

TRAUMATISMO CRANEOENCEFÁLICO: PRINCIPAL CAUSA DE MORBILIDAD Y MORTALIDAD EN EL MALTRATO INFANTIL EN MANIZALES. 2003-2010

LUIS MIGUEL RAMÍREZ RESTREPO* MD, Mg
JOSÉ VICENTE AGUIRRE ARANGO** ESP

Recibido para publicación: 19-04-2013 - Versión corregida: 07-05-2013 - Aprobado para publicación: 07-05-2013

Resumen

Objetivo: determinar que el traumatismo craneoencefálico (TEC) en menores de 18 años es la principal causa de morbilidad y mortalidad en el maltrato infantil, en la modalidad de agresión o maltrato físico, en la ciudad de Manizales durante el período 2003-2010. **Materiales y métodos:** estudio descriptivo retrospectivo en 2 468 menores de 18 años con maltrato infantil. Las variables estudiadas para agresor y víctima fueron: edad, género, nivel de escolaridad, seguridad social, residencia habitual, diagnóstico definitivo, conducta, relación con el agredido, ocupación, estado civil, factor asociado y mortalidad. Las variables cualitativas se describieron con frecuencias absolutas y relativas y las cuantitativas con medidas de tendencia central y de dispersión. La información fue procesada con el programa estadístico SPSS v15.0. **Resultados:** de un total de 2 468 menores de 18 años con maltrato, 972 presentaron maltrato físico, y de estos, cuatro evidenciaron lesiones en cabeza y cara. De 15 701 defunciones, 5,4% (854 muertes), fue en menores de 18 años. De las 854 muertes, 52 (6,1%), presentaron TEC y, de éstas, se identificaron cuatro casos cuya causa externa fue maltrato físico. **Conclusiones:** el TEC constituye la principal causa de morbilidad y mortalidad generada por el maltrato infantil físico; dadas sus manifestaciones clínicas precisas se requiere la actualización del médico y por ende, de los contenidos curriculares. Los sistemas de información sobre maltrato infantil tienen falencias. La tasa de mortalidad encontrada en este estudio es inferior a la reportada por otros investigadores.

Palabras clave: traumatismos encefálicos, maltrato a los niños, mortalidad, morbilidad.

Arch Med (Manizales) 2013; 13(1): 61-72

Ramírez Restrepo L.M., Aguirre Arango J.V. Archivos de Medicina (Manizales). Volumen 13 N° 1. Enero-Junio 2013. ISSN versión impresa 1657-320X. ISSN versión en línea 2339-3874. Universidad de Manizales. Manizales (Colombia).

* Neurólogo-Neurocirujano. Magister en Educación. Docencia. Profesor Titular. U. de Manizales. Correo electrónico: lumira@umanizales.edu.co

** Epidemiólogo. Estadístico en Salud. Profesional en Salud Ocupacional. Candidato a Magister en Salud Pública. U. Autónoma de Manizales. Correo electrónico: jvicenteaa@hotmail.com

Head injury: main cause of disease and mortality in child abuse Manizales. 2003-2010

Summary

Objective: to determine that the traumatic brain injury (TBI) in children under 18 years is the leading cause of morbidity and mortality in child abuse, in the form of aggression or physical abuse, in the city of Manizales in the period 2003-2010. **Materials and Methods:** a descriptive retrospective 2468 under 18 with child abuse. The variables studied for aggressor and victim were age, gender, level of education, social security, residence, definitive diagnosis, behavior, regarding the assault, occupation, marital status and mortality associated factor. Qualitative variables were described with absolute and relative frequencies, and the quantitative measures of central tendency and dispersion. The information was processed with SPSS v15.0. **Results:** a total of 2 468 children under 18 years with abuse, physical abuse had 972, and of these, four showed lesions in the head and face. Of 15 701 deaths, 5,4% (854 deaths), was under 18. Of the 854 deaths, 52 (6,1%) presented TEC and of these, four cases were identified whose external cause was physical abuse. **Conclusions:** the TEC is the leading cause of morbidity and mortality caused by physical child abuse, given their precise clinical update is required doctor and therefore the curriculum. Information systems have flaws child abuse. The mortality rate found in this study is lower than reported by other researchers.

Keywords: *craniocerebral trauma, child abuse, mortality, morbidity*

Introducción

El maltrato infantil (MI) es un problema de graves implicaciones a nivel mundial en general y de los países tercermundistas o en vías de desarrollo en particular. Su historia es tan antigua como la propia humanidad y su “perfeccionamiento”, se podría expresar, es directamente proporcional al progreso cultural de la raza humana civilizada. No hay un solo país en la aldea terrestre que escape a este azote social y el paso del tiempo muestra cifras alarmantes en cuanto a su incremento y consecuencias¹.

En el XXIII Congreso Nacional de Pediatría en México, D.F. en 1992, Eduardo Primero Rivas consideró al maltrato a los niños como “... *una enfermedad social, internacional, presente en todos los sectores y clases sociales, producida por factores multicausales, interactuantes y de diversas intensidades y tiempos que afectan el*

desarrollo armónico, íntegro y adecuado de un menor, comprometiendo su educación y consecuentemente su desenvolvimiento escolar con disturbios que ponen en riesgo su sociabilización y, por lo tanto, su conformación personal y posteriormente social y profesional”¹.

