

## FACTORES ASOCIADOS A LA ENFERMEDAD DIARREICA PERSISTENTE EN MENORES DE 5 AÑOS DE LA CIUDAD DE TACNA 2010 Y 2011

### FACTORS ASSOCIATED WITH PERSISTENT DIARRHEAL DISEASE IN CHILDREN LESS THAN 5 YEARS IN THE CITY OF TACNA 2010 AND 2011

Miriam Rios Flores

Enfermera de Microred Cono Sur – Red de Salud Tacna – MINSA

#### RESUMEN

**Introducción:** La enfermedad diarreica persistente, es un problema importante de salud pública en el mundo. Los más vulnerables son los menores de 5 años. El objetivo es determinar los factores del niño, factores de la madre, sus conocimientos y actitudes; así como factores de la vivienda asociados a la enfermedad diarreica persistente. **Material y método:** Estudio, cuantitativo, observacional, analítico de casos y controles (1/2). La muestra está conformada por 51 casos de diarrea persistente y un grupo control constituido por 102 niños que acudieron a la consulta de crecimiento y desarrollo y que fueron atendidos en los establecimientos de salud del área urbana, urbano marginal y rural del departamento de Tacna, durante los años 2010 y 2011. **Resultados:** La mayoría de casos acontecieron en el menor de 1 año (OR= 2,10), en zona rural/urbano marginal (OR = 4,18); con desnutrición (OR=5,43). Entre los factores de la madre, el ser madres solteras, separadas (OR=2,55), madres que trabajan (OR=2,31). El insuficiente conocimiento de la madre (OR=2.37), la actitud inadecuada de la madre ante la enfermedad (OR=3.24). Entre los factores de la vivienda, el no tener agua potable (OR=4.51) y no tener servicio municipal de recolección de basura (OR=3.15). Todas las variables con alta significancia estadística ( $p < 0,05$ ). **Conclusiones:** son factores de riesgo asociados a la ocurrencia de enfermedad diarreica persistente, el ser niños menores de 1 año de edad, proceder de una zona rural/urbano marginal, tener desnutrición, niños con madres con estado civil soltera/separada, que trabajan, con insuficiente conocimiento y actitud inadecuada ante la enfermedad; asimismo el no tener agua potable y la ausencia de carro municipal recolector de basura. **Palabras clave:** Diarrea persistente - factores de riesgo

#### ABSTRACT

**Introduction:** The persistent diarrhea disease is a major public health problem in the world. The most vulnerable are children under 5 years of age. The objective is to determine the factors of the child, factors of the mother, her knowledge and attitudes; as well as factors of housing associated with the diarrheal disease persistent. **Material and method:** study, quantitative, observational and analytical of cases and controls (1/2). The sample is made up of 51 cases of persistent diarrhea and a control group consisting of 102 children who attended the consultation of growth and development and who were cared for in the health facilities of the urban area, rural and marginal urban of the department of Tacna, during the years 2010 and 2011. **Results:** The majority of cases occurred in children under 1 year (OR= 2, 10), in rural/urban marginal (OR = 4, 18); with malnutrition (OR=5.43). Among the factors of the mother, the unwed mothers, separated (OR=2, 55), working mothers (OR=2, 31). **Conclusions:** are risk factors associated with the occurrence of diarrheal disease persistent, be children under the age of 1 year of age, come from a rural/urban marginal, have malnutrition, children with mothers with marital status single/separate, working, with insufficient knowledge and inappropriate behavior in the face of illness; also the not have drinking water and the absence of cart municipal garbage collector. **Key Words:** persistent diarrhea - risk factors

#### INTRODUCCIÓN

La enfermedad diarreica persistente, constituye un problema importante de salud pública en el mundo, dicha enfermedad afecta a todos los grupos de edad, sin embargo, los más vulnerables son los menores de 5 años. (2,5)

En la ciudad de Tacna, la enfermedad diarreica constituye la tercera causa de morbilidad en niños menores de 5 años, habiéndose presentado 9,802 casos de diarrea en los años 2010 y 2011; de los cuales 51 corresponden a casos de diarrea persistente. (21)

La información existente sobre factores asociados a la diarrea persistente es escasa, no se conoce ningún estudio aplicado de investigación nacional; lo que motivó la realización del presente estudio de investigación.

