

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**

**CARACTERIZACIÓN CLÍNICA Y EPIDEMIOLÓGICA DE  
ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA EN  
MENORES DE CINCO AÑOS**

**ESTUDIO DESCRIPTIVO REALIZADO EN CENTROS DE  
SAUD DE LOS DEPARTAMENTOS DE  
GUATEMALA Y ESCUINTLA**

Presentada a la Honorable Junta Directiva de la Facultad  
de Ciencias Médicas de la Universidad de  
San Carlos de Guatemala

Por

MARIAMERCEDES PALMA GUÑÓNEZ  
HECTOR EDUARDO VALDÉS SIMONJES  
ÁNGEL ALFREDO LONGO CALDERÓN  
ANA VANESSA PERALTA CHACÓN  
JUAN ALBERTO GONZÁLEZ PARRA  
PAULA MARÍA MÉNDEZ BONILLA  
DARY FLORY GÁLVEZ GARCÍA  
ARRÓN EMMANUEL SODÁ

En el acto de su investidura de

**MÉDICOS Y CIRUJANOS**

**GUATEMALA, MAYO DE 2004**

## ÍNDICE

I.	RESUMEN	1
II.	DEFINICIÓN DEL PROBLEMA	3
III.	JUSTIFICACIÓN	5
IV.	OBJETIVOS	7
	A. Objetivo general	7
	B. Objetivos específicos	7
V.	MARCO TEÓRICO	9
	A. Enfermedad diarreica aguda	9
	1. Generalidades	9
	2. Epidemiología	9
	3. Definición y clasificación	10
	a. Diarreica líquida aguda	10
	b. Disentería	11
	c. Diarrea persistente	11
	4. Fisiopatología de la enfermedad diarreica aguda	11
	5. Terapia de rehidratación	12
	6. Prevención y control	13
	a. Lactancia materna	14
	b. Prácticas de destete apropiadas	14
	c. Uso de agua potable y adecuada higiene de los alimentos	14
	d. Lavado de manos y uñas	15
	e. Uso de letrinas	15
	f. Inmunización contra el sarampión	15
	B. Etiología de la enfermedad diarreica aguda	15
	1. Enfermedad diarreica aguda por rotavirus	16
	a. Agente	16
	b. Epidemiología	16
	c. Fisiopatología	17
	d. Manifestaciones clínicas	17
	e. Diagnóstico	17
	f. Tratamiento	17
	g. Prevención y control	18
	2. Enfermedad diarreica aguda por <i>Escherichia coli</i>	18
	a. Agente	18
	b. Epidemiología	18
	c. Fisiopatología	19
	d. Manifestaciones clínicas	20
	e. Diagnóstico	20
	f. Tratamiento	21
	g. Prevención y control	21
	3. Enfermedad diarreica aguda por <i>Shigella</i>	21
	a. Agente	21
	b. Epidemiología	22
	c. Fisiopatología	22
	d. Manifestaciones clínicas	23
	e. Diagnóstico	23
	f. Tratamiento	23
	g. Prevención y control	24

4.	Enfermedad diarreica aguda por <i>Salmonella</i>	24
a.	Agente	24
b.	Epidemiología	24
c.	Fisiopatología	25
d.	Manifestaciones clínicas	25
e.	Diagnóstico	25
f.	Tratamiento	25
g.	Prevención y control	25
VI.	METODOLOGÍA	27
A.	Diseño o tipo de investigación	27
B.	Área de estudio	27
C.	Definición y medición de variables	27
D.	Universo y muestra	28
E.	Procedimiento para la recolección de la información	30
VII.	ÉTICA DE LA INVESTIGACIÓN	32
VIII.	PRESENTACIÓN, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS	34
A.	Por distrito	34
1.	Centro de Salud El Paraíso	34
2.	Centro de Salud Villa Nueva	62
3.	Centro de Salud Primero de Julio	88
4.	Centro de Salud San Juan Sacatepéquez	115
5.	Centro de Salud Santa Lucía Cotzumalguapa	142
6.	Centro de Salud Escuintla	170
7.	Centro de Salud La Gomera	197
8.	Centro de Salud Tiquisate	224
B.	Consolidado Áreas de Salud Guatemala y Escuintla	252
1.	Total de casos de enfermedad diarreica aguda en menores de cinco años en (...) entre noviembre 2003 y febrero 2004	252
a.	Tabla y polígono de frecuencia	252
2.	Total de pacientes que cumplen con los criterios de inclusión	252
3.	Total de entrevistas realizadas	252
4.	Presentación de resultados	253
5.	Análisis e interpretación de resultados	276
IX.	CONCLUSIONES	280
X.	RECOMENDACIONES	282
XI.	BIBLIOGRAFÍA	284
XII.	ANEXOS	287
A.	Instrumento de recolección de información	288
B.	Consentimiento informado para la recolección de la entrevista	289
C.	Instructivo para llenar el instrumento de recolección	290
D.	Plan A de rehidratación	292
E.	Plan B de rehidratación	293
F.	Plan C de rehidratación	294

## I. RESUMEN

La enfermedad diarreica siempre ha sido un problema importante de salud pública en Guatemala, pero, a pesar de haberse tomado diversas acciones de prevención y control, esta sigue siendo una de las primeras cinco causas de morbilidad.<sup>5</sup>

La falta de investigaciones epidemiológicas que caractericen adecuadamente la enfermedad diarreica aguda (EDA), específicamente en el grupo de menores de cinco años, dificulta la aplicación del enfoque de riesgo, para la implementación de medidas preventivas y de control eficaces. Por tal razón, se realizó este estudio con el objetivo de caracterizar clínica y epidemiológicamente la EDA en este grupo de edad.

El estudio, de tipo descriptivo, tomó en cuenta los departamentos de Guatemala y Escuintla, específicamente ocho centros de salud: El Paraíso, Villa Nueva, Primero de Julio y San Juan Sacatepéquez, en Guatemala; Santa Lucía, Escuintla, La Gomera y Tiquisate, en Escuintla. Estas fueron las áreas que presentaron mayor número de casos durante las semanas epidemiológicas 45-2003 a 7-2004 (7,770 niños menores de cinco años afectados).<sup>21</sup>

Se estudiaron tres variables: caracterización clínica, caracterización epidemiológica y enfermedad diarreica aguda en todos los niños y niñas que cumplieran con los siguientes criterios de inclusión: menor de cinco años, fecha de consulta en el período mencionado, residencia dentro del área de influencia del centro de salud y dirección exacta en los registros.

Los niños fueron de sexo masculino en un 54%; ladinos en un 51%; el 38% se encontraban entre 10 a 19 meses de edad, con promedio de 24 meses. La mayoría de casos presentaron deposiciones líquidas, amarillas, en número de seis al día en promedio, con una duración media de seis días. Además se observó otras características en las heces, como ligas, restos alimenticios y sangre, aunque esta última, en muy pocos casos. Otros signos y síntomas asociados fueron, de mayor a menor frecuencia, fiebre, vómitos, náusea, dolor abdominal, cefalea y calambres.

Los casos estudiados habían consultado al centro de salud a los dos días, en promedio, con buen estado de hidratación (55%) y deshidratación leve (26%). Por tal razón, el tratamiento administrado fue Plan A de rehidratación en la mayoría de casos. (Ver anexos D, E, F)

Las viviendas de los niños en estudio tenían, generalmente, techo de lámina y piso de cemento; se evidenció hacinamiento, con promedio de seis miembros de familia por habitación. El 90% cuenta con drenajes (inodoro) y 9% con letrina. En cuanto al agua para consumo personal, un 52% la obtiene de la tubería intradomiciliar y 35% compra agua embotellada. Es alarmante notar que un 34% de los que no utilizan agua embotellada no le dan tratamiento antes de consumirla.

Por lo anterior, se recomendó que los servicios de salud den más importancia a la recolección de datos del paciente, para efectuar una mejor vigilancia epidemiológica. A las autoridades municipales se les sugirió controlar la calidad del agua, ya que ésta es una importante fuente de agentes infecciosos.



## II. DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

Los problemas infecciosos y la desnutrición constituyen las principales causas de morbilidad y mortalidad pediátrica en países en vías de desarrollo, como Guatemala. Entre las infecciones más comunes en menores de cinco años, se encuentran las respiratorias y la diarrea aguda, que se presentan más en las poblaciones pobres, debido a su deficiente saneamiento ambiental.<sup>3</sup>

En la Encuesta Nacional de Salud Materno Infantil, ENSMI-2002, se determinó que el 22% de niños padecieron enfermedad diarreica aguda (EDA) durante las dos semanas previas a la encuesta. El grupo más afectado fue el comprendido entre 6 y 35 meses de edad. Es alarmante notar que menos de la mitad de los niños con diarrea fueron llevados a un servicio de salud.<sup>3</sup>

Aunque las enfermedades diarreicas siempre han sido un problema importante de salud pública en Guatemala, y se ha tomado diversas acciones para su prevención y control, la incidencia sigue siendo alta, estando entre las primeras cinco causas de morbilidad. Durante el período de noviembre 2003 a febrero 2004, se incrementó considerablemente el número de casos de EDA, lo que representó una fuerte carga socioeconómica para el país. Ésta se ve reflejada en la alta tasa de hospitalizaciones, en promedio 250 admisiones diarias, las cuales representan aproximadamente Q. 767.77 por paciente al día, según el Departamento de Estadística del Hospital Roosevelt; y más importante aún, el número de muertes que para la semana epidemiológica número 4-2004 ascendía a 59, siendo la mayoría en menores de cinco años.<sup>19</sup>

El brote mencionado afectó principalmente cuatro Áreas de Salud: Guatemala, Escuintla, Huehuetenango y Alta Verapaz, en las cuales se concentró el 45% de los casos.<sup>19</sup> En el área metropolitana se han presentado 4,596 casos, mientras que en Escuintla, los casos ascienden a 4,311; esto entre la semana epidemiológica 45-2003 y la 4-2004.<sup>19</sup>

A pesar del alto costo social y económico que este brote ha representado para el país, no existe hasta la fecha, ninguna investigación epidemiológica, que caracterice adecuadamente la EDA en menores de cinco años. Esto dificulta la aplicación del enfoque de riesgo, para la implementación de medidas preventivas y de control eficientes.

La situación antes descrita, destaca la necesidad de estudiar: **¿Cuáles son las características clínicas y epidemiológicas de EDA en niños menores de cinco años durante los meses de noviembre de 2003 a febrero de 2004, en los departamentos de Guatemala y Escuintla?**



### III. JUSTIFICACIÓN

Durante las primeras tres semanas epidemiológicas del presente año, se observó un incremento de 9% en la incidencia de enfermedad diarreica aguda (EDA), respecto de las mismas semanas de 2003. Hacia finales de enero (semana epidemiológica 4-2004) se había reportado 28,255 casos, de los cuales el 60% (17,032) se presentó en menores de cinco años. La tasa de incidencia acumulada para el país es de 230 por 100,000 habitantes.<sup>19</sup>

La declaración de Alerta Epidemiológica Nacional y el fortalecimiento de la información, educación y comunicación, ha provocado mayor demanda y notificación de EDA en los servicios de salud.<sup>19</sup> Esto se traduce en aproximadamente 250 ingresos hospitalarios diarios, con un coste de Q. 191,942.50 al día.

Considerando que en los departamentos de Guatemala y Escuintla, los más afectados por este brote, la población menor de cinco años asciende a 285,096 y 77,095 respectivamente, y que el 60% de los casos se presentó en esta población, puede apreciarse que la magnitud del problema es alarmante.<sup>21</sup>

El Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS) ha realizado esfuerzos para identificar el agente infeccioso en algunas muestras pequeñas, por medio de la prueba de aglutinación látex Virotec-Rota, con lo que se ha logrado identificar rotavirus entre el 15 y 60% de las muestras.<sup>19</sup> Asimismo, se estableció que los pacientes entre 6 y 35 meses de edad se presentaban a la emergencia con mayor frecuencia.<sup>19, 21</sup> Sin embargo, la caracterización epidemiológica del niño y su entorno es aún escasa, por lo que se hace necesario este estudio, en el que, tanto el MSPAS como la Universidad de San Carlos de Guatemala, a través de los estudiantes en fase de tesis, obtuvieron información de gran utilidad para identificar la población susceptible y sugerir medidas preventivas y de control, para responder eficientemente ante nuevos brotes que puedan suscitarse en el futuro.





#### **IV. OBJETIVOS**

##### **A. Objetivo general**

Caracterizar clínica y epidemiológicamente la enfermedad diarreica aguda (EDA) en menores de cinco años en los departamentos de Guatemala y Escuintla.

##### **B. Objetivos específicos:**

- Identificar las características clínicas del cuadro presentado por los niños afectados por EDA.
- Identificar las características epidemiológicas (tiempo, lugar y persona) de los niños afectados por EDA.
- Identificar las condiciones ambientales de la vivienda de los niños que presentaron EDA.



## **V. MARCO TEÓRICO**

### **A. Enfermedad diarreica aguda**

#### **1. Generalidades**

Los padecimientos transmisibles siguen ocupando lugares importantes en morbilidad y mortalidad pediátricos a nivel mundial. La mejoría de las condiciones de vida y el saneamiento ambiental hacen posible la disminución de algunos de ellos; las campañas masivas de vacunación contribuyen al control y erradicación de otros.<sup>1</sup>

La diarrea es una de las causas principales de morbilidad y mortalidad en los niños menores de cinco años de países en vías de desarrollo. La causa principal de muerte secundaria a EDA es deshidratación, la cual resulta por la pérdida de líquidos y electrolitos. Otras causas importantes de muerte por diarrea son disentería, desnutrición y coinfecciones graves como neumonía.<sup>5</sup>

La EDA es una causa importante de desnutrición, debido a que durante la enfermedad los pacientes sufren de anorexia y se reduce transitoriamente la capacidad de absorción intestinal; además, los requerimientos de nutrientes se incrementan como resultado del proceso infeccioso. Cada episodio de EDA contribuye a dañar el estado nutricional; cuando los episodios son frecuentes y su duración prolongada, se incrementa su impacto en el crecimiento de los niños.<sup>5</sup>

Los episodios de diarrea representan, además, una carga económica para los países en desarrollo, ya que en muchos casos el paciente no recibe un manejo adecuado en casa, llegando a requerir hospitalización para rehidratación y tratamiento intravenosos.<sup>5</sup>

#### **2. Epidemiología**

En América Latina la incidencia de EDA es de 2.7 episodios por año durante los dos primeros años de vida, pero en algunas áreas el promedio pasa de nueve episodios anuales. Los niños en este grupo de edad son los que presentan las tasas más altas de morbilidad y mortalidad.

Los casos de EDA provocan aproximadamente 3.2 millones de muertes al año a nivel mundial, estimando que el 80-90% de estas muertes ocurren en los niños menores de dos años.<sup>5, 15</sup>

La mayoría de los episodios de diarrea ocurren entre los seis y los once meses de edad, período en el que suele ocurrir el destete; este patrón refleja los efectos combinados de la disminución de anticuerpos maternos, falta de inmunidad activa en el niño menor de un año y la introducción de alimentos que pueden estar contaminados. El paciente suele desarrollar

inmunidad luego de cada episodio diarreico, lo que explica la disminución de incidencia de estas enfermedades en niños mayores y adultos.<sup>5</sup>

A pesar de que la EDA suele ser endémica o epidémica en algunos países, puede observarse variaciones estacionales de la incidencia. En los países de clima templado se observa un aumento de las diarreas bacterianas durante la estación cálida y de las virales durante el invierno; en los países tropicales, las diarreas virales se presentan durante todo el año y las bacterianas aumentan durante la estación lluviosa y cálida.<sup>5, 11</sup>

Los agentes infectivos que causan EDA generalmente se transmiten por la ruta fecal-oral (ano-mano-boca), que incluye la ingestión de agua o alimentos contaminados y el contacto directo con heces fecales.<sup>5</sup>

Los factores culturales y socioeconómicos particulares contribuyen a la propagación de los enteropatógenos, incrementando el riesgo de sufrir diarrea; entre los principales podemos mencionar: falta de lactancia materna exclusiva durante los primeros cuatro a seis meses de vida, uso de biberones, almacenaje de alimentos a temperatura ambiente, ingestión de agua contaminada (no potable), higiene personal deficiente e inadecuado depósito de desechos. Además existen varios factores del hospedero que suelen asociarse a mayor incidencia, gravedad o duración de la diarrea, tales como alimentación inadecuada, desnutrición e inmunosupresión.<sup>5</sup>

### **3. Definición y clasificación**

La diarrea se define como la eliminación de tres o más evacuaciones intestinales líquidas o blandas en un período de 24 horas.<sup>5</sup>

Desde el punto de vista clínico, los cuadros diarreicos pueden dividirse en tres síndromes, siendo posible clasificar a todos los pacientes con diarrea en uno de ellos. Cada tipo refleja una patogenia diferente y requiere un enfoque terapéutico distinto.<sup>5</sup>

#### **a. Diarrea líquida aguda**

Se refiere a la diarrea que comienza súbitamente y tiene una duración menor a catorce días. Las evacuaciones son frecuentes y abundantes (mayor a diez mL/kg/día), de consistencia líquida o semilíquida, sin sangre visible; pueden acompañarse de vómitos, fiebre baja o febrícula, anorexia e irritabilidad;. Este síndrome suele resolverse en menos de siete días.<sup>5</sup>

Todos los agentes infectivos causantes de EDA pueden producir este cuadro clínico en niños menores de cinco años, siendo los más importantes los rotavirus, *E. coli* enterotoxigénica, *Shigella*, *Campylobacter jejuni*, *Cryptosporidium*, *Salmonella* y *E. coli* enteropatógena.<sup>5</sup>

#### **b. Disentería**

Esta forma de diarrea se caracteriza por la presencia de sangre visible en las heces fecales; causa anorexia, pérdida de peso y daño a la mucosa intestinal. La *Shigella* es el principal agente infeccioso en niños. Otros agentes importantes son *Campylobacter jejuni*, *E. coli* enteroinvasora y *Salmonella*.<sup>5</sup>

#### **c. Diarrea persistente**

Este tipo de diarrea se inicia como un episodio de diarrea líquida aguda o disentería, pero persiste por catorce días o más; por la duración de la enfermedad, el riesgo de desnutrición y deshidratación es mayor. No existe un agente infeccioso causal único, aunque *E. coli* enteroagregativa, *Shigella* y *Cryptosporidium* juegan un papel más importante que otros. La diarrea persistente no debe confundirse con la diarrea crónica que es de tipo recurrente o de larga duración, y su causa no es infecciosa.<sup>5</sup>

### **4. Fisiopatología de la enfermedad diarreaica aguda**

La diarrea es una consecuencia de la disfunción en el transporte de agua y electrolitos a nivel intestinal. Como resultado de esta alteración, se produce un aumento de la frecuencia, cantidad y volumen de las heces, así como un cambio en su consistencia por el incremento de agua y electrolitos contenidos en ellas. La diarrea líquida es producida por dos mecanismos principales: secreción y ósmosis.<sup>5, 18</sup>

La diarrea secretoria es la más común, aunque ambas pueden ocurrir en el mismo individuo. Esta diarrea es causada por la secreción excesiva de agua y electrolitos en el intestino delgado; esto ocurre cuando se altera la absorción de sodio por las vellosidades intestinales y aumenta la secreción de cloro en las criptas, produciendo una diarrea líquida abundante con alto riesgo de deshidratación. Estos cambios pueden ocurrir por la acción de toxinas bacterianas (*V. cholerae* y otros vibrios, *E. coli* enterotoxigénica y *Shigella*) en la mucosa intestinal. El transporte de glucosa, sodio y agua se conserva, por lo que la terapia de rehidratación oral es efectiva.<sup>5</sup>

La diarrea osmótica se produce por la presencia de cantidades no usuales de sustancias poco absorbibles y osmóticamente activas en la luz intestinal, resultando en una diarrea líquida y abundante, con un mayor riesgo de desarrollar desequilibrio hidroelectrolítico que la diarrea secretoria. La diarrea osmótica puede ser de etiología diversa: bacterias (*E. coli* enteroagregativa y *E. coli* de adherencia difusa), virus (rotavirus y adenovirus), parásitos (*G. lamblia* y *Cryptosporidium*) y laxantes.<sup>5, 18</sup>

Todos los efectos de la diarrea líquida se deben a la pérdida de agua y electrolitos en las evacuaciones, situación que empeora en la presencia de vómitos y fiebre. La deshidratación isotónica (isonatrémica) es la

consecuencia más frecuente de los trastornos diarreicos, que ocurre cuando las pérdidas netas de agua y sodio son iguales a las del espacio extracelular; las características principales de la deshidratación isotónica son déficit balanceado de agua y sodio, concentración normal de sodio sérico y osmolaridad sérica normal.<sup>5</sup>

Algunos niños, especialmente los menores de un año, desarrollan deshidratación hipernatrémica, la cual ocurre cuando la pérdida de agua es mayor que la de sodio; esto suele deberse a la ingestión de líquidos hipertónicos (refrescos de cola, jugos enlatados, entre otros) por su alto contenido de sodio, azúcar y otros solutos que crean un gradiente osmótico, provocando un flujo de agua del espacio extracelular a la luz intestinal. Las características principales de la deshidratación hipernatrémica son déficit de agua mayor que el de sodio, hipernatremia ( $>150$  mEq/L) y osmolaridad sérica elevada ( $>295$  mosmol/L). Los pacientes con este tipo de deshidratación presentan una sed pronunciada y desproporcionada en relación al grado aparente de deshidratación, se encuentran irritables y pueden presentar convulsiones, especialmente si la hipernatremia supera los 165 mEq/L.<sup>5</sup>

Por otro lado, los pacientes que beben grandes cantidades de agua y otros líquidos hipotónicos pueden desarrollar hiponatremia, pues el agua se absorbe en el intestino mientras continúa la pérdida de sodio. Las características principales de la deshidratación hiponatrémica son: déficit de sodio mayor que el déficit hídrico, hiponatremia ( $<130$  mEq/L) y osmolaridad sérica baja ( $<275$  mosmol/L). El paciente se muestra letárgico pero rara vez ocurren convulsiones.<sup>5</sup>

En las evacuaciones diarreicas se pierde una gran cantidad de bicarbonato, que es compensado por los riñones; sin embargo, este mecanismo de compensación falla ante el deterioro de la función renal por la hipovolemia, que disminuye la irrigación de estos órganos. El resultado de estas alteraciones es una acidosis metabólica. Las características de la acidosis incluyen bicarbonato sérico menor de 10 mEq/L, pH arterial  $< 7.1$  y respiración de Kussmaul. En la acidosis metabólica los vómitos pueden exacerbarse.<sup>5</sup>

Otro electrolito que se pierde en grandes cantidades en las evacuaciones intestinales es el potasio, especialmente en los niños menores de un año. Además, la pérdida de potasio a nivel renal para conservar el sodio contribuye a la hipokalemia. Los signos de hipokalemia más usuales son: debilidad muscular generalizada, arritmias cardíacas e íleo paralítico, especialmente cuando se toman medicamentos que disminuyen la peristalsis (antiespasmódicos, antidiarreicos y opiáceos).<sup>5</sup>

## **5. Terapia de rehidratación**

En años recientes, el mayor entendimiento de por qué la diarrea progresa y crea un problema más grave de deshidratación, ha conducido a que el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS) establezca

recomendaciones específicas sobre el manejo de la diarrea en niños. Para aquéllos que cursan con una diarrea leve a moderada y que aún no se han deshidratado, la recomendación del MSPAS es prevenir la deshidratación mediante el inicio inmediato en casa de una terapia de rehidratación oral (TRO), que incluya lactancia materna continua y el suministro de una solución comercial de rehidratación oral con una proporción adecuada de carbohidratos-sodio (idealmente menor a 2:1). Si el niño ya se encuentra leve o moderadamente deshidratado, se le deberá administrar una solución de rehidratación oral (SRO) en una sala de emergencia o clínica y proseguir con su alimentación una vez que el niño se encuentre rehidratado, lo que generalmente es cuestión de cuatro a seis horas. En cualquiera de los casos, el vómito no representa una contraindicación para emplear la SRO, a menos que éste ocurra con una frecuencia mayor de un episodio cada 45 minutos; en caso de vómitos frecuentes, debe darse un período de reposo gástrico y luego administrar el SRO. El tratamiento de una deshidratación grave requiere hospitalización e hidratación intravenosa.<sup>7, 9, 12</sup>

Una alimentación pronta y adecuada durante la diarrea puede prevenir una deshidratación, disminuir la frecuencia y el volumen de las evacuaciones, acelerar la recuperación y mejorar el pronóstico del estado nutricional. Los alimentos comunes que son generalmente bien tolerados durante la diarrea son aquéllos que contienen almidones, como el arroz, maíz, trigo o papa.<sup>9</sup>

La TRO se basa en el principio de que la absorción intestinal de sodio (y por lo tanto de otros electrolitos y agua) aumenta por la absorción activa de ciertas moléculas alimenticias como la glucosa, o de los L-aminoácidos. Este mecanismo de absorción del sodio se mantiene durante la EDA de diferentes etiologías.<sup>5</sup>

Las bases científicas de la TRO se aplicaron para desarrollar una mezcla balanceada de glucosa y electrolitos adecuada para el tratamiento y prevención de la deshidratación, depleción de potasio y acidosis causadas por la diarrea. Para lograr los últimos dos objetivos incluyó en la fórmula de SRO cloruro de potasio y citrato (o bicarbonato) de sodio.<sup>5</sup>

## **6. Prevención y control**

El manejo adecuado del paciente con EDA, que consiste en terapia de rehidratación oral y alimentación, puede reducir los efectos adversos de la diarrea como la deshidratación, daño nutricional y muerte. Sin embargo, si lo que se desea es reducir la incidencia de la enfermedad diarreica aguda deben realizarse otras intervenciones, ya sea para reducir la diseminación de los agentes infectivos o bien para aumentar la resistencia del niño a las infecciones por estos agentes. La prevención de la diarrea es tan importante como el manejo del paciente para evitar las muertes por esta enfermedad.<sup>16</sup>

En un análisis sobre la efectividad, factibilidad y costo de diversas intervenciones para prevenir la EDA, se identificaron siete prácticas



básicas que deben promoverse, estas son: lactancia materna, prácticas de destete apropiadas, uso de agua potable y adecuada higiene de los alimentos, lavado de manos y uñas, uso de letrinas, desecho adecuado de las heces e inmunización contra el sarampión.

#### **a. Lactancia materna**

Aunque la leche materna es el mejor y más seguro alimento para los infantes, la práctica de la lactancia materna ha disminuido en la mayoría de países en desarrollo. Las razones para este descenso incluyen la creencia de que el uso de biberones es “moderno”, la agresiva promoción de las fórmulas infantiles, la necesidad de las madres de trabajar fuera del hogar, la falta de facilidades para la lactancia en los lugares de trabajo, la inexperiencia de las madres primerizas y la falta de soporte médico y paramédico a la madre.<sup>16</sup>

La mayoría de mujeres son capaces de proporcionar satisfactoriamente lactancia materna y ésta trae múltiples beneficios tanto para el infante como para la madre. Alguno de los principales beneficios son: menos episodios de diarrea, menos severidad de los episodios, y un menor riesgo de muerte por diarrea que aquéllos no alimentados al pecho. Por ejemplo durante los primeros seis meses de vida, el riesgo de sufrir EDA severa que requiera hospitalización puede ser 30 veces mayor en los niños que no reciben lactancia materna.<sup>16</sup>

#### **b. Prácticas de destete apropiadas**

El destete es el proceso mediante el cual el infante se acostumbra gradualmente a la dieta del adulto. Durante el destete se introducen diversos alimentos para satisfacer las crecientes demandas nutricionales en el niño, sin que la leche materna deje de ser una parte importante de la dieta.<sup>16</sup>

El destete es un período peligroso para muchos infantes, ya que algunos de ellos no reciben alimentos de un adecuado valor nutricional y la comida y bebidas que reciben pueden estar contaminadas. Esta situación puede llevar a un niño a un círculo vicioso en el que la malnutrición lo hace susceptible a repetidos episodios de diarrea y éstos a su vez empeoran su ya precario estado nutricional.<sup>16</sup>

#### **c. Uso de agua potable y adecuada higiene de los alimentos**

La mayoría de los agentes infectivos causantes de EDA se transmiten por la vía fecal-oral, que incluye el consumo de alimentos y agua contaminada, y la diseminación de persona a persona. Un suministro abundante de agua potable ayuda a estimular prácticas higiénicas como el lavado de manos, limpieza de utensilios de cocina y limpieza de letrinas, las cuales pueden prevenir la diseminación de agentes

infectivos causantes de diarrea. Para la higiene es más importante la cantidad que la calidad del agua, aunque ambas cualidades son deseables. El agua para beber o cocinar puede purificarse mediante métodos físicos o químicos.<sup>16</sup>

#### **d. Lavado de manos y uñas**

Los padres pueden proteger a sus hijos de la diarrea adoptando ciertas prácticas básicas de higiene como el lavado de manos. Una técnica adecuada de lavado requiere el uso de jabón (o un sustituto local), abundante agua y una cuidadosa limpieza de las uñas, las cuales además deben estar bien recortadas.<sup>16</sup>

#### **e. Uso de letrinas**

Las heces fecales humanas deben ser desechadas de forma segura y adecuada para prevenir que éstas entren en contacto con las manos o una fuente de agua. Esto puede alcanzarse a través del uso regular de una letrina en buen estado. Las familias que no poseen letrina deben defecar lejos de los caminos y por lo menos a diez metros de cualquier vivienda o fuente de agua. Se debe tratar de no defecar en una colina o río arriba de otras poblaciones. Si es posible las heces deben cubrirse con tierra.<sup>16</sup>

#### **f. Inmunización contra el sarampión**

Los niños con sarampión o que han padecido la enfermedad en las cuatro semanas previas, tienen un riesgo sustancialmente elevado de desarrollar EDA severa o disentería. Debido a esta fuerte asociación y a la efectividad de la vacuna antisarampionosa, la inmunización contra esta enfermedad es una medida muy efectiva para disminuir la morbilidad por diarrea. Al colocar la vacuna antisarampionosa a los nueve meses de edad se puede prevenir cerca del 25% las muertes asociadas a diarrea en niños menores de cinco años.<sup>16</sup>

### **B. Etiología de la enfermedad diarreica aguda**

La EDA puede deberse a múltiples agentes infectivos causales como virus, bacterias o parásitos. Las diarreas virales se deben usualmente a adenovirus, astrovirus, calicivirus y rotavirus; las de origen bacteriano son causados principalmente por algunos tipos de *E. coli* enteropatógenos, *Shigella* y *Salmonella*; la EDA por parásitos es secundaria a *Entamoeba histolytica* y *Giardia lamblia*.<sup>5, 6, 11</sup>

## 1. Enfermedad diarreica aguda por rotavirus

### a. Agente

El rotavirus es un virus icosaédrico perteneciente a la familia *reoviridae*. La cápside viral contiene el genoma viral, que es una cadena de DNA segmentado listo para replicarse. Las principales propiedades antigénicas de los rotavirus (grupo, subgrupo y serotipo) están determinadas por las proteínas de la cápside viral. Existen siete grupos principales (A-G), de los cuales el grupo A es el que afecta primordialmente a los humanos. El producto del sexto gen del rotavirus del grupo A codifica la proteína viral VP6, la más abundante y a la vez determinante de la reactividad de grupo; esta proteína contiene los antígenos que permiten clasificar los rotavirus en subgrupos 1 y 2, y es el objetivo de la mayoría de métodos diagnósticos. Las proteínas de la cápside externa VP7 (proteína G) y VP4 (proteína P) determinan la especificidad de serotipo y forman la base de la clasificación binaria (tipos G y P) de los rotavirus. Estas proteínas inducen la neutralización de anticuerpos y pueden estar involucradas en la inmunidad protectora.<sup>3</sup>

Actualmente se conocen catorce serotipos G, diez de los cuales se presentan en seres humanos, y ocho serotipos P. Teóricamente, 80 cepas diferentes de rotavirus podrían resultar de varias combinaciones de los serotipos conocidos; afortunadamente, sólo cuatro cepas son las más comunes mundialmente: P[8]G1, P[8]G3, P[8]G4 y P[4]G2. Sin embargo, en los países en vías de desarrollo se encuentran algunas cepas inusuales.<sup>3</sup>

Este virus es muy estable en el ambiente, pudiendo sobrevivir por largos períodos de tiempo sobre superficies de objetos contaminados.<sup>14</sup>

### b. Epidemiología

Los rotavirus son ubicuos, pues se estima que a nivel mundial un 95% de los niños menores de cinco años han presentado la infección. Los niños entre 4 y 36 meses de edad presentan la mayor incidencia, y son los que tienen más probabilidad de requerir hospitalización; en adultos, la infección por rotavirus suele ser subclínica, aunque ocasionalmente puede manifestarse en los padres de niños infectados, pacientes inmunocomprometidos, ancianos o viajeros a países en vías de desarrollo. En climas templados, la EDA por rotavirus aumenta durante el otoño y el invierno; en países subdesarrollados esta variación estacional es menos marcada.<sup>3</sup>

La transmisión del rotavirus es de tipo fecal-oral, pero las vías respiratorias podrían estar también involucradas, como ocurre con el virus de influenza y sarampión. La manera más común de contagio es de persona a persona, pero también se transmite a través de fómites y pequeñas gotas transmitidas por el aire.<sup>14</sup>

### **c. Fisiopatología**

Los rotavirus infectan las células maduras de las vellosidades intestinales, especialmente del duodeno e íleon. La infección por rotavirus muestra un marcado tropismo y se restringe principalmente a la mucosa intestinal. Los virus infectan la célula después de la interacción con un receptor, se replican en el citoplasma, lisan la célula, atrofian la vellosidad y disminuyen la capacidad de absorción, actuando principalmente en las disacaridasas; esto causa hiperplasia de las células de la cripta, lo que a su vez estimula la actividad secretora con aumento en la excreción de agua y electrolitos. Como resultado ocurre disminución de la absorción e incremento en la salida de agua.<sup>14</sup>

Luego de una infección primaria por rotavirus, se desarrollan anticuerpos neutralizantes dirigidos contra la cepa infectante, proporcionando protección contra una reinfección por una cepa similar. La enfermedad por rotavirus no es común en infantes menores de tres meses, por lo que se ha especulado sobre un rol protector de anticuerpos maternos transferidos por la placenta.<sup>3</sup>

### **d. Manifestaciones clínicas**

El espectro de la infección por rotavirus varía desde infecciones asintomáticas, pasando por un cuadro clínico leve-moderado, hasta producir una diarrea acuosa y profusa que puede causar deshidratación, desequilibrio hidroelectrolítico y muerte. Después de un período de incubación de 1 a 3 días se desencadena la diarrea acompañada de vómitos y fiebre en más del 50% de los casos. La deshidratación ocurre en una alta proporción de las diarreas (30%-40%).<sup>14</sup>

### **e. Diagnóstico**

El diagnóstico de la infección por rotavirus puede realizarse mediante la detección rápida del antígeno del rotavirus en espécimen de heces o material obtenido por aplicación rectal. Los métodos pueden ser microscopía electrónica, ELISA, aglutinación de látex, entre otros. Las cepas pueden ser caracterizadas mediante pruebas inmunológicas enzimáticas o reacciones en cadena de la polimerasa de la transcriptasa reversa.<sup>3</sup>

### **f. Tratamiento**

En personas inmunocompetentes, la EDA por rotavirus es una enfermedad autolimitada que dura entre cinco y siete días, cuyo tratamiento es sintomático. La rehidratación oral temprana para prevenir la deshidratación es la base para evitar complicaciones y muerte.<sup>3</sup>

## **g. Prevención y control**

La medida preventiva más efectiva sería la vacunación, sin embargo aún no se cuenta con una vacuna eficaz e inocua. En 1998 la Administración de Alimentos y Drogas de Estados Unidos (FDA por sus siglas en inglés) aprobó el uso de una vacuna de virus vivo (Rotashield), sin embargo, el comité consejero en prácticas de inmunizaciones recomendó su retiro del mercado, pues se estableció una fuerte asociación entre la vacuna y la intususcepción, durante la primera o segunda semana posteriores a su administración. Por consiguiente, las medidas higiénicas aplicables a las enfermedades de transmisión fecal-oral constituirían el único recurso disponible hasta el momento para detener la propagación del rotavirus. Es importante resaltar que el rotavirus puede sobrevivir largos períodos de tiempo en superficies duras, así como en agua contaminada y manos, siendo relativamente resistente a los desinfectantes comunes mas no al cloro.<sup>3</sup>

## **2. Enfermedad diarreica aguda por *Escherichia coli***

### **a. Agente**

La *Escherichia coli* es un bacilo gramnegativo móvil, anaeróbico facultativo, oxidasa negativo, reductor de nitritos, no esporulado, fermentador de glucosa con producción de ácido y gas, y presenta tres antígenos: el antígeno O (somático, que determina el grupo), el antígeno H (flagelar, determina el tipo) y antígeno K (de superficie, también asociado al grupo).<sup>8</sup>

La *E. coli* que causa enfermedad diarreica aguda presenta ciertas características de virulencia que le permiten lesionar células intestinales.<sup>8</sup> Las cepas de *E. coli* que causan diarrea son principalmente seis: enterohemorrágica (ECEH), enterotoxigénica (ECET), enteroinvasiva (ECEI), enteropatógena (ECEP), enteroagregativa (ECEAg), y de adherencia difusa (ECAD).<sup>6</sup>

### **b. Epidemiología**

La incidencia real de EDA por *E. coli* es desconocida, pues pocos laboratorios pueden identificar estos organismos. La ECET es la causa más común de diarrea en el viajero. La ECEP y la ECEI infectan principalmente a los niños menores de dos años en los países en vías de desarrollo. La ECEP se ha reportado como causa importante de diarrea en el recién nacido.<sup>6,8</sup>

El período de incubación de esta bacteria oscila entre doce y 72 horas; la *E. coli* es transmisible mientras dure la formación de colonias en heces, usualmente entre una y tres semanas. El principal reservorio de todas las cepas enteropatógenas de *E. coli* es el hombre. La transmisión de EDA por *E. coli* se lleva a cabo mediante la vía fecal-

oral o de persona a persona, a través de agua o comida contaminadas.<sup>8</sup>

### c. Fisiopatología

Existen varios mecanismos patogénicos mediante los cuales la *E. coli* causa diarrea, y dependen del grupo o categoría a la que pertenezca: invasividad, adherencia a la superficie mucosal y producción de enterotoxinas o citotoxinas.<sup>8</sup>

La ECET coloniza el intestino delgado, adhiriéndose fuertemente mediante fimbrias, y produce dos toxinas, la exotoxina termolábil (LT) y la enterotoxina termoestable (ST); la interacción entre ambas y la célula atacada desencadena el sistema de adenililciclase y guanililciclase, produciendo hipersecreción intensa y prolongada de agua y cloruros e inhibiendo la reabsorción del sodio.<sup>4</sup> No se produce lesión celular ni tisular.<sup>8</sup>

La ECEP coloniza los intestinos delgado y grueso, pero no produce enterotoxinas ni invade las células epiteliales; se adhiere al epitelio intestinal, forma pedestales de actina filamentosa, y causa pérdida (borramiento) de las microvellosidades.<sup>4, 8</sup> La adherencia puede ser localizada o difusa. La infección por ECEP favorece el sobrecrecimiento bacteriano, lo cual puede hacer que la EDA persista.<sup>8</sup>

La ECEI coloniza el intestino grueso y posee propiedades invasivas y citotóxicas: se adhiere al epitelio intestinal fuertemente y elabora una citotoxina que causa muerte celular.<sup>4, 8</sup>

La ECEH se adhiere a las células endoteliales y produce lesiones de unión estrecha y borramiento, principalmente en el colon.<sup>8</sup> Produce dos verotoxinas (VT-1 y VT-2), que inhiben la síntesis proteica y causan muerte celular sin invadir el enterocito. La ECEH se vincula con colitis hemorrágica; además es la primera causa de síndrome hemolítico urémico (SHU) en los niños, y una de las principales causas de insuficiencia renal aguda.<sup>4, 8</sup> Los serogrupos más comúnmente aislados son: O<sub>157</sub>, O<sub>26</sub> y O<sub>11</sub>; los serotipos más frecuentes son: H<sub>7</sub>, H<sub>11</sub> y H<sub>32</sub>.<sup>8</sup>

La ECEAg coloniza el intestino grueso y se adhiere a las células epiteliales colónicas mediante fimbrias. Produce toxina termolábil y termoestable, pero se desconoce el papel de ambas en la patogenia de diarrea.<sup>8</sup>

En cuanto a la ECAD no está claro el mecanismo por el cual desencadena EDA; no se ha demostrado multiplicación dentro de la célula intestinal, pero se sabe que produce diarrea más comúnmente en niños preescolares que en lactantes.<sup>6, 11</sup>

#### **d. Manifestaciones clínicas**

La ECET, ECEP y ECAD producen diarreas acuosas, mientras la ECEI y ECEH producen disentería; pero el cuadro clínico no es característico para efectuar un diagnóstico específico.

En la infección por cualquiera de los grupos de *E. coli* puede observarse deshidratación y acidosis metabólica por la pérdida de agua y electrolitos.<sup>8</sup>

La ECET causa diarrea secretora que puede conducir a deshidratación y acidosis graves.<sup>8</sup>

La ECEP produce un cuadro de diarrea acuosa que de acuerdo a su intensidad puede causar desequilibrio hidroelectrolítico o ácido-básico; a menudo el episodio de EDA evoluciona a diarrea persistente.<sup>8</sup>

La ECEI ocasiona disentería, usualmente precedida por diarrea acuosa, pero los síntomas son más atenuados que los de disentería por shigelas.<sup>8</sup>

La ECEH se caracteriza por inducir una colitis hemorrágica (aparición brusca, pujos y dolor abdominal intenso, sin fiebre) que puede preceder al síndrome hemolítico urémico (SHU). La cepa O<sub>157</sub>H<sub>7</sub> puede dar lugar a manifestaciones clínicas graves, y se asocia a SHU hasta en el 10% de los casos.<sup>8</sup>

La ECEAg produce diarrea acuosa con pérdida significativa de agua y electrolitos; usualmente causa diarrea persistente y ocasionalmente disentería.<sup>8</sup>

La ECAD produce frecuentemente diarrea persistente.<sup>8</sup>

#### **e. Diagnóstico**

Como se mencionó anteriormente, la clínica es muy inespecífica en el diagnóstico de EDA secundaria a *E. coli*, aunque la edad puede ser un dato importante, pues algunas cepas afectan a un grupo determinado de edad.<sup>8</sup>

Los estudios de laboratorio (coprología, coprocultivo) tienen un valor muy limitado; los estudios que clasifican específicamente cada cepa de *E. coli* no son usualmente accesibles al médico.<sup>8</sup>

En la infección por ECEI puede observarse un aumento de leucocitos en las heces fecales, pero este dato también se observa en la EDA por otras bacterias invasivas.<sup>8</sup>

#### **f. Tratamiento**

La *E. coli* que causa EDA es generalmente sensible a los antimicrobianos específicos contra gramnegativos, pero su uso no es recomendable porque esta bacteria es autolimitada; además, se ha demostrado que la resistencia a los antibióticos está codificada en los mismos plásmidos que transmiten las propiedades virulentas.<sup>8</sup>

La ECET ha aumentado su resistencia a varios antibióticos en años recientes, y es probable que este fenómeno se presente también en el resto de los grupos.<sup>8</sup>

En el caso de la ECEH, se ha probado que el uso de sulfas puede aumentar el riesgo de desarrollar SHU.<sup>8</sup>

La Organización Mundial de la Salud (OMS) recomienda no usar antibióticos en forma rutinaria en el manejo de la EDA en que se sospecha el agente causal sea *E. coli*.<sup>8</sup>

Una vez establecido el cuadro diarreico se recomienda reponer adecuadamente el agua y electrolitos (TRO o rehidratación intravenosa), mantener la alimentación del paciente y vigilarlo para detectar precozmente las complicaciones potencialmente graves.<sup>8</sup>

#### **g. Prevención y control**

Las medidas preventivas generales comprenden:<sup>8</sup>

- Atención cuidadosa a la higiene personal, ambiental y de los alimentos.
- Fomentar la lactancia materna: se ha probado que tanto el calostro como la leche contienen anticuerpos que protegen contra los diferentes agentes causales y entre ellos la *E. coli*.
- Matanza adecuada del ganado vacuno para evitar que la carne se infecte; cocción adecuada de la carne y la leche.
- Vacunas encaminadas a prevenir la colonización. Vacunas orales: toxoide LT-ST (toxina lábil - toxina estable); cepas atenuadas; CFA fimbrial.

### **3. Enfermedad diarreica aguda por *Shigella***

#### **a. Agente**

La *Shigella* es una enterobacteria gramnegativa que no fermenta la lactosa, es inmóvil, no produce lisina descarboxilasa y raramente produce gas a partir de carbohidratos. En base a sus características bioquímicas y antigénicas se describen cuatro especies: *S. dysenteriae* (12 serotipos), *S. flexneri* (14 serotipos), *S. boydii* (18 serotipos) y *S. Sonnei* (un serotipo).<sup>6, 20</sup> Es más lábil a condiciones desfavorables que



la *Salmonella*: su viabilidad disminuye al exponerla a ácidos, sales biliares, desecación o desinfectantes; sin embargo, puede sobrevivir a temperatura ambiente durante meses. Todas las especies presentan antígeno O (termoestable), y pueden poseer antígeno K (termolábil).<sup>20</sup>

## **b. Epidemiología**

El único reservorio conocido de las shigelas es el hombre. Se distribuyen a nivel mundial; dos terceras partes de los casos y casi todas las defunciones se observan en niños menores de diez años. Pocas veces afectan a niños menores de seis meses. La infección es común en homosexuales, condiciones de hacinamiento y en situaciones de mala higiene. La enfermedad es endémica en climas tropicales y templados.<sup>6, 20</sup>

La transmisión de este patógeno se da especialmente por la vía fecal-oral, y se facilita por la necesidad de un bajo inóculo infectante, tan pequeño como 100 ó 200 bacterias. Incluso la mosca doméstica puede actuar como vector de esta bacteria. El período de incubación oscila entre uno y siete días, pero típicamente es de dos a cuatro días. Los principales brotes de EDA por *Shigella* ocurren en guarderías y asilos para enfermos mentales; estas infecciones predominan en los meses de verano y usualmente ocurre transmisión intrafamiliar.<sup>20</sup>

El período de transmisibilidad ocurre durante la fase aguda de la infección y mientras el microorganismo se encuentre presente en las heces, lo cual suele suceder durante cuatro semanas después de la enfermedad. En raras ocasiones el estado de portador puede persistir durante meses.<sup>6</sup>

## **c. Fisiopatología**

La *Shigella* invade las células epiteliales de la mucosa del colon (a nivel de las placas de Peyer) y causa microabscesos y necrosis de la mucosa, úlceras superficiales, sangrado y formación de una pseudomembrana sobre la región ulcerada.<sup>4, 20</sup> El crecimiento bacteriano intracelular produce cese de la síntesis proteica, y muerte celular subsecuente.<sup>20</sup>

La *Shigella* libera dos toxinas luego de invadir y replicarse en el epitelio colónico: un lipopolisacárido que irrita la pared intestinal (endotoxina) y la toxina de Shiga (exotoxina). La toxina de Shiga es muy potente, ya que induce la acumulación de líquido en la pared intestinal, actúa como neurotoxina (puede causar convulsiones) e induce la apoptosis celular; incluso se asocia al síndrome hemolítico urémico.<sup>4, 20</sup>

#### **d. Manifestaciones clínicas**

La EDA por *Shigella* puede ocurrir a cualquier edad, pero es más frecuente entre el segundo y tercer año de vida.<sup>20</sup>

Habitualmente se presenta con síntomas como dolor abdominal, fiebre y diarrea acuosa de inicio súbito. Después de un día, aproximadamente, el número de evacuaciones aumenta conforme la infección afecta íleon y colon; son menos líquidas, pero con frecuencia contienen moco, sangre y pus. Cada evacuación se acompaña de pujo y tenesmo, con el resultante dolor abdominal inferior. En niños pequeños se observan las formas más graves, debido a la falta de inmunidad.<sup>4, 20</sup>

Las complicaciones más severas, que pueden incluso comprometer la vida, se asocian a inmunodepresión y desnutrición; las más comunes son el desequilibrio hidroelectrolítico y el megacolon tóxico. Las convulsiones y otras manifestaciones neurológicas se observan casi exclusivamente en menores de cinco años.<sup>20</sup>

#### **e. Diagnóstico**

La clínica de disentería con tendencia a deshidratación orienta el diagnóstico en el paciente pediátrico.

El examen microscópico con tinción de azul de metileno o Gram permite detectar la presencia de leucocitos polimorfonucleares, que sugieren infección por shigelas, aunque no excluyen otras causas.<sup>20</sup>

Para certificar el diagnóstico etiológico se requiere la demostración de presencia de *Shigella* en heces, que puede hacerse por coprocultivo o por técnicas de biología molecular. La *Shigella* crece en medios de cultivo como agar *Shigella-Salmonella*, McConkey lactosa y Hektoen; las colonias lactosa negativas se estudian mediante pruebas bioquímicas y se aglutinan con antisueros para completar su caracterización.<sup>4, 20</sup>

#### **f. Tratamiento**

En niños menores de cinco años se puede usar ampicilina, trimetoprim-sulfametoxazol, que son comúnmente inhibitorios para las shigelas aisladas y pueden suprimir los ataques clínicos agudos de disentería y acortar la duración de los síntomas. La resistencia a múltiples fármacos puede transmitirse por plásmidos, y las infecciones resistentes tienden a propagarse ampliamente.<sup>4</sup>

Debe tratarse oportunamente la deshidratación (TRO o rehidratación endovenosa) o anemia subsecuentes a un episodio de disentería por *Shigella*.<sup>6</sup>

#### **g. Prevención y control**

Puesto que los humanos son el principal hospedero de las shigelas patógenas, los esfuerzos de prevención y control deben dirigirse a eliminar los microorganismos de este reservorio mediante:<sup>4</sup>

- Control sanitario del agua, alimentos y leche.
- Disposición apropiada de basura y control de las moscas.
- Aislamiento de pacientes y desinfección de excretas.
- Detección de casos subclínicos, en particular de manejadores de alimentos.

### **4. Enfermedad diarreica aguda por *Salmonella***

#### **a. Agente**

Las salmonelas son enterobacterias móviles que característicamente fermentan la glucosa y manosa sin producción de gas, pero no fermentan lactosa o sacarosa; casi todas producen H<sub>2</sub>S. Estas bacterias sobreviven en agua congelada por períodos prolongados y son resistentes a muchas sustancias químicas.<sup>4</sup>

Las salmonelas poseen varios antígenos O y diferentes antígenos H; algunas poseen antígenos capsulares (K), vinculados con invasividad. Las pruebas de aglutinación con antisueros contra antígenos O y H son la base de la clasificación serológica de las salmonelas. Dicha clasificación es compleja, pero se consideran tres especies primarias: *S. typhi* (un serotipo), *S. choleraesuis* (un serotipo) y *S. enteritidis* (más de 1,500 serotipos).<sup>4</sup>

#### **b. Epidemiología**

La *Salmonella* se distribuye a nivel mundial; el 60 a 80% de casos son esporádicos, sin embargo a veces se producen grandes brotes en hospitales, guarderías y asilos.

Varios animales domésticos y salvajes pueden servir de reservorio a esta bacteria, que se transmite por la ingestión de microorganismos en alimentos contaminados (huevos mal cocidos, leche cruda, carne, pollo y productos agrícolas). La transmisión fecal-oral también ocurre, en especial cuando existe diarrea; por lo general se necesitan más de 1,000 organismos en el inóculo infectante para desarrollar la infección. El período de incubación oscila entre seis a 72 horas, pero por lo regular comprende entre doce y 36 horas.<sup>6</sup>

La susceptibilidad a la *Salmonella* es general, pero aumenta por acloridia, uso de antiácidos, cirugía gastrointestinal, empleo de antibióticos de amplio espectro, neoplasias, inmunosupresión y otros cuadros debilitantes.<sup>6</sup>

### **c. Fisiopatología**

Las salmonelas producen tres tipos principales de enfermedad en los humanos: la fiebre tifoidea, la bacteriemia con lesiones focales y la EDA por *Salmonella*. Esta última es la manifestación más común de la infección por salmonelas no tifoídicas con propiedades de invasividad; en este síndrome se observan lesiones inflamatorias en los intestinos grueso y delgado. La bacteriemia es rara, excepto en personas inmunosuprimidas.<sup>4, 18</sup>

### **d. Manifestaciones clínicas**

La EDA por *Salmonella* se caracteriza por náuseas, cefalea, vómitos y diarrea profusa; es común la fiebre de poca intensidad, pero los síntomas desaparecen en dos a tres días. Como en otros tipos de enfermedad diarreica, la complicación principal es desequilibrio hidroelectrolítico.<sup>4</sup>

### **e. Diagnóstico**

La clínica es similar a la de enfermedades diarreicas causadas por otros enteropatógenos. En la EDA por *Salmonella* la coprología evidencia pocos o ningún leucocito en las heces; en general, el hemocultivo es negativo, pero el coprocultivo (agar EMB, McConkey o de desoxicolato) es positivo.<sup>4</sup>

### **f. Tratamiento**

La mayor parte de los casos de EDA por *Salmonella* no requieren tratamiento antibiótico, que puede prolongar los síntomas clínicos y la excreción de las salmonelas en heces; en neonatos, sin embargo, se sugiere usar ampicilina o una cefalosporina de tercera generación por la vía endovenosa. En la diarrea intensa es indispensable la reposición de líquidos y electrolitos.<sup>4</sup>

### **g. Prevención y control**

Deben adoptarse medidas sanitarias para prevenir la contaminación de alimentos y agua por roedores y otros animales que excretan salmonelas. Es necesario que la carne de aves, res y huevos infectados se cocinen con cuidado. No se debe permitir que los portadores crónicos trabajen como manipuladores de alimentos; asimismo es importante tener buena higiene.<sup>4</sup>

En cuanto al paciente infectado, debe ser aislado y tomar precauciones pertinentes, desinfectar las heces y objetos contaminados, hacer coprocultivo de los contactos y promover higiene.<sup>6</sup>



## **VI. METODOLOGÍA**

### **A. Diseño o tipo de investigación**

Para poder hacer la caracterización clínica y epidemiológica de la EDA, se utilizó un estudio descriptivo.

### **B. Área de estudio**

Geográficamente, está limitada a los departamentos de Guatemala y Escuintla, específicamente las áreas de influencia de los centros de salud de El Paraíso, Villa Nueva, Primero de Julio, San Juan Sacatepéquez, en lo referente a Guatemala; y Santa Lucía, Escuintla, La Gomera y Tiquisate, en el departamento de Escuintla. Como ya se hizo notar, estos departamentos son los que presentaron mayor incidencia de casos durante las semanas epidemiológicas 45-2003 a 7-2004.

### **C. Definición y medición de variables**

Las variables utilizadas en el estudio son:

Variable	Definición	Tipo de variable	Indicadores	Escala de medición
Caracterización epidemiológica	Identificación de los factores de tiempo, lugar y persona, que condicionan y determinan la ocurrencia de la enfermedad	Independiente	Edad	De razón
			Sexo	Nominal
			Grupo étnico	Nominal
			Inmunización contra el sarampión	Nominal
			Vivienda	Nominal
			Abastecimiento y calidad de agua	Nominal
			Disposición de excretas	Nominal
			Inicio del episodio	Nominal
Caracterización clínica	Identificación de los síntomas y signos que conforman el cuadro clínico de la enfermedad	Independiente	Vómitos	Nominal
			Dolor abdominal	Nominal
			Fiebre	De intervalo
			Deshidratación	Ordinal
			Duración	Numeral
			Número deposiciones diarias	Numeral
Enfermedad diarreica aguda	Presencia de tres o más deposiciones líquidas o blandas, en un período de 24 horas; o bien, el aumento en la frecuencia usual de las mismas para un paciente determinado. Dura menos de catorce días.	Dependiente		Nominal

#### D. Universo y muestra

El universo estuvo conformado por todos los niños y niñas menores de cinco años que consultaron por EDA durante los meses de noviembre 2003 a febrero 2004, a los centros de salud de El Paraíso, Primero de Julio, Villa Nueva y San Juan Sacatepéquez, en Guatemala; Santa Lucía Cotzumalguapa, Escuintla, La Gomera y Tiquisate, en Escuintla. Cada uno de estos niños constituyó una unidad de análisis.

Las características tomadas en cuenta como criterios de inclusión fueron: niños y niñas menores de cinco años que hubiesen consultado por EDA entre los meses de noviembre 2003 y febrero 2004, residentes del área de influencia

del distrito y con dirección exacta. Los criterios que excluyeron al paciente para formar parte del estudio fueron: edad mayor de cinco años, residencia fuera del área de influencia del distrito y carencia de dirección exacta.

Los distritos de salud (estratos) fueron seleccionados por conveniencia, pues presentaron el mayor número de casos durante las semanas en estudio. El muestreo utilizado fue de tipo probabilístico, empleando la siguiente fórmula:<sup>10</sup>

$$MC = \frac{z^2 pq}{e^2}$$

Donde:

- **MC** es la muestra calculada,
- **z** es el valor que corresponde al nivel de confianza estadístico (en este estudio será del 95%, por lo tanto  $z = 1.96$ ),
- **p** es la prevalencia de la EDA en menores de cinco años en Guatemala y Escuintla, en 2003 ( $p = 0.09$  y  $0.04$ , respectivamente),
- **q** es el complemento de  $p$ , ( $1-p$ ), y
- **e<sup>2</sup>** es el error estándar poblacional ( $0.025$ )

Luego de obtener la muestra calculada para cada departamento, se obtuvo la muestra ajustada para cada distrito así:

$$MA = \frac{MC}{1 + (MC/N)}$$

Donde **MA** es la muestra ajustada y **N** es el total de casos que cumplen con los criterios de inclusión.

La selección de la muestra se hizo por el método aleatorio simple.<sup>10, 13, 17</sup>



## **E. Procedimientos para la recolección de la información**

### **Para la colección de la información, se llevó a cabo los siguientes pasos:**

- Solicitar las autorizaciones para realizar el trabajo de campo, dirigidas a las Direcciones de Área de Salud de Guatemala y Escuintla, e informar a los jefes de cada Distrito de Salud donde se realizará el estudio
- Validar los instrumentos de recolección de información.
- Recolectar datos de los niños que consultaron durante el período definido, y seleccionar aquéllos a los que se hará visita domiciliaria.
- Visitar los hogares seleccionados, para obtener datos que permitan la caracterización clínica y epidemiológica (tiempo, lugar y persona) de los casos pertenecientes al brote. Los datos fueron obtenidos de la madre o cuidador del niño, previo consentimiento informado.

### **Para el análisis de la información:**

- Se tabuló la información obtenida.
- Se construyó gráficas y tablas, para una mejor interpretación y análisis epidemiológico de los resultados. Este se realizó por medio de porcentajes y proporciones.

Para llevar a cabo estas tareas, se contó con un equipo comprendido por una investigadora principal, así como especialistas en epidemiología, investigadores médicos y estudiantes de la Facultad de Ciencias Médicas en fase de tesis.



## **VII. ÉTICA DE LA INVESTIGACIÓN**

Para garantizar que la investigación se llevara a cabo con ética, se hizo la recolección de datos con el consentimiento del padre o madre de familia, y se garantizó la confidencialidad de la información proporcionada por los encargados de los pacientes. Antes de realizar la entrevista dirigida a la madre o encargado, se le dio a conocer los objetivos del estudio y se le preguntó si estaba de acuerdo con participar en el estudio; si lo estaba, se solicitó firmar el consentimiento informado y se procedió a llenar el instrumento. Esta investigación no afecta la integridad del paciente o su familia, ni tampoco se le discrimina en ninguna forma. Con esto, se respeta lo acordado en el Tratado de Helsinki. Además, respeta los cuatro principios de la ética: beneficencia, no maleficencia, justicia y albedrío.