Las formas de MI son numerosas y dentro de ellas se destaca la agresión física, la cual puede constituirse en un traumatismo craneoencefálico (TEC) leve, moderado o grave² cuando el agresor golpea la cabeza del menor de edad (casi siempre con marcada intensidad). Esta patología (TEC) es la principal causa de morbilidad y mortalidad en los niños afectados de maltrato infantil y, en muchas ocasiones, puede pasar inadvertida por interpretación clínica inadecuada de los síntomas y signos o por omisión en el ordenamiento de los exámenes paraclínicos respectivos en el tiempo y espacio precisos. Al respecto, es prudente y necesario

un diagnóstico exacto de esta enfermedad en los niños con traumas en la cabeza, víctimas de lesiones por golpes, para su tratamiento, recuperación, rehabilitación y que a corto o largo plazo no presenten secuelas que imposibiliten su desempeño social. Lo anterior en aquellos casos en los que los niños no hayan muerto por acción del traumatismo provocado³.

Actualmente, se acepta que 30% de los hombres y mujeres que sufren TEC tiene más posibilidad de recuperarse frente a 70% que muere o queda con secuelas graves o muy incapacitantes⁴. La causa es general y está vinculada con el politraumatismo, de tal manera que... *“Se considera que cada siete segundos ocurre un TCE –TEC—y una defunción cada cinco minutos, muy particularmente entre la población joven; además contribuye al fallecimiento, de al menos el 45% de los casos de politraumatismo”*⁵. El TEC asociado con maltrato infantil tiene porcentajes más altos de morbilidad y mortalidad y muchos estudios lo engloban en la categoría de maltrato físico. En la ciudad de Manizales (Colombia) el Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Violencia Intrafamiliar, que se alimenta a través de 46 Unidades Notificadoras de las áreas de: Salud, Jurídica y Social, registró 2 642 casos, de los cuales el 58,4% correspondieron a violencia física en los años 2003 al 2005⁶. Gabriel Lago Barney y colaboradores en su trabajo publicado sobre síndrome de maltrato infantil, en Colombia, reportaron las siguientes cifras: 80% de la violencia nacional es intrafamiliar, en promedio cada hora en Colombia un menor de edad es maltratado, el Instituto Colombiano de Bienestar familiar recibió 13.685 denuncias de maltrato físico en 2004, mientras que hasta septiembre de 2005 se reportaron 16 099 casos, representando un aumento de 17%⁷. Actualmente las cifras son más elevadas⁸⁻¹¹.

En 1991, según Levav y colaboradores, en Estados Unidos (EU), informaron 2,7 millones de casos de niños maltratados y, agregaron, citando a Tonella y Zuppinger que *“en Suiza, país que ha*

*pasado siglos enteros sin guerras, un tercio de los padres imponen castigos corporales a sus hijos”*¹². Martínez, citando a Gallayher, manifiesta: *“La frecuencia de maltrato infantil es alta, 18% de todos los niños están sujetos a alguna forma de maltrato, muchos mueren y otros quedan lisiados de por vida. En EU 4 000 niños mueren al año debido a lesiones causadas por un adulto”*¹³. En México, según Santana-Tavira y colaboradores, en 1993 la Procuraduría General de Justicia del Distrito Federal informó que la incidencia era de 24,1%, de la cual 23,9%, correspondía a agresiones que habían sido cometidas contra menores de 13 años de edad¹³.

Otra consideración, de mucha trascendencia, para que el TEC infligido a un menor de edad, pase inadvertido es la información alterada o falseada del acompañante del niño lesionado, dada al personal de la salud que recibe el caso. Por lo general, son los familiares (alguno de los padres en muchos casos), quienes conducen a los maltratados y frente al clínico o autoridad legal desvirtúan y desnaturalizan la verdad de los hechos¹⁴.

La importancia de este estudio se justifica como producto de la experiencia transcurrida a lo largo de varios años de ejercicio profesional en varias ciudades de Europa, Asia y Colombia, en donde asombrosamente, se experimentaron situaciones espinosas al enfrentar con objetividad cuadros clínicos de TEC provocados por el padre, la madre o un familiar próximo de la niña o niño maltratados. En muchas ocasiones fueron vanos todos los mecanismos y esfuerzos médicos y paramédicos para salvar la vida de algunos niños lesionados gravemente en sus cabezas. La observación de muchos niños afectados de TEC por causa de maltrato infantil y cuyo seguimiento médico, familiar y social, no eran adecuados en el tratamiento integral, sustentan aún más su importancia.

Por todo lo planteado este estudio definió como objetivo determinar si el traumatismo craneoencefálico en menores de 18 años con maltrato físico, es la principal causa de morbi-

lidad y mortalidad en la ciudad de Manizales durante el período 2003 a 2010.

Materiales y métodos

La investigación fue de tipo descriptivo retrospectivo. La población estuvo constituida por 2 468 menores de 18 años que presentaron maltrato infantil y quienes consultaron durante el período 2003 a 2010 en la red pública y privada prestadora de servicios de salud del municipio de Manizales (Colombia), de toda complejidad de atención. Los datos para morbilidad causada por maltrato infantil fueron obtenidos de 2003 a 2010, para la mortalidad por TEC la recolección correspondió al período entre 2003 y 2009. Las variables estudiadas para agresor y víctima fueron: edad (meses, años), género (masculino, femenino), nivel de escolaridad (ninguna, preescolar, primaria, secundaria, técnica universitaria), seguridad social (contributivo, subsidiado, vinculado, particular, especial), residencia habitual (urbana, rural), diagnóstico definitivo (según clasificación internacional de enfermedades CIE 10), conducta (tratamiento, remisión), relación con el agredido (esposo, compañero, padre, madre, madrastra, padrastro, hijo, hermano, amigo, otro), ocupación (menor, estudiante, trabajador, hogar, desempleo, jubilado, otro), estado civil (casado, viudo, separado, unión libre), factor asociado (emocional, socio-económico, alcohol, droga, mental) y mortalidad.

