

# Evaluación del impacto de las acciones desarrolladas por voluntarios en ocho unidades de rehidratación oral comunitaria U.R.O.C., en Barranquilla, abril de 1987 a junio de 1988

INÉS GÓMEZ DE VARGAS<sup>1</sup>, NANCY SANJUAN<sup>2</sup>, BETTY VALDÉS<sup>3</sup>, LILIAM CEPEDA<sup>4</sup>, ISABEL ESCORCIA<sup>5</sup>, GLORIA MARTELO<sup>6</sup>.

---

Las unidades de rehidratación oral comunitaria U.R.O.C., se organizaron como estrategia para disminuir la intensidad y gravedad de la morbilidad por diarrea en la población de menores de 5 años. Estas se definen como "lugares donde se hidratan los niños con diarrea, se dan orientaciones en la prevención de la enfermedad y se venden sales orales". Están ubicadas en barrios sub-normales y son atendidos por Voluntarios de la Sede. En ella se capacitan además un grupo de 15 líderes del área de influencia de la U.R.O.C., llamados Voluntarios Comunitarios, los cuales están encargados de promocionar la U.R.O.C.; remitir niños a éstas; educar a las madres acerca de la prevención e identificación del paciente con enfermedad diarreica aguda y apoyar a la Voluntaria de la Sede cuando lo necesite. La finalidad del estudio fue evaluar las acciones desarrolladas por las Voluntarias, el impacto de éstas en la comunidad y evolución del estado de hidratación del niño antes y después de ingresar a la U.R.O.C.

**Palabras claves:** Unidad de rehidratación oral comunitaria (U.R.O.C), Voluntarias, hidratación oral, diarrea.

---

## Introducción

Las Unidades de Rehidratación Oral Comunitaria U.R.O.C., fueron organizadas en Barranquilla a partir de abril de 1987, como una estrategia para

1. Enfermera. M.P.H. Directora Programa de Especialización en Diseño y Evaluación de Proyectos. Universidad del Norte. Barranquilla, Colombia.
2. Enfermera. M.P.H. Jefe Sección Materno-Infantil. Servicio de Salud del Atlántico, Colombia.

3. Enfermera. Unidad Local de Nazarett. Barranquilla, Colombia.

4. Enfermera. Administradora en Salud. Sección Materno-Infantil, Servicio de Salud del Atlántico, Colombia.

5. Enfermera. M.P.H. Profesora de Medicina Preventiva, División de Ciencias de la Salud. Universidad del Norte. Barranquilla, Colombia

6. Enfermera.

© Universidad del Norte

disminuir la intensidad y gravedad de la morbilidad por diarrea en la población de menores de cinco años. Han sido definidas como "lugares donde se hidratan los niños con diarrea, se dan orientaciones sobre como prevenir la enfermedad y se venden sales orales"<sup>1</sup>. Están ubicadas en la residencia de habitantes de barrios sub-normales, quienes prestan los servicios mencionados y reciben el nombre de Voluntarios de la Sede.

En las U.R.O.C. pueden ser tratados los niños menores de cinco años con enfermedad diarreaica aguda E.D.A., no deshidratados o con algún grado de deshidratación, siempre que no presenten desnutrición, deposición con moco y sangre, más de cuatro (4) deposiciones en una hora, fiebre, dis-

tensión abdominal, más de tres (3) vómitos en una hora o edad inferior a tres meses.

Para la valoración del estado de hidratación del niño, la voluntaria utiliza el esquema de evaluación establecido por el Ministerio de Salud (Tabla 1). Si está hidratado, la voluntaria le enseña a la madre las medidas para evitar la diarrea, la preparación y administración de las sales de rehidratación oral S.R.O., las cantidades y tipos de alimentos y líquidos a suministrar durante y después de la enfermedad y la identificación de signos de deshidratación.