## VIII. PRESENTACIÓN, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

### A. Por distrito

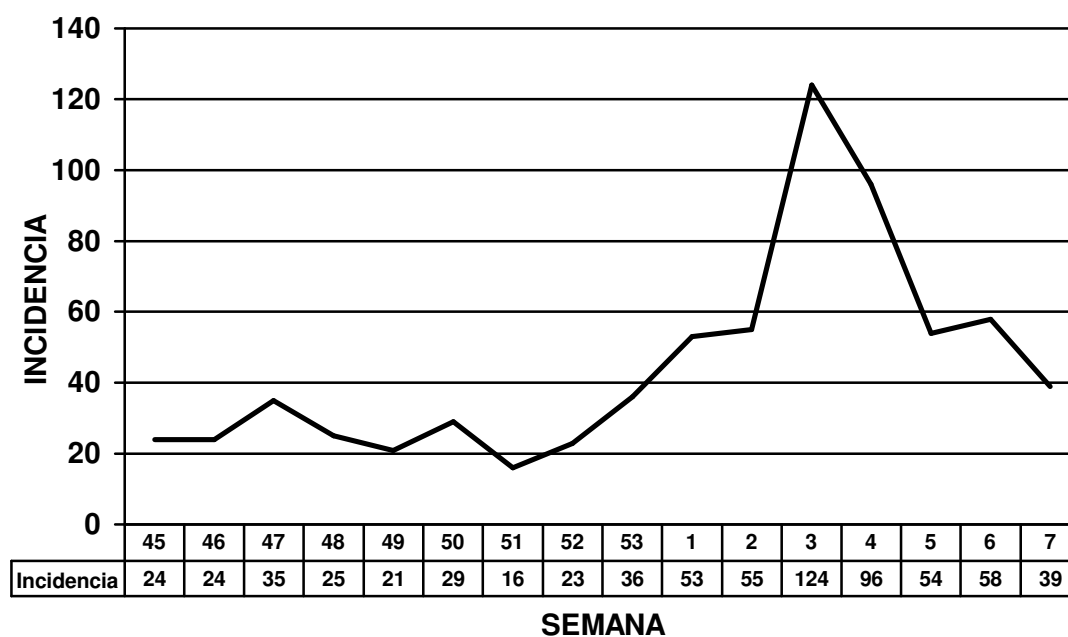
#### 1. Centro de Salud El Paraíso, zona 18

##### a. Bachiller Aarón Emmanuel Sosa

##### b. Total de casos de EDA en menores de cinco años del área de influencia del Centro de Salud El Paraíso, entre noviembre 2003 y febrero 2004: 712

##### (1) Tabla y polígono de frecuencias

#### INCIDENCIA DE EDA EN MENORES DE CINCO AÑOS DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL CENTRO DE SALUD EL PARAÍSO, ENTRE NOVIEMBRE 2003 Y FEBRERO 2004



Fuente: Departamento de Estadística de las Direcciones de Área de Salud de Guatemala y Escuintla

##### c. Total de pacientes que cumplen con los criterios de inclusión (universo): 130

##### d. Total de entrevistas realizadas (muestra): 60

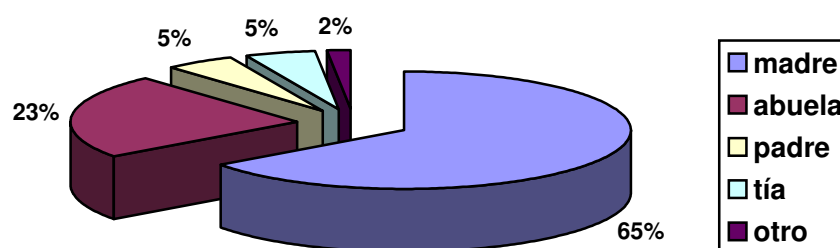
e. Presentación de resultados

**TABLA No. 1**  
**PERSONA A QUIEN SE REALIZÓ LA ENTREVISTA**  
**(EN EL 100% DE LOS CASOS, EL CUIDADOR DEL NIÑO)**

Entrevistado	No. casos	Porcentaje
Madre	39	65.0%
Abuela	14	23.3%
Padre	3	5.0%
Tía	3	5.0%
Otro	1	1.7%
<b>TOTAL</b>	<b>60</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 1**  
**PERSONA A QUIEN SE REALIZÓ LA ENTREVISTA**  
**(EN EL 100% DE LOS CASOS, EL CUIDADOR DEL NIÑO)**



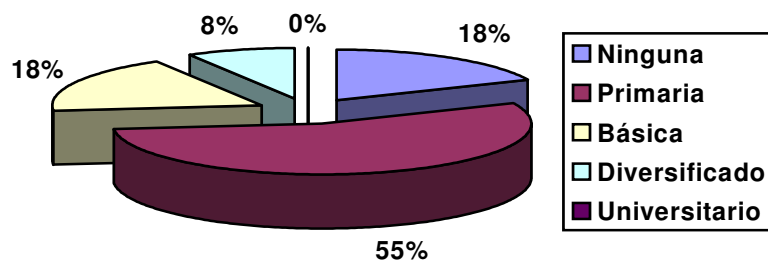
Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 2**  
**ESCOLARIDAD DE LA PERSONA ENTREVISTADA**

Escolaridad	No. casos	Porcentaje
Ninguna	11	18.3%
Primaria	33	55.0%
Básica	11	18.3%
Diversificado	5	8.3%
Universitaria	0	0.0%
<b>TOTAL</b>	<b>60</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 2**  
**ESCOLARIDAD DE LA PERSONA ENTREVISTADA**



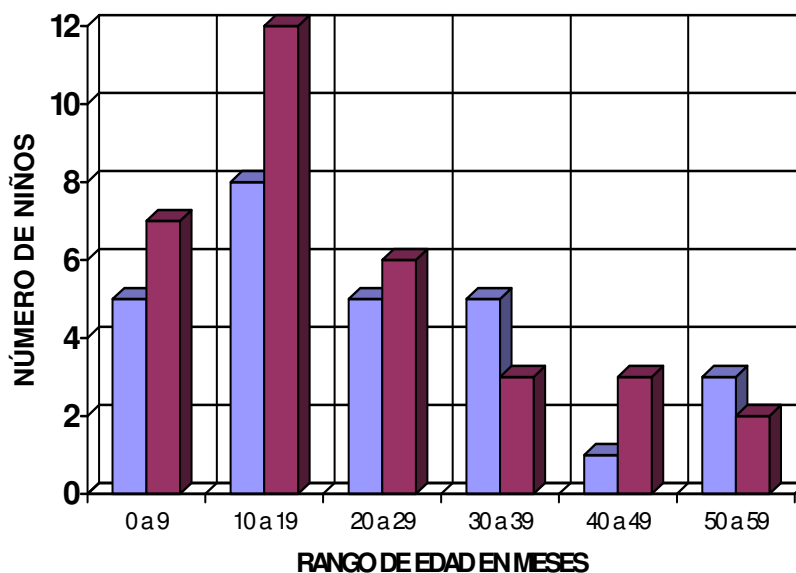
Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 3**  
**DISTRIBUCIÓN DE LA MUESTRA POR EDAD Y SEXO**

<b>RANGO EDAD</b>	<b>SEXO</b>		<b>TOTAL</b>
	<b>Masculino</b>	<b>Femenino</b>	
0 a 9 meses	5	7	12
10 a 19 meses	8	12	20
20 a 29 meses	5	6	11
30 a 39 meses	5	3	8
40 a 49 meses	1	3	4
50 a 59 meses	3	2	5
<b>TOTAL</b>	<b>27</b>	<b>33</b>	<b>60</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 3**  
**DISTRIBUCIÓN DE LA MUESTRA POR EDAD Y SEXO**



Fuente: Instrumento de recolección de información



**TABLA No. 4**  
**DISTRIBUCIÓN DE LA MUESTRA POR ETNIA**

<b>Etnia</b>	<b>No. casos</b>	<b>Porcentaje</b>
Indígena	6	10.0%
Ladino	54	90.0%
<b>TOTAL</b>	<b>60</b>	<b>100.0%</b>

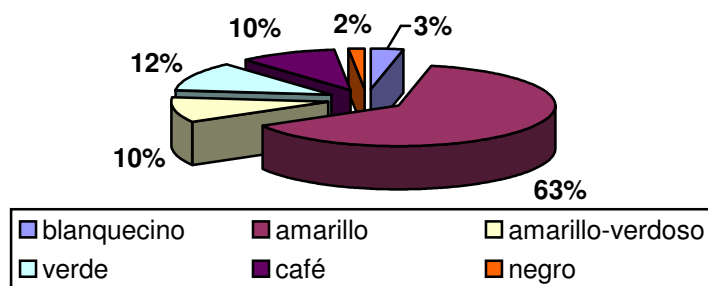
Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 5**  
**COLOR DE LAS HECES DE LOS NIÑOS DE LA MUESTRA,**  
**DURANTE EL EPISODIO DE EDA**

<b>Color</b>	<b>No. casos</b>	<b>Porcentaje</b>
Blanquecino	2	3.3%
Amarillo	38	63.3%
Amarillo verdoso	6	10.0%
Verde	7	11.7%
Café	6	10.0%
Negro	1	1.7%
<b>TOTAL</b>	<b>60</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 4**  
**COLOR DE LAS HECES DE LOS NIÑOS DE LA MUESTRA,**  
**DURANTE EL EPISODIO DE EDA**



Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 6**  
**CONSISTENCIA DE LAS HECES DE LOS NIÑOS DE LA MUESTRA,**  
**DURANTE EL EPISODIO DE EDA**

Consistencia	No. casos	Porcentaje
Líquida	40	66.7%
Blanda	20	33.3%
<b>TOTAL</b>	<b>60</b>	<b>100.0%</b>

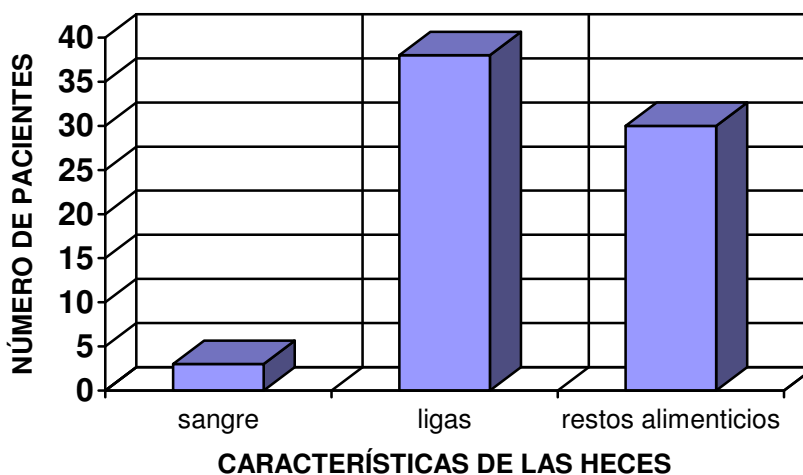
Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 7**  
**OTRAS CARACTERÍSTICAS DE LAS HECES DE LOS NIÑOS DE LA MUESTRA,**  
**DURANTE EL EPISODIO DE EDA**

Característica	No. casos	Porcentaje
Sangre	3	5.0%
Ligas	38	63.3%
Restos alimenticios	30	50.0%

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 5**  
**OTRAS CARACTERÍSTICAS DE LAS HECES DE LOS NIÑOS DE LA MUESTRA,**  
**DURANTE EL EPISODIO DE EDA**



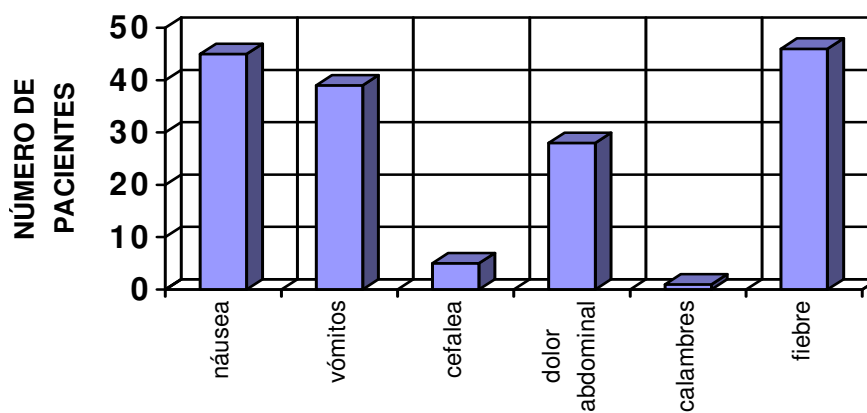
Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 8**  
**SIGNOS Y SÍNTOMAS ASOCIADOS AL EPISODIO DE EDA**

<b>Signo/síntoma</b>	<b>No. casos</b>	<b>Porcentaje</b>
Náusea	45	75.0%
Vómitos	39	65.0%
Cefalea	5	8.3%
Dolor abdominal	28	46.7%
Calambres	1	1.7%
Fiebre	46	76.7%

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 6**  
**SIGNOS Y SÍNTOMAS ASOCIADOS AL EPISODIO DE EDA**



**SIGNOS Y SÍNTOMAS ASOCIADOS AL  
EPISODIO DE EDA**

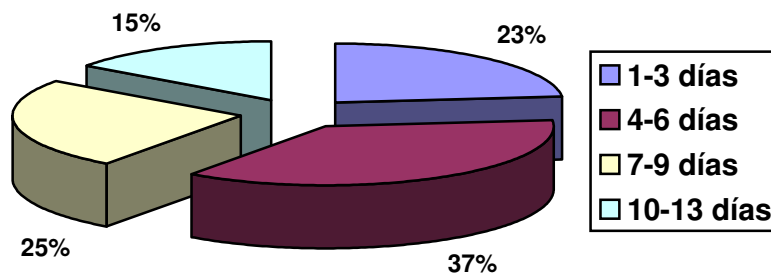
Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 9**  
**DISTRIBUCIÓN DE LOS PACIENTES SEGÚN LA DURACIÓN**  
**DE LA DIARREA (EN PORCENTAJE)**

Duración	No. casos	Porcentaje
1 a 3 días	14	23.3%
4 a 6 días	22	36.7%
7 a 9 días	15	25.0%
10 a 13 días	9	15.0%
<b>TOTAL</b>	<b>60</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 7**  
**DISTRIBUCIÓN DE LOS PACIENTES SEGÚN LA DURACIÓN**  
**DE LA DIARREA (EN PORCENTAJE)**



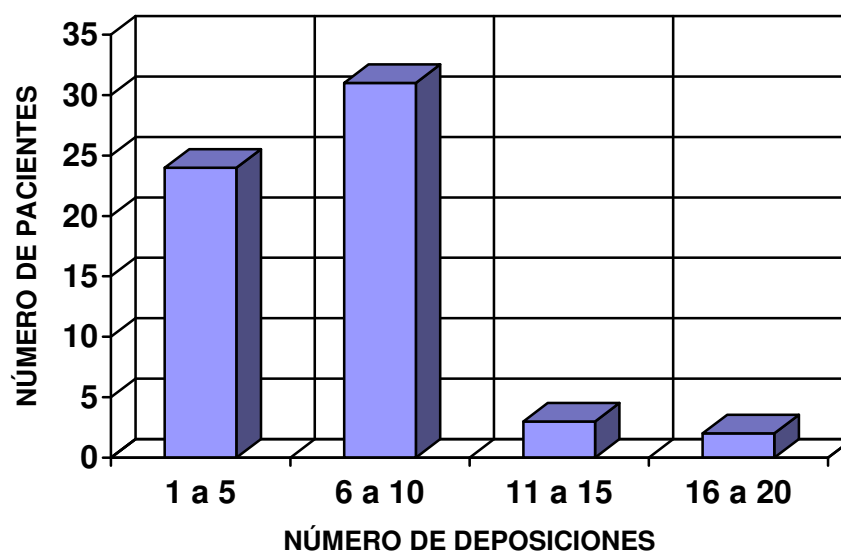
Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 10**  
**DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES SEGÚN EL NÚMERO DE DEPOSICIONES EN 24**  
**HORAS, DURANTE EL EPISODIO DE EDA**

No. deposiciones	No. casos	Porcentaje
1 a 5	24	40.0%
6 a 10	31	51.7%
11 a 15	3	5.0%
16 a 20	2	3.3%
21 a 25	0	0.0%
<b>TOTAL</b>	<b>60</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 8**  
**DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES SEGÚN EL NÚMERO DE DEPOSICIONES EN 24**  
**HORAS, DURANTE EL EPISODIO DE EDA**



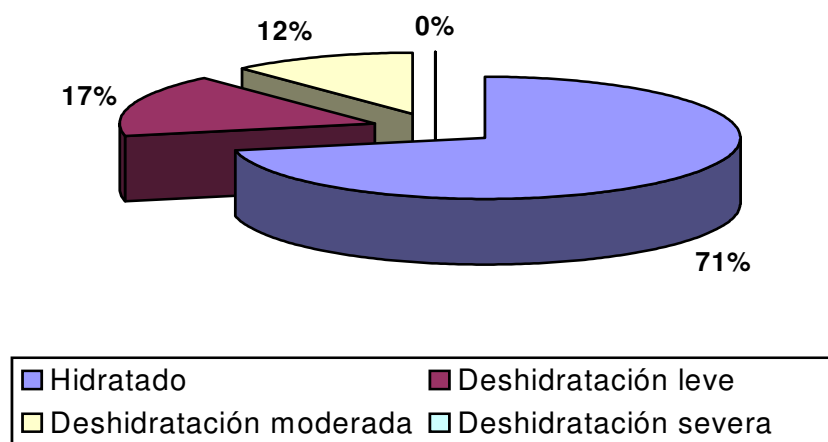
Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 11**  
**CLASIFICACIÓN DEL ESTADO DE HIDRATACIÓN DEL NIÑO,**  
**DURANTE EL EPISODIO DE EDA**

Estado de hidratación	No. casos	Porcentaje
Hidratado	43	71.6%
Deshidratación leve	10	16.7%
Deshidratación moderada	7	11.7%
Deshidratación severa	0	0.0%
<b>TOTAL</b>	<b>60</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 9**  
**CLASIFICACIÓN DEL ESTADO DE HIDRATACIÓN DEL NIÑO,**  
**DURANTE EL EPISODIO DE EDA**



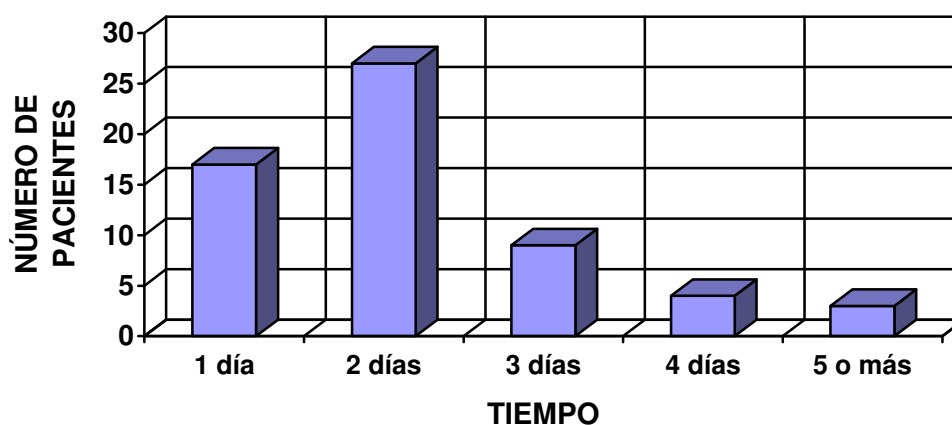
Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 12**  
**TIEMPO DE ESPERA PARA LLEVAR AL NIÑO CON EDA AL SERVICIO DE SALUD**

Tiempo de espera	No. casos	Porcentaje
1 día	17	28.3%
2 días	27	45.0%
3 días	9	15.0%
4 días	4	6.6%
5 o más días	3	5.1%
<b>TOTAL</b>	<b>60</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 10**  
**TIEMPO DE ESPERA PARA LLEVAR AL NIÑO CON EDA AL SERVICIO DE SALUD**



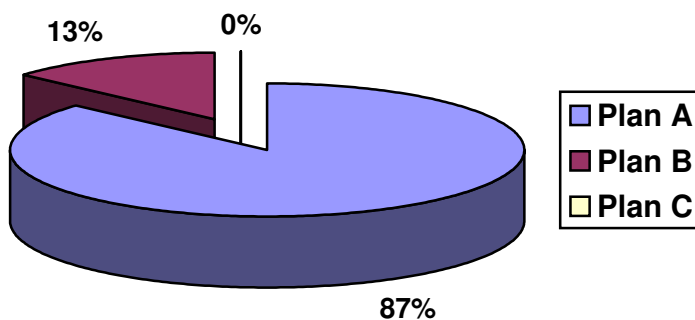
Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 13**  
**TIPO DE TRATAMIENTO ADMINISTRADO AL NIÑO EN EL SERVICIO DE SALUD**

Tratamiento	No. casos	Porcentaje
Plan A	52	86.7%
Plan B	8	13.3%
Plan C	0	0.0%
<b>TOTAL</b>	<b>60</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 11**  
**TIPO DE TRATAMIENTO ADMINISTRADO AL NIÑO EN EL SERVICIO DE SALUD**



Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 14**  
**PORCENTAJE DE PACIENTES REFERIDO A UN NIVEL SUPERIOR DE ATENCIÓN**

Referencia	No. casos	Porcentaje
Referido	3	5.0%
No referido	57	95.0%
<b>TOTAL</b>	<b>60</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información



**TABLA No. 15**  
**PORCENTAJE DE PACIENTES A QUIENES SE LES REALIZÓ EXAMEN DE HECES,**  
**SEGÚN EL ENTREVISTADO**

<b>Muestra</b>	<b>No. casos</b>	<b>Porcentaje</b>
Con muestra	23	38.3%
Sin muestra	37	61.7%
<b>TOTAL</b>	<b>60</b>	<b>100.0%</b>

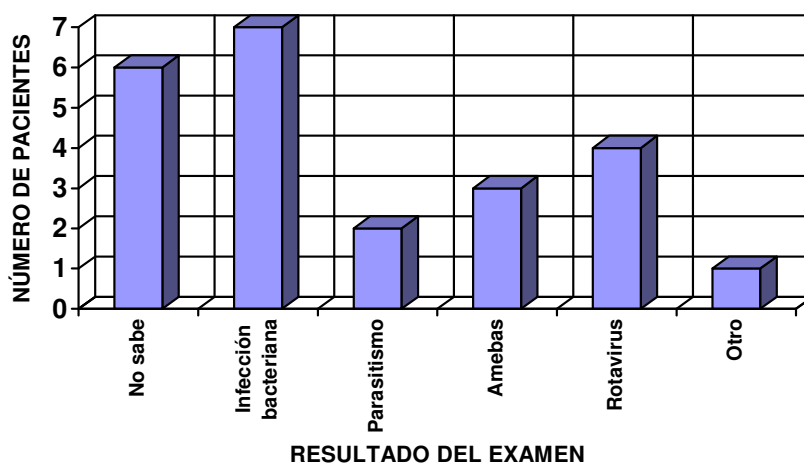
Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 16**  
**RESULTADO DEL EXAMEN DE HECES, DE ACUERDO AL ENTREVISTADO**  
**(NO SE CORROBORÓ)**

<b>Resultado</b>	<b>No. casos</b>	<b>Porcentaje</b>
No sabe	6	26.1%
Infección bacteriana	7	30.4%
Parasitismo	2	8.7%
Amebas	3	13.0%
Rotavirus	4	17.4%
Otro	1	4.3%
<b>TOTAL</b>	<b>23</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 12**  
**RESULTADO DEL EXAMEN DE HECES, DE ACUERDO AL ENTREVISTADO**  
**(NO SE CORROBORÓ)**



Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 17**  
**EVOLUCIÓN DEL PACIENTE QUE PADECIÓ EDA**

<b>Evolución</b>	<b>No. casos</b>	<b>Porcentaje</b>
Curado	60	100.0%
Fallecido	0	0.0%
<b>TOTAL</b>	<b>60</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 18**  
**DISTRIBUCIÓN DE LOS CASOS SEGÚN ANTECEDENTE DE**  
**INFECCIÓN RESPIRATORIA AGUDA**

<b>Antecedente IRA</b>	<b>No. casos</b>	<b>Porcentaje</b>
Sí IRA	27	45.0%
No IRA	33	55.0%
<b>TOTAL</b>	<b>60</b>	<b>100.0%</b>

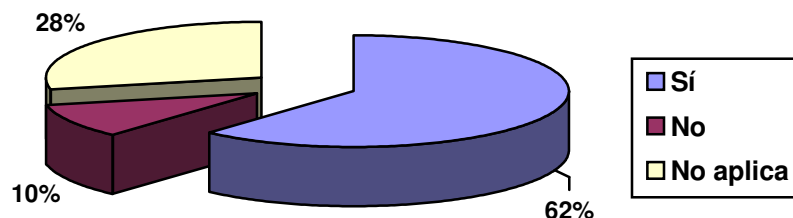
Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 19**  
**PORCENTAJE DE NIÑOS QUE TUVO INMUNIZACIÓN CON VACUNA CONTRA**  
**SARAMPIÓN, PAPERAS Y RUBÉOLA**  
**(APLICA EN MAYORES DE UN AÑO)**

<b>Inmunización SPR</b>	<b>No. casos</b>	<b>Porcentaje absoluto</b>	<b>Porcentaje relativo (sólo los que aplican)</b>
Sí SPR	37	61.7%	86.0%
No SPR	6	10.0%	14.0%
No aplica	17	28.3%	---
<b>TOTAL</b>	<b>60</b>	<b>100.0%</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 13**  
**PORCENTAJE DE NIÑOS QUE TUVO INMUNIZACIÓN CON VACUNA CONTRA**  
**SARAMPIÓN, PAPERAS Y RUBÉOLA**  
**(APLICA EN MAYORES DE UN AÑO)**



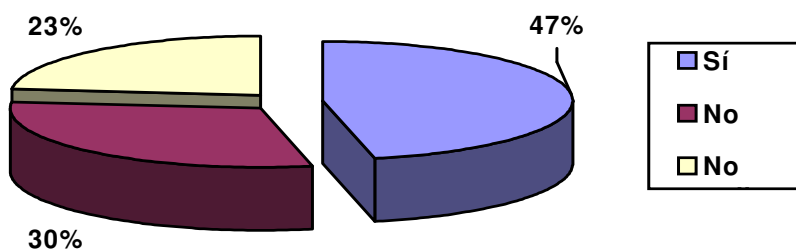
Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 20**  
**PORCENTAJE DE NIÑOS QUE RECIBÍAN LACTANCIA**  
**MATERNA AL MOMENTO DE LA ENTREVISTA**  
**(APLICA EN MENORES DE TRES AÑOS)**

Lactancia	No. casos	Porcentaje absoluto	Porcentaje relativo (sólo los que aplican)
Sí lactaba	28	46.7%	60.9%
No lactaba	18	30.0%	39.1%
No aplica	14	23.3%	---
<b>TOTAL</b>	<b>60</b>	<b>100.0%</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 14**  
**PORCENTAJE DE NIÑOS QUE RECIBÍAN LACTANCIA**  
**MATERNA AL MOMENTO DE LA ENTREVISTA**  
**(APLICA EN MENORES DE TRES AÑOS)**



Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 21**  
**PORCENTAJE DE NIÑOS QUE RECIBEN LACTANCIA MATERNA Y**  
**COMPLEMENTAN SU ALIMENTACIÓN CON OTROS PRODUCTOS**

Complementación de lactancia	No. casos	Porcentaje
Sí complementa	27	96.4%
No complementa	1	3.6%
<b>TOTAL</b>	<b>28</b>	<b>100.0%</b>

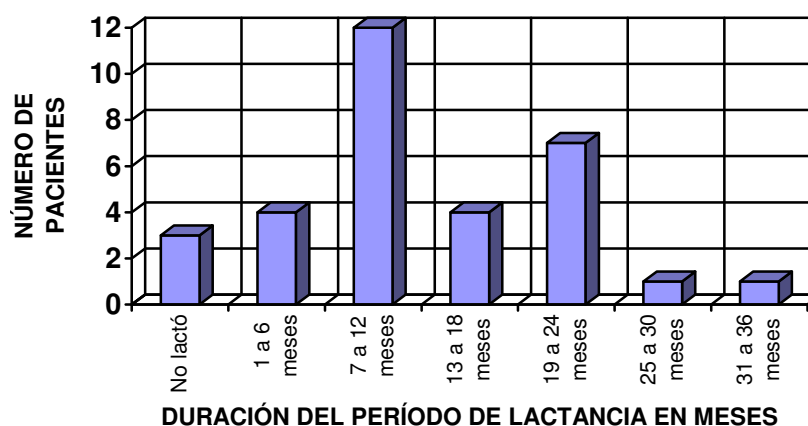
Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 22**  
**DURACIÓN DEL PERÍODO DE LACTANCIA ENTRE LOS PACIENTES QUE NO**  
**LACTABAN AL MOMENTO DE LA ENCUESTA**

Duración	No. casos	Porcentaje
No lactó	3	9.4%
1 a 6 meses	4	12.5%
7 a 12 meses	12	37.5%
13 a 18 meses	4	12.5%
19 a 24 meses	7	21.9%
25 a 30 meses	1	3.1%
31 a 36 meses	1	3.1%
<b>TOTAL</b>	<b>32</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 15**  
**DURACIÓN DEL PERÍODO DE LACTANCIA ENTRE LOS PACIENTES QUE NO**  
**LACTABAN AL MOMENTO DE LA ENCUESTA**



Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 23**  
**PORCENTAJE DE NIÑOS QUE COMIÓ FUERA DE CASA, DURANTE LOS CINCO**  
**DÍAS PREVIOS AL INICIO DE EPISODIO DE EDA**

<b>Comida fuera de casa</b>	<b>No. casos</b>	<b>Porcentaje</b>
Sí comió	19	31.7%
No comió	41	68.3%
<b>TOTAL</b>	<b>60</b>	<b>100.0%</b>

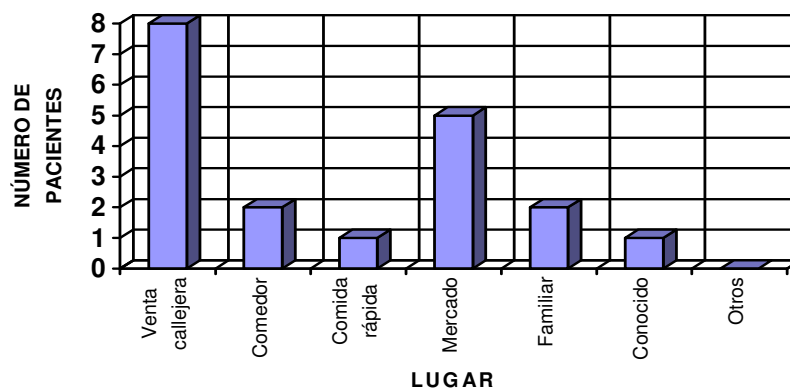
Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 24**  
**LUGAR EN QUE CONSUMIERON ALIMENTOS LOS PACIENTES**  
**QUE COMIERON FUERA DE CASA**

<b>Lugar</b>	<b>No. casos</b>	<b>Porcentaje</b>
Venta callejera	8	42.1%
Comedor	2	10.5%
Comida rápida	1	5.3%
Mercado	5	26.3%
Familiar	2	10.5%
Conocido	1	5.3%
Otro	0	0.0%
<b>TOTAL</b>	<b>19</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 16**  
**LUGAR EN QUE CONSUMIERON ALIMENTOS LOS PACIENTES**  
**QUE COMIERON FUERA DE CASA**



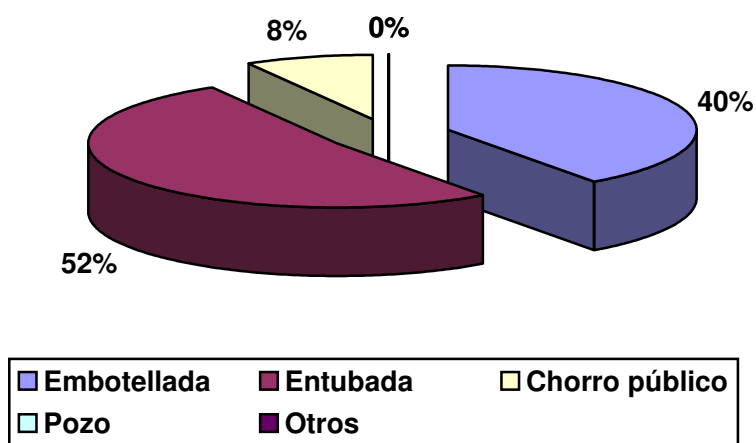
Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 25**  
**TIPO DE ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA BEBER DE LAS FAMILIAS**  
**DE LOS NIÑOS QUE PADECIERON EDA**

Agua para beber	No. casos	Porcentaje
Embotellada	24	40.0%
Entubada	31	51.7%
Chorro público	5	8.3%
Pozo	0	0.0%
Cisterna	0	0.0%
<b>TOTAL</b>	<b>60</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 17**  
**TIPO DE ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA BEBER DE LAS FAMILIAS**  
**DE LOS NIÑOS QUE PADECIERON EDA**



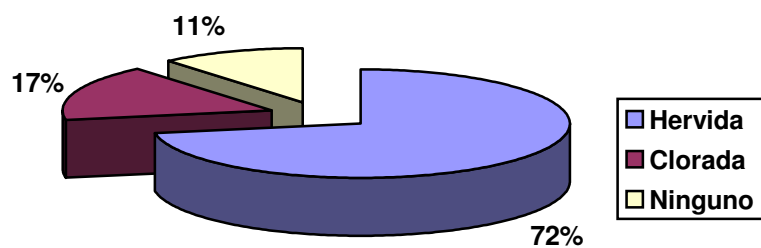
Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 26**  
**TRATAMIENTO DEL AGUA PARA CONSUMO EN EL HOGAR**  
**DE LOS NIÑOS AFECTADOS POR EDA**  
**(APLICA SI NO ES EMBOTELLADA)**

Tratamiento del agua	No. casos	Porcentaje
Hervida	26	72.2%
Clorada	6	16.7%
Filtrada	0	0.0%
Ninguno	4	11.1%
<b>TOTAL</b>	<b>36</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 18**  
**TRATAMIENTO DEL AGUA PARA CONSUMO EN EL HOGAR**  
**DE LOS NIÑOS AFECTADOS POR EDA**  
**(APLICA SI NO ES EMBOTELLADA)**



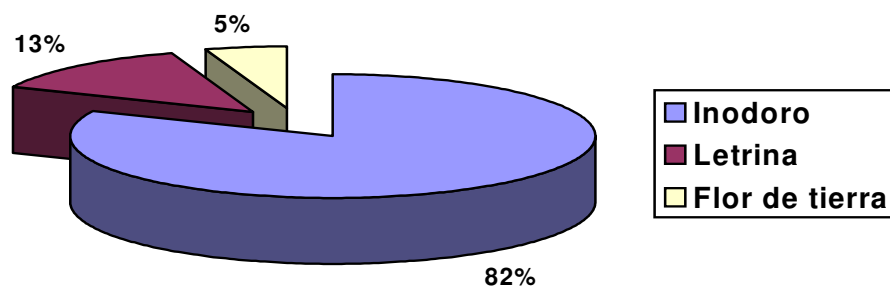
Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 27**  
**DISPOSICIÓN DE EXCRETAS EN EL HOGAR**  
**DE LOS NIÑOS AFECTADOS POR EDA**

Disposición excretas	No. casos	Porcentaje
Inodoro	49	81.7%
Letrina	8	13.3%
Flor de tierra	3	5.0%
Otro	0	0.0%
<b>TOTAL</b>	<b>60</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 19**  
**DISPOSICIÓN DE EXCRETAS EN EL HOGAR**  
**DE LOS NIÑOS AFECTADOS POR EDA**



Fuente: Instrumento de recolección de información

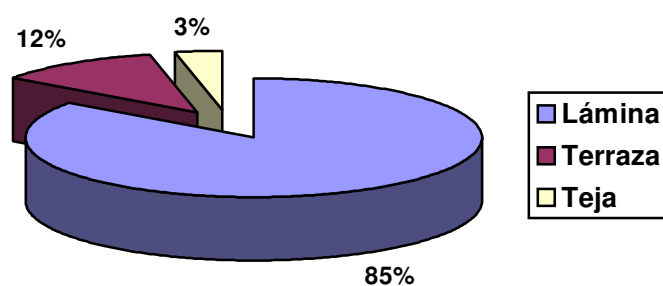


**TABLA No. 28**  
**TIPO DE TECHO DE LA VIVIENDA DEL NIÑO QUE PADECIÓ EDA**

Tipo de techo	No. casos	Porcentaje
Lámina	51	85.0%
Terraza	7	11.7%
Teja	2	3.3%
Paja	0	0.0%
Otro	0	0.0%
<b>TOTAL</b>	<b>60</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 20**  
**TIPO DE TECHO DE LA VIVIENDA DEL NIÑO QUE PADECIÓ EDA**



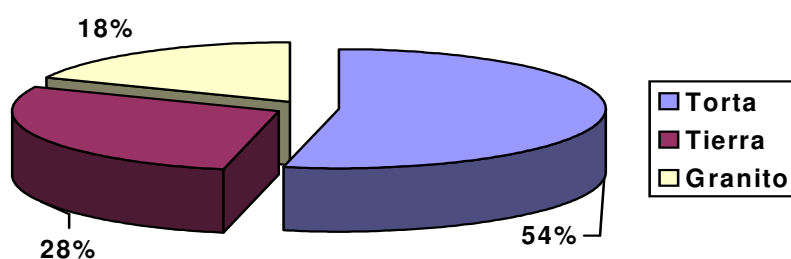
Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 29**  
**TIPO DE PISO DE LA VIVIENDA DEL NIÑO QUE PADECIÓ EDA**

Tipo de piso	No. casos	Porcentaje
Torta	32	53.4%
Tierra	17	28.3%
Granito/cerámico	11	18.3%
<b>TOTAL</b>	<b>60</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 21**  
**TIPO DE PISO DE LA VIVIENDA DEL NIÑO QUE PADECIÓ EDA**



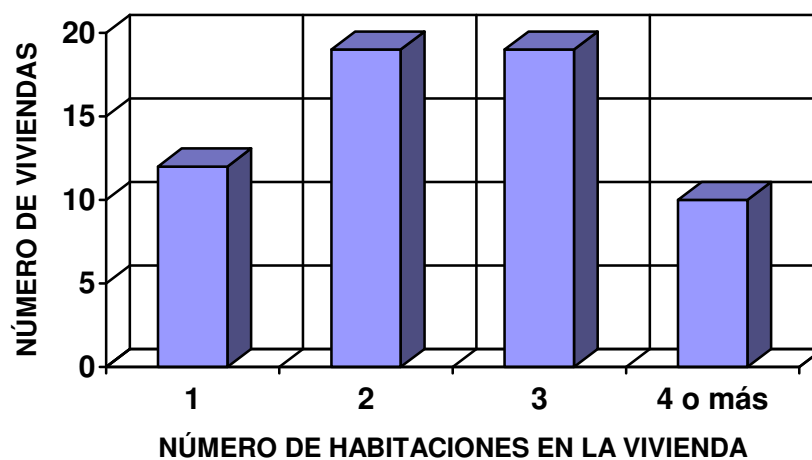
Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 30**  
**NÚMERO DE HABITACIONES EN LA VIVIENDA**  
**DE LOS NIÑOS AFECTADOS POR EDA**

<b>No. habitaciones</b>	<b>No. casos</b>	<b>Porcentaje</b>
1 habitación	12	20.0%
2 habitaciones	19	31.7%
3 habitaciones	19	31.7%
4 o más habitaciones	10	16.6%
<b>TOTAL</b>	<b>60</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 22**  
**NÚMERO DE HABITACIONES EN LA VIVIENDA**  
**DE LOS NIÑOS AFECTADOS POR EDA**



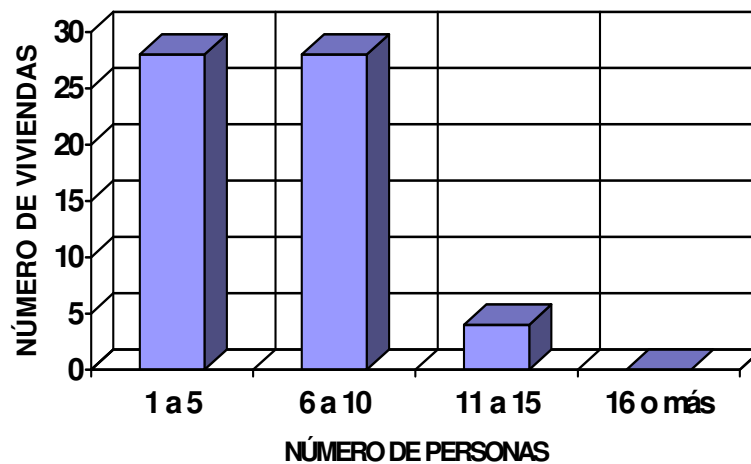
Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 31**  
**TAMAÑO DE LA FAMILIA DEL NIÑO CON EDA**  
**(TOTAL DE MIEMBROS QUE VIVE EN LA CASA)**

No. miembros	No. casos	Porcentaje
1 a 5	28	46.7%
6 a 10	28	46.7%
11 a 15	4	6.6%
16 o más	0	0.0%
<b>TOTAL</b>	<b>60</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 23**  
**TAMAÑO DE LA FAMILIA DEL NIÑO CON EDA**  
**(TOTAL DE MIEMBROS QUE VIVE EN LA CASA)**



Fuente: Instrumento de recolección de información

## **f. Análisis e interpretación de resultados**

El Centro de Salud El Paraíso atendió a 712 niños menores de cinco años con EDA, entre noviembre de 2003 y febrero de 2004, pero sólo 130 de ellos contaban con dirección exacta; de estos últimos, se seleccionó aleatoriamente a los 60 niños que debían constituir la muestra de acuerdo a criterios estadísticos. Es importante mencionar que la realización de ficha epidemiológica (y consecuente obtención obligatoria de la dirección exacta, un criterio de inclusión del presente estudio) se inició a mediados de enero, por lo que la mayoría de los pacientes del universo correspondían a los infectados durante el período posterior.

En el polígono de frecuencias de EDA se observa que el máximo de casos de EDA en menores de cinco años ocurrió entre las semanas dos y cinco del presente año, con un pico en la semana tres (124 casos). La discreta disminución de casos durante las semanas 51 y 52 (segunda y tercer semanas de diciembre, respectivamente) probablemente corresponde a un subregistro de casos por el asueto correspondiente a los días festivos, y la consiguiente disminución de la afluencia al centro de salud.

Con respecto a los resultados de la investigación de casos realizada, se observa que el entrevistado, en un 65% de casos se trató de la madre; en un 23% de la abuela y, en menor medida, de otros familiares cercanos, por lo que la información fue obtenida directamente de la persona encargada del cuidado del niño y es confiable para los objetivos del estudio.<sup>5</sup>

La mayoría de los informantes tenían ninguna (18%) o muy baja escolaridad (primaria 56%); tal situación podría estar relacionada con el modo de transmisión de la enfermedad, pues la educación escolar de los cuidadores presenta relación directa con las prácticas de higiene del hogar, y, si éstas son inadecuadas, la incidencia de enfermedades transmisibles, como la EDA, es más alta en el hogar.<sup>5, 6</sup>

En cuanto a las características predominantes de las heces del niño durante el período en que se vio afectado por la EDA, el color más común fue amarillo (65%), la consistencia líquida (67%), y en ellas se evidenciaron ligas (63%) y restos alimenticios (50%); ninguna de estas características es específica para alguna entidad en especial, pero la ausencia de sangre sugiere que, en la mayoría de los casos, no se trata de algún agente infectivo de disentería (*Shigella*, *C. jejuni*, *Salmonella* o ECET).<sup>5, 11</sup>

La duración de la diarrea, en promedio, fue de seis días, pero tardó entre uno y seis días en el 60% de los niños afectados. En lo relativo al número de deposiciones en 24 horas, el 92% de los niños presentaron entre una y diez deposiciones diarias, con un promedio de siete deposiciones por día; tal cantidad de deposiciones por día es

elevada y se asocia a una mayor probabilidad de deshidratación de progreso rápido.<sup>6</sup>

Entre los principales signos y síntomas asociados a la EDA en la muestra estudiada se encuentran fiebre (77%), náusea (75%) y vómitos (65%). La mayor parte de los niños se mantuvieron hidratados durante el período en que padecieron EDA (71%); entre los que se deshidrataron, diez presentaron deshidratación leve (17%), siete presentaron deshidratación moderada (12%) y ninguno se deshidrató de forma severa.

En síntesis, ninguna de estas características sugiere especificidad en el diagnóstico clínico, pero epidemiológicamente concuerdan con una infección viral, si se toma en cuenta la ausencia de sangre en las heces y la tendencia a deshidratación de rápida evolución, en comparación a infecciones de origen bacteriano.<sup>5, 6, 8, 14, 15</sup>

De los niños de la muestra, 27 presentaron IRA en la semana anterior a padecer EDA (45%). Este cuadro clínico usualmente precede a la EDA secundaria a rotavirus,<sup>14</sup> y siendo la incidencia tan alta en los pacientes que fueron llevados al Centro de Salud El Paraíso, puede presumirse que en buena parte los casos de EDA pudieron deberse a rotavirus; sin embargo, debe considerarse que el antecedente de IRA puede asimismo ser un hallazgo coincidental y no guardar relación alguna con la aparición posterior de EDA.<sup>14</sup>

Los niños de la muestra se encontraban entre los 10 y 19 meses de edad al momento del episodio de EDA en un 33%, y entre cero y nueve meses en un 20%. El promedio de edad es de 22 meses. Estos datos podrían estar relacionados con el hecho de que en este período ocurre el destete, y los alimentos introducidos pueden ser una fuente importante de infección, especialmente si la preparación de los mismos no es higiénica.<sup>5, 6, 16</sup>

Entre los niños afectados por la EDA que consultaron al Centro de Salud El Paraíso, 10% era de etnia indígena y 90% ladino; 45% de sexo masculino y el restante 55% femenino. Como puede observarse no existe una diferencia significativa entre ambos sexos.

En cuanto al número de días que transcurrieron entre el inicio de la enfermedad y la consulta al Centro de Salud, el promedio fue de dos días; el 73% de los niños fueron llevados al centro de salud durante los primeros dos días de la enfermedad (28% al primer día y 45% al segundo día). Esto pone de manifiesto la evidente preocupación de los cuidadores, dada la condición de alarma que fue propagada por medios audiovisuales y escritos en cuanto al brote de EDA a nivel nacional; en adición, la rápida consulta a centros asistenciales tras la aparición de EDA se asocia a menor grado de deshidratación.<sup>5</sup>

El tratamiento de rehidratación usado en los niños afectados por EDA fue Plan A en el 87% de los casos y Plan B en el restante 13%. Sólo

tres pacientes (dos hidratados y dos con deshidratación moderada) fueron referidos a un nivel superior de atención, o sea, 5% de la muestra. No hubo fallecidos.

En El Paraíso se tomó muestra de heces en 23 pacientes (38%), sin embargo, es necesario aclarar que no todas las muestras fueron procesadas en el Centro de Salud, sino también formaron parte de la iniciativa de la madre, o abordamiento posterior por médicos particulares. Las personas entrevistadas refirieron los siguientes diagnósticos: infección bacteriana (30%), rotavirus (17%), y parasitismo (22%); un 26% desconocían el resultado.

Todos los entrevistados (60 casos, 100%) mencionaron que el niño se había restablecido completamente del episodio de EDA, lo cual pudo deberse al manejo adecuado y oportuno tanto en los servicios de salud como en el hogar.

De los 43 niños mayores de un año, 37 se encontraban vacunados con SPR al momento de presentar EDA (86%), lo que es importante tomar en cuenta debido a la relación existente entre la carencia de inmunización contra el sarampión y los cuadros severos de EDA.<sup>5</sup>

En la muestra, 46 niños eran menores de tres años (77%); de éstos, 28 todavía lactaban (61%); de los que lactaban, 27 complementaban su dieta con otros alimentos (96%). Entre los pacientes que no lactaban al momento de la encuesta, tres nunca lo habían hecho (9%), y el resto, en su mayoría, habían lactado entre siete y doce meses (12 pacientes, 37%), o entre 16 y 24 meses (7 pacientes, 22%); en promedio, los niños que no lactaban al momento de la entrevista lo habían hecho por catorce meses. Estos datos sugieren que los requerimientos nutricionales de los pacientes de acuerdo a su edad, corresponden a los recomendados por la OMS.<sup>1</sup>

En la semana anterior a enfermarse 19 niños comieron fuera de casa (32%); de éstos la mayoría comieron en ventas callejeras 42% o en el mercado 26%. Estos lugares, no suelen cumplir con las medidas de higiene en la preparación de los alimentos por lo que estos niños, que aún no han desarrollado una adecuada inmunidad contra enteropatógenos, corren un alto riesgo de enfermar.

El 40% de entrevistados dijeron usar agua embotellada en la alimentación de los niños a su cuidado, mientras el 52% empleaba el agua entubada; el 8% restante utilizaban agua obtenida del chorro público. De los informantes que no usaban agua embotellada (36 informantes, 60% del total), un buen porcentaje trata el agua de una u otra forma: 26 la hierven (72%), seis la cloran (17%) y cuatro no le dan tratamiento alguno (11%). Tanto los métodos físicos (hervir) como químicos (clorar), utilizados en la región, son efectivos para purificar el agua cuando se utilizan correctamente.<sup>16</sup>

Los habitantes de los sectores urbanizados del área de influencia del Centro de Salud El Paraíso contaban todos con inodoros lavables (82%); pero aquéllos que vivían en asentamientos, en su mayoría disponían de una letrina personal o comunitaria (13%) o bien hacían sus necesidades a flor de tierra (5%).

En cuanto a las características físicas de la vivienda de los entrevistados, la mayoría poseían techo de lámina (85%), y algunas casas de los sectores urbanizados contaban con terraza (12%); el piso era de torta de cemento en el 54% de las viviendas, y se observó también un 18% de viviendas con pisos de granito, todas en sectores urbanizados. En los asentamientos, todas las casas tenían piso de tierra (28% del total). Las características de la vivienda muestran las condiciones ambientales en que viven los niños, e influyen en el mecanismo de transmisión de EDA.<sup>16</sup>

El hacinamiento es evidente en casi todas las viviendas de los entrevistados. La mayoría de las viviendas contaban con dos o tres habitaciones (63%), con un promedio de tres habitaciones; las casas estaban habitadas en su mayor parte por uno a cinco (47%) o seis a diez miembros (47%), para un promedio de seis miembros por casa.

En El Paraíso, las viviendas de los asentamientos eran las que en su mayoría presentaban deficientes condiciones físicas y saneamiento ambiental inadecuado, lo cual fue determinante en la mayor incidencia de EDA en estas regiones.



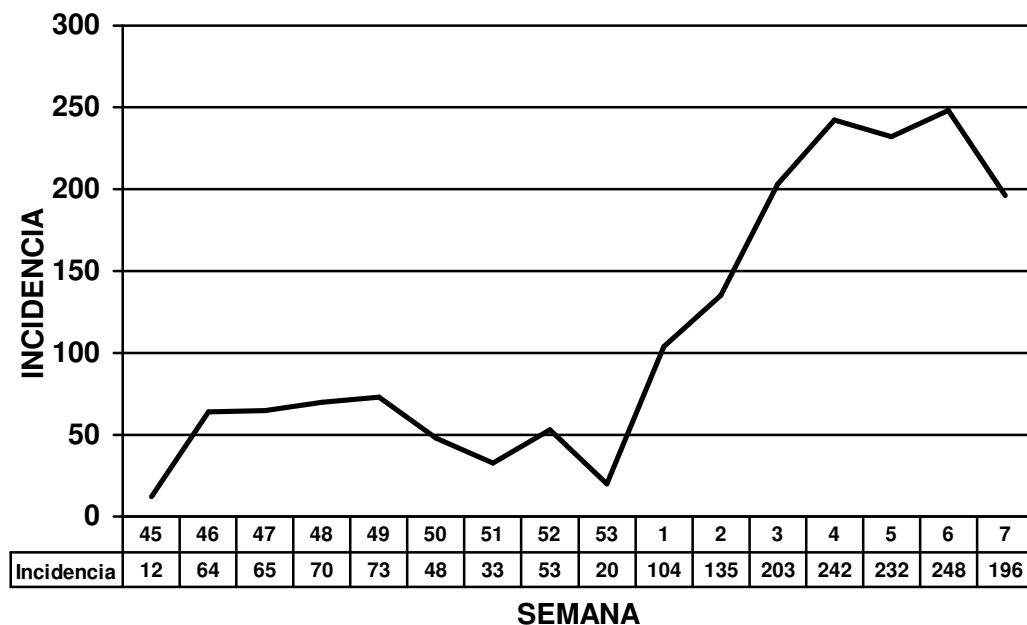
## 2. Centro de Salud Villa Nueva

a. Bachiller Ángel Alfredo Longo Calderón

b. Total de casos de EDA en menores de cinco años del área de influencia del Distrito de Salud Villa Nueva, entre noviembre 2003 y febrero 2004: 1,798

(1) Tabla y polígono de frecuencias

**INCIDENCIA DE EDA EN MENORES DE CINCO AÑOS DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL DISTRITO DE SALUD VILLA NUEVA, ENTRE NOVIEMBRE 2003 Y FEBRERO 2004**



Fuente: Departamento de Estadística de las Direcciones de Área de Salud de Guatemala y Escuintla

c. Total de pacientes que cumplen con los criterios de inclusión (universo): 143

d. Total de entrevistas realizadas (muestra): 63

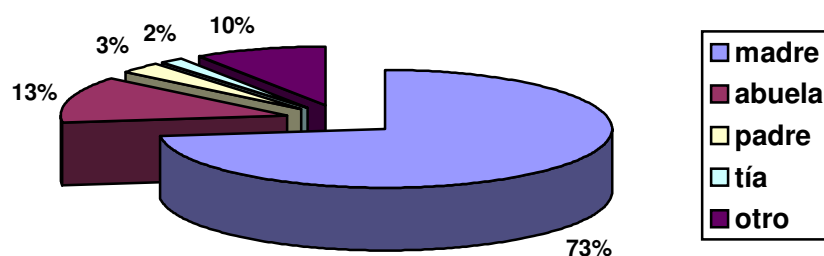
e. Presentación de resultados

**TABLA No. 1**  
**PERSONA A QUIEN SE REALIZÓ LA ENTREVISTA**  
**(EN EL 100% DE LOS CASOS, EL CUIDADOR DEL NIÑO)**

Entrevistado	No. casos	Porcentaje
Madre	46	73.0%
Abuela	8	12.7%
Padre	2	3.2%
Tía	1	1.6%
Otro	6	9.5%
<b>TOTAL</b>	<b>63</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 1**  
**PERSONA A QUIEN SE REALIZÓ LA ENTREVISTA**  
**(EN EL 100% DE LOS CASOS, EL CUIDADOR DEL NIÑO)**



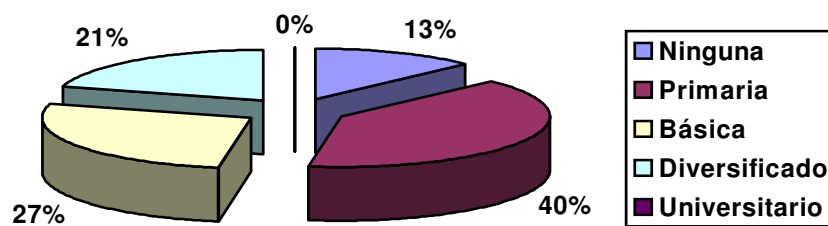
Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 2**  
**ESCOLARIDAD DE LA PERSONA ENTREVISTADA**

Escolaridad	No. casos	Porcentaje
Ninguna	8	12.7%
Primaria	25	39.7%
Básica	17	27.0%
Diversificado	13	20.6%
Universitaria	0	0.0%
<b>TOTAL</b>	<b>63</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 2**  
**ESCOLARIDAD DE LA PERSONA ENTREVISTADA**



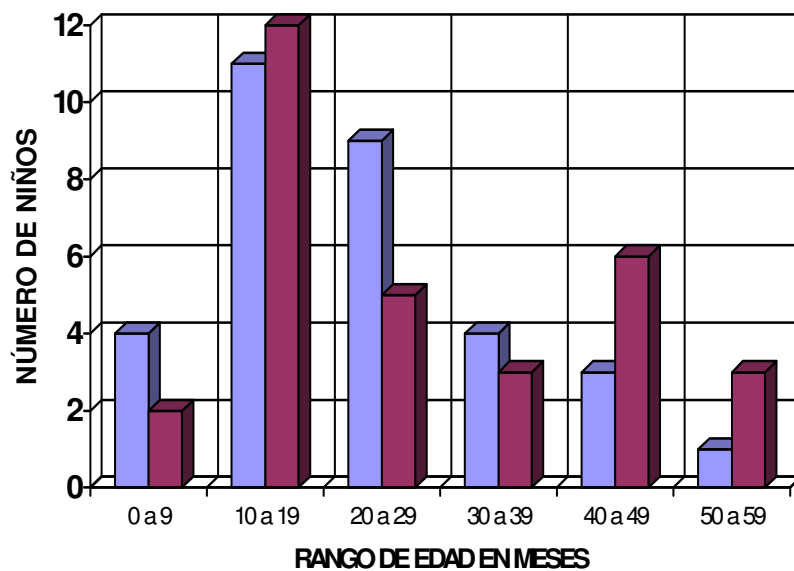
Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 3**  
**DISTRIBUCIÓN DE LA MUESTRA POR EDAD Y SEXO**

<b>RANGO EDAD</b>	<b>SEXO</b>		<b>TOTAL</b>
	<b>Masculino</b>	<b>Femenino</b>	
0 a 9 meses	4	2	6
10 a 19 meses	11	12	23
20 a 29 meses	9	5	14
30 a 39 meses	4	3	7
40 a 49 meses	3	6	9
50 a 59 meses	1	3	4
<b>TOTAL</b>	<b>32</b>	<b>31</b>	<b>63</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 3**  
**DISTRIBUCIÓN DE LA MUESTRA POR EDAD Y SEXO**



Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 4**  
**DISTRIBUCIÓN DE LA MUESTRA POR ETNIA**

<b>Etnia</b>	<b>No. casos</b>	<b>Porcentaje</b>
Indígena	8	12.7%
Ladino	55	87.3%
<b>TOTAL</b>	<b>63</b>	<b>100.0%</b>

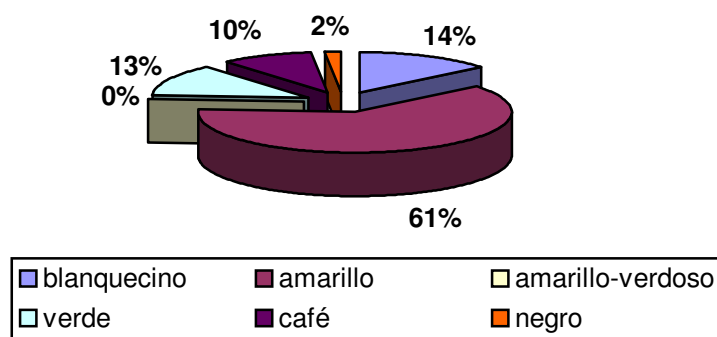
Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 5**  
**COLOR DE LAS HECES DE LOS NIÑOS DE LA MUESTRA,**  
**DURANTE EL EPISODIO DE EDA**

<b>Color</b>	<b>No. casos</b>	<b>Porcentaje</b>
Blanquecino	9	14.3%
Amarillo	39	61.9%
Amarillo verdoso	0	0.0%
Verde	8	12.7%
Café	6	9.5%
Negro	1	1.6%
<b>TOTAL</b>	<b>63</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 4**  
**COLOR DE LAS HECES DE LOS NIÑOS DE LA MUESTRA,**  
**DURANTE EL EPISODIO DE EDA**



Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 6**  
**CONSISTENCIA DE LAS HECES DE LOS NIÑOS DE LA MUESTRA,**  
**DURANTE EL EPISODIO DE EDA**

Consistencia	No. casos	Porcentaje
Líquida	40	63.5%
Blanda	23	36.5%
<b>TOTAL</b>	<b>63</b>	<b>100.0%</b>

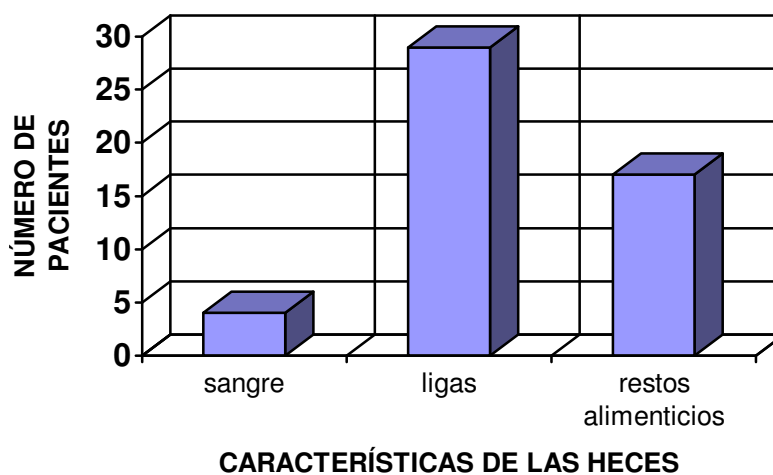
Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 7**  
**OTRAS CARACTERÍSTICAS DE LAS HECES DE LOS NIÑOS DE LA MUESTRA,**  
**DURANTE EL EPISODIO DE EDA**

Característica	No. casos	Porcentaje
Sangre	4	6.3%
Ligas	29	46.0%
Restos alimenticios	17	27.0%

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 5**  
**OTRAS CARACTERÍSTICAS DE LAS HECES DE LOS NIÑOS DE LA MUESTRA,**  
**DURANTE EL EPISODIO DE EDA**



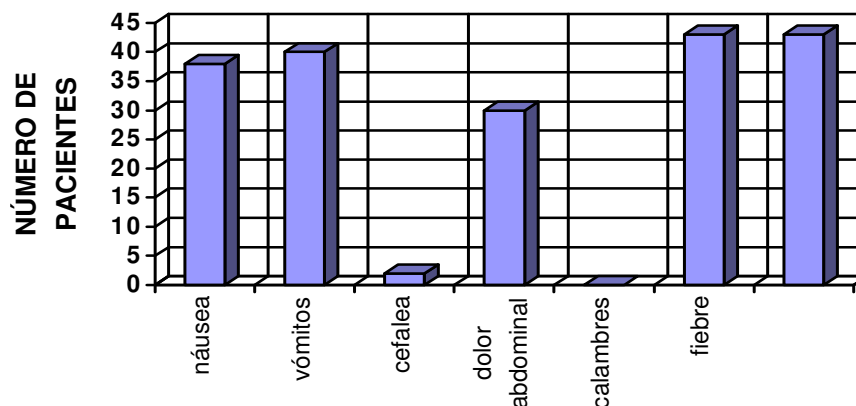
Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 8**  
**SIGNOS Y SÍNTOMAS ASOCIADOS AL EPISODIO DE EDA**

<b>Signo/síntoma</b>	<b>No. casos</b>	<b>Porcentaje</b>
Náusea	38	60.3%
Vómitos	40	63.5%
Cefalea	2	3.2%
Dolor abdominal	30	47.6%
Calambres	0	0.0%
Fiebre	43	68.3%

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 6**  
**SIGNOS Y SÍNTOMAS ASOCIADOS AL EPISODIO DE EDA**



**SIGNOS Y SÍNTOMAS ASOCIADOS AL  
EPISODIO DE EDA**

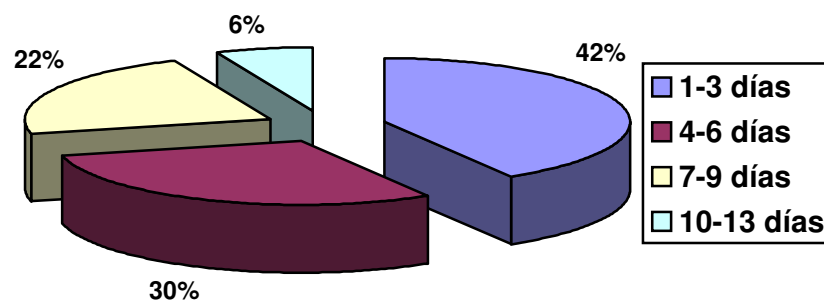
Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 9**  
**DISTRIBUCIÓN DE LOS PACIENTES SEGÚN LA DURACIÓN**  
**DE LA DIARREA (EN PORCENTAJE)**

Duración	No. casos	Porcentaje
1 a 3 días	26	41.3%
4 a 6 días	19	30.1%
7 a 9 días	14	22.3%
10 a 13 días	4	6.3%
<b>TOTAL</b>	<b>63</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 7**  
**DISTRIBUCIÓN DE LOS PACIENTES SEGÚN LA DURACIÓN**  
**DE LA DIARREA (EN PORCENTAJE)**



Fuente: Instrumento de recolección de información

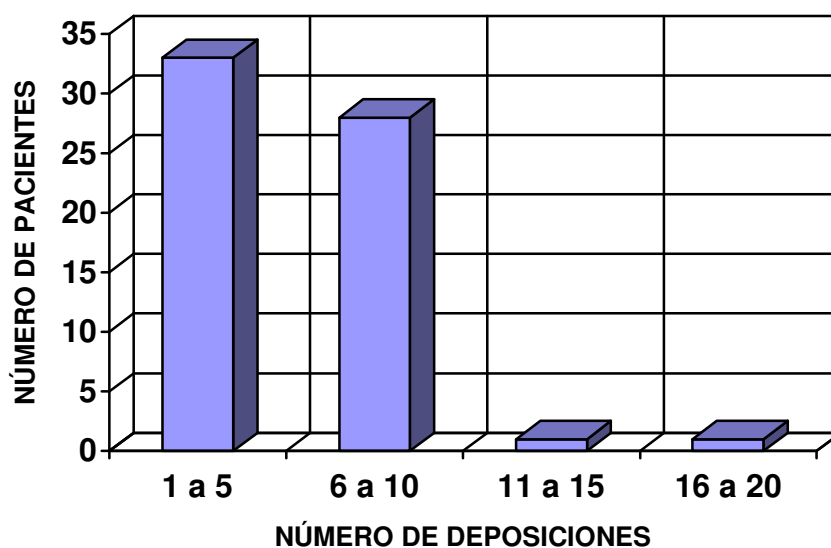


**TABLA No. 10**  
**DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES SEGÚN EL NÚMERO DE DEPOSICIONES EN 24**  
**HORAS, DURANTE EL EPISODIO DE EDA**

No. deposiciones	No. casos	Porcentaje
1 a 5	33	52.4%
6 a 10	28	44.4%
11 a 15	1	1.6%
16 a 20	1	1.6%
21 a 25	0	0.0%
<b>TOTAL</b>	<b>63</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 8**  
**DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES SEGÚN EL NÚMERO DE DEPOSICIONES EN 24**  
**HORAS, DURANTE EL EPISODIO DE EDA**



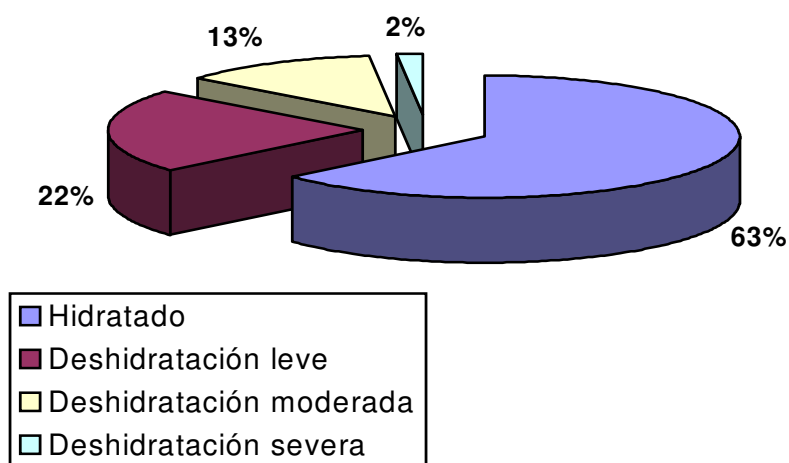
Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 11**  
**CLASIFICACIÓN DEL ESTADO DE HIDRATACIÓN DEL NIÑO,**  
**DURANTE EL EPISODIO DE EDA**

Estado de hidratación	No. casos	Porcentaje
Hidratado	40	63.5%
Deshidratación leve	14	22.2%
Deshidratación moderada	8	12.7%
Deshidratación severa	1	1.6%
<b>TOTAL</b>	<b>63</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 9**  
**CLASIFICACIÓN DEL ESTADO DE HIDRATACIÓN DEL NIÑO,**  
**DURANTE EL EPISODIO DE EDA**



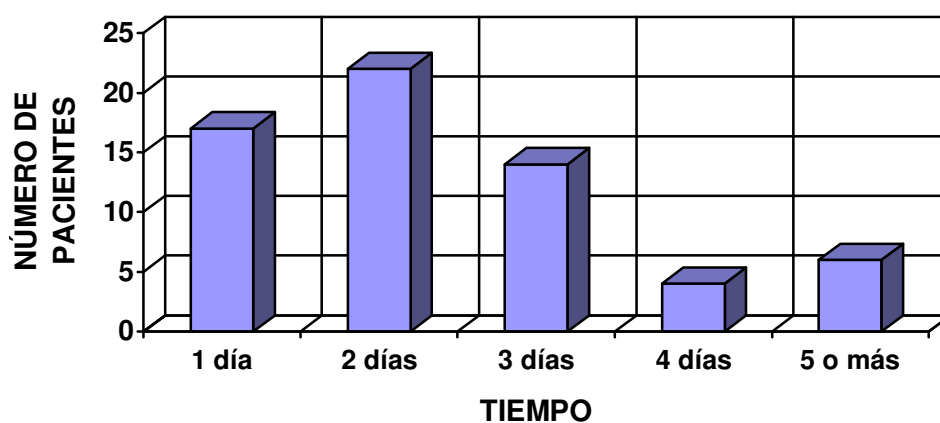
Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 12**  
**TIEMPO DE ESPERA PARA LLEVAR AL NIÑO CON EDA AL SERVICIO DE SALUD**

Tiempo de espera	No. casos	Porcentaje
1 día	17	27.0%
2 días	22	34.9%
3 días	14	22.2%
4 días	4	6.3%
5 o más días	6	9.6%
<b>TOTAL</b>	<b>63</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 10**  
**TIEMPO DE ESPERA PARA LLEVAR AL NIÑO CON EDA AL SERVICIO DE SALUD**



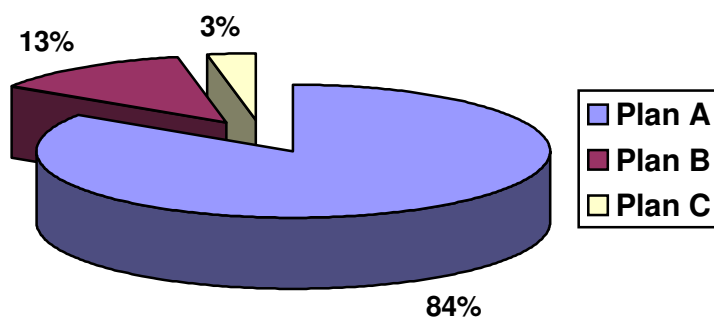
Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 13**  
**TIPO DE TRATAMIENTO ADMINISTRADO AL NIÑO EN EL SERVICIO DE SALUD**

Tratamiento	No. casos	Porcentaje
Plan A	53	84.1%
Plan B	8	12.7%
Plan C	2	3.2%
<b>TOTAL</b>	<b>63</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 11**  
**TIPO DE TRATAMIENTO ADMINISTRADO AL NIÑO EN EL SERVICIO DE SALUD**



Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 14**  
**PORCENTAJE DE PACIENTES REFERIDO A UN NIVEL SUPERIOR DE ATENCIÓN**

Referencia	No. casos	Porcentaje
Referido	3	4.8
No referido	60	95.2%
<b>TOTAL</b>	<b>63</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 15**  
**PORCENTAJE DE PACIENTES A QUIENES SE LES REALIZÓ EXAMEN DE HECES,**  
**SEGÚN EL ENTREVISTADO**

Muestra	No. casos	Porcentaje
Con muestra	16	25.4%
Sin muestra	47	74.6%
<b>TOTAL</b>	<b>63</b>	<b>100.0%</b>

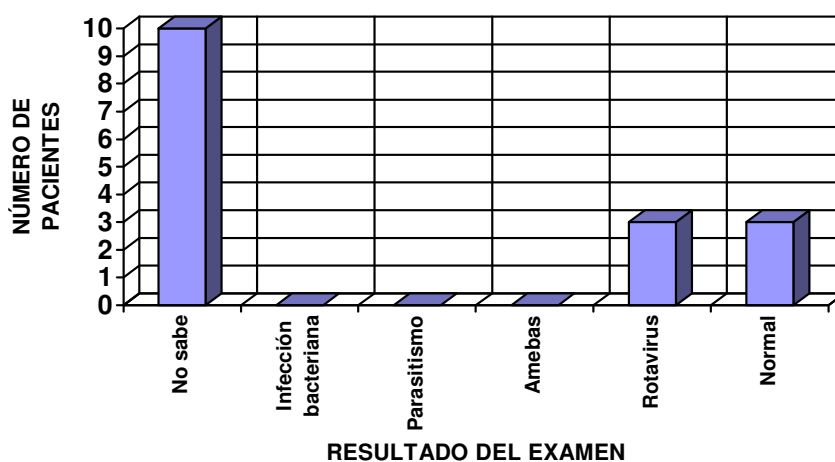
Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 16**  
**RESULTADO DEL EXAMEN DE HECES, DE ACUERDO AL ENTREVISTADO**  
**(NO SE CORROBORÓ)**