Técnicas y procedimientos

Se estudiaron las fichas epidemiológicas de violencia intrafamiliar, las historias clínicas, certificados de defunción y estadísticas de medicina legal, relacionados con maltrato infantil físico, causante de traumatismo craneoencefálico.

Para la recolección de la información se tuvo en cuenta, inicialmente, todo lo relacionado con los datos recolectados de las fichas epidemiológicas sobre violencia intrafamiliar, producto de la atención ambulatoria (consulta externa y urgencias) y hospitalaria. De las fichas se anali-

zó toda la información vinculada con el maltrato infantil físico. Se revisaron, asimismo, todas las historias clínicas de los pacientes, objeto de estudio, haciendo énfasis en aquellas historias con datos de maltrato físico al menor, provocado por golpes traumáticos en la cabeza, caídas de los menores de edad, provocadas por el padre o la madre, familiares u otras personas y causantes de traumatismo craneoencefálico. Se enfatizó en el diagnóstico de ingreso con referencia a las agresiones físicas. Se consideró también la información sobre las causas de defunción (muerte) en la población estudiada. Con este fin se solicitaron a la unidad de planeación y epidemiología de la secretaría de salud pública de manizales los datos sobre certificados individuales de defunción. En los casos de fallecimiento se prestó sumo cuidado a la causa principal, haciendo hincapié en el trauma craneoencefálico como causa importante del maltrato infantil.

Por último, se gestionó con Medicina Legal de la ciudad de Manizales toda la información relacionada con las necropsias (autopsias) realizadas a menores de 18 años y en las cuales se reconoció la variable de maltrato infantil.

Análisis estadístico

Las variables medidas en escala nominal se describieron con sus correspondientes frecuencias absolutas y relativas.

Los resultados se presentaron en tablas y figuras según el tipo de variable. La información proveniente de todas las fuentes fue procesada con el programa estadístico SPSS v15.0.

La investigación se acogió a toda la normatividad ética que por ley se acostumbra en Colombia¹⁵ y se sometió a la aprobación del Comité de Ética Médica de la Universidad de Manizales.

Resultados

Morbilidad

Durante los 8 años analizados se informó al Centro de Atención a la Violencia Intrafami-

liar (CAVI) de la Secretaría de Salud Pública del municipio de Manizales un total de 2 468 menores de 18 años de edad con maltrato; la distribución por años se muestra en la **Figura 1**. En ella se evidencia un aumento creciente desde el año 2003 al 2007 del número de casos de maltrato infantil en la ciudad de Manizales. El incremento más notable fue en 2009 (18,1%).

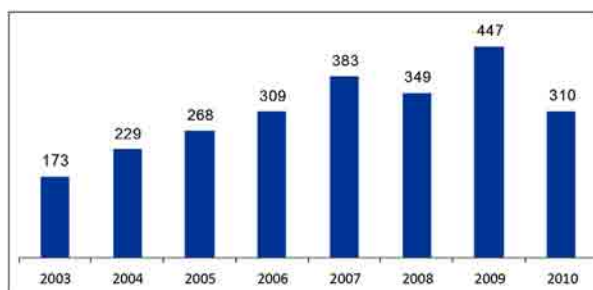


Figura 1. Casos de Maltrato infantil (menores de 18 años). Manizales (Colombia). Periodo 2003-2010.

Fuente: Sistema de Vigilancia Epidemiológica en Violencia Intrafamiliar. Manizales (Colombia)

En la Tabla 1 se presenta la distribución de la población estudiada por grupos etarios. En ella se observa que a medida que aumentó la edad del niño maltratado, incrementó la frecuencia del registro, con excepción del grupo entre 15 a 17 años.

Tal como puede observarse en la **Tabla 2** 57,4% de los niños maltratados corresponde a mujeres.

Manizales tiene 11 comunas y siete corregimientos representados en el área rural, cinco comunas concentraron 68% de todos los casos de maltrato infantil. En primer lugar se detectó que la comuna con mayor número de afectados fue la Ciudadela del Norte seguida de la de San José, La Fuente, La Macarena, Universitaria y área rural (Tabla 3).

Con respecto a la Seguridad Social 67,1% de los afectados por maltrato infantil pertenecía a estratos 0, 1, 2, y parte del 3 (datos no

Tabla 1. Distribución por grupos etarios de los menores de edad con maltrato infantil, Manizales. 2003-2010

Grupos	A ñ o s									
	2003 (n)	2004 (n)	2005 (n)	2006 (n)	2007 (n)	2008 (n)	2009 (n)	2010 (n)	Total (n)	%
Menores de 1 año	7	8	6	8	7	57	17	34	144	5,8
1 a 4 años	24	47	44	55	86	59	99	53	467	18,9
5 a 9 años	43	55	61	79	125	93	133	84	673	27,3
10 a 14 años	51	74	106	95	98	87	136	85	732	29,7
15 a 17 años	48	45	51	72	67	53	62	54	452	18,3
TOTAL	173	229	268	309	383	349	447	310	2 468	100,0

Fuente: Sistema de Vigilancia Epidemiológica en Violencia Intrafamiliar. Manizales (Colombia)

