



CORTE SUPREMA DE JUSTICIA INSTITUTO DE MEDICINA LEGAL

"Humanismo, Ciencia y Tecnología al Servicio de la Población y la Justicia"

**ANUARIO
2010**



Dirección General

Subdirección General

Dirección de Regulación y Registros Periciales

Dirección de Desarrollo Institucional

Dirección de Docencia y Calidad

Dr. Zacarías Duarte Castellón.

Dr. Julio Espinoza Castro.

Dra. Ernestina Cuadra Rocha.

Dra. Verónica Acevedo Pastora.

Dr. Humberto Pulido Castro.

Departamento de Estadísticas

Unidad de Análisis de Datos

Dra. Gema Romero.

Ing. Gloria Osorno.

Sra. Serena Abdalah.

Sra. Modesta Fargas.

Generación y captura de Datos

Peritos Forenses del IML.

Personal Auxiliar pericial del IML.



Editado por:

- Doctora **Gema Romero**
Responsable de Estadísticas Forenses
- Doctora **Ernestina Cuadra Rocha**
Directora de Regulación y Registros Periciales
- Doctor **Zacarías Duarte Castellón**
Director General



CONTENIDO

	Página
PRESENTACIÓN	4
INTRODUCCIÓN	5
1.2. Peritajes globales por Delegaciones.....	7
2. Peritajes Clínicos.....	8
2.1.1 Peritajes médico-legales según género.	8
2.1.2. Peritajes clínicos por género y grupos de edad.	9
2.1.3. Peritajes clínicos según escolaridad y actividad laboral.....	9
2.1.4. Lesiones físicas según localización anatómica y elementos causales.	11
2.1.5. Peritajes clínicos por tipo de violencia	12
2.2. Peritajes clínicos por violencia comunitaria a nivel nacional.	13
2.3. Peritajes clínicos por violencia intrafamiliar a nivel nacional.....	21
2.4. Peritajes clínicos por violencia sexual a nivel nacional.	29
2.5. Peritajes clínicos por tipo accidentes a nivel nacional.....	37
2.6. Peritajes de psiquiatría y psicología a nivel nacional.	44
2.7. Peritajes clínicos a personas bajo custodia a nivel nacional.	48
3. <i>Peritajes médico-legales postmortem</i>	51
3.1. Peritajes postmortem por delegación.....	51
3.2. Peritajes postmortem según manera de muerte.....	53
Años de Vida Potencialmente Perdidos (AVPP) por muertes violentas. IML - Nicaragua 2010.....	57
3.3. Peritajes médico-legales postmortem en Managua.....	57
4. <i>Peritajes y exámenes de laboratorio</i>	64
CONCLUSIONES	70
RECOMENDACIONES	73
BIBLIOGRAFIA	74



PRESENTACIÓN

El Instituto de Medicina Legal se complace en presentar el informe de la actividad médico legal del año 2010, que por su naturaleza es una fotografía fiel del comportamiento de la violencia en Nicaragua.

El Instituto de Medicina Legal es una institución médica y científica, de cobertura nacional; especializada en la investigación médico legal de delitos y faltas contra las personas en el ámbito del Derecho Penal, Civil, Laboral y de Familia.

El instituto cuenta con profesionales especialistas en diversas disciplinas forenses, como Medicina Legal, Odontología, Psicología, Psiquiatría, Patología, Antropología, Toxicología, Genética y Serología.

El Instituto cada día renueva y fortalece su compromiso de brindar a la población el mejor servicio médico legal posible y de proveer a las autoridades judiciales, pruebas científicas, para demostrar delitos y faltas contra la vida, la salud y la integridad de las personas.

El valor científico de nuestras pruebas es el resultado de la aplicación rigurosa del método científico, del uso de tecnología de punta y del aporte de talento humano especializado. Estos tres sólidos pilares sostienen y le dan vida a nuestro lema institucional de “Humanismo, Ciencia y Tecnología al Servicio de la Población y la Justicia”.

Mejor preparación profesional, mayor desarrollo institucional, la implantación de un sistema informático seguro y moderno, la implementación de 11 nuevas normas técnicas para el abordaje médico legal a víctimas de violencia, el desarrollo de un Nuevo Modelo de Atención Médico Legal Integral a Víctimas de Violencia Intrafamiliar y Sexual y la incorporación del Instituto de Medicina Legal a Centros Integrados de Atención a Víctimas de Violencia Intrafamiliar y Sexual, son algunos de los retos planteados para mejorar la calidad, la prontitud y el acceso de la población a los servicios médico legales y contribuir a una pronta y correcta administración de justicia.