Resultado	No. casos	Porcentaje
No sabe	10	62.4%
Infección bacteriana	0	0.0%
Parasitismo	0	0.0%
Amebas	0	0.0%
Rotavirus	3	18.8%
Normal	3	18.8%
<b>TOTAL</b>	<b>16</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 12**  
**RESULTADO DEL EXAMEN DE HECES, DE ACUERDO AL ENTREVISTADO**  
**(NO SE CORROBORÓ)**



Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 17**  
**EVOLUCIÓN DEL PACIENTE QUE PADECIÓ EDA**

<b>Evolución</b>	<b>No. casos</b>	<b>Porcentaje</b>
Curado	63	100.0%
Fallecido	0	0.0%
<b>TOTAL</b>	<b>63</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 18**  
**DISTRIBUCIÓN DE LOS CASOS SEGÚN ANTECEDENTE DE**  
**INFECCIÓN RESPIRATORIA AGUDA**

<b>Antecedente IRA</b>	<b>No. casos</b>	<b>Porcentaje</b>
Sí IRA	30	47.6%
No IRA	33	52.4%
<b>TOTAL</b>	<b>63</b>	<b>100.0%</b>

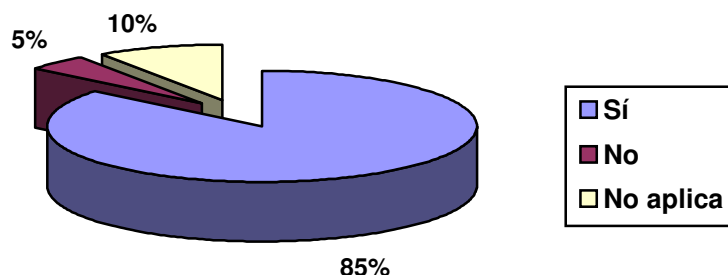
Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 19**  
**PORCENTAJE DE NIÑOS QUE TUVO INMUNIZACIÓN CON VACUNA CONTRA**  
**SARAMPIÓN, PAPERAS Y RUBÉOLA**  
**(APLICA EN MAYORES DE UN AÑO)**

<b>Inmunización SPR</b>	<b>No. casos</b>	<b>Porcentaje absoluto</b>	<b>Porcentaje relativo (sólo los que aplican)</b>
Sí SPR	54	85.7%	94.7%
No SPR	3	4.8%	5.3%
No aplica	6	9.5%	---
<b>TOTAL</b>	<b>63</b>	<b>100.0%</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 13**  
**PORCENTAJE DE NIÑOS QUE TUVO INMUNIZACIÓN CON VACUNA CONTRA**  
**SARAMPIÓN, PAPERAS Y RUBÉOLA**  
**(APLICA EN MAYORES DE UN AÑO)**



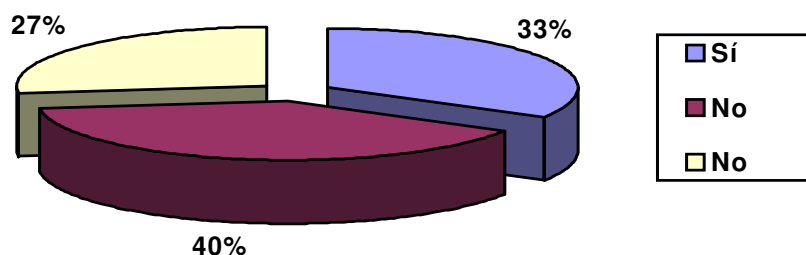
Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 20**  
**PORCENTAJE DE NIÑOS QUE RECIBÍAN LACTANCIA**  
**MATERNA AL MOMENTO DE LA ENTREVISTA**  
**(APLICA EN MENORES DE TRES AÑOS)**

Lactancia	No. casos	Porcentaje absoluto	Porcentaje relativo (sólo los que aplican)
Sí lactaba	21	33.4%	45.7%
No lactaba	25	39.6%	54.3%
No aplica	17	27.0%	---
<b>TOTAL</b>	<b>63</b>	<b>100.0%</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 14**  
**PORCENTAJE DE NIÑOS QUE RECIBÍAN LACTANCIA**  
**MATERNA AL MOMENTO DE LA ENTREVISTA**  
**(APLICA EN MENORES DE TRES AÑOS)**



Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 21**  
**PORCENTAJE DE NIÑOS QUE RECIBEN LACTANCIA MATERNA Y**  
**COMPLEMENTAN SU ALIMENTACIÓN CON OTROS PRODUCTOS**

Complementación de lactancia	No. casos	Porcentaje
Sí complementa	20	95.2%
No complementa	1	4.8%
<b>TOTAL</b>	<b>21</b>	<b>100.0%</b>

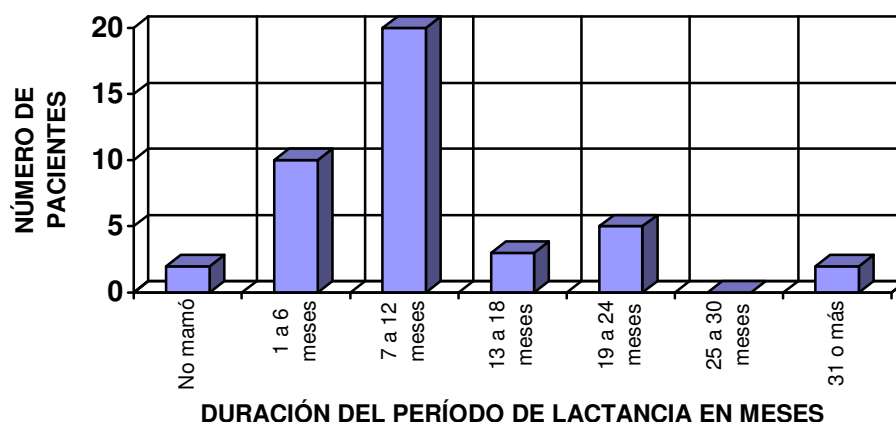
Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 22**  
**DURACIÓN DEL PERÍODO DE LACTANCIA ENTRE LOS PACIENTES QUE NO**  
**LACTABAN AL MOMENTO DE LA ENCUESTA**

Duración	No. casos	Porcentaje
No lactó	2	4.7%
1 a 6 meses	10	23.8%
7 a 12 meses	20	47.6%
13 a 18 meses	3	7.2%
19 a 24 meses	5	11.9%
25 a 30 meses	0	0.0%
31 o más	2	4.8%
<b>TOTAL</b>	<b>42</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 15**  
**DURACIÓN DEL PERÍODO DE LACTANCIA ENTRE LOS PACIENTES QUE NO**  
**LACTABAN AL MOMENTO DE LA ENCUESTA**



Fuente: Instrumento de recolección de información



**TABLA No. 23**  
**PORCENTAJE DE NIÑOS QUE COMIÓ FUERA DE CASA, DURANTE LOS CINCO**  
**DÍAS PREVIOS AL INICIO DE EPISODIO DE EDA**

Comida fuera de casa	No. casos	Porcentaje
Sí comió	7	11.1%
No comió	56	88.9%
<b>TOTAL</b>	<b>63</b>	<b>100.0%</b>

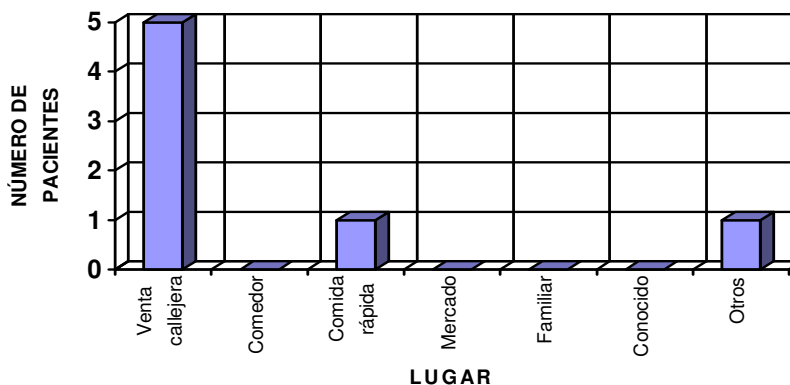
Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 24**  
**LUGAR EN QUE CONSUMIERON ALIMENTOS LOS PACIENTES**  
**QUE COMIERON FUERA DE CASA**

Lugar	No. casos	Porcentaje
Venta callejera	5	71.4%
Comedor	0	0.0%
Comida rápida	1	14.3%
Mercado	0	0.0%
Familiar	0	0.0%
Conocido	0	0.0%
Otro	1	14.3%
<b>TOTAL</b>	<b>7</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 16**  
**LUGAR EN QUE CONSUMIERON ALIMENTOS LOS PACIENTES**  
**QUE COMIERON FUERA DE CASA**



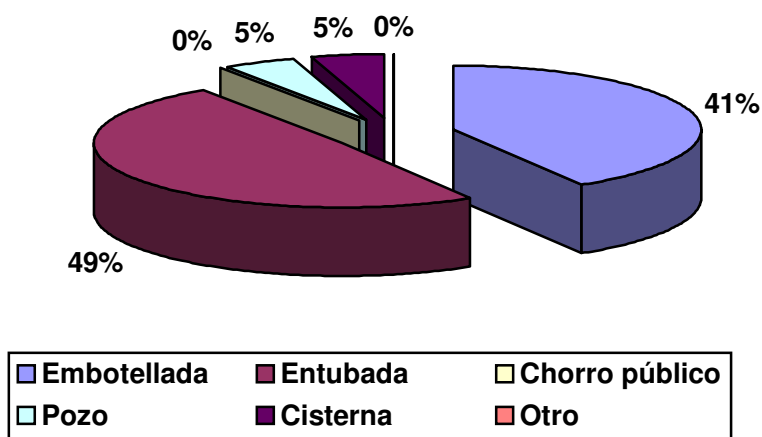
Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 25**  
**TIPO DE ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA BEBER DE LAS FAMILIAS**  
**DE LOS NIÑOS QUE PADECIERON EDA**

Agua para beber	No. casos	Porcentaje
Embotellada	26	41.3%
Entubada	31	49.2%
Chorro público	0	0.0%
Pozo	3	4.8%
Cisterna	3	4.8%
<b>TOTAL</b>	<b>63</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 17**  
**TIPO DE ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA BEBER DE LAS FAMILIAS**  
**DE LOS NIÑOS QUE PADECIERON EDA**



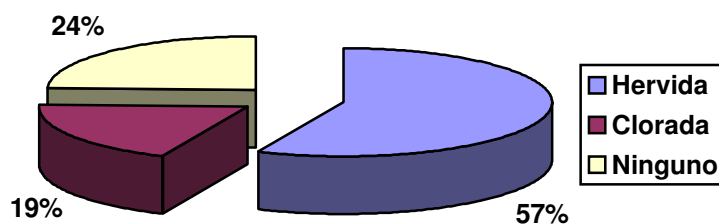
Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 26**  
**TRATAMIENTO DEL AGUA PARA CONSUMO EN EL HOGAR**  
**DE LOS NIÑOS AFECTADOS POR EDA**  
**(APLICA SI NO ES EMBOTELLADA)**

Tratamiento del agua	No. casos	Porcentaje
Hervida	21	56.8%
Clorada	7	18.9%
Filtrada	0	0.0%
Ninguno	9	24.3%
<b>TOTAL</b>	<b>37</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 18**  
**TRATAMIENTO DEL AGUA PARA CONSUMO EN EL HOGAR**  
**DE LOS NIÑOS AFECTADOS POR EDA**  
**(APLICA SI NO ES EMBOTELLADA)**



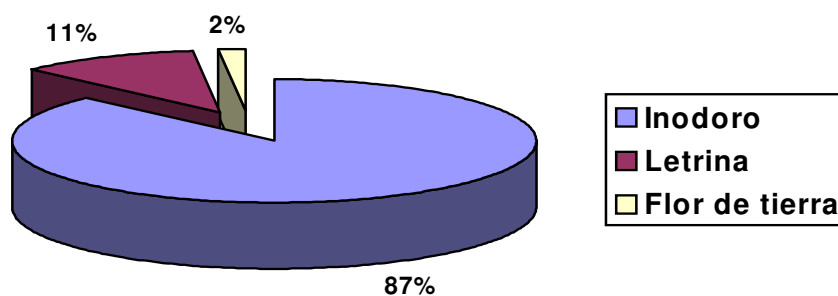
Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 27**  
**DISPOSICIÓN DE EXCRETAS EN EL HOGAR**  
**DE LOS NIÑOS AFECTADOS POR EDA**

Disposición excretas	No. casos	Porcentaje
Inodoro	55	87.3%
Letrina	7	11.1%
Flor de tierra	0	0.0%
Otro	1	1.6%
<b>TOTAL</b>	<b>63</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 19**  
**DISPOSICIÓN DE EXCRETAS EN EL HOGAR**  
**DE LOS NIÑOS AFECTADOS POR EDA**



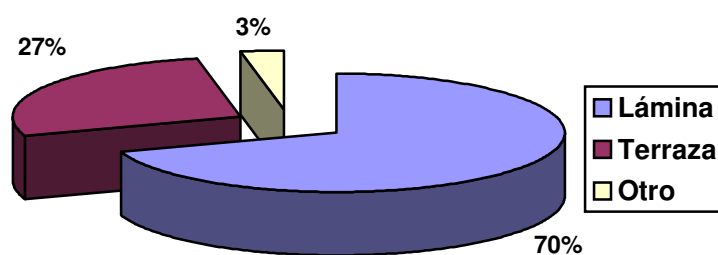
Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 28**  
**TIPO DE TECHO DE LA VIVIENDA DEL NIÑO QUE PADECIÓ EDA**

Tipo de techo	No. casos	Porcentaje
Lámina	44	69.8%
Terraza	17	27.0%
Teja	0	0.0%
Paja	0	0.0%
Otro	2	3.2%
<b>TOTAL</b>	<b>63</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 20**  
**TIPO DE TECHO DE LA VIVIENDA DEL NIÑO QUE PADECIÓ EDA**



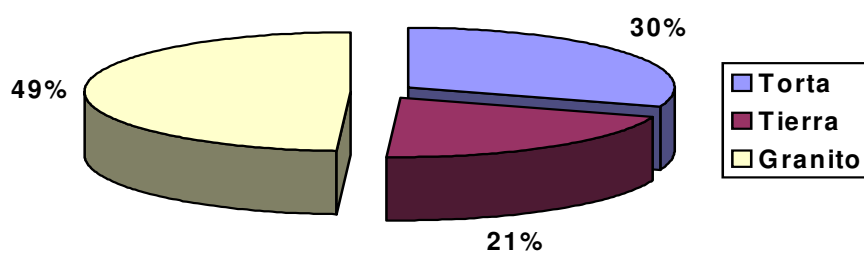
Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 29**  
**TIPO DE PISO DE LA VIVIENDA DEL NIÑO QUE PADECIÓ EDA**

Tipo de piso	No. casos	Porcentaje
Torta	19	30.2%
Tierra	13	20.6%
Granito/cerámico	31	49.2%
<b>TOTAL</b>	<b>63</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 21**  
**TIPO DE PISO DE LA VIVIENDA DEL NIÑO QUE PADECIÓ EDA**



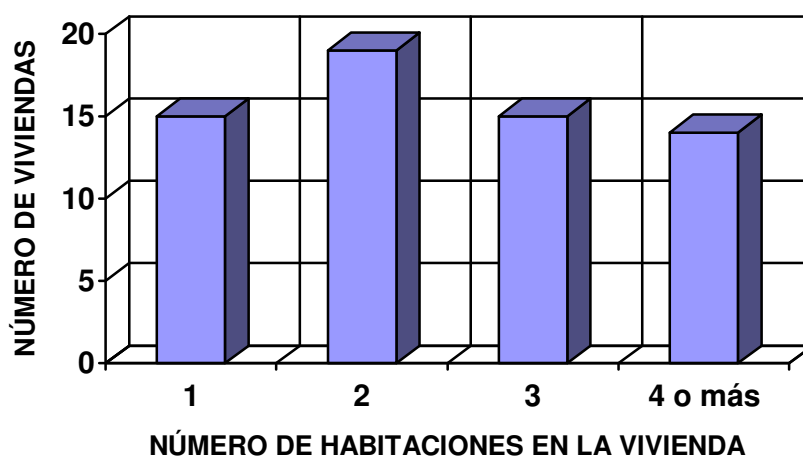
Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 30**  
**NÚMERO DE HABITACIONES EN LA VIVIENDA**  
**DE LOS NIÑOS AFECTADOS POR EDA**

No. habitaciones	No. casos	Porcentaje
1 habitación	15	23.8%
2 habitaciones	19	30.2%
3 habitaciones	15	23.8%
4 o más habitaciones	14	22.2%
<b>TOTAL</b>	<b>63</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 22**  
**NÚMERO DE HABITACIONES EN LA VIVIENDA**  
**DE LOS NIÑOS AFECTADOS POR EDA**



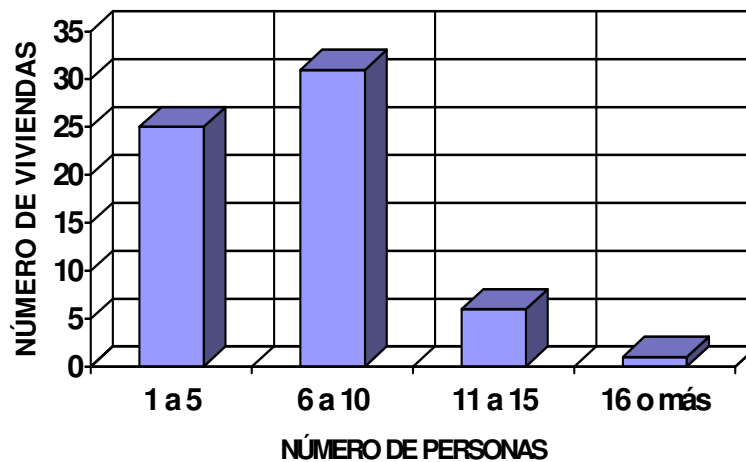
Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 31**  
**TAMAÑO DE LA FAMILIA DEL NIÑO CON EDA**  
**(TOTAL DE MIEMBROS QUE VIVE EN LA CASA)**

No. miembros	No. casos	Porcentaje
1 a 5	25	39.7%
6 a 10	31	49.2%
11 a 15	6	9.5%
16 o más	1	1.6%
<b>TOTAL</b>	<b>63</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 23**  
**TAMAÑO DE LA FAMILIA DEL NIÑO CON EDA**  
**(TOTAL DE MIEMBROS QUE VIVE EN LA CASA)**



Fuente: Instrumento de recolección de información



## **f. Análisis e interpretación de resultados**

En el polígono de frecuencias de EDA para el Centro de Salud de Villa Nueva, se observa que el máximo de casos de EDA en menores de cinco años ocurrió entre las semanas uno y seis del presente año, con un pico en la semana seis (248). Durante las semanas 51 a 53 de 2003, hubo un ligero descenso en los casos, probablemente debido a la disminución en el número de consultantes, por el asueto de diciembre.

De los menores de cinco años que acudieron al Centro de Salud por EDA en el período de noviembre 2003 a febrero 2004, un total de 143 llenaron los criterios de inclusión para el estudio, lo que condujo a una muestra de 63 pacientes a quienes se les realizó visita domiciliar. De éstos, el 36% tenía una edad que oscilaba entre 10 y 19 meses al momento del evento diarreico, constituyendo el grupo etario con mayor incidencia, lo que podría ser consecuencia del destete.<sup>5</sup> El 51% eran de sexo masculino, lo que no refleja ningún predominio de la enfermedad por sexo, con una razón de masculinidad de 1:1, lo que significa que en la muestra consultaron igual número de mujeres y hombres. El 87% de las familias visitadas eran de etnia ladina, que es el grupo étnico predominante en esta localidad.

En un 72% de los casos se entrevistó a la madre del niño y en un 13 y 3% a la abuela y el padre respectivamente. Es de hacer notar que, de las personas que proporcionaron información, únicamente el 13% no tenía ninguna escolaridad y que el 48% tenían nivel básico o diversificado. Lo que en este caso podría ser un factor protector, ya que la baja escolaridad del cuidador del niño se asocia con mas episodios de EDA.<sup>5</sup>

En cuanto a las características de las deposiciones, el 61% eran de color amarillo, con una consistencia líquida en un 63%, en contraste con un 37% que eran blandas. También hubo ligas, restos alimenticios y sangre en un 46%, 27% y 6% respectivamente, con una duración promedio de cinco días y una frecuencia promedio de seis deposiciones diarias.

El 68% de los pacientes presentó fiebre como signo asociado, un 63% vómitos y en menor grado, náuseas (60%), dolor abdominal (48%) y cefalea (3%). El 62% de los pacientes acudió a los servicios de salud en los dos primeros días de enfermedad; sin embargo el 10% lo hizo luego del quinto día. Al momento de presentarse al Centro de Salud, el 63% de los niños se presentaba hidratado, sin embargo se presentó deshidratación leve en un 22%; moderada en un 13% y severa en un 2% de los casos.

En cuanto al tratamiento, 84% recibió Plan A de rehidratación, en contraste con un 13% que recibió Plan B. Sólo un 5% de los pacientes fue referido a un nivel superior, y un 3% del total recibió Plan C.

Se les efectuó examen de heces al 15% de los niños, de los cuales un 19% fue referido por el entrevistado como normal, 20% como rotavirus y el 61% restante no recordaba. Estos resultados no se corroboraron con los datos del centro de salud.

El 48% de los niños presentó Infección Respiratoria Aguda (IRA) dentro de los ocho días previos al episodio de EDA, lo que podría sugerir que se tuvo más casos de rotavirus de los que se documentaron realmente, o simplemente ser un hallazgo incidental, ya que las IRAs son la primera causa de morbilidad en niños de esta edad.<sup>14</sup>

Un 95% de los niños mayores de un año están inmunizados contra el sarampión, lo que sugiere que es menos probable que esta patología se haya presentado en alguno de ellos haciéndolos susceptibles a un episodio severo de EDA.<sup>16</sup>

Un 33% de los niños se encontraba recibiendo lactancia materna al momento de episodio de EDA. Los niños que no se encontraban recibiendo lactancia, la recibieron en promedio durante once meses; sin embargo, el 3% de la población nunca la recibió. Este dato indica que la mayoría de los niños tuvo una buena alimentación, ya que la lactancia materna en los primeros seis meses disminuye 30 veces el riesgo de hospitalización por un episodio de EDA.

El comer alimentos contaminados es una de las formas más comunes de transmisión de EDA, por lo que se cuestionó también si alguno de los niños comió fuera de la casa días antes de enfermarse, sin embargo, únicamente el 11% de ellos lo hizo, lo que puede llevar a la conclusión que de ser los alimentos, la fuente de infección, estos fueron consumidos en el hogar.<sup>5</sup> Por otro lado, el agua para consumo humano es embotellada en un 41% y entubada en un 49%; únicamente un 5% la obtienen de pozo y el mismo número de un cisterna. El 76% de las personas que deberían darle tratamiento al agua lo hacen, ya sea hirviéndola o clorándola.

En lo que respecta a la disposición de excretas el 87% utiliza inodoro y el 11% letrinas por lo que presumiblemente hay un buen saneamiento ambiental<sup>5</sup>

Las viviendas tienen techo de lámina en un 70%, el piso es de granito en un 49%, de torta de cemento en un 30% y de tierra en un 21%. Para terminar, las viviendas cuentan con un promedio de seis cuartos con una media de dos habitantes por vivienda por lo que probablemente el hacinamiento no es un factor de riesgo en estos casos.<sup>5</sup>

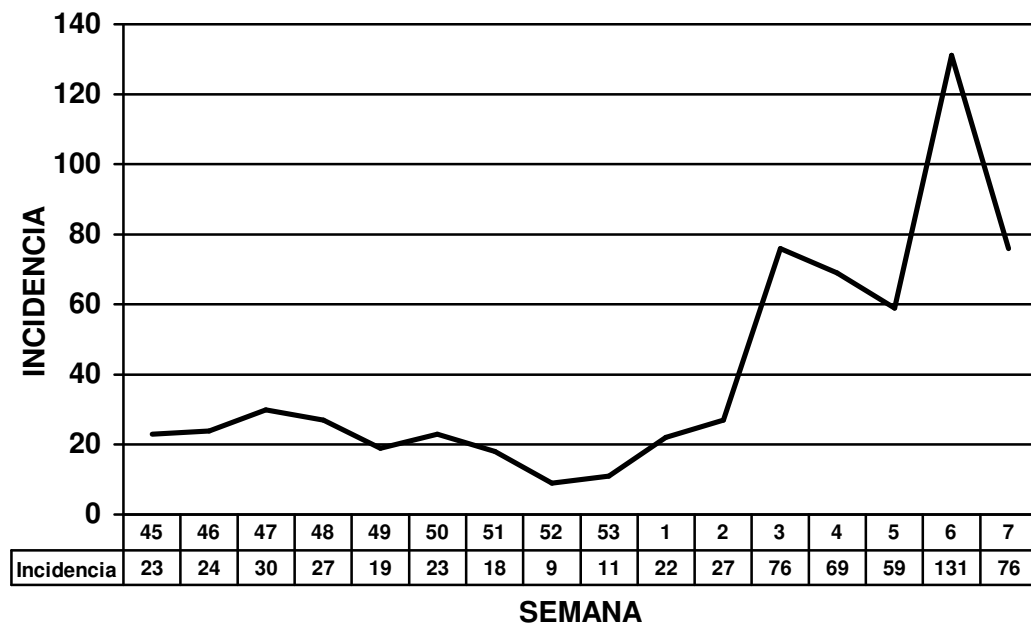
### 3. Centro de Salud Primero de Julio

a. Bachiller Héctor Eduardo Valdés Monjes

b. Total de casos de EDA en menores de cinco años del área de influencia del Centro de Salud Primero de Julio, entre noviembre 2003 y febrero 2004: 644

(1) Tabla y polígono de frecuencias

**INCIDENCIA DE EDA EN MENORES DE CINCO AÑOS DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL CENTRO DE SALUD PRIMERO DE JULIO, ENTRE NOVIEMBRE 2003 Y FEBRERO 2004**



Fuente: Departamento de Estadística de las Direcciones de Área de Salud de Guatemala y Escuintla

c. Total de pacientes que cumplen con los criterios de inclusión (universo): 167

d. Total de entrevistas realizadas (muestra): 68

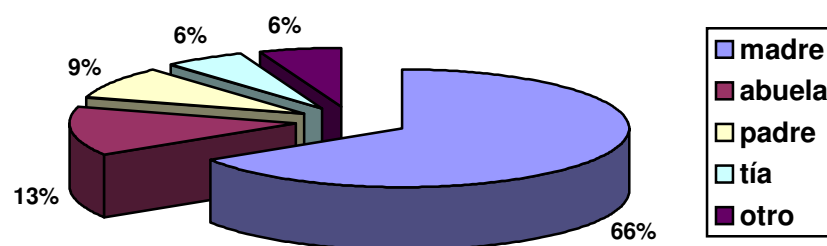
e. Presentación de resultados

**TABLA No. 1**  
**PERSONA A QUIEN SE REALIZÓ LA ENTREVISTA**  
**(EN EL 100% DE LOS CASOS, EL CUIDADOR DEL NIÑO)**

Entrevistado	No. casos	Porcentaje
Madre	45	66.2%
Abuela	9	13.2%
Padre	6	8.8%
Tía	4	5.9%
Otro	4	5.9%
<b>TOTAL</b>	<b>68</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 1**  
**PERSONA A QUIEN SE REALIZÓ LA ENTREVISTA**  
**(EN EL 100% DE LOS CASOS, EL CUIDADOR DEL NIÑO)**



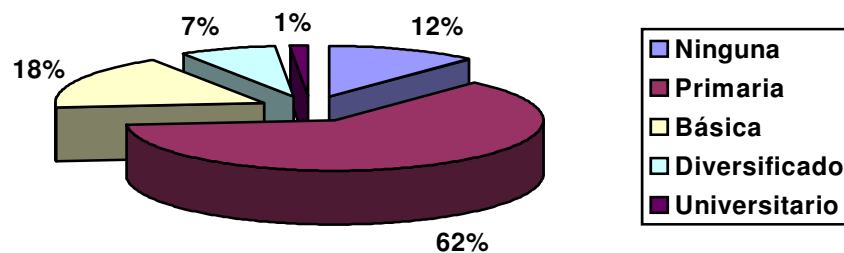
Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 2**  
**ESCOLARIDAD DE LA PERSONA ENTREVISTADA**

Escolaridad	No. casos	Porcentaje
Ninguna	8	11.8%
Primaria	42	61.8%
Básica	12	17.6%
Diversificado	5	7.3%
Universitaria	1	1.5%
<b>TOTAL</b>	<b>68</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 2**  
**ESCOLARIDAD DE LA PERSONA ENTREVISTADA**



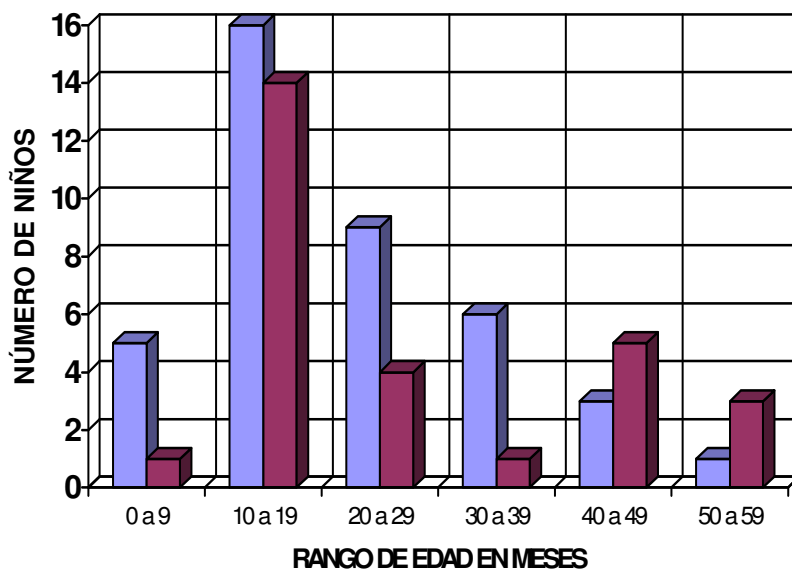
Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 3**  
**DISTRIBUCIÓN DE LA MUESTRA POR EDAD Y SEXO**

<b>RANGO EDAD</b>	<b>SEXO</b>		<b>TOTAL</b>
	<b>Masculino</b>	<b>Femenino</b>	
0 a 9 meses	5	1	6
10 a 19 meses	16	14	30
20 a 29 meses	9	4	13
30 a 39 meses	6	1	7
40 a 49 meses	3	5	8
50 a 59 meses	1	3	4
<b>TOTAL</b>	<b>40</b>	<b>28</b>	<b>68</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 3**  
**DISTRIBUCIÓN DE LA MUESTRA POR EDAD Y SEXO**



Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 4**  
**DISTRIBUCIÓN DE LA MUESTRA POR ETNIA**

<b>Etnia</b>	<b>No. casos</b>	<b>Porcentaje</b>
Indígena	11	16.2%
Ladino	57	83.8%
<b>TOTAL</b>	<b>68</b>	<b>100.0%</b>

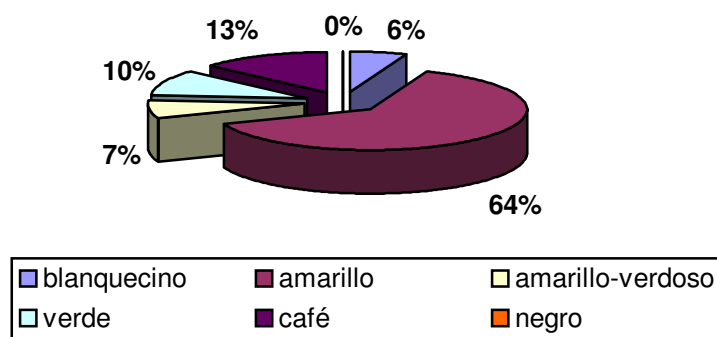
Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 5**  
**COLOR DE LAS HECES DE LOS NIÑOS DE LA MUESTRA,**  
**DURANTE EL EPISODIO DE EDA**

<b>Color</b>	<b>No. casos</b>	<b>Porcentaje</b>
Blanquecino	4	5.9%
Amarillo	43	63.2%
Amarillo verdoso	5	7.4%
Verde	7	10.3%
Café	9	13.2%
Negro	0	0.0%
<b>TOTAL</b>	<b>68</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 4**  
**COLOR DE LAS HECES DE LOS NIÑOS DE LA MUESTRA,**  
**DURANTE EL EPISODIO DE EDA**



Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 6**  
**CONSISTENCIA DE LAS HECES DE LOS NIÑOS DE LA MUESTRA,**  
**DURANTE EL EPISODIO DE EDA**

Consistencia	No. casos	Porcentaje
Líquida	46	67.6%
Blanda	22	32.4%
<b>TOTAL</b>	<b>68</b>	<b>100.0%</b>

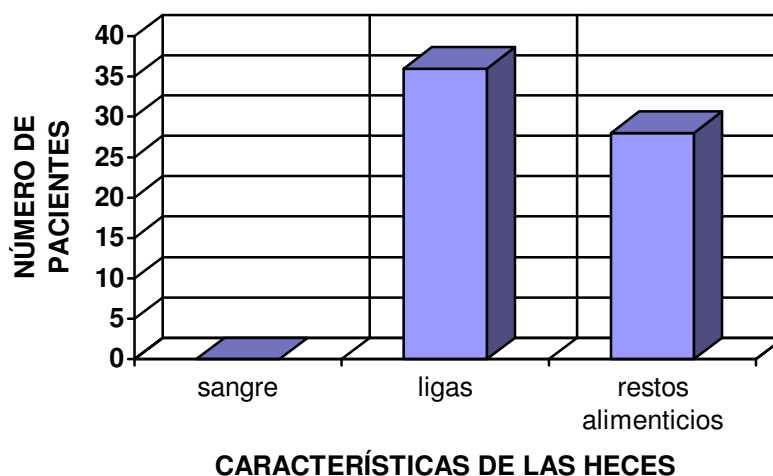
Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 7**  
**OTRAS CARACTERÍSTICAS DE LAS HECES DE LOS NIÑOS DE LA MUESTRA,**  
**DURANTE EL EPISODIO DE EDA**

Característica	No. casos	Porcentaje
Sangre	0	0.0%
Ligas	36	52.9%
Restos alimenticios	28	41.2%

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 5**  
**OTRAS CARACTERÍSTICAS DE LAS HECES DE LOS NIÑOS DE LA MUESTRA,**  
**DURANTE EL EPISODIO DE EDA**



Fuente: Instrumento de recolección de información

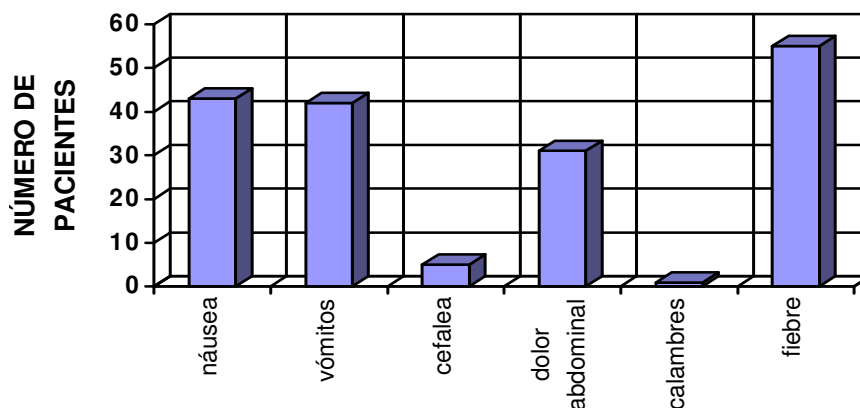


**TABLA No. 8**  
**SIGNOS Y SÍNTOMAS ASOCIADOS AL EPISODIO DE EDA**

<b>Signo/síntoma</b>	<b>No. casos</b>	<b>Porcentaje</b>
Náusea	43	63.2%
Vómitos	42	61.8%
Cefalea	5	7.4%
Dolor abdominal	31	45.6%
Calambres	1	1.5%
Fiebre	55	80.9%

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 6**  
**SIGNOS Y SÍNTOMAS ASOCIADOS AL EPISODIO DE EDA**



**SIGNOS Y SÍNTOMAS ASOCIADOS AL  
EPISODIO DE EDA**

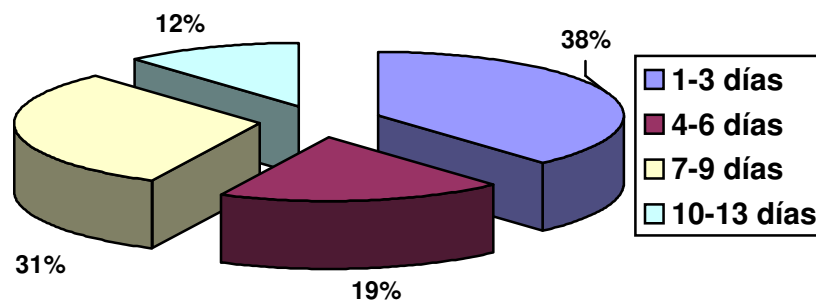
Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 9**  
**DISTRIBUCIÓN DE LOS PACIENTES SEGÚN LA DURACIÓN**  
**DE LA DIARREA (EN PORCENTAJE)**

Duración	No. casos	Porcentaje
1 a 3 días	26	38.2%
4 a 6 días	13	19.1%
7 a 9 días	21	30.9%
10 a 13 días	8	11.8%
<b>TOTAL</b>	<b>68</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 7**  
**DISTRIBUCIÓN DE LOS PACIENTES SEGÚN LA DURACIÓN**  
**DE LA DIARREA (EN PORCENTAJE)**



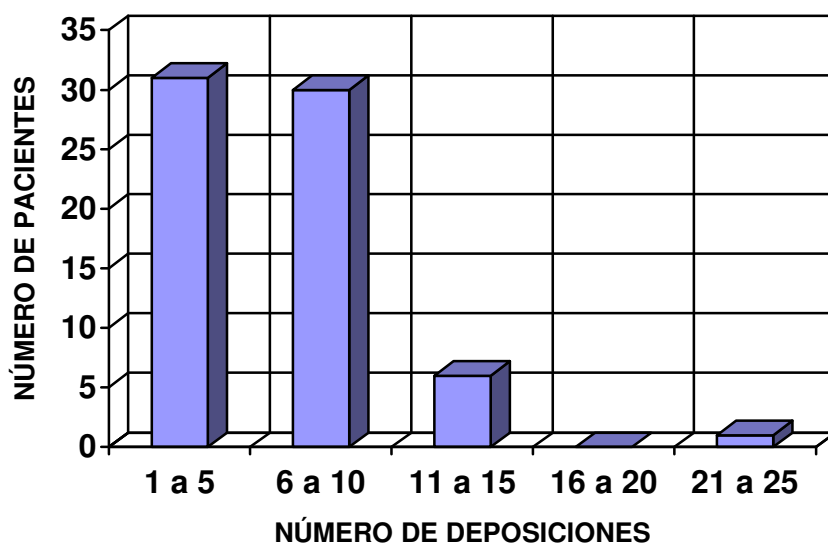
Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 10**  
**DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES SEGÚN EL NÚMERO DE DEPOSICIONES EN 24 HORAS, DURANTE EL EPISODIO DE EDA**

No. deposiciones	No. casos	Porcentaje
1 a 5	31	45.6%
6 a 10	30	44.1%
11 a 15	6	8.8%
16 a 20	0	0.0%
21 a 25	1	1.5%
<b>TOTAL</b>	<b>68</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 8**  
**DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES SEGÚN EL NÚMERO DE DEPOSICIONES EN 24 HORAS, DURANTE EL EPISODIO DE EDA**



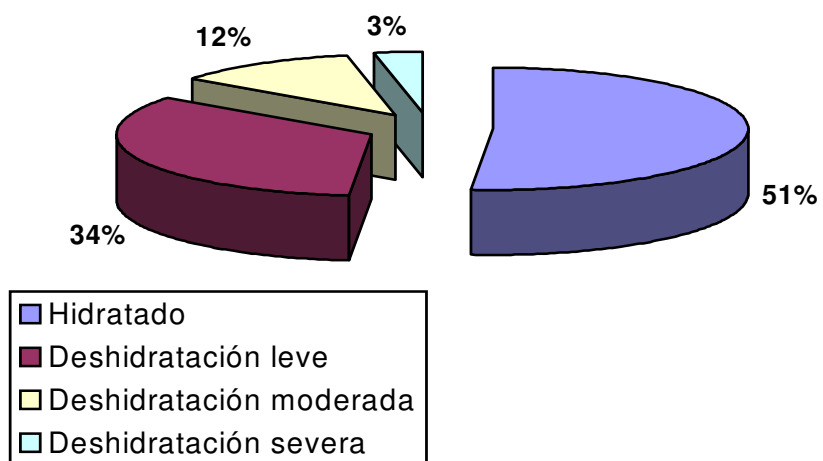
Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 11**  
**CLASIFICACIÓN DEL ESTADO DE HIDRATACIÓN DEL NIÑO,**  
**DURANTE EL EPISODIO DE EDA**

Estado de hidratación	No. casos	Porcentaje
Hidratado	35	51.5%
Deshidratación leve	23	33.8%
Deshidratación moderada	8	11.8%
Deshidratación severa	2	2.9%
<b>TOTAL</b>	<b>68</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 9**  
**CLASIFICACIÓN DEL ESTADO DE HIDRATACIÓN DEL NIÑO,**  
**DURANTE EL EPISODIO DE EDA**



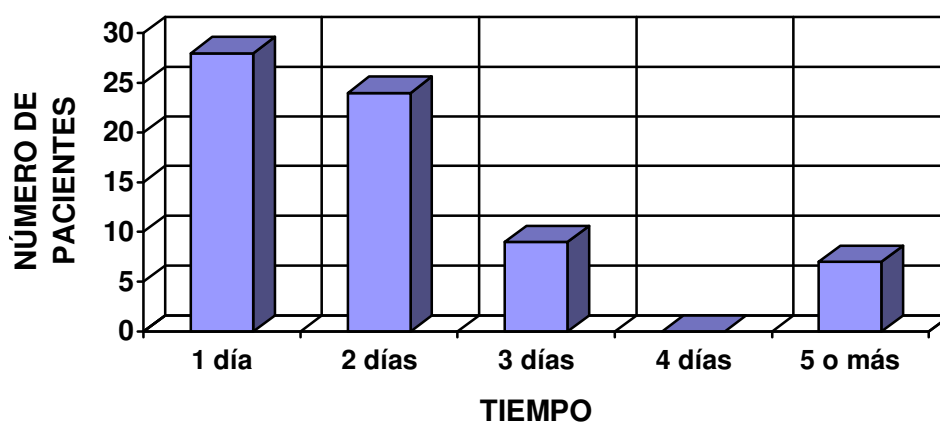
Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 12**  
**TIEMPO DE ESPERA PARA LLEVAR AL NIÑO CON EDA AL SERVICIO DE SALUD**

Tiempo de espera	No. casos	Porcentaje
1 día	28	41.2%
2 días	24	35.3%
3 días	9	13.2%
4 días	0	0.0%
5 o más días	7	10.3%
<b>TOTAL</b>	<b>68</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 10**  
**TIEMPO DE ESPERA PARA LLEVAR AL NIÑO CON EDA AL SERVICIO DE SALUD**



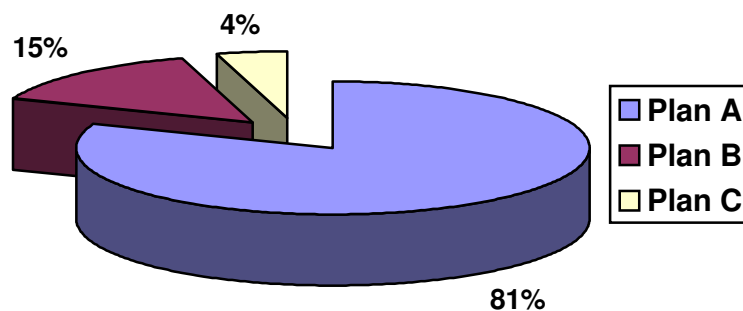
Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 13**  
**TIPO DE TRATAMIENTO ADMINISTRADO AL NIÑO EN EL SERVICIO DE SALUD**

Tratamiento	No. casos	Porcentaje
Plan A	55	80.9%
Plan B	10	14.7%
Plan C	3	4.4%
<b>TOTAL</b>	<b>68</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 11**  
**TIPO DE TRATAMIENTO ADMINISTRADO AL NIÑO EN EL SERVICIO DE SALUD**



Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 14**  
**PORCENTAJE DE PACIENTES REFERIDO A UN NIVEL SUPERIOR DE ATENCIÓN**

Referencia	No. casos	Porcentaje
Referido	8	11.8%
No referido	60	88.2%
<b>TOTAL</b>	<b>68</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 15**  
**PORCENTAJE DE PACIENTES A QUIENES SE LES REALIZÓ EXAMEN DE HECES,**  
**SEGÚN EL ENTREVISTADO**

<b>Muestra</b>	<b>No. casos</b>	<b>Porcentaje</b>
Con muestra	16	23.5%
Sin muestra	52	76.5%
<b>TOTAL</b>	<b>68</b>	<b>100.0%</b>

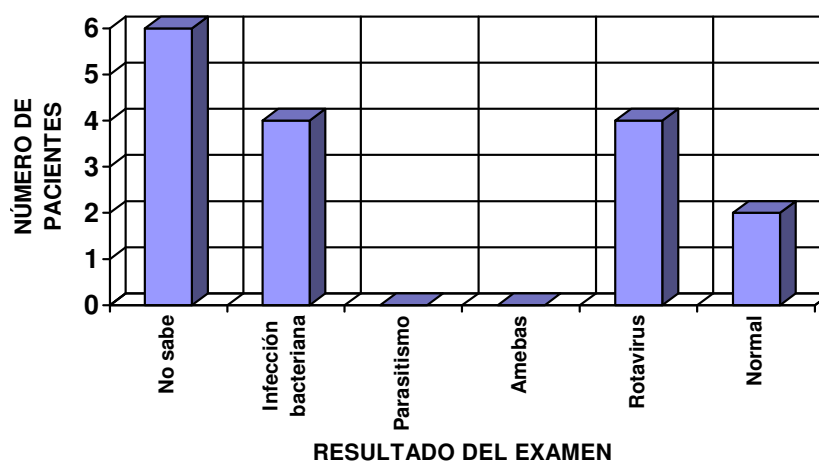
Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 16**  
**RESULTADO DEL EXAMEN DE HECES, DE ACUERDO AL ENTREVISTADO**  
**(NO SE CORROBORÓ)**

<b>Resultado</b>	<b>No. casos</b>	<b>Porcentaje</b>
No sabe	6	37.5%
Infección bacteriana	4	25.0%
Parasitismo	0	0.0%
Amebas	0	0.0%
Rotavirus	4	25.0%
Normal	2	12.5%
<b>TOTAL</b>	<b>16</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 12**  
**RESULTADO DEL EXAMEN DE HECES, DE ACUERDO AL ENTREVISTADO**  
**(NO SE CORROBORÓ)**



Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 17**  
**EVOLUCIÓN DEL PACIENTE QUE PADECIÓ EDA**

<b>Evolución</b>	<b>No. casos</b>	<b>Porcentaje</b>
Curado	68	100.0%
Fallecido	0	0.0%
<b>TOTAL</b>	<b>68</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 18**  
**DISTRIBUCIÓN DE LOS CASOS SEGÚN ANTECEDENTE DE**  
**INFECCIÓN RESPIRATORIA AGUDA**

<b>Antecedente IRA</b>	<b>No. casos</b>	<b>Porcentaje</b>
Sí IRA	35	51.5%
No IRA	33	48.5%
<b>TOTAL</b>	<b>68</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

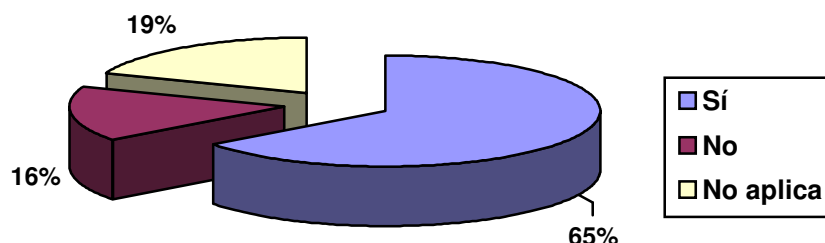
**TABLA No. 19**  
**PORCENTAJE DE NIÑOS QUE TUVO INMUNIZACIÓN CON VACUNA CONTRA**  
**SARAMPIÓN, PAPERAS Y RUBÉOLA**  
**(APLICA EN MAYORES DE UN AÑO)**

<b>Inmunización SPR</b>	<b>No. casos</b>	<b>Porcentaje absoluto</b>	<b>Porcentaje relativo (sólo los que aplican)</b>
Sí SPR	44	64.7%	80.0%
No SPR	11	16.2%	20.0%
No aplica	13	19.1%	---
<b>TOTAL</b>	<b>68</b>	<b>100.0%</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información



**GRÁFICA No. 13**  
**PORCENTAJE DE NIÑOS QUE TUVO INMUNIZACIÓN CON VACUNA CONTRA**  
**SARAMPIÓN, PAPERAS Y RUBÉOLA**  
**(APLICA EN MAYORES DE UN AÑO)**



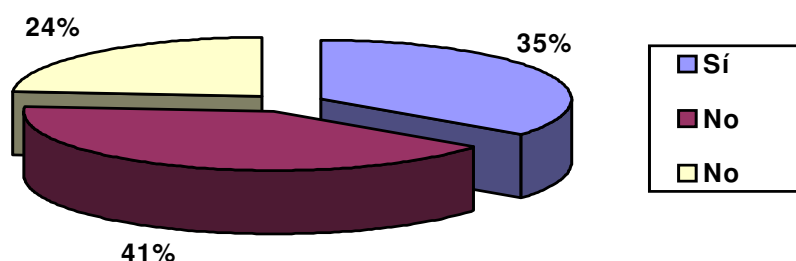
Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 20**  
**PORCENTAJE DE NIÑOS QUE RECIBÍAN LACTANCIA**  
**MATERNA AL MOMENTO DE LA ENTREVISTA**  
**(APLICA EN MENORES DE TRES AÑOS)**

Lactancia	No. casos	Porcentaje absoluto	Porcentaje relativo (sólo los que aplican)
Sí lactaba	24	35.3%	46.2%
No lactaba	28	41.2%	53.8%
No aplica	16	23.5%	---
<b>TOTAL</b>	<b>68</b>	<b>100.0%</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 14**  
**PORCENTAJE DE NIÑOS QUE RECIBÍAN LACTANCIA**  
**MATERNA AL MOMENTO DE LA ENTREVISTA**  
**(APLICA EN MENORES DE TRES AÑOS)**



Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 21**  
**PORCENTAJE DE NIÑOS QUE RECIBEN LACTANCIA MATERNA Y**  
**COMPLEMENTAN SU ALIMENTACIÓN CON OTROS PRODUCTOS**

Complementación de lactancia	No. casos	Porcentaje
Sí complementa	23	95.8%
No complementa	1	4.2%
<b>TOTAL</b>	<b>24</b>	<b>100.0%</b>

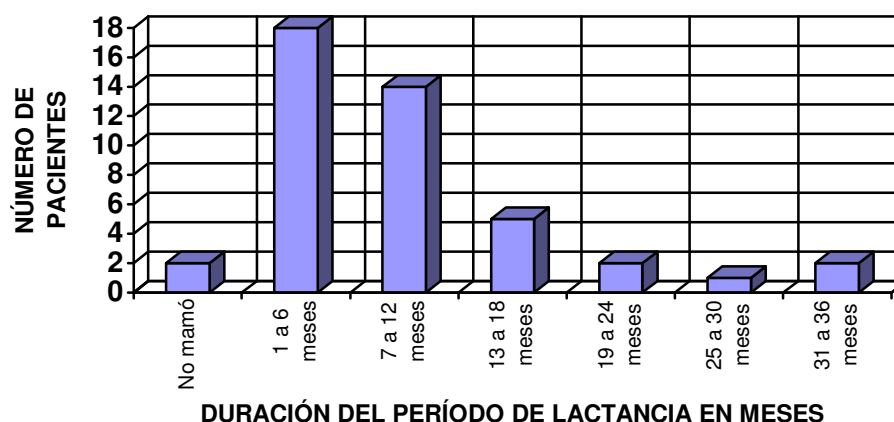
Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 22**  
**DURACIÓN DEL PERÍODO DE LACTANCIA ENTRE LOS PACIENTES QUE NO**  
**LACTABAN AL MOMENTO DE LA ENCUESTA**

Duración	No. casos	Porcentaje
No lactó	2	4.5%
1 a 6 meses	18	40.9%
7 a 12 meses	14	31.8%
13 a 18 meses	5	11.5%
19 a 24 meses	2	4.5%
25 a 30 meses	1	2.3%
31 a 36 meses	2	4.5%
<b>TOTAL</b>	<b>44</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 15**  
**DURACIÓN DEL PERÍODO DE LACTANCIA ENTRE LOS PACIENTES QUE NO**  
**LACTABAN AL MOMENTO DE LA ENCUESTA**



Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 23**  
**PORCENTAJE DE NIÑOS QUE COMIÓ FUERA DE CASA, DURANTE LOS CINCO**  
**DÍAS PREVIOS AL INICIO DE EPISODIO DE EDA**

<b>Comida fuera de casa</b>	<b>No. casos</b>	<b>Porcentaje</b>
Sí comió	9	13.2%
No comió	59	86.8%
<b>TOTAL</b>	<b>68</b>	<b>100.0%</b>

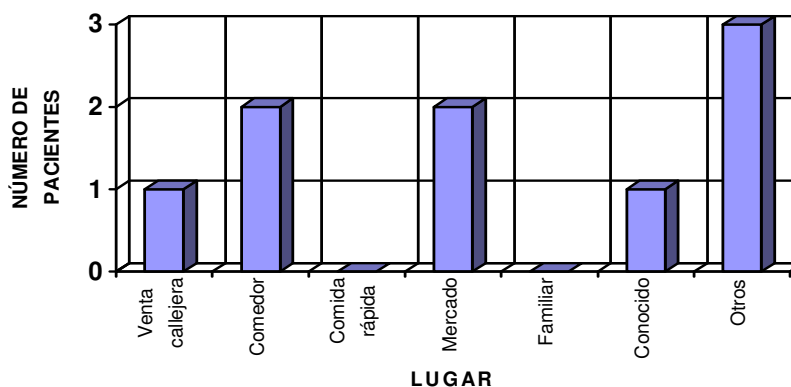
Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 24**  
**LUGAR EN QUE CONSUMIERON ALIMENTOS LOS PACIENTES**  
**QUE COMIERON FUERA DE CASA**

<b>Lugar</b>	<b>No. casos</b>	<b>Porcentaje</b>
Venta callejera	1	11.1%
Comedor	2	22.2%
Comida rápida	0	0.0%
Mercado	2	22.2%
Familiar	0	0.0%
Conocido	1	11.1%
Otro	3	33.4%
<b>TOTAL</b>	<b>9</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 16**  
**LUGAR EN QUE CONSUMIERON ALIMENTOS LOS PACIENTES**  
**QUE COMIERON FUERA DE CASA**



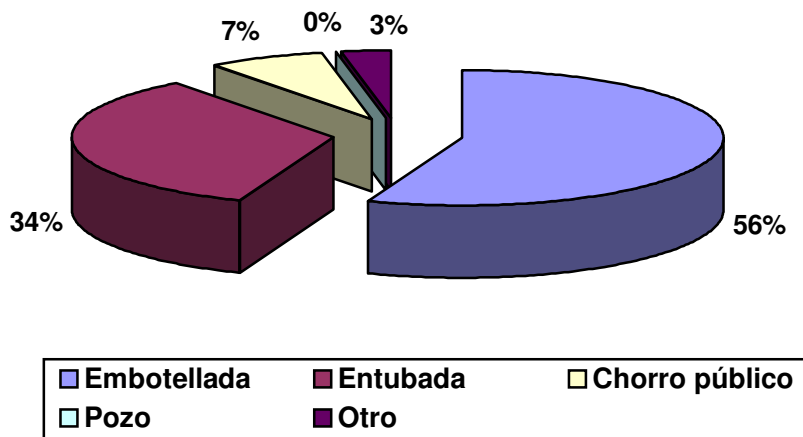
Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 25**  
**TIPO DE ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA BEBER DE LAS FAMILIAS**  
**DE LOS NIÑOS QUE PADECIERON EDA**

Agua para beber	No. casos	Porcentaje
Embotellada	38	55.9%
Entubada	23	33.8%
Chorro público	5	7.4%
Pozo	0	0.0%
Otro	2	2.9%
<b>TOTAL</b>	<b>68</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 17**  
**TIPO DE ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA BEBER DE LAS FAMILIAS**  
**DE LOS NIÑOS QUE PADECIERON EDA**



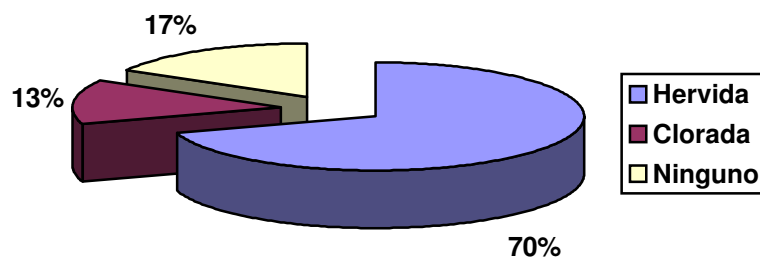
Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 26**  
**TRATAMIENTO DEL AGUA PARA CONSUMO EN EL HOGAR**  
**DE LOS NIÑOS AFECTADOS POR EDA**  
**(APLICA SI NO ES EMBOTELLADA)**

Tratamiento del agua	No. casos	Porcentaje
Hervida	21	70.0%
Clorada	4	13.3%
Filtrada	0	0.0%
Ninguno	5	16.7%
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 18**  
**TRATAMIENTO DEL AGUA PARA CONSUMO EN EL HOGAR**  
**DE LOS NIÑOS AFECTADOS POR EDA**  
**(APLICA SI NO ES EMBOTELLADA)**



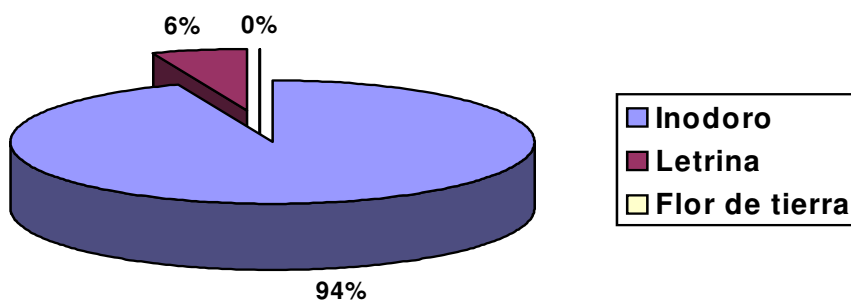
Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 27**  
**DISPOSICIÓN DE EXCRETAS EN EL HOGAR**  
**DE LOS NIÑOS AFECTADOS POR EDA**

Disposición excretas	No. casos	Porcentaje
Inodoro	64	94.1%
Letrina	4	5.9%
Flor de tierra	0	0.0%
Otro	0	0.0%
<b>TOTAL</b>	<b>68</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 19**  
**DISPOSICIÓN DE EXCRETAS EN EL HOGAR**  
**DE LOS NIÑOS AFECTADOS POR EDA**



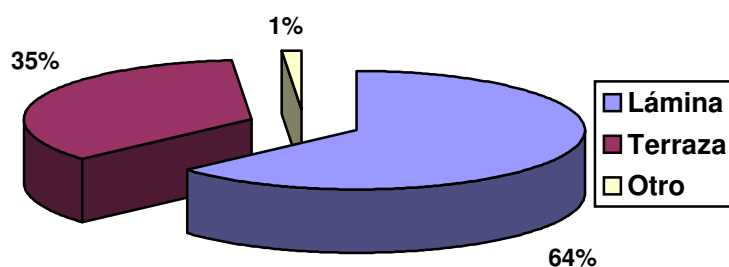
Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 28**  
**TIPO DE TECHO DE LA VIVIENDA DEL NIÑO QUE PADECIÓ EDA**

Tipo de techo	No. casos	Porcentaje
Lámina	43	63.2%
Terraza	24	35.3%
Teja	1	1.5%
Paja	0	0.0%
Otro	0	0.0%
<b>TOTAL</b>	<b>68</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 20**  
**TIPO DE TECHO DE LA VIVIENDA DEL NIÑO QUE PADECIÓ EDA**



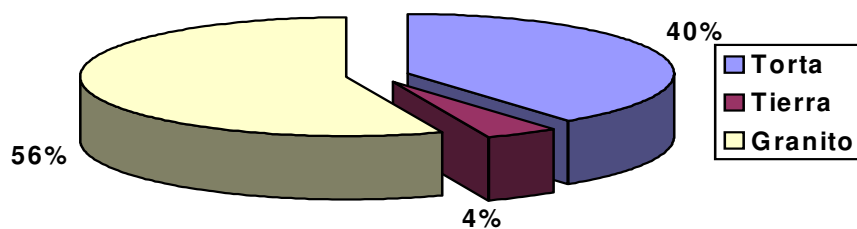
Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 29**  
**TIPO DE PISO DE LA VIVIENDA DEL NIÑO QUE PADECIÓ EDA**

Tipo de piso	No. casos	Porcentaje
Torta	27	39.7%
Tierra	3	4.4%
Granito/cerámico	38	55.9%
<b>TOTAL</b>	<b>68</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 21**  
**TIPO DE PISO DE LA VIVIENDA DEL NIÑO QUE PADECIÓ EDA**



Fuente: Instrumento de recolección de información

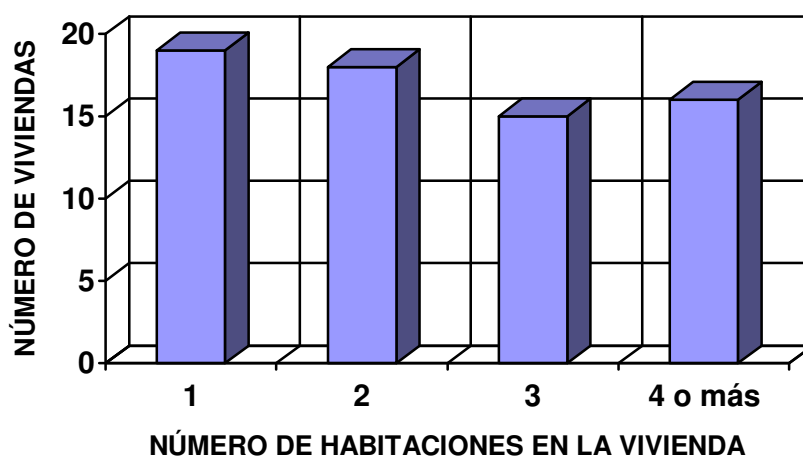


**TABLA No. 30**  
**NÚMERO DE HABITACIONES EN LA VIVIENDA**  
**DE LOS NIÑOS AFECTADOS POR EDA**

No. habitaciones	No. casos	Porcentaje
1 habitación	19	27.9%
2 habitaciones	18	26.5%
3 habitaciones	15	22.1%
4 o más habitaciones	16	23.5%
<b>TOTAL</b>	<b>68</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 22**  
**NÚMERO DE HABITACIONES EN LA VIVIENDA**  
**DE LOS NIÑOS AFECTADOS POR EDA**



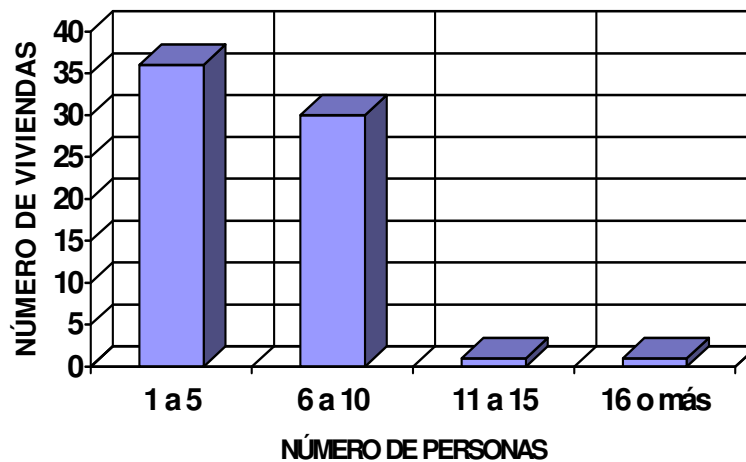
Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 31**  
**TAMAÑO DE LA FAMILIA DEL NIÑO CON EDA**  
**(TOTAL DE MIEMBROS QUE VIVE EN LA CASA)**

No. miembros	No. casos	Porcentaje
1 a 5	36	52.9%
6 a 10	30	44.1%
11 a 15	1	1.5%
16 o más	1	1.5%
<b>TOTAL</b>	<b>68</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 23**  
**TAMAÑO DE LA FAMILIA DEL NIÑO CON EDA**  
**(TOTAL DE MIEMBROS QUE VIVE EN LA CASA)**



Fuente: Instrumento de recolección de información

## **f. Análisis e interpretación de resultados**

En el polígono de frecuencias de EDA se observa una incidencia máxima de casos durante las semanas tres a seis del presente año, con un pico en la semana seis, con 131 casos. Durante las semanas 51 a 53 de 2003, hubo menor afluencia al Centro de Salud, por el asueto de las últimas semanas de diciembre.

En el Centro de Salud de la colonia Primero de Julio se obtuvo una muestra de 68 niños menores de cinco años, que cumplieran con los criterios de inclusión de la investigación, de un universo de 167.