Cuando el niño presenta algún grado de deshidratación (Tabla 1), se le dan a las madres las

**TABLA 1. Evaluación del niño**

Datos	A	B	C
1. Pregunte sobre: Diarrea	Menos de cuatro deposiciones líquidas diarias.	De 4 a 10 deposiciones líquidas diarias.	Más de 10 deposiciones líquidas diarias con sangre o moco.
Vómito	Ninguno o poca cantidad	Pocos	Muy frecuente
Sed	Normal	Más de lo normal	No puede beber
Orina	Normal	Poca cantidad, oscura	No orina desde hace seis horas
2. Observe: Estado General	Bueno. Alerta.	Indispueto. Irritable. Con mucho sueño	Mucho sueño. Inconsciente con convulsión
Lágrimas	Presentes	Ausentes	Ausentes
Ojos	Normales	Hundidos	Muy pocos y hundidos
Boca y lengua	Húmedos	Secos	Muy secos
3. Explore: Piel	El pliege se recupera con rapidez	El pliege se recupera con lentitud	El pliege se recupera con mucha lentitud
Mollera (Menor de 18 meses)	Normal	Hundida	Muy hundida
4. Resultado	El niño está hidratado.	Si se tiene dos o más signos; el niño tiene algún grado de deshidratación.	Si se tiene dos o más signos; el niño tiene una deshidratación grave.
El niño requiere:	Plan A	Plan B	Plan C

1. SERVICIO DE SALUD DEL ATLANTICO. Control de diarrea. Manual del voluntario de las Unidades de Rehidratación Oral Comunitaria. Barranquilla, 1987, p.7.

enseñanzas mencionadas y además se somete al niño a la terapia de rehidratación oral T.R.O., allí mismo en la sede. Si el niño no responde al tratamiento o tiene una deshidratación grave se remite a un organismo de salud.

Junto con el voluntario de una sede, se capacita un grupo de aproximadamente quince líderes del área de influencia de la U.R.O.C., y quienes se denominan Voluntarios Comunitarios. Su labor está dirigida fundamentalmente a:

“1. Capacitar a las madres de la zona acerca de la prevención de la E.D.A., y la deshidratación, identificación de los signos de deshidratación y preparación de sales orales;

2. Promocionar las U.R.O.C., y hacer remisiones de los niños que requieren atención y

3. Dar apoyo a la voluntaria de salud de la sede de la U.R.O.C., cuando esta lo necesite para el desarrollo de las actividades<sup>2</sup>”. Esta acción educativa se lleva a cabo en casa.

### 1. Objetivos

El estudio se llevó a cabo en los barrios Cuchilla de Villate, Carrizal, Sierrita y Lipaya de la ciudad de Barranquilla, donde se organizaron las primeras ocho U.R.O.C.; sus principales objetivos buscaban:

- 1.1. Evaluar el impacto de las acciones educativas desarrolladas por las Voluntarias Comunitarias, acerca de la prevención y manejo precoz de la enfermedad diarreica aguda E.D.A., en las madres beneficiarias de las charlas.
- 1.2. Evaluar la evolución del estado de hidratación a las 48 horas de los menores de cinco años con E.D.A., atendidos en las U.R.O.C., que egresaron con plan de tratamiento A.
- 1.3. Detectar en las madres, receptoras de la acción educativa de las Voluntarias, la aplicación de medidas preventivas de la E.D.A., relacionadas con la lactancia materna y la higiene personal, ambiental y de los alimentos.
- 1.4. Comparar el tratamiento previo administrado por la madre antes de llevar al niño a la U.R.O.C., y el aplicado después de recibir las enseñanzas de la Voluntaria.

---

2. Ibid., p.11.

## 2. Metodología

El estudio es de naturaleza descriptiva, prospectiva y transversal.

La muestra estuvo conformada por tres grupos. El primero, constituido por 75 niños atendidos en las U.R.O.C., de los cuatro barrios bajo estudio, en el mes de junio de 1988. El segundo, integrado por las madres o acompañantes de esos niños. El último fue conformado por las 274 mujeres que habían recibido charlas por parte de las Voluntarias de las U.R.O.C., desde el inicio de su funcionamiento hasta junio.

La información se recolectó por medio de la entrevista y la observación, una vez obtenidos los datos pertinentes se registraron en los formularios destinados para tal fin. En el análisis se utilizaron las medidas de frecuencia, porcentajes y pruebas de significancia estadística.