Consideramos que es importante identificar los factores que determinan la diarrea persistente en nuestro medio, información actual, que nos proporcionará evidencias para intervenciones en salud pública.

Se propuso el siguiente problema de investigación:

¿La edad del niño, el sexo, estado nutricional, lactancia materna, introducción temprana de leche artificial, edad de la madre, años de escolaridad, estado civil, número de hijos, actividad laboral, conocimiento y actitudes de la madre y las características sanitarias de la vivienda, son factores asociados a la enfermedad diarreica persistente en menores de 5 años en la ciudad de Tacna?

El objetivo es determinar los factores del niño, factores de la madre, sus conocimientos y actitudes; así como factores de la vivienda asociados a la enfermedad diarreica persistente.

**MATERIAL Y MÉTODOS**

El tipo de estudio fue Cuantitativo, observacional, analítico, de casos y controles. Se estudiaron 51 historias clínicas de casos de niños de 1 mes a 4 años 11 meses y 29 días con diagnóstico de enfermedad diarreica persistente (100% de casos) y un grupo control constituido por 102 niños sanos menores de 5 años que acudieron a la consulta de crecimiento y desarrollo y que no presentaron enfermedad diarreica persistente, elegidos por muestreo aleatorio simple, que fueron atendidos en los establecimientos de salud del área urbana, urbano marginal y rural del departamento de Tacna, durante los años 2010 y 2011.

Se obtuvo información clínica y epidemiológica mediante una ficha de recolección de datos y una ficha de entrevista, instrumentos elaborados y refrendados por un grupo de expertos. Se solicitó permiso a las madres de familia, para obtener información con fines de investigación, y aceptaron voluntariamente a participar en el presente trabajo.

Se elaboró una base de datos en Microsoft Excel 2007 para Windows, luego se realizó el control de calidad de los datos obtenidos, para verificar inconsistencias. El procesamiento de los datos se efectuó mediante el software estadístico SPSS v. 17,0 para Windows. El análisis bivariado de los factores estudiados, se realizó mediante la prueba estadística Chi cuadrado, se consideró un nivel de confianza de 95% y una significancia menor a 0,05%. Para determinar si son o no factores de riesgo, se utilizó la prueba de Razón de Probabilidades (Odds Ratio), considerando como tal (FR) valores mayores a 1 (OR > 1).

**RESULTADOS**

**TABLA 1**  
*Características Personales Del Niño Según Grupo. Caso - Control*

Características del niño	CASOS (n=51)		CONTROLES (n=102)		X <sup>2</sup>	P	OR
	Nº	%	Nº	%			
<b>Edad</b>							
1 a 11 meses	18	(35,29)	21	(20,59)	3,87	<0,05	2,10
1 - 4 años	33	(64,71)	81	(79,41)			
<b>Sexo</b>							
Masculino	31	(60,78)	58	(56,86)	0,21	>0,05	1,18
Femenino	20	(39,22)	44	(43,14)			
<b>Procedencia</b>							
Rural/Urbano marginal	28	(54,90)	23	(22,55)	16,02	<0,00	4,18
Urbano	23	(45,10)	79	(77,45)			

Fuente: Ficha de recolección de datos.

La tabla 1, muestra las características personales de niños casos y Controles, evidenciándose que los niños menores de 1 año tuvieron el doble de probabilidades de riesgo (OR = 2,1) para contraer la diarrea persistente que los niños de 1-4 años. Los niños de zona rural/urbano marginal tuvieron cuatro probabilidades más de riesgo en tener dicha enfermedad que los del área urbana (OR = 4,18) constituyéndose en un factor de riesgo asociado con alta

significancia estadística (p=0,000).