Las personas que proporcionaron los datos eran los responsables de los niños en el momento de la entrevista, con mayor frecuencia la madre, en 45 casos, correspondientes al 60%, y 9 abuelas, que corresponden al 13%. Esto da confiabilidad a los datos obtenidos, pues el entrevistado fue, en todos los casos, el cuidador del niño durante el episodio de Enfermedad Diarreica Aguada (EDA). Acerca de la escolaridad del entrevistado, se encontró que el 62% realizó estudios de primaria y que, a su vez, la mayoría no los completó; el 18% realizó estudios hasta el nivel de secundaria y un 12% correspondiente a los que no realizaron estudios. Esto muestra el alto nivel de analfabetismo que existe aún en la Ciudad Capital, y que podría relacionarse con la pobreza, que a su vez es un factor de riesgo para la aparición de enfermedades como EDA.<sup>15</sup>

Los casos reportados aumentaron considerablemente entre las semanas epidemiológicas cuatro a siete de 2004, según los registros estadísticos del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Sin embargo, esto no pudo corroborarse mediante la entrevista ya que debido a que en el Centro de Salud no se tiene un registro adecuado de las direcciones de los niños, se visitaron sobretudo aquellos que presentaron el cuadro en el mes de febrero; además las personas entrevistadas no recordaban con exactitud la fecha del episodio.

El estudio se realizó en niños menores de cinco años, y las edades de mayor frecuencia fueron de 10 a 19 meses correspondientes al 44%, dato que podría relacionarse con el destete, debido a que éste es un factor de riesgo para EDA.<sup>5,16</sup> El 59% de la muestra era de sexo masculino, y un 41%, femenino, no encontrando diferencia significativa entre ambos sexos. En cuanto a la etnia se encontró que el 84% eran ladinos.

Al observar los datos obtenidos sobre las características de la diarrea, en los niños de la muestra, se encontró que el 64% era de color amarillo, consistencia líquida (68%), con ligas (53%) y restos alimenticios (47%). El número de deposiciones al día con mayor frecuencia fue de una a cinco (46%), y de seis a diez (44%). La duración de la diarrea fue de uno a tres días en el 38%, de siete a nueve días en un 31%; de cuatro a seis días en un 19%, y de diez a trece días en el 12% restante. Lo anterior sugiere una infección de

origen viral, sin embargo, no es posible identificar el agente infeccioso únicamente con estos datos ya que varios provocan signos similares.<sup>4,8,14,20</sup> Tanto las deposiciones como la duración son importantes para el grado de deshidratación.<sup>7,9,12</sup> Los signos asociados que se presentaron fueron fiebre en un 81%, náuseas en 62% y vómitos en 61%.

Uno de los criterios de inclusión en este estudio fue el haber consultado al centro de salud. Los días en los que los niños eran llevados al centro de salud con mayor frecuencia fueron: el primer día 42%, y 35% en el segundo. Esto evidencia interés y preocupación de las familias. Esta preocupación pudo haber sido afectada por los anuncios y campañas sobre la diarrea aguda que se impartieron en especial, durante el mes de febrero por la alerta de epidemia de rotavirus. En el centro de salud se les evaluó y clasificó según su estado de hidratación; el 51% estaba hidratado, el 34% presentaba deshidratación leve, 12%, deshidratación moderada, y 3%, deshidratación severa. Es notoria la relación entre el estado de hidratación y la cantidad de deposiciones, así como la duración.<sup>7,9,12</sup> En cuanto al tratamiento de rehidratación, el 81% recibió Plan A, el 15%, Plan B y el 4%, Plan C.

Del total de la muestra, ocho niños fueron referidos a un nivel de atención superior (12%), y únicamente tres de ellos recibieron Plan C, lo que podría ser producto de un mal criterio diagnóstico en el primer nivel de atención.

Se realizó examen de heces a 24% de los pacientes que, según los entrevistados, el resultado fue de origen bacteriano en un 25%, Rotavirus en un 25%, y un 38% desconocía el resultado.

La evolución de la enfermedad fue satisfactoria en el 100% de los casos, lo que podría indicar el adecuado tratamiento para la EDA tanto en el hogar, como en el Centro de Salud y Hospital Nacional.

Algunos antecedentes de importancia son que el 51% padeció de IRA una semana antes del cuadro de EDA, lo que sugiere un posible origen viral,<sup>14</sup> por las características clínicas de ésta. Otro dato es que de los niños con edad apta para recibir la vacuna contra el Sarampión, Paperas y Rubéola (SPR), el 65% estaba vacunado, siendo importante ya que al administrar la vacuna, se reduce en un 25% la mortalidad por diarrea.<sup>16</sup>

De los niños de la muestra, el 76% eran menores de tres años, de los cuales 35% actualmente reciben lactancia materna, y el 96% de ellos recibe alimentos que complementan la lactancia y ninguno es menor de seis meses; lo que sugiere que el destete ha ocurrido a una edad adecuada. El que reciban alimentos complementarios a la lactancia ayuda al buen estado nutricional del infante en crecimiento, siempre y cuando, sean preparados con las medidas higiénicas apropiadas.<sup>5</sup> La edad de destete para los que no reciben lactancia (32%) fue

alrededor de los siete a doce meses, estando dentro de lo recomendado por la Organización Mundial de la Salud (OMS).<sup>5,16</sup>

Es importante conocer si el niño comió fuera de casa, en donde podría haberse contagiado, ya que los agentes infectivos se transmiten generalmente por la vía fecal oral;<sup>5</sup> el 83% no comió fuera de casa, y de los que sí comieron (13%), 22% lo hizo en el mercado, 22% en comedor, 11% en venta callejera y 11% en casa de un conocido. A pesar del alto porcentaje de personas que refirió no consumir alimentos fuera de casa, se observó que este dato no es verídico y que las ventas callejeras, son una fuente probable importante de enteropatógenos.

Otro importante factor de riesgo de EDA es la ingestión de agua contaminada, no potable, por lo que se obtuvo datos acerca del agua que utilizan para beber, mostrando que, el 56%, dato significativo, utiliza agua embotellada, lo cual debería ayudar a disminuir la EDA, a menos que esta misma estuviese contaminada; el 34% utiliza agua entubada; y 7% la obtiene de chorro público.<sup>5,16</sup> De los que no utilizan agua embotellada (44%), 83% le da tratamiento químico o físico de purificación (70% la hierve y 13% la clora). La falta de preocupación por parte de las familias que no purifican el agua (17%) podría indicar falta de interés o ignorancia acerca de la importancia de esta medida.

En cuanto a la disposición de las excretas el 94% lo realiza en inodoro y 6% en letrina; ninguno a flor de tierra, lo cual es un factor positivo para prevenir la EDA.<sup>5</sup>

Las características de los domicilios visitados son importantes ya que pueden ser factores de riesgo para la EDA.<sup>5</sup> Los techos en un 64% eran de lámina, 35% de terraza; el piso 56% de granito, 40% de torta. Es importante conocer cuántos cuartos utilizan y cuántos miembros viven en esos cuartos: se observó que 28% tienen un cuarto; 26%, dos cuartos; 24%, cuatro o más cuartos; y 22%, tres cuartos. Los miembros que habitaban en los cuartos eran: en un 53%, uno a cinco miembros; en 44%, de seis a diez. Aproximadamente, se observa que en promedio, habitan tres a cuatro personas por habitación, lo cual dependiendo de la relación de las mismas, las dimensiones de los cuartos y las características del mobiliario, podrían determinar si el hacinamiento es un factor de riesgo importante en la región.

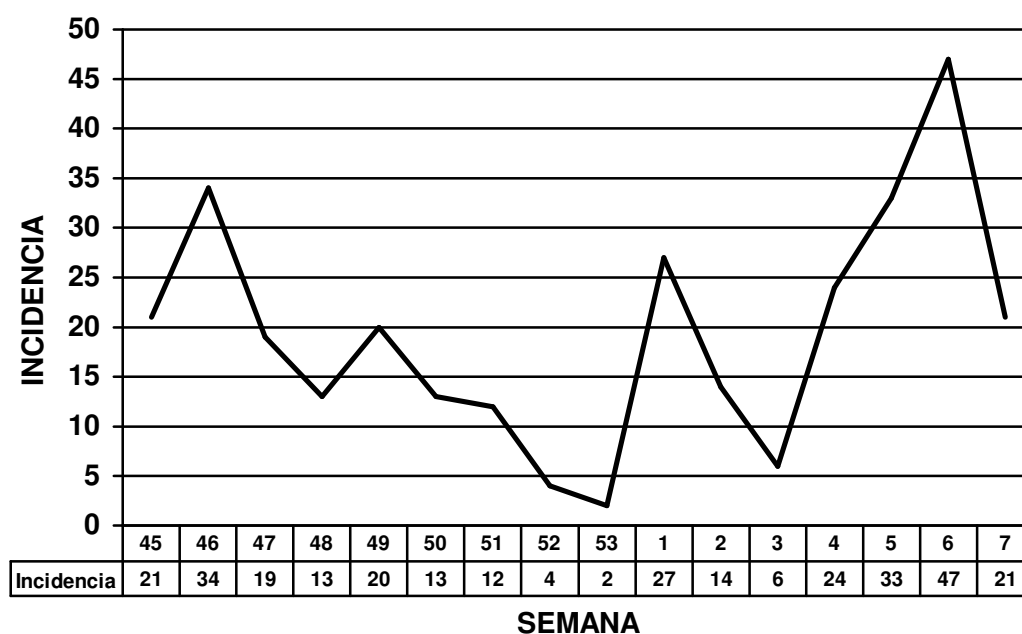
#### 4. Centro de Salud San Juan Sacatepéquez

a. Maestra Paula María Méndez Bonilla

b. Total de casos de EDA en menores de cinco años del área de influencia del Distrito de Salud San Juan Sacatepéquez, entre noviembre 2003 y febrero 2004: 310

(1) Tabla y polígono de frecuencias

**INCIDENCIA DE EDA EN MENORES DE CINCO AÑOS DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL DISTRITO DE SALUD SAN JUAN SACATEPÉQUEZ, ENTRE NOVIEMBRE 2003 Y FEBRERO 2004**



Fuente: Departamento de Estadística de las Direcciones de Área de Salud de Guatemala y Escuintla

c. Total de pacientes que cumplen con los criterios de inclusión (universo): 100

d. Total de entrevistas realizadas (muestra): 52

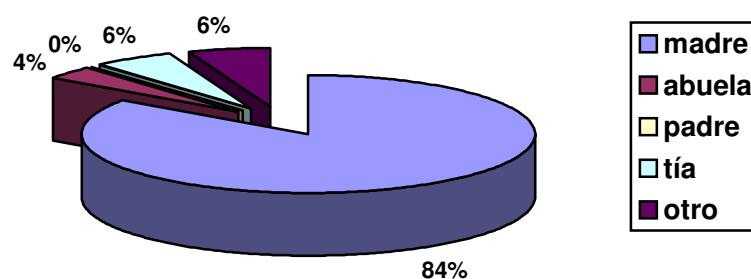
e. Presentación de resultados

**TABLA No. 1**  
**PERSONA A QUIEN SE REALIZÓ LA ENTREVISTA**  
**(EN EL 100% DE LOS CASOS, EL CUIDADOR DEL NIÑO)**

Entrevistado	No. casos	Porcentaje
Madre	44	84.4%
Abuela	2	3.9%
Padre	0	0.0%
Tía	3	5.8%
Otro	3	5.9%
<b>TOTAL</b>	<b>52</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 1**  
**PERSONA A QUIEN SE REALIZÓ LA ENTREVISTA**  
**(EN EL 100% DE LOS CASOS, EL CUIDADOR DEL NIÑO)**



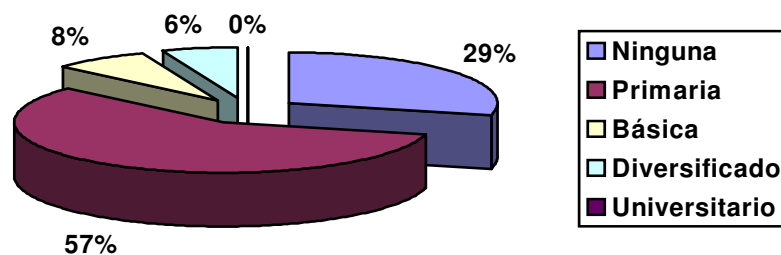
Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 2**  
**ESCOLARIDAD DE LA PERSONA ENTREVISTADA**

Escolaridad	No. casos	Porcentaje
Ninguna	15	28.9%
Primaria	30	57.4%
Básica	4	7.8%
Diversificado	3	5.9%
Universitaria	0	0.0%
<b>TOTAL</b>	<b>52</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 2**  
**ESCOLARIDAD DE LA PERSONA ENTREVISTADA**



Fuente: Instrumento de recolección de información

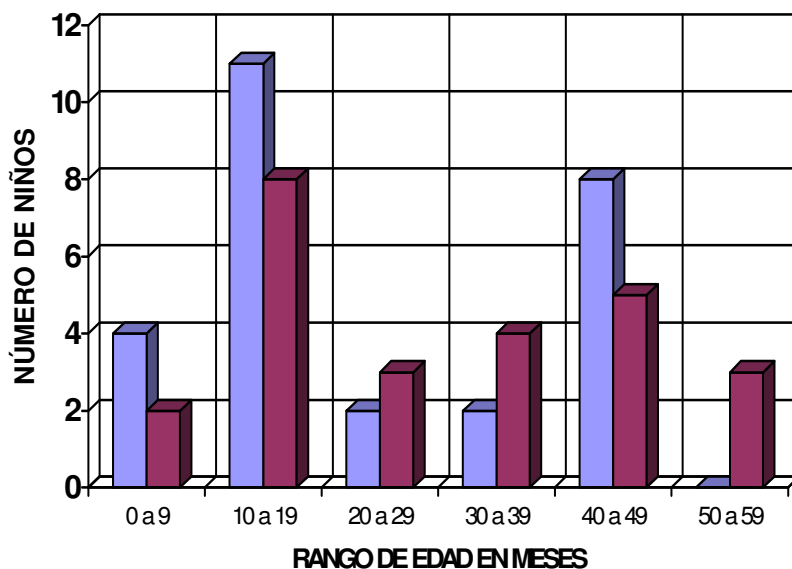


**TABLA No. 3**  
**DISTRIBUCIÓN DE LA MUESTRA POR EDAD Y SEXO**

<b>RANGO EDAD</b>	<b>SEXO</b>		<b>TOTAL</b>
	<b>Masculino</b>	<b>Femenino</b>	
0 a 9 meses	4	2	6
10 a 19 meses	11	8	19
20 a 29 meses	2	3	5
30 a 39 meses	2	4	6
40 a 49 meses	8	5	13
50 a 59 meses	0	3	3
<b>TOTAL</b>	<b>27</b>	<b>25</b>	<b>52</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 3**  
**DISTRIBUCIÓN DE LA MUESTRA POR EDAD Y SEXO**



Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 4**  
**DISTRIBUCIÓN DE LA MUESTRA POR ETNIA**

<b>Etnia</b>	<b>No. casos</b>	<b>Porcentaje</b>
Indígena	42	80.8%
Ladino	10	19.2%
<b>TOTAL</b>	<b>52</b>	<b>100.0%</b>

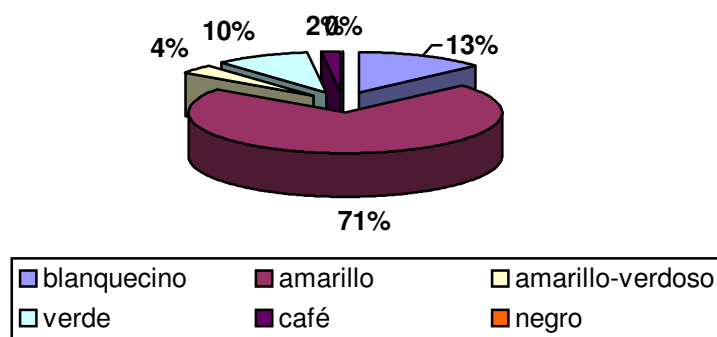
Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 5**  
**COLOR DE LAS HECES DE LOS NIÑOS DE LA MUESTRA,**  
**DURANTE EL EPISODIO DE EDA**

<b>Color</b>	<b>No. casos</b>	<b>Porcentaje</b>
Blanquecino	7	13.5%
Amarillo	37	71.2%
Amarillo verdoso	2	3.8%
Verde	5	9.6%
Café	1	1.9%
Negro	0	0.0%
<b>TOTAL</b>	<b>52</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 4**  
**COLOR DE LAS HECES DE LOS NIÑOS DE LA MUESTRA,**  
**DURANTE EL EPISODIO DE EDA**



Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 6**  
**CONSISTENCIA DE LAS HECES DE LOS NIÑOS DE LA MUESTRA,**  
**DURANTE EL EPISODIO DE EDA**

Consistencia	No. casos	Porcentaje
Líquida	39	75.0%
Blanda	13	25.0%
<b>TOTAL</b>	<b>52</b>	<b>100.0%</b>

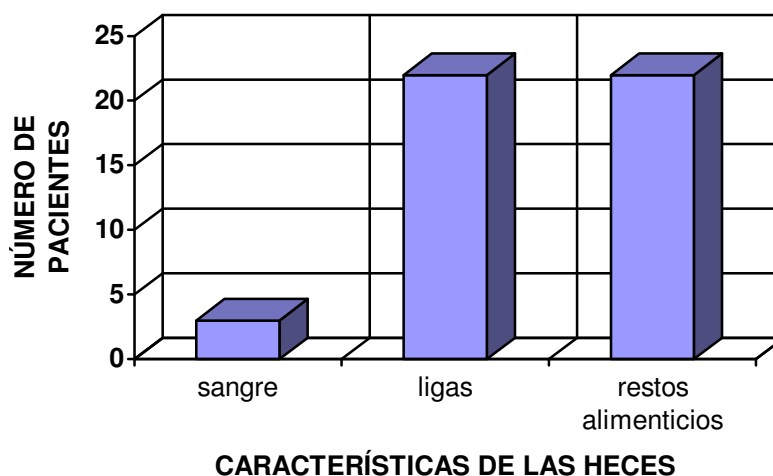
Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 7**  
**OTRAS CARACTERÍSTICAS DE LAS HECES DE LOS NIÑOS DE LA MUESTRA,**  
**DURANTE EL EPISODIO DE EDA**

Característica	No. casos	Porcentaje
Sangre	3	5.8%
Ligas	22	42.3%
Restos alimenticios	22	42.3%

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 5**  
**OTRAS CARACTERÍSTICAS DE LAS HECES DE LOS NIÑOS DE LA MUESTRA,**  
**DURANTE EL EPISODIO DE EDA**



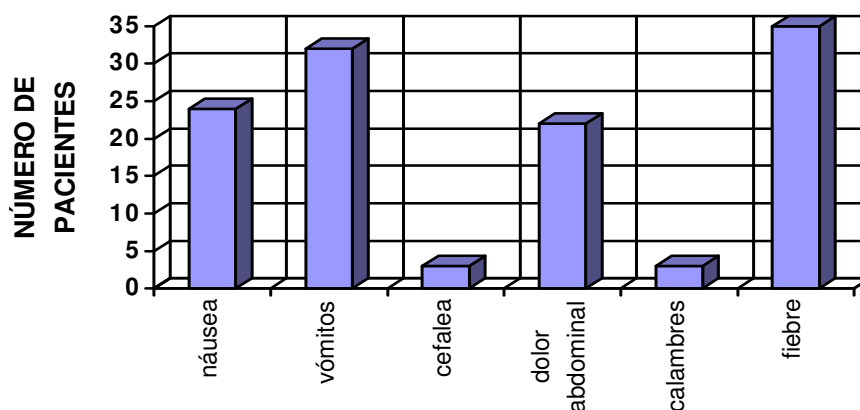
Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 8**  
**SIGNOS Y SÍNTOMAS ASOCIADOS AL EPISODIO DE EDA**

<b>Signo/síntoma</b>	<b>No. casos</b>	<b>Porcentaje</b>
Náusea	24	46.2%
Vómitos	32	61.5%
Cefalea	3	5.8%
Dolor abdominal	22	42.3%
Calambres	3	5.8%
Fiebre	35	67.3%

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 6**  
**SIGNOS Y SÍNTOMAS ASOCIADOS AL EPISODIO DE EDA**



**SIGNOS Y SÍNTOMAS ASOCIADOS AL  
EPISODIO DE EDA**

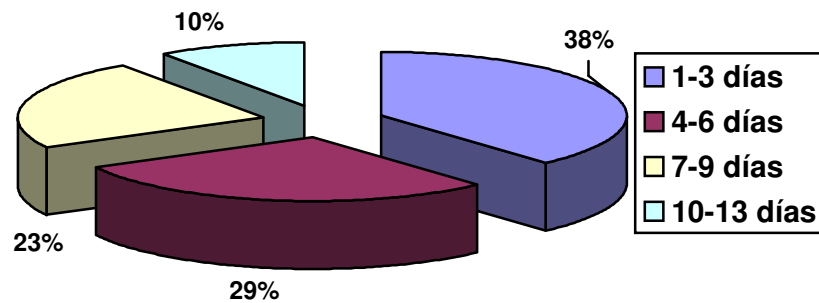
Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 9**  
**DISTRIBUCIÓN DE LOS PACIENTES SEGÚN LA DURACIÓN**  
**DE LA DIARREA (EN PORCENTAJE)**

Duración	No. casos	Porcentaje
1 a 3 días	20	38.4%
4 a 6 días	15	28.8%
7 a 9 días	12	23.0%
10 a 13 días	5	9.8%
<b>TOTAL</b>	<b>52</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 7**  
**DISTRIBUCIÓN DE LOS PACIENTES SEGÚN LA DURACIÓN**  
**DE LA DIARREA (EN PORCENTAJE)**



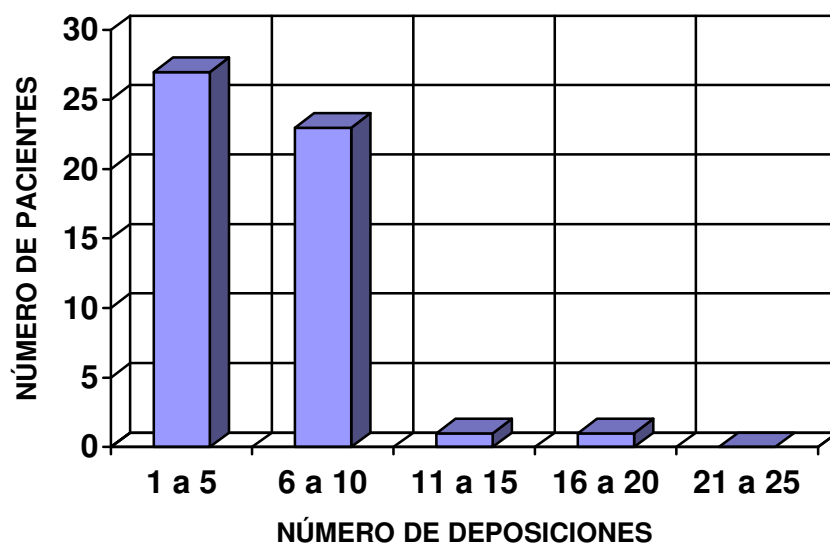
Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 10**  
**DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES SEGÚN EL NÚMERO DE DEPOSICIONES EN 24 HORAS, DURANTE EL EPISODIO DE EDA**

No. deposiciones	No. casos	Porcentaje
1 a 5	27	51.9%
6 a 10	23	44.3%
11 a 15	1	1.9%
16 a 20	1	1.9%
21 a 25	0	0.0%
<b>TOTAL</b>	<b>52</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 8**  
**DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES SEGÚN EL NÚMERO DE DEPOSICIONES EN 24 HORAS, DURANTE EL EPISODIO DE EDA**



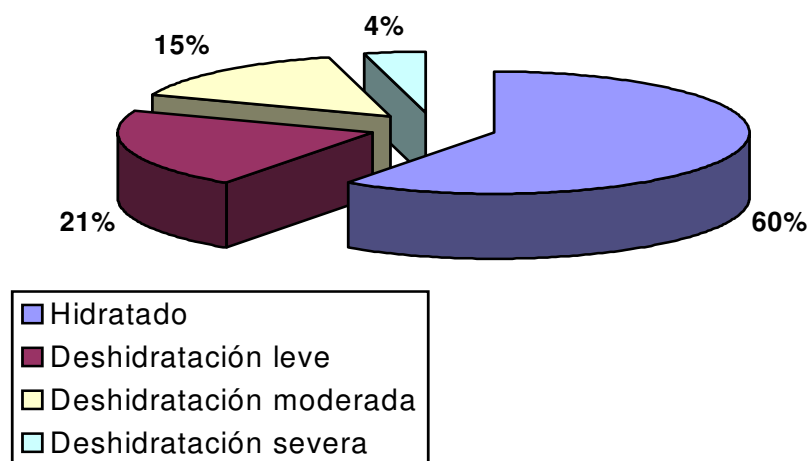
Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 11**  
**CLASIFICACIÓN DEL ESTADO DE HIDRATACIÓN DEL NIÑO,**  
**DURANTE EL EPISODIO DE EDA**

Estado de hidratación	No. casos	Porcentaje
Hidratado	31	59.6%
Deshidratación leve	11	21.2%
Deshidratación moderada	8	15.4%
Deshidratación severa	2	3.8%
<b>TOTAL</b>	<b>52</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 9**  
**CLASIFICACIÓN DEL ESTADO DE HIDRATACIÓN DEL NIÑO,**  
**DURANTE EL EPISODIO DE EDA**



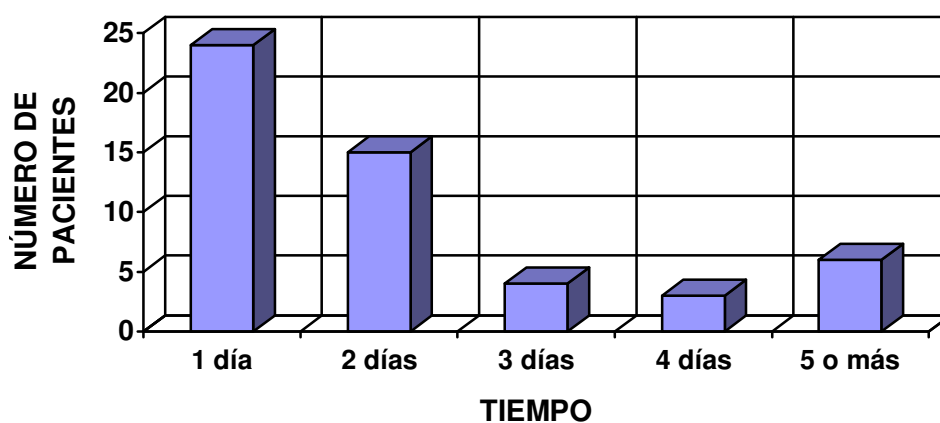
Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 12**  
**TIEMPO DE ESPERA PARA LLEVAR AL NIÑO CON EDA AL SERVICIO DE SALUD**

Tiempo de espera	No. casos	Porcentaje
1 día	24	46.2%
2 días	15	28.8%
3 días	4	7.7%
4 días	3	5.8%
5 o más días	6	11.5%
<b>TOTAL</b>	<b>52</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 10**  
**TIEMPO DE ESPERA PARA LLEVAR AL NIÑO CON EDA AL SERVICIO DE SALUD**



Fuente: Instrumento de recolección de información

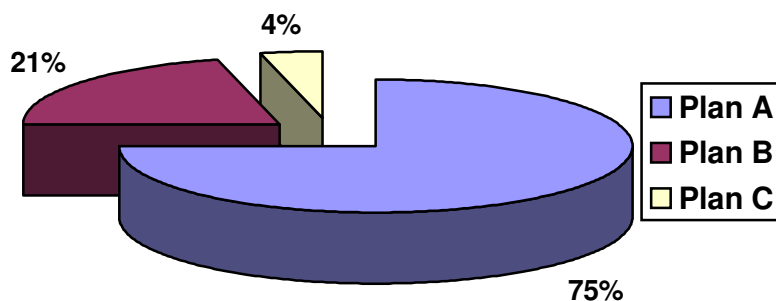


**TABLA No. 13**  
**TIPO DE TRATAMIENTO ADMINISTRADO AL NIÑO EN EL SERVICIO DE SALUD**

Tratamiento	No. casos	Porcentaje
Plan A	39	75.0%
Plan B	11	21.2%
Plan C	2	3.8%
<b>TOTAL</b>	<b>52</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 11**  
**TIPO DE TRATAMIENTO ADMINISTRADO AL NIÑO EN EL SERVICIO DE SALUD**



Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 14**  
**PORCENTAJE DE PACIENTES REFERIDO A UN NIVEL SUPERIOR DE ATENCIÓN**

Referencia	No. casos	Porcentaje
Referido	2	3.8%
No referido	50	96.2%
<b>TOTAL</b>	<b>52</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 15**  
**PORCENTAJE DE PACIENTES A QUIENES SE LES REALIZÓ EXAMEN DE HECES,**  
**SEGÚN EL ENTREVISTADO**

Muestra	No. casos	Porcentaje
Con muestra	6	11.5%
Sin muestra	46	88.5%
<b>TOTAL</b>	<b>52</b>	<b>100.0%</b>

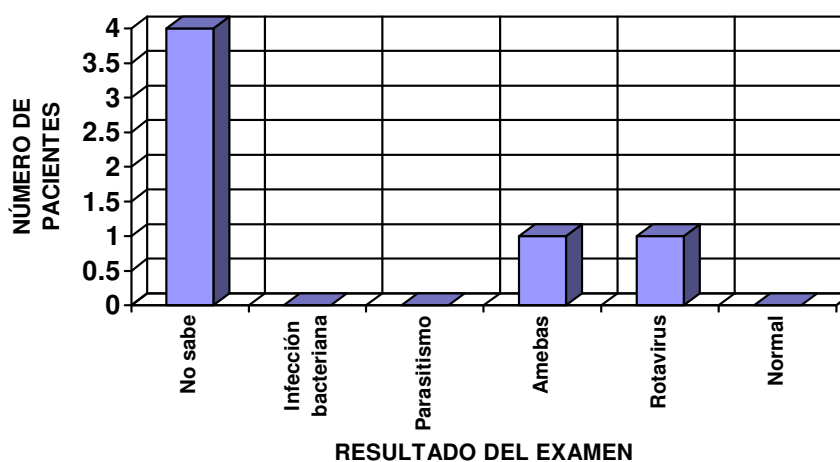
Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 16**  
**RESULTADO DEL EXAMEN DE HECES, DE ACUERDO AL ENTREVISTADO**  
**(NO SE CORROBORÓ)**

Resultado	No. casos	Porcentaje
No sabe	4	66.7%
Infección bacteriana	0	0.0%
Parasitismo	0	0.0%
Amebas	1	16.7%
Rotavirus	1	16.7%
Normal	0	0.0%
<b>TOTAL</b>	<b>6</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 12**  
**RESULTADO DEL EXAMEN DE HECES, DE ACUERDO AL ENTREVISTADO**  
**(NO SE CORROBORÓ)**



Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 17**  
**EVOLUCIÓN DEL PACIENTE QUE PADECIÓ EDA**

<b>Evolución</b>	<b>No. casos</b>	<b>Porcentaje</b>
Curado	52	100.0%
Fallecido	0	0.0%
<b>TOTAL</b>	<b>52</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 18**  
**DISTRIBUCIÓN DE LOS CASOS SEGÚN ANTECEDENTE DE**  
**INFECCIÓN RESPIRATORIA AGUDA**

<b>Antecedente IRA</b>	<b>No. casos</b>	<b>Porcentaje</b>
Sí IRA	19	36.5%
No IRA	33	63.5%
<b>TOTAL</b>	<b>52</b>	<b>100.0%</b>

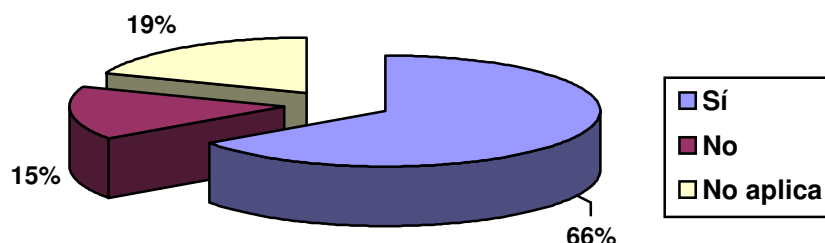
Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 19**  
**PORCENTAJE DE NIÑOS QUE TUVO INMUNIZACIÓN CON VACUNA CONTRA**  
**SARAMPIÓN, PAPERAS Y RUBÉOLA**  
**(APLICA EN MAYORES DE UN AÑO)**

<b>Inmunización SPR</b>	<b>No. casos</b>	<b>Porcentaje absoluto</b>	<b>Porcentaje relativo (sólo los que aplican)</b>
Sí SPR	34	65.4%	81.0%
No SPR	8	15.4%	19.0%
No aplica	10	19.2%	---
<b>TOTAL</b>	<b>52</b>	<b>100.0%</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 13**  
**PORCENTAJE DE NIÑOS QUE TUVO INMUNIZACIÓN CON VACUNA CONTRA**  
**SARAMPIÓN, PAPERAS Y RUBÉOLA**  
**(APLICA EN MAYORES DE UN AÑO)**



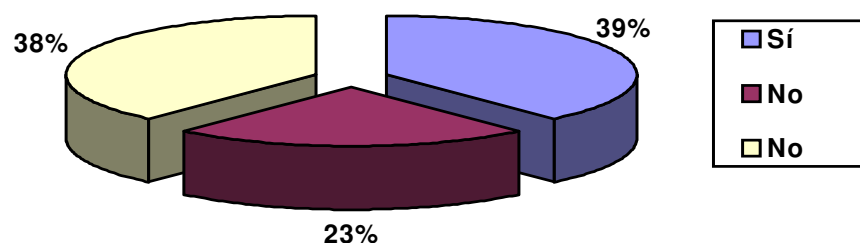
Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 20**  
**PORCENTAJE DE NIÑOS QUE RECIBÍAN LACTANCIA**  
**MATERNA AL MOMENTO DE LA ENTREVISTA**  
**(APLICA EN MENORES DE TRES AÑOS)**

Lactancia	No. casos	Porcentaje absoluto	Porcentaje relativo (sólo los que aplican)
Sí lactaba	20	38.5%	62.5%
No lactaba	12	23.0%	37.5%
No aplica	20	38.5%	---
<b>TOTAL</b>	<b>52</b>	<b>100.0%</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 14**  
**PORCENTAJE DE NIÑOS QUE RECIBÍAN LACTANCIA**  
**MATERNA AL MOMENTO DE LA ENTREVISTA**  
**(APLICA EN MENORES DE TRES AÑOS)**



Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 21**  
**PORCENTAJE DE NIÑOS QUE RECIBEN LACTANCIA MATERNA Y**  
**COMPLEMENTAN SU ALIMENTACIÓN CON OTROS PRODUCTOS**

Complementación de lactancia	No. casos	Porcentaje
Sí complementa	18	90.0%
No complementa	2	10.0%
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>100.0%</b>

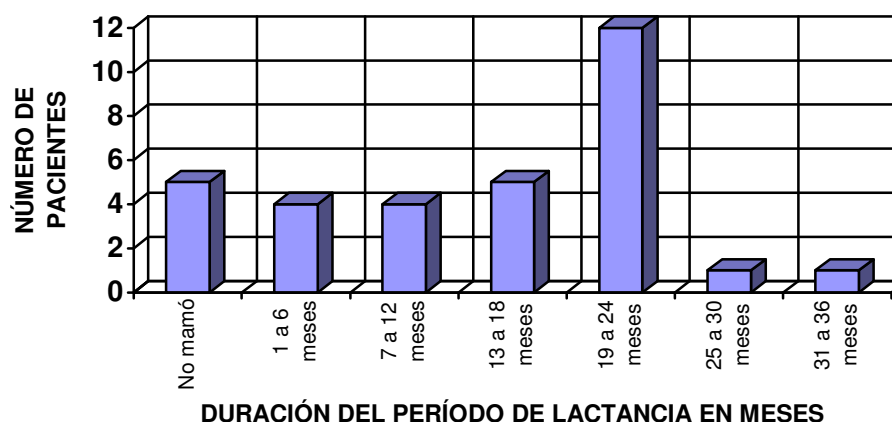
Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 22**  
**DURACIÓN DEL PERÍODO DE LACTANCIA ENTRE LOS PACIENTES QUE NO**  
**LACTABAN AL MOMENTO DE LA ENCUESTA**

Duración	No. casos	Porcentaje
No lactó	5	15.6%
1 a 6 meses	4	12.5%
7 a 12 meses	4	12.5%
13 a 18 meses	5	15.6%
19 a 24 meses	12	37.4%
25 a 30 meses	1	3.2%
31 a 36 meses	1	3.2%
<b>TOTAL</b>	<b>32</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 15**  
**DURACIÓN DEL PERÍODO DE LACTANCIA ENTRE LOS PACIENTES QUE NO**  
**LACTABAN AL MOMENTO DE LA ENCUESTA**



Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 23**  
**PORCENTAJE DE NIÑOS QUE COMIÓ FUERA DE CASA, DURANTE LOS CINCO**  
**DÍAS PREVIOS AL INICIO DE EPISODIO DE EDA**

Comida fuera de casa	No. casos	Porcentaje
Sí comió	11	21.2%
No comió	41	78.8%
<b>TOTAL</b>	<b>52</b>	<b>100.0%</b>

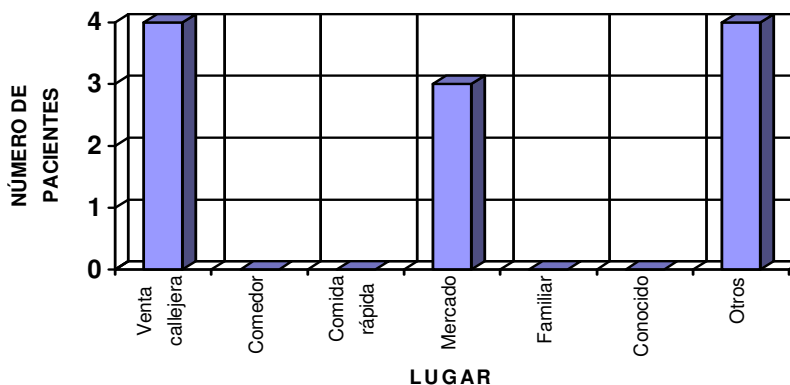
Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 24**  
**LUGAR EN QUE CONSUMIERON ALIMENTOS LOS PACIENTES**  
**QUE COMIERON FUERA DE CASA**

Lugar	No. casos	Porcentaje
Venta callejera	4	36.4%
Comedor	0	0.0%
Comida rápida	0	0.0%
Mercado	3	27.3%
Familiar	0	0.0%
Conocido	0	0.0%
Otro	4	36.4%
<b>TOTAL</b>	<b>11</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 16**  
**LUGAR EN QUE CONSUMIERON ALIMENTOS LOS PACIENTES**  
**QUE COMIERON FUERA DE CASA**



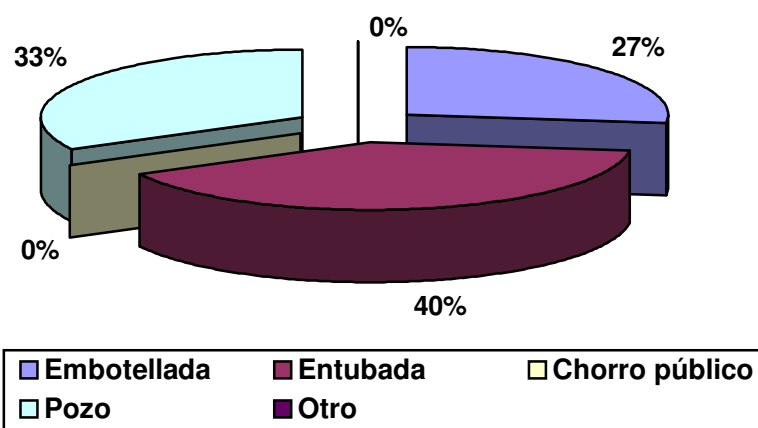
Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 25**  
**TIPO DE ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA BEBER DE LAS FAMILIAS**  
**DE LOS NIÑOS QUE PADECIERON EDA**

Agua para beber	No. casos	Porcentaje
Embotellada	14	26.9%
Entubada	21	40.4%
Chorro público	0	0.0%
Pozo	17	32.7%
Otro	0	0.0%
<b>TOTAL</b>	<b>52</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 17**  
**TIPO DE ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA BEBER DE LAS FAMILIAS**  
**DE LOS NIÑOS QUE PADECIERON EDA**



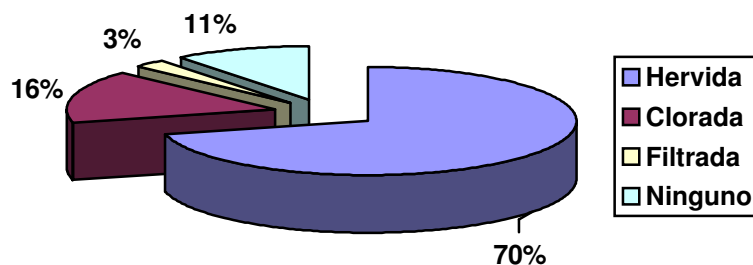
Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 26**  
**TRATAMIENTO DEL AGUA PARA CONSUMO EN EL HOGAR**  
**DE LOS NIÑOS AFECTADOS POR EDA**  
**(APLICA SI NO ES EMBOTELLADA)**

Tratamiento del agua	No. casos	Porcentaje
Hervida	27	71.1%
Clorada	6	15.8%
Filtrada	1	2.6%
Ninguno	4	10.5%
<b>TOTAL</b>	<b>38</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 18**  
**TRATAMIENTO DEL AGUA PARA CONSUMO EN EL HOGAR**  
**DE LOS NIÑOS AFECTADOS POR EDA**  
**(APLICA SI NO ES EMBOTELLADA)**



Fuente: Instrumento de recolección de información

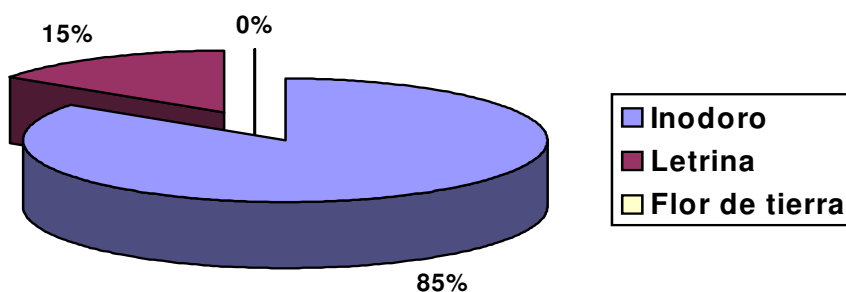


**TABLA No. 27**  
**DISPOSICIÓN DE EXCRETAS EN EL HOGAR**  
**DE LOS NIÑOS AFECTADOS POR EDA**

Disposición excretas	No. casos	Porcentaje
Inodoro	44	84.6%
Letrina	8	15.4%
Flor de tierra	0	0.0%
Otro	0	0.0%
<b>TOTAL</b>	<b>52</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 19**  
**DISPOSICIÓN DE EXCRETAS EN EL HOGAR**  
**DE LOS NIÑOS AFECTADOS POR EDA**



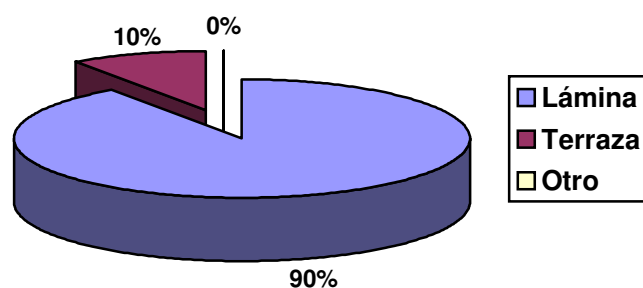
Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 28**  
**TIPO DE TECHO DE LA VIVIENDA DEL NIÑO QUE PADECIÓ EDA**

Tipo de techo	No. casos	Porcentaje
Lámina	47	90.4%
Terraza	5	9.6%
Teja	0	0.0%
Paja	0	0.0%
Otro	0	0.0%
<b>TOTAL</b>	<b>52</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 20**  
**TIPO DE TECHO DE LA VIVIENDA DEL NIÑO QUE PADECIÓ EDA**



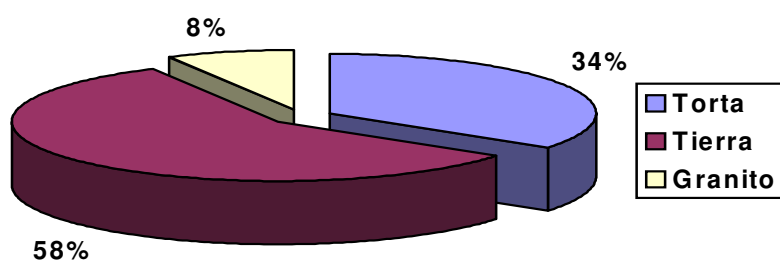
Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 29**  
**TIPO DE PISO DE LA VIVIENDA DEL NIÑO QUE PADECIÓ EDA**

Tipo de piso	No. casos	Porcentaje
Torta	18	34.6%
Tierra	30	57.7%
Granito/cerámico	4	7.7%
<b>TOTAL</b>	<b>52</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 21**  
**TIPO DE PISO DE LA VIVIENDA DEL NIÑO QUE PADECIÓ EDA**



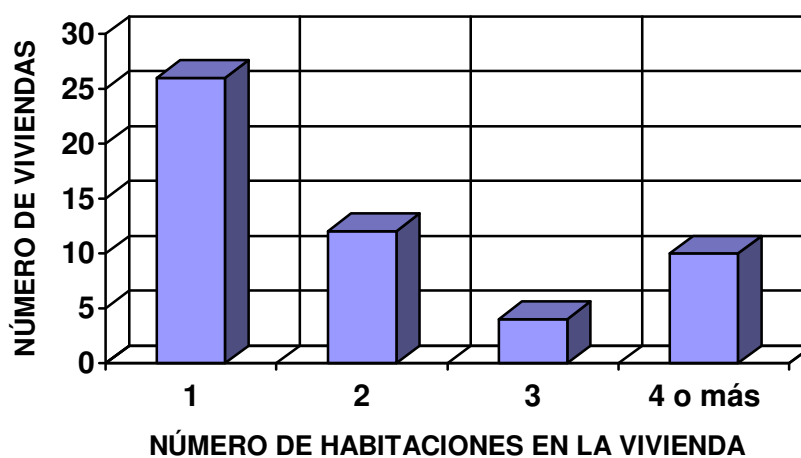
Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 30**  
**NÚMERO DE HABITACIONES EN LA VIVIENDA**  
**DE LOS NIÑOS AFECTADOS POR EDA**

<b>No. habitaciones</b>	<b>No. casos</b>	<b>Porcentaje</b>
1 habitación	26	50.0%
2 habitaciones	12	23.1%
3 habitaciones	4	7.7%
4 o más habitaciones	10	19.2%
<b>TOTAL</b>	<b>52</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 22**  
**NÚMERO DE HABITACIONES EN LA VIVIENDA**  
**DE LOS NIÑOS AFECTADOS POR EDA**



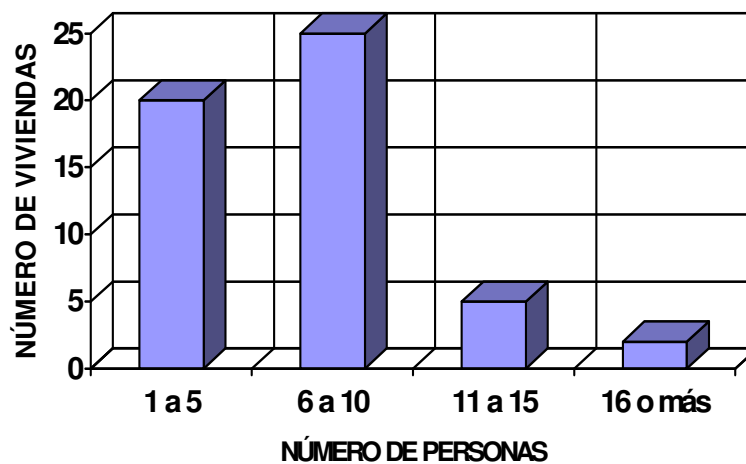
Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 31**  
**TAMAÑO DE LA FAMILIA DEL NIÑO CON EDA**  
**(TOTAL DE MIEMBROS QUE VIVE EN LA CASA)**

No. miembros	No. casos	Porcentaje
1 a 5	20	38.4%
6 a 10	25	48.1%
11 a 15	5	9.7%
16 o más	2	3.8%
<b>TOTAL</b>	<b>52</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 23**  
**TAMAÑO DE LA FAMILIA DEL NIÑO CON EDA**  
**(TOTAL DE MIEMBROS QUE VIVE EN LA CASA)**



Fuente: Instrumento de recolección de información

## **f. Análisis e interpretación de resultados**

En el municipio de San Juan Sacatepéquez, el polígono de frecuencia de EDA evidencia un número máximo de casos en las semanas 46 y 49 de 2003, así como en las semanas uno, cinco y seis de 2004, con un pico en la semana seis de 2004, con 47 casos. De todos los niños que consultaron durante las semanas investigadas, se tomó un universo de 100 niños que cumplían con los criterios de inclusión de este estudio. Este universo no cubre el número de la muestra calculada, ya que no se encontraron suficientes casos con dirección exacta, lo cual era parte de estos criterios. La muestra que se obtuvo es de 52 niños, todos del área de influencia del Centro de Salud.

En cuanto a los resultados, se puede observar que en el 84% de los casos la madre contestó la entrevista, lo que sugiere que en un gran porcentaje es ella la encargada del cuidado de los niños. Respecto al grado de escolaridad, tan solo un 14 % tienen educación básica y diversificada; el 57% cursaron algún grado de primaria y un 29% no tienen ninguna educación. Esto expresa un bajo grado de escolaridad de los entrevistados, lo que podría repercutir en el cuidado del niño y, por ende, en su salud.<sup>5</sup>

La población entrevistada en San Juan Sacatepéquez, se caracteriza porque en un gran porcentaje (81%) son de etnia indígena Cakchiquel; probablemente este grupo sea el más afectado debido a sus costumbres y tradiciones, o bien, porque éste sea el grupo predominante de esta región. La diferencia en cuanto al sexo no es significativa, ya que el 52% son de sexo masculino y el 48% femenino.

El grupo etario que presentó Enfermedad Diarreica Aguda (EDA) con más frecuencia es el de 10 a 19 meses de edad, es decir un 37%, que corresponde a la edad en la que ocurre el destete, y a su vez, el inicio de consumo de alimentos manipulados por el encargado.<sup>5</sup>

En cuanto a las características clínicas de la EDA, se encontró que la mayoría de niños presentó diarrea de consistencia líquida (75%); color amarillo (71%) y, en menor porcentaje (10%), blanquecina. En un 42%, presentaron ligas, restos alimenticios o ambos, y sólo un 6% refirió presencia de sangre en las heces. Más de la mitad (52%) presentó entre una y cinco deposiciones al día; el 44% de seis a diez, siendo la media de seis deposiciones en 24 horas, lo que puede repercutir en el estado de hidratación del paciente, si no se da un tratamiento adecuado.<sup>7,9,12</sup>

También se tomó en cuenta los signos asociados, entre los que predominan la fiebre, que se presentó en un 67% de los niños; hubo náuseas y vómitos en un 46% y 61%, respectivamente, así como dolor abdominal en un 42%. Todas éstas son características clínicas de la EDA; sin embargo, no son patognomónicas de ningún agente

en particular, por lo que no se puede identificar si se trató de una infección de origen viral o bacteriano.<sup>4,8,14,20</sup>

La media de días de duración de la diarrea fue de cinco; sin embargo, en el 38% de los niños, osciló de uno a tres días; en el 29%, de cuatro a seis días, y en un 23% de siete a nueve días.

La mayoría de los niños (60%) no presentó deshidratación; un 21% presentó deshidratación leve; un 15% deshidratación moderada, y sólo un 4% un cuadro de deshidratación severa, lo que se puede relacionar con la rapidez con que estos niños fueron llevados al centro de salud. En este caso, la mayoría acudió en el primer (46%) o segundo (29%) día de la enfermedad.<sup>7,9</sup>

Se puede observar que el 75% de los niños fueron tratados con el Plan A de rehidratación, el 21% con Plan B y solamente en el 4% con Plan C. Solamente dos pacientes (4%) fueron referidos a un nivel superior de atención, y no se reportó ninguna muerte. Es importante hacer notar que, a pesar de haber asistido a un servicio de salud, únicamente a seis de los 52 pacientes se les tomó muestra de heces. De ellos, el 66% no conocen el resultado del examen, lo que sugiere que a la mayoría de niños se les dio tratamiento con base en el cuadro clínico. De las personas que conocían los resultados únicamente uno de ellos fue reportado como rotavirus.

Con respecto al estado de inmunidad de los pacientes mayores de 12 meses, el 81% se encuentran vacunados contra el sarampión, lo que, en teoría, los hace menos susceptibles a padecer episodios de diarrea severa.<sup>16</sup>

Del total de niños menores de 36 meses, el 63% continuaba con la lactancia materna al momento de la entrevista, por lo que sugiere que han recibido o están recibiendo anticuerpos maternos. La mayoría de ellos (90%) complementa su dieta con otros productos, lo que podría contribuir a un adecuado estado nutricional, y esto, disminuir el número de episodios de EDA. De los niños mayores de 36 meses, el promedio de duración de la lactancia fue de 23 meses lo que orienta a pensar que fueron amamantados el tiempo suficiente para recibir una buena nutrición y por lo tanto tener un sistema inmunológico activo.<sup>5,16</sup>

Se puede decir que no existe relación entre la aparición del cuadro de EDA con que el paciente haya comido fuera de su casa, ya que el 79% de niños no ingirió alimentos de la calle, y del porcentaje que sí lo hizo fue en venta callejera (36%) o en el mercado (27%).

Considerando que el agua es una importante fuente de infección se preguntó acerca del consumo de agua, encontrando que un 40% usa agua entubada para beber, embotellada un 27% y de pozo en un 33%; sin embargo, entre quienes no usan agua embotellada, sólo un 11% no le da tratamiento antes de beberla, ya que el resto la hierven

o la cloran en un 70% y 16%, respectivamente, por lo que estas personas consumen una mejor calidad de agua.<sup>16</sup>

El ambiente es otro de los factores que contribuyen para la aparición de enfermedades infecciosas como la EDA, por lo que se indagó sobre la disposición de excretas dando como resultado que un 85% tiene inodoro y un 15% posee letrina, lo que sugiere buenas condiciones de saneamiento en el área de los entrevistados.<sup>5</sup>

Las viviendas de los niños en su mayoría tenían techo lámina en un 90% y el resto, de terraza. En cuanto al piso, se encontró que más de la mitad (57%) de las casas tiene piso de tierra, lo que es un dato importante, ya que puede relacionarse con falta de higiene, que podría hacerlos más propensos a padecer enfermedades infecciosas.<sup>5</sup>

Por último, es importante determinar si la familia tiene suficientes habitaciones para evitar el hacinamiento. Los datos recabados señalan que el 50% sólo posee una habitación y el 23% dos habitaciones, viviendo en ellas un promedio de siete personas.<sup>5</sup> El número de personas, relacionado con el tamaño de las habitaciones y la falta de mobiliario adecuado que pudo observarse, hacen del hacinamiento un factor de riesgo para la propagación de enfermedades infecciosas como la EDA, muy importante en la región.



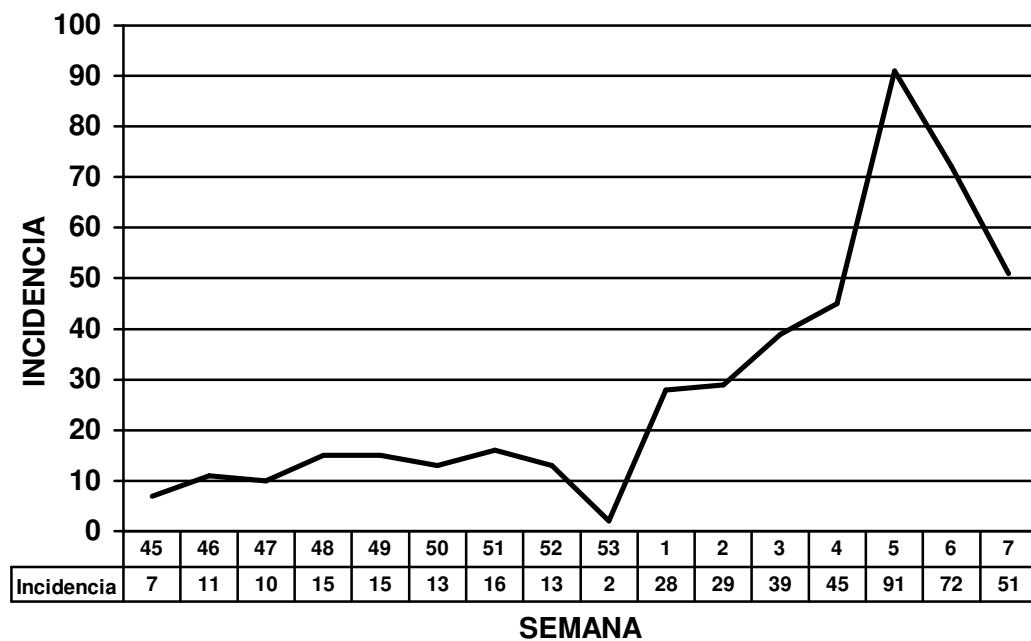
## 5. Centro de Salud Santa Lucía Cotzumalguapa

a. Bachiller Ana Vanessa Peralta Chacón

b. Total de casos de EDA en menores de cinco años del área de influencia del Distrito de Salud Santa Lucía Cotzumalguapa, entre noviembre 2003 y febrero 2004: 457

(1) Tabla y polígono de frecuencias

INCIDENCIA DE EDA EN MENORES DE CINCO AÑOS DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL DISTRITO DE SALUD SANTA LUCÍA COTZUMALGUAPA, ENTRE NOVIEMBRE 2003 Y FEBRERO 2004



Fuente: Departamento de Estadística de las Direcciones de Área de Salud de Guatemala y Escuintla

c. Total de pacientes que cumplen con los criterios de inclusión (universo): 128

d. Total de entrevistas realizadas (muestra): 40

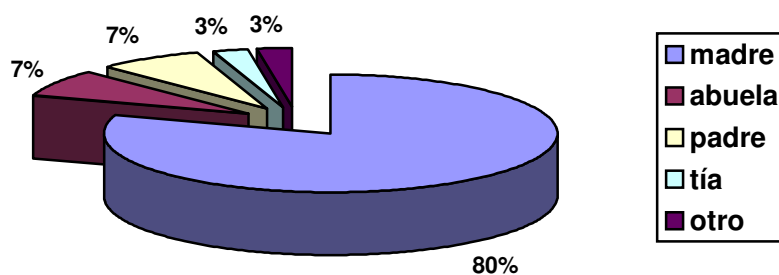
e. Presentación de resultados

**TABLA No. 1**  
**PERSONA A QUIEN SE REALIZÓ LA ENTREVISTA**  
**(EN EL 100% DE LOS CASOS, EL CUIDADOR DEL NIÑO)**

Entrevistado	No. casos	Porcentaje
Madre	32	80.0%
Abuela	3	7.5%
Padre	3	7.5%
Tía	1	2.5%
Otro	1	2.5%
<b>TOTAL</b>	<b>40</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 1**  
**PERSONA A QUIEN SE REALIZÓ LA ENTREVISTA**  
**(EN EL 100% DE LOS CASOS, EL CUIDADOR DEL NIÑO)**



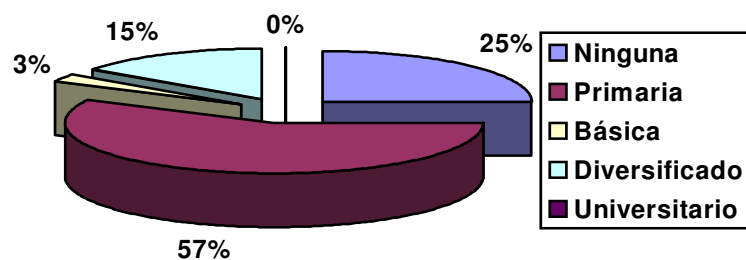
Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 2**  
**ESCOLARIDAD DE LA PERSONA ENTREVISTADA**

Escolaridad	No. casos	Porcentaje
Ninguna	10	25.0%
Primaria	23	57.5%
Básica	1	2.5%
Diversificado	6	15.0%
Universitaria	0	0.0%
<b>TOTAL</b>	<b>40</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 2**  
**ESCOLARIDAD DE LA PERSONA ENTREVISTADA**



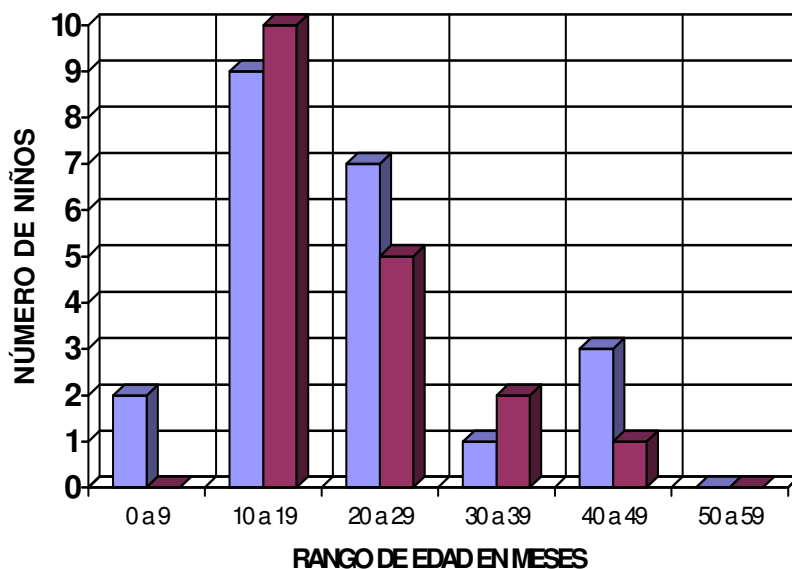
Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 3**  
**DISTRIBUCIÓN DE LA MUESTRA POR EDAD Y SEXO**

<b>RANGO EDAD</b>	<b>SEXO</b>		<b>TOTAL</b>
	<b>Masculino</b>	<b>Femenino</b>	
0 a 9 meses	2	0	<b>2</b>
10 a 19 meses	9	10	<b>19</b>
20 a 29 meses	7	5	<b>12</b>
30 a 39 meses	1	2	<b>3</b>
40 a 49 meses	3	1	<b>4</b>
50 a 59 meses	0	0	<b>0</b>
<b>TOTAL</b>	<b>22</b>	<b>18</b>	<b>40</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 3**  
**DISTRIBUCIÓN DE LA MUESTRA POR EDAD Y SEXO**



Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 4**  
**DISTRIBUCIÓN DE LA MUESTRA POR ETNIA**

<b>Etnia</b>	<b>No. casos</b>	<b>Porcentaje</b>
Indígena	5	12.5%
Ladino	35	87.5%
<b>TOTAL</b>	<b>40</b>	<b>100.0%</b>

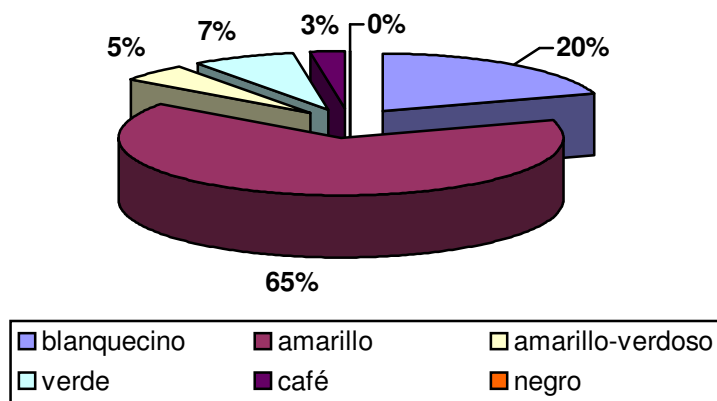
Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 5**  
**COLOR DE LAS HECES DE LOS NIÑOS DE LA MUESTRA,**  
**DURANTE EL EPISODIO DE EDA**

<b>Color</b>	<b>No. casos</b>	<b>Porcentaje</b>
Blanquecino	8	20.0%
Amarillo	26	65.0%
Amarillo verdoso	2	5.0%
Verde	3	7.5%
Café	1	2.5%
Negro	0	0.0%
<b>TOTAL</b>	<b>40</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 4**  
**COLOR DE LAS HECES DE LOS NIÑOS DE LA MUESTRA,**  
**DURANTE EL EPISODIO DE EDA**



Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 6**  
**CONSISTENCIA DE LAS HECES DE LOS NIÑOS DE LA MUESTRA,**  
**DURANTE EL EPISODIO DE EDA**

Consistencia	No. casos	Porcentaje
Líquida	33	82.5%
Blanda	7	17.5%
<b>TOTAL</b>	<b>40</b>	<b>100.0%</b>

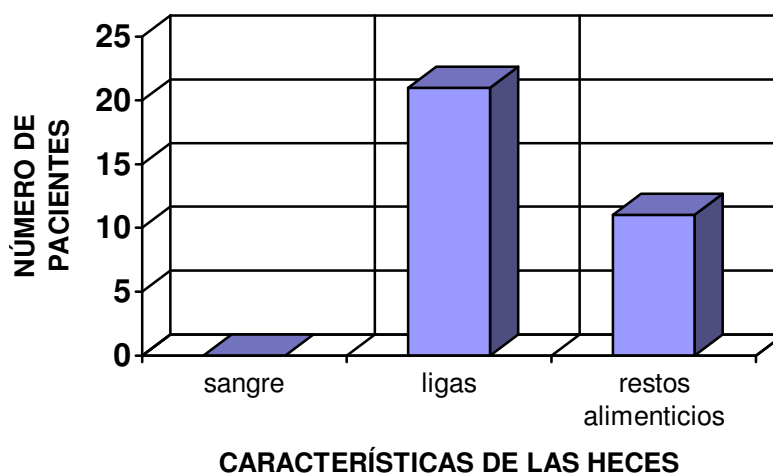
Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 7**  
**OTRAS CARACTERÍSTICAS DE LAS HECES DE LOS NIÑOS DE LA MUESTRA,**  
**DURANTE EL EPISODIO DE EDA**

Característica	No. casos	Porcentaje
Sangre	0	0.0%
Ligas	21	52.5%
Restos alimenticios	11	27.5%

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 5**  
**OTRAS CARACTERÍSTICAS DE LAS HECES DE LOS NIÑOS DE LA MUESTRA,**  
**DURANTE EL EPISODIO DE EDA**