### 3. Presentación y análisis de los principales hallazgos.

#### 3.1. Generalidades de la población

La población bajo estudio está ubicada en barrios sub-normales, rodeados de una serie de factores que facilitan la aparición de la E.D.A., especialmente en la población infantil.

El 44.89% de usuarias de las charlas no tenía conexión intradomiciliaria para el abastecimiento del agua, este se hacía por medio de carrotanques, carros de mula o albercas privadas. El promedio de litros diarios adquiridos por persona en este grupo fue de 18.84, los cuales eran destinados para el baño, comida, aseo de ropas y otros.

Solo el 30% de los hogares contaban con inodoros o tazas sanitarias para la disposición de las excretas; en las casas restantes se utilizaba letrinas, el hoyo negro y el campo abierto.

No se dispone de servicio público para la recolección de las basuras, el método más utilizado para la disposición final de las mismas es la quema.

#### 3.2. Conocimientos y utilización de las medidas preventivas de la E.D.A.

Las dos variables se midieron en forma independiente. Para determinar el conoci-

miento, se utilizó un cuestionario relacionado con doce medidas básicas acerca de la higiene personal, ambiental y de los alimentos y alimentación materna al menor de un año. En la entrevista no se le presentaban a la encuestada alternativas para seleccionar la adecuada, pero se la invitaba a evocar la información y señalar una respuesta.

El nivel de conocimientos fue calificado entre regular y bueno en el 85.3% (Tabla 2) de las beneficiarias de las charlas. La mayor ausencia de conocimientos hizo relación al manejo apropiado de los alimentos.

La valoración del uso de las medidas preventivas se obtuvo por medio de la entrevista y la observación, se estudiaron veinte comportamientos relacionados con la temática antes mencionada. El 84.2% (Tabla 2) obtuvo una calificación entre bueno y regular en este aspecto.

Para conocer la relación entre los conocimientos y el comportamiento se aplicó el  $X^2$  (chi-cuadrado) de independencia con  $gl = 4$  y un nivel de significancia del 5%. Se obtuvo un valor  $X^2$  (chi-cuadrado) calculado de 10.4 que, comparado con el valor crítico 9.488, demuestra su significancia, y se puede concluir que existe relación entre las dos variables bajo estudio.

En el proceso de recolectar la información acerca de la higiene de los alimentos se encontraron datos complementarios que me-

recen destacarse. En el momento de efectuar la encuesta, en el 65% de las casas no había leche; en el 22.6%, no contaba con ninguna clase de alimentos; en el 48.5%, no se había ingerido frutas ni verduras crudas ese día. Esto demuestra indirectamente el nivel económico del grupo y algunos riesgos potenciales para alteraciones nutricionales.

### 3.3. Estado de hidratación - Tratamiento requerido

Al momento de consultar las U.R.O.C. el porcentaje de niños con E.D.A., que requería plan de tratamiento a (50.7%), por presentar un buen estado de hidratación, era bastante similar a aquellos que tenían algún grado de deshidratación y necesitaban el B (48.0%). A las cuarenta y ocho horas el 85.3% de la población se mantenía en plan A o había pasado del B al A (gráfica 1), ningún niño estaba en plan C.

