

## PROYECTO ATUCUCHO

*Sylvie Briand \* Martine Leyrit \* Santiago Escalante \*\**

### INTRODUCCION

Las diarrea agudas constituyen la primera causa de mortalidad de los niños menores de 15 años en el Ecuador (10.000 a 15.000 niños mueren cada año de diarrea aguda, cifras del MSP). Por esta razón el Proyecto Franco-Ecuatoriano para el Control de las Enfermedades Diarreicas y el Cólera (PFE) inicio un estudio sobre estas enfermedades en el barrio urbano marginal de Atucucho. Las experiencias adquiridas en este estudio preparativo serán de mucha utilidad para la realización de un estudio nacional sobre estas enfermedades.

Este barrio localizado al noroccidente de la ciudad de Quito fue escogido por varias razones por los contactos que se mantienen con personas muy relacionadas con el barrio (tales como el personal que labora en el centro de salud, el padre Fraboulet parroco de la comunidad). Además el hecho de que existe solo un centro de salud, a él llegan pacientes de todas las zonas del barrio, por lo tanto la muestra es representativa del mismo.

También este sector tiene todas las condiciones que favorecen a la transmisión de esta enfermedad por su falta de estructuras básicas tales como alcantarillado, falta de agua potable, de recolección de basura, de eliminación de excretas y condiciones pobres de vida.

Es interesante también resaltar que la población que vive hace seis años en este barrio ha migrado de varias provincias del Ecuador, por lo tanto tienen diversidad de costumbres.

Este estudio tiene un enfoque multidisciplinario (epidemiológico, microbiológico y antropológico), entre sus diferentes objetivos están:

- El conocimiento de las diferentes etiologías de las diarreas agudas en los niños menores de cinco años , sean bacterianas, virales o parasitarias;
- Las características del medio ambiente del barrio que favorecen la transmisión de estas enfermedades;
- Las prácticas sanitarias de las madres de los niños que sufren de diarrea, las trayectorias terapéuticas de las mismas, los factores sociales que pueden favorecer las diarreas agudas, y las representaciones del proceso salud-enfermedad que influyen sobre esas enfermedades.

Este investigación ha sido realizada desde Noviembre 93 hasta el inicio de Mayo 94. El analisis está en curso y este resumen está constituido solamente de una parte de los resultados. Esperamos que para la fecha del ciclo de conferencias organizadas por el Cincuentenario del ORSTOM los resultados finales podrán ser presentados.

---

\* *Proyecto Franco-Ecuatoriano para el Control de las Enfermedades Diarreicas y Cólera.*

\*\* *Médico contratado por la OPS*

## MATERIAL Y METODOS

Se acudía al Centro de salud, todas las mañanas de lunes a viernes desde el 10 de noviembre de 1993 hasta el 30 de abril de 1994, para llenar los formularios, receptor las muestras y proceder a realizar las primeras etapas del estudio bacteriológico y parasitológico.

**Enfoque microbiológico:** En lo que concierne a la parte microbiológica los pasos preliminares de conservación de bacterias y parásitos fueron realizados en el mismo centro de salud mediante la colocación de las muestras en MIF para fijación de parásitos y en Cary-Blair para conservación de bacterias. La muestra entera se la llevó al laboratorio del PFE para su análisis posterior.

En cada muestra se investigaba virus (Rotavirus mediante la técnica de electroforesis), parásitos (examen fresco y por concentración), hongos y bacterias (Shigella, Salmonella, Vibrio cholerae, Escherichia coli enteropatógena, Campylobacter jejuni, Yersinia enterocolitica)

**Enfoque epidemiológico:** Después del examen al paciente, se llenó un cuestionario con los siguientes datos clínicos :

- Características socio-demográficas (edad, sexo, ocupación....)
- Datos clínicos (aspecto macroscópico de las heces, signos clínicos, desnutrición...)
- Antecedentes patológicos.
- y, si la tuvo, la terapia previa del episodio en curso

El análisis de los datos epidemiológicos se hizo en la Dirección Administrativa del PFE con el programa de computación de estadística DM 90.

