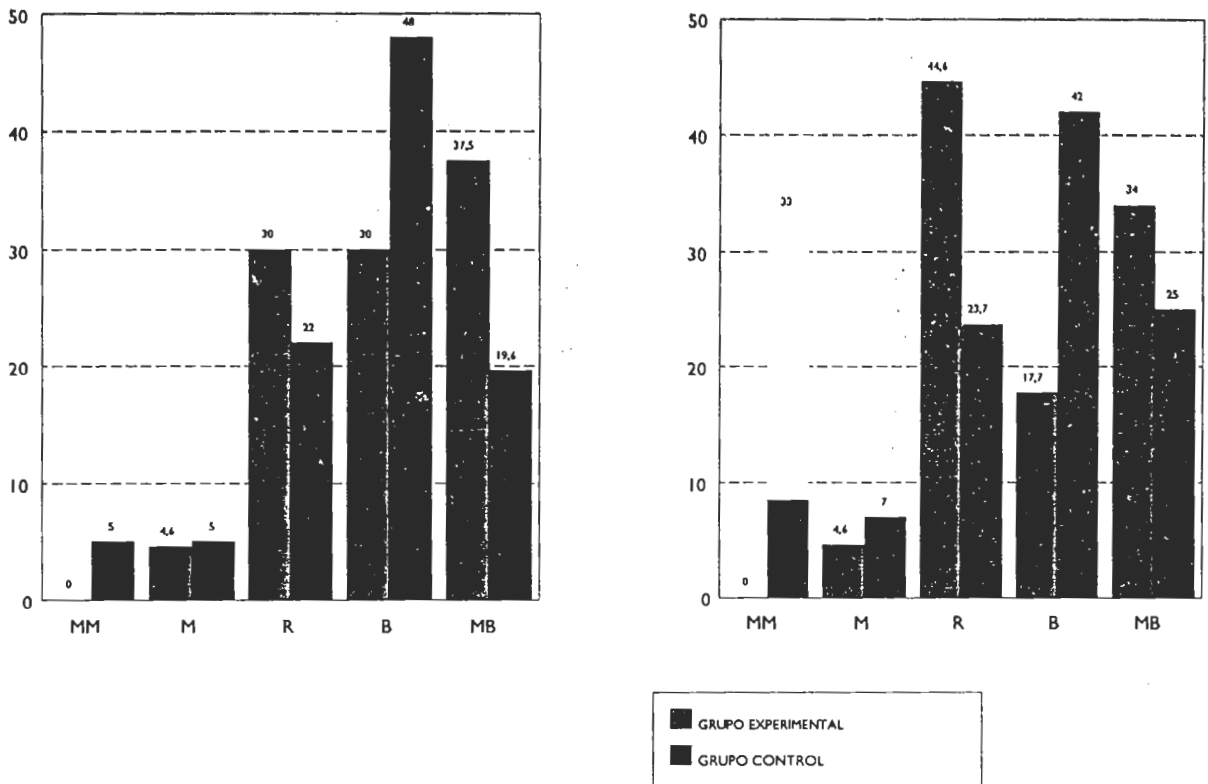


FIG. 4. Porcentaje promedio de las observaciones registradas en el aseo del hogar.

---

de cura con la diarrea (ejemplo: la diarrea es una deshidratación).

5. No se sabe. Todas aquellas respuestas de desconocimiento al respecto emitidas como un "NO SÉ" de parte del entrevistado.

Con respecto a los demás aspectos comprendidos dentro del cuestionario, Tratamiento y Prevención, no se tuvo problema alguno dado que las respuestas emitidas fueron del tipo cerradas y su registro observacional, respectivamente, pudiéndose clasificar y graficar fácilmente.

## **RESULTADOS**

En la figura 1, correspondiente a la preevaluación y donde se contrastan a ambos grupos en su fase de Diagnóstico, se aprecia que los porcentajes se acentúan hacia las respuestas adecuadas, pero sólo alcanzan el 32.80% en el grupo experimental y el 19.50% en el control; por otro lado, las respuestas inadecuadas en el grupo experimental son del 12% mientras que en el control es de 11.20%. Asimismo, los porcentajes registrados para el desconocimiento a las preguntas fueron para el grupo experimental del 11.60% y para el control el 15.36%. En la post-evaluación se aprecia claramente un incremento en los porcentajes de respuestas adecuadas directamente relacionadas con el proceso de intervención (VI) en el grupo experimental. La dispersión de las respuestas se inclina notoriamente hacia las respuestas adecuadas en un 60.35% en el grupo experimental, contra un 23.70% del grupo control. Aún obtenido dicho incremento se sigue apreciando un 3.45% de respuestas inadecuadas en el grupo experimental contra un 11.85% del control, así como también siguen

presentándose respuestas de desconocimiento en el grupo experimental del orden 8.62% contra el 18.96% del grupo control.