**TABLA 2**  
*Factores del niño según grupo Caso - Control*

Factores del niño	CASOS (n=51)		CONTROLES (n=102)		X <sup>2</sup>	P	OR
	Nº	%	Nº	%			
<b>Estado nutricional:</b>							
<b>Normal</b>							
SI	37	(66,07)	89	(87,25)	10,04	<0,05	0,28
NO	19	(33,93)	13	(12,75)			
<b>Sobrepeso</b>							
SI	8	(14,29)	11	(10,76)	0,419	>0,05	1,38
NO	48	(85,71)	91	(89,22)			
<b>Obeso</b>							
SI	1	(1,79)	0	(0,00)	1,833	>0,05	---
NO	55	(98,21)	102	(100,00)			
<b>Desnutrición</b>							
SI	5	(9,80)	2	(1,96)	4,79	<0,05	5,43
NO	46	(90,20)	100	(98,04)			
<b>Lactancia Materna Exclusiva:</b>							
NO	37	(72,55)	41	(40,20)	2,40	>0,05	3,93
SI	14	(27,45)	61	(59,80)			
<b>Introducción temprana de leche de vaca:</b>							
SI	23	(45,10)	42	(41,18)	0,21	>0,05	1,17
NO	28	(54,90)	60	(58,82)			

Fuente: Ficha de recolección de datos y ficha de entrevista.

En la tabla 2, se presenta una mayor proporción (9,8%) de desnutrición en los casos(9,8%) que en los controles (1,96%), evidenciándose que estos tuvieron 5 probabilidades más de riesgo (OR = 5,43) respecto a los niños sin desnutrición, indicando que es un factor de riesgo asociado a la enfermedad diarreica persistente con alta significancia estadística (p=0,000).

**TABLA 3**  
*Factores de la madre según grupo Caso - Control*

Factores de la madre	CASOS (n=51)		CONTROLES (n=102)		X <sup>2</sup>	P	OR
	Nº	%	Nº	%			
<b>Edad</b>							
< 20 años	5	(9,80)	6	(5,88)	0,75	>0,05	1,74
20 a más	46	(90,20)	96	(94,12)			
<b>Nivel de escolaridad</b>							
Primaria/Secundaria	41	(80,39)	79	(77,45)	0,17	>0,05	1,19
Superior	10	(19,61)	23	(22,55)			
<b>Estado civil</b>							
Soltera/Separada	18	(35,29)	18	(17,65)	5,88	<0,05	2,55
Casada/Conviviente	33	(64,71)	84	(82,35)			
<b>Número de hijos</b>							
1 Hijo	24	(47,06)	50	(49,02)	0,05	>0,05	0,92
2 a 3 Hijos	27	(52,94)	52	(50,98)			
<b>Actividad laboral</b>							
Dependiente/Independiente	32	(62,75)	43	(42,16)	5,77	<0,05	2,31
Ama de casa	19	(37,25)	59	(57,84)			

Fuente: Ficha de recolección de datos y ficha de entrevista.

En la tabla 3, se evidencia que los niños de madres solteras/divorciadas tuvieron alrededor de 3 probabilidades más de riesgo que los niños de madres casadas/convivientes (OR=2,55), asimismo, las madres de

los casos con trabajo dependiente o independiente presentaron el doble de riesgo (OR=2,31) que las amas de casa, siendo factores de riesgo asociados significativamente a dicha enfermedad (p<0,05).

**TABLA 4**  
*Conocimiento global de la madre sobre enfermedad diarreica persistente según grupo Caso - Control*

Conocimiento Global de la madre ante la enfermedad	CASOS (n=51)		CONTROLES (n=102)		X2	P	OR
	Nº	%	Nº	%			
INSUFICIENTE	35	(55,58)	49	(44,44)	8,821	<0,05	2,37
SUFICIENTE	16	(26,67)	53	(73,33)			

FUENTE: Ficha de entrevista

La tabla 4, trata sobre el nivel de conocimiento global de las madres sobre diarrea persistente, muestra que es insuficiente en el 55,56% de los casos, superando a las madres de los controles (44,44%), denotándose diferencia estadística significativa (p=0,002) con las madres de los casos que manifestaron tener conocimiento suficiente (26,67%) respecto a los controles (73,33%). Se evidencia que las madres con insuficiente conocimiento, tuvieron el doble de riesgo para que sus hijos puedan contraer la enfermedad diarreica persistente, que las madres con suficiente conocimiento (OR=2,37).