Tabla 2. Género de los menores de 18 Años de edad maltratados físicamente. Manizales. 2003-2010

Año	Masculino		Femenino		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
2003	65	37,6	108	62,4	173	100,0
2004	92	40,2	137	59,8	229	100,0
2005	105	39,2	163	60,8	268	100,0
2006	116	37,5	193	62,5	309	100,0
2007	166	43,3	217	56,7	383	100,0
2008	163	46,7	186	53,3	349	100,0
2009	203	45,4	244	54,6	447	100,0
2010	142	45,8	168	54,2	310	100,0
TOTAL	1.052	42,6	1.416	57,4	2.468	

Fuente: Sistema de Vigilancia Epidemiológica en Violencia Intrafamiliar. Manizales

Tabla 3. Comuna de residencia de los menores de 18 Años maltratados. Manizales. 2003-2010

Comuna	A ñ o									
	2003 (n)	2004 (n)	2005 (n)	2006 (n)	2007 (n)	2008 (n)	2009 (n)	2010 (n)	Total (n)	%
Urbana:										
Atardeceres	14	10	14	22	23	25	31	11	150	6,1
San José	19	28	55	51	60	33	55	27	328	13,3
Cumanday	9	17	16	17	34	38	30	22	183	7,4
La Estación	13	3	4	8	12	7	12	8	67	2,7
Ciudadela del Norte	37	56	49	59	56	59	92	113	521	21,1
Ecoturístico Cerro de Oro	11	7	7	8	21	16	14	18	102	4,1
Tesorito	7	7	7	13	5	6	10	12	67	2,7
Palogrande	0	2	2	6	2	4	4	1	21	0,9
Universitaria	22	30	32	26	29	27	36	24	226	9,2
La Fuente	15	28	40	52	57	53	53	21	319	12,9
La Macarena	12	24	23	32	60	31	76	36	294	11,9
Rural	14	17	19	15	24	50	34	17	190	7,7
TOTAL	173	229	268	309	383	349	447	310	2.468	100,0

Fuente: Sistema de Vigilancia Epidemiológica en Violencia Intrafamiliar. Manizales

Tabla 4. Seguridad Social, menores de 18 años, Manizales. 2003-2010

Seguridad social	A ñ o									
	2003 (n)	2004 (n)	2005 (n)	2006 (n)	2007 (n)	2008 (n)	2009 (n)	2010 (n)	Total (n)	%
Contributivo	38	64	67	90	121	109	110	70	669	27,1
Subsidiado	48	93	124	143	186	199	297	214	1 304	52,8
Pobre No Afiliado	63	50	61	67	45	22	28	18	354	14,3
Especial	0	0	2	4	9	3	6	4	28	1,1
Particular	2	8	9	3	9	12	2	2	47	1,9
Sin Información	22	14	5	2	13	4	4	2	66	2,7
TOTAL	173	229	268	309	383	349	447	310	2 468	100,0

Fuente: Sistema de Vigilancia Epidemiológica en Violencia Intrafamiliar. Manizales (Colombia)

incluidos en la tabla). La mayor proporción de los menores maltratados contaba con afiliación al régimen subsidiado (Tabla 4).

De los factores asociados con el agresor (Tabla 5) tenidos en cuenta en la Ficha Epidemiológica de violencia intrafamiliar, el emocional, fue el más frecuente seguido de la categoría varios factores.

Con relación al tipo de maltrato infantil más frecuente durante el periodo evaluado, el primer sitio lo ocupó el físico, seguido de la negligencia y del maltrato psicológico (Tabla 6). Los 972 casos de maltrato físico, se refieren a lesiones infligidas (hematomas, quemaduras,

fracturas, lesiones de la cabeza, envenenamiento, y otras.

Al analizar de manera desagregada el maltrato físico se observó que la tendencia en los primeros 5 años fue incremental. En el año 2007 se reportó el dato mayor. Fue significativa también la disminución de la tendencia a partir del año 2008.

La revisión de las historias clínicas de los 972 casos de maltrato infantil físico, mostró que cuatro menores de edad (0,4%) presentaron, según valoración médica, lesiones en la cabeza y la cara. En el año 2003 se atendieron dos casos, otro caso en el 2004, y un cuarto

caso en el año 2006. Dos de las IPS que reportaron los casos, eran de baja complejidad, y las otras dos de alta complejidad. El lugar de ocurrencia de los cuatro casos fue en la

casa de los menores de edad, uno de ellos fue reincidente y los demás fueron nuevos. En la Tabla 7 se detallan los casos según variables estudiadas.

Tabla 5. Factores asociados con el agresor, relacionados con el maltrato infantil en la población de estudio. Manizales. 2003-2010

Factor asociado	A ñ o									%
	2003 (n)	2004 (n)	2005 (n)	2006 (n)	2007 (n)	2008 (n)	2009 (n)	2010 (n)	Total (n)	
Alcohol	0	10	22	25	14	40	25	23	159	6,4
Drogas	0	5	25	19	21	25	31	25	151	6,1
Socioeconómicas	33	47	47	54	71	78	84	50	464	18,8
Emocionales	59	125	136	157	107	145	236	148	1 113	45,1
Mentales	4	5	4	7	10	9	26	12	77	3,1
Varios factores	77	37	34	47	160	52	45	52	504	20,4
TOTAL	173	229	268	309	383	349	447	310	2 468	100,0

Fuente: Sistema de Vigilancia Epidemiológica en Violencia Intrafamiliar. Manizales (Colombia)

Tabla 6. Tipo de Maltrato infantil infligido a menores de 18 años, Manizales 2003-2010