En la figura 2 correspondiente al Tratamiento y donde se constataron los grupos en estudios en sus fases de pre y post-evaluación, los resultados fueron los siguientes:

El 78.33% de los sujetos entrevistados en el grupo experimental manifestaron saber preparar algún tipo de solución oral, mientras que en el grupo control fue el 55.55%. En la post-evaluación se obtuvo 100 y 59.90% para cada grupo respectivamente. Los resultados arrojados manifiestan que en la preparación de la solución casera sólo el 32.08% de pasos correctos fueron cumplidos en el grupo experimental, mientras que, el 28.40% en el control. En la post-evaluación el grupo experimental incrementa el número de pasos correctos referidos al 76.19% en solución casera y al 78.60% para soluciones en sobres de electrolitos, mientras que en el grupo se mantienen en las mismas condiciones de la pre-evaluación.

En las barras correspondientes a la hidratación óptima, el 41.67% de los sujetos entrevistados en el grupo experimental refiere los requerimientos mínimos aceptables, mientras que en el control fue el 22.32% en su fase de pre-evaluación. En la post-evaluación se aprecia que en el grupo experimental y el control avanzaron hasta el 53.30% de reporte de requerimientos adecuados.

Por último, observamos en las barras obtenidas para la pre-evaluación con respecto a la dieta que, el 78.89% de los sujetos entrevistados en el grupo experimental manifestaron suspender la mayor parte de los alimentos al momento de la presencia de algún evento diarréico,

mientras que en el control fue el 76.75%. En la post-evaluación en el grupo experimental el 23.52% manifestaron suspender la dieta normal del enfermo, mientras que en el control fue el 71.80% quien se inclinó por esta acción.

Finalmente aparecen en las figuras 4 y 5 el porcentaje promedio de las observaciones registradas en el aseo del hogar y del niño para el grupo experimental y el control. Aparece en las categorías de muy mal (MM), mal (M), regular (R), bueno (B), muy bueno (MB) y excelente (E), la moda para objeto registrado de mayor frecuencia encontrada en cada categoría.

La distribución del 100% de las observaciones de la pre-evaluación para el grupo experimental en la figura 4 son bajas para las evaluaciones extremas (5 y 12%), entre el 16 y 17% para las evaluaciones B y MB y 25% para las del tipo R. En la post-evaluación se incrementa la categoría de MB de 17 a 30%, decrementan sustancialmente las categorías de M y R. En el grupo control también hay cambios, la barra más alta deja de estar en la categoría M y pasa a R, aumenta de 7% a 20% la evaluación MB.

Se observa que el 75% de las observaciones del grupo experimental en la pre-evaluación se distribuyen de manera descendente de R a E, mientras en post-evaluación un porcentaje parecido lo hace de forma ascendente (con excepción de E).

A diferencia de esto el grupo control distribuye en la pre-evaluación el 45% de forma descendente, manteniendo esta tendencia en la post-evaluación pero aumentando sustancialmente en la categoría de MB y R.

En general, el baño fue la moda

para porcentajes incluidos en categorías de MM y M y para B, MB y E fue la mesa, piso y estufa.

En la figura 5 se observan los porcentajes promedio de las observaciones registradas en el aseo del niño y su distribución es radicalmente diferente a la anterior. La máxima calificación aquí fue MB.

Puede observarse que en esta comunidad ambos grupos tienen de inicio un buen nivel de aseo de ropa, cara y manos. La única variación importante puede ser el aumento del grupo experimental en la categoría R de 30 a 45%.

Se observan que las prácticas higiénicas de prevención no son modificadas sustancialmente usando pláticas demostrativas de tipo masivo, mientras que la información sobre diagnóstico y prevención mejoran significativamente, aún y cuando desconocemos la forma en que esta información modifica la conducta asociada a la preparación de sueros en casa.

## CONCLUSIONES

Ante las variaciones existentes en la evaluación de tecnologías en salud, las organizaciones gubernamentales argumentan la falta de recursos humanos y financieros. Sin embargo, en la investigación evaluativa (Weiss, 1982) se plantea como criterio la selección de la estrategia de evaluación las eventuales características de los recursos. Dependiendo de los recursos disponibles y el tipo de material a evaluar se puede crear a partir del ingenio alguna forma de abordar la evaluación.