**TABLA 5**  
*Actitud de la madre asociado a la enfermedad diarreica persistente según grupo Caso - Control*

Actitud de la madre ante la enfermedad	CASOS (n=51)		CONTROLES (n=102)		X2	P	OR
	Nº	%	Nº	%			
INADECUADA	41	(80,39)	57	(55,88)	8,87	<0,05	3,24
ADECUADA	10	(19,61)	45	(44,12)			

FUENTE: Ficha de entrevista

En la tabla 5, se muestra que la actitud Inadecuada es predominante en las madres de los casos (80,39%), superando a los controles (55,88%); mientras que en madres con actitud Adecuada fue menor en los casos (19,61%) respecto a los controles (44,12%); lo cual determina que las madres con actitud inadecuada mostraron 3 probabilidades más de riesgo a la ocurrencia de diarrea persistente (OR=3,24) que aquellas con actitud adecuada, con diferencia estadística significativa (p<0.05).

**TABLA 6**  
*Factores de la vivienda asociado a la enfermedad diarreica persistente según grupo Caso - Control*

Factores de la vivienda	CASOS (n=51)		CONTROLES (n=102)		X2	P	OR
	Nº	%	Nº	%			
<b>Agua potable</b>							
No	18	(35,29)	11	(10,78)	8,08	<0,05	4,51
Si	33	(64,71)	91	(89,22)			
<b>Desagüe</b>							
No	15	(29,41)	15	(14,71)	0,28	>0,05	2,42
Si	36	(70,59)	87	(85,29)			
<b>Recolector de basura</b>							
No	13	(25,49)	10	(9,80)	3,56	<0,05	3,15
Si	38	(74,51)	92	(90,20)			
<b>Animales en la vivienda</b>							
Si	29	(56,86)	59	(57,84)	0,01	>0,05	0,96
NO	22	(43,14)	43	(42,16)			

Fuente: Ficha de recolección de datos y ficha de entrevista.

La tabla 6, resalta, que los niños con viviendas sin agua potable, presentó alrededor de 5 probabilidades más de riesgo (OR=4,51), asimismo el 25,49% de los casos no cuentan con servicio recolector de basura y presentaron 3 probabilidades más de riesgo a tener la enfermedad (OR=3,15) que aquellos que sí lo tienen, con significancia estadística (p<0,05).

## DISCUSIÓN

Se evidencia que los niños menores de 1 año tuvieron el doble de probabilidades de riesgo (OR = 2,1) para contraer la diarrea persistente que los niños de 1-4 años. Este hallazgo coincide con lo reportado por Ruiz (2) Gutierrez (5).

En cuanto al sexo, se observa que el ser varón o mujer no constituye un factor de riesgo a dicha enfermedad (OR = 1,18), con alta significancia estadística (p<0,00). Respecto al área de procedencia, se demuestra que los niños de zona rural/urbano marginal tuvieron cuatro probabilidades más de riesgo en tener dicha enfermedad que los del área urbana (OR = 4,18).

Se tiene que entre los casos, se presentó una mayor proporción de niños con desnutrición (9,8%) que los controles (1,96%), evidenciándose que estos tuvieron 5 probabilidades más de riesgo (OR = 5,43) respecto a los niños sin desnutrición. Este resultado corrobora al estudio realizado por Akler (11), También, Zulfigar (4), Sagaro (3); quienes concluyen que la mayoría de los episodios están relacionados con desnutrición.

Los niños sin LME presentaron alrededor de 4 probabilidades más de riesgo de contraer la DP (OR=3,93), sin embargo no difiere significativamente (p>0,05). El no tener LME no se considera como un factor de riesgo asociado a dicha enfermedad. Por lo contrario Sagaro (3), Akler (11) identificaron la lactancia materna como factor de riesgo para la DP. La introducción temprana de lactancia artificial no resultó como un factor asociado a la ocurrencia de diarrea persistente (OR=1,17), porque no difiere significativamente (p>0,05) Discordante con los estudios realizados por Rivera (5) Sagaro (3) y Ruiz (2).