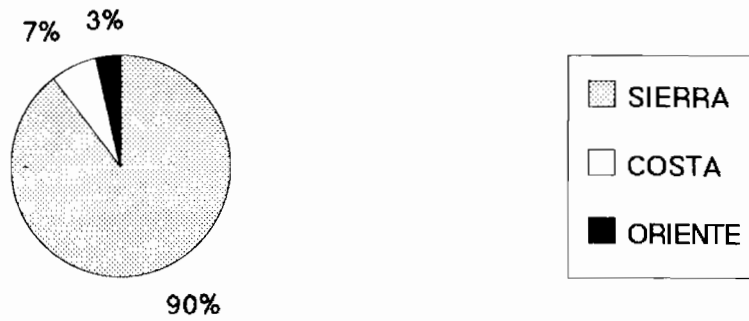
**Enfoque antropológico:** Algunas de las madres con las cuales se recopilaban los datos de la historia clínica del niño, eran entrevistadas posteriormente en sus domicilios. Es un complemento cualitativo a la investigación, realizado por la Dra Martine Leyrit del P.F.E., quien se encargó de todo lo referente a esa parte de la investigación. A través de esas entrevistas semidirectivas se pensaba conseguir informaciones sobre las representaciones de las madres con respecto a la enfermedad de sus niños, informaciones socio-culturales sobre creencias, actitudes y prácticas en cuanto a la prevención y manejo domiciliario de las enfermedades diarreicas, así como también las trayectorias terapéuticas.

- La entrevistadora se movilizaba a los domicilios de cada madre para poder ver las condiciones sanitarias en las cuales se desenvolvía el niño enfermo.
- La entrevista duró una hora y media aproximadamente según la predisposición de la madre frente a la entrevista
- Después de la grabación de las entrevistas se realizaron las transcripciones respectivas para un mejor análisis de las respuestas.

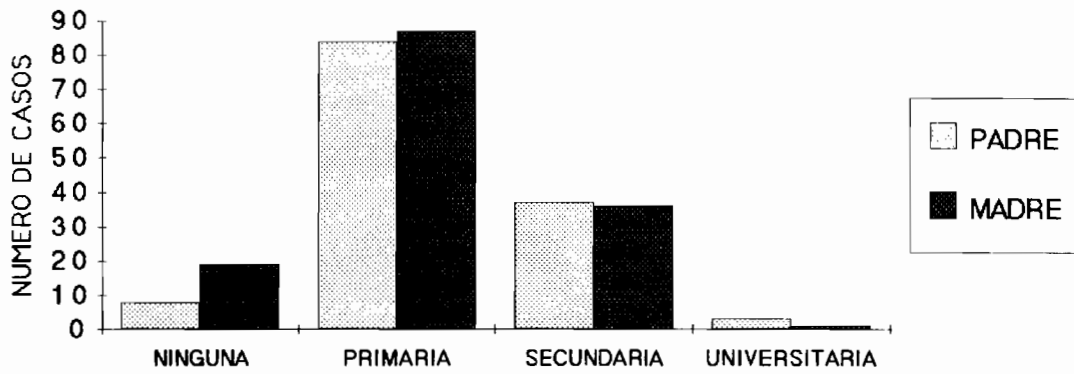
En el transcurso de la entrevista de la madre con el niño enfermo, se examinaron las siguientes dimensiones:

- Cómo la madre ve la enfermedad del niño?
- La experiencia que tiene de esta enfermedad
- Las etiologías que tiene y reconoce la madre sobre la enfermedad
- Cómo hace el diagnóstico y como aprecia la gravedad de las EDA
- Cuales son las prácticas de salud de la madre frente a las EDA (Prácticas caseras y utilización de los servicios de salud)