Agradecemos a nuestros médicos y peritos forenses de la sede Managua y de las 23 delegaciones ubicadas en el resto del país, el aporte de los datos que permitieron elaborar este documento.

Esperamos que este informe sea útil, que motive a la reflexión y al análisis sobre la magnitud de la violencia en Nicaragua y que promueva la necesidad de impulsar acciones integrales y multisectoriales para detectar, prevenir y tratar la violencia y continuar fortaleciendo el desarrollo de un país mejor y más seguro.

Dr. Zacarías Duarte Castellón
Director General



INTRODUCCIÓN

EL Instituto de Medicina Legal (IML) es un organismo adscrito a la Corte Suprema de Justicia que brinda sus servicios a la población en forma gratuita. Tiene presencia en Managua, su sede y centro nacional de referencia, y en 23 delegaciones departamentales y/o municipales en donde existen Juzgados de Distrito.

Realiza una función fundamental para la administración de justicia, mediante la práctica de peritajes médico-legales, tanto clínicos como post-mortem así como exámenes de laboratorio complementarios con el fin de demostrar o descartar la presencia de Lesiones no letales y de aquellas letales sufridas por personas involucradas en situaciones de violencia; además efectúa peritajes dirigidos a evaluar el Estado de Salud de personas bajo custodia y la determinación de Edad Biológica.

El resultado del trabajo pericial es un informe o dictamen médico legal, que constituye un elemento de prueba para que la Policía Nacional complemente su investigación y el Ministerio Público pueda fundamentar una acusación ante los Juzgados; ahí cada dictamen se incorpora al proceso mediante la comparecencia de cada perito en juicio oral y público. Los servicios forenses que brinda el IML son los siguientes:

Peritajes clínicos médicos, odontológicos, psicológicos, y psiquiátricos para determinar lesiones físicas y psíquicas en personas víctimas de violencia dirigida o accidental. Dentro de estos peritajes se incluyen las valoraciones médico legales de la violencia doméstica o intrafamiliar, violencia contra la libertad e integridad sexual, violencia comunitaria y lesiones por accidentes.

Peritajes especializados de patología y antropología forense para esclarecer la causa de la muerte ya sea en situaciones de violencia, de muertes súbitas o inesperadas, de muertes ocurridas bajo custodia o en aquellas sospechosas de criminalidad o de responsabilidad profesional.

Exámenes de toxicología, histopatología, radiología, serología y genética forense para complementar los resultados del peritaje de lesiones que atentan contra la vida, la integridad y la salud de las personas.

El presente informe resume las actividades periciales médico-legales realizadas por el IML en el territorio nacional durante el año 2010. Lamentablemente, aún no se cuenta con datos completos de los peritajes realizados por médicos y médicas forenses Ad-honorem.

Los datos recolectados en el año 2010 se comparan con los del año 2009. Para el cálculo de las tasas¹, se utilizó los datos y estimaciones departamentales y municipales elaboradas en la Dirección de Estadísticas Socio Demográficas (INIDE) revisadas en el 2009 y 2010.

Este documento presenta en primer lugar los datos nacionales y luego los datos correspondientes a la sede Managua y las 23 delegaciones forenses.

¹ Tasa crudas y específicas, expresadas en número de casos por 100,000 habitantes.

1.
2010

Peritajes Médico-legales, Nicaragua

1.1 Peritajes a nivel nacional

El IML realiza diversos tipos de peritajes, los cuales se pueden agrupar en tres categorías principales:

- Peritajes médico-legales clínicos que se practican a personas vivas en la investigación de delitos contra la salud y la integridad de las personas.
- Peritajes médico-legales postmortem que se practican a personas fallecidas de forma violenta o de forma sospechosa de criminalidad.
- Peritajes y/o exámenes de laboratorio que complementan los peritajes clínicos y postmortem; así también, para la identificación de drogas y sustancias controladas.

Durante el año 2010 el Instituto de Medicina Legal, realizó 65,926 peritajes, 285 más de manera absoluta, que en el año 2009 (Cuadro No. 1). Esta diferencia se debió a un incremento en peritajes en los exámenes de laboratorio de manera específica. Sin embargo, se puede observar una disminución en 2.7% (59,354/57,777) en peritajes médico legales a personas vivas y de 2.3% (1,887/1,843) en peritajes postmortem.