### 3.4. Atención previa y posterior

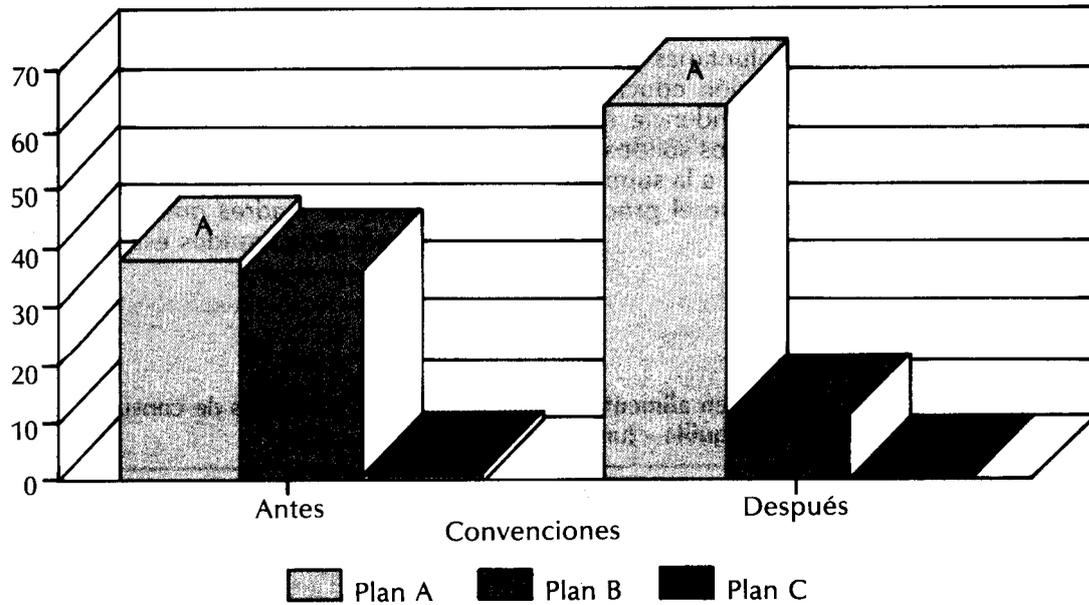
La atención brindada por la madre al niño con E.D.A., antes de consultar las U.R.O.C., y cuarenta y ocho horas después de haber obtenido los servicios de la Voluntaria de la sede, hacen relación a la administración de leche, líquidos, alimentos sólidos, S.R.O., y medicamentos e identificación de signos de deshidratación.

#### 3.4.1. Administración de leche. Para determinar el valor del cambio observado se aplicó la

**TABLA 2. Relación entre nivel de conocimientos sobre prevención de la E.D.A. y comportamiento de beneficiarios de la U.R.O.C., en cuatro barrios de Barranquilla - Junio 1988**

		Conocimiento				
C	Nivel		Bueno	Regular	Deficiente	Total
O	Bueno	No	19.0	66.0	10.0	95.0
		%	10.0	34.7	5.3	50.0
	Regular	No	15.0	41.0	9.0	65.0
M		%	7.9	21.6	4.7	34.2
	Deficiente	No	8.0	13.0	9.0	30.0
P		%	4.2	6.9	4.7	15.8
	Total	No	42.0	120.0	28.0	190.0
O		%	22.1	63.2	14.7	100.0

**GRÁFICA 1. Plan de tratamiento requerido por los niños con E.D.A., antes y después de consultar las U.R.O.C. de cuatro barrios de Barranquilla - Junio 1988**



**TABLA 3. Niños con E.D.A. alimentados con leche antes y después consultar las U.R.O.C. de cuatro barrios de Barranquilla - Junio 1988**

Suministro de leche		Después		
		Sí	No	Total
A	Sí	3	49	52
	No	3	9	12
N	Sí	4.69	76.56	81.25
	No	4.69	14.06	18.75
T	Total	6	58	64
		9.38	90.62	100.00
E				
S				

Nota: En la prueba estadística de McNemar el  $X^2$  (chi cuadrado) calculado es 2.08 con 1 grado de libertad, rechazando la hipótesis nula a un nivel de significancia del 20%.

prueba de McNemar incluyendo la corrección por continuidad, los datos obtenidos (Tabla 3) demostraron una tendencia moderada de las madres a cambiar su comportamiento en la administración de leche al niño con E.D.A., después de consultar las U.R.O.C., y recibir la asesoría y enseñanzas

de la Voluntaria. Este comportamiento posiblemente esté influenciado por la controversia que aún existe sobre el tema entre los integrantes del equipo de salud y a las enseñanzas recibidas por las madres, en el pasado, acerca de la necesidad de suprimir la leche en presencia de esta patología.

**3.4.2. Alimentación.** Aplicada la prueba de McNemar los datos obtenidos muestran una modificación significativa en el comportamiento de las madres después de recibir la orientación y asesoría de las voluntarias de las U.R.O.C. Después de la acción educativa, las madres presentan una tendencia marcada a no suprimir los alimentos sólidos y a ofrecer una alimentación igual a la suministrada al niño antes de iniciarse el proceso diarreico (Tabla 4).