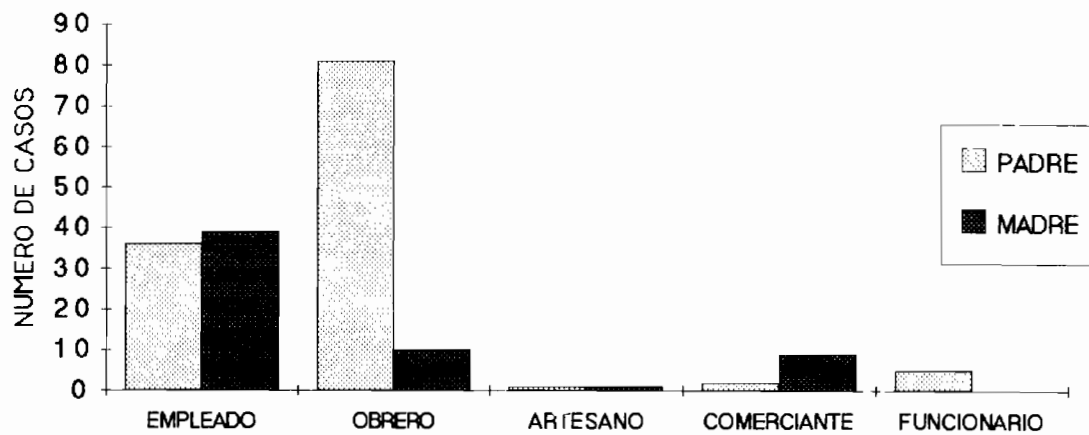
**FIGURA 1**  
**LUGAR DE PROCEDENCIA DE LA POBLACION DE ATUCUCHO**  
**ANTES DE ESTABLECERSE EN EL BARRIO**