Cuadro No. 1
Peritajes forenses
Instituto de Medicina Legal, Nicaragua 2009 – 2010

Peritajes	Año		Variación	
	2009	2010	Absoluta	Relativa
Clínicos a personas Vivas	59,354	57,777	-1.577	-2,7
Postmortem a fallecidas	1,887	1,843	-44	-2,3
Exámenes de laboratorio	4,400	6,306	1.906	43.3
TOTAL	65,641	65,926	285	0,4

Fuente: Departamento de Estadísticas- Instituto de Medicina Legal.

El número de peritajes realizados en el año 2010, equivale a 5,494 por mes, 181 por día y 7.5 por hora a nivel nacional.

Del total de peritajes médico-legales practicados a los usuarios(as) hay una clara preponderancia de los clínicos 57,777, lo cual representa el 88% del total. Los peritajes post-mortem ocupan un 3%. Los exámenes de laboratorio representan un 9% del gran total.

1.2. Peritajes globales por Delegaciones.

En 8 delegaciones del IML; Boaco, Rivas, Nueva Guinea, Granada, Masatepe, Ocotal, San Carlos y Jinotega se observó el incremento de peritajes clínicos y postmortem durante el 2010, entre 5% y 41%. Disminuyó en la sede Managua y en 14 delegaciones más, lo que se refleja con un 3% de peritajes menos (1,621) con relación al 2009. La delegación de Somoto no experimentó ningún cambio en ambos años. (Cuadro No. 2).

Cuadro No. 2
Peritajes clínicos y post mortem por cada delegación
Instituto de Medicina Legal, Nicaragua 2009-2010

No	Delegaciones Forenses	Clínicos		Post-Mortem		TOTAL 2009	TOTAL 2010
		2009	2010	2009	2010		
1.	Jinotepe	2266	1938	38	29	2304	1967
2.	Diriamba	1871	1592	26	25	1897	1617
3.	Masaya	4054	4010	76	87	4130	4097
4.	Managua	20982	19998	627	699	21609	20,697
5.	Rivas	2310	2464	77	84	2387	2548
6.	Masatepe	1129	1237	17	15	1146	1252
7.	Granada	2248	2470	60	48	2308	2518
8.	Tipitapa	1461	1344	0	0	1461	1344
9.	El Rama	942	820	31	41	973	861
10.	Nueva Guinea	723	783	34	33	757	816
11.	Estelí	2421	2184	74	67	2495	2251
12.	Acoyapa	705	671	30	20	735	691
13.	Puerto Cabezas	1479	1328	23	32	1502	1360
14.	Juigalpa	1105	1090	31	25	1136	1115
15.	León	3592	3327	120	95	3712	3422
16.	Boaco	1255	1321	55	56	1310	1377
17.	Chinandega	3101	3074	127	111	3228	3185
18.	Somoto	967	980	38	25	1005	1005
19.	Ocotal	1225	1367	35	36	1260	1403
20.	San Carlos	416	540	19	25	435	565
21.	Bluefields	1030	828	25	32	1055	860
22.	Matagalpa	2525	2454	202	172	2727	2626
23.	Jinotega	935	1368	59	34	994	1402
24.	Las Minas	612	589	63	52	675	641
	NICARAGUA	59354	57777	1887	1843	61241	59620