Tipo de Maltrato	A ñ o									%
	2003 (n)	2004 (n)	2005 (n)	2006 (n)	2007 (n)	2008 (n)	2009 (n)	2010 (n)	Total (n)	
Abuso Sexual	35	40	56	44	60	32	44	21	332	13,5
Maltrato Físico	87	117	125	139	152	117	138	97	972	39,4
Maltrato Sicológico	26	35	40	52	78	108	88	51	478	19,4
Negligencia	25	36	46	70	87	90	170	136	660	26,7
Gestacional	0	1	1	4	6	2	7	5	26	1,1
TOTAL	173	229	268	309	383	349	447	310	2 468	100,0

Fuente: Sistema de Vigilancia Epidemiológica en Violencia Intrafamiliar. Manizales (Colombia)

Tabla 7. Caracterización detallada de los 4 casos de traumatismo craneoencefálico (TEC) por maltrato infantil, Manizales. 2003-2010

Edad (años): Género Seguridad Social Residencia urbana y Comuna	1, 8, 13, 17 M= 1; F = 3 Contributivo= 2; Vinculado o Pobre No Afiliado =2 Comunas 5 = 2; 6 = 1; 9 =1
Nivel de Escolaridad	Primaria Incompleta = 1 Secundaria Incompleta = 1 Secundaria Completa = 1 Ninguna = 1
Diagnóstico definitivo	"Trauma en cabeza con la cacha de un cuchillo" = 1 "Cicatriz a la altura de la corona con un molinillo" = 1 "TEC por caída" = 1 "Lesión de arco cigomático" (Pómulo) = 1
Conducta	Remitido a Salud Mental, Trabajo Social, Medicina Legal = 1 Remitido al Instituto Colombiano de Bienestar Familiar = 1 Remitido a Cuidado Intensivo = 1 Manejo Ambulatorio = 1

Fuente: Historias clínicas y Sistema de Vigilancia Epidemiológica en Violencia Intrafamiliar. Manizales (Colombia)

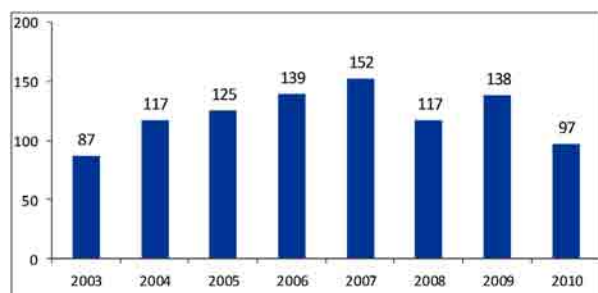


Figura 2. Casos de Maltrato infantil físico en menores de 18 años, Manizales. 2003-2010

Fuente: Sistema de Vigilancia Epidemiológica en Violencia Intrafamiliar. Manizales (Colombia)

En la Tabla 8 se describen las características de los agresores de los niños. En ella es notoria la baja escolaridad y la relación de consanguinidad con la víctima.

Es importante señalar que la revisión de historias clínicas en las diferentes IPS, permitió deducir un alto porcentaje de subregistro en el diligenciamiento de cada una de las variables que requiere la vigilancia epidemiológica de violencia intrafamiliar. Es decir, un alto número de las fichas epidemiológicas en las que se reconocía la presencia de maltrato infantil físico, al confrontar esta información con la respectiva historia clínica, tanto los datos de motivo de consulta, como el diagnóstico, no coincidían. Otra inconsistencia que se halló, es que muchos casos fueron identificados por la historia clínica con maltrato infantil, y al querer relacionarlas con la respectiva ficha epidemiológica, ésta no se había diligenciado, ni se había notificado como evento de vigilancia en salud pública.

Mortalidad

Durante los 7 años evaluados, el total de defunciones registradas fue de 15 701, un promedio anual de 2 243 muertes, la tendencia fue constante, destacándose el año 2005, con 2 320 como el de mayor frecuencia, y contrariamente, el 2009, con 2 108 fallecimientos. Del total de muertes, 5,4% (854) correspondió a defunciones en población menor de 18 años.

En este grupo etario fue marcada la diferencia de género en favor del masculino (80,8%). En cuanto a la Seguridad Social, 40% tenía afiliación al régimen subsidiado, 25% al contributivo, 19% no contaba con información, 12% era vinculado o pobre no afiliado, y el 4% restante, contaba con afiliación al régimen especial. El nivel de escolaridad de los 52 casos mostró que 27% adelantaba estudios de básica primaria, 31% cursaba secundaria, 23% contaba con estudios universitarios y técnicos, y el 19% no tenía información en esta variable.

El promedio anual fue de 122 eventos. El comportamiento mostró el pico más alto en el año 2007, con 176 muertes, y en el año 2009 con 71 casos como el más bajo registrado (Tabla 11).

De las 854 defunciones de menores de 18 años, 6,1% fue por causa directa de tec, lo que representó un promedio anual de 7,4 muertes. Las mayores cifras se presentaron en los años 2003, 2004 y 2006. Es inquietante que dentro de las primeras causas de mortalidad en menores de 18 años de edad, sumados los 7 años, se ubicaran, en el tercer puesto las agresiones (homicidios), inclusive con secuelas en 94 casos, precedidas por los trastornos respiratorios específicos del período perinatal ($n=106$) y por las malformaciones congénitas, deformidades y anomalías cromosómicas con 111 defunciones (Figura 3).