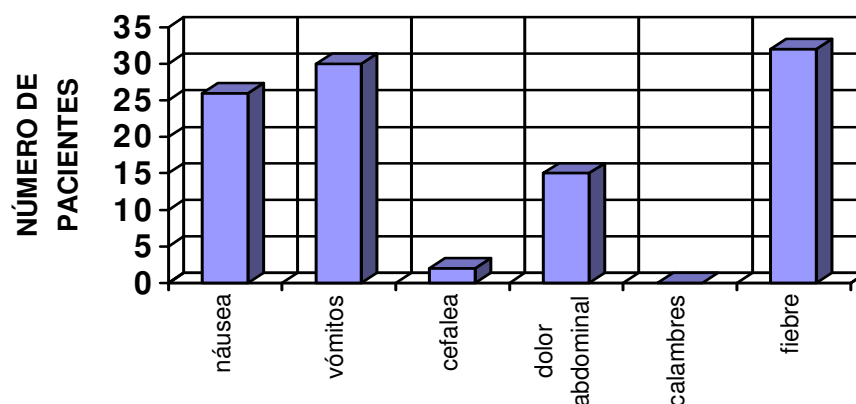
Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 8**  
**SIGNOS Y SÍNTOMAS ASOCIADOS AL EPISODIO DE EDA**

<b>Signo/síntoma</b>	<b>No. casos</b>	<b>Porcentaje</b>
Náusea	26	65.0%
Vómitos	30	75.0%
Cefalea	2	5.0%
Dolor abdominal	15	37.5%
Calambres	0	0.0%
Fiebre	32	80.0%

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 6**  
**SIGNOS Y SÍNTOMAS ASOCIADOS AL EPISODIO DE EDA**



**SIGNOS Y SÍNTOMAS ASOCIADOS AL  
EPISODIO DE EDA**

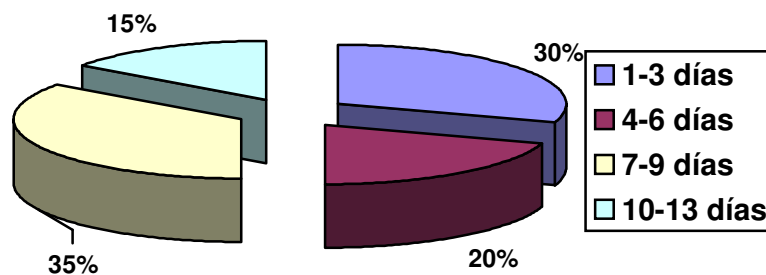
Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 9**  
**DISTRIBUCIÓN DE LOS PACIENTES SEGÚN LA DURACIÓN**  
**DE LA DIARREA (EN PORCENTAJE)**

Duración	No. casos	Porcentaje
1 a 3 días	12	30.0%
4 a 6 días	8	20.0%
7 a 9 días	14	35.0%
10 a 13 días	6	15.0%
<b>TOTAL</b>	<b>40</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 7**  
**DISTRIBUCIÓN DE LOS PACIENTES SEGÚN LA DURACIÓN**  
**DE LA DIARREA (EN PORCENTAJE)**



Fuente: Instrumento de recolección de información

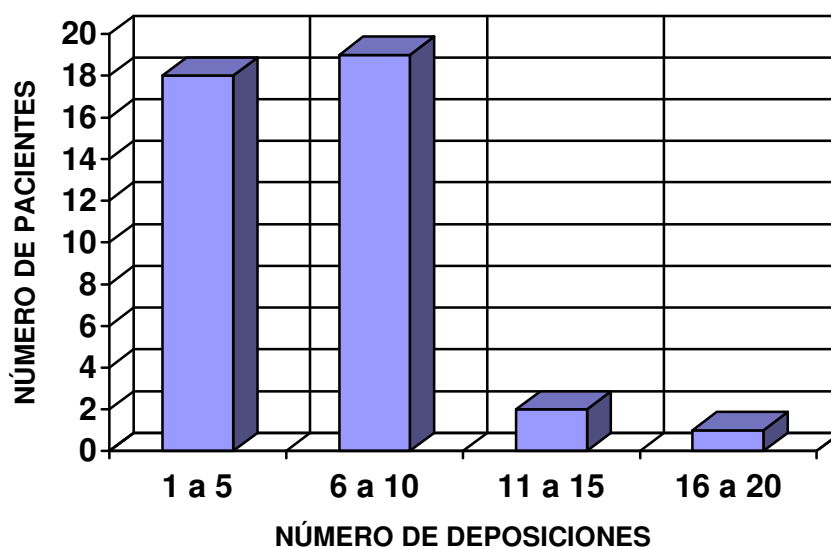


**TABLA No. 10**  
**DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES SEGÚN EL NÚMERO DE DEPOSICIONES EN 24 HORAS, DURANTE EL EPISODIO DE EDA**

No. deposiciones	No. casos	Porcentaje
1 a 5	18	45.0%
6 a 10	19	47.5%
11 a 15	2	5.0%
16 a 20	1	2.5%
21 a 25	0	0.0%
<b>TOTAL</b>	<b>40</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 8**  
**DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES SEGÚN EL NÚMERO DE DEPOSICIONES EN 24 HORAS, DURANTE EL EPISODIO DE EDA**



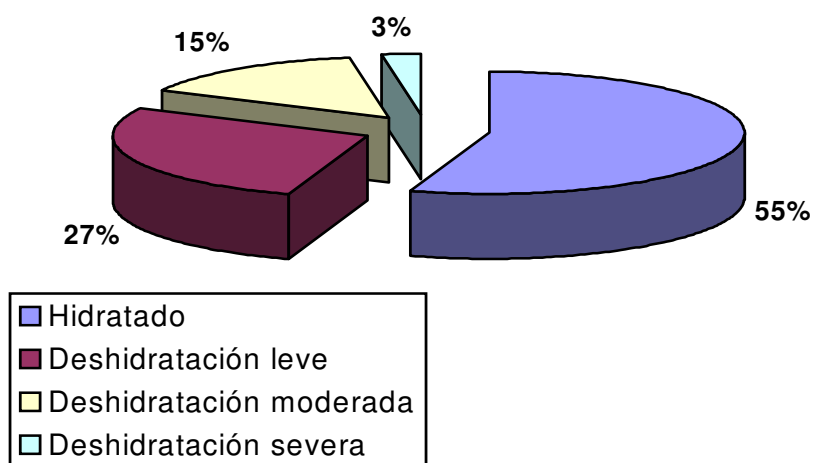
Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 11**  
**CLASIFICACIÓN DEL ESTADO DE HIDRATACIÓN DEL NIÑO,**  
**DURANTE EL EPISODIO DE EDA**

Estado de hidratación	No. casos	Porcentaje
Hidratado	22	55.0%
Deshidratación leve	11	27.5%
Deshidratación moderada	6	15.0%
Deshidratación severa	1	2.5%
<b>TOTAL</b>	<b>40</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 9**  
**CLASIFICACIÓN DEL ESTADO DE HIDRATACIÓN DEL NIÑO,**  
**DURANTE EL EPISODIO DE EDA**



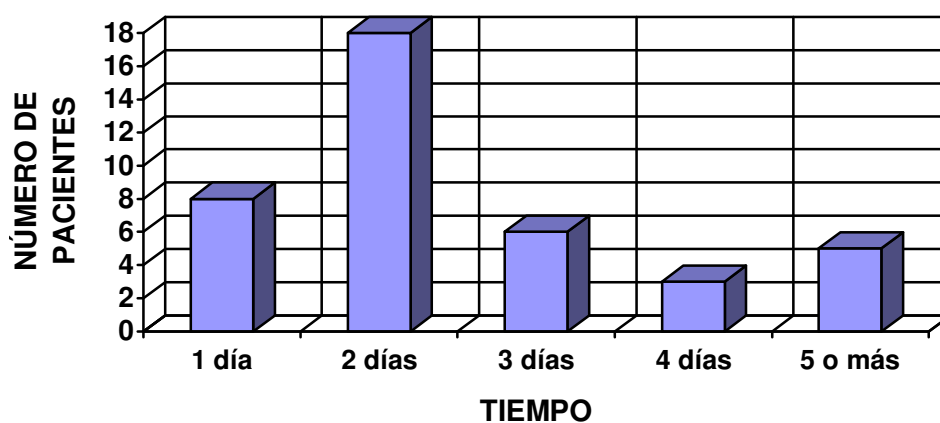
Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 12**  
**TIEMPO DE ESPERA PARA LLEVAR AL NIÑO CON EDA AL SERVICIO DE SALUD**

Tiempo de espera	No. casos	Porcentaje
1 día	8	20.0%
2 días	18	45.0%
3 días	6	15.0%
4 días	3	7.5%
5 o más días	5	12.5%
<b>TOTAL</b>	<b>40</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 10**  
**TIEMPO DE ESPERA PARA LLEVAR AL NIÑO CON EDA AL SERVICIO DE SALUD**



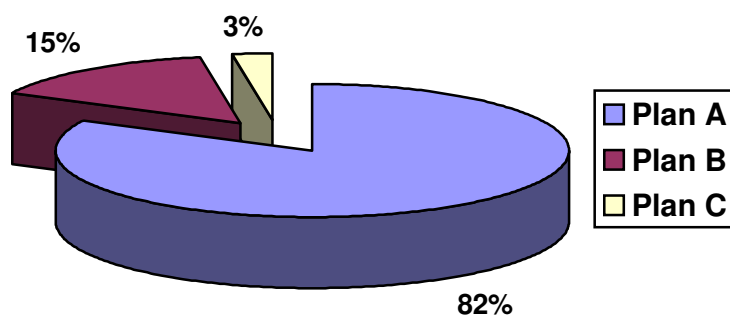
Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 13**  
**TIPO DE TRATAMIENTO ADMINISTRADO AL NIÑO EN EL SERVICIO DE SALUD**

Tratamiento	No. casos	Porcentaje
Plan A	33	82.5%
Plan B	6	15.0%
Plan C	1	2.5%
<b>TOTAL</b>	<b>40</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 11**  
**TIPO DE TRATAMIENTO ADMINISTRADO AL NIÑO EN EL SERVICIO DE SALUD**



Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 14**  
**PORCENTAJE DE PACIENTES REFERIDO A UN NIVEL SUPERIOR DE ATENCIÓN**

Referencia	No. casos	Porcentaje
Referido	1	2.5%
No referido	39	97.5%
<b>TOTAL</b>	<b>40</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 15**  
**PORCENTAJE DE PACIENTES A QUIENES SE LES REALIZÓ EXAMEN DE HECES,**  
**SEGÚN EL ENTREVISTADO**

Muestra	No. casos	Porcentaje
Con muestra	10	25.0%
Sin muestra	30	75.0%
<b>TOTAL</b>	<b>40</b>	<b>100.0%</b>

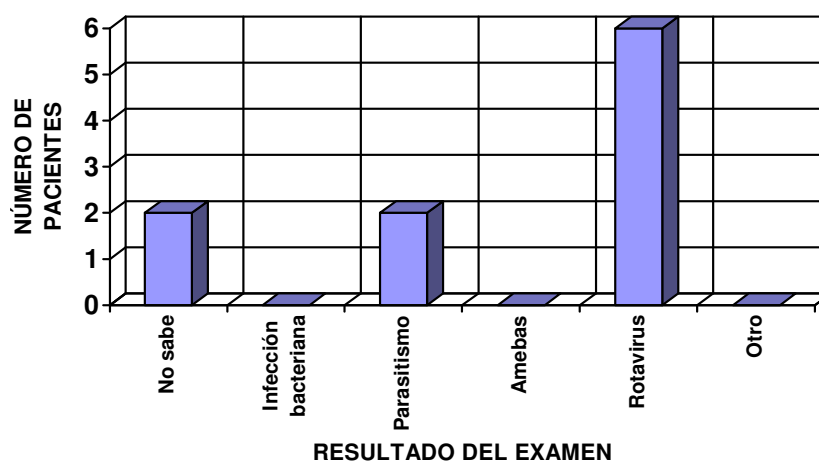
Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 16**  
**RESULTADO DEL EXAMEN DE HECES, DE ACUERDO AL ENTREVISTADO**  
**(NO SE CORROBORÓ)**

Resultado	No. casos	Porcentaje
No sabe	2	20.0%
Infección bacteriana	0	0.0%
Parasitismo	2	20.0%
Amebas	0	0.0%
Rotavirus	6	60.0%
Otro	0	0.0%
<b>TOTAL</b>	<b>10</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 12**  
**RESULTADO DEL EXAMEN DE HECES, DE ACUERDO AL ENTREVISTADO**  
**(NO SE CORROBORÓ)**



Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 17**  
**EVOLUCIÓN DEL PACIENTE QUE PADECIÓ EDA**

<b>Evolución</b>	<b>No. casos</b>	<b>Porcentaje</b>
Curado	40	100.0%
Fallecido	0	0.0%
<b>TOTAL</b>	<b>40</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 18**  
**DISTRIBUCIÓN DE LOS CASOS SEGÚN ANTECEDENTE DE**  
**INFECCIÓN RESPIRATORIA AGUDA**

<b>Antecedente IRA</b>	<b>No. casos</b>	<b>Porcentaje</b>
Sí IRA	17	42.5%
No IRA	23	57.5%
<b>TOTAL</b>	<b>40</b>	<b>100.0%</b>

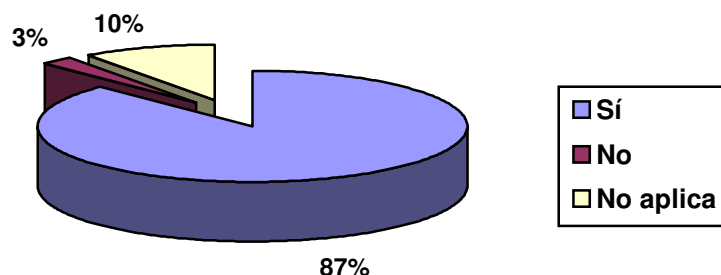
Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 19**  
**PORCENTAJE DE NIÑOS QUE TUVO INMUNIZACIÓN CON VACUNA CONTRA**  
**SARAMPIÓN, PAPERAS Y RUBÉOLA**  
**(APLICA EN MAYORES DE UN AÑO)**

<b>Inmunización SPR</b>	<b>No. casos</b>	<b>Porcentaje absoluto</b>	<b>Porcentaje relativo (sólo los que aplican)</b>
Sí SPR	35	87.5%	97.2%
No SPR	1	2.5%	2.8%
No aplica	4	10.0%	---
<b>TOTAL</b>	<b>40</b>	<b>100.0%</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 13**  
**PORCENTAJE DE NIÑOS QUE TUVO INMUNIZACIÓN CON VACUNA CONTRA**  
**SARAMPIÓN, PAPERAS Y RUBÉOLA**  
**(APLICA EN MAYORES DE UN AÑO)**



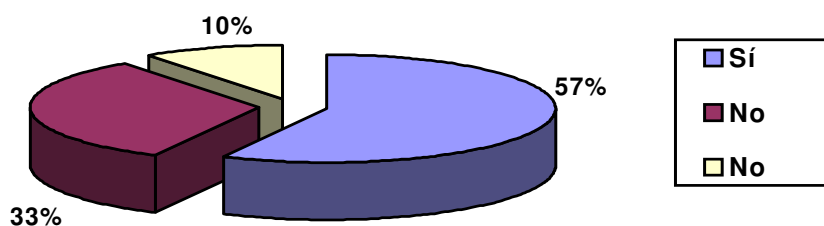
Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 20**  
**PORCENTAJE DE NIÑOS QUE RECIBÍAN LACTANCIA**  
**MATERNA AL MOMENTO DE LA ENTREVISTA**  
**(APLICA EN MENORES DE TRES AÑOS)**

Lactancia	No. casos	Porcentaje absoluto	Porcentaje relativo (sólo los que aplican)
Sí lactaba	23	57.5%	63.9%
No lactaba	13	32.5%	36.1%
No aplica	4	10.0%	---
<b>TOTAL</b>	<b>40</b>	<b>100.0%</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 14**  
**PORCENTAJE DE NIÑOS QUE RECIBÍAN LACTANCIA**  
**MATERNA AL MOMENTO DE LA ENTREVISTA**  
**(APLICA EN MENORES DE TRES AÑOS)**



Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 21**  
**PORCENTAJE DE NIÑOS QUE RECIBEN LACTANCIA MATERNA Y**  
**COMPLEMENTAN SU ALIMENTACIÓN CON OTROS PRODUCTOS**

Complementación de lactancia	No. casos	Porcentaje
Sí complementa	23	100.0%
No complementa	0	0.0%
<b>TOTAL</b>	<b>23</b>	<b>100.0%</b>

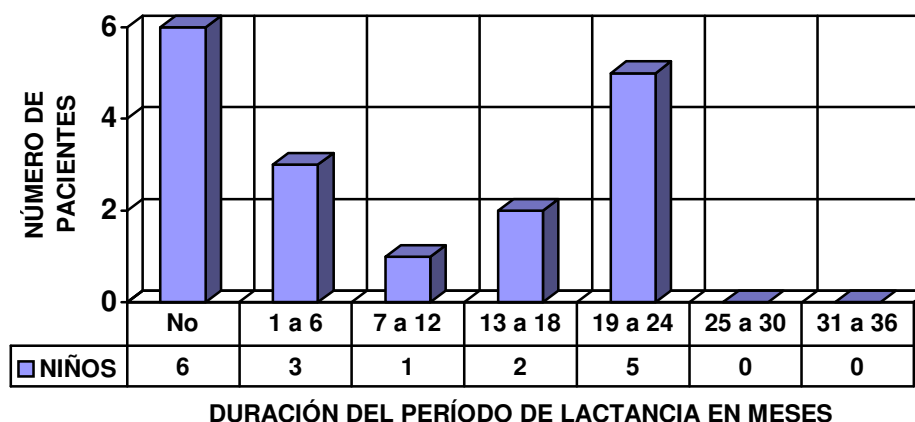
Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 22**  
**DURACIÓN DEL PERÍODO DE LACTANCIA ENTRE LOS PACIENTES QUE NO**  
**LACTABAN AL MOMENTO DE LA ENCUESTA**

Duración	No. casos	Porcentaje
No lactó	6	35.4%
1 a 6 meses	3	17.6%
7 a 12 meses	1	5.9%
13 a 18 meses	2	11.7%
19 a 24 meses	5	29.4%
25 a 30 meses	0	0.0%
31 a 36 meses	0	0.0%
<b>TOTAL</b>	<b>17</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 15**  
**DURACIÓN DEL PERÍODO DE LACTANCIA ENTRE LOS PACIENTES QUE NO**  
**LACTABAN AL MOMENTO DE LA ENCUESTA**



Fuente: Instrumento de recolección de información



**TABLA No. 23**  
**PORCENTAJE DE NIÑOS QUE COMIÓ FUERA DE CASA, DURANTE LOS CINCO**  
**DÍAS PREVIOS AL INICIO DE EPISODIO DE EDA**

Comida fuera de casa	No. casos	Porcentaje
Sí comió	14	35.0%
No comió	26	65.0%
<b>TOTAL</b>	<b>40</b>	<b>100.0%</b>

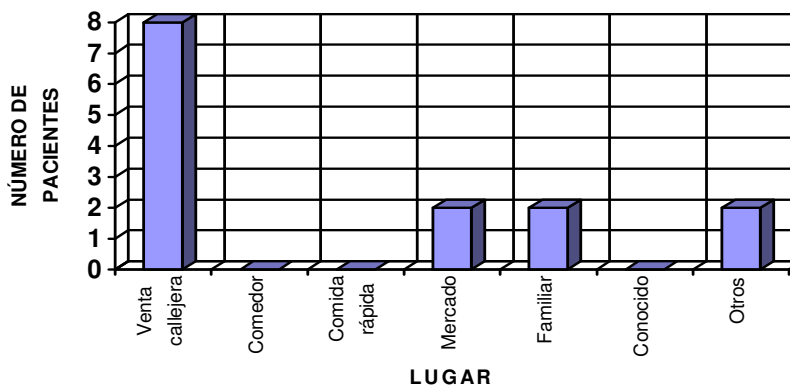
Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 24**  
**LUGAR EN QUE CONSUMIERON ALIMENTOS LOS PACIENTES**  
**QUE COMIERON FUERA DE CASA**

Lugar	No. casos	Porcentaje
Venta callejera	8	57.1%
Comedor	0	0.0%
Comida rápida	0	0.0%
Mercado	2	14.3%
Familiar	2	14.3%
Conocido	0	0.0%
Otro	2	14.3%
<b>TOTAL</b>	<b>14</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 16**  
**LUGAR EN QUE CONSUMIERON ALIMENTOS LOS PACIENTES**  
**QUE COMIERON FUERA DE CASA**



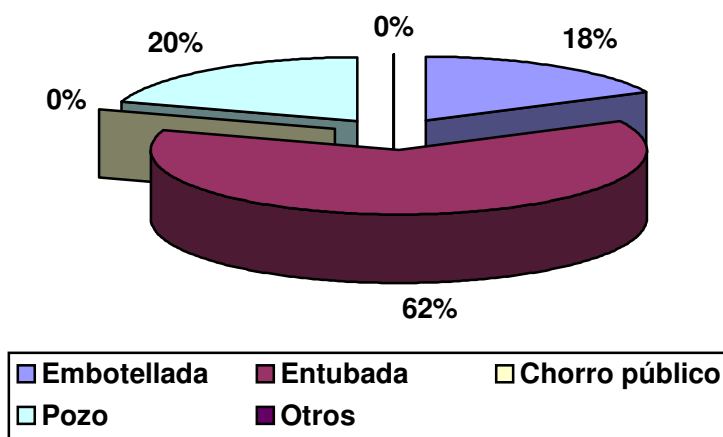
Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 25**  
**TIPO DE ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA BEBER DE LAS FAMILIAS**  
**DE LOS NIÑOS QUE PADECIERON EDA**

Agua para beber	No. casos	Porcentaje
Embotellada	7	17.5%
Entubada	25	62.5%
Chorro público	0	0.0%
Pozo	8	20.0%
Cisterna	0	0.0%
<b>TOTAL</b>	<b>40</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 17**  
**TIPO DE ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA BEBER DE LAS FAMILIAS**  
**DE LOS NIÑOS QUE PADECIERON EDA**



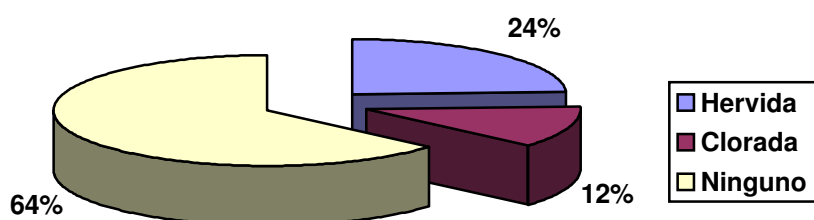
Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 26**  
**TRATAMIENTO DEL AGUA PARA CONSUMO EN EL HOGAR**  
**DE LOS NIÑOS AFECTADOS POR EDA**  
**(APLICA SI NO ES EMBOTELLADA)**

Tratamiento del agua	No. casos	Porcentaje
Hervida	8	24.2%
Clorada	4	12.1%
Filtrada	0	0.0%
Ninguno	21	63.7%
<b>TOTAL</b>	<b>33</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 18**  
**TRATAMIENTO DEL AGUA PARA CONSUMO EN EL HOGAR**  
**DE LOS NIÑOS AFECTADOS POR EDA**  
**(APLICA SI NO ES EMBOTELLADA)**



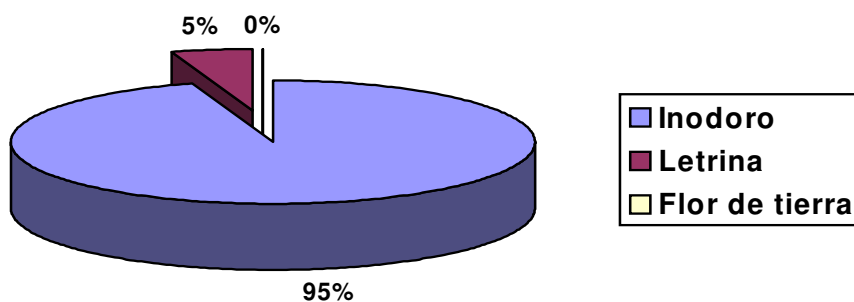
Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 27**  
**DISPOSICIÓN DE EXCRETAS EN EL HOGAR**  
**DE LOS NIÑOS AFECTADOS POR EDA**

Disposición excretas	No. casos	Porcentaje
Inodoro	38	95.0%
Letrina	2	5.0%
Flor de tierra	0	0.0%
Otro	0	0.0%
<b>TOTAL</b>	<b>40</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 19**  
**DISPOSICIÓN DE EXCRETAS EN EL HOGAR**  
**DE LOS NIÑOS AFECTADOS POR EDA**



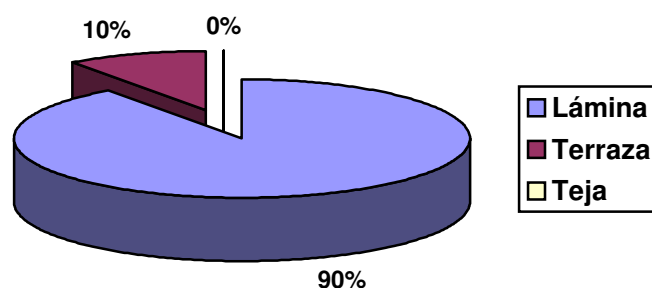
Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 28**  
**TIPO DE TECHO DE LA VIVIENDA DEL NIÑO QUE PADECIÓ EDA**

Tipo de techo	No. casos	Porcentaje
Lámina	36	90.0%
Terraza	4	10.0%
Teja	0	0.0%
Paja	0	0.0%
Otro	0	0.0%
<b>TOTAL</b>	<b>40</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 20**  
**TIPO DE TECHO DE LA VIVIENDA DEL NIÑO QUE PADECIÓ EDA**



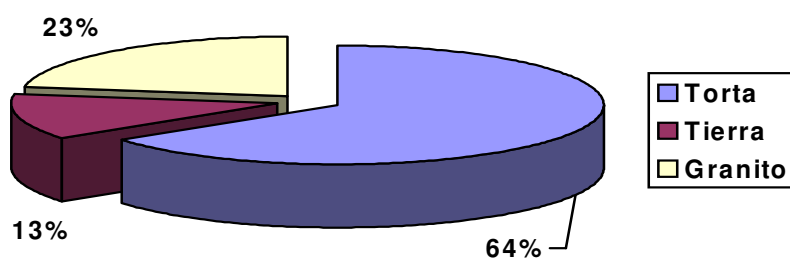
Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 29**  
**TIPO DE PISO DE LA VIVIENDA DEL NIÑO QUE PADECIÓ EDA**

Tipo de piso	No. casos	Porcentaje
Torta	26	65.0%
Tierra	5	12.5%
Granito/cerámico	9	22.5%
<b>TOTAL</b>	<b>40</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 21**  
**TIPO DE PISO DE LA VIVIENDA DEL NIÑO QUE PADECIÓ EDA**



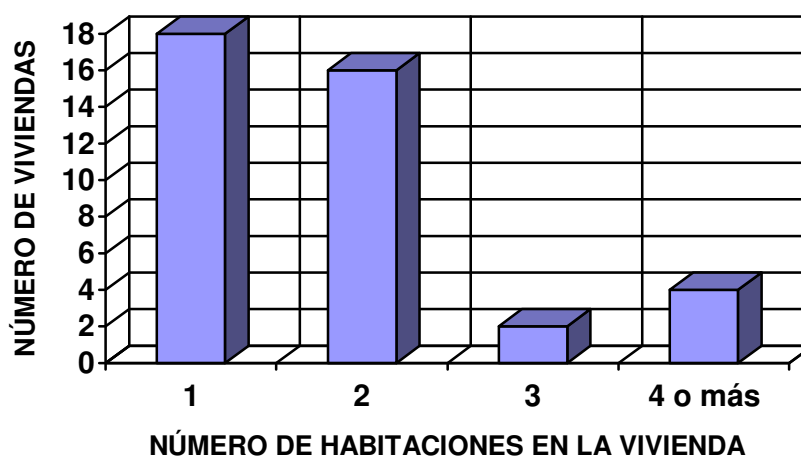
Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 30**  
**NÚMERO DE HABITACIONES EN LA VIVIENDA**  
**DE LOS NIÑOS AFECTADOS POR EDA**

No. habitaciones	No. casos	Porcentaje
1 habitación	18	45.0%
2 habitaciones	16	40.0%
3 habitaciones	2	5.0%
4 o más habitaciones	4	10.0%
<b>TOTAL</b>	<b>40</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 22**  
**NÚMERO DE HABITACIONES EN LA VIVIENDA**  
**DE LOS NIÑOS AFECTADOS POR EDA**



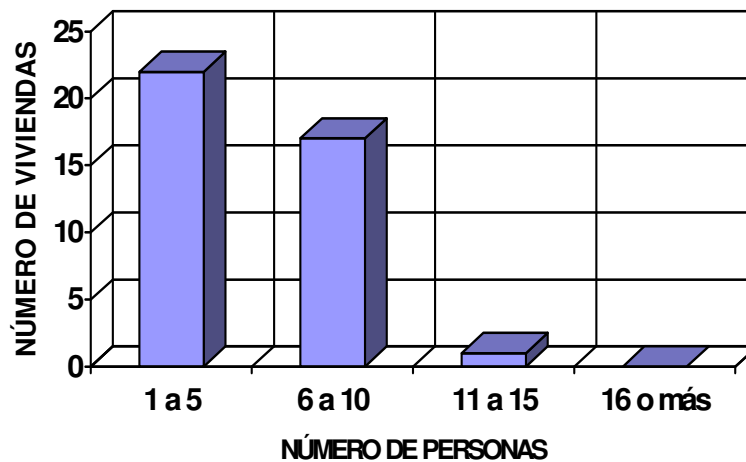
Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 31**  
**TAMAÑO DE LA FAMILIA DEL NIÑO CON EDA**  
**(TOTAL DE MIEMBROS QUE VIVE EN LA CASA)**

No. miembros	No. casos	Porcentaje
1 a 5	22	55.0%
6 a 10	17	42.5%
11 a 15	1	2.5%
16 o más	0	0.0%
<b>TOTAL</b>	<b>40</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 23**  
**TAMAÑO DE LA FAMILIA DEL NIÑO CON EDA**  
**(TOTAL DE MIEMBROS QUE VIVE EN LA CASA)**



Fuente: Instrumento de recolección de información



## **f. Análisis e interpretación de resultados**

Para el Centro de Salud de Santa Lucía Cotzumalguapa, Escuintla, el polígono de frecuencia de EDA para menores de cinco años, muestra que hubo una incidencia máxima de casos entre las semanas cinco y seis de 2004, con 91 y 72 casos, respectivamente. En las últimas semanas de 2003, hubo disminución de casos, probablemente por la disminución de consultas durante el asueto de diciembre; en la semana 53 de 2003, sólo hubo dos casos. De los niños que consultaron durante las semanas estudiadas, un total de 128 cumplían con los criterios de inclusión de la investigación en el área de influencia de este Centro de Salud. Para dicha población, se calculó una muestra de 40 niños, a quienes se realizó visita domiciliar y entrevista al encargado, de acuerdo al instrumento especialmente elaborado para el efecto y previo consentimiento informado. En estas visitas, la persona entrevistada en el 79% de los casos, fue la madre del niño o niña; en otros, un cuidador o familiar cercano, capaz de proporcionar datos reales sobre el episodio de EDA sufrido por el menor, por haber estado cerca de él durante la ocurrencia del mismo.

La escolaridad de los entrevistados fue baja, por lo que fue de gran utilidad la entrevista dirigida, para aclarar dudas sobre las preguntas formuladas y, a la vez, dar plan educacional sobre varios aspectos de la transmisión y tratamiento de la Enfermedad Diarreica Aguda (EDA). Una cuarta parte de los entrevistados (25%) no tenía ninguna escolaridad, mientras que más de la mitad (57%), sólo poseía conocimientos de educación primaria, no necesariamente completa. Esta baja escolaridad, podría tener relación con la aparición del episodio de EDA, así como con la forma de reaccionar ante el mismo, según los hábitos higiénicos y conocimientos del entrevistado, pues, como se mencionó anteriormente, se trataba del cuidador del niño.<sup>5</sup>

Los niños con EDA que conformaron la muestra estudiada estuvieron, en su mayoría, comprendidos entre las edades de 10 a 19 meses (47.5%) y 20 a 29 meses (30%), con una media de 21 meses. A esta edad, los niños ya consumen varias clases de alimentos, que pueden ser fuentes potenciales de infección.<sup>5</sup> El 13% pertenecía a la etnia indígena, mientras el resto era ladina. Un 55% era de sexo masculino, y un 45%, femenino, lo que da una razón de 1:1 para los niños que acudieron al Centro de Salud por EDA en los meses señalados. En otras palabras, no existe una diferencia significativa en la incidencia para ambos sexos.

En lo que respecta al cuadro clínico de la EDA, se observa que las características de las heces fueron diversas, pero predominó el color amarillo (64%), seguido del blanquecino (20%); con consistencia líquida (82%) o blanda en algunos casos (18%). En 21 casos (52.5%) las heces tenían ligas, y en 11 de ellos (27.5%), restos alimenticios. En 26 niños (65%) hubo náuseas asociadas; 30 (75%) tuvieron vómitos; 2 (5%) presentaron cefalea; 15 (37.5%), dolor abdominal; y 32 (80%), fiebre. Estos síntomas y signos no son

patognomónicos de ninguna entidad en particular, y no pueden orientar a un diagnóstico clínico definitivo, pues pueden presentarse tanto en una infección viral como en una bacteriana. Sin embargo, se debe recordar que, epidemiológicamente, la mayoría de episodios de EDA en menores de cinco años son de origen viral, y que el manejo suele ser similar, basado en la rehidratación oral (excepto en los casos de shigelosis, cólera y disentería amebiana).<sup>4,8,14,20</sup>

La duración del episodio fue variable: el 35% de los casos duró entre siete y nueve días; el 30%, de uno a tres; el 20%, entre cuatro y seis días; y el 15% restante duró más de diez días (aunque menos de catorce, pues se tomó en cuenta sólo los casos de diarrea aguda). El promedio de duración fue de seis días.

El 92.5% de los niños de la muestra tuvo menos de diez deposiciones por día, lo cual puede tener relación con el estado de hidratación de los niños de Santa Lucía, pues con un número no muy grande de deposiciones, existe menor riesgo de deshidratación rápida y severa.<sup>7,9,12</sup> Puede observarse que el 54% se mantuvo hidratado durante el episodio de EDA; el 28% tuvo deshidratación leve; el 15%, moderada, y sólo un 3% presentó deshidratación severa. Este mismo 3%, correspondiente a un caso, fue referido a un nivel superior de atención, recibió soluciones intravenosas o sea, Plan C de rehidratación. Del 97% que no fue referido, el 82% recibió sales de rehidratación oral en casa, algunas veces acompañado por algún antibiótico prescrito, y el 15%, Plan B, con observación de duración variable en las instalaciones del Centro de Salud.

Otro hecho que se relaciona con la evolución y el estado de hidratación de estos niños, es la prontitud con la que se les llevó al servicio de salud. De las madres o cuidadores entrevistados, 26 (65%) llevaron al niño durante el primer o segundo día de la enfermedad.<sup>7,9</sup> Aunque el 35% restante demoró más de dos días para consultar (lo que representa un mayor riesgo de complicación) en el 100% de los casos hubo una recuperación total, y no se reportó ningún fallecido. Se hace la salvedad de que estos casos fueron tomados del Centro de Salud, y se toma en cuenta a los niños que sí consultaron, pero seguramente hay otros niños en el municipio que no acudieron a ningún servicio de salud, y pueden haber tenido una evolución distinta.

De todos los niños que conforman la muestra, sólo al 25% se le practicó examen de heces, obteniéndose el diagnóstico de Rotavirus en el 60% de las muestras tomadas, de acuerdo a lo que recordaba el entrevistado, pues no se corroboró. En los casos restantes, se detectó parasitismo, o bien, la madre desconocía el resultado. Esto llama la atención, pues en muy pocos casos los parásitos pueden ser capaces de desencadenar un episodio de EDA, por lo que no se puede excluir la posibilidad de que se trate de una infección viral no detectada, y los parásitos hayan sido un hallazgo incidental. Los niños a los que se les realizó examen de heces, fueron en su

mayoría, los que reconsultaron al Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS) o a un médico particular, luego de ir al Centro de Salud, pues en este último, muchos recibieron tratamiento empíricamente, según las normas de atención de diarrea del Ministerio de Salud Pública y asistencia Social (MSPAS).

Un 43% de los entrevistados tuvo alguna infección respiratoria aguda en la semana precedente al episodio de EDA, lo cual, también puede conducir a pensar en una infección viral.<sup>14</sup>

El 90% de los niños de la muestra tenían edad suficiente para recibir inmunización con Sarampión Paperas Rubéola (SPR); de éstos, el 97% sí la había recibido, lo que corresponde al 87% de la muestra total. Este antecedente es importante, porque los niños que han padecido sarampión son más susceptibles a padecer episodios severos de EDA.<sup>5</sup>

De los menores de tres años, el 63% estaba recibiendo lactancia materna a la fecha de la entrevista (57% de la muestra total). Todos ellos complementaban su alimentación con otros productos. De los niños que no recibían lactancia materna, el 35% nunca la recibió, mientras que el resto lactó hasta los dos años, en la mayoría de los casos.

Sólo un 35% de estos niños que tuvieron EDA, consumieron algún alimento fuera de casa durante los cinco días previos al inicio del episodio, en su mayoría (57%), en una venta callejera; los restantes, en el mercado, en la casa de algún familiar o en otro sitio. Aunque no se puede afirmar con certeza que exista alguna relación entre el consumo de alimentos en la calle y la aparición de EDA en estos niños en particular, debe tomarse en cuenta que las ventas callejeras son una potencial fuente de agentes causales de este cuadro, sobre todo si no se aplican normas higiénicas apropiadas.

En cuanto a la vivienda de estos niños con EDA, el 90% posee techo de lámina y sólo el 10% de terraza. El 64% de las viviendas posee piso de torta, el 13% de tierra, y el 23% de granito o cerámico. Se debe tomar en cuenta que en las viviendas con piso de tierra, y techo de lámina, se dificulta la limpieza, y puede haber mayor cantidad de agentes transmisores de enfermedades en el hogar. El 62% recibe agua entubada; el 20%, de un pozo, y el 18% restante usa agua purificada embotellada. De los que no utilizan agua embotellada, el 24% la hierva, el 12% la clora, y es preocupante ver que el 64% no le da tratamiento. Aunque no se documentó, se pudo observar al momento de obtener la información, que las personas que no dan tratamiento al agua que beben, están conscientes de que deberían hacerlo, pues el agua es una fuente importante de parásitos y otros microorganismos, si no se le da un tratamiento apropiado.<sup>16</sup>

En cuanto a la disposición de excretas en el hogar, el 95% cuenta con inodoro, y los restantes con letrina, disminuyendo el riesgo de

infección fecal-oral en el hogar. <sup>5</sup>El 95% de los hogares cuentan con una o dos habitaciones. En el 55% de las viviendas hay menos de cinco personas, y en el 45% restante, seis o más. Tomando en cuenta que la mayor parte de casas tiene pocas habitaciones, se observa que existe un hacinamiento considerable entre la población de Santa Lucía Cotzumalguapa, lo que, como se sabe, favorece la transmisión de diversas enfermedades, entre ellas, la EDA. <sup>5</sup>

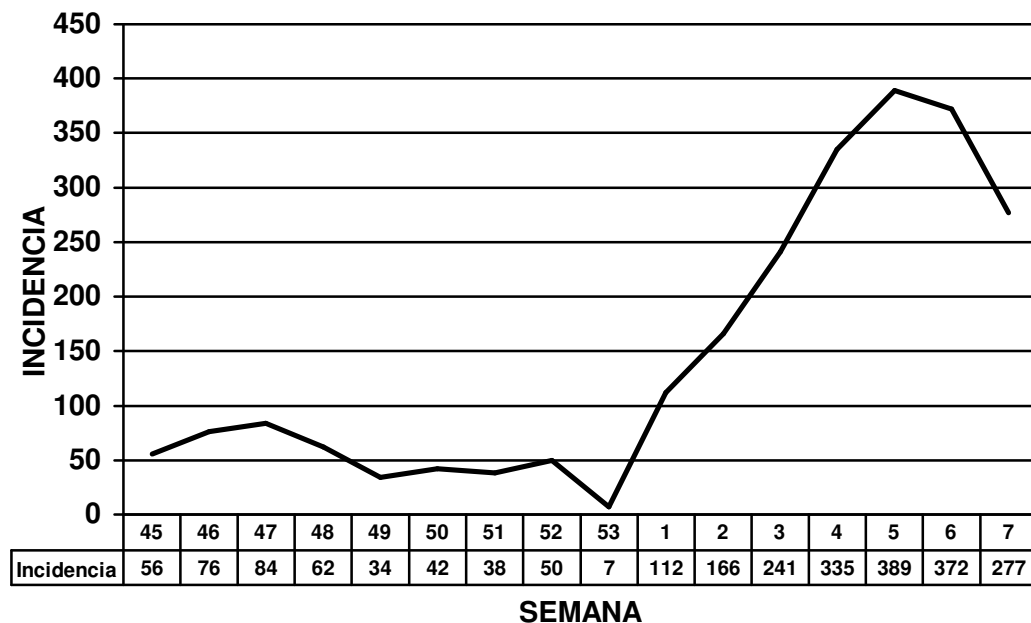
## 6. Centro de Salud Escuintla

a. Maestra Dary Flory Gálvez García

b. Total de casos de EDA en menores de cinco años del área de influencia del Distrito de Salud Escuintla, entre noviembre 2003 y febrero 2004: 2,341

(1) Tabla y polígono de frecuencias

**INCIDENCIA DE EDA EN MENORES DE CINCO AÑOS DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL DISTRITO DE SALUD ESCUINTLA, ENTRE NOVIEMBRE 2003 Y FEBRERO 2004**



Fuente: Departamento de Estadística de las Direcciones de Área de Salud de Guatemala y Escuintla

c. Total de pacientes que cumplen con los criterios de inclusión (universo): 59

d. Total de entrevistas realizadas (muestra): 29

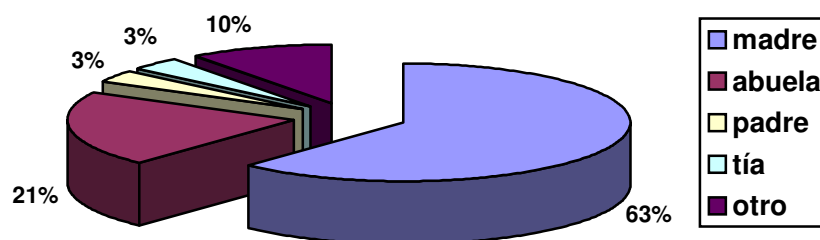
e. Presentación de resultados

**TABLA No. 1**  
**PERSONA A QUIEN SE REALIZÓ LA ENTREVISTA**  
**(EN EL 100% DE LOS CASOS, EL CUIDADOR DEL NIÑO)**

Entrevistado	No. casos	Porcentaje
Madre	18	62.1%
Abuela	6	20.7%
Padre	1	3.4%
Tía	1	3.4%
Otro	3	10.4%
<b>TOTAL</b>	<b>29</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 1**  
**PERSONA A QUIEN SE REALIZÓ LA ENTREVISTA**  
**(EN EL 100% DE LOS CASOS, EL CUIDADOR DEL NIÑO)**



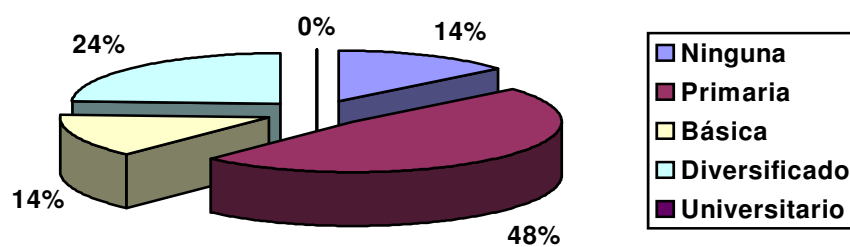
Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 2**  
**ESCOLARIDAD DE LA PERSONA ENTREVISTADA**

Escolaridad	No. casos	Porcentaje
Ninguna	4	13.8%
Primaria	14	48.3%
Básica	4	13.8%
Diversificado	7	24.1%
Universitaria	0	0.0%
<b>TOTAL</b>	<b>29</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 2**  
**ESCOLARIDAD DE LA PERSONA ENTREVISTADA**



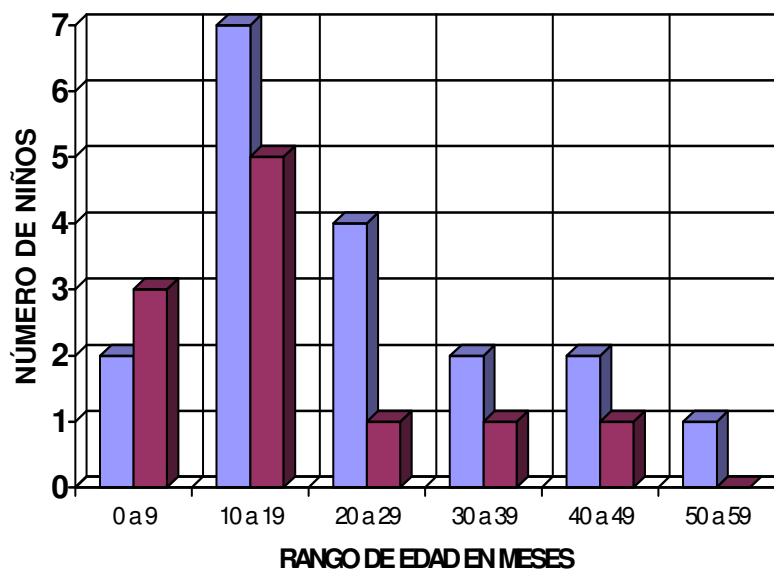
Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 3**  
**DISTRIBUCIÓN DE LA MUESTRA POR EDAD Y SEXO**

<b>RANGO EDAD</b>	<b>SEXO</b>		<b>TOTAL</b>
	<b>Masculino</b>	<b>Femenino</b>	
0 a 9 meses	2	3	5
10 a 19 meses	7	5	12
20 a 29 meses	4	1	5
30 a 39 meses	2	1	3
40 a 49 meses	2	1	3
50 a 59 meses	1	0	1
<b>TOTAL</b>	<b>18</b>	<b>11</b>	<b>29</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 3**  
**DISTRIBUCIÓN DE LA MUESTRA POR EDAD Y SEXO**



Fuente: Instrumento de recolección de información



**TABLA No. 4**  
**DISTRIBUCIÓN DE LA MUESTRA POR ETNIA**

<b>Etnia</b>	<b>No. casos</b>	<b>Porcentaje</b>
Indígena	2	6.9%
Ladino	27	93.1%
<b>TOTAL</b>	<b>29</b>	<b>100.0%</b>

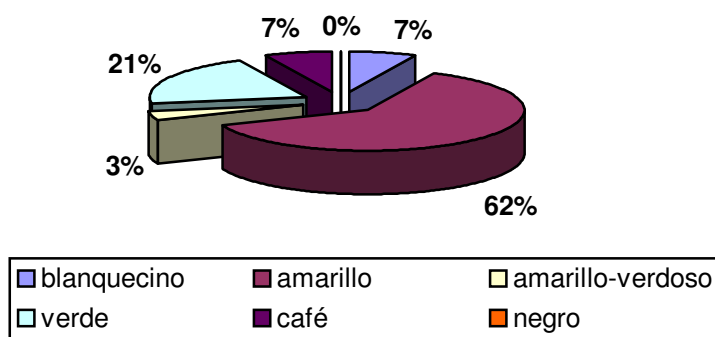
Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 5**  
**COLOR DE LAS HECES DE LOS NIÑOS DE LA MUESTRA,**  
**DURANTE EL EPISODIO DE EDA**

<b>Color</b>	<b>No. casos</b>	<b>Porcentaje</b>
Blanquecino	2	6.9%
Amarillo	18	62.1%
Amarillo verdoso	1	3.4%
Verde	6	20.7%
Café	2	6.9%
Negro	0	0.0%
<b>TOTAL</b>	<b>29</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 4**  
**COLOR DE LAS HECES DE LOS NIÑOS DE LA MUESTRA,**  
**DURANTE EL EPISODIO DE EDA**



Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 6**  
**CONSISTENCIA DE LAS HECES DE LOS NIÑOS DE LA MUESTRA,**  
**DURANTE EL EPISODIO DE EDA**

Consistencia	No. casos	Porcentaje
Líquida	20	69.0%
Blanda	9	31.0%
<b>TOTAL</b>	<b>29</b>	<b>100.0%</b>

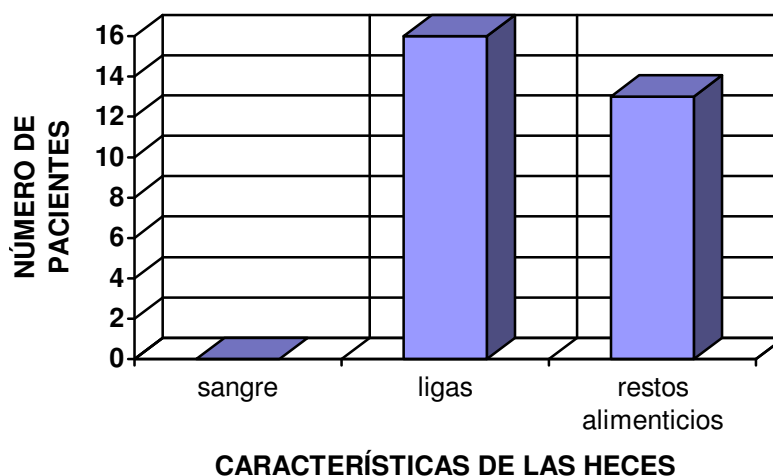
Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 7**  
**OTRAS CARACTERÍSTICAS DE LAS HECES DE LOS NIÑOS DE LA MUESTRA,**  
**DURANTE EL EPISODIO DE EDA**

Característica	No. casos	Porcentaje
Sangre	0	0.0%
Ligas	16	55.2%
Restos alimenticios	13	44.8%

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 5**  
**OTRAS CARACTERÍSTICAS DE LAS HECES DE LOS NIÑOS DE LA MUESTRA,**  
**DURANTE EL EPISODIO DE EDA**



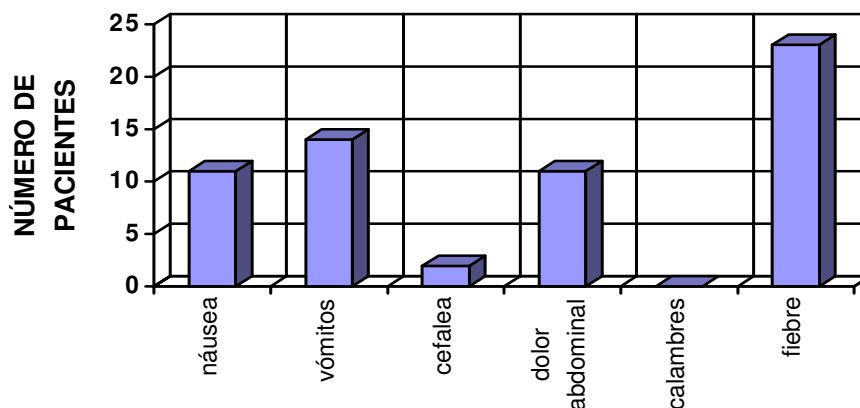
Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 8**  
**SIGNOS Y SÍNTOMAS ASOCIADOS AL EPISODIO DE EDA**

<b>Signo/síntoma</b>	<b>No. casos</b>	<b>Porcentaje</b>
Náusea	11	37.9%
Vómitos	14	48.3%
Cefalea	2	6.9%
Dolor abdominal	11	37.9%
Calambres	0	0.0%
Fiebre	23	79.3%

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 6**  
**SIGNOS Y SÍNTOMAS ASOCIADOS AL EPISODIO DE EDA**



**SIGNOS Y SÍNTOMAS ASOCIADOS AL  
EPISODIO DE EDA**

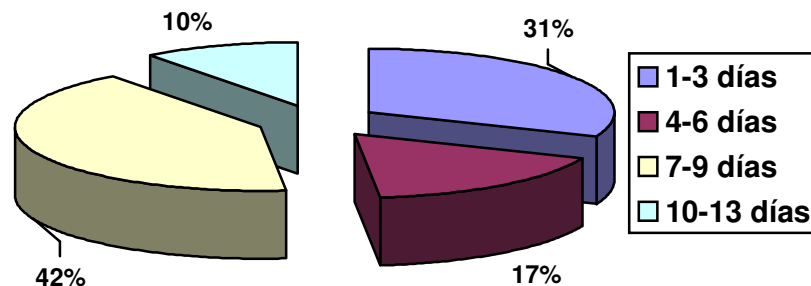
Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 9**  
**DISTRIBUCIÓN DE LOS PACIENTES SEGÚN LA DURACIÓN**  
**DE LA DIARREA (EN PORCENTAJE)**

Duración	No. casos	Porcentaje
1 a 3 días	9	31.0%
4 a 6 días	5	17.2%
7 a 9 días	12	41.5%
10 a 13 días	3	10.3%
<b>TOTAL</b>	<b>29</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 7**  
**DISTRIBUCIÓN DE LOS PACIENTES SEGÚN LA DURACIÓN**  
**DE LA DIARREA (EN PORCENTAJE)**



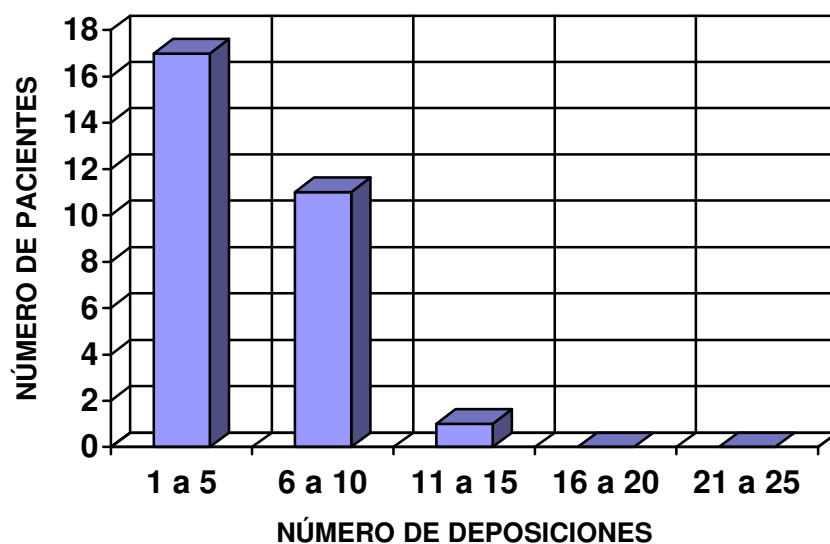
Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 10**  
**DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES SEGÚN EL NÚMERO DE DEPOSICIONES EN 24 HORAS, DURANTE EL EPISODIO DE EDA**

No. deposiciones	No. casos	Porcentaje
1 a 5	17	58.7%
6 a 10	11	37.9%
11 a 15	1	3.4%
16 a 20	0	0.0%
21 a 25	0	0.0%
<b>TOTAL</b>	<b>29</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 8**  
**DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES SEGÚN EL NÚMERO DE DEPOSICIONES EN 24 HORAS, DURANTE EL EPISODIO DE EDA**



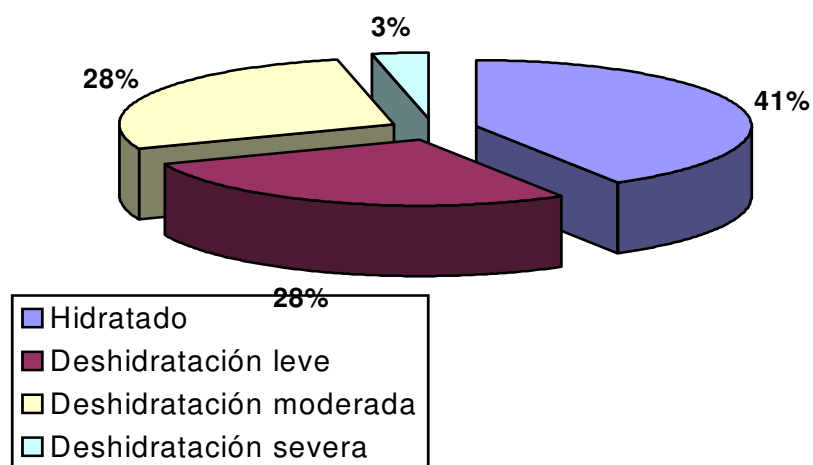
Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 11**  
**CLASIFICACIÓN DEL ESTADO DE HIDRATACIÓN DEL NIÑO,**  
**DURANTE EL EPISODIO DE EDA**

Estado de hidratación	No. casos	Porcentaje
Hidratado	12	41.4%
Deshidratación leve	8	27.6%
Deshidratación moderada	8	27.6%
Deshidratación severa	1	3.4%
<b>TOTAL</b>	<b>29</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 9**  
**CLASIFICACIÓN DEL ESTADO DE HIDRATACIÓN DEL NIÑO,**  
**DURANTE EL EPISODIO DE EDA**



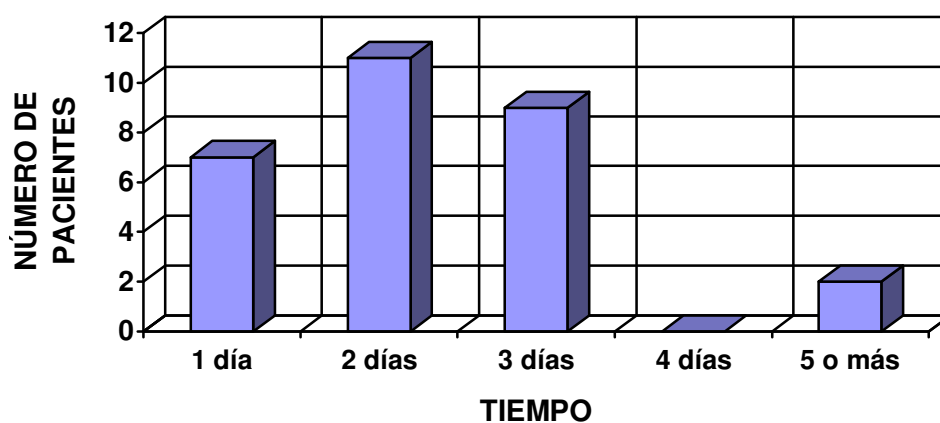
Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 12**  
**TIEMPO DE ESPERA PARA LLEVAR AL NIÑO CON EDA AL SERVICIO DE SALUD**

Tiempo de espera	No. casos	Porcentaje
1 día	7	24.3%
2 días	11	37.9%
3 días	9	31.0%
4 días	0	0.0%
5 o más días	2	6.8%
<b>TOTAL</b>	<b>29</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 10**  
**TIEMPO DE ESPERA PARA LLEVAR AL NIÑO CON EDA AL SERVICIO DE SALUD**



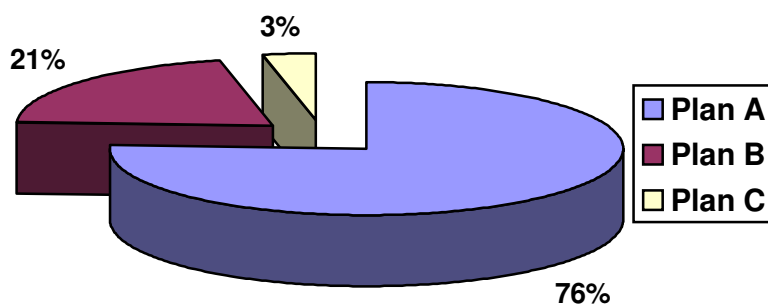
Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 13**  
**TIPO DE TRATAMIENTO ADMINISTRADO AL NIÑO EN EL SERVICIO DE SALUD**

Tratamiento	No. casos	Porcentaje
Plan A	22	75.9%
Plan B	6	20.7%
Plan C	1	3.4%
<b>TOTAL</b>	<b>29</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 11**  
**TIPO DE TRATAMIENTO ADMINISTRADO AL NIÑO EN EL SERVICIO DE SALUD**



Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 14**  
**PORCENTAJE DE PACIENTES REFERIDO A UN NIVEL SUPERIOR DE ATENCIÓN**

Referencia	No. casos	Porcentaje
Referido	3	10.3%
No referido	26	89.7%
<b>TOTAL</b>	<b>29</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información



**TABLA No. 15**  
**PORCENTAJE DE PACIENTES A QUIENES SE LES REALIZÓ EXAMEN DE HECES,**  
**SEGÚN EL ENTREVISTADO**

Muestra	No. casos	Porcentaje
Con muestra	14	48.3%
Sin muestra	15	51.7%
<b>TOTAL</b>	<b>29</b>	<b>100.0%</b>

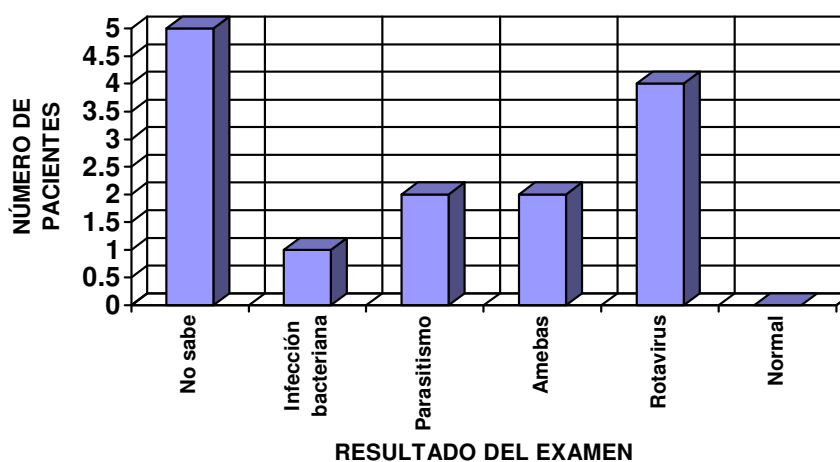
Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 16**  
**RESULTADO DEL EXAMEN DE HECES, DE ACUERDO AL ENTREVISTADO**  
**(NO SE CORROBORÓ)**

Resultado	No. casos	Porcentaje
No sabe	5	35.7%
Infección bacteriana	1	7.1%
Parasitismo	2	14.3%
Amebas	2	14.3%
Rotavirus	4	28.6%
Normal	0	0.0%
<b>TOTAL</b>	<b>14</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 12**  
**RESULTADO DEL EXAMEN DE HECES, DE ACUERDO AL ENTREVISTADO**  
**(NO SE CORROBORÓ)**



Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 17**  
**EVOLUCIÓN DEL PACIENTE QUE PADECIÓ EDA**

<b>Evolución</b>	<b>No. casos</b>	<b>Porcentaje</b>
Curado	29	100.0%
Fallecido	0	0.0%
<b>TOTAL</b>	<b>29</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 18**  
**DISTRIBUCIÓN DE LOS CASOS SEGÚN ANTECEDENTE DE**  
**INFECCIÓN RESPIRATORIA AGUDA**

<b>Antecedente IRA</b>	<b>No. casos</b>	<b>Porcentaje</b>
Sí IRA	14	48.3%
No IRA	15	51.7%
<b>TOTAL</b>	<b>29</b>	<b>100.0%</b>

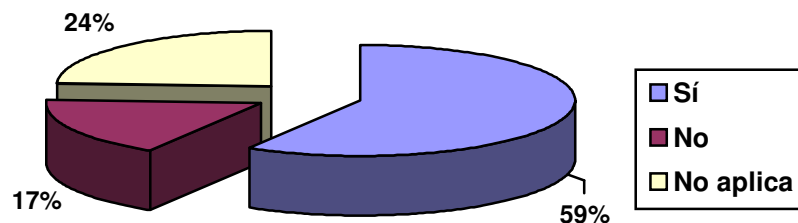
Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 19**  
**PORCENTAJE DE NIÑOS QUE TUVO INMUNIZACIÓN CON VACUNA CONTRA**  
**SARAMPIÓN, PAPERAS Y RUBÉOLA**  
**(APLICA EN MAYORES DE UN AÑO)**

<b>Inmunización SPR</b>	<b>No. casos</b>	<b>Porcentaje absoluto</b>	<b>Porcentaje relativo (sólo los que aplican)</b>
Sí SPR	17	58.6%	77.3%
No SPR	5	17.2%	22.7%
No aplica	7	24.2%	---
<b>TOTAL</b>	<b>29</b>	<b>100.0%</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 13**  
**PORCENTAJE DE NIÑOS QUE TUVO INMUNIZACIÓN CON VACUNA CONTRA**  
**SARAMPIÓN, PAPERAS Y RUBÉOLA**  
**(APLICA EN MAYORES DE UN AÑO)**



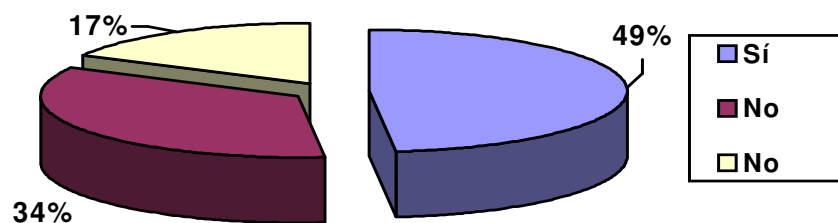
Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 20**  
**PORCENTAJE DE NIÑOS QUE RECIBÍAN LACTANCIA**  
**MATERNA AL MOMENTO DE LA ENTREVISTA**  
**(APLICA EN MENORES DE TRES AÑOS)**

Lactancia	No. casos	Porcentaje absoluto	Porcentaje relativo (sólo los que aplican)
Sí lactaba	14	48.6%	58.3%
No lactaba	10	34.3%	41.7%
No aplica	5	17.1%	---
<b>TOTAL</b>	<b>29</b>	<b>100.0%</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 14**  
**PORCENTAJE DE NIÑOS QUE RECIBÍAN LACTANCIA**  
**MATERNA AL MOMENTO DE LA ENTREVISTA**  
**(APLICA EN MENORES DE TRES AÑOS)**



Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 21**  
**PORCENTAJE DE NIÑOS QUE RECIBEN LACTANCIA MATERNA Y**  
**COMPLEMENTAN SU ALIMENTACIÓN CON OTROS PRODUCTOS**

Complementación de lactancia	No. casos	Porcentaje
Sí complementa	12	85.7%
No complementa	2	14.3%
<b>TOTAL</b>	<b>14</b>	<b>100.0%</b>