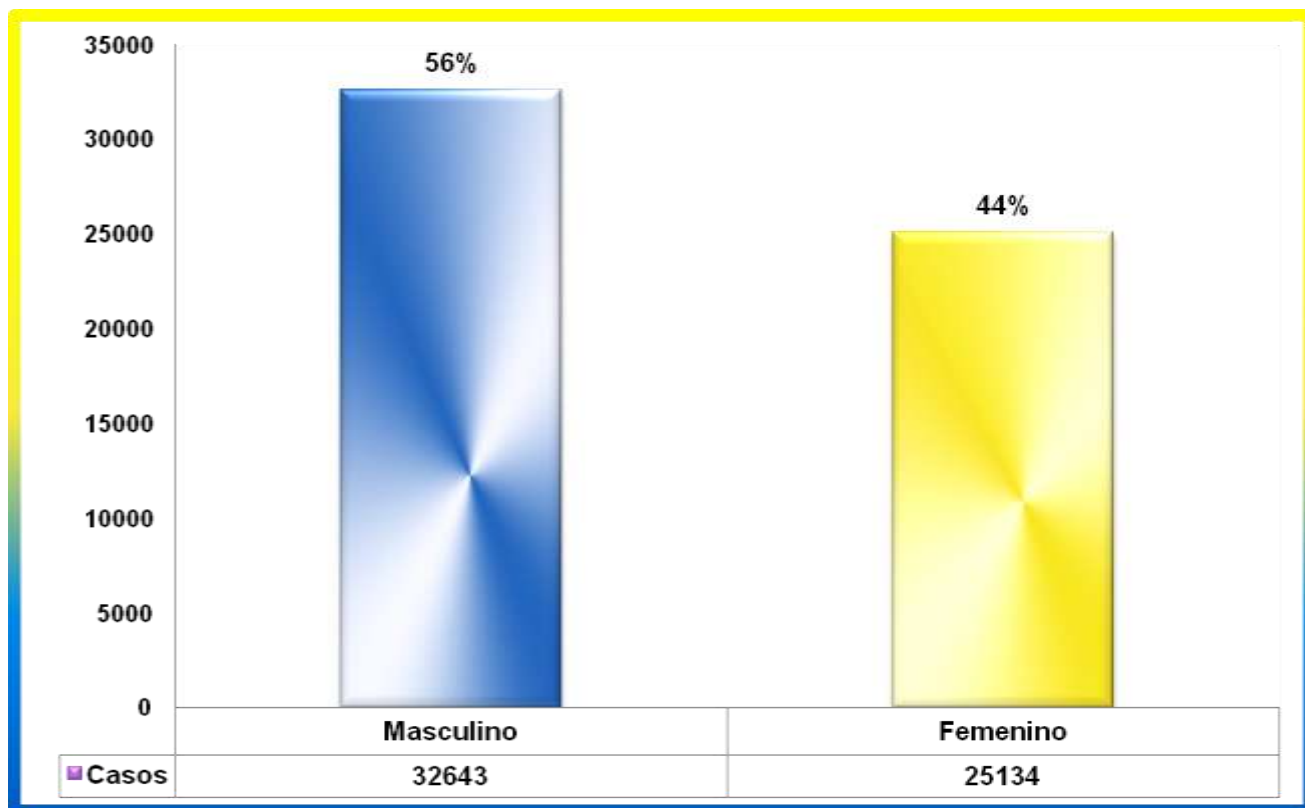
Fuente: Departamento de Estadísticas, -Instituto de Medicina Legal.

2. Peritajes Clínicos.

2.1.1 Peritajes médico-legales según género.

El 56% de los peritajes clínicos se practicaron a hombres y el 44% a mujeres (Gráfico No.1). La razón hombre mujer fue de 1.3:1; es decir, que por cada 10 hombres evaluados se valoró a 8 mujeres, un comportamiento que se ha observado en períodos anteriores, donde la condición de hombre se asocia con mayor exposición a situaciones de violencia.

Gráfico No. 1
Peritajes clínicos según género
Instituto de Medicina Legal, Nicaragua 2010