De las 52 defunciones, cuya causa fue TEC, 69,2% perteneció al grupo de edad entre 15 a 17 años. El 15,4% correspondió a menores entre 10 y 14 años. Los datos mostraron que a medida que aumentó la edad, se incrementó el riesgo.

La Tabla 13 resume las variables objeto de estudio de los cuatro casos aportados por el Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses, sede Manizales, que cumplieron con los requisitos planteados: defunciones en menores de 18 años de edad con TEC y que su causa externa, haya sido maltrato infantil. Dos de las

Tabla 8. Caracterización de los agresores de maltrato infantil, Manizales 2003-2010

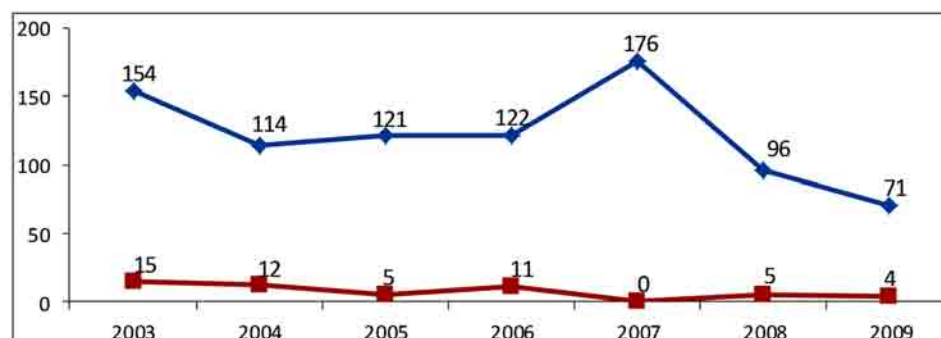
Edad en Años	27, 39, 45, Sin dato
Género	M=2; F=2
Seguridad Social	Contributivo = 2; Vinculado o Pobre no Afiliado =2
Nivel de Escolaridad	Primaria Incompleta = 2 Secundaria Completa = 1 Estudios Técnicos = 1
Relación con el Agredido	Padre = 1 Madre = 2 Hermano = 1
Ocupación	Empleado = 1 Hogar = 1 Desempleado = 1 Sin Dato = 1
Estado Civil	Casado = 1 Viudo = 1 Separado = 1 Unión Libre = 1
Factor Asociado	Socioeconómico = 1 Alcohol = 1 Sin Dato = 2

Fuente: Historias clínicas y Sistema de Vigilancia Epidemiológica en Violencia Intrafamiliar. Manizales (Colombia)

Tabla 11. Distribución por años de las defunciones de menores de 18 años de edad Vs defunciones por causa de TEC. Manizales (Colombia). 2003-2009

Años	Defunciones					
	Todas las edades (n)	Menores de 18 años (n)	%	Menores 18 años por TEC (n)	%	Tasa por 100 000 hab.
2003	2 301	154	6,7	15	9,7	6,1
2004	2 253	114	5,1	12	10,5	7,6
2005	2 320	121	5,2	5	4,1	2,3
2006	2 163	122	5,6	11	9,0	4,7
2007	2 263	176	7,8	0	0,0	2,4
2008	2 293	96	4,2	5	5,2	4,9
2009	2 108	71	3,4	4	5,6	9,2
TOTAL	15 701	854	5,4	52	6,1	

Fuente: Certificado individual de defunción. Secretaría de Salud Pública. Unidad de Planeación y Epidemiología. Área de Estadística.

**Figura 3. Total defunciones en menores de 18 Años Vs total defunciones por TEC. Manizales, (Colombia). 2003-2009**

Fuente: Certificado individual de defunción. Secretaría de Salud Pública. Unidad de Planeación y Epidemiología. Área de Estadística.

Tabla 12. Defunciones de menores de 18 años de edad, por Causa de TEC. Manizales (Colombia). 2003-2009 (n=52)

Años	Grupos de edad						%
	Menor 1	De 1 a 4	De 5 a 9	De 10 a 14	De 15 a 17	Total	
2003	0	1	2	4	8	15	28,8
2004	1	0	0	1	10	12	23,1
2005	0	1	1	0	3	5	9,6
2006	0	1	1	3	6	11	21,2
2007	0	0	0	0	0	0	0,0
2008	0	0	0	0	5	5	9,6
2009	0	0	0	0	4	4	7,7
TOTAL (n)	1	3	4	8	36	52	100,0
%	1,9	5,8	7,7	15,4	69,2	100,0	**

Fuente: Certificado individual de defunción. Secretaría de Salud Pública. Unidad de Planeación y Epidemiología. Área de Estadística.

Tabla 13. Caracterización de los casos de TEC como causa directa de defunción, y producto de Maltrato infantil. Manizales (Colombia). 2007-2009

Edad en Años	Eran Menores de 18 Años, pero estaban Sin Dato
Género	M= 3; F = 1
Seguridad Social	Sin Dato
Residencia Área	Urbana = 4
Nivel de Escolaridad	Sin Dato = 3 Ninguna = 1 (Menor de edad)
Diagnóstico Definitivo	Traumatismo Cráneo Encefálico = 3 Choque Neurogénico por Trauma Contundente en Cráneo = 1
Manera de la Muerte	Violenta-Homicidio = 4

Fuente: Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses, sede Manizales (Colombia)

defunciones se registraron en el año 2007 y las dos restantes, en el 2010.