Las madres menores de 20 años, presentaron casi el doble de riesgo frente a las madres cuya edad es mayor a 20, con un (OR=1,74), sin embargo no difiere, significativamente (p>0,05), por lo tanto, el ser madre menor de 20 años no es un factor de riesgo asociado a la ocurrencia de enfermedad diarreica persistente.

Con relación al nivel de escolaridad de la madre, se observa que las madres de los casos con primaria y secundaria, no difiere significativamente (p>0,05) de los controles, por lo tanto no se constituyó como un factor de riesgo a la enfermedad diarreica persistente (OR=1,19). Se evidencia que los niños de madres solteras/divorciadas tuvieron alrededor de 3 probabilidades más de riesgo que los niños de madres casadas/convivientes (OR=2,55), esto

demuestra que el estar sola bajo la responsabilidad de los cuidados del niño, es un factor de riesgo con alta significancia estadística a la ocurrencia de enfermedad diarreica persistente ( $p < 0,015$ ).

Los niños con diarrea persistente de madres con actividad laboral dependiente/independiente presentaron el doble de riesgo ( $OR=2,31$ ) que las amas de casa, siendo un factor asociado significativamente a dicha enfermedad ( $p=0,016$ ). Esto se justificaría, porque, las madres que trabajan, probablemente tienen que dejar a sus niños con otras personas que no les dan el cuidado debido, que podrían dárselos sus propias madres; de igual manera, las madres amas de casa, tienen mayor acceso a programas educativos radiales y televisivos.

Se demostró que las madres con insuficiente conocimiento, tuvieron el doble de riesgo para que sus hijos puedan contraer la enfermedad diarreica persistente, que las madres con suficiente conocimiento ( $OR=2,37$ ), denotándose diferencia estadística significativa ( $p=0,002$ ). Las madres con actitud inadecuada mostraron 3 probabilidades más de riesgo a la ocurrencia de diarrea persistente ( $OR=3,24$ ) que aquellas con actitud adecuada, con diferencia estadística significativa ( $p=0,003$ ), es decir, se prueba que es un factor de riesgo a dicha enfermedad.

El no tener agua potable presento alrededor de 5 probabilidades más de riesgo ( $OR=4,51$ ) que las que tienen, demostrando que es un factor asociado a la DP; resultado que corrobora el de Akler (11). Se demuestra que los niños con vivienda sin desagüe tuvieron el doble de probabilidades de riesgo a tener diarrea persistente ( $OR=2,42$ ) que aquellos que si tienen desagüe, sin

embargo no se considera factor de riesgo asociado a la DP, por no encontrarse significancia estadística ( $p > 0,05$ ).

La no recolección de basura, se constituyó en un factor de riesgo, ( $OR=3,15$ ) con significancia estadística ( $p > 0,05$ ). En cambio, la tenencia de animales en la vivienda, no fue un factor de riesgo; Lins señalaron condiciones inadecuadas de la vivienda son factores asociados a la DP. (10)

Concluimos: que son factores de riesgo del niño asociados a la ocurrencia de enfermedad diarreica persistente, ser menor de 1 año de edad, proceder de una zona rural/urbano marginal y tener desnutrición. Los factores de riesgo la madre asociados a la ocurrencia de enfermedad diarreica persistente en sus niños son tener un estado civil soltera/separada, realizar actividad laboral dependiente/independiente, el nivel de conocimiento insuficiente global de las madres y la actitud inadecuada de la madre ante la enfermedad. El no tener agua potable y la ausencia de carro municipal recolector de basura, son factores de riesgo para la ocurrencia de la enfermedad diarreica persistente en los niños menores de 5 años de edad.

Es necesario promocionar en los establecimientos de salud la actividad de seguimiento nutricional, implementar la actividad de orientación en forma obligatoria, dirigida a madres y cuidadores de niños con diagnóstico de diarrea, con el objetivo que las madres adquieran conocimientos y adopten comportamientos adecuados ante la enfermedad. Es importante también fortalecer la estrategia de familias y viviendas saludables, donde se propicie condiciones satisfactorias de la vivienda.

#### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Sagaro G, Lorgio E, Rivera C, Gorrin N, Valdes M, Dapena Y, Alonso A. Factores de riesgo para la diarrea persistente. *Corp Edit Méd del valle Colombia*. 2007; 15(3):12-16.
- Ruiz de villa J, Guerrero C, Alvarez J, Leyva T, Medina F. *Diarrea Persistente, principales causas y Factores Asociados a Nuestro medio*. Cuba Cienc hoig. 2004.
- Sagaro E. *Diarrea Persistente*. *Corp Méd del V*. 2007; 38 (1): 66-70.
- Zulfigar A. Butha. *Diarrea Persistente en vías de desarrollo*. *Ann Nestlé [Esp]* 2006. (64): 39-48.
- Rivera Medina J. *Diarrea Persistente en Pediatría*. En: *Gastroenterología*. Ied. Lima: Sociedad Peruana de medicina interna; 2006. pp 134-137.
- Ruiz M., Frometa R, García R, Ximelis A, Cobas J. *Actualización Terapéutica sobre Diarrea Persistente*. *Rev Cub Ped*. 2009 81(4) 12-15.
- Moore, Sean R. *Actualización sobre la diarrea prolongada y persistente en niños*. *Mitchell B. Cohen*. 2011; 27 (1): 19-23.
- Curso de entrenamiento computarizado de la AEIPI [CD-ROM]. Perú: ICATT; 2010.
- Gutierrez O, Hernández Y, Jaramillo J, Velasco M, Mariño M, Ramos M, Guerra G. *Diarrea Persistente en menores de dos años*. *Fundación Clínica Infantil Club Noel*, Cali- Colombia; *Asoc de edit unilibras de Colombia*; 2009.
- Lins M, Motta M, Silva G. *Factores de riesgo para diarrea persistente en lactentes*. *LILACS*. 2003; 40 (4) 239-346
- Karim, Akhter S, Rahman, Nazir M. *Factores de riesgo de diarrea persistente en niños menores de cinco años de edad*. *Indian J Gastroenterol*. 2001; 20(2) 59.
- Ruiz M., Frometa R, García R, Ximelis A, Cobas J. *Programa educativo sobre diarrea persistente para madres de lactantes*. *MEDISAN*. 2009; 13(1).
- Gonzalez N. *Relación entre el nivel de conocimiento de los padres de la diarrea aguda y la ocurrencia de diarreas en niños menores de 5 años*. *Código ISPN* 2011.
- Andrade J, Moreira C, Fagundes N, Ulises. *Diarrea Persistente*. *LILACS*. 2000; 76(2):119-126.
- Rivera Juan. *Manejo Integral del niño con Diarrea crónica*. *Rev Peru pediat*. 2008; 61(3):170-172
- Saieg G. *Congreso Argentino de Gastroenterología En: Mesa redonda: Diarrea crónica y persistente Argentina*. *Soc Arg Ped*. 2008.
- Centro de Pediatría Albina R. de Patiño. *Protocolos de atención médica pediátrica*. Bolivia: *Fundación Simón I Patiño*; 2008. pp. 105-107.
- Marín A, Jaramillo B, Gómez R, Gómez R. *Manual de Pediatría ambulatoria*. Colombia. *Editméa Inter*. 2008.
- Gonzales Janoi. *Enfermedad Diarreica Persistente*. En: *Elementos de gastroenterología pediátrica*. 1era ed. Brasil: *Cursos de bienestar y salud*. 2010.
- Ochoa T, Salazar E, Cleary T. *Gestión de los niños con infección asociada a la diarrea persistente*. *Semin Pediatr Infect Dis*. 2004; 15 (4): 229.
- Dirección Regional de Salud de Tacna. *Oficina de estadística*. Tacna: *Ministerio de salud*; 2012.

#### CORRESPONDENCIA:

rosariof@hotmail.com

**Recibido:** 13/08/2013  
**Aceptado:** 18/09/2013