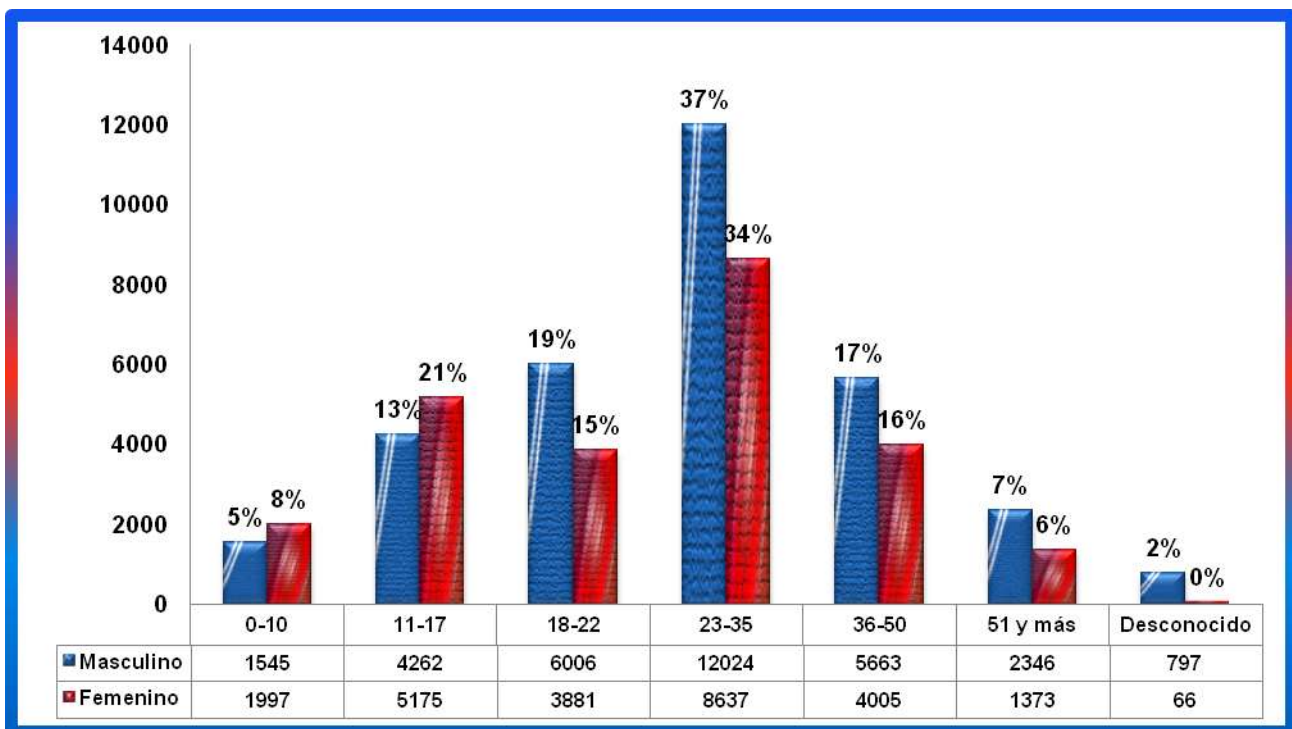


Fuente Departamento de estadísticas- Instituto de Medicina Legal.

2.1.2. Peritajes clínicos por género y grupos de edad.

El grupo de edad de las personas que más frecuentemente son referidas al IML para la práctica de peritación médico-legal es el de 23 a 35 años con 20,661 peritajes para el 35.7%, seguido por el grupo de 18 a 22 años de edad con 9,887 casos para 17.1% y en tercer lugar el grupo de 36-50 años de edad con 9,668 para 16.7% del total de los casos (Gráfico No. 2).

Gráfico No. 2
Peritajes médico-legales según género y grupos de edad
Instituto de Medicina Legal, Nicaragua 2010