Nuestra propuesta incluye una lista de chequeo para evaluar conducta asociada al tratamiento y prevención y

---

preguntas cerradas en diagnóstico para evaluar información. El sistema puede ser utilizado por una enfermera auxiliar o personal con secundaria. Se requiere tomar dos muestras de entre 20 y 30 sujetos que acudieron a la plática y otra del mismo número que no asistió. Evaluar 15 días antes y 15 días después de la plática y comparar las respuestas y el diagnóstico y los aciertos y errores en la lista de chequeo observando diferencias y semejanzas.

Los resultados dependerán mucho de la distribución aleatoria del nivel educativo de los asistentes, por lo cual, los resultados serán más atinados cuando más sujetos consideremos en cada grupo y en la medida que la campaña de invitación estimule la participación de todos los estratos de la comunidad.

Aun cuando todo lo anterior se espera que los resultados coincidan en la mayoría de los siguientes aspectos:

a) Las personas evaluadas en el grupo experimental presentan valores por arriba al grupo control en la pre-prueba en preguntas abiertas y lista de chequeo. Este efecto está asociado con el sesgo que producen las características de los

sujetos voluntarios versus sujetos elegidos al azar.

b) Los reactivos que sean susceptibles de modificación por información presentarán los cambios más significativos a corto plazo, siempre y cuando esta información sea presentada de manera audiovisual y bajo los criterios culturales de la comunidad. Desconocemos que pasará con la información manejada más allá de 15 días.

c) Si la plática se acompaña del modelamiento en vivo y la ejercitación del público en los pasos correctos para elaborar y preparar suero oral, aumentará de 3 a 7 de cada 10 las personas que sigan todos los pasos para la adecuada preparación del suero.

d) Finalmente, si el audiovisual menciona la higiene del niño, la mamá y el hogar como principio fundamental para prevenir enfermedades diarreicas, no habrá cambios en los hábitos de higiene.

Todo sistema de evaluación no sólo nos evidencia los efectos de alguna variable, sino además nos informa sobre cambios que debemos llevar a cabo para optimizar cualquier programa educativo.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Mota Hernández F. (1984): "La Hidratación Oral en Niños con Diarrea" *Salud Pública de México*, 26 ( Suplemento No.1): 7-30.

Mota Hernández F., Velazquez, J.L. (1985): "Aspectos Estratégicos para la Ejecución de un Programa Nacional de Hidratación Oral en Diarreas". *Boletín Médico del Hospital Infantil de México*. 42:463-465.

## BIBLIOGRAFIA

Altamirano Lagarda S., y Cárdenas Romero C. (1988): "El impacto de la Rehidratación Oral en la Mortalidad por Infección Intestinal en el Estado de Jalisco, 1984-1986" *Salud Pública de México* 30:227-233.

Dufao, T.G. (1988): "Terapéutica de Hidratación Oral en el Síndrome Agudo: Análisis Escrito de Algunos Aspectos". *Boletín Médico del Hospital Infantil de México*. 46(10):684-687.



- 
- Gish, O.(1988): Intervenciones "Mínimas de Atención Primaria a la Salud para la Sobrevivencia en la Infancia". Salud Pública de México, 30(3):432-466.
- Godoy - Olvera L.(1986):"Diarrea infecciosa." Boletín Clínico de la Asociación Médica del Hospital Infantil del Estado de Sonora, 3(1) :11-13.
- Godoy O. L. M.; Dohl, L. B., León, S. J. (1986): "Diarrea Infecciosa segunda parte", Boletín Clínico de la Asociación Médica del Hospital Infantil del Estado de Sonora,3(1):22-26.
- Loewe, R. (1988): "Atención Primaria a la Salud Revisión Conceptual; Salud Pública de México, 30(5):666-674.
- Mota Hernández F.(1987):"Atención Primaria a la Salud, Revisión Conceptual". Salud Pública de México, 30(5):666-674.
- Mota Hernández F., Perez-Ricardez L. (1989): "El Control de las Enfermedades Diarréicas en México y Latinoamérica" Boletín Médico del Hospital Infantil de México 46(5):360-366.
- Mota Hernandez F. (1987): "Programa Nacional de Hidratación Oral en Diarrea, 1983-1986. Evaluación y Perspectivas" Salud Pública de México, 30( )227-233.