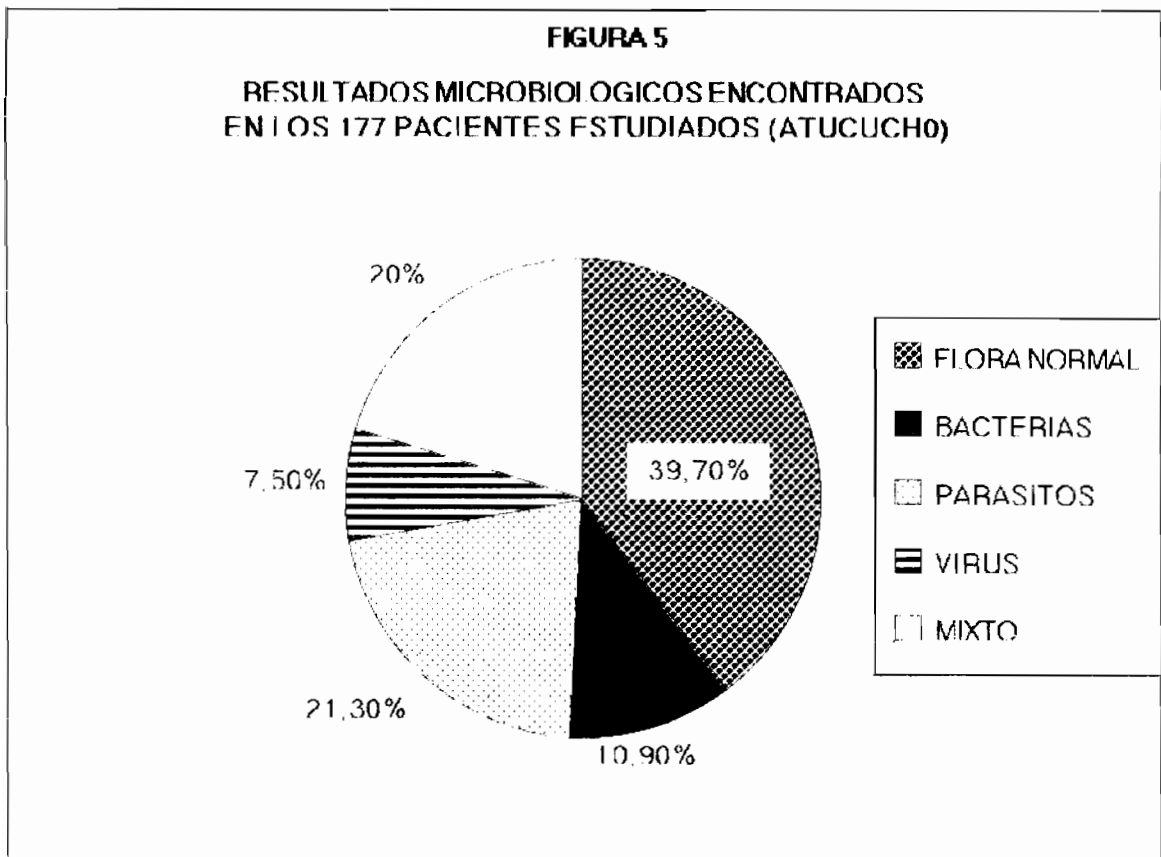
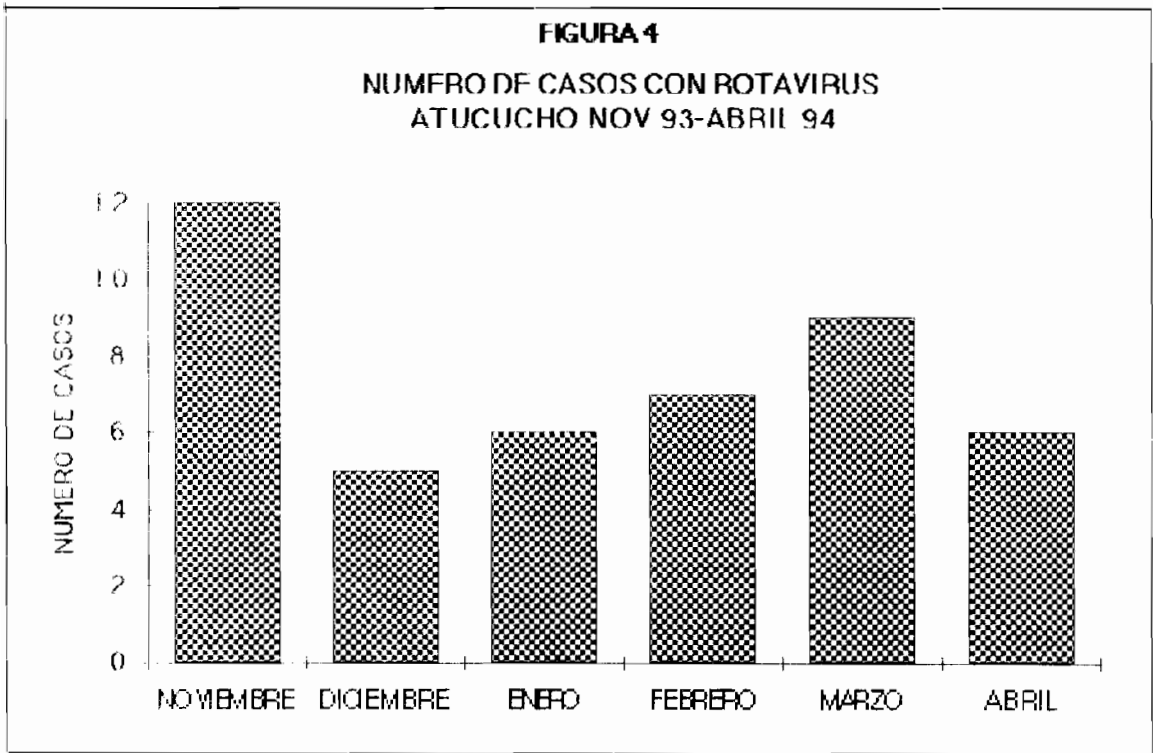