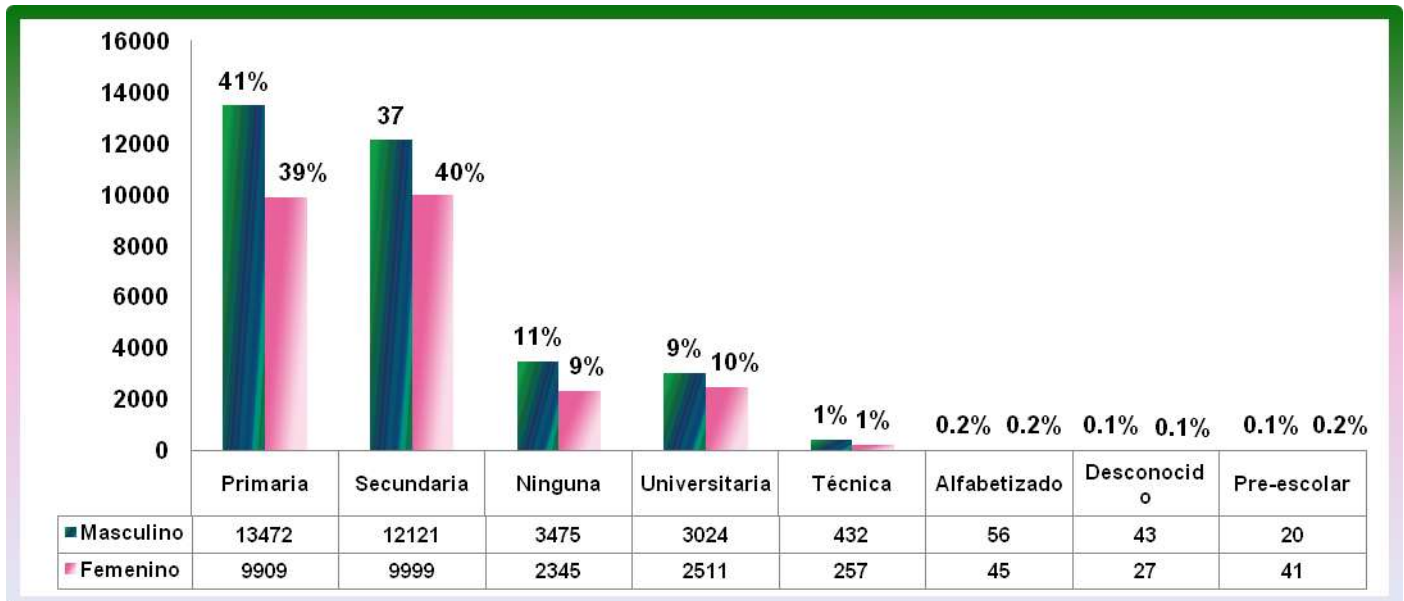


Fuente: Departamento de Estadísticas- Instituto de Medicina Legal.

2.1.3. Peritajes clínicos según escolaridad y actividad laboral.

En Nicaragua en el año 2010, las lesiones producto de violencia las sufrieron principalmente las personas con un nivel escolar de primaria (40.4%) y secundaria (38.2%) así, los que sufrieron menos lesiones son las personas alfabetizadas, pre-escolar y de origen desconocido (0.4%) (Gráfico No.3).

Gráfico No. 3
Peritajes clínicos según escolaridad
Instituto de Medicina Legal, Nicaragua 2010



Fuente Departamento de estadísticas- Instituto de Medicina Legal