**3.4.3. Suministro de líquidos.** Un 47.62% (Tabla 5) de madres suministraban a los niños una cantidad de líquidos inferior o igual a la de antes de comenzar la diarrea, dificultando la reposición de las pérdidas normales y extras que se estaban produciendo en ese momento. A las cuarenta y ocho horas de recibidos los servicios de las U.R.O.C., este porcentaje se redujo en más de un 50% y el grupo de madres que había incrementado el aporte de líquidos estaba cerca el 80%.

**TABLA 4. Niños con E.D.A. que reciben alimentación completa antes y después de consultar las U.R.O.C. de cuatro barrios de Barranquilla - Junio 1988.**

Alimentación Completa		Después			
		No	Sí	Total	
A N T E S	Sí	No %	0.0 -	45.0 73.77	45.0 73.77
	No	No %	6.0 9.84	10.0 16.39	16.0 26.23
	Total	No %	6.0 9.84	55.0 90.16	61.0 100.00

Nota: En la prueba estadística de McNemar el  $X^2$  (Chi-cuadrado) calculado es 8.1 con 1 grado de libertad, rechazando la hipótesis nula a un nivel de significancia del 1%.

**TABLA 5. Incremento de líquidos a niños con E.D.A antes y después de consultar las U.R.O.C. de cuatro barrios de Barranquilla - Junio 1988.**

Incremento de Líquidos		Después			
		No	Sí	Total	
A N T E S	Sí	No %	3 4.76	30.00 47.62	33 52.38
	No	No %	10 15.87	20 31.75	30 47.62
	Total	No %	13 20.63	50 79.37	63 100.00

Nota: En la prueba estadística de McNemar el  $X^2$  (Chi-cuadrado) calculado es 8.1 con 1 grado de libertad, rechazando la hipótesis nula a un nivel de significancia del 1%.

El análisis estadístico del comportamiento de las madres, permitió rechazar la  $H_0$  (Tabla 5) y señalar la existencia de un cambio significativo en el incremento de suministro de líquidos al niño con E.D.A., después de acudir a la U.R.O.C.

Los líquidos más comúnmente administrados por las madres, antes de acudir a la U.R.O.C., según orden de frecuencia, fueron: sopa de verduras (61.33%), jugo de frutas (57.33%) y suero oral (49.33%)

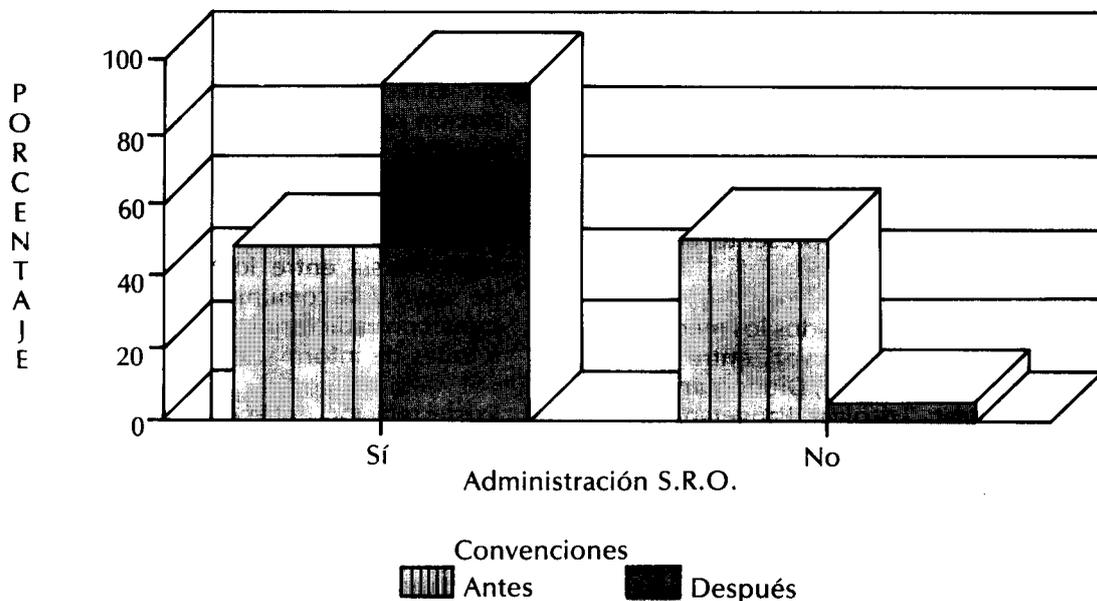
El tipo de líquido menos administrado fue el agua de coco, cuyo uso puede verse restringido por el alto costo. En otros, fueron señalados al agua de arroz, la cocacola y gaseosas en general, café con leche, agua de pan quemado, agua de maíz y agua hervida.