**FIGURA 2**  
**NIVEL DE INSTRUCCION DE LOS PADRES DE**  
**LOS NIÑOS ESTUDIADOS EN ATUCUCHO**



**FIGURA 3**  
**CATEGORIAS PROFESIONALES DE LOS PADRES**  
**DE LOS NIÑOS ENCUESTADOS EN ATUCUCHO**





## **RESULTADOS**

### **Descripción de la población:**

Durante los seis meses de la investigación, 177 niños menores de 5 años con diarrea aguda fueron analizados. La edad media fue de 24 meses, y se encontraron tantos varones (50,6%) que mujeres (49,4%).

La mayoría de los pacientes procedían de los sectores de la Cabaña (30,1%) y la Escuela (23%) que están cerca del Centro de Salud (CS), el resto de los pacientes provienen de diferentes partes del barrio.

El 66% de la población estudiada provenía de la provincia de Pichincha, el resto de la población se reparte entre Carchi, Chimborazo, Loja, Cotopaxi, entre las más importantes. [Figura 1]

La media de permanencia en el barrio de las familias a las cuales pertenecen los niños, está en los 3 años, con valores mínimos y máximos de menos de un mes y de 6 años, que es el tiempo de existencia del barrio como tal.

### **Descripción de la familia:**

Los hogares de los cuales provienen los pacientes están conformados en un 66% por una familia "nuclear" es decir padre y/o madre. Cabe anotar que un 8% de los hogares está constituido únicamente por la madre y el 24% restante comprenden hogares compuestos por múltiples familiares.

En lo que respecta al cuidado del niño durante el día, el grupo estudiado se puede subdividir en dos grupos, el primero en el cual el niño está cuidado por un miembro de la familia mayor de edad (74,6%), el segundo grupo son niños que se quedan al cuidado de guarderías del Ministerio de Bienestar Social (24%)

La edad media de las madres es de 27 años y del padre es de 30 años

En cuanto a la instrucción de los padres los perfiles encontrados son similares pues un 60,83% para las madres y un 63,63% para los padres tienen instrucción primaria, aunque existe diferencia entre los padres en cuanto un 13,28% no tienen ninguna instrucción y en cambio un 6,06% de los padres no tienen escolaridad [Figura 2]. Las dos categorías profesionales predominantes de los padres fueron los obreros (64,3%) y empleados (28,6%), 1 caso estaba sin trabajo. Mientras que el 59% de las madres no tienen trabajo este dato se relaciona con el cuidado en el día del niño, 27,1% son empleadas y 6,9% obreras. [Figura 3]

De las familias encuestadas 115 de los hogares están constituidos de 2 o 3 personas el 71,2% de 4 a 8 personas y el 17,8% de 9 a 14 personas. El número de hijos que tienen las madres oscila entre 1 a 9 hijos con una media de 2,9 hijos por madre .

### **Descripción de la casa:**

Tienen generalmente una casa propia (82,85), pero 11% vive en una casa prestada o son cuidadores de la casa (1 caso). Las letrinas fueron construidas en un 78,6% de los casos, 4,8% no tienen nada (campo abierto). 44,5% de las familias viven en 2 cuartos, 23,3 % en un cuarto. La mayoría de las casas son de bloque (61,6%), 6,8% de madera 78,1%. Tienen animales de los cuales el 12,3% están dentro de la casa.

### **Datos clínicos del niño:**

Se notó que solamente el 1,9% de los niños no habían lactado nunca e incluso un 40% continuaban lactando hasta el momento de la encuesta, el 63,5% no habían recibido nunca lactancia artificial esto seguramente se debe a la pobreza de las familias.