De igual manera los obreros, los estudiantes y las amas de casa son los sectores más afectados por la violencia, en cambio los menos afectados son los de origen desconocido, jubilados y militares del total analizado (Cuadro No. 3).

Cuadro No. 3
Peritajes clínicos según actividad laboral
Instituto de Medicina Legal, Nicaragua 2010

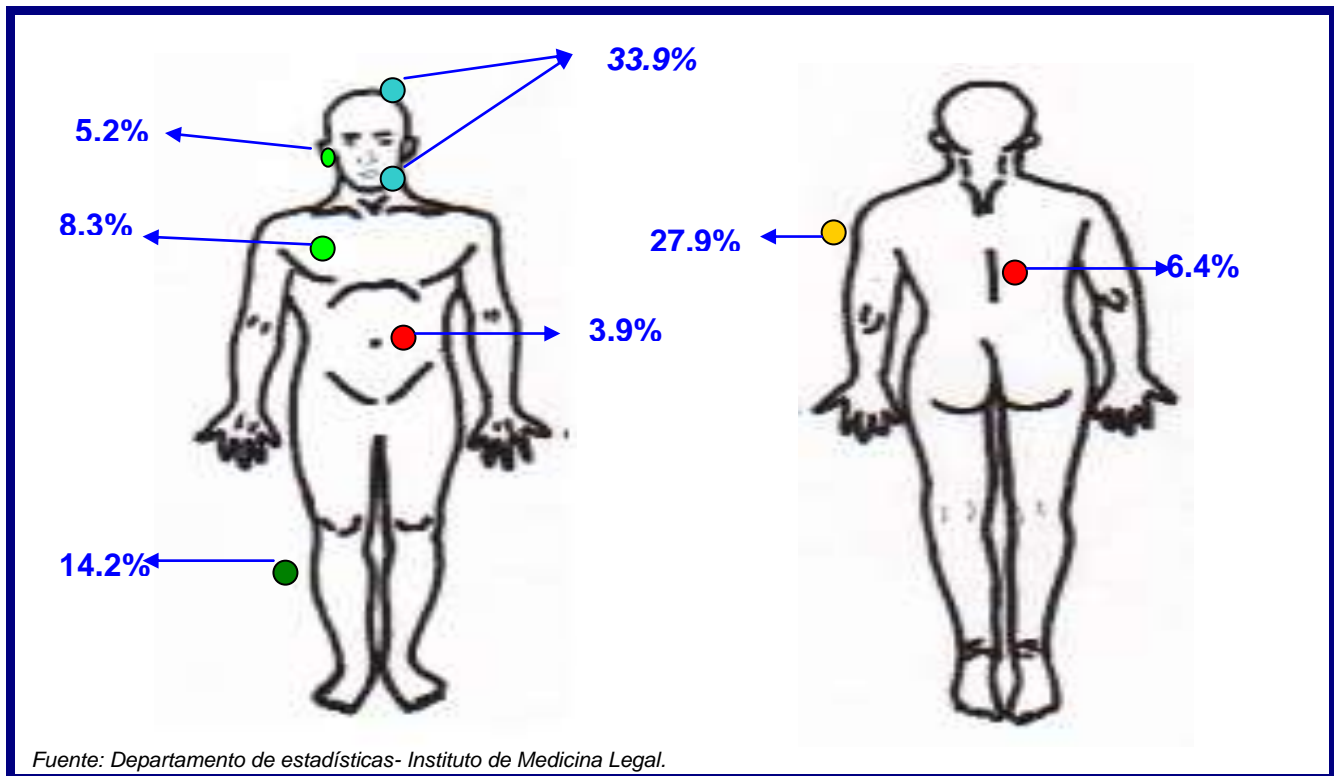
Actividad laboral	Peritajes Clínicos		TOTAL
	Masculino	Femenino	
Obrero	14722	3823	18545
Estudiante	5108	6547	11655
Ama de Casa	180	8427	8607
Comerciante	2842	2528	5370
Ninguna	2892	1741	4633
Agricultor	3487	117	3604
Profesional	1396	1020	2416
Técnico	1454	783	2237
Policía	343	81	424
Desconocido	129	51	180
Jubilado	60	15	75
Militar	30	1	31
TOTAL	32643	25134	57777