Utilizados los servicios de la U.R.O.C., los líquidos señalados inicialmente continuaban siendo los más suministrados a los niños con E.D.A. Sin embargo, el porcentaje de madres que los administraban, se incrementó.

**3.4.4. Suministro de S.R.O.** Las sales de rehidratación oral S.R.O., más frecuentes utilizadas por las madres, fueron las preparadas con la fórmula de la OPSOMS - UNICEF y distribuidas por el Servicio de Salud. El grupo inicial de madres que las administraban se duplicó después de recibir las orientaciones en la U.R.O.C. (gráfica 2). El uso del suero casero continuó sensiblemente igual, el de sueros comerciales se redujo en un 22.7%. En algunas oportunidades las madres empleaban más de un tipo de suero.

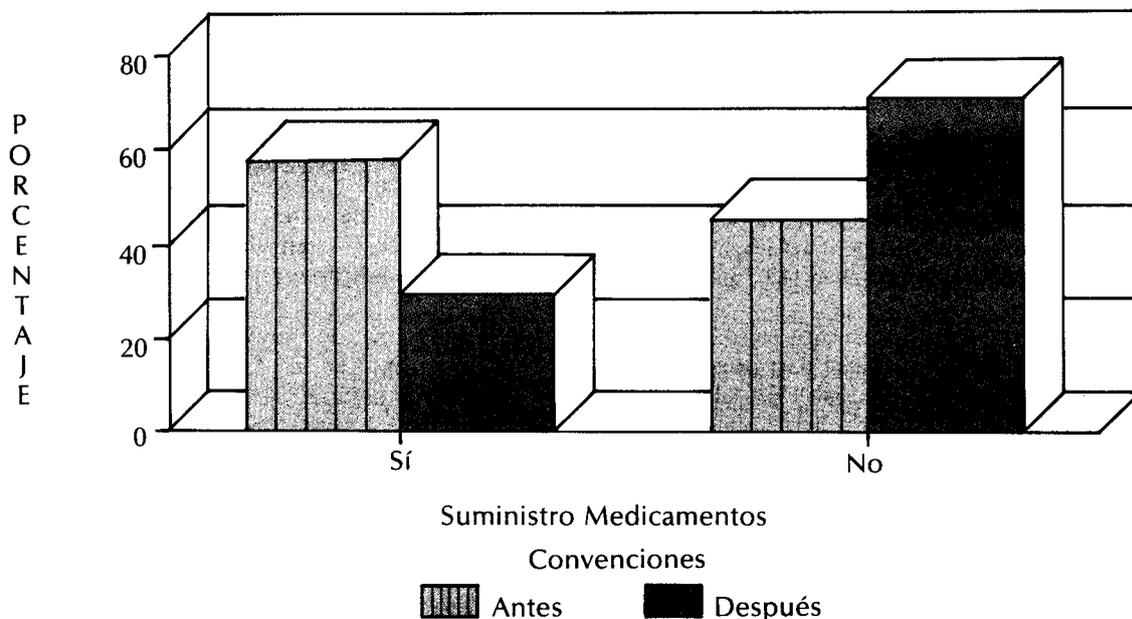
**3.4.5. Suministro de medicamentos.** Al momento de consultar las U.R.O.C., 54.67% de las madres estaban administrando medicamentos para tratar a los niños con E.D.A. A las cuarenta y ocho horas de haber consultado las U.R.O.C., 63.41% habían suspendido el suministro y 20.59% de las que inicialmente no lo hacían iniciaron su uso (gráfica 3). Se desconoce el número de las madres que automedicaban a sus hijos o utilizaban las recomendaciones de personal no técnico. Sin embargo, se puede asumir que debido a la venta libre de fármacos, a la práctica generalizada de expendedores de drogas