Discusión

Los resultados de esta investigación son concordantes con el patrón de tendencia al aumento, tanto en la frecuencia global como por grupo etario y género, observado en Colombia durante los últimos años según lo informado por el Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses¹⁶. Con respecto a la Seguridad Social de los afectados por maltrato infantil los resultados son consecuentes con los hallazgos publicados por otros investigadores¹⁷ en los cuales se asocia con el bajo nivel socioeconómico¹⁸.

De los factores relacionados con el agresor, tenidos en cuenta en la ficha epidemiológica de violencia intrafamiliar de este estudio, el

emocional es el más frecuente, tal como se ha confirmado en otras investigaciones realizadas sobre el tema¹⁸. La baja escolaridad y la relación de consanguinidad de los agresores son características descritas también por diversos investigadores que han estudiado el tema de maltrato físico infantil¹⁶.

Con relación al tipo de maltrato infantil más frecuente durante el periodo evaluado, el primer sitio lo ocupó el físico, lo cual es coherente con lo reportado por diversos investigadores^{17,19}, no obstante, la ausencia de unidad de criterios frente al tema de la clasificación del maltrato y el subregistro evidenciado en este estudio, explican parcialmente la dificultad en la recolección de los datos. Es importante puntualizar que la revisión de historias clínicas en las diferentes ips, permite deducir un alto porcentaje de subregistro en el diligenciamiento de cada una de las variables que requiere la vigilancia

epidemiológica de violencia intrafamiliar. Otra inconsistencia que se destaca, es que muchos casos fueron identificados por la historia clínica con maltrato infantil, y al relacionarlos con la respectiva ficha epidemiológica, ésta no se había diligenciado, ni se había notificado como evento de vigilancia en salud pública.

La revisión de las historias clínicas de los casos de maltrato infantil físico, muestra lesiones en la cabeza y en la cara tal como lo han descrito en sus publicaciones otros autores^{20,21}

Muchos estudios clásicos por cierto, han revelado que las lesiones intencionadas (maltrato infantil) formaban parte significativa de la lesión cerebral traumática en los menores de 2 años de edad con grave morbilidad y mortalidad²². Las historias clínicas de los pacientes pediátricos y juveniles afectados de maltrato físico revelaron muchas lesiones relacionadas con el TEC, de acuerdo con la Clasificación Internacional de Enfermedades, propuesta por la OMS. Jiménez y colaboradores²³, consideran que existe una alta morbilidad ocasionada por el maltrato físico. Según la revisión bibliográfica más del 10% de los niños con retraso mental y parálisis cerebral es debida a maltrato; 30% padece déficit cognitivo o de lenguaje; 22% trastornos de la memoria y aprendizaje, otros trastornos de la atención y de la conducta. Dichas alteraciones están relacionadas con TEC, ocasionado por maltrato infantil. También puede alterarse de forma permanente el cerebro²⁴.

La tasa de mortalidad observada en este estudio está por debajo de la ilustrada por otros investigadores como Murillo M en 2008²⁵ y An-negers y Krauss *et al*, citados por Murillo M²², entre otros. No obstante, esto puede explicarse, entre otras razones, por el subregistro descrito en este estudio. En el certificado individual de defunción, además de que no se contempló específicamente la posibilidad de registrar como causa externa, la variable maltrato infantil de

cualquier tipo, el responsable que certifica la muerte, tampoco se preocupa por anotar esta información así sea en los campos de observaciones que posee el formulario. Sumado a lo anterior, es evidente el desconocimiento por parte del grupo médico para identificar la existencia o no, de dicha condición.

Abuná y Pimienta²⁶, por ejemplo, en un estudio sobre maltrato infantil por agresores bajo el efecto de bebidas embriagantes, encontraron en un hospital infantil de La Paz, Bolivia, que 12,9% de los casos mueren por TEC, frecuencia que duplica la referida en este estudio. En otro estudio publicado por Restrepo²⁷ *et al*, se concluye que el TEC es la principal causa de mortalidad por maltrato infantil. Levitt y colaboradores en su publicación del año 1993²⁸ afirman que las lesiones craneoencefálicas, provocadas por maltrato infantil, ocupan el primer lugar como causa de muerte, al igual que lo describieron Makárov y Romadánov^{29,30}.

El lugar de ocurrencia de la defunción, por causa de maltrato infantil (que provocó traumatismo craneoencefálico) de los cuatro casos (Tabla 13), fue en la casa de habitación de los menores de edad, lo cual concuerda con lo que se ha publicado^{16,20}, ya que en la mayoría de los casos es causado por los padres y en especial por la madre dedicada a los oficios del hogar.

Finalmente, las limitaciones de este estudio se resumen en la escasa bibliografía publicada sobre investigaciones relacionadas con el tema de estudio, la dificultad para acceder a las bases de datos de morbilidad y mortalidad y la cuestionada calidad de la información en algunos casos.

Conflictos de interés: los investigadores declaran no tener conflicto de intereses con la institución que patrocinó la investigación ni con el tema tratado.

Fuentes de financiación: Universidad de Manizales.