Los síndromes digestivos fue el motivo de consulta en un 72,9% de los casos pero, 17,5% acudieron por un síndrome respiratorio además de digestivo. Se notó que para la mayoría no era una diarrea grave 70,9% tenían menos de cuatro deposiciones en el día, 6 casos (3,4%) han tenido más de 10 deposiciones en las últimas 12 horas antes de la consulta. Las madres llegaron al CS en un promedio de 3,2 días después del inicio de la diarrea. Las heces eran líquidas para 52,1% de los casos, 25,6% tenían moco, ningún caso era agua de arroz. Los signos que acompañaron la diarrea fueron principalmente los dolores de barriga (49,2%), la fiebre (43,5%), el vómito (31,6%) y como signos extradigestivos fueron los respiratorios (29,4%). El 94 % fueron deshidratados, pero ninguno presentaba signos de shock. Además de la diarrea, 45,1% de estos niños tenía un grado de desnutrición 91,02 % el grado I y 1,28% el grado II. Se nota también que sus vacunas son incompletas para 27,3% de ellas, pero este dato no fue confirmado mediante la verificación en el carné de vacunación.

29,4 % tomaron algunos antibióticos antes de ir a la consulta. La terramicina es el más utilizado (68,08%). La automedicación es importante (63,46%). Las madres rehidratan a los niños (83,6%) con aguas aromáticas (69,3%) o con el suero oral (11,4%). 5 casos (2,8%) confiesan ir donde un curandero o hacer limpiar a sus niños.

Casi todos los niños (82,2%) han tenido ya episodios de diarrea. Un promedio ha tenido 3,7 veces al año. La máxima ha tenido 24 veces al año.

### **Etiología:**

En 39% de los casos, no se encontró ningún germen, en el 10,9% bacterias patógenas, en el 21,3% parásitos, en el 7,5% virus [Figura 4] y en 20% de los casos se encontraron varias asociaciones de patógenos, 1 caso tenía hongos (candida albicans) [Figura 5]. La más frecuente de las bacterias es la Shigella (34%) luego le sigue el Campylobacter (31%). Los parásitos más frecuentes son Giardia Lamblia (63%), Ascaris Lumbricoides (16,92%). Dentro de estos porcentajes cabe resaltar que se hallaron asociaciones de parásitos.

Para el análisis de los datos cualitativos se hará un análisis ideal-típico <sup>1</sup> tomando en cuenta las siguientes dimensiones:

- La trayectoria terapéutica de las madres ; los tipos de recursos que escogen (casero, tradicional o profesional); los argumentos que les han llevado hasta esta alternativa (consejos de otra persona , aspecto de la enfermedad , el costo del manejo).
- Las etiologías reconocidas por las madres y los elementos que les permiten diagnosticar el tipo de diarrea como por ejemplo el aspecto de las heces, o el modo de contaminación , y también los tratamientos adecuados a cada tipo de diarrea
- El enfoque de la modernidad: la visión que tienen tanto de lo rural y de la salud en general, como también de los contactos con la medicina moderna.
- Una "cartografía social" del barrio, para colocar la madre dentro de la red social del barrio.

## **DISCUSION**

En las muestras analizadas fueron encontrados muchos Campylobacter, bacteria la cual no había sido encontrada como principal agente patógeno de diarreas entre los niños menores de 5 años, en las revistas científicas, se sabe que los modos de transmisión del Campylobacter, no solo son por agua y

---

<sup>1</sup>Uta Gerhardt, Klaus Kirchlüssler, Analyse idealtypique des carrières de patients, Sciences Sociales et Santé, vol 5, N°1, Fev 1987, pp 41-91

manos sucias como los otros tipos de agentes patógenos sino más bien a través de contactos con animales especialmente aves de corral <sup>2-3</sup>.

Frente a este hecho se realizarán más estudios para tratar de definir los modos concretos de transmisión: lugar de transmisión (dentro o fuera de la casa), prácticas que favorecen la transmisión (manera de cocinar, hábitos sanitarios, etc).