**GRAFICA 2. Administración de S.R.O. a niños con E.D.A. antes y después de consultar las U.R.O.C. de cuatro barrios de Barranquilla - Junio 1988**



Nota: En la prueba estadística el valor calculado de  $X^2$  (chicadrado) es de 28.65 con un nivel de significancia del 1%, lo cual demuestra que hay una tendencia altamente significativa de las madres a dar S.R.O., a sus hijos con E.D.A., después de recibir las orientaciones y enseñanzas de las voluntarias de las U.R.O.C.

**GRAFICA 3. Suministro de medicamentos a niños con E.D.A. antes y después de consultar U.R.O.C., de cuatro barrios de Barranquilla - Junio 1988**



de recomendar medicina para la diarrea (3) a las grandes cantidades de dinero que la población invierte en antidiarreicos (4) un alto porcentaje de los niños estaban recibiendo estos tratamientos sin orden médica.

Los fármacos administrados eran de efecto variado; bactericidas, antidiarreicos, antimbianos, antiácidos, entre otros. La droga más utilizada antes de ser consultadas las U.R.O.C fue la Furoxona (36.58%), después la frecuencia mayor la presentó el Bactrim (36.36%).

En otros, fueron ubicados los medicamentos señalados solo una vez, entre estos se encuentran el Questran, Diodoquín, Diarremed, Fermolac, Trisolvat, Pangetan, Gamax, Pankreoflat, Kaopectate y 6-Copin.

3. VARGAS, Inés de, y ROSALES, Mildred. Conocimientos, opiniones y recomendaciones brindadas por los vendedores de drogas sobre el manejo del niño con E.D.A., en Barranquilla, 1987 (mimeografiado).

4. MINISTERIO DE SALUD. División Materno-Infantil. Evaluación Enfermedad Diarreica Aguda e Infección Respiratoria Aguda. Paipa, 1987. p.13.

### Conclusiones

1. Los hallazgos muestran una modificación significativa en la atención ofrecida por la madre al niño con E.D.A., después de consultar las U.R.O.C., y recibir enseñanzas de la Voluntaria. Se presentaron cambios de valor en la alimentación de líquidos y S.R.O., y disminución del suministro de medicamentos.
2. La modificación del comportamiento relacionado con el suministro de leche se produjo en menor intensidad. Este tema es aún de amplia controversia entre los integrantes del equipo de salud y la comunidad está recibiendo mensajes contradictorios a través de las diferentes fuentes de información.
3. Existe relación entre el nivel de conocimientos acerca de las medidas preventivas de la E.D.A., entre las receptoras de las charlas, y la aplicación de las mismas a nivel personal y del hogar.
4. El 85.3% de los niños habían logrado mantener o recuperar su equilibrio hidro-electrolítico, cuarenta y ocho horas después de haber consultado las U.R.O.C.
5. Aún cuando los datos del estudio permiten

reconocer el valor del papel de las Voluntarias de las U.R.O.C., se hace necesario proveer estudios de naturaleza similar y complementaria, en otra regiones donde se hayan organizado U.R.O.C., con el fin de establecer comparaciones que permitan la consistencia de los resultados.

### Referencias

MINISTERIO DE SALUD - División de Materno-Infantil.  
Evaluación Enfermedad Diarreica Aguda e Infección Respiratoria Aguda. Paipa, 1987. p.13.

SERVICIO DE SALUD DEL ATLANTICO. Control de la Diarrea. Manual del Voluntario de las Unidades de Rehidratación Oral Comunitaria. Barranquilla, 1987, p.7.

VARGAS, Inés de, y ROSALES, Mildred. Conocimientos, opiniones y recomendaciones brindadas por los vendedores de drogas sobre el manejo del niño con E.D.A., en Barranquilla, 1987 (mimeografiado).