Literatura citada

1. Loredó AA. **Maltrato en niños y adolescentes**. México DF: Editores de textos mexicanos; 2004.
2. Oleshkevich FV, Oleshkevich AF. **Neurocirugía. Cirugía cerebral**. 3ª ed. Minsk: Editorial Escuela Superior. Bielorrusia; 2005
3. Evans JP. **Trauma craneoencefálico**. 2ª ed. México DF: Fondo educativo Interamericano; 2006.
4. Larraín HS, Bascuñán DC. **Maltrato infantil y relaciones familiares en Chile Análisis comparativo 1994-2000-2006**. *Rev Chil Pediatr* 2008; 79 Supl (1):64-79.
5. Quirós L. **Aporte de los rayos x en el síndrome de niño agredido**. *Med leg Costa Rica* 2012; 29(2): 61-64.
6. Alcaldía de Manizales. Secretaría de Salud Pública de Manizales. **Perfil epidemiológico 2010-2011**. [en línea] 2011 [acceso 2013 Mayo 06]. Disponible en: http://www.manizalessalud.com/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=8&Itemid=22
7. Lago-Barney G, Rojas-Guerrero G, Posada-Vidales A, Montúfar-Neira M. **Síndrome de maltrato infantil**. Bogotá: ASCOFAME; CCAP Año 5 Módulo 2. p.32-53 [en línea] [acceso 2013 mayo 09]. Disponible en: http://www.scp.com.co/precop/precop_files/modulo_5_vin_2/32-53%20Síndrome%20Maltrato%20Inf.pdf
8. Dirección de Protección. Instituto Colombiano de Bienestar Familiar. Departamento para la Prosperidad Social. **Maltrato Infantil** [en línea] 2013 [acceso 2013 mayo 06]; p.1-5. Disponible en: http://www.icbf.gov.co/portal/page/portal/Descargas1/Prensa1/ColombiaSinMaltatoInfantil_180313.pdf
9. Eberhard F ME, Pose G, Mora X, Vergara MF. **Maltrato infantil, TEC y diagnóstico por imágenes**. *Rev Chil Pediatr* 2011; 82(3): 231-37.
10. Carney NA, Chesnut R, Kochanek PM. **Guidelines for the acute medical management of severe traumatic brain injury in infants, children and adolescents**. A supplement to: *Pediatric Critical Care Medicine* 2003; 4 (3).
11. Chiesa A, Duhaime AC. **Abusive Head Trauma**. *Pediatr Clin North Am* 2009; 56 (2):317-31.
12. Levav I, Guerrero R, Phebo L, Coe G, Cerqueira MT. **El castigo corporal en la niñez: ¿epidemia o endemia?** *Bol Oficina Sanit Panam* 1996; 120(3):229-239.
13. Santana-Tavira R, Sánchez AR, Herrera B. **El maltrato infantil: un problema mundial**. *Salud Pública Méx* 1998; 40(1):58-68.
14. Torregosa FL. **El niño maltratado**. En: El maltrato a los niños y sus repercusiones educativas. Memorias del 2do. Simposio Interdisciplinario e Internacional. México DF: Federación Iberoamericana contra el Maltrato Infantil; 1992. II:55-74.
15. República de Colombia. Ministerio de Salud. **Resolución N° 008430 de 1993**. Bogotá DC: Ministerio de Salud; 1993. p.12
16. Carreño PA. **Comportamiento de la violencia intrafamiliar. Colombia, 2011**. Bogotá DC: Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses. 2011; p.141-207
17. Robaina-Suárez G. **El maltrato infantil**. *Rev Cubana Med Gen Integr* 2001; 17(1):74-80.
18. Bringiotti MI. **Las familias en "situación de riesgo" en los casos de violencia familiar y maltrato infantil**. *Texto Contexto Enferm, Florianópolis* 2005; 14(Esp):78-85.
19. Muela A. **Hacia un sistema de clasificación nosológico de maltrato infantil**. *Anales de Psicología* 2008; 24(1):77-87
20. Fernández-Couce G, Perea-Corral J. **Maltrato infantil físico en pacientes diagnosticados en el Hospital Pediátrico "Juan M. Márquez", 1996-1998**. *Rev Cubana Pediatr* [en línea] 2004 [acceso 2013 Mayo 06]; 76(4): Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312004000400002&lng=es.
21. Gómez I, Serrano I, Martínez MC. **Diagnóstico por la imagen de los malos tratos infantiles**. *Cuad Med Forense* 2006; (43-44):21-37.
22. Kumar V, Abbas Ak, Fausto N. **Robins y Cotran. Patología estructural y funcional**. 7ª ed. Barcelona: Elsevier S.L; 2005.
23. Giménez PJ, Pérez AE, Dujovny M, Díaz FG. **Secuelas neurológicas del maltrato infantil. Revisión bibliográfica**. *Neurocirugía* 2007; 18(2):95-100.
24. Mesa-Gresa P, Moya-Albiol L. **Neurobiología del maltrato infantil: el 'ciclo de la violencia'**. *Rev Neurol* 2011; 52(8):489-503.
25. Murillo M. **Traumatismo craneoencefálico del niño y del adolescente**. México DF: McGraw-Hill; 2008.
26. Abuná SLJ, Pimienta CAM. **Maltrato infantil por agresores bajo efecto del alcohol**. *Rev Latino Am Enfermagem* 2005; 13:827-35.
27. Restrepo E, Bresciani S, Ochoa C. **Maltrato Infantil: síndrome del niño sacudido**. *Pediatría* 1997; 32:143-47.
28. Levitt CJ, Smith WL, Alexander RC. **Abusive head trauma**. In: Reece RM, editor. *Child Abuse: Medical Diagnosis and Management*. Philadelphia: Lea & Febiger; 1994.
29. Makárov, AF. **Neurocirugía**. 2ª ed. Moscú: Editorial Medicina; 2001
30. Romadanov AP, Mosiichuk NM. **Traumatismo craneoencefálico**. En: *Neurocirugía*. Kiev: Editorial Escuela Superior Ucrania; 1990