Entre los parásitos investigados, el más frecuentemente encontrado fue la *Giardia lamblia* (63%), lo cual coincide con otros estudios realizados al respecto en el Ecuador <sup>4</sup>. Se puede explicar ya que la población analizada es la más propensa a este tipo de patologías e incluso debido a las escasas medidas sanitarias que facilitan su transmisión y permanencia como agente causal de las diarreas en los niños menores de 5 años.

Han sido halladas muchas asociaciones de patógenos, este hecho nos hace pensar que las EDAs de estos niños son multicausales, lo cual cambia el pensamiento de etiología unicausal (una causa por diarrea). Hace falta confirmar dichas asociaciones con un estudio más amplio, para poder no solo destacar relaciones estadísticas entre el estado del paciente (desnutrición) y la existencia de una asociación <sup>5</sup>, sino también para identificar las asociaciones más frecuentes (por ejemplo Rotavirus + *Giardia* ó *Shigella* + *Giardia* + Rotavirus). La existencia de estas asociaciones es tal vez un hecho específico de poblaciones de zonas urbano-marginales, las cuales tienen un acceso fácil a los medicamentos, lo cual favorece tal vez la multiplicación de varios gérmenes al mismo tiempo y condiciones de vida extremas, las cuales también favorecen poli-infecciones. Por eso, un estudio a nivel nacional permitirá saber si las asociaciones de gérmenes patógenos en las heces es particular de zonas periurbanas o si es una característica del Ecuador sea en zonas urbanas o rurales.

Se encontró Rotavirus como agente causal único de las diarreas (7.5%) y sumado a otros agentes patógenos (16.7%). Eso tiene relación con otros estudios realizados sobre el mismo tema <sup>6</sup>. Este estudio se realizó durante los meses de invierno, en los cuales se encuentra más humedad y frío, a pesar de estas condiciones climáticas que generalmente favorecen epidemias de Rotavirus en la niñez <sup>7-8</sup>, no hemos encontrado un porcentaje alto de diarreas debidas a Rotavirus. En el Proyecto de investigación hicimos la hipótesis de que existían otros factores ambientales tales como el viento, que podían favorecer la transmisión de Rotavirus. Sin embargo Atucucho es un barrio muy expuesto al viento por la deforestación que acarreó el asentamiento y más que todo en los meses de verano. Siguiendo esta investigación en Atucucho por 6 meses más, podremos observar las variaciones de prevalencia de Rotavirus a lo largo del año.

---

<sup>2</sup>Jawets E.- Microbiología Médica, 13 edición. Editorial Manual Moderno, México 1990 ,pp 617.

<sup>3</sup>Berche P.- Isolement et Identification de *Campylobacter jejuni*. Journées de Biologie de l'Hôpital Necker.1984,Vol 46, pp 33-37.

<sup>4</sup>Sempertegui F.,Estrella B.,Egas J.,Carrión P.,Yerovi L.,Díaz S.,Lascano M.,Aranha R.,Ortíz W.,Zabala A.,Izurieta R.,Griffiths J.,Factores de riesgo,patógenos e interacciones nutricionales de la enfermedad diarreica en los niños de áreas urbano-marginales de Quito,Ecuador.Documento por publicarse.

<sup>5</sup>Cruz J.R.,Cano F.,Cáceres P.,Chew F.and Pareja G.-Infection- and Diarrheal Caused by *Cryptosporidium* sp. among Guatemalan Infants.Journal of Clinical Microbiology,Jan. 1988,pp.88-91.

<sup>6</sup>Mendoza J. y Navro J.M.-Gastroenteritis virales,Enfermedades infecciosas y Microbiología clinica,Octubre 1993,Vol 11,No 8,pp 441-449.

<sup>7</sup>Beards G.,Desselberger U.and Flewett T.-Temporal and Geographical Distributions of Human Rotavirus Serotypes,1983 to 1988.Journal of Clinical Microbiology.Déc 1989,Vol 27,Nº 12,pp 2827-2833.