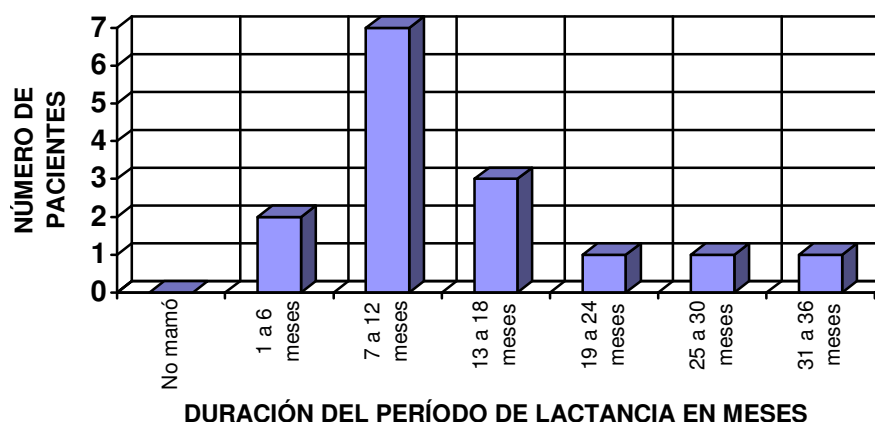
Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 22**  
**DURACIÓN DEL PERÍODO DE LACTANCIA ENTRE LOS PACIENTES QUE NO**  
**LACTABAN AL MOMENTO DE LA ENCUESTA**

Duración	No. casos	Porcentaje
No lactó	0	0.0%
1 a 6 meses	2	13.3%
7 a 12 meses	7	46.6%
13 a 18 meses	3	20.0%
19 a 24 meses	1	6.7%
25 a 30 meses	1	6.7%
31 a 36 meses	1	6.7%
<b>TOTAL</b>	<b>15</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 15**  
**DURACIÓN DEL PERÍODO DE LACTANCIA ENTRE LOS PACIENTES QUE NO**  
**LACTABAN AL MOMENTO DE LA ENCUESTA**



Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 23**  
**PORCENTAJE DE NIÑOS QUE COMIÓ FUERA DE CASA, DURANTE LOS CINCO**  
**DÍAS PREVIOS AL INICIO DE EPISODIO DE EDA**

Comida fuera de casa	No. casos	Porcentaje
Sí comió	3	10.3%
No comió	26	89.7%
<b>TOTAL</b>	<b>29</b>	<b>100.0%</b>

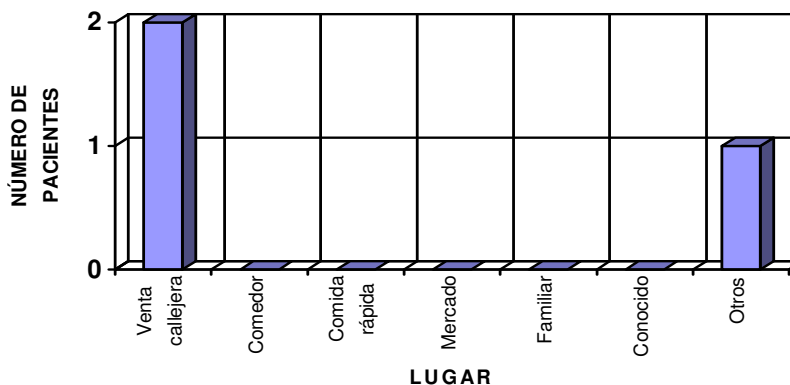
Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 24**  
**LUGAR EN QUE CONSUMIERON ALIMENTOS LOS PACIENTES**  
**QUE COMIERON FUERA DE CASA**

Lugar	No. casos	Porcentaje
Venta callejera	2	66.7%
Comedor	0	0.0%
Comida rápida	0	0.0%
Mercado	0	0.0%
Familiar	0	0.0%
Conocido	0	0.0%
Otro	1	33.3%
<b>TOTAL</b>	<b>3</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 16**  
**LUGAR EN QUE CONSUMIERON ALIMENTOS LOS PACIENTES**  
**QUE COMIERON FUERA DE CASA**



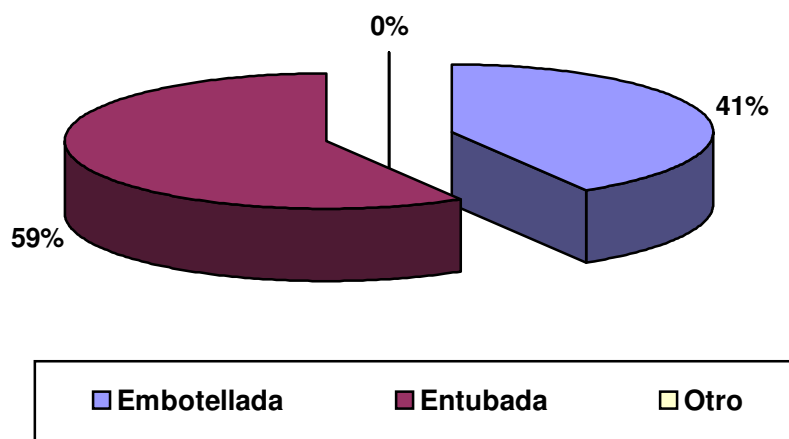
Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 25**  
**TIPO DE ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA BEBER DE LAS FAMILIAS**  
**DE LOS NIÑOS QUE PADECIERON EDA**

Agua para beber	No. casos	Porcentaje
Embotellada	12	41.4%
Entubada	17	58.6%
Chorro público	0	0.0%
Pozo	0	0.0%
Otro	0	0.0%
<b>TOTAL</b>	<b>29</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 17**  
**TIPO DE ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA BEBER DE LAS FAMILIAS**  
**DE LOS NIÑOS QUE PADECIERON EDA**



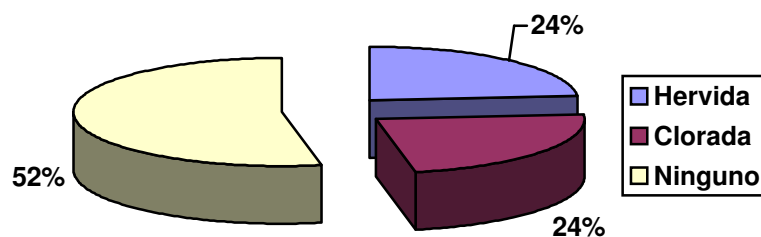
Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 26**  
**TRATAMIENTO DEL AGUA PARA CONSUMO EN EL HOGAR**  
**DE LOS NIÑOS AFECTADOS POR EDA**  
**(APLICA SI NO ES EMBOTELLADA)**

Tratamiento del agua	No. casos	Porcentaje
Hervida	4	23.8%
Clorada	4	23.8%
Filtrada	0	0.0%
Ninguno	9	52.4%
<b>TOTAL</b>	<b>17</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 18**  
**TRATAMIENTO DEL AGUA PARA CONSUMO EN EL HOGAR**  
**DE LOS NIÑOS AFECTADOS POR EDA**  
**(APLICA SI NO ES EMBOTELLADA)**



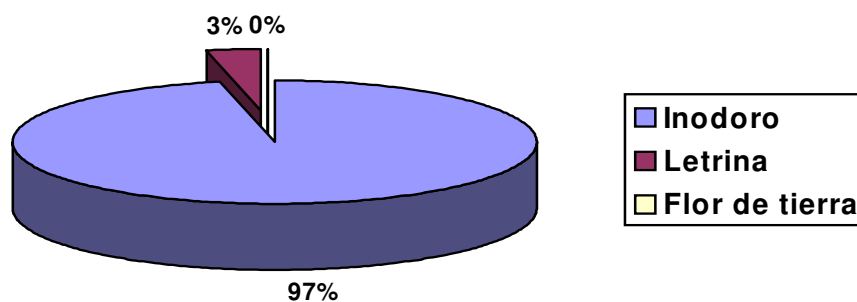
Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 27**  
**DISPOSICIÓN DE EXCRETAS EN EL HOGAR**  
**DE LOS NIÑOS AFECTADOS POR EDA**

Disposición excretas	No. casos	Porcentaje
Inodoro	28	96.6%
Letrina	1	3.4%
Flor de tierra	0	0.0%
Otro	0	0.0%
<b>TOTAL</b>	<b>29</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 19**  
**DISPOSICIÓN DE EXCRETAS EN EL HOGAR**  
**DE LOS NIÑOS AFECTADOS POR EDA**



Fuente: Instrumento de recolección de información

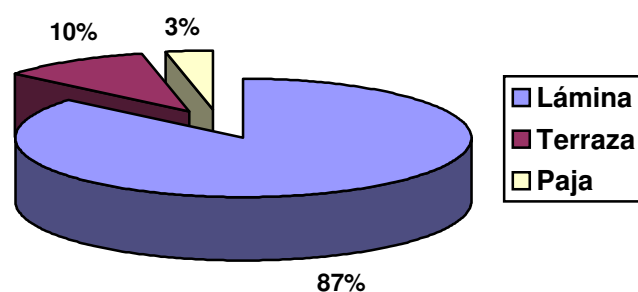


**TABLA No. 28**  
**TIPO DE TECHO DE LA VIVIENDA DEL NIÑO QUE PADECIÓ EDA**

Tipo de techo	No. casos	Porcentaje
Lámina	25	86.3%
Terraza	3	10.3%
Teja	0	0.0%
Paja	1	3.4%
Otro	0	0.0%
<b>TOTAL</b>	<b>29</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 20**  
**TIPO DE TECHO DE LA VIVIENDA DEL NIÑO QUE PADECIÓ EDA**



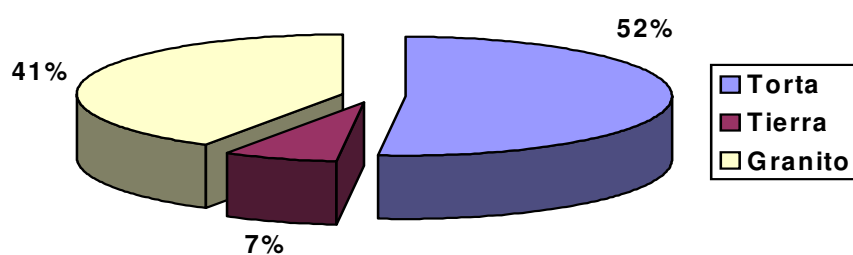
Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 29**  
**TIPO DE PISO DE LA VIVIENDA DEL NIÑO QUE PADECIÓ EDA**

Tipo de piso	No. casos	Porcentaje
Torta	15	51.7%
Tierra	2	6.9%
Granito/cerámico	12	41.4%
<b>TOTAL</b>	<b>29</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 21**  
**TIPO DE PISO DE LA VIVIENDA DEL NIÑO QUE PADECIÓ EDA**



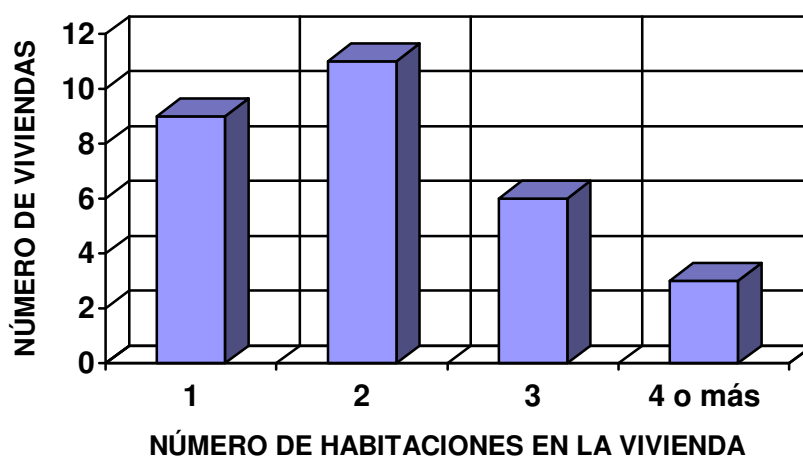
Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 30**  
**NÚMERO DE HABITACIONES EN LA VIVIENDA**  
**DE LOS NIÑOS AFECTADOS POR EDA**

<b>No. habitaciones</b>	<b>No. casos</b>	<b>Porcentaje</b>
1 habitación	9	31.1%
2 habitaciones	11	37.9%
3 habitaciones	6	20.7%
4 o más habitaciones	3	10.3%
<b>TOTAL</b>	<b>29</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 22**  
**NÚMERO DE HABITACIONES EN LA VIVIENDA**  
**DE LOS NIÑOS AFECTADOS POR EDA**



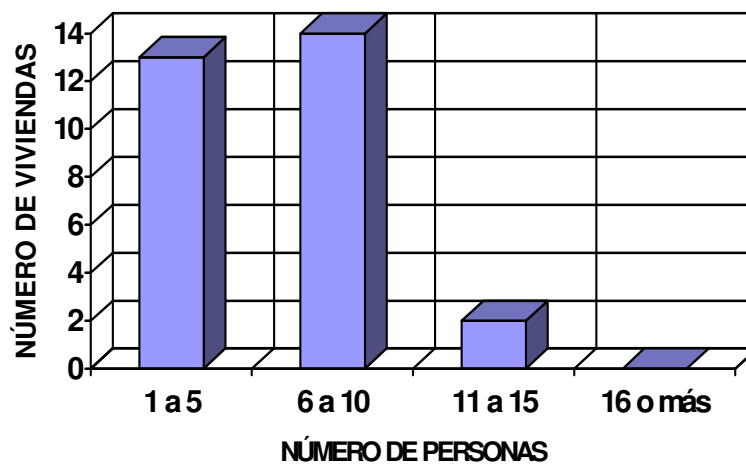
Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 31**  
**TAMAÑO DE LA FAMILIA DEL NIÑO CON EDA**  
**(TOTAL DE MIEMBROS QUE VIVE EN LA CASA)**

No. miembros	No. casos	Porcentaje
1 a 5	13	44.9%
6 a 10	14	48.2%
11 a 15	2	6.9%%
16 o más	0	0.0%
<b>TOTAL</b>	<b>29</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 23**  
**TAMAÑO DE LA FAMILIA DEL NIÑO CON EDA**  
**(TOTAL DE MIEMBROS QUE VIVE EN LA CASA)**



Fuente: Instrumento de recolección de información

## f. Análisis e interpretación de resultados

En el Centro de Salud de Escuintla, departamento de Escuintla, hubo una afluencia de 2341 niños menores de cinco años que consultaron por Enfermedad Diarreica Aguda (EDA), durante las semanas epidemiológicas 45-2003 a 7-2004. Hubo una incidencia máxima durante las semanas uno a siete de 2004, con un pico en la semana cinco, con 389 casos. Sin embargo, por falta de dirección exacta sólo se obtuvo un universo de 59 menores de cinco años que cumplían con los criterios de inclusión del estudio. Se calculó una muestra de 29 niños, a quienes se realizó visita domiciliar y entrevista al encargado para obtener información sobre características clínicas, epidemiológicas y ambientales relacionadas con la EDA.

La persona entrevistada, en el 63% (38) de los casos fue la madre del niño, que por ser ama de casa está al cuidado de sus hijos directamente y es capaz de proporcionar información verídica sobre el inicio, duración, evolución y resolución del episodio de EDA. En un menor porcentaje está la abuela (21%); padre y tía (3%) y otro (10%).

En la escolaridad de los entrevistados, que en todos los casos, fueron los cuidadores de los niños que sufrieron el episodio de EDA, se observa que en un 14% es nula; 48% Primaria; 14% Básico y 24% Diversificado. Más del 50% tiene niveles bajos de educación, condición que limita a los encargados del cuidado del niño a practicar normas higiénicas adecuadas para mantener y lograr un estado completo de salud del niño, limita también el conocimiento sobre medidas básicas de prevención de enfermedades infecciosas transmisibles por vía fecal-oral como la EDA.<sup>16</sup>

En lo que respecta al cuadro clínico de EDA, las heces presentaron características diversas. En su mayoría fueron de color amarillo (62%); seguido de verde (21%); de consistencia líquida (69%); y blanda (31%). En 16 casos (55%) presentaron ligas y 13 casos (45%) restos alimenticios. En 23 casos (79%) hubo fiebre; 14 casos (48%) vómitos; 11 casos (38%) náuseas y dolor abdominal; 2 casos (7%) cefalea. Se observa que el 69% de los casos la diarrea tenía consistencia líquida, según la literatura se debe a la secreción excesiva de agua y electrolitos en el intestino delgado, lo que ocurre cuando se altera la absorción de sodio por las vellosidades intestinales y aumenta la secreción de cloro en las criptas produciendo diarrea abundante con alto riesgo de deshidratación.<sup>5,18</sup> Todos los efectos de la diarrea líquida se deben a la pérdida de agua y electrolitos en las evacuaciones, empeorando la situación la presencia de vómitos y fiebre. Esta sintomatología no hace el diagnóstico de una patología en particular, ya que este cuadro clínico en niños menores de 5 años es causado por agentes efectivos importantes como rotavirus, *E. Coli* enterotoxigénica, *Shigella*, *Campylobacter jejuni*, *Cryptosporidium*, *Salmonella* y *E. Coli* enteropatógena.<sup>2,4,5,8,14,20</sup>

El 42% de los episodios duró entre siete y nueve días, y la media de la muestra fue de seis días. El número de deposiciones en 24 horas estuvo entre una y cinco, en el 59% de los casos. Sólo un caso (3%) se encontró con deshidratación severa, siendo referido a un nivel de atención superior de salud para su tratamiento adecuado, seguido de 8 casos (28%) con deshidratación leve y moderada y 12 casos (41%) estaba hidratado.

Para evitar que la diarrea progresara y se convirtiera en problema grave de deshidratación, se evidenció que en el Centro de Salud de Escuintla se siguieron las recomendaciones de Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS) del inicio inmediato en casa de Terapia de Rehidratación Oral (TRO) que incluye lactancia materna continua y el suministro de Sales de Rehidratación Oral (SRO) con proporción adecuada de carbohidratos y sodio (relación 2:1).<sup>9,12</sup> A 22 casos (79%) proporcionaron SRO, Plan B de rehidratación a seis casos (21%) y plan C a un caso (3%).

De los casos estudiados, el 48% tuvo Infección Respiratoria Aguda en la semana anterior a episodio de EDA, lo que concuerda con una infección viral. Según la literatura revisada, la transmisión de rotavirus involucra vías respiratorias y se contagia de persona a persona a través de fomites y pequeñas gotas transmitidas por el aire.<sup>14</sup>

De acuerdo a los datos epidemiológicos de los niños estudiados por EDA, la edad de la mayoría estaba comprendida entre 10 y 19 meses (42%), y 20 y 29 meses (17%), con una media de la muestra de 21 meses. A esta edad los niños están susceptibles de adquirir enfermedades infecciosas tanto virales como bacterianas debido al cambio y complementación de su alimentación ya que algunos de ellos no reciben alimentos de un adecuado valor nutricional y la comida y bebidas que reciben pueden estar contaminadas.<sup>5,16</sup>

El 93% de los niños de la muestra eran ladinos y sólo el 7% pertenecían a la etnia Indígena. El 62% eran del sexo masculino y 38% femenino, con una razón de masculinidad de 2:1, lo que significa que hay dos niños por una niña, no teniendo una diferencia significativa en la incidencia EDA.

El 38% de los niños en estudio fueron llevados al Centro de Salud a los 2 días de iniciado el episodio de EDA, y sólo el 7% a los 5 días. Un caso (3%) fue referido a un nivel de atención superior. A 14 casos (48%) se les tomó muestra de heces, de acuerdo al entrevistado, obteniendo el diagnóstico de Rotavirus en 14% de las muestras. Sin embargo, estos resultados no pudieron verificarse. En el resto de las muestras se observó parasitismo (7%); amebiasis (7%) y en 17% se desconocía el resultado. La evolución fue satisfactoria, logrando la curación en 100% de los casos.

El 76% de la muestra tenía edad suficiente para recibir inmunización contra Sarampión Paperas y Rubéola, de éstos el 58% sí la había recibido en el momento de la entrevista.

Es importante mencionar que hay una fuerte asociación entre episodios de EDA severa y falta de inmunización contra el sarampión, por lo que al vacunar a los niños a los nueve meses de edad, se previene cerca del 25% de las muertes asociadas a diarrea en niños menores de cinco años.<sup>16</sup>

De los menores de tres años, el 49% recibía lactancia materna en el momento de la entrevista, el 86% la complementaba con otros alimentos. El 51% de los niños que no lactaban en el momento de la entrevista, lo hicieron siete meses en promedio, tiempo suficiente para la adquisición de anticuerpos maternos beneficiosos para disminuir el número de episodios de diarrea, severidad y disminuir el riesgo de muerte por EDA.<sup>16</sup>

Sólo un 10% de los niños que tuvo EDA, consumieron alimentos fuera de casa previo al episodio de diarrea, en su mayoría (67%) en venta callejera. Siendo estos lugares una fuente potencial de transmisión de enfermedades vía fecal oral por la diseminación de agentes infectivos causantes de EDA.

En cuanto al origen del agua para beber el 59% es entubada y el 41% embotellada. El porcentaje de pacientes que bebe agua entubada es alto, siendo importante resaltar que el 52 % no le da tratamiento. Sin embargo, el 24 % la hierve o clora. Notando en el momento de la entrevista que las personas saben de la importancia del adecuado tratamiento del agua como fuente de buena salud. A pesar de ello no lo practican eliminando así tan importante medida de prevención de EDA.

En cuanto a la disposición de excretas en el hogar, el 97% posee inodoro y los demás letrina (3%), disminuyendo así el riesgo de adquirir enfermedades infecciosas ya que las heces fecales humanas deben ser deshechadas de forma segura y adecuada para prevenir que entren en contacto con las manos o una fuente de agua.

En lo que respecta a los materiales de construcción de las viviendas, se observa que 87% tienen techo de lámina, 10% de terraza y sólo 3% de paja. El 52% tiene piso de torta; 41% de granito y 7% de tierra. El 38% de los hogares cuenta con dos habitaciones, que son designadas, por lo regular, para cocina y dormitorio; 31% con una habitación. En el 48% de las viviendas hay de seis a diez miembros; 45% menos de cinco miembros y 7% entre once y quince miembros. De los resultados anteriores se puede observar que existe hacinamiento en el municipio de Escuintla, siendo éste un factor de riesgo para la transmisión de varias enfermedades como la EDA.

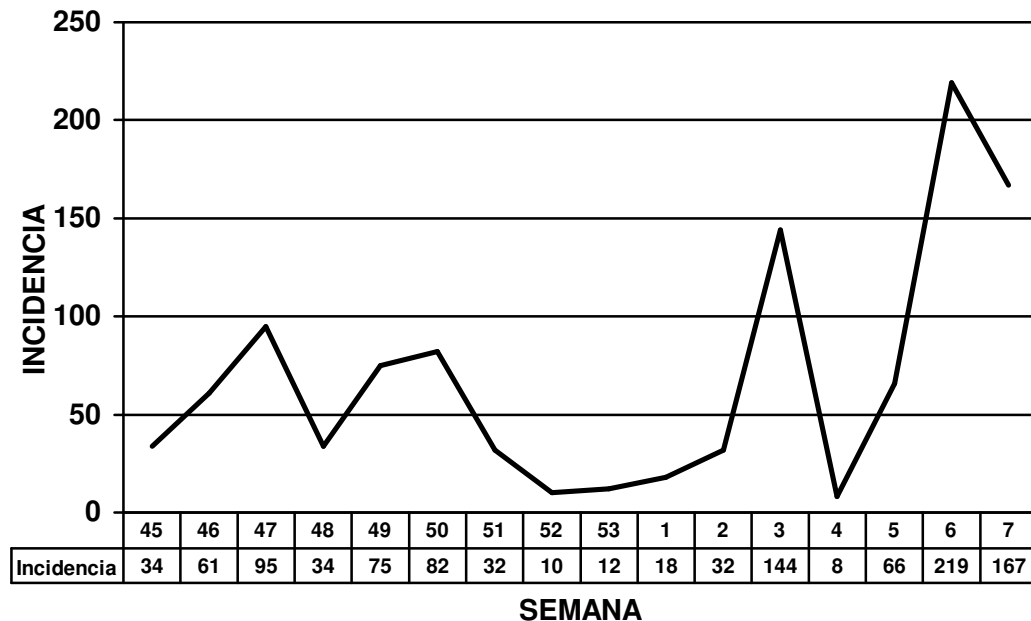
## 7. Centro de Salud La Gomera

a. Bachiller Juan Alberto González Páez

b. Total de casos de EDA en menores de cinco años del área de influencia del Distrito de Salud La Gomera, entre noviembre 2003 y febrero 2004: 1,089

(1) Tabla y polígono de frecuencias

**INCIDENCIA DE EDA EN MENORES DE CINCO AÑOS DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL DISTRITO DE SALUD LA GOMERA, ENTRE NOVIEMBRE 2003 Y FEBRERO 2004**



Fuente: Departamento de Estadística de las Direcciones de Área de Salud de Guatemala y Escuintla

c. Total de pacientes que cumplen con los criterios de inclusión (universo): 89

d. Total de entrevistas realizadas (muestra): 36



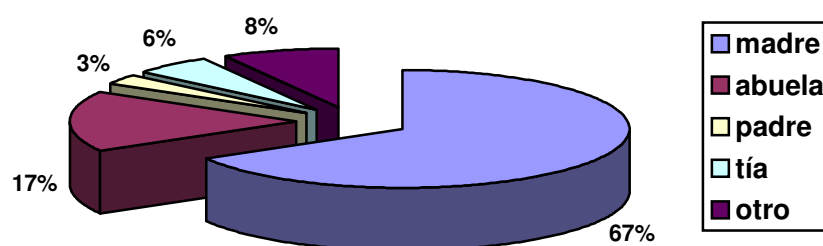
e. Presentación de resultados

**TABLA No. 1**  
**PERSONA A QUIEN SE REALIZÓ LA ENTREVISTA**  
**(EN EL 100% DE LOS CASOS, EL CUIDADOR DEL NIÑO)**

Entrevistado	No. casos	Porcentaje
Madre	24	66.7%
Abuela	6	16.7%
Padre	1	2.8%
Tía	2	5.6%
Otro	3	8.2%
<b>TOTAL</b>	<b>36</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 1**  
**PERSONA A QUIEN SE REALIZÓ LA ENTREVISTA**  
**(EN EL 100% DE LOS CASOS, EL CUIDADOR DEL NIÑO)**



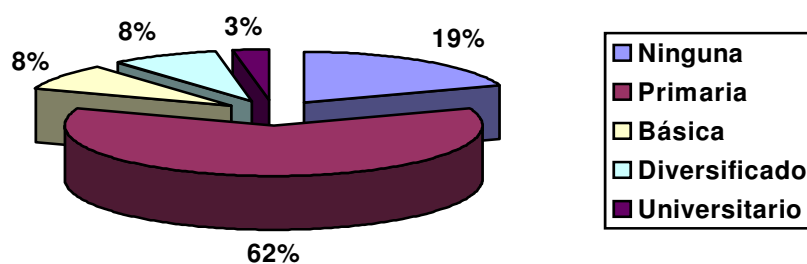
Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 2**  
**ESCOLARIDAD DE LA PERSONA ENTREVISTADA**

Escolaridad	No. casos	Porcentaje
Ninguna	7	19.4%
Primaria	22	61.2%
Básica	3	8.3%
Diversificado	3	8.3%
Universitaria	1	2.8%
<b>TOTAL</b>	<b>36</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 2**  
**ESCOLARIDAD DE LA PERSONA ENTREVISTADA**



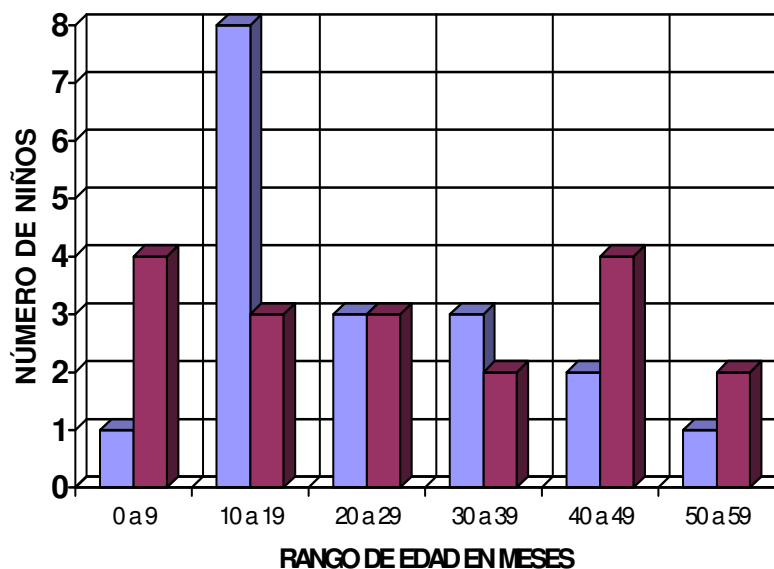
Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 3**  
**DISTRIBUCIÓN DE LA MUESTRA POR EDAD Y SEXO**

<b>RANGO EDAD</b>	<b>SEXO</b>		<b>TOTAL</b>
	<b>Masculino</b>	<b>Femenino</b>	
0 a 9 meses	1	4	5
10 a 19 meses	8	3	11
20 a 29 meses	3	3	6
30 a 39 meses	3	2	5
40 a 49 meses	2	4	6
50 a 59 meses	1	2	3
<b>TOTAL</b>	<b>18</b>	<b>18</b>	<b>36</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 3**  
**DISTRIBUCIÓN DE LA MUESTRA POR EDAD Y SEXO**



Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 4**  
**DISTRIBUCIÓN DE LA MUESTRA POR ETNIA**

<b>Etnia</b>	<b>No. casos</b>	<b>Porcentaje</b>
Indígena	0	0.0%
Ladino	36	100.0%
<b>TOTAL</b>	<b>36</b>	<b>100.0%</b>

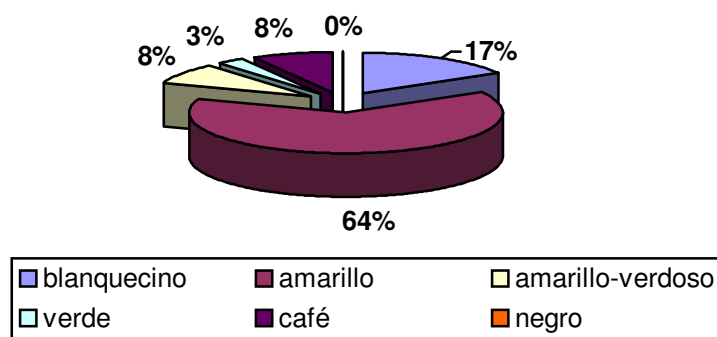
Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 5**  
**COLOR DE LAS HECES DE LOS NIÑOS DE LA MUESTRA,**  
**DURANTE EL EPISODIO DE EDA**

<b>Color</b>	<b>No. casos</b>	<b>Porcentaje</b>
Blanquecino	6	16.7%
Amarillo	23	63.9%
Amarillo verdoso	3	8.3%
Verde	1	2.8%
Café	3	8.3%
Negro	0	0.0%
<b>TOTAL</b>	<b>36</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 4**  
**COLOR DE LAS HECES DE LOS NIÑOS DE LA MUESTRA,**  
**DURANTE EL EPISODIO DE EDA**



Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 6**  
**CONSISTENCIA DE LAS HECES DE LOS NIÑOS DE LA MUESTRA,**  
**DURANTE EL EPISODIO DE EDA**

Consistencia	No. casos	Porcentaje
Líquida	25	69.4%
Blanda	11	30.6%
<b>TOTAL</b>	<b>36</b>	<b>100.0%</b>

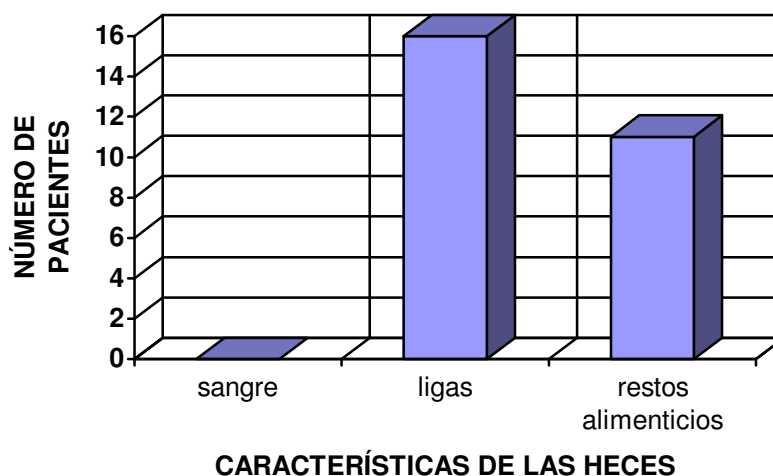
Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 7**  
**OTRAS CARACTERÍSTICAS DE LAS HECES DE LOS NIÑOS DE LA MUESTRA,**  
**DURANTE EL EPISODIO DE EDA**

Característica	No. casos	Porcentaje
Sangre	0	0.0%
Ligas	16	44.4%
Restos alimenticios	11	30.6%

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 5**  
**OTRAS CARACTERÍSTICAS DE LAS HECES DE LOS NIÑOS DE LA MUESTRA,**  
**DURANTE EL EPISODIO DE EDA**



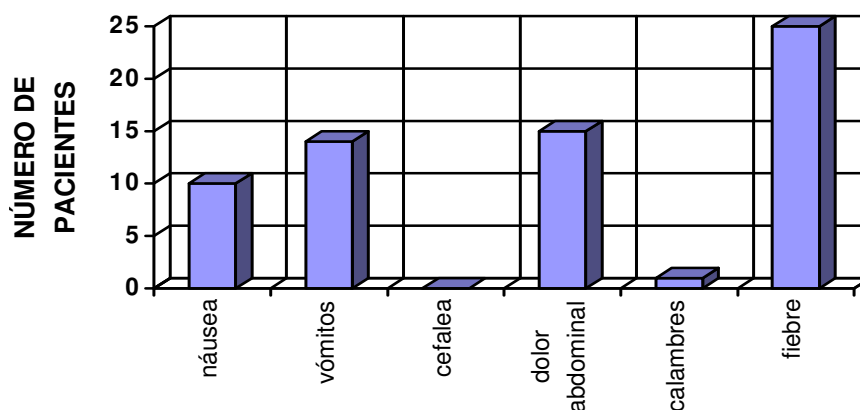
Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 8**  
**SIGNOS Y SÍNTOMAS ASOCIADOS AL EPISODIO DE EDA**

<b>Signo/síntoma</b>	<b>No. casos</b>	<b>Porcentaje</b>
Náusea	10	27.8%
Vómitos	14	38.9%
Cefalea	0	0.0%
Dolor abdominal	15	41.7%
Calambres	1	2.8%
Fiebre	25	69.4%

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 6**  
**SIGNOS Y SÍNTOMAS ASOCIADOS AL EPISODIO DE EDA**



**SIGNOS Y SÍNTOMAS ASOCIADOS AL  
EPISODIO DE EDA**

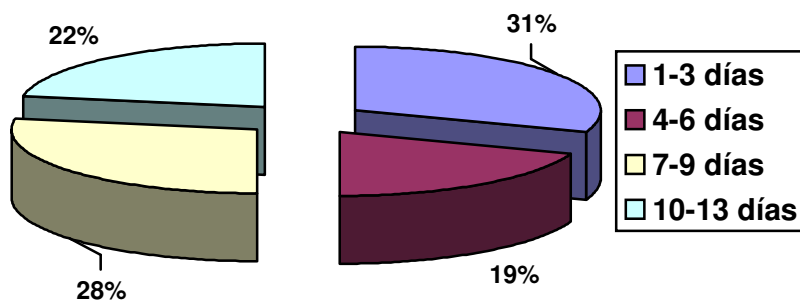
Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 9**  
**DISTRIBUCIÓN DE LOS PACIENTES SEGÚN LA DURACIÓN**  
**DE LA DIARREA (EN PORCENTAJE)**

Duración	No. casos	Porcentaje
1 a 3 días	11	30.5%
4 a 6 días	7	19.4%
7 a 9 días	10	27.9%
10 a 13 días	8	22.2%
<b>TOTAL</b>	<b>36</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 7**  
**DISTRIBUCIÓN DE LOS PACIENTES SEGÚN LA DURACIÓN**  
**DE LA DIARREA (EN PORCENTAJE)**



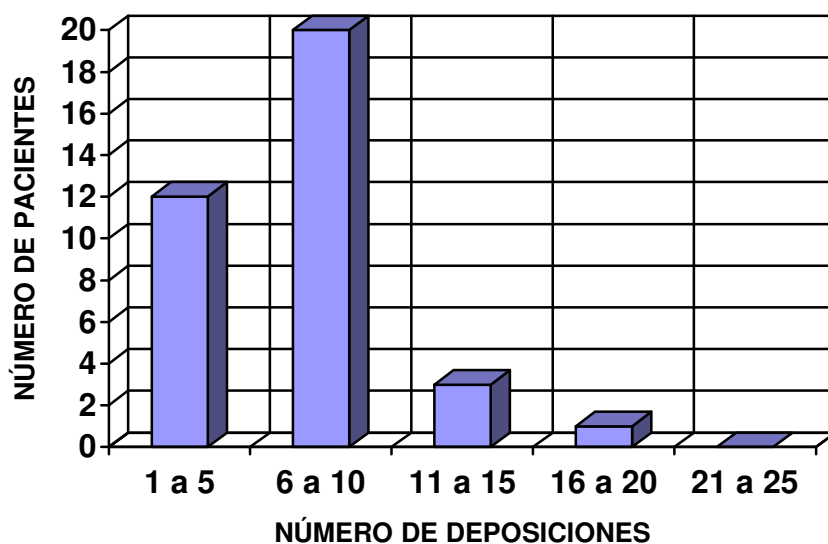
Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 10**  
**DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES SEGÚN EL NÚMERO DE DEPOSICIONES EN 24 HORAS, DURANTE EL EPISODIO DE EDA**

No. deposiciones	No. casos	Porcentaje
1 a 5	12	33.3%
6 a 10	20	55.6%
11 a 15	3	8.3%
16 a 20	1	2.8%
21 a 25	0	0.0%
<b>TOTAL</b>	<b>36</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 8**  
**DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES SEGÚN EL NÚMERO DE DEPOSICIONES EN 24 HORAS, DURANTE EL EPISODIO DE EDA**



Fuente: Instrumento de recolección de información

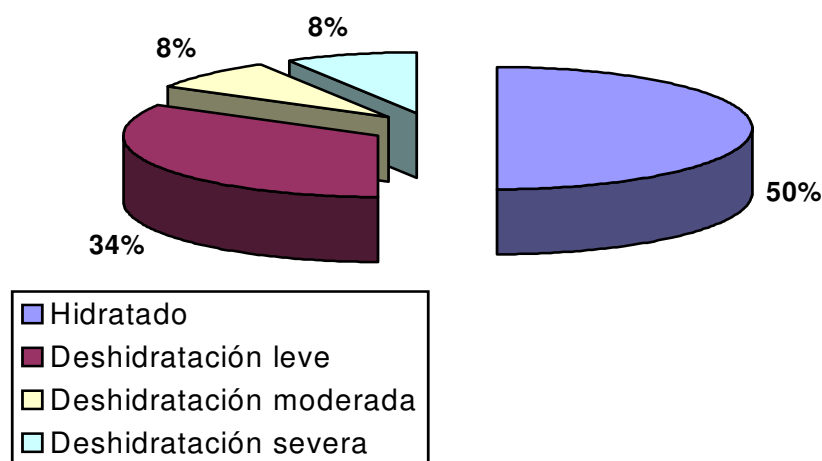


**TABLA No. 11**  
**CLASIFICACIÓN DEL ESTADO DE HIDRATACIÓN DEL NIÑO,**  
**DURANTE EL EPISODIO DE EDA**

Estado de hidratación	No. casos	Porcentaje
Hidratado	18	50.0%
Deshidratación leve	12	33.4%
Deshidratación moderada	3	8.3%
Deshidratación severa	3	8.3%
<b>TOTAL</b>	<b>36</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 9**  
**CLASIFICACIÓN DEL ESTADO DE HIDRATACIÓN DEL NIÑO,**  
**DURANTE EL EPISODIO DE EDA**



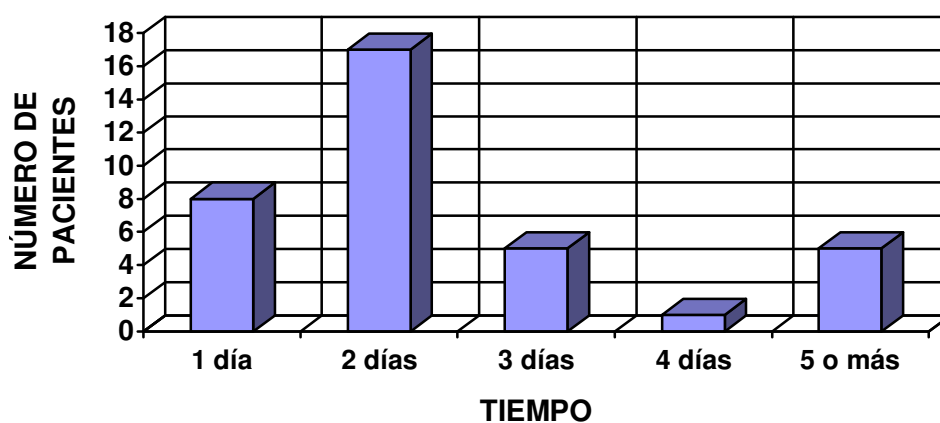
Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 12**  
**TIEMPO DE ESPERA PARA LLEVAR AL NIÑO CON EDA AL SERVICIO DE SALUD**

Tiempo de espera	No. casos	Porcentaje
1 día	8	22.2%
2 días	17	47.2%
3 días	5	13.9%
4 días	1	2.8%
5 o más días	5	13.9%
<b>TOTAL</b>	<b>36</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 10**  
**TIEMPO DE ESPERA PARA LLEVAR AL NIÑO CON EDA AL SERVICIO DE SALUD**



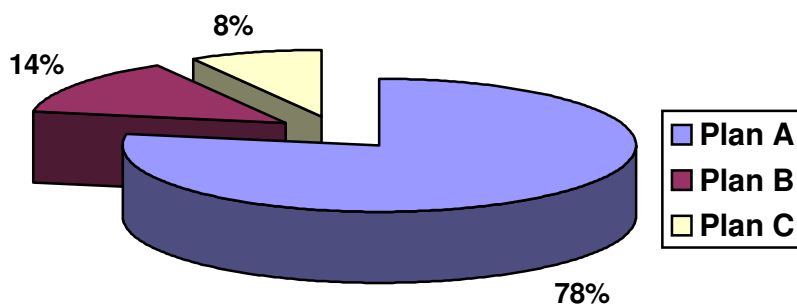
Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 13**  
**TIPO DE TRATAMIENTO ADMINISTRADO AL NIÑO EN EL SERVICIO DE SALUD**

Tratamiento	No. casos	Porcentaje
Plan A	28	77.8%
Plan B	5	13.9%
Plan C	3	8.3%
<b>TOTAL</b>	<b>36</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 11**  
**TIPO DE TRATAMIENTO ADMINISTRADO AL NIÑO EN EL SERVICIO DE SALUD**



Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 14**  
**PORCENTAJE DE PACIENTES REFERIDO A UN NIVEL SUPERIOR DE ATENCIÓN**

Referencia	No. casos	Porcentaje
Referido	1	2.8%
No referido	35	97.2%
<b>TOTAL</b>	<b>36</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 15**  
**PORCENTAJE DE PACIENTES A QUIENES SE LES REALIZÓ EXAMEN DE HECES,**  
**SEGÚN EL ENTREVISTADO**

Muestra	No. casos	Porcentaje
Con muestra	5	13.9%
Sin muestra	31	86.1%
<b>TOTAL</b>	<b>36</b>	<b>100.0%</b>

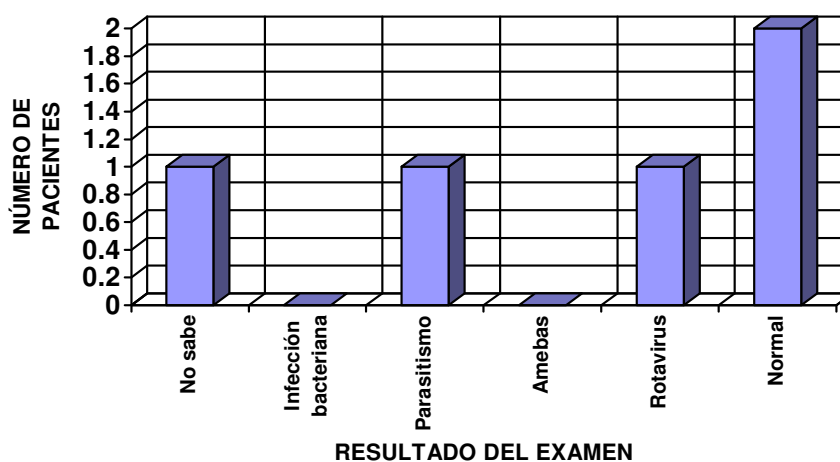
Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 16**  
**RESULTADO DEL EXAMEN DE HECES, DE ACUERDO AL ENTREVISTADO**  
**(NO SE CORROBORÓ)**

Resultado	No. casos	Porcentaje
No sabe	1	20.0%
Infección bacteriana	0	0.0%
Parasitismo	1	20.0%
Amebas	0	0.0%
Rotavirus	1	20.0%
Normal	2	40.0%
<b>TOTAL</b>	<b>5</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 12**  
**RESULTADO DEL EXAMEN DE HECES, DE ACUERDO AL ENTREVISTADO**  
**(NO SE CORROBORÓ)**



Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 17**  
**EVOLUCIÓN DEL PACIENTE QUE PADECIÓ EDA**

<b>Evolución</b>	<b>No. casos</b>	<b>Porcentaje</b>
Curado	36	100.0%
Fallecido	0	0.0%
<b>TOTAL</b>	<b>36</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 18**  
**DISTRIBUCIÓN DE LOS CASOS SEGÚN ANTECEDENTE DE**  
**INFECCIÓN RESPIRATORIA AGUDA**

<b>Antecedente IRA</b>	<b>No. casos</b>	<b>Porcentaje</b>
Sí IRA	23	63.9%
No IRA	12	36.1%
<b>TOTAL</b>	<b>36</b>	<b>100.0%</b>

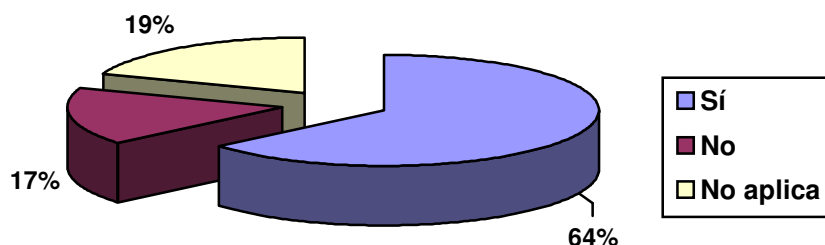
Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 19**  
**PORCENTAJE DE NIÑOS QUE TUVO INMUNIZACIÓN CON VACUNA CONTRA**  
**SARAMPIÓN, PAPERAS Y RUBÉOLA**  
**(APLICA EN MAYORES DE UN AÑO)**

<b>Inmunización SPR</b>	<b>No. casos</b>	<b>Porcentaje absoluto</b>	<b>Porcentaje relativo (sólo los que aplican)</b>
Sí SPR	23	63.9%	79.3%
No SPR	6	16.7%	20.7%
No aplica	7	19.4%	---
<b>TOTAL</b>	<b>36</b>	<b>100.0%</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 13**  
**PORCENTAJE DE NIÑOS QUE TUVO INMUNIZACIÓN CON VACUNA CONTRA**  
**SARAMPIÓN, PAPERAS Y RUBÉOLA**  
**(APLICA EN MAYORES DE UN AÑO)**



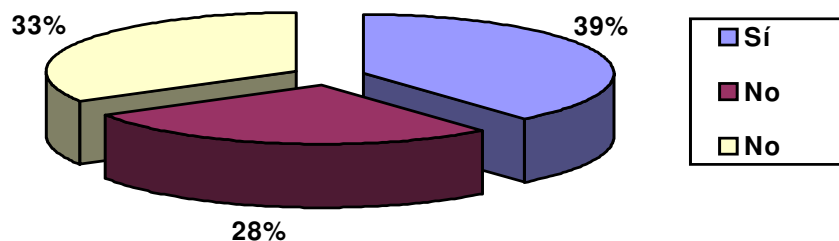
Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 20**  
**PORCENTAJE DE NIÑOS QUE RECIBÍAN LACTANCIA**  
**MATERNA AL MOMENTO DE LA ENTREVISTA**  
**(APLICA EN MENORES DE TRES AÑOS)**

Lactancia	No. casos	Porcentaje absoluto	Porcentaje relativo (sólo los que aplican)
Sí lactaba	14	38.9%	58.3%
No lactaba	10	27.8%	41.7%
No aplica	12	33.3%	---
<b>TOTAL</b>	<b>36</b>	<b>100.0%</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 14**  
**PORCENTAJE DE NIÑOS QUE RECIBÍAN LACTANCIA**  
**MATERNA AL MOMENTO DE LA ENTREVISTA**  
**(APLICA EN MENORES DE TRES AÑOS)**



Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 21**  
**PORCENTAJE DE NIÑOS QUE RECIBEN LACTANCIA MATERNA Y**  
**COMPLEMENTAN SU ALIMENTACIÓN CON OTROS PRODUCTOS**

Complementación de lactancia	No. casos	Porcentaje
Sí complementa	12	85.7%
No complementa	2	14.3%
<b>TOTAL</b>	<b>14</b>	<b>100.0%</b>

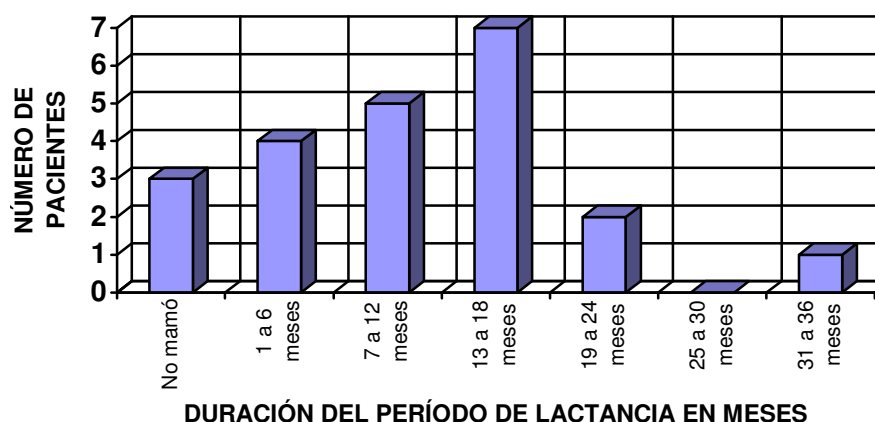
Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 22**  
**DURACIÓN DEL PERÍODO DE LACTANCIA ENTRE LOS PACIENTES QUE NO**  
**LACTABAN AL MOMENTO DE LA ENCUESTA**

Duración	No. casos	Porcentaje
No lactó	3	13.6%
1 a 6 meses	4	18.2%
7 a 12 meses	5	22.7%
13 a 18 meses	7	31.8%
19 a 24 meses	2	9.1%
25 a 30 meses	0	0.0%
31 a 36 meses	1	4.6%
<b>TOTAL</b>	<b>22</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 15**  
**DURACIÓN DEL PERÍODO DE LACTANCIA ENTRE LOS PACIENTES QUE NO**  
**LACTABAN AL MOMENTO DE LA ENCUESTA**



Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 23**  
**PORCENTAJE DE NIÑOS QUE COMIÓ FUERA DE CASA, DURANTE LOS CINCO**  
**DÍAS PREVIOS AL INICIO DE EPISODIO DE EDA**

Comida fuera de casa	No. casos	Porcentaje
Sí comió	9	25.0%
No comió	27	75.0%
<b>TOTAL</b>	<b>36</b>	<b>100.0%</b>

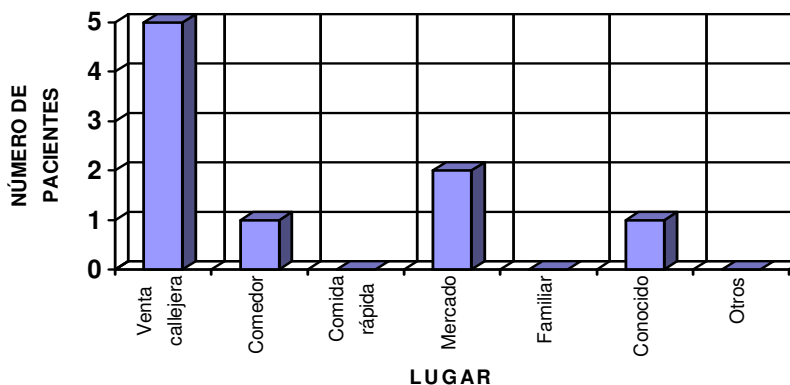
Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 24**  
**LUGAR EN QUE CONSUMIERON ALIMENTOS LOS PACIENTES**  
**QUE COMIERON FUERA DE CASA**

Lugar	No. casos	Porcentaje
Venta callejera	5	55.6%
Comedor	1	11.1%
Comida rápida	0	0.0%
Mercado	2	22.2%
Familiar	0	0.0%
Conocido	1	11.1%
Otro	0	0.0%
<b>TOTAL</b>	<b>9</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 16**  
**LUGAR EN QUE CONSUMIERON ALIMENTOS LOS PACIENTES**  
**QUE COMIERON FUERA DE CASA**



Fuente: Instrumento de recolección de información

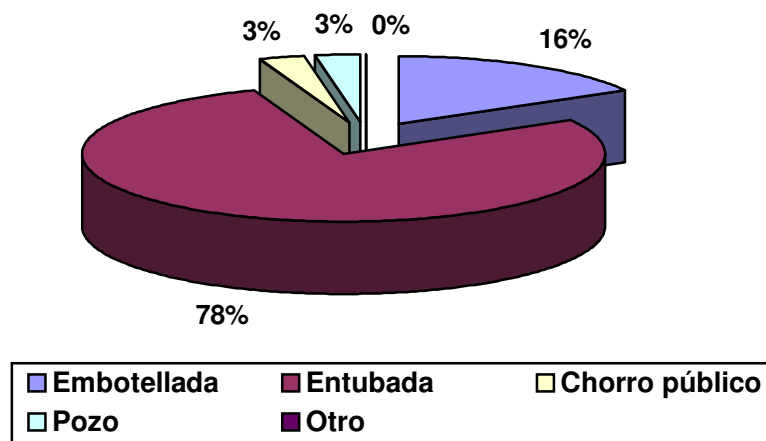


**TABLA No. 25**  
**TIPO DE ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA BEBER DE LAS FAMILIAS**  
**DE LOS NIÑOS QUE PADECIERON EDA**

Agua para beber	No. casos	Porcentaje
Embotellada	6	16.6%
Entubada	28	77.8%
Chorro público	1	2.8%
Pozo	1	2.8%
Otro	0	0.0%
<b>TOTAL</b>	<b>36</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 17**  
**TIPO DE ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA BEBER DE LAS FAMILIAS**  
**DE LOS NIÑOS QUE PADECIERON EDA**



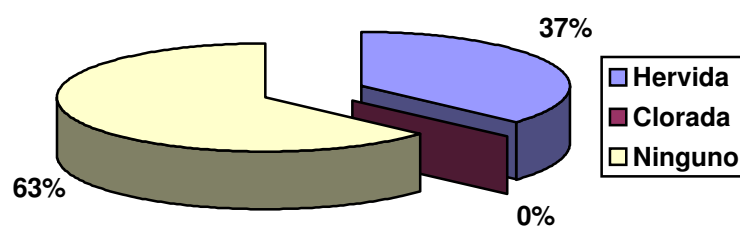
Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 26**  
**TRATAMIENTO DEL AGUA PARA CONSUMO EN EL HOGAR**  
**DE LOS NIÑOS AFECTADOS POR EDA**  
**(APLICA SI NO ES EMBOTELLADA)**

Tratamiento del agua	No. casos	Porcentaje
Hervida	11	36.7%
Clorada	0	0.0%
Filtrada	0	0.0%
Ninguno	4	63.3%
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 18**  
**TRATAMIENTO DEL AGUA PARA CONSUMO EN EL HOGAR**  
**DE LOS NIÑOS AFECTADOS POR EDA**  
**(APLICA SI NO ES EMBOTELLADA)**



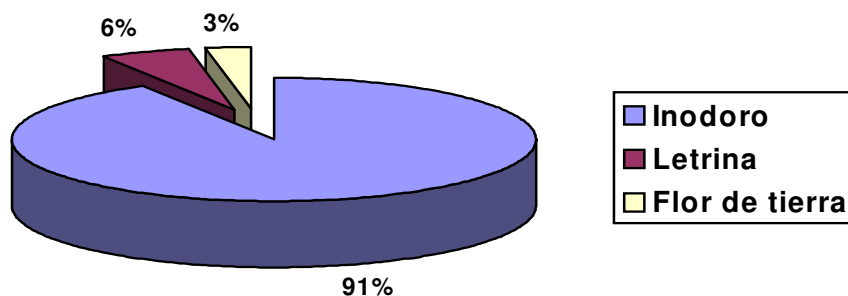
Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 27**  
**DISPOSICIÓN DE EXCRETAS EN EL HOGAR**  
**DE LOS NIÑOS AFECTADOS POR EDA**

Disposición excretas	No. casos	Porcentaje
Inodoro	33	91.8%
Letrina	2	5.6%
Flor de tierra	1	2.8%
Otro	0	0.0%
<b>TOTAL</b>	<b>36</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 19**  
**DISPOSICIÓN DE EXCRETAS EN EL HOGAR**  
**DE LOS NIÑOS AFECTADOS POR EDA**



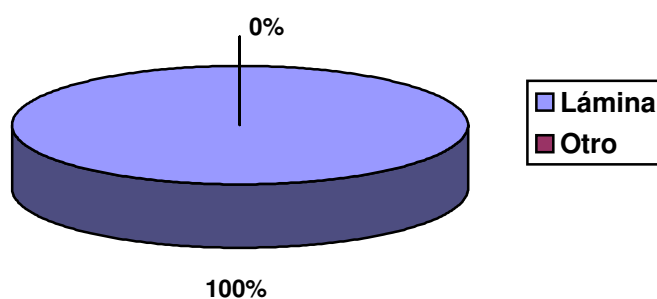
Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 28**  
**TIPO DE TECHO DE LA VIVIENDA DEL NIÑO QUE PADECIÓ EDA**

Tipo de techo	No. casos	Porcentaje
Lámina	36	100.0%
Terraza	0	0.0%
Teja	0	0.0%
Paja	0	0.0%
Otro	0	0.0%
<b>TOTAL</b>	<b>36</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 20**  
**TIPO DE TECHO DE LA VIVIENDA DEL NIÑO QUE PADECIÓ EDA**



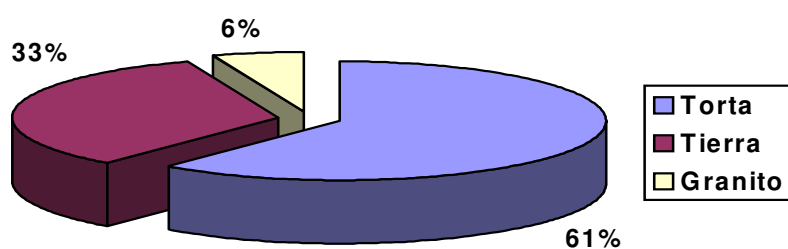
Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 29**  
**TIPO DE PISO DE LA VIVIENDA DEL NIÑO QUE PADECIÓ EDA**

Tipo de piso	No. casos	Porcentaje
Torta	22	61.1%
Tierra	12	33.3%
Granito/cerámico	2	5.6%
<b>TOTAL</b>	<b>36</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 21**  
**TIPO DE PISO DE LA VIVIENDA DEL NIÑO QUE PADECIÓ EDA**



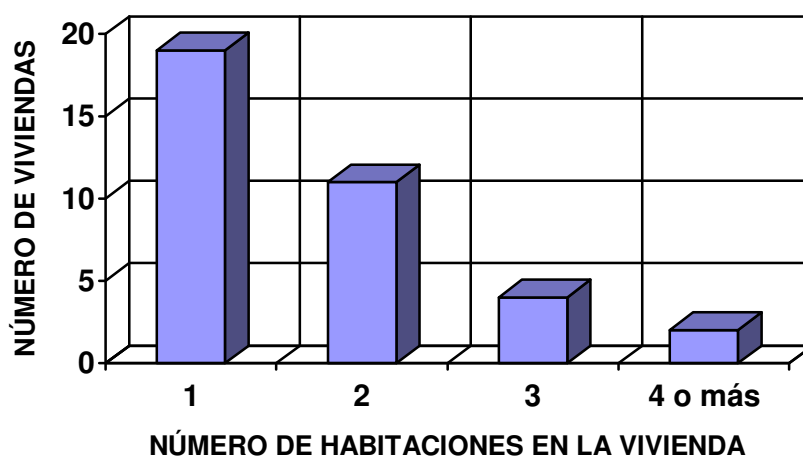
Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 30**  
**NÚMERO DE HABITACIONES EN LA VIVIENDA**  
**DE LOS NIÑOS AFECTADOS POR EDA**

No. habitaciones	No. casos	Porcentaje
1 habitación	11	52.8%
2 habitaciones	11	30.5%
3 habitaciones	4	11.1%
4 o más habitaciones	2	5.6%
<b>TOTAL</b>	<b>36</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 22**  
**NÚMERO DE HABITACIONES EN LA VIVIENDA**  
**DE LOS NIÑOS AFECTADOS POR EDA**



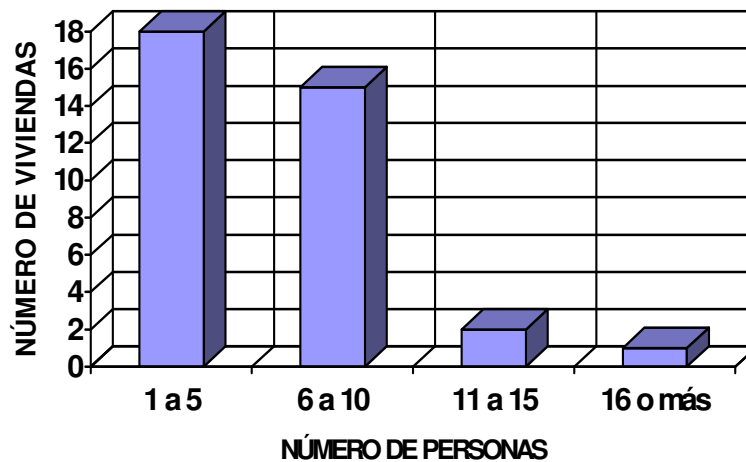
Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 31**  
**TAMAÑO DE LA FAMILIA DEL NIÑO CON EDA**  
**(TOTAL DE MIEMBROS QUE VIVE EN LA CASA)**

No. miembros	No. casos	Porcentaje
1 a 5	18	50.0%
6 a 10	15	41.6%
11 a 15	2	5.6%
16 o más	1	2.8%
<b>TOTAL</b>	<b>36</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 23**  
**TAMAÑO DE LA FAMILIA DEL NIÑO CON EDA**  
**(TOTAL DE MIEMBROS QUE VIVE EN LA CASA)**



Fuente: Instrumento de recolección de información

## **f. Análisis e interpretación de resultados**

En el polígono de frecuencia de EDA para el municipio de La Gomera, se observa que el máximo de casos ocurrió en las semanas tres, seis y siete de 2004, con un pico máximo en la semana seis, con 219 casos. Se entrevistó a 36 familiares o encargados de pacientes que consultaron por EDA al Centro de Salud de La Gomera, ya que el universo que se obtuvo después de cotejar los datos en dicho distrito, de niños que cumplían con los criterios de inclusión del estudio, fue de 89 pacientes. En el 66% de los casos fueron las madres de los pacientes las entrevistadas, y solamente en el 14% el encargado de proporcionar la información fue alguien diferente de los padres o la abuela, lo cual nos podría dar cierto margen de seguridad de que los datos fueron obtenidos de primera mano.

En cuanto a la escolaridad de los entrevistados se observa que, a pesar de que hay personas con estudios universitarios, la mayor parte de ellos tienen poca o ninguna escolaridad, ya que entre los analfabetos y las personas que tienen un grado de primaria se suma un 81%. Esto podría tener cierta influencia en el mecanismo de la transmisión de la diarrea, ya que la baja escolaridad de las madres y cuidadores se asocia a mayor incidencia de enfermedades infecciosas en los niños.<sup>5</sup>

El color de las deposiciones en los pacientes fue amarillo, en un 74% de los casos, y blanquecino en un 17%. El resto tiene porcentajes no significativos. La consistencia fue líquida en el 69% de los casos (25), mientras que el 31% (11) resultó ser blanda. De todos los casos, 16 (44%) tuvo ligas y once (31%) evacuó sangre. En 25 niños (69%) se observó una asociación al cuadro con fiebre, en quince (42%) con dolor abdominal, en catorce (39%) con vómitos, en diez (28%) con náusea y solamente una madre refirió que su hijo había cursado con calambres en los miembros. Todo ello evidencia que el cuadro con el que cursaron los niños incluidos en este estudio es inespecífico y podría estar causado tanto por una infección viral como por una bacteriana, aunque el hecho de que el 64% de los niños padeció un episodio de IRA en la semana anterior a la diarrea puede sugerir que la mayoría de los casos fueron de origen viral.<sup>4,8,14,20</sup>

El número de deposiciones diarreicas de los pacientes del estudio osciló entre uno y cinco días en doce casos (33%); entre seis y diez días en 20 casos (56%); y solamente en cuatro pacientes (11%) la enfermedad duró once o más días, con una media de duración del episodio diarreico en el estudio de ocho días. La duración promedio de la diarrea en estos niños fue de seis días, observándose una frecuencia más elevada en los intervalos de uno a tres días con once niños (31%) y de siete a nueve días con diez niños (28%), mientras que en los intervalos de cuatro a seis y de diez a trece días, la frecuencia de los casos fue de 7 (19%) y 8 (22%), respectivamente.



Del total de niños estudiados, se observa que la mitad (18) se mantuvo hidratado y un tercio de ellos (12) sufrió un grado leve de deshidratación, contándose entre estos dos grupos de pacientes a un 84% de todos los estudiados. Solamente tres pacientes (8%) sufrieron un grado severo de deshidratación. Además del número de deposiciones al día, el estado de hidratación de los pacientes se encuentra directamente relacionado con la terapia de rehidratación recibida y el momento en que esta fue iniciada. El 78% (28) de los casos recibió Plan A, el 14% (5) recibió Plan B y al 8% de los pacientes que sufrieron un grado severo de deshidratación fue necesario administrarles líquidos intravenosos para su recuperación, y de estos tres pacientes solamente uno fue referido a un nivel superior de atención (hospital nacional).