<sup>8</sup>Brandt C.,Kim H.,Rodriguez W.,Arrobio J.,Jeffries B.,Stallings E.,Lewis C.,Miles A.,Chanock A.,Kapikian A.and Parrott R.-Pediatric Viral- Gastroenteritis during eight years of study.1983,Vol 18, pp 71-78.

Datos del ORSTOM, como son niveles de pluviosidad en la zona del estudio así como también datos de temperatura nos permitirá demostrar la relación o no que existe entre la presencia de ciertos patógenos con el clima.

Esta investigación en Atucucho, a pesar de haber sido corta, permitió destacar unos componentes sociales importantes, los cuales permiten integrar conocimiento microbiológico dentro de lógicas sociales y mezclar el nivel microscópico (los patógenos) con el macroscópico (organización social del barrio, itinerarios terapéuticos, percepción del proceso salud-enfermedad que influyen sobre la transmisión de la enfermedad y el manejo del paciente).

Gracias a las entrevistas semidirrectivas, se pudo explicar el atraso (promedio de 3.2 días) al llegar al Centro de Salud, después del inicio de la EDA. En efecto, la presencia de un amplio sector sanitario informal (curanderos), da la oportunidad a las madres de escoger la terapéutica que ellas quieren dar a sus niños. Cuando la diarrea parece a la madre por "Mal aire" o debida al "Mal de la Calle" ella acude primero al curandero para hacer "limpiar" al niño con huevo, hierbas o trago<sup>9-10</sup>, así mismo, las madres utilizan también varios remedios caseros o adquiridos en las tiendas.

Como ejemplo podemos citar que la mayoría de las madres creen en la eficacia de las hierbas y prefieren rehidratar con aguas aromáticas (82%) que hacerlo con Suero Oral (13.5%)<sup>11</sup>, otro ejemplo es la automedicación bastante frecuente (29.4% de los cuales el 68% era con Terramicina). Nos dimos cuenta al realizar las entrevistas semidirrectivas que estas cifras colectadas a través del cuestionario eran subestimadas, por lo tanto se encontró un alto porcentaje de flora normal (alrededor de 40%) que podría ser explicado por una toma de antibióticos más frecuente de lo que confiesan las madres en el Centro de Salud.

La competencia del médico de la medicina occidental está reconocida por las madres para las diarreas catalogadas por ellas "para los médicos" (infección o "bichos"). Sería interesante en las campañas de educación sanitaria, utilizar los cuadros etiológicos de las madres para que no exista tanta distancia entre las clases de diarreas reconocidas por los médicos con las clases de diarreas reconocidas por las madres. Eso permitirá un uso más amplio de los servicios de salud por parte de la población, más que todo de la urbano marginal, la cual presenta más EDAs.

Los niños son cuidados por sus madres o en las guarderías por madres-cuidadoras, lo que hace al grupo niño-madre como sensible a los esfuerzos de prevención y mejoramiento sanitario. Considerando el alto grado de desnutrición hallada (45%), a pesar de que la lactancia materna en este grupo estudiado es alta, sería interesante analizar más profundamente los hábitos nutricionales y sanitarios de las familias cuyos niños tienen un número de episodios anual de diarrea aguda superior al promedio (3.7).

---

<sup>9</sup>Fassin D., Antropología y salud en comunidades indígenas-Manual de capacitación para promotores campesinos de salud. Ed Abya Yala/IFEA, 1992, p.190.

<sup>10</sup>Lauris Mc Kee.-Ethnomedical treatment of children's diarrheal illness in the highlands of Ecuador. Soc.Sci.Med, 1987, Vol 25, N°10, pp 1147-1155.

<sup>11</sup>Neumann A.K.-Anthropology and Oral Rehydration Therapy. Soc.Sci.Med., 1988, Vol 27, N° 1, pp.117-118.