Los entrevistados refirieron que cuando los niños sufrieron el episodio diarreico en cuestión, once (31%), se encontraban entre las edades de diez y 19 meses, intervalo que cuenta con la frecuencia más elevada, lo cual puede relacionarse con que el niño a esa edad aún se encuentra en el período de ablactación, siendo los alimentos el probable medio de transmisión de la enfermedad.<sup>2,5,16</sup> Los niños de cero a nueve meses fueron cinco (14%), de 20 a 29 meses fueron seis (16%), cinco de 30 a 39 (14%) seis de 40 a 49 (16%) y tres de 50 a 59 (9%). El total de los pacientes pertenecen a la etnia ladina. Y la razón de masculinidad es de 1:1, es decir que no existe diferencia alguna entre los sexos.

Uno de los factores que influye en la historia natural de la enfermedad diarreica y de todas las enfermedades en general, es el momento en el que se interviene en la misma; esto se puede describir utilizando un indicador como el número de días de enfermedad que tenía el paciente en el momento de consultar con el personal de salud de la localidad. En La Gomera, 17 niños (47%) consultaron después de dos días de estar enfermos; ocho niños (22%) consultaron después de primer día de la enfermedad; cinco (14%), después de tres días; un niño (3%), después de cuatro días; y cinco (14%) consultaron después de cinco días o más de estar enfermos.

De la investigación clínica individualizada de los casos se puede observar que solamente a cinco niños (14%) se les tomó una muestra de heces para examen microbiológico, mientras que a 31 (86%) no se le realizó dicha toma de muestra. Según los entrevistados, dos de los exámenes fueron normales, y hubo un caso de rotavirus, uno de parasitismo y el quinto, desconocía el resultado. Estos resultados no fueron corroborados en los registros del Centro de Salud.

El estado del esquema de inmunizaciones de los niños que sufren un episodio diarreico es muy importante, ya que si el niño sufre de sarampión, esta enfermedad puede dejar al organismo inmunosupreso y, por lo tanto, más susceptible de padecer diarrea severa.<sup>5,16</sup> Entre los niños de la muestra de La Gomera, el 64% (23) sí habían recibido la inmunización, el 17% (17) no lo habían hecho y

el restante 19% (7) no aplicaba dado que no tienen la edad necesaria para ser inmunizados.

Es bien sabido que la lactancia materna es un factor protector contra la diarrea en los niños menores de 36 meses que la reciben.<sup>2,16</sup> Los entrevistados refirieron que el 39% (14) de los niños se encuentran recibiendo lactancia materna actualmente, el 28% (10) no la reciben. De los pacientes que lactan, el 86% (12) sí complementa la lactancia con alimentos semisólidos, y el 14% (2) no lo hace. Por otro lado, de los pacientes que no se encuentran recibiendo lactancia materna actualmente, el 55% la recibió por lo menos un año, que es el período mínimo de lactancia materna recomendado por la Organización Mundial de la Salud (OMS). El promedio de duración de la lactancia materna entre los niños estudiados que ya no la reciben actualmente es de siete meses. Además de ello, es importante señalar que un 14% (3) de los niños no recibió lactancia materna.

El modo de transmisión de la enfermedad diarreica aguda es fecal-oral y que los alimentos y el agua son las fuentes potenciales de infección de esta enfermedad.<sup>16</sup> El 75% (27) de los niños estudiados no ingirieron alimentos fuera de la casa, lo que nos orienta a pensar que el agente infeccioso se encontraba dentro del hogar en la mayoría de los casos. Los que ingirieron, lo hicieron en ventas callejeras en un 56% (5), comedor o en la casa de un conocido en un 11% cada uno, y un 22% (2) lo hizo en el mercado. Con respecto al agua para consumo personal el 17% (6) de las familias entrevistadas consumen agua purificada embotellada; las familias restantes la obtienen del grifo dentro del hogar en un 77% (28) y el resto de un chorro público o de un pozo. De los que no consumen agua embotellada el 63% (19) no le dan ningún tratamiento y el resto la hierven.

Teniendo en cuenta que el entorno en el que vive el niño es muy importante cuando se habla de factores de riesgo para diarrea, se indagó acerca de algunas de las características de las viviendas de estas familias.<sup>5</sup> De la disposición de las excretas, se observa que el 91% (33) de las familias cuentan con inodoro lavable y sistema de drenaje; el 6% (2) cuentan con letrina, y una familia hace sus necesidades al aire libre. Todas las familias entrevistadas en La Gomera tienen techo de lámina en sus casas. En cuanto al piso, el 61% (22) de los entrevistados refirió tener piso de torta de cemento; el 33% (12) tiene piso de tierra; y el 6%, de granito. El 53% (19) de las casas cuenta únicamente con una habitación; el 31% (11) con dos; el 11% (4) con tres; y un 5% cuenta con mas de cuatro habitaciones. El promedio de habitaciones por casa es de dos. Del número de miembros en las familias, podemos decir que la mitad de familias constaban de uno a cinco miembros; el 42% (15) constaban de seis a diez miembros, y el restante 3% de más de diez. Estas dos observaciones nos orientan a pensar que las familias investigadas de La Gomera viven, en su mayoría, en condiciones de hacinamiento.

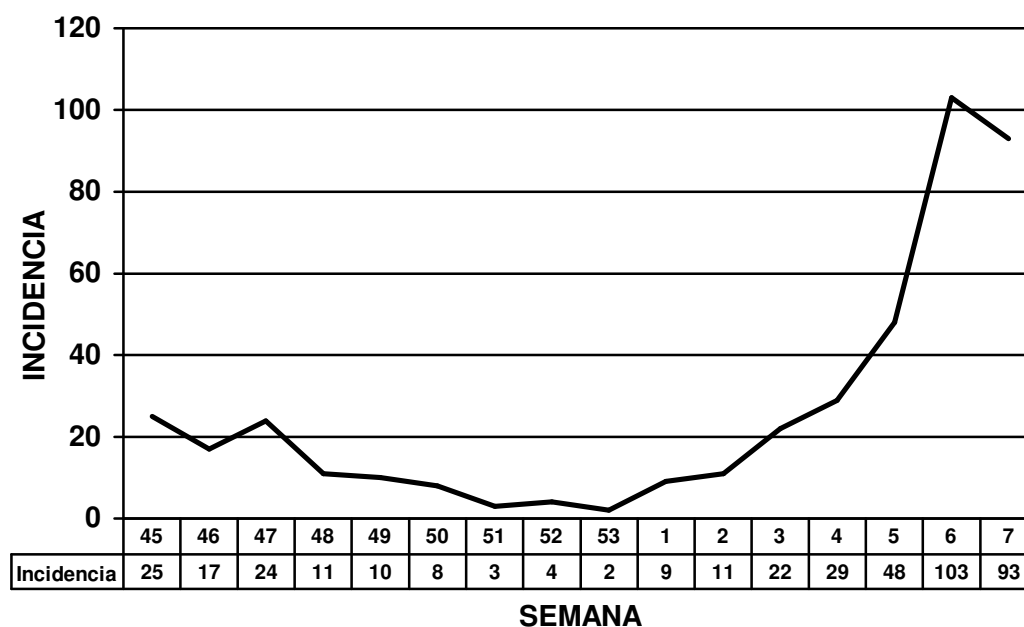
## 8. Centro de Salud Tiquisate

a. Bachiller Mariamercedes Palma Quiñónez

b. Total de casos de EDA en menores de cinco años del área de influencia del Distrito de Salud Tiquisate, entre noviembre 2003 y febrero 2004: 419

(1) Tabla y polígono de frecuencias

**INCIDENCIA DE EDA EN MENORES DE CINCO AÑOS DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL DISTRITO DE SALUD TIQUISATE, ENTRE NOVIEMBRE 2003 Y FEBRERO 2004**



Fuente: Departamento de Estadística de las Direcciones de Área de Salud de Guatemala y Escuintla

c. Total de pacientes que cumplen con los criterios de inclusión (universo): 102

d. Total de entrevistas realizadas (muestra): 38

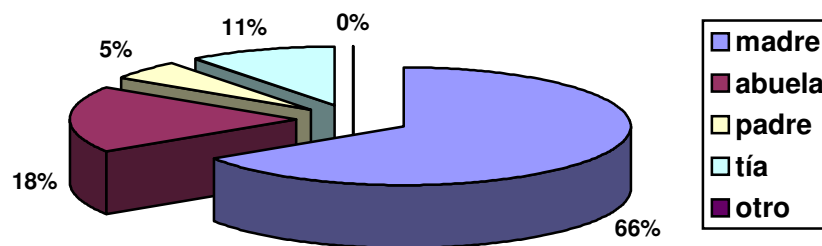
e. Presentación de resultados

**TABLA No. 1**  
**PERSONA A QUIEN SE REALIZÓ LA ENTREVISTA**  
**(EN EL 100% DE LOS CASOS, EL CUIDADOR DEL NIÑO)**

Entrevistado	No. casos	Porcentaje
Madre	25	65.8%
Abuela	7	18.4%
Padre	2	5.3%
Tía	4	10.5%
Otro	0	0.0%
<b>TOTAL</b>	<b>38</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 1**  
**PERSONA A QUIEN SE REALIZÓ LA ENTREVISTA**  
**(EN EL 100% DE LOS CASOS, EL CUIDADOR DEL NIÑO)**



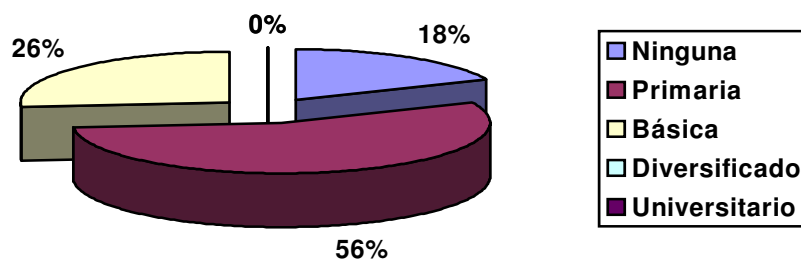
Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 2**  
**ESCOLARIDAD DE LA PERSONA ENTREVISTADA**

Escolaridad	No. casos	Porcentaje
Ninguna	7	18.4%
Primaria	21	55.3%
Básica	10	26.3%
Diversificado	0	0.0%
Universitaria	0	0.0%
<b>TOTAL</b>	<b>38</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 2**  
**ESCOLARIDAD DE LA PERSONA ENTREVISTADA**



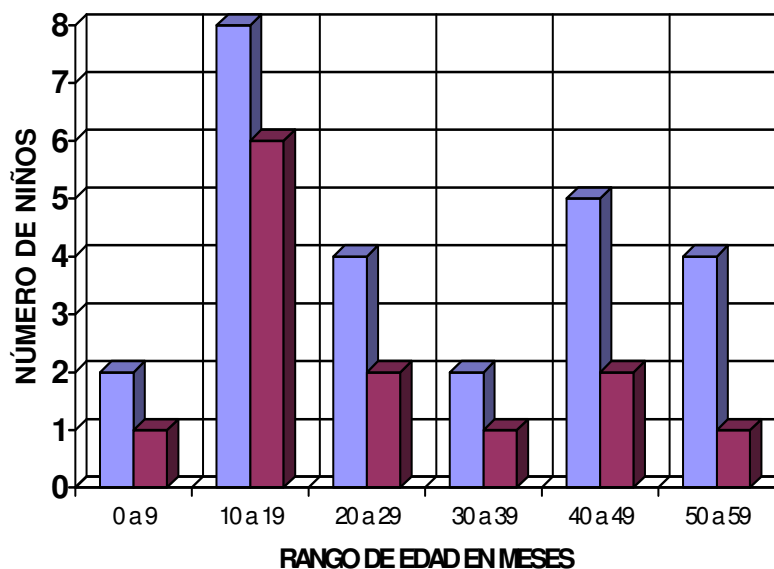
Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 3**  
**DISTRIBUCIÓN DE LA MUESTRA POR EDAD Y SEXO**

<b>RANGO EDAD</b>	<b>SEXO</b>		<b>TOTAL</b>
	<b>Masculino</b>	<b>Femenino</b>	
0 a 9 meses	2	1	<b>3</b>
10 a 19 meses	8	6	<b>14</b>
20 a 29 meses	4	2	<b>6</b>
30 a 39 meses	2	1	<b>3</b>
40 a 49 meses	5	2	<b>7</b>
50 a 59 meses	4	1	<b>5</b>
<b>TOTAL</b>	<b>25</b>	<b>13</b>	<b>38</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 3**  
**DISTRIBUCIÓN DE LA MUESTRA POR EDAD Y SEXO**



Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 4**  
**DISTRIBUCIÓN DE LA MUESTRA POR ETNIA**

Etnia	No. casos	Porcentaje
Indígena	0	0.0%
Ladino	38	100.0%
<b>TOTAL</b>	<b>38</b>	<b>100.0%</b>

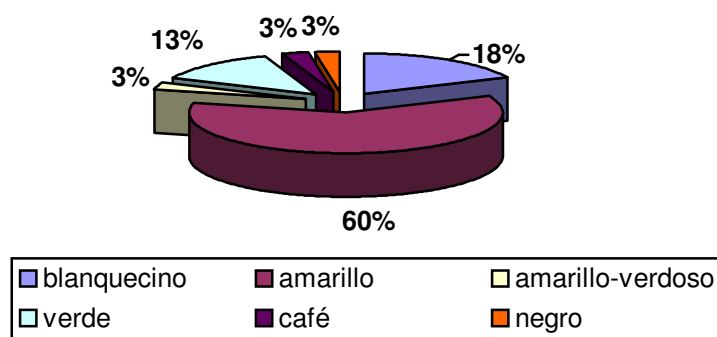
Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 5**  
**COLOR DE LAS HECES DE LOS NIÑOS DE LA MUESTRA,**  
**DURANTE EL EPISODIO DE EDA**

Color	No. casos	Porcentaje
Blanquecino	7	18.4%
Amarillo	23	60.5%
Amarillo verdoso	1	2.6%
Verde	5	13.3%
Café	1	2.6%
Negro	1	2.6%
<b>TOTAL</b>	<b>38</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 4**  
**COLOR DE LAS HECES DE LOS NIÑOS DE LA MUESTRA,**  
**DURANTE EL EPISODIO DE EDA**



Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 6**  
**CONSISTENCIA DE LAS HECES DE LOS NIÑOS DE LA MUESTRA,**  
**DURANTE EL EPISODIO DE EDA**

Consistencia	No. casos	Porcentaje
Líquida	26	68.4%
Blanda	12	31.6%
<b>TOTAL</b>	<b>38</b>	<b>100.0%</b>

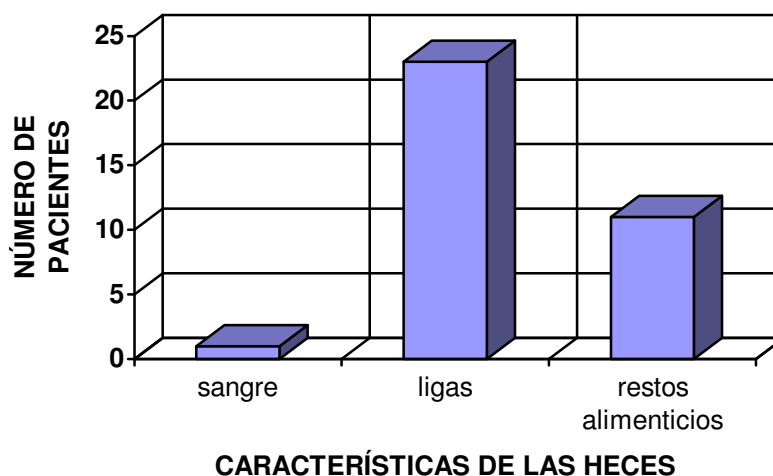
Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 7**  
**OTRAS CARACTERÍSTICAS DE LAS HECES DE LOS NIÑOS DE LA MUESTRA,**  
**DURANTE EL EPISODIO DE EDA**

Característica	No. casos	Porcentaje
Sangre	1	2.6%
Ligas	23	60.5%
Restos alimenticios	11	28.9%

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 5**  
**OTRAS CARACTERÍSTICAS DE LAS HECES DE LOS NIÑOS DE LA MUESTRA,**  
**DURANTE EL EPISODIO DE EDA**



Fuente: Instrumento de recolección de información

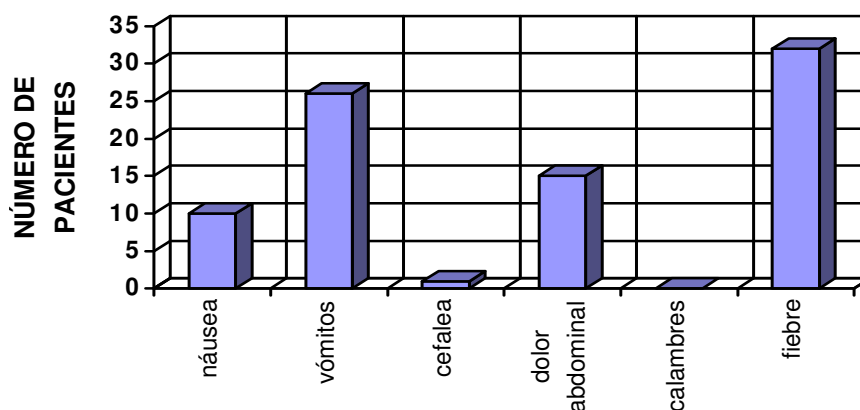


**TABLA No. 8**  
**SIGNOS Y SÍNTOMAS ASOCIADOS AL EPISODIO DE EDA**

<b>Signo/síntoma</b>	<b>No. casos</b>	<b>Porcentaje</b>
Náusea	10	26.3%
Vómitos	26	68.4%
Cefalea	1	2.6%
Dolor abdominal	15	39.5%
Calambres	0	0.0%
Fiebre	32	84.2%

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 6**  
**SIGNOS Y SÍNTOMAS ASOCIADOS AL EPISODIO DE EDA**



**SIGNOS Y SÍNTOMAS ASOCIADOS AL  
EPISODIO DE EDA**

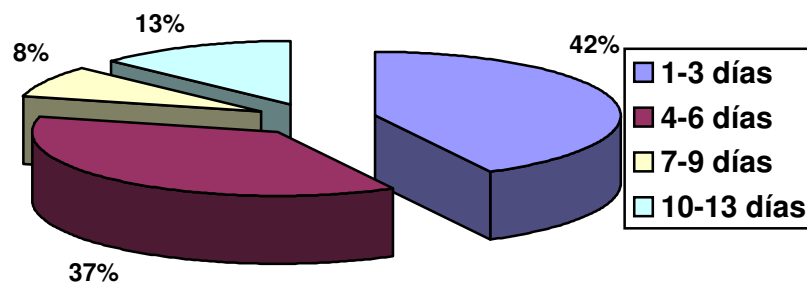
Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 9**  
**DISTRIBUCIÓN DE LOS PACIENTES SEGÚN LA DURACIÓN**  
**DE LA DIARREA (EN PORCENTAJE)**

Duración	No. casos	Porcentaje
1 a 3 días	16	42.1%
4 a 6 días	14	36.8%
7 a 9 días	3	7.9%
10 a 13 días	5	13.2%
<b>TOTAL</b>	<b>38</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 7**  
**DISTRIBUCIÓN DE LOS PACIENTES SEGÚN LA DURACIÓN**  
**DE LA DIARREA (EN PORCENTAJE)**



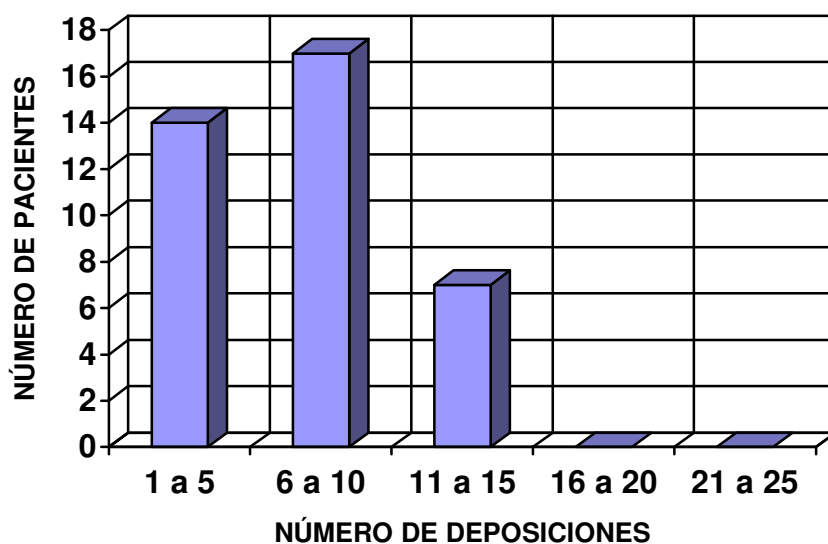
Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 10**  
**DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES SEGÚN EL NÚMERO DE DEPOSICIONES EN 24**  
**HORAS, DURANTE EL EPISODIO DE EDA**

No. deposiciones	No. casos	Porcentaje
1 a 5	14	36.8%
6 a 10	17	44.8%
11 a 15	7	18.4%
16 a 20	0	0.0%
21 a 25	0	0.0%
<b>TOTAL</b>	<b>38</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 8**  
**DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES SEGÚN EL NÚMERO DE DEPOSICIONES EN 24**  
**HORAS, DURANTE EL EPISODIO DE EDA**



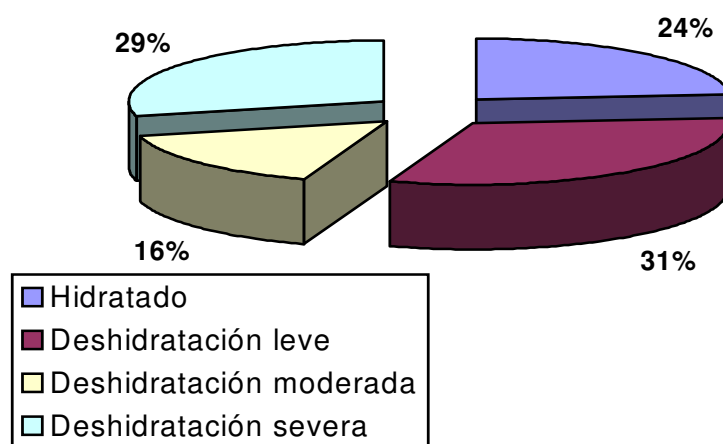
Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 11**  
**CLASIFICACIÓN DEL ESTADO DE HIDRATACIÓN DEL NIÑO,**  
**DURANTE EL EPISODIO DE EDA**

Estado de hidratación	No. casos	Porcentaje
Hidratado	9	23.7%
Deshidratación leve	12	31.6%
Deshidratación moderada	6	15.8%
Deshidratación severa	11	28.8%
<b>TOTAL</b>	<b>38</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 9**  
**CLASIFICACIÓN DEL ESTADO DE HIDRATACIÓN DEL NIÑO,**  
**DURANTE EL EPISODIO DE EDA**



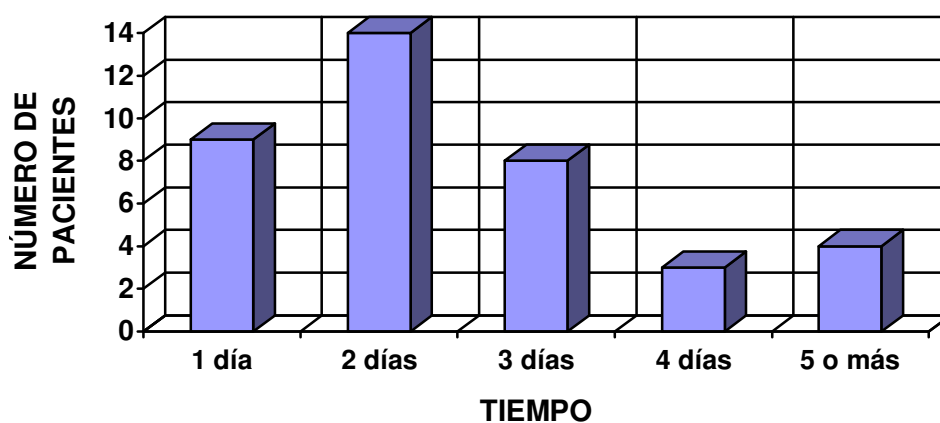
Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 12**  
**TIEMPO DE ESPERA PARA LLEVAR AL NIÑO CON EDA AL SERVICIO DE SALUD**

Tiempo de espera	No. casos	Porcentaje
1 día	9	23.7%
2 días	14	36.8%
3 días	8	21.1%
4 días	3	7.9%
5 o más días	4	10.5%
<b>TOTAL</b>	<b>38</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 10**  
**TIEMPO DE ESPERA PARA LLEVAR AL NIÑO CON EDA AL SERVICIO DE SALUD**



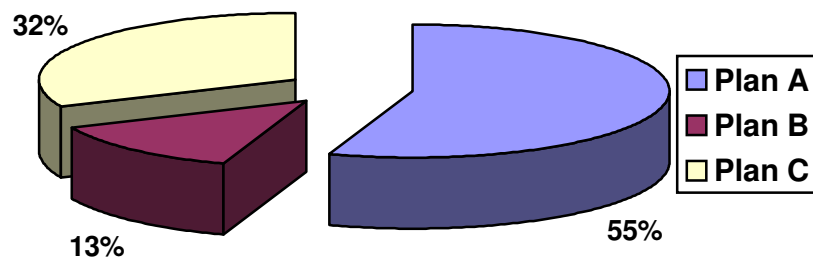
Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 13**  
**TIPO DE TRATAMIENTO ADMINISTRADO AL NIÑO EN EL SERVICIO DE SALUD**

Tratamiento	No. casos	Porcentaje
Plan A	21	55.2%
Plan B	5	13.2%
Plan C	12	31.6%
<b>TOTAL</b>	<b>38</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 11**  
**TIPO DE TRATAMIENTO ADMINISTRADO AL NIÑO EN EL SERVICIO DE SALUD**



Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 14**  
**PORCENTAJE DE PACIENTES REFERIDO A UN NIVEL SUPERIOR DE ATENCIÓN**

Referencia	No. casos	Porcentaje
Referido	4	10.5%
No referido	34	89.5%
<b>TOTAL</b>	<b>38</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 15**  
**PORCENTAJE DE PACIENTES A QUIENES SE LES REALIZÓ EXAMEN DE HECES,**  
**SEGÚN EL ENTREVISTADO**

<b>Muestra</b>	<b>No. casos</b>	<b>Porcentaje</b>
Con muestra	11	28.9%
Sin muestra	27	71.1%
<b>TOTAL</b>	<b>38</b>	<b>100.0%</b>

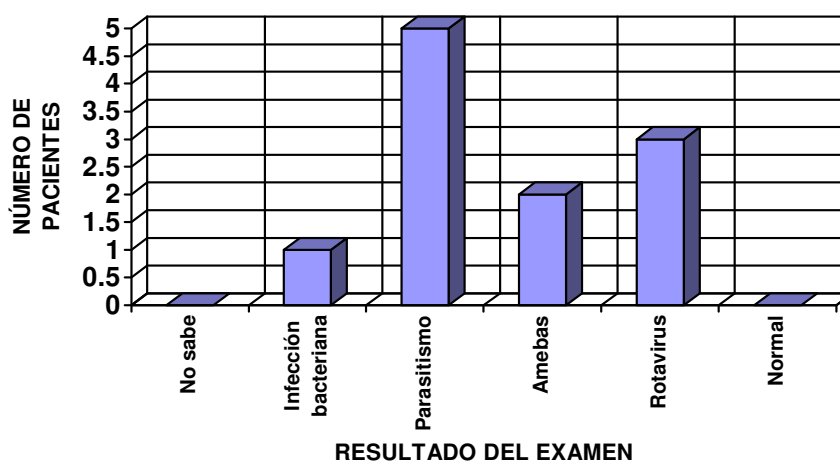
Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 16**  
**RESULTADO DEL EXAMEN DE HECES, DE ACUERDO AL ENTREVISTADO**  
**(NO SE CORROBORÓ)**

<b>Resultado</b>	<b>No. casos</b>	<b>Porcentaje</b>
No sabe	0	0.0%
Infección bacteriana	1	9.0%
Parasitismo	5	45.5%
Amebas	2	18.2%
Rotavirus	3	27.3%
Normal	0	
<b>TOTAL</b>	<b>11</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 12**  
**RESULTADO DEL EXAMEN DE HECES, DE ACUERDO AL ENTREVISTADO**  
**(NO SE CORROBORÓ)**



Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 17**  
**EVOLUCIÓN DEL PACIENTE QUE PADECIÓ EDA**

<b>Evolución</b>	<b>No. casos</b>	<b>Porcentaje</b>
Curado	36	94.7%
Fallecido	2	5.3%
<b>TOTAL</b>	<b>38</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 18**  
**DISTRIBUCIÓN DE LOS CASOS SEGÚN ANTECEDENTE DE**  
**INFECCIÓN RESPIRATORIA AGUDA**

<b>Antecedente IRA</b>	<b>No. casos</b>	<b>Porcentaje</b>
Sí IRA	18	47.4%
No IRA	20	52.6%
<b>TOTAL</b>	<b>38</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

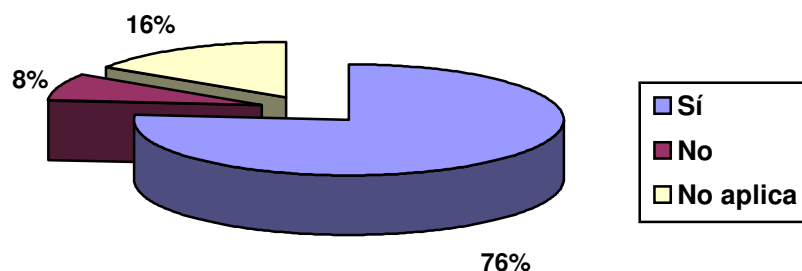
**TABLA No. 19**  
**PORCENTAJE DE NIÑOS QUE TUVO INMUNIZACIÓN CON VACUNA CONTRA**  
**SARAMPIÓN, PAPERAS Y RUBÉOLA**  
**(APLICA EN MAYORES DE UN AÑO)**

<b>Inmunización SPR</b>	<b>No. casos</b>	<b>Porcentaje absoluto</b>	<b>Porcentaje relativo (sólo los que aplican)</b>
Sí SPR	29	76.3%	90.6%
No SPR	3	7.9%	9.4%
No aplica	6	15.8%	---
<b>TOTAL</b>	<b>38</b>	<b>100.0%</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información



**GRÁFICA No. 13**  
**PORCENTAJE DE NIÑOS QUE TUVO INMUNIZACIÓN CON VACUNA CONTRA**  
**SARAMPIÓN, PAPERAS Y RUBÉOLA**  
**(APLICA EN MAYORES DE UN AÑO)**



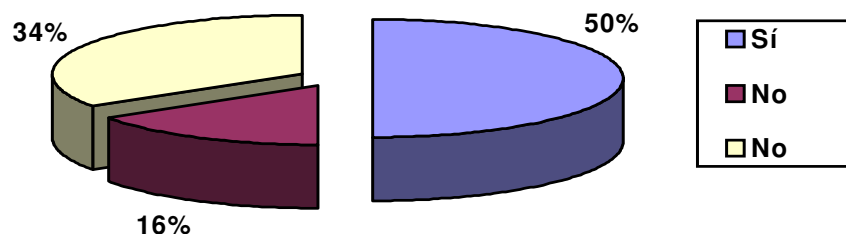
Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 20**  
**PORCENTAJE DE NIÑOS QUE RECIBÍAN LACTANCIA**  
**MATERNA AL MOMENTO DE LA ENTREVISTA**  
**(APLICA EN MENORES DE TRES AÑOS)**

Lactancia	No. casos	Porcentaje absoluto	Porcentaje relativo (sólo los que aplican)
Sí lactaba	19	50.0%	76.0%
No lactaba	6	15.8%	24.0%
No aplica	13	34.2%	---
<b>TOTAL</b>	<b>38</b>	<b>100.0%</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 14**  
**PORCENTAJE DE NIÑOS QUE RECIBÍAN LACTANCIA**  
**MATERNA AL MOMENTO DE LA ENTREVISTA**  
**(APLICA EN MENORES DE TRES AÑOS)**



Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 21**  
**PORCENTAJE DE NIÑOS QUE RECIBEN LACTANCIA MATERNA Y**  
**COMPLEMENTAN SU ALIMENTACIÓN CON OTROS PRODUCTOS**

Complementación de lactancia	No. casos	Porcentaje
Sí complementa	17	89.5%
No complementa	2	10.5%
<b>TOTAL</b>	<b>19</b>	<b>100.0%</b>

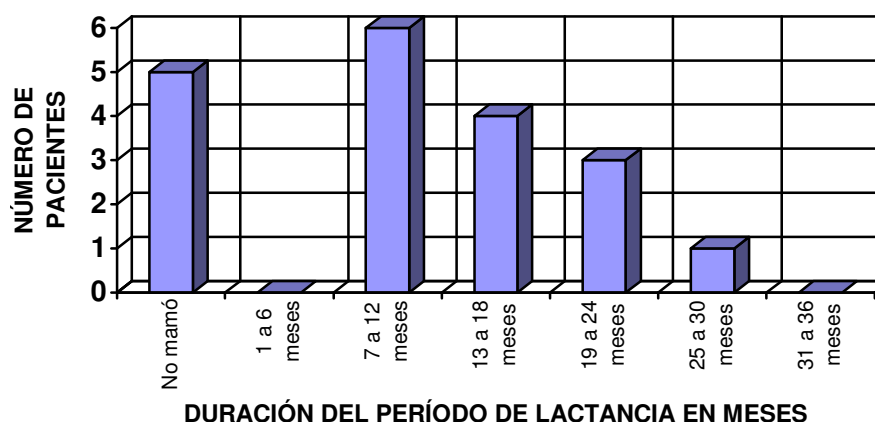
Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 22**  
**DURACIÓN DEL PERÍODO DE LACTANCIA ENTRE LOS PACIENTES QUE NO**  
**LACTABAN AL MOMENTO DE LA ENCUESTA**

Duración	No. casos	Porcentaje
No lactó	5	26.3%
1 a 6 meses	0	0.0%
7 a 12 meses	6	31.6%
13 a 18 meses	4	21.0%
19 a 24 meses	3	15.8%
25 a 30 meses	1	5.3%
31 a 36 meses	0	0.0%
<b>TOTAL</b>	<b>19</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 15**  
**DURACIÓN DEL PERÍODO DE LACTANCIA ENTRE LOS PACIENTES QUE NO**  
**LACTABAN AL MOMENTO DE LA ENCUESTA**



Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 23**  
**PORCENTAJE DE NIÑOS QUE COMIÓ FUERA DE CASA, DURANTE LOS CINCO**  
**DÍAS PREVIOS AL INICIO DE EPISODIO DE EDA**

Comida fuera de casa	No. casos	Porcentaje
Sí comió	9	23.7%
No comió	29	76.3%
<b>TOTAL</b>	<b>38</b>	<b>100.0%</b>

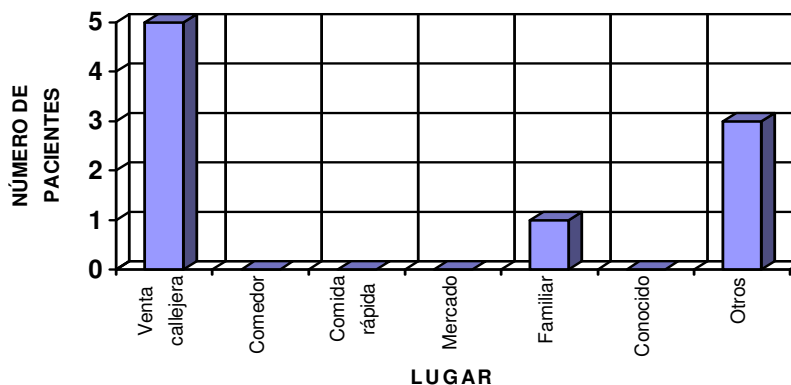
Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 24**  
**LUGAR EN QUE CONSUMIERON ALIMENTOS LOS PACIENTES**  
**QUE COMIERON FUERA DE CASA**

Lugar	No. casos	Porcentaje
Venta callejera	5	55.6%
Comedor	0	0.0%
Comida rápida	0	0.0%
Mercado	0	0.0%
Familiar	1	11.1%
Conocido	0	0.0%
Otro	3	33.3%
<b>TOTAL</b>	<b>9</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 16**  
**LUGAR EN QUE CONSUMIERON ALIMENTOS LOS PACIENTES**  
**QUE COMIERON FUERA DE CASA**



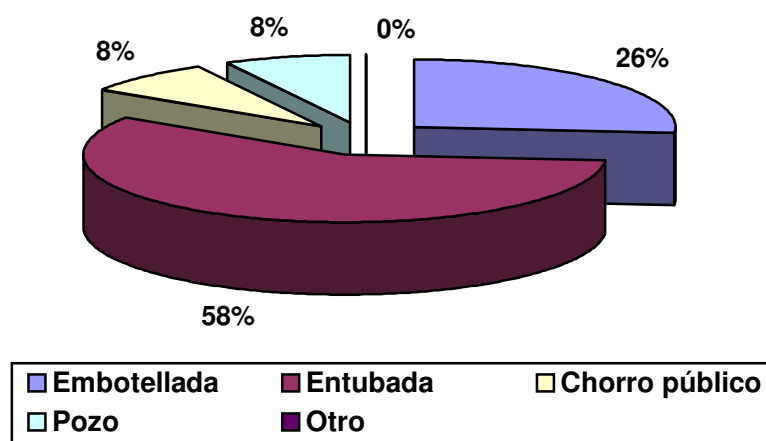
Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 25**  
**TIPO DE ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA BEBER DE LAS FAMILIAS**  
**DE LOS NIÑOS QUE PADECIERON EDA**

Agua para beber	No. casos	Porcentaje
Embotellada	10	26.3%
Entubada	22	57.9%
Chorro público	3	7.9%
Pozo	3	7.9%
Otro	0	0.0%
<b>TOTAL</b>	<b>38</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 17**  
**TIPO DE ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA BEBER DE LAS FAMILIAS**  
**DE LOS NIÑOS QUE PADECIERON EDA**



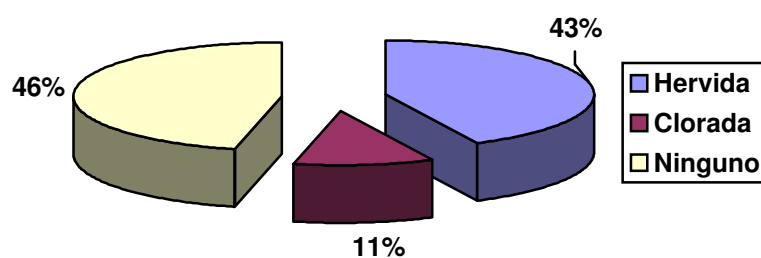
Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 26**  
**TRATAMIENTO DEL AGUA PARA CONSUMO EN EL HOGAR**  
**DE LOS NIÑOS AFECTADOS POR EDA**  
**(APLICA SI NO ES EMBOTELLADA)**

Tratamiento del agua	No. casos	Porcentaje
Hervida	12	42.9%
Clorada	3	10.7%
Filtrada	0	0.0%
Ninguno	13	46.4%
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 18**  
**TRATAMIENTO DEL AGUA PARA CONSUMO EN EL HOGAR**  
**DE LOS NIÑOS AFECTADOS POR EDA**  
**(APLICA SI NO ES EMBOTELLADA)**



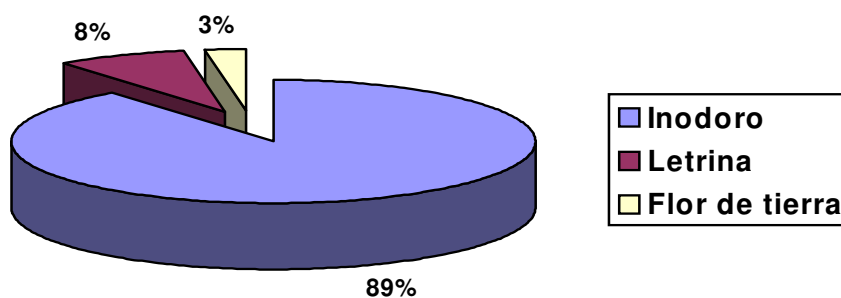
Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 27**  
**DISPOSICIÓN DE EXCRETAS EN EL HOGAR**  
**DE LOS NIÑOS AFECTADOS POR EDA**

Disposición excretas	No. casos	Porcentaje
Inodoro	34	89.5%
Letrina	3	7.9%
Flor de tierra	1	2.6%
Otro	0	0.0%
<b>TOTAL</b>	<b>38</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 19**  
**DISPOSICIÓN DE EXCRETAS EN EL HOGAR**  
**DE LOS NIÑOS AFECTADOS POR EDA**



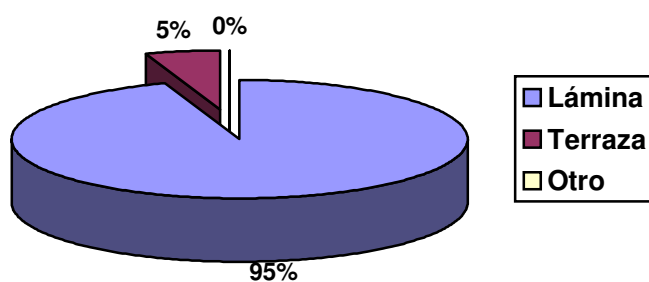
Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 28**  
**TIPO DE TECHO DE LA VIVIENDA DEL NIÑO QUE PADECIÓ EDA**

Tipo de techo	No. casos	Porcentaje
Lámina	36	94.7%
Terraza	2	5.3%
Teja	0	0.0%
Paja	0	0.0%
Otro	0	0.0%
<b>TOTAL</b>	<b>38</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 20**  
**TIPO DE TECHO DE LA VIVIENDA DEL NIÑO QUE PADECIÓ EDA**



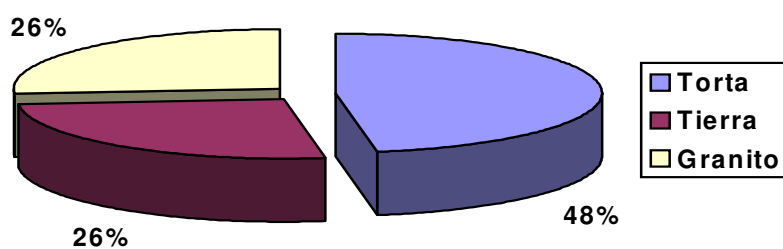
Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 29**  
**TIPO DE PISO DE LA VIVIENDA DEL NIÑO QUE PADECIÓ EDA**

Tipo de piso	No. casos	Porcentaje
Torta	18	47.4%
Tierra	10	26.3%
Granito/cerámico	10	26.3%
<b>TOTAL</b>	<b>38</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 21**  
**TIPO DE PISO DE LA VIVIENDA DEL NIÑO QUE PADECIÓ EDA**



Fuente: Instrumento de recolección de información

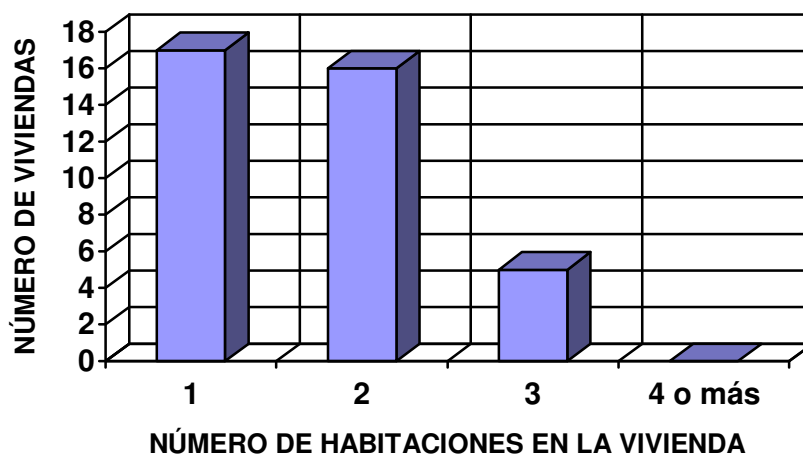


**TABLA No. 30**  
**NÚMERO DE HABITACIONES EN LA VIVIENDA**  
**DE LOS NIÑOS AFECTADOS POR EDA**

No. habitaciones	No. casos	Porcentaje
1 habitación	17	44.7%
2 habitaciones	16	42.1%
3 habitaciones	5	13.2%
4 o más habitaciones	0	0.0%
<b>TOTAL</b>	<b>38</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 22**  
**NÚMERO DE HABITACIONES EN LA VIVIENDA**  
**DE LOS NIÑOS AFECTADOS POR EDA**



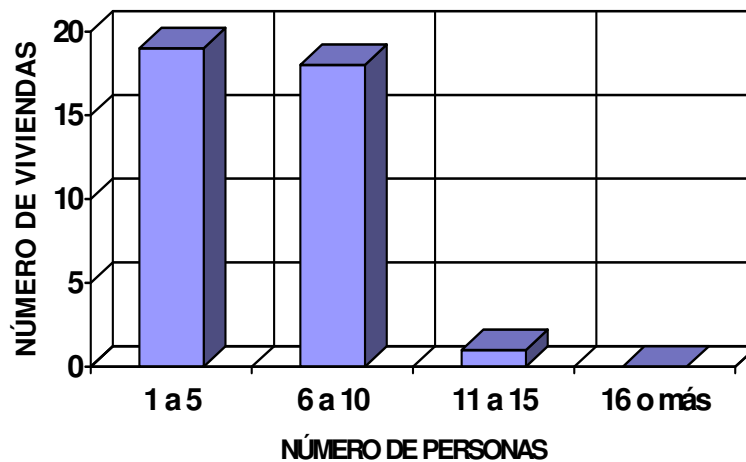
Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 31**  
**TAMAÑO DE LA FAMILIA DEL NIÑO CON EDA**  
**(TOTAL DE MIEMBROS QUE VIVE EN LA CASA)**

No. miembros	No. casos	Porcentaje
1 a 5	19	50.0%
6 a 10	18	47.4%
11 a 15	1	2.6%
16 o más	0	0.0%
<b>TOTAL</b>	<b>38</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 23**  
**TAMAÑO DE LA FAMILIA DEL NIÑO CON EDA**  
**(TOTAL DE MIEMBROS QUE VIVE EN LA CASA)**



Fuente: Instrumento de recolección de información

## **f. Análisis e interpretación de resultados**

En este Centro de Salud, se obtuvo un universo de 101 sujetos de estudio. Sin embargo, debido a que en este distrito, el Centro de Salud (C/S) trabaja conjuntamente con el Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS), en donde reside el Equipo Comunitario de Salud; estos niños fueron atendidos en la consulta externa de ambas instituciones.

Aunque el universo tan reducido puede llevar a la conclusión errónea de que existe una baja incidencia de Enfermedad Diarreica Aguda (EDA) en la región, debe considerarse que sólo se tomó en cuenta el área de influencia del C/S y no de los Puestos de Salud (P/S) existentes. Además, el criterio de dirección exacta no se registra adecuadamente por el personal de salud.

El total de los casos de EDA en todo el Distrito de Salud de Tiquisate, reportados de la semana epidemiológica 45-2003 a la siete-2004, fue de 428 en menores de cinco años, con una tasa de letalidad por diarrea de nueve por mil menores de cinco años, enfermos de EDA (cuatro fallecidos).<sup>19,21</sup> Este dato es alarmante, pues la EDA es una enfermedad prevenible, y su diagnóstico y tratamiento tempranos, deberían las muertes.

Los casos reportados aumentaron considerablemente entre las semanas epidemiológicas cuatro a siete de 2004, según los registros estadísticos del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Sin embargo, esto no pudo corroborarse mediante la entrevista ya que debido a que en el Centro de Salud no se tiene un registro adecuado de las direcciones de los niños, se visitaron sobre todo aquellos que presentaron el cuadro en el mes de febrero; además las personas entrevistadas no recordaban con exactitud la fecha del episodio.

Del universo, se obtuvo una muestra de 38 niños y niñas, a cuyas casas se acudió a realizar una entrevista a su encargado. La mayoría de entrevistas, se realizó a la madre del paciente (66%), y el resto a familiares cercanos como la abuela, el padre u otros. En todos los casos, la persona fue capaz de contestar las preguntas por haber cuidado al niño durante el episodio de EDA.

Aunque la mayor parte de las personas entrevistadas asistió a la escuela, la mayoría sólo poseía educación primaria (56%) y muchos eran analfabetos (18%). Este bajo nivel de escolaridad es un factor de riesgo, tanto para el apareamiento del cuadro de EDA como para la evolución y resolución del mismo, tomando en cuenta que el entrevistado era el cuidador del niño.<sup>5</sup>

En cuanto a las características de los pacientes afectados, el 66% pertenece al sexo masculino, con una razón de masculinidad de 2:1, lo que significa que de la muestra obtenida habían dos hombres por cada mujer. El 100% eran ladinos. La mayoría de los pacientes se encontraba entre los diez y 29 meses de edad, reflejando la

susceptibilidad de este grupo etario a las enfermedades infecciosas en el período del destete.<sup>2</sup> Lo cual puede deberse a los efectos combinados de la disminución de anticuerpos maternos, falta de inmunidad activa en el niño menor de un año y la introducción de alimentos que pueden estar contaminados.<sup>5</sup>

Las características clínicas en los pacientes con EDA fueron variadas, observándose heces líquidas en un 68% y blandas en un 32%; en su mayoría de color amarillo o blanquecinas (23 y 7% respectivamente). En 23 casos (61%), las heces tenían ligas y en once casos, restos alimenticios. Sólo un paciente presentó sangre en heces.

Los signos y síntomas asociados más frecuentes, fueron fiebre en un 84%, vómitos en un 68% y náuseas en un 26%, otros síntomas observados fueron cefalea y dolor abdominal. Debido a que los signos y síntomas de la EDA son inespecíficos para las diferentes etiologías de la misma, no puede obtenerse un diagnóstico exacto basado en estos datos. Además debe tomarse en cuenta que el hallazgo de fiebre es muy subjetivo, ya que en la mayoría de casos no fue cuantificado por termómetro.<sup>8,14</sup>

La duración del episodio de EDA, fue de uno a tres días en un 42%, de cuatro a seis en un 37%, de siete a nueve en un 8% y de diez a trece en un 13%, dando un promedio de cinco días de duración. El número de deposiciones al día, por otro lado, varió de una a cinco en el 37%, de seis a diez en el 45% y de once a quince en el 18% de los casos. Tanto la duración como el número de deposiciones son factores que contribuyen a la severidad del cuadro y al riesgo de deshidratación del paciente. En el caso de los niños estudiados en Tiquisate, aunque el episodio de EDA fue relativamente corto, la mayoría de niños presentaron entre seis y diez deposiciones diarreicas al día.

A pesar de que la mayoría de niños consultó tempranamente un servicio de salud (IGSS o C/S), primer día 24%, segundo día 37% y tercer día 21%; el estado de hidratación fue muy variado, ya que el 55% se encontraba hidratado (24%) o con deshidratación leve (31%) y el 45% con una deshidratación moderada (16%) a severa (29%); requiriendo Plan B (13%) o C (32%) de rehidratación. Estos datos, se ven reflejados en la mortalidad, la cual fue del 5% en la muestra. El resto de los niños tuvieron una evolución satisfactoria, alcanzando la curación completa. Sólo cuatro (11%) de los niños de la muestra fueron referidos a un nivel superior de atención. Es importante recordar que el estado de hidratación con que consulta el niño, no solo depende de la duración del cuadro y de la cantidad de deposiciones como ya se mencionó, sino también, de otros factores como los síntomas asociados (fiebre, vómitos), uso de terapia de rehidratación oral en el hogar, lactancia materna, entre otros.<sup>16,7,9,8</sup>

Se le realizó examen de heces a once niños (29%) de la muestra, obteniendo los siguientes diagnósticos, según el entrevistado:

parasitismo intestinal (45%), rotavirus (27%), amebiasis (18%) e infección bacteriana (10%). Y todos refieren haber recibido tratamiento antibiótico.

A pesar que sólo nueve de las personas entrevistadas reconocieron que sus hijos consumían alimentos fuera de casa, en su mayoría en ventas callejeras (56%), el alto porcentaje de parasitismo reportado por los entrevistados, se explica por las condiciones higiénicas desfavorables en que pudo observarse, viven y se alimentan estas familias.

El 90% de los niños de la muestra eran mayores de un año, de los cuales el 81% tenían la vacuna contra el sarampión, paperas y rubéola (SPR). Debido a que existe una fuerte asociación entre el haber padecido recientemente o estar padeciendo sarampión y los cuadros severos de EDA, la vacuna antisarampionosa es una de las armas mas eficaces para reducir la mortalidad por EDA.<sup>16</sup>

De los menores de tres años, el 50% estaban recibiendo lactancia materna, aunque sólo el 11% (dos niños) de estos, eran lactantes exclusivos. De los niños que ya no reciben lactancia materna, el 26% nunca había lactado y el resto lactó, en su mayoría, hasta los dos años de edad, con un promedio de 20 meses. Esta práctica tan benéfica para el niño, se ha conservado en áreas como Tiquisate, debido en parte a que la mayoría de madres no trabajan fuera del hogar y la leche materna es un buen alimento gratuito.<sup>16</sup>

Considerando que la forma en que viven estos niños es muy importante en la prevalencia de la EDA, se determinó lo siguiente: el 95% de las casas poseen techo de lámina y el resto de terraza fundida, el 18% tienen piso de cemento, 26% de granito o cerámico y 26 % de tierra. La mayoría de casas tienen suministro de agua entubada (79%) y otros la obtienen de chorros públicos (8%) o pozos (13%).

En la región, la totalidad de las casas cuenta con suministro de agua intradomiciliar, lo que les permite contar con una cantidad suficiente para la limpieza de su hogar, alimentos y persona. En cuanto al agua para beber, un 25% de familias utiliza agua embotellada, un 32% la hierve, un 8% la clora y un 35% no le da tratamiento alguno por considerarla potable, lo cual constituye un factor de riesgo ya que el agua contaminada es un importante vehículo de enteropatógenos.

La disposición de excretas, en casi todos los hogares se realiza en un espacio determinado para dicho propósito, ya que gracias a la existencia de drenajes públicos, un 89% posee inodoro, un 8% letrinas y solo un 3% lo hace a flor de tierra.

Finalmente, uno de los factores de riesgo predisponentes más importantes en Tiquisate es el hacinamiento, ya que las viviendas tienen en su mayoría una o dos habitaciones (promedio 1.7) en

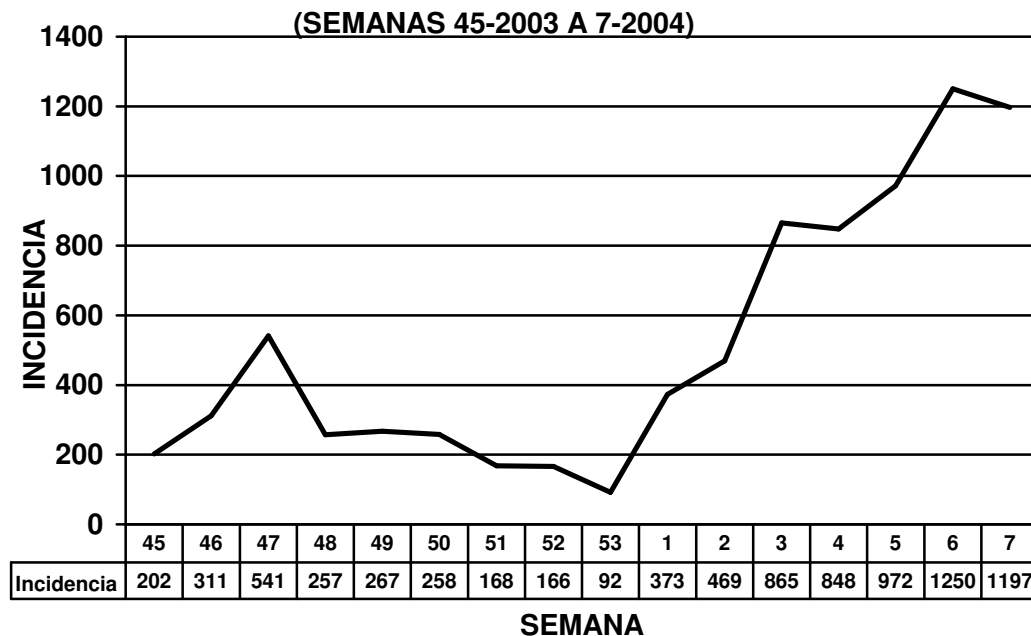
donde duermen aproximadamente siete personas ( una a cinco personas, 50% y seis a siete personas 47%), contribuyendo así a la propagación de las enfermedades mediante la diseminación persona persona.<sup>16</sup>

## B. Consolidado Áreas de Salud Guatemala y Escuintla

1. Total de casos de enfermedad diarreica aguda en menores de cinco años de las Áreas de Salud Guatemala y Escuintla, entre noviembre 2003 y febrero 2004: 7,770

### a. Tabla y polígono de frecuencias

#### INCIDENCIA DE ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA EN MENORES DE CINCO AÑOS DE LAS ÁREAS DE SALUD GUATEMALA Y ESCUINTLA, ENTRE NOVIEMBRE 2003 Y FEBRERO 2004



Fuente: Departamento de Estadística de las Direcciones de Área de Salud de Guatemala y Escuintla

2. Total de pacientes que cumplen con los criterios de inclusión (universo): 918
3. Total de entrevistas realizadas (muestra): 386

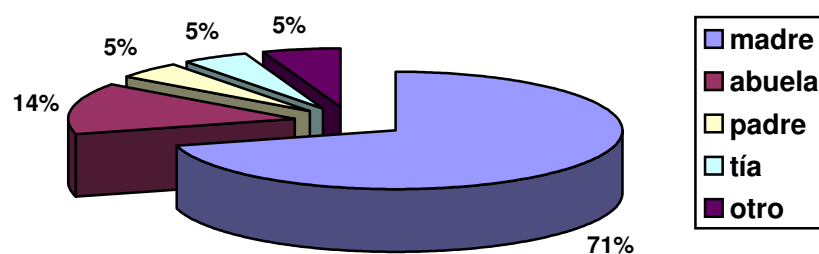
#### 4. Presentación de resultados

**TABLA No. 1**  
**PERSONA A QUIEN SE REALIZÓ LA ENTREVISTA**  
**(EN EL 100% DE LOS CASOS, EL CUIDADOR DEL NIÑO)**

Entrevistado	No. casos	Porcentaje (%)
Madre	273	71
Abuela	55	14
Padre	18	5
Tía	19	5
Otro	21	5
<b>TOTAL</b>	<b>386</b>	<b>100</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 1**  
**PERSONA A QUIEN SE REALIZÓ LA ENTREVISTA**  
**(EN EL 100% DE LOS CASOS, EL CUIDADOR DEL NIÑO)**



Fuente: Instrumento de recolección de información

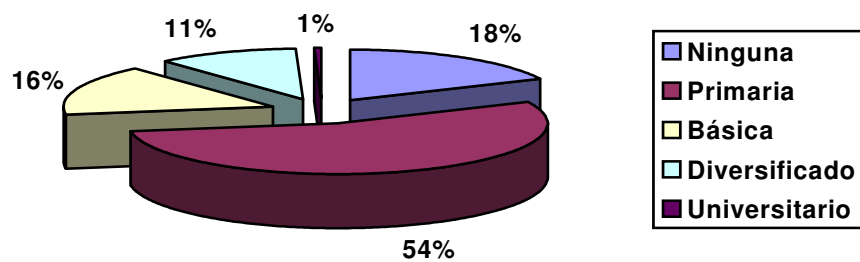


**TABLA No. 2**  
**ESCOLARIDAD DE LA PERSONA ENTREVISTADA**

Escolaridad	No. casos	Porcentaje (%)
Ninguna	70	18
Primaria	210	54
Básica	62	16
Diversificado	42	11
Universitaria	2	1
<b>TOTAL</b>	<b>386</b>	<b>100</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 2**  
**ESCOLARIDAD DE LA PERSONA ENTREVISTADA**



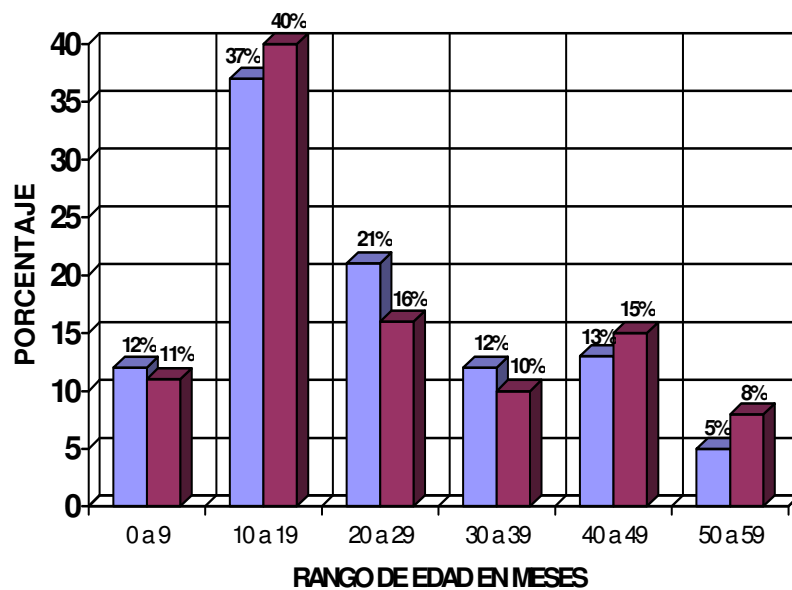
Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 3**  
**DISTRIBUCIÓN DE LA MUESTRA POR EDAD Y SEXO**

<b>RANGO EDAD \ SEXO</b>	<b>Masculino</b>	<b>Porcentaje (%)</b>	<b>Femenino</b>	<b>Porcentaje (%)</b>	<b>TOTAL</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
0 a 9 meses	25	12	20	11	45	12
10 a 19 meses	78	37	70	40	148	38
20 a 29 meses	43	21	29	16	72	19
30 a 39 meses	25	12	17	10	42	11
40 a 49 meses	27	13	27	15	54	14
50 a 59 meses	11	5	14	8	25	6
<b>TOTAL</b>	<b>209</b>	<b>100</b>	<b>177</b>	<b>100</b>	<b>386</b>	<b>100</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 3**  
**DISTRIBUCIÓN DE LA MUESTRA POR EDAD Y SEXO**



Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 4**  
**DISTRIBUCIÓN DE LA MUESTRA POR ETNIA**

<b>Etnia</b>	<b>No. casos</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
Indígena	74	19
Ladino	312	81
<b>TOTAL</b>	<b>386</b>	<b>100</b>

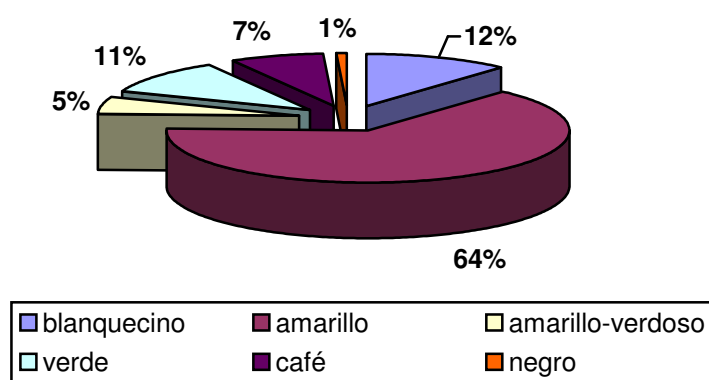
Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 5**  
**COLOR DE LAS HECES DE LOS NIÑOS DE LA MUESTRA,**  
**DURANTE EL EPISODIO DE ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA**

<b>Color</b>	<b>No. casos</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
Blanquecino	45	12
Amarillo	247	64
Amarillo verdoso	20	5
Verde	42	11
Café	29	7
Negro	3	1
<b>TOTAL</b>	<b>386</b>	<b>100</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 4**  
**COLOR DE LAS HECES DE LOS NIÑOS DE LA MUESTRA,**  
**DURANTE EL EPISODIO DE ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA**



Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 6**  
**CONSISTENCIA DE LAS HECES DE LOS NIÑOS DE LA MUESTRA,**  
**DURANTE EL EPISODIO DE ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA**

Consistencia	No. casos	Porcentaje (%)
Líquida	269	70
Blanda	117	30
<b>TOTAL</b>	<b>386</b>	<b>100</b>

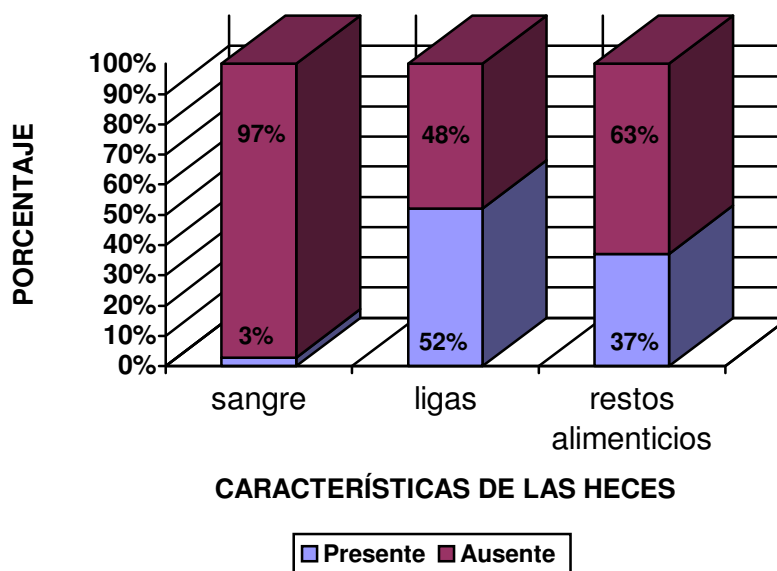
Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 7**  
**OTRAS CARACTERÍSTICAS DE LAS HECES DE LOS NIÑOS DE LA MUESTRA,**  
**DURANTE EL EPISODIO DE ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA**

Característica	Presente	Porcentaje (%)	Ausente	Porcentaje (%)	TOTAL	Porcentaje (%)
Sangre	11	3	375	97	386	100
Ligas	201	52	185	48	386	100
Restos alimenticios	143	37	243	63	386	100

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 5**  
**OTRAS CARACTERÍSTICAS DE LAS HECES DE LOS NIÑOS DE LA MUESTRA,**  
**DURANTE EL EPISODIO DE ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA**



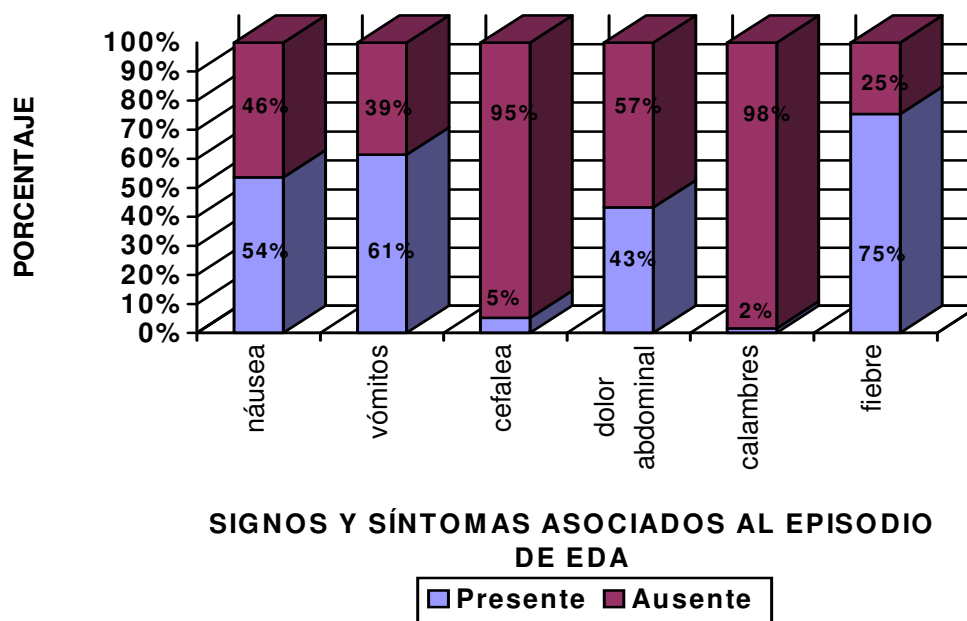
Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 8**  
**SIGNOS Y SÍNTOMAS ASOCIADOS AL EPISODIO DE**  
**ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA**

Característica	Presente	Porcentaje (%)	Ausente	Porcentaje (%)	TOTAL	Porcentaje (%)
Náusea	207	54	179	46	386	100
Vómitos	237	61	149	39	386	100
Cefalea	20	5	366	95	386	100
Dolor abdominal	167	43	219	57	386	100
Calambres	6	2	380	98	386	100
Fiebre	291	75	95	25	386	100

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 6**  
**SIGNOS Y SÍNTOMAS ASOCIADOS AL EPISODIO DE**  
**ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA**



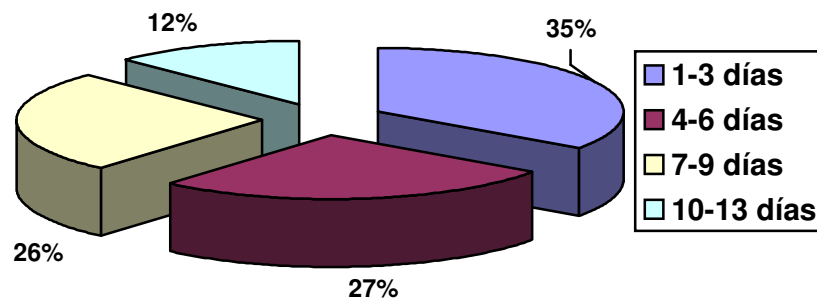
Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 9**  
**DISTRIBUCIÓN DE LOS PACIENTES SEGÚN LA DURACIÓN**  
**DE LA DIARREA (EN PORCENTAJE)**

Duración	No. casos	Porcentaje (%)
1 a 3 días	134	35
4 a 6 días	103	27
7 a 9 días	101	26
10 a 13 días	48	12
<b>TOTAL</b>	<b>386</b>	<b>100</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 7**  
**DISTRIBUCIÓN DE LOS PACIENTES SEGÚN LA DURACIÓN**  
**DE LA DIARREA (EN PORCENTAJE)**



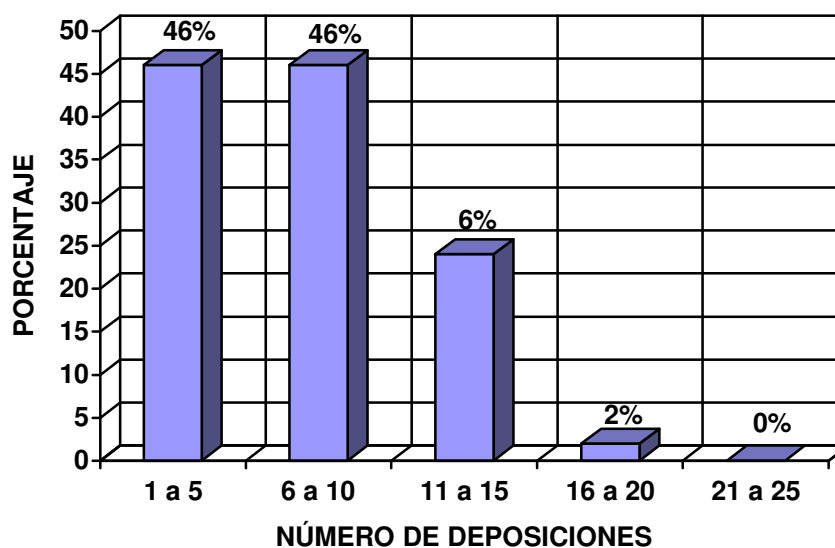
Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 10**  
**DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES SEGÚN EL NÚMERO DE DEPOSICIONES EN 24 HORAS, DURANTE EL EPISODIO DE ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA**

No. deposiciones	No. casos	Porcentaje (%)
1 a 5	176	46
6 a 10	179	46
11 a 15	24	6
16 a 20	6	2
21 a 25	1	0
<b>TOTAL</b>	<b>386</b>	<b>100</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 8**  
**DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES SEGÚN EL NÚMERO DE DEPOSICIONES EN 24 HORAS, DURANTE EL EPISODIO DE ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA**



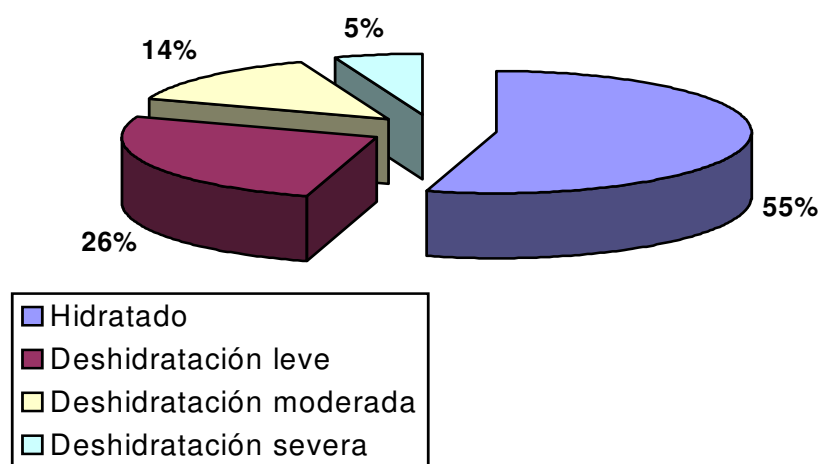
Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 11**  
**CLASIFICACIÓN DEL ESTADO DE HIDRATACIÓN DEL NIÑO,**  
**DURANTE EL EPISODIO DE ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA**

Estado de hidratación	No. casos	Porcentaje (%)
Hidratado	210	55
Deshidratación leve	101	26
Deshidratación moderada	54	14
Deshidratación severa	21	5
<b>TOTAL</b>	<b>386</b>	<b>100</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 9**  
**CLASIFICACIÓN DEL ESTADO DE HIDRATACIÓN DEL NIÑO,**  
**DURANTE EL EPISODIO DE ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA**



Fuente: Instrumento de recolección de información

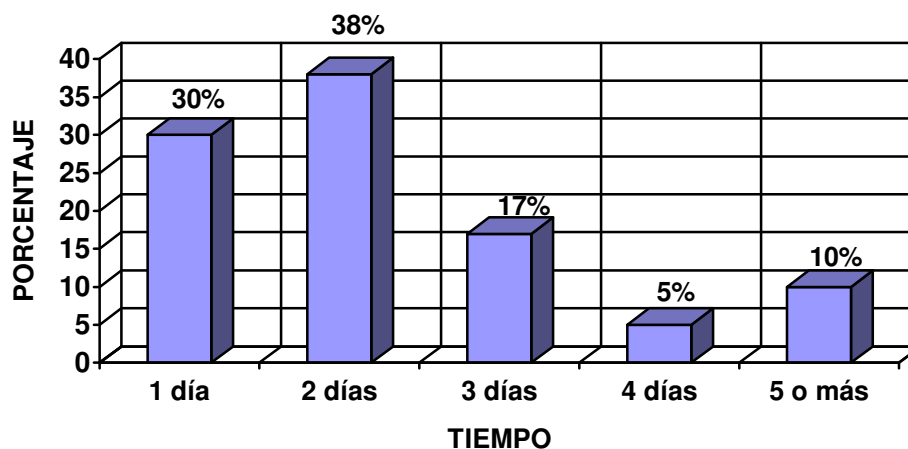


**TABLA No. 12**  
**TIEMPO DE ESPERA PARA LLEVAR AL NIÑO CON ENFERMEDAD**  
**DIARREICA AGUDA AL SERVICIO DE SALUD**

Tiempo de espera	No. casos	Porcentaje (%)
1 día	118	30
2 días	148	38
3 días	64	17
4 días	18	5
5 o más días	38	10
<b>TOTAL</b>	<b>386</b>	<b>100</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 10**  
**TIEMPO DE ESPERA PARA LLEVAR AL NIÑO CON ENFERMEDAD**  
**DIARREICA AGUDA AL SERVICIO DE SALUD**



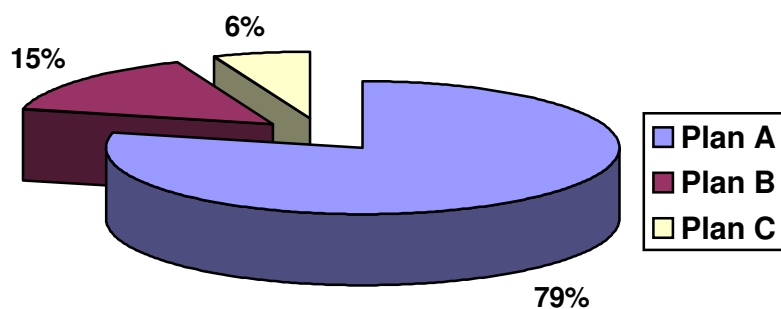
Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 13**  
**TIPO DE TRATAMIENTO ADMINISTRADO AL NIÑO EN EL SERVICIO DE SALUD**

Tratamiento	No. casos	Porcentaje (%)
Plan A	303	79
Plan B	59	15
Plan C	24	6
<b>TOTAL</b>	<b>386</b>	<b>100</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 11**  
**TIPO DE TRATAMIENTO ADMINISTRADO AL NIÑO EN EL SERVICIO DE SALUD**



Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 14**  
**PORCENTAJE DE PACIENTES REFERIDO A UN NIVEL SUPERIOR DE ATENCIÓN**

Referencia	No. casos	Porcentaje (%)
Referido	25	6
No referido	361	94
<b>TOTAL</b>	<b>386</b>	<b>100</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 15**  
**PORCENTAJE DE PACIENTES A QUIENES SE LES REALIZÓ EXAMEN DE HECES,**  
**SEGÚN EL ENTREVISTADO**

<b>Muestra</b>	<b>No. casos</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
Con muestra	101	26
Sin muestra	285	74
<b>TOTAL</b>	<b>386</b>	<b>100</b>

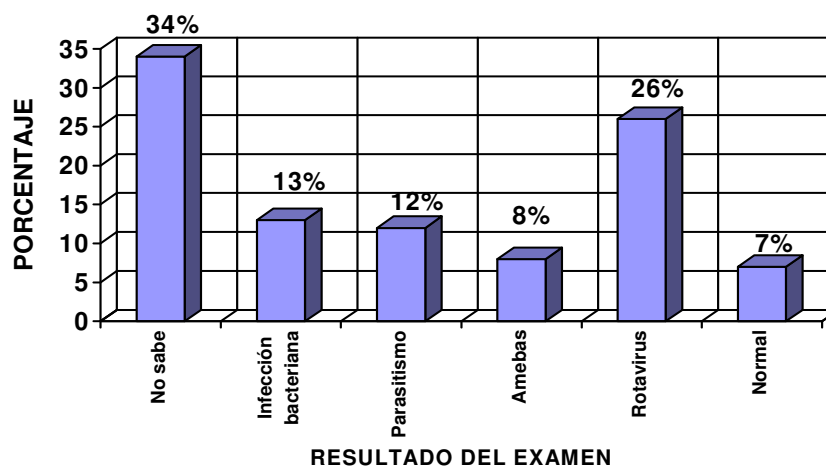
Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 16**  
**RESULTADO DEL EXAMEN DE HECES, DE ACUERDO AL ENTREVISTADO**  
**(NO SE CORROBORÓ)**

<b>Resultado</b>	<b>No. casos</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
No sabe	35	34
Infección bacteriana	13	13
Parasitismo	12	12
Amebas	8	8
Rotavirus	26	26
Normal	7	7
<b>TOTAL</b>	<b>101</b>	<b>100</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 12**  
**RESULTADO DEL EXAMEN DE HECES, DE ACUERDO AL ENTREVISTADO**  
**(NO SE CORROBORÓ)**



Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 17**  
**EVOLUCIÓN DEL PACIENTE QUE PADECIÓ**  
**ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA**

<b>Evolución</b>	<b>No. casos</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
Curado	384	99
Fallecido	2	1
<b>TOTAL</b>	<b>386</b>	<b>100</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 18**  
**DISTRIBUCIÓN DE LOS CASOS SEGÚN ANTECEDENTE DE**  
**INFECCIÓN RESPIRATORIA AGUDA**

<b>Antecedente IRA</b>	<b>No. casos</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
Sí IRA	183	47
No IRA	203	53
<b>TOTAL</b>	<b>386</b>	<b>100</b>

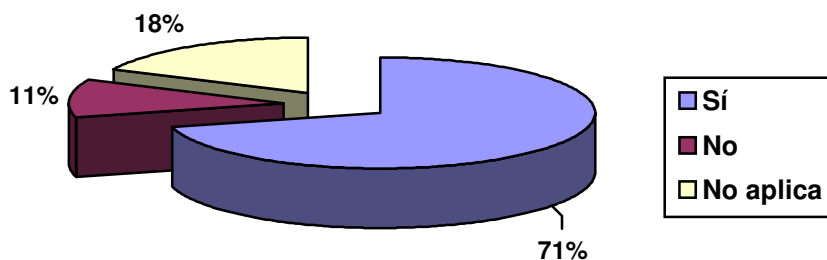
Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 19**  
**PORCENTAJE DE NIÑOS QUE TUVO INMUNIZACIÓN CON VACUNA**  
**CONTRA SARAMPIÓN, PAPERAS Y RUBÉOLA**  
**(APLICA EN MAYORES DE UN AÑO)**

<b>Inmunización SPR</b>	<b>No. casos</b>	<b>Porcentaje absoluto (%)</b>	<b>Porcentaje (%) relativo (sólo los que aplican)</b>
Sí SPR	273	71	86
No SPR	43	11	14
No aplica	70	18	---
<b>TOTAL</b>	<b>386</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 13**  
**PORCENTAJE DE NIÑOS QUE TUVO INMUNIZACIÓN CON VACUNA**  
**CONTRA SARAMPIÓN, PAPERAS Y RUBÉOLA**  
**(APLICA EN MAYORES DE UN AÑO)**



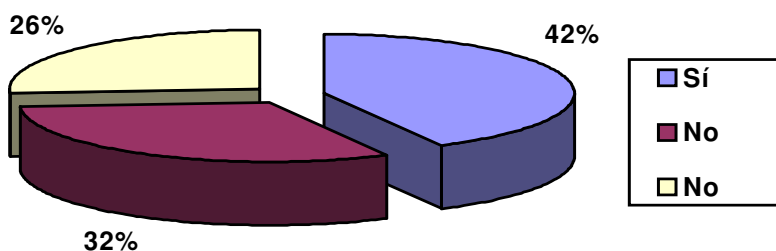
Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 20**  
**PORCENTAJE DE NIÑOS QUE RECIBÍAN LACTANCIA**  
**MATERNA AL MOMENTO DE LA ENTREVISTA**  
**(APLICA EN MENORES DE TRES AÑOS)**

Lactancia	No. casos	Porcentaje absoluto (%)	Porcentaje (%) relativo (sólo los que aplican)
Sí lactaba	163	42	57
No lactaba	122	32	43
No aplica	101	26	---
<b>TOTAL</b>	<b>386</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 14**  
**PORCENTAJE DE NIÑOS QUE RECIBÍAN LACTANCIA**  
**MATERNA AL MOMENTO DE LA ENTREVISTA**  
**(APLICA EN MENORES DE TRES AÑOS)**



Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 21**  
**PORCENTAJE DE NIÑOS QUE RECIBEN LACTANCIA MATERNA Y**  
**COMPLEMENTAN SU ALIMENTACIÓN CON OTROS PRODUCTOS**

Complementación de lactancia	No. casos	Porcentaje (%)
Sí complementa	152	93
No complementa	11	7
<b>TOTAL</b>	<b>163</b>	<b>100</b>

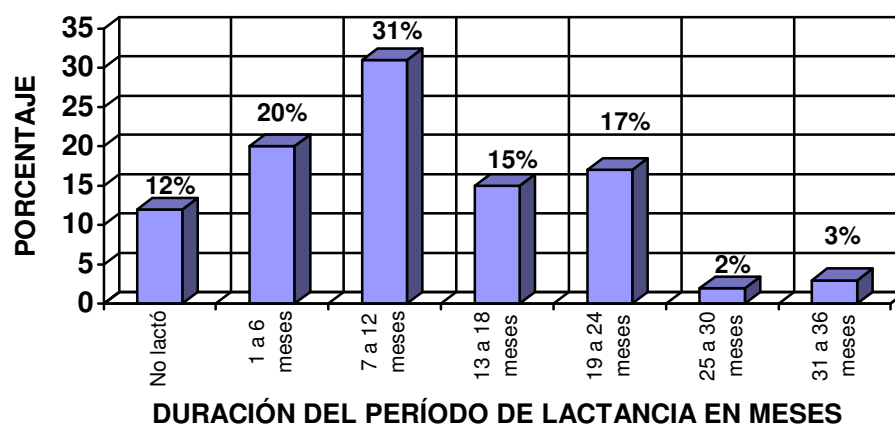
Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 22**  
**DURACIÓN DEL PERÍODO DE LACTANCIA ENTRE LOS PACIENTES QUE NO**  
**LACTABAN AL MOMENTO DE LA ENCUESTA**

Duración	No. casos	Porcentaje (%)
No lactó	26	12
1 a 6 meses	45	20
7 a 12 meses	69	31
13 a 18 meses	33	15
19 a 24 meses	37	17
25 a 30 meses	5	2
31 a 36 meses	8	3
<b>TOTAL</b>	<b>223</b>	<b>100</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 15**  
**DURACIÓN DEL PERÍODO DE LACTANCIA ENTRE LOS PACIENTES QUE NO**  
**LACTABAN AL MOMENTO DE LA ENCUESTA**



Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 23**  
**PORCENTAJE DE NIÑOS QUE COMIÓ FUERA DE CASA, DURANTE LOS CINCO**  
**DÍAS PREVIOS AL INICIO DE EPISODIO DE ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA**

<b>Comida fuera de casa</b>	<b>No. casos</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
Sí comió	81	21
No comió	305	79
<b>TOTAL</b>	<b>386</b>	<b>100</b>

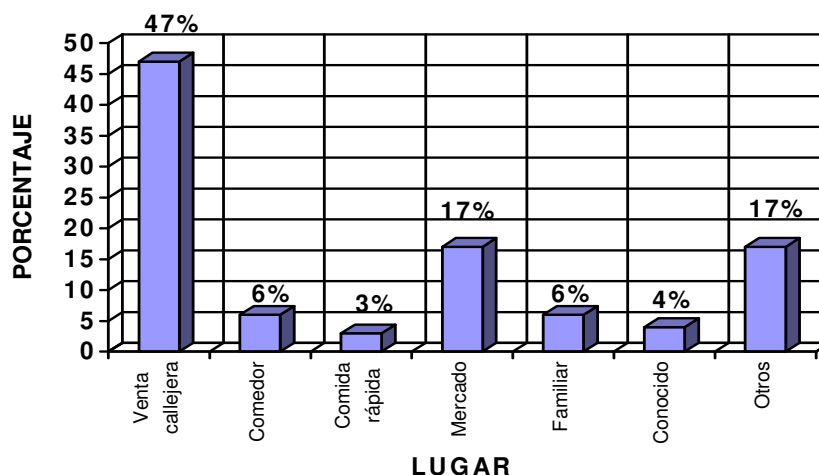
Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 24**  
**LUGAR EN QUE CONSUMIERON ALIMENTOS LOS PACIENTES**  
**QUE COMIERON FUERA DE CASA**

<b>Lugar</b>	<b>No. casos</b>	<b>Porcentaje (%)</b>
Venta callejera	38	47
Comedor	5	6
Comida rápida	2	3
Mercado	14	17
Familiar	5	6
Conocido	3	4
Otro	14	17
<b>TOTAL</b>	<b>81</b>	<b>100</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 16**  
**LUGAR EN QUE CONSUMIERON ALIMENTOS LOS PACIENTES**  
**QUE COMIERON FUERA DE CASA**



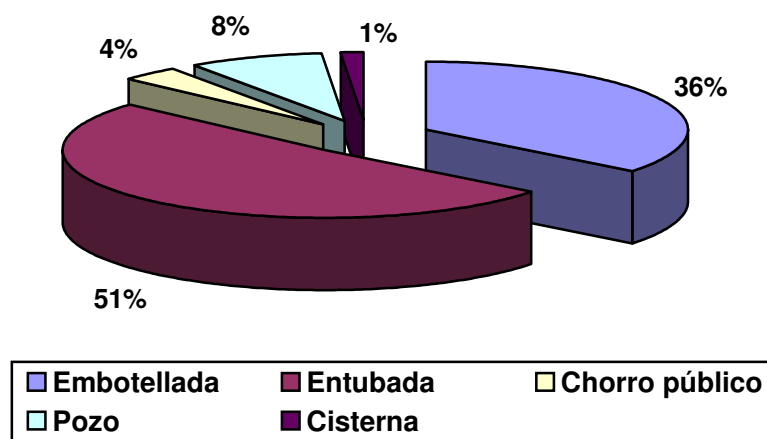
Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 25**  
**TIPO DE ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA BEBER DE LAS FAMILIAS**  
**DE LOS NIÑOS QUE PADECIERON ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA**

Agua para beber	No. casos	Porcentaje (%)
Embotellada	137	36
Entubada	198	51
Chorro público	14	4
Pozo	32	8
Cisterna	5	1
<b>TOTAL</b>	<b>386</b>	<b>100</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 17**  
**TIPO DE ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA BEBER DE LAS FAMILIAS**  
**DE LOS NIÑOS QUE PADECIERON ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA**



Fuente: Instrumento de recolección de información

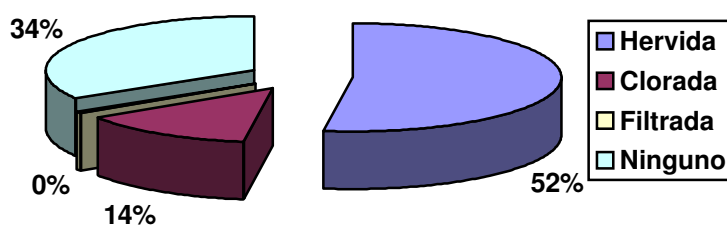


**TABLA No. 26**  
**TRATAMIENTO DEL AGUA PARA CONSUMO EN EL HOGAR**  
**DE LOS NIÑOS AFECTADOS POR ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA**  
**(APLICA SI NO ES EMBOTELLADA)**

Tratamiento del agua	No. casos	Porcentaje (%)
Hervida	130	52
Clorada	34	14
Filtrada	1	0
Ninguno	84	34
<b>TOTAL</b>	<b>249</b>	<b>100</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 18**  
**TRATAMIENTO DEL AGUA PARA CONSUMO EN EL HOGAR**  
**DE LOS NIÑOS AFECTADOS POR ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA**  
**(APLICA SI NO ES EMBOTELLADA)**



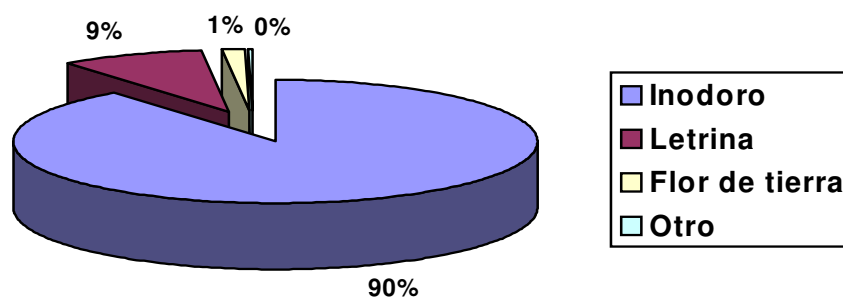
Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 27**  
**DISPOSICIÓN DE EXCRETAS EN EL HOGAR**  
**DE LOS NIÑOS AFECTADOS POR ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA**

Disposición excretas	No. casos	Porcentaje (%)
Inodoro	345	90
Letrina	35	9
Flor de tierra	5	1
Otro	1	0
<b>TOTAL</b>	<b>386</b>	<b>100</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 19**  
**DISPOSICIÓN DE EXCRETAS EN EL HOGAR**  
**DE LOS NIÑOS AFECTADOS POR ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA**



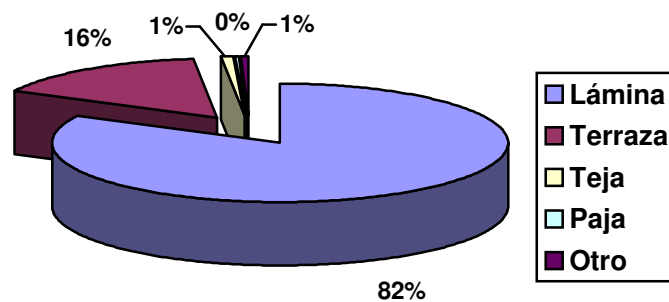
Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 28**  
**TIPO DE TECHO DE LA VIVIENDA DEL NIÑO QUE PADECIÓ**  
**ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA**

Tipo de techo	No. casos	Porcentaje (%)
Lámina	318	82
Terraza	62	16
Teja	3	1
Paja	1	0
Otro	2	1
<b>TOTAL</b>	<b>386</b>	<b>100</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 20**  
**TIPO DE TECHO DE LA VIVIENDA DEL NIÑO QUE PADECIÓ**  
**ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA**



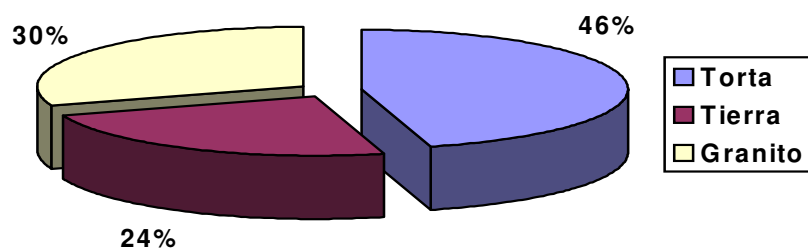
Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 29**  
**TIPO DE PISO DE LA VIVIENDA DEL NIÑO QUE PADECIÓ**  
**ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA**

Tipo de piso	No. casos	Porcentaje (%)
Torta	177	46
Tierra	92	24
Granito/cerámico	117	30
<b>TOTAL</b>	<b>386</b>	<b>100</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 21**  
**TIPO DE PISO DE LA VIVIENDA DEL NIÑO QUE PADECIÓ**  
**ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA**



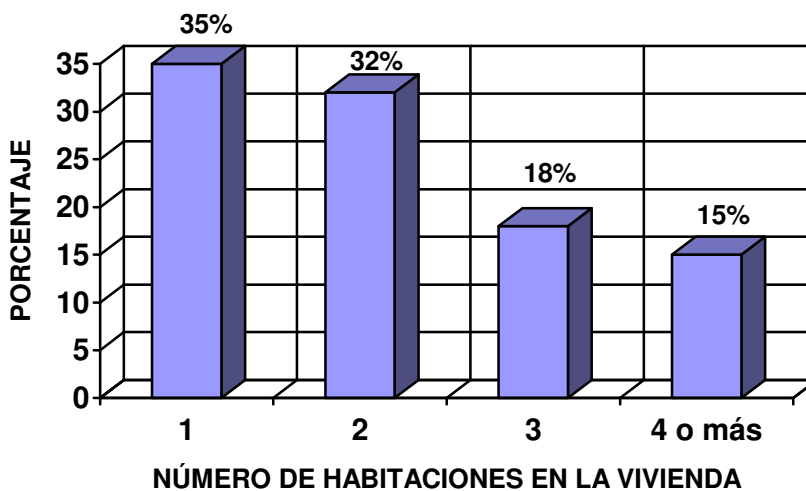
Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 30**  
**NÚMERO DE HABITACIONES EN LA VIVIENDA DE LOS NIÑOS**  
**AFECTADOS POR ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA**

No. habitaciones	No. casos	Porcentaje (%)
1 habitación	135	35
2 habitaciones	122	32
3 habitaciones	70	18
4 o más habitaciones	59	15
<b>TOTAL</b>	<b>386</b>	<b>100</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 22**  
**NÚMERO DE HABITACIONES EN LA VIVIENDA DE LOS NIÑOS**  
**AFECTADOS POR ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA**



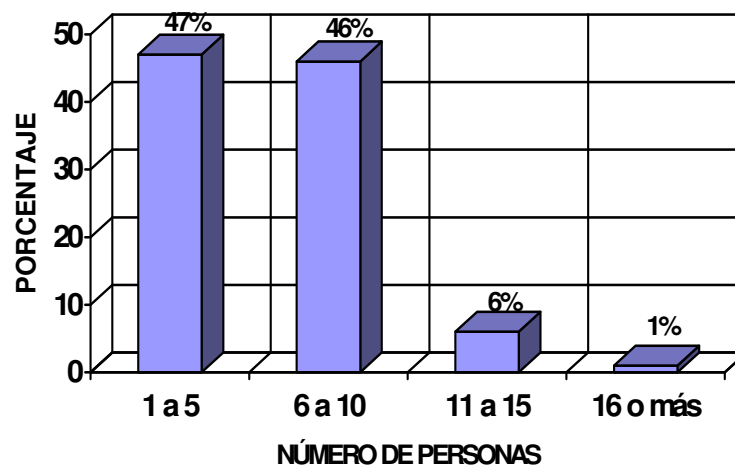
Fuente: Instrumento de recolección de información

**TABLA No. 31**  
**TAMAÑO DE LA FAMILIA DEL NIÑO CON ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA**  
**(TOTAL DE MIEMBROS QUE VIVE EN LA CASA)**

No. miembros	No. casos	Porcentaje (%)
1 a 5	181	47
6 a 10	178	46
11 a 15	22	6
16 o más	5	1
<b>TOTAL</b>	<b>386</b>	<b>100</b>

Fuente: Instrumento de recolección de información

**GRÁFICA No. 23**  
**TAMAÑO DE LA FAMILIA DEL NIÑO CON ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA**  
**(TOTAL DE MIEMBROS QUE VIVE EN LA CASA)**



Fuente: Instrumento de recolección de información

## 5. Análisis e interpretación de resultados de ocho centros de salud

El presente estudio se realizó en ocho distritos de salud, cuatro del Área de Salud Guatemala y cuatro del Área de Salud Escuintla, tomando como criterios de inclusión a todos los niños menores de cinco años que consultaron a los centros de salud de dichos distritos, por enfermedad diarreica aguda (EDA), con dirección exacta documentada dentro del área de influencia del centro de salud. De cada lugar se obtuvo los siguientes universos y muestras:

CENTRO DE SALUD	UNIVERSO	MUESTRA
El Paraíso	130	60 (16%)
Villa Nueva	143	63 (16%)
Primero de Julio	167	68 (18%)
San Juan Sacatepéquez	100	52 (13%)
Santa Lucía Cotzumalguapa	128	40 (10%)
Escuintla	59	29 (8%)
La Gomera	89	36 (9%)
Tiquisate	102	38 (10%)
TOTAL	918	386 (100%)

Se realizó visita domiciliar a cada uno de los niños de la muestra, para entrevistar a su encargado (cuidador), y observar las condiciones de vida. El 71% de las personas entrevistadas fueron las madres de los pacientes y en un 14 % la abuela; entre otras personas que cuidaban a los niños se pueden mencionar al padre y a la tía en un 5% cada uno (TABLA No.1, GRÁFICA No. 1).

Es importante hacer notar que el 72% de las personas entrevistadas tenían ningún o muy bajo nivel de escolaridad (18% analfabetos y 54% nivel primario), lo cual podría ser un factor condicionante para el apareamiento del cuadro de EDA (TABLA No. 2, GRÁFICA No. 2).

La razón de masculinidad de la muestra estudiada es de 118:100, es decir que por cada 100 mujeres hay 118 hombres. La mayoría de los pacientes se encontraban entre los 10 y 19 meses de edad con un promedio de 24 meses. Estos datos concuerdan con los conocimientos que se tienen sobre el tema, ya que a esta edad, suele ocurrir el destete, que es un período de riesgo, porque los alimentos introducidos pueden no contener el valor nutricional adecuado o, bien, estar contaminados (TABLA No. 3, GRÁFICA No. 3).<sup>16</sup>

La etnia ladina estuvo representada por el 81% de la muestra, siendo San Juan Sacatepéquez, el único distrito con una población indígena Cakchiquel predominante (TABLA No. 4).

Con respecto a las características clínicas del cuadro de EDA, se observó que la mayoría de niños presentaron deposiciones diarreicas de color amarillo (68%), consistencia líquida (70%) y en número de seis al día en promedio (TABLAS No. 5, 6 y 10; GRÁFICAS No. 4 y 8). En 355 pacientes se observó otras características, como ligas (52%), restos alimenticios (37%) y sangre (3%) (TABLA No. 7, GRÁFICA No. 5). Los signos y síntomas más frecuentemente asociados a la EDA fueron: vómitos (61%), náusea (54%), dolor abdominal (43%) cefalea (5%) y calambres (2%). Vale la pena mencionar que el 75% de los entrevistados refiere que el niño presentó fiebre; sin embargo, ésta no fue cuantificada con termómetro en la mayoría de los casos TABLA No. 8, GRÁFICA No. 6). Debido a que la EDA puede deberse a diversos agentes infectivos, como virus, bacterias o parásitos, y todos ellos pueden causar un cuadro clínico similar, no es posible hacer un diagnóstico específico, basándose en las características presentadas.<sup>5,6,11</sup>

La duración del episodio de EDA varió desde uno hasta trece días con un promedio de seis días (TABLA No. 9, GRÁFICA No. 7). El 69% de los pacientes acudió a un servicio de salud en el primero o segundo día de enfermedad (31% y 38% respectivamente) con un promedio de dos días, y solamente el 10% de los pacientes esperó más de cinco días para consultar (TABLA No. 12, GRÁFICA No. 10). El estado de hidratación con que se presentaron los niños a los centros de salud fue aceptable en su mayoría, ya que el 55% de éstos se encontraba hidratado, y el 26% presentaba deshidratación leve; sin embargo, un 19% de los pacientes presentaba deshidratación moderada o severa (14% y 5% respectivamente). Debe hacerse notar, en este punto, que el distrito de salud de Tiquisate contribuyó con el 50% de los casos de deshidratación severa. (TABLA No. 11, GRÁFICA No. 9)

Gracias al buen estado de hidratación en que consultaron los pacientes, el 80% de éstos sólo requirió Plan A de rehidratación, un 15% Plan B y un 6% Plan C (Ver ANEXOS D, E y F) (TABLA No. 13, GRÁFICA No. 11). Este 6% también representa la proporción de niños que fueron referidos a un nivel superior de atención en salud (TABLA No. 14). La evolución de los niños de la muestra fue satisfactoria alcanzando la curación total en un 99%; los dos niños que fallecieron en el distrito de Tiquisate representan el 1% de la muestra (TABLA No. 17).

Se realizó examen de heces a 101 niños (26%); las personas entrevistadas refirieron no saber el resultado de dicho examen en un 34%, mientras que otras mencionaron los siguientes diagnósticos: rotavirus (26%), infección bacteriana (13%), parasitismo intestinal (12%), amebiasis (8%), normal (7%) y otro (1%) (TABLAS No. 15 y 16; GRÁFICA No. 12). Sin embargo, estos resultados no fueron corroborados, y sólo se basaron en la memoria del entrevistado. Es importante notar que los parásitos rara vez pueden ocasionar un cuadro de diarrea aguda, por lo que éste pudo ser un hallazgo incidental en muchas muestras, y existir coinfección viral no diagnosticada.



Tomando en cuenta que el cuadro de EDA por rotavirus se presenta inicialmente como una IRA, se indagó sobre el antecedente de ésta una semana antes del cuadro diarreico, determinando que el 47% de la muestra refirió tal antecedente (TABLA No. 18).<sup>14</sup>

De los niños estudiados, 316 eran mayores de un año, de los cuales el 71% tenía la vacuna contra el Sarampión, Paperas y Rubéola (SPR) (TABLA No. 19, GRÁFICA No. 13). La importancia de este antecedente es la fuerte asociación entre la inmunidad contra el sarampión y la disminución de la mortalidad por cuadros severos de EDA.<sup>16</sup>

De los niños estudiados, 101 eran menores de tres años; de ellos, el 42% se encontraba recibiendo lactancia materna al momento de la entrevista; de los lactantes, 93% complementaba su dieta con otros alimentos. De los niños mayores de tres años, un 12% nunca había recibido lactancia materna y el resto había lactado en promedio hasta los 24 meses (TABLAS No. 20, 21 y 22; GRÁFICAS No. 14 y 15). La lactancia materna provee mayor inmunidad a los niños que la reciben, haciéndolos menos propensos a enfermedades infecciosas, como la EDA.<sup>16</sup>

El 21% de las personas entrevistadas admitió que sus hijos consumieron alimentos fuera de casa en la semana previa al episodio de EDA, en su mayoría en ventas callejeras (47%); otros lugares mencionados fueron comedores (6%), lugares de comida rápida (2%), mercados (17%), o en casa de familiares o conocidos (TABLAS No. 23 y 24, GRÁFICA No. 16).

Las condiciones de vida son importantes para la incidencia y prevalencia de las enfermedades infecciosas como la EDA, por lo que se investigó las características de la vivienda de los niños, que en su mayoría poseían techo de lámina (82%), piso de cemento (46%) y una o dos habitaciones (35% y 32% respectivamente). En promedio seis personas habitan estas viviendas (TABLAS No. 28, 29, 30 y 31; GRÁFICAS No. 20, 21, 22 y 23).

En cuanto al agua para consumo personal, un 52% la obtiene de la tubería intradomiciliar, 35% compra agua embotellada y el resto la obtiene de diversas fuentes como chorro público, pozo o cisterna (TABLA No. 25, GRÁFICA No. 17). Sin tomar en cuenta las personas que consumen agua embotellada, el 52% de las personas hierven el agua, 42% la cloran y 34% no le da tratamiento alguno (TABLA No. 26, GRÁFICA No. 18). Estos últimos tienen un mayor riesgo de padecer EDA, ya que el agua puede ser vehículo de muchos agentes infectivos.<sup>16</sup>

La disposición de excretas en general adecuada en estos distritos, ya que el 90% de las viviendas poseen inodoro, 9% letrinas y únicamente el 1% carece de estos servicios (TABLA No. 27, GRÁFICA No. 19).



## **IX. CONCLUSIONES**

- Las características presentadas por la mayoría de los pacientes son: heces líquidas, amarillas, con ligas y asociadas a fiebre, náusea, vómitos y dolor abdominal, con un promedio de duración de 5.5 días y seis deposiciones diarias.
- Los niños menores de cinco años que consultaron por EDA a los diferentes centros de salud, durante los meses de noviembre y diciembre de 2003, y enero y febrero de 2004, eran en su mayoría no indígenas, entre los 10 y 19 meses de edad, sin presentar diferencia significativa entre géneros.
- Con base a las características clínicas del episodio de EDA, se puede concluir que la mayoría de pacientes cumplen con los criterios de definición de caso sospechoso del MSPAS para la EDA causada por rotavirus.
- El indicador tiempo no se pudo caracterizar mediante la entrevista, ya que el criterio de inclusión de dirección exacta no se encontró adecuadamente documentada hasta el mes de febrero del presente año, y las personas entrevistadas no recordaban con exactitud la fecha de inicio del episodio de EDA.
- Las viviendas de la mayoría de familias visitadas poseen techo de lámina y piso de cemento o granito, con agua intradomiciliar y drenajes; cuentan con dos habitaciones para seis habitantes en promedio.
- Más de la mitad de la población estudiada obtiene el agua para consumo personal de la tubería intradomiciliar, un 35% compra agua embotellada y el resto la obtiene de diversas fuentes como chorro público, pozo o cisterna; un 34% de familias no purifican el agua entubada antes de beber.



## **X. RECOMENDACIONES**

### **A. A los servicios de salud**

- Ya que la mayoría de niños menores de cinco años son cuidados por sus madres, y el nivel de educación de la mayoría es bajo, se recomienda brindar charlas y dar un buen plan educacional durante la consulta sobre la prevención y el manejo de la EDA en el hogar.
- Considerando la importancia del estudio y seguimiento de casos para la vigilancia e investigación epidemiológica, se recomienda vigilar que los instrumentos de recolección de datos se llenen completa y correctamente por todos los trabajadores de salud que tengan contacto con el paciente.
- Se recomienda realizar estudio microbiológico de los casos siempre que sea posible y pertinente, ya que esto contribuye al uso de tratamientos específicos y permite conocer las etiologías de EDA predominantes en la región, lo que conlleva a un mejor manejo y control epidemiológico.

### **B. A las autoridades municipales**

- El agua intradomiciliar sin tratamiento utilizada para consumo personal representa una fuente potencial de patógenos causantes de EDA, por lo que se recomienda instar a las autoridades encargadas clorar adecuadamente el agua municipal, así como educar a las familias sobre la importancia de hervir o clorar el agua antes de beber.



## XI. BIBLIOGRAFÍA

1. Álvarez, Rafael. **Salud pública y medicina preventiva.** Editorial El Manual Moderno. México, 1998. pp. 251-277.
2. Behrman, Richard, *et al.* **Tratado de Pediatría de Nelson.** Editorial McGraw-Hill Interamericana. México D.F., 2002. pp. 864, 1093-1095, 1203-1205.
3. **Breve información sobre rotavirus.** Centro de Investigaciones de las Ciencias de la Salud CICS, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad de San Carlos de Guatemala. Guatemala, 2004.
4. Brooks, Geo, *et al.* **Microbiología médica de Jawetz, Melnick y Adelberg.** Editorial El Manual Moderno. México D.F., 1999. pp. 270, 275-281, 563-576, 803.
5. Chin, James. **El control de enfermedades transmisibles.** OPS/OMS. Washington D.C., 2001. pp. 115-128.
6. **Enfermedades diarreicas.** Programa de Control de Enfermedades Diarreicas OPS/OMS. Washington D.C., 1993.
7. **Enfermedades diarreicas y cólera.** Sistema Integral de Atención en Salud, Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, versión actualizada. Guatemala, 1998.
8. Fernández, Raquel, *et al.* **Escherichia coli como causa de diarrea infantil.** Revista Cubana de Pediatría. 2003; 75(3).
9. Kleinman, Ronald, *et al.* **Tratamiento de la diarrea con terapia de rehidratación oral.** Pediatric Bases No. 22, Gerber Products Company. Columbia MD, 1998.
10. **Manual de Enfoque de Riesgo en la Atención Materno Infantil.** OPS, Serie Paltex No. 7. Washington, 1999
11. Morín, Bernarda. **Síndrome diarreico agudo: recomendaciones para el diagnóstico microbiológico.** Revista Chilena de Infectología, volumen 19. Santiago de Chile, 2002.
12. **Normas de atención integral de enfermedades prevalentes en la infancia, AIEPI.** 2003.
13. Pardo, Graciela, *et al.* **Investigación de salud, factores sociales.** McGraw-Hill Interamericana. Colombia, 1997.
14. Pérez, Irene, *et al.* **Rotavirus: control y vacunas.** Página web: <http://caibco.ucv.ve/Vitae/VitaeQuince/Articulos/Virologia/ArchivosHTML/virologia.pdf>.

15. Prado, V. y M. O'Ryan. **Acute gastroenteritis in Latin America.** Infectious Disease Clinics of North America. 1994; 8:77-106.
16. **Prevention.** Página web  
<http://www.ops.org.uy/pdf/prevention.pdf>
17. Pineda, E. B., *et al.* **Metodología de la investigación.** OPS. Washington D.C., 1994. pp. 78.
18. Riverón, Raúl. **Fisiopatología de la diarrea aguda.** Revista Cubana de Pediatría. 1999; 71(2):86-115.
19. **Semana epidemiológica 4-2004.** Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Página web:  
<http://www.mspas.gov/semana42004.pdf>
20. **Shigella.** Página web  
<http://www.ops.org.uy/pdf/shigella.pdf>
21. Suministro de información de los años 2003 y 2004, por parte del Departamento de Estadística de las Direcciones de Área de Salud de Guatemala y Escuintla.





## **XII. ANEXOS**

- A. Instrumento de recolección de información**
- B. Consentimiento informado para la realización de la entrevista**
- C. Instructivo para llenar el instrumento de recolección**
- D. Plan A de rehidratación**
- E. Plan B de rehidratación**
- F. Plan C de rehidratación**

## CARACTERIZACIÓN CLÍNICA Y EPIDEMIOLÓGICA DE ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA EN MENORES DE CINCO AÑOS

ESTUDIO DESCRIPTIVO A REALIZARSE EN CENTROS DE SALUD DE LOS  
DEPARTAMENTOS DE GUATEMALA Y ESCUINTLA

### DATOS GENERALES

Centro de Salud: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_  
Estudiante encuestador: \_\_\_\_\_ Encuesta No. \_\_\_\_\_  
Entrevistado: \_\_\_\_\_ Escolaridad: \_\_\_\_\_

### DATOS CLÍNICOS

Características de la diarrea: líquida ☐ con sangre ☐  
Color: \_\_\_\_\_ blanda ☐ con ligas ☐  
con restos alimenticios ☐  
Días de duración de la diarrea: \_\_\_\_\_ Número de deposiciones en 24 horas: \_\_\_\_\_  
Síntomas y signos asociados: náusea \_\_\_\_\_ vómitos \_\_\_\_\_ cefalea \_\_\_\_\_  
dolor abdominal \_\_\_\_\_ calambres \_\_\_\_\_ fiebre \_\_\_\_\_  
Hidratado sí \_\_\_\_\_ no \_\_\_\_\_  
Deshidratación leve \_\_\_\_\_ moderada \_\_\_\_\_ severa \_\_\_\_\_  
Infección respiratoria en semana anterior a cuadro de EDA sí \_\_\_\_\_ no \_\_\_\_\_

### DATOS EPIDEMIOLÓGICOS

Edad en meses: \_\_\_\_\_ Etnia: \_\_\_\_\_ Sexo: M ☐ F ☐  
Dirección: \_\_\_\_\_

Acudió al Servicio de Salud a los \_\_\_\_\_ días de la enfermedad.  
Tipo de tratamiento recibido: Plan A \_\_\_\_\_ Plan B \_\_\_\_\_ Plan C \_\_\_\_\_  
¿Fue referido a un nivel superior de atención? sí \_\_\_\_\_ no \_\_\_\_\_  
¿Se tomó muestra de heces? sí \_\_\_\_\_ no \_\_\_\_\_  
Resultado \_\_\_\_\_  
Evolución: curado \_\_\_\_\_ mejorado \_\_\_\_\_ fallecido \_\_\_\_\_

Inmunización contra Sarampión (> 9 meses) sí \_\_\_\_\_ no \_\_\_\_\_  
¿Le da lactancia materna a su niño menor de tres años? sí \_\_\_\_\_ no \_\_\_\_\_  
Si le está dando de mamar, complementa la alimentación con otros productos? sí \_\_\_\_\_ no \_\_\_\_\_  
Si no le da de mamar actualmente, ¿por cuánto tiempo le dio? sí \_\_\_\_\_ no \_\_\_\_\_  
¿Comió fuera de casa en los cinco días previos al inicio de la diarrea? sí \_\_\_\_\_ no \_\_\_\_\_  
¿Dónde? \_\_\_\_\_  
Lugar de donde obtiene el agua para beber río \_\_\_\_\_ pozo \_\_\_\_\_ chorro público \_\_\_\_\_  
cisterna \_\_\_\_\_ entubada \_\_\_\_\_ otro \_\_\_\_\_  
Tratamiento del agua en el hogar clorada \_\_\_\_\_ filtrada \_\_\_\_\_ hervida \_\_\_\_\_ ninguno \_\_\_\_\_  
Disposición de excretas letrina \_\_\_\_\_ inodoro \_\_\_\_\_ a flor de tierra \_\_\_\_\_  
otro \_\_\_\_\_  
Tipo de vivienda:  
Techo: lámina \_\_\_\_\_ terraza \_\_\_\_\_ teja \_\_\_\_\_ paja \_\_\_\_\_ otro \_\_\_\_\_  
Piso: tierra \_\_\_\_\_ torta \_\_\_\_\_ piso de granito o cerámico \_\_\_\_\_  
Número de habitaciones en la vivienda: \_\_\_\_\_ Total de miembros de la familia \_\_\_\_\_

## **CARACTERIZACIÓN CLÍNICA Y EPIDEMIOLOGICA DE ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA EN MENORES DE CINCO AÑOS**

ESTUDIO DESCRIPTIVO A REALIZARSE EN CENTROS DE SALUD DE LOS DEPARTAMENTOS DE  
GUATEMALA Y ESCUINTLA

### **CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Yo, \_\_\_\_\_, de \_\_\_\_\_ años de edad,  
quien me identifico con cédula, registro \_\_\_\_\_ número \_\_\_\_\_, como  
\_\_\_\_\_ del (la) niño(a) \_\_\_\_\_, de \_\_\_\_\_  
meses de edad, firmo el presente consentimiento, para participar en esta  
investigación, luego de que se me ha informado que:

1. Un grupo de estudiantes en fase de tesis, de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, en conjunto con el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, está efectuando un estudio sobre la enfermedad diarreica aguda por el que el (la) niño(a) se vio afectado(a) recientemente.
2. Se me informó que el objetivo de este estudio es caracterizar clínica y epidemiológicamente la enfermedad diarreica aguda, y será parte de un proyecto, para identificar las medidas preventivas y de control adecuadas cuando ocurran brotes similares.
3. Sólo contestaré las preguntas que se me hagan si estoy de acuerdo con hacerlo.
4. Todos los datos que yo proporcione serán confidenciales.

Estando de acuerdo con lo anterior, firmo o pongo mi huella digital en el presente documento, a los \_\_\_\_\_ días del mes de \_\_\_\_\_ de 2004.

\_\_\_\_\_  
Firma de madre o encargado

## **INSTRUCTIVO PARA LLENAR EL INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS:**

### **DATOS GENERALES**

1. Centro de Salud: Escribir el nombre del Centro de Salud donde se realice la entrevista.
2. Fecha: Anotar día, mes y año en que se realice la entrevista (utilizar dos dígitos para el año).
3. Estudiante encuestador: nombre y apellido del entrevistador.
4. Encuesta No.: Colocar el número correlativo.
5. Entrevistado: parentesco de la persona encargada del niño: madre, abuela, padre, tía y otro.
6. Escolaridad: Clasificar la escolaridad del entrevistado, en: analfabeto, primaria, básicos, diversificado y universitario.

### **DATOS CLÍNICOS**

1. Características de la diarrea: descripción que el entrevistado da a cerca de la diarrea según las opciones:
  - Líquida o blanda
  - Con sangre, con ligas, con restos alimenticios (se puede marcar más de una opción)
  - Color de las heces: blanquecina, amarilla, amarillo-verdoso, verde, café o negro.
2. Días de duración de la diarrea: número de días que duró el episodio de la diarrea (este dato no puede ser igual o mayor a catorce días)
3. Número de deposiciones en 24 horas: número de deposiciones que refiere el entrevistado en 24 horas
4. Síntomas y signos asociados: síntomas y signos que el niño presentó durante el episodio de EDA según el entrevistado: náusea, vómitos, cefalea, dolor abdominal, calambres y fiebre (puede marcar más de una opción).
5. Estado de hidratación: establecer el estado de hidratación del niño de acuerdo a signos y síntomas de deshidratación que presentó y clasificarlo como: hidratado, deshidratación leve, deshidratación moderada y deshidratación severa.
6. Infección respiratoria en semana anterior a cuadro de EDA: marcar opciones Sí o No con base en la presencia de signos y síntomas relacionadas con IRA.

### **DATOS EPIDEMIOLÓGICOS**

1. Edad en meses: número de meses desde el nacimiento del niño hasta el momento en que presentó el cuadro de EDA.
2. Etnia: Grupo étnico al que pertenece el niño clasificándose como: ladino o indígena.
3. Sexo: Clasificar como masculino o femenino de acuerdo a las características físicas que identifican al individuo.
4. Dirección: Ubicación exacta del domicilio en que habita el niño.
5. Fecha de inicio de la diarrea: Anotar día, mes y año en que inició el episodio de diarrea. (Utilizar sólo dos dígitos para el año)
6. Acudió al servicio de salud a los \_\_\_\_ días de la enfermedad: número de días desde el inicio del episodio de diarrea hasta que el niño fue llevado al Centro de Salud.

7. Tipo del tratamiento recibido: Clasificar tratamiento de rehidratación como: Plan A, Plan B o Plan C, de acuerdo a lo descrito por el entrevistado, tomando en cuenta los lineamientos del MSPAS.
8. Fue referido a un nivel superior de atención: Marcar Sí o No dependiendo de si fue enviado directamente del servicio de atención primaria al hospital.
9. Se tomó muestra de heces: Marcar opción correspondiente (Sí o No).
10. Resultado: Anotar el resultado según lo que recuerda el entrevistado: no sabe, infección bacteriana, infección parasitaria, amebiasis, rotavirus, normal y otros.
11. Inmunización contra el sarampión: Anotar si el niño recibió inmunización contra el sarampión, si es mayor de un año.
12. ¿Le da lactancia materna a su niño menor de tres años?: marcar opción correspondiente (Sí o No).
13. Si le está dando de mamar, ¿complementa la alimentación con otros productos?: marcar la opción correspondiente (Sí o No).
14. Si no le da de mamar actualmente, ¿por cuanto tiempo le dio?: número de meses que el niño recibió lactancia materna.
15. ¿Comió fuera de casa en los cinco días previos al inicio de la diarrea? Marcar opción correspondiente (Sí o No).
16. ¿Dónde?: lugar donde el niño ingirió los alimentos si comió fuera de casa: venta callejera, comida rápida, mercado, familiares, conocidos u otro.
17. Lugar de donde obtiene el agua para beber: especificar el medio por el que obtienen el agua para consumo humano: embotellada, entubada, chorro público, río, pozo, cisterna u otro.
18. Tratamiento de agua en el hogar: si no usa agua embotellada, especificar que tratamiento se le da al agua antes de consumirla: filtrada, hervida, clorada o ninguna.
19. Disposición de excretas: especificar lugar donde se defeca y orina: inodoro, letrina, a flor de tierra u otro.
20. Tipo de vivienda:
  - Techo: especificar el material del techo de la vivienda: lámina, terraza, teja, paja u otro.
  - Piso: especificar el material del piso: torta, tierra y granito o cerámico.
21. Número de habitaciones de la vivienda: indicar cuántos dormitorios tiene la vivienda del niño.
22. Total de miembros de la familia: número de personas que habitan en la vivienda.

#### **CONSENTIMIENTO INFORMADO:**

1. Se debe explicar al entrevistado el contenido del consentimiento informado.
2. Llenar los espacios en blanco con los datos que se solicitan.
3. Solicitar la firma o huella digital del entrevistado, si está de acuerdo con lo que se le explicó.

## PLAN A

### PARA TRATAR DIARREA EN EL HOGAR

USE ESTE PLAN PARA ENSEÑAR A LA MADRE A:

- ❖ Continuar el tratamiento en el hogar del episodio actual de diarrea
- ❖ Iniciar tratamiento precoz en futuros episodios de diarrea

EXPLIQUE LAS TRES REGLAS PARA TRATAR DIARREA EN EL HOGAR

1. DAR MÁS LÍQUIDOS DE LO USUAL PARA PREVENIR DESHIDRATACIÓN

- ❖ Use líquidos caseros recomendados. Éstos incluyen suero oral, líquidos preparados con base en alimentos (sopas, atol de cereales, agua de arroz) y agua simple. Use suero oral en los casos descritos en el recuadro siguiente (Nota: si el niño es menor de cuatro meses y aún no come alimentos sólidos dele suero oral en vez de un líquido preparado con base en alimentos)
- ❖ Dar tanto líquido como el paciente pueda tomar. Use las cantidades indicadas para suero oral como guía.
- ❖ Continuar administrando líquidos hasta que la diarrea pare.

2. DAR SUFICIENTES ALIMENTOS PARA PREVENIR DESNUTRICIÓN

- ❖ Continuar lactancia materna
- ❖ Si no mama, continuar la leche usual. En menores de cuatro meses que no reciben alimentos sólidos, dar leche más frecuentemente en la cantidad que tolere. En mayores de cuatro meses que reciben alimentos sólidos dar: cereal, fideos o papa, mezclado con leguminosas, verduras y carne o pollo. Agregar una cucharada de aceite vegetal.
- ❖ Jugos de frutas frescas, agua de coco o banano para proveer potasio.
- ❖ Alimentos frescos recién preparados en puré o molidos.
- ❖ Estimular al paciente a comer, ofreciéndole seis comidas al día. Después que la diarrea termine, administrar una comida extra hasta alcanzar el peso adecuado.

3. LLEVAR AL PACIENTE AL TRABAJADOR DE SALUD, SI NO PARECE MEJORAR DESPUÉS DE DOS DÍAS, O SI PRESENTA CUALQUIERA DE LOS SIGUIENTES SIGNOS:

- ❖ Muchas evacuaciones intestinales líquidas
- ❖ Vómitos a repetición
- ❖ Sed intensa
- ❖ Come o bebe poco
- ❖ Fiebre
- ❖ Sangre en heces

LOS PACIENTES DEBEN RECIBIR SRO EN EL HOGAR SI:

- ❖ Han estado en Plan B o C de tratamiento
- ❖ No pueden volver al trabajador de salud
- ❖ En casos sospechosos de cólera

SI EL NIÑO VA A RECIBIR SUERO ORAL EN EL HOGAR, MOSTRAR A LA MADRE COMO ADMINISTRARLA DESPUÉS DE CADA EVACUACIÓN Y DARLE SUFICIENTES SOBRES DE SRO PARA DOS DÍAS:

Edad	Suero oral después de cada evacuación	Sobres de SRO necesarios
< 1 año	50-100 mL	1 sobre por día
1-10 años	100-200 mL	1 sobre por día
> 10 años	todo lo que desee	4 sobres por día

- ❖ Estas cantidades son las mismas si se usa un líquido casero
- ❖ Describir y mostrar la cantidad para dar después de cada evacuación utilizando una medida local
- ❖ Los casos sospechosos de cólera deben recibir suero oral

MOSTRAR A LA MADRE COMO PREPARAR EL SUERO ORAL

MOSTRAR COMO PREPARAR EL SUERO ORAL

- ❖ Dar por cucharaditas si es menor de dos años hasta completar la cantidad arriba indicada.
- ❖ Dar sorbos frecuentemente de una taza, si el paciente es mayor de dos años.
- ❖ Si el paciente vomita, esperar diez minutos. Luego dar el suero oral más despacio (por ejemplo una cucharadita cada minuto)
- ❖ Si la diarrea continúa después de dos días, indicar a la madre que administre otros líquidos como se explicó anteriormente o que regrese por más sobres de SRO.

## PLAN B

### PARA TRATAR DESHIDRATACIÓN POR VÍA ORAL

CANTIDAD APROXIMADA DE SUERO ORAL PARA LAS PRIMERAS CUATRO HORAS:

Se calcula multiplicando el peso en Kg por 50-100 mL (promedio 75 mL/Kg) según intensidad de deshidratación. A los deshidratados graves, sin shock, que pueden beber o recibir SRO por sonda nasogástrica se les puede dar hasta 120-130 mL/Kg.

Ejemplos

Peso (Kg)	Volumen (mL/Kg)	Peso (Kg)	Volumen (mL/Kg)
3	150-300	18	900-1800
5	250-500	25	1200-2500
8	400-800	30	1500-3000
10	500-1000	40	2000-4000
15	750-1500	60	3000-6000

- ❖ Si el paciente desea más suero oral que lo indicado, darle más
- ❖ Continuar lactancia materna
- ❖ Si no conocer el peso: dar suero oral continuamente hasta que el paciente no desee más

OBSERVAR AL PACIENTE CUIDADOSAMENTE Y AYUDAR A DAR EL SUERO ORAL

- ❖ Mostrar cuánto dar al paciente
- ❖ Mostrar cómo darlo:
  - < 2 años: una cucharadita continuamente
  - > 2 años: sorbos frecuentes de un vaso o con cucharita continuamente
- ❖ Vigilar que se administre bien el suero oral
- ❖ Evaluar cambios en el estado del paciente cada hora
- ❖ Si el paciente vomita, esperar diez minutos, e iniciar, más despacio. Luego darlo continuamente

DESPUÉS DE CUATRO HORAS, EVALUAR AL PACIENTE USANDO CUADRO DE EVALUACIÓN, LUEGO SELECCIONAR PLAN PARA CONTINUAR TRATAMIENTO

- ❖ Si no hay signos de deshidratación, usar Plan A
- ❖ Si continúa deshidratado, repetir Plan B, por dos horas y reevaluar
- ❖ Si deshidratación aumentó, cambiar a Plan C

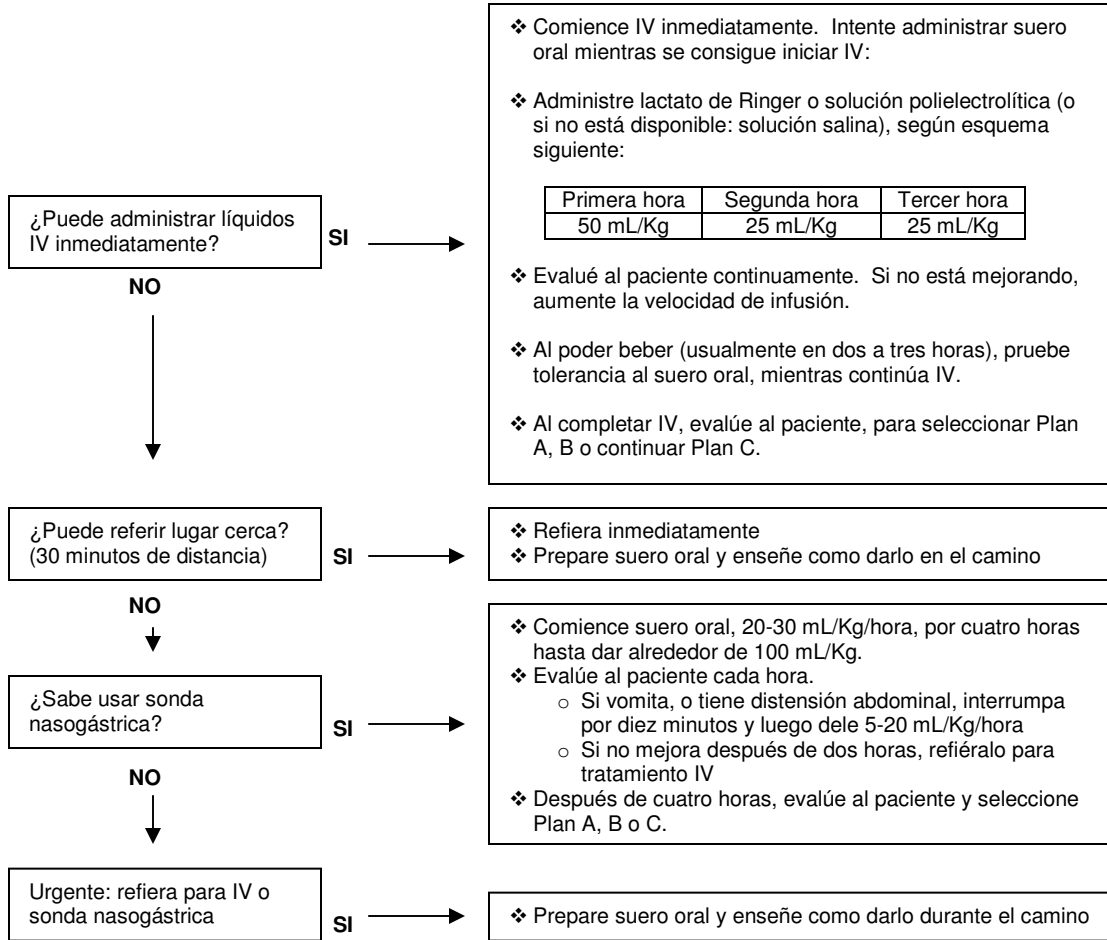
SI LA MADRE DEBE IRSE ANTES DE COMPLETAR EL TRATAMIENTO

- ❖ Iniciar la rehidratación y evaluar al paciente frecuentemente. Si después de dos horas el paciente está recibiendo bien el suero oral, no está vomitando, y muestra señales de recuperación, indicar al paciente o a su responsable:
  - Cómo continuar tratamiento en el hogar para completar terapia de cuatro horas
  - Dar suficientes sobres de SRO para completar hidratación, y para dos días, según Plan A
  - Mostrar cómo preparar el suero oral
- ❖ Explicar las tres reglas del Plan A:
  - Continuar suero oral después de cada evacuación y otros líquidos hasta que la diarrea pare
  - Alimentar al paciente
  - Consultar otra vez, si necesario



## PLAN C

### TRATAMIENTO RÁPIDO DE LA DESHIDRATACIÓN CON SHOCK HIPOVOLÉMICO



#### NOTA:

Es mejor observar al paciente durante dos horas, por lo menos, después de completar hidratación y asegurarse que la madre puede mantenerlo hidratado con suero oral y puede alimentarlo.

En los casos de **deshidratación sin shock** en que es necesario utilizar la vía intravenosa, puede administrarse 25 mL/Kg/hora IV, hasta que desaparezca la condición que motivó el uso de la vía intravenosa, pero no más de cuatro horas (100 mL/Kg).