Fuente Departamento de estadísticas- Instituto de Medicina Legal.

2.1.4. Lesiones físicas según localización anatómica y elementos causales.

Las regiones anatómicas que con mayor frecuencia se ven afectadas por lesiones físicas son las extremidades superiores e inferiores para un 42.1%, seguido de la cabeza y el cuello con el 33.9%, del total evaluado en el 2010 (Gráfico No. 4).

Gráfico No. 4
Distribución anatómica de las lesiones físicas
Instituto de Medicina Legal, Nicaragua 2010

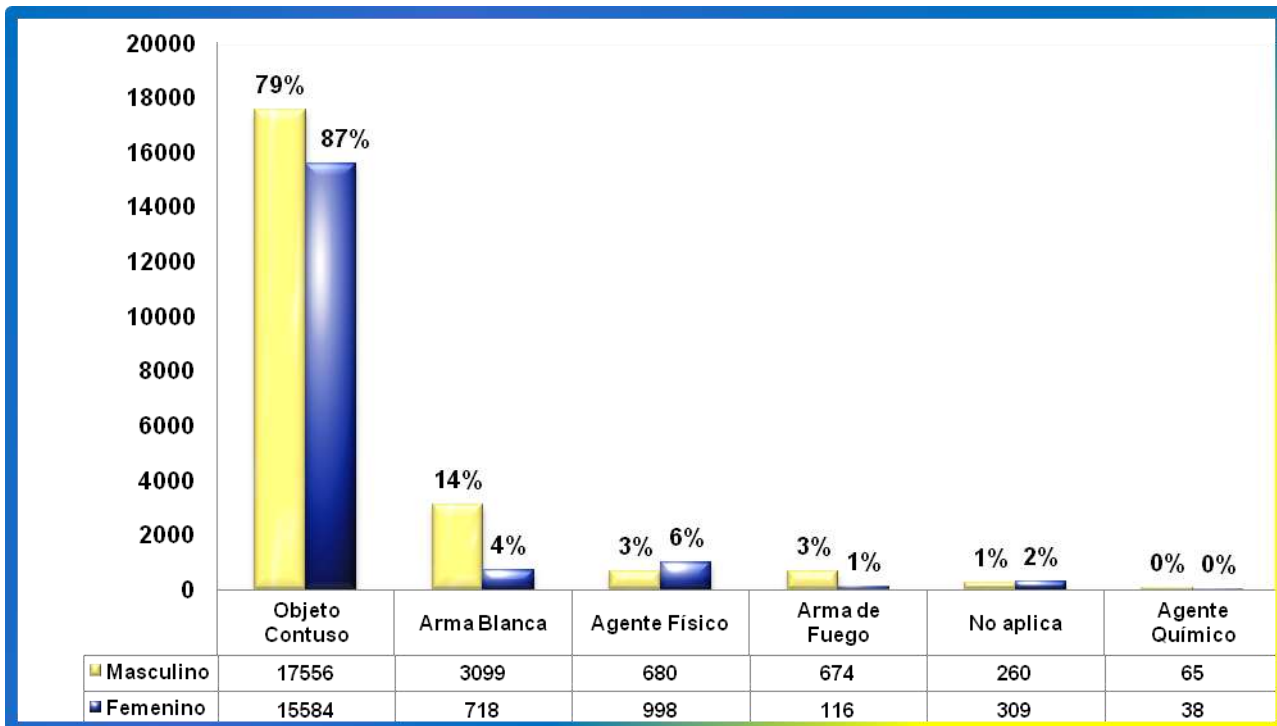


Según el elemento causante, la mayoría de las lesiones fueron producidas por objetos contusos², para un 82.6%. Las armas blancas³ ocupan el segundo lugar con un porcentaje de 9.5% y las lesiones por proyectil de arma de fuego ocupan el tercer lugar con un 2% del total analizado (Gráfico No.5).

² Objetos duros de superficie roma, no poseen punta ni filo.

³ Instrumentos lesivos manejados manualmente, atacan la superficie corporal por un filo, una punta o ambas a la vez.

Gráfico No. 5
Elementos causantes de las lesiones físicas
Instituto de Medicina Legal, Nicaragua, 2010



Fuente: Departamento de estadísticas- Instituto de Medicina Legal.

2.1.5. Peritajes clínicos por tipo de violencia

Los tipos de violencia en el 2010 generaron el mayor número de peritajes clínicos así observamos en primer lugar la violencia comunitaria con un total de 23,103 (40%) y en segundo lugar la violencia intrafamiliar con 11,082 casos (19%). Sin embargo, con relación al 2009 se observó una leve disminución en las lesiones por violencia comunitaria e intrafamiliar con 533 y 245 (-2.2%) peritajes menos respectivamente.

Las valoraciones a personas Bajo Custodia ocupan el tercer lugar con 9,579 (16.6%) del total analizado.

Las valoraciones de lesionados en general experimentaron una importante disminución con 1,577 peritajes menos (-2.7%), solo las valoraciones a personas bajo custodia se incrementaron en 2.1% en el 2010 con relación al 2009 (Cuadro No. 4).

Cuadro No. 4
Peritajes clínicos por tipo de violencia
Instituto de Medicina Legal, Nicaragua 2009 – 2010

Etiología	Número de peritajes		Variación	
	2009	2010	Absoluta	Relativa
Violencia Comunitaria (Callejera y Vecinal)	23636	23103	-533	-2,2
Violencia Intrafamiliar (Pareja, Infantil y otros miembros de la familia)	11327	11082	-245	-2,2
Valoración a personas bajo Custodia	9376	9579	203	2,1
Edad Biológica (No Bajo Custodia)	0	124	124	100,0
Lesiones por accidentes de Tránsito	5691	5184	-507	-9
Violencia Sexual	4961	4792	-169	-3,4
Valoraciones por Psiquiatría y Psicología	3871	3504	-367	-9,5
Valoración ámbito Laboral	393	203	-190	-48,3
Otros	99	206	107	108
TOTAL	59354	57777	-1577	-2,7

Fuente: Departamento de Estadísticas- Instituto de Medicina Legal.

2.2. Peritajes clínicos por violencia comunitaria a nivel nacional.

La violencia comunitaria es la que se produce entre personas que no guardan parentesco alguno y que pueden conocerse o no, ésta sucede por lo general fuera del hogar.

En total se realizaron 23,103 peritajes clínicos por violencia comunitaria en todo el país, lo que corresponde a una tasa nacional de 397 por 100,000 habitantes.

En el 2010 se realizaron 1,925 peritajes clínicos por violencia comunitaria por mes, 63 por día y 3 por hora.

La sede Managua realizó en el 2010, el mayor número de peritajes con 7,383, lo que corresponde al 32% del total; seguido por Chinandega con 1,505 para un 6.5%; luego en tercer lugar Masaya con 1,430 casos para un 6.1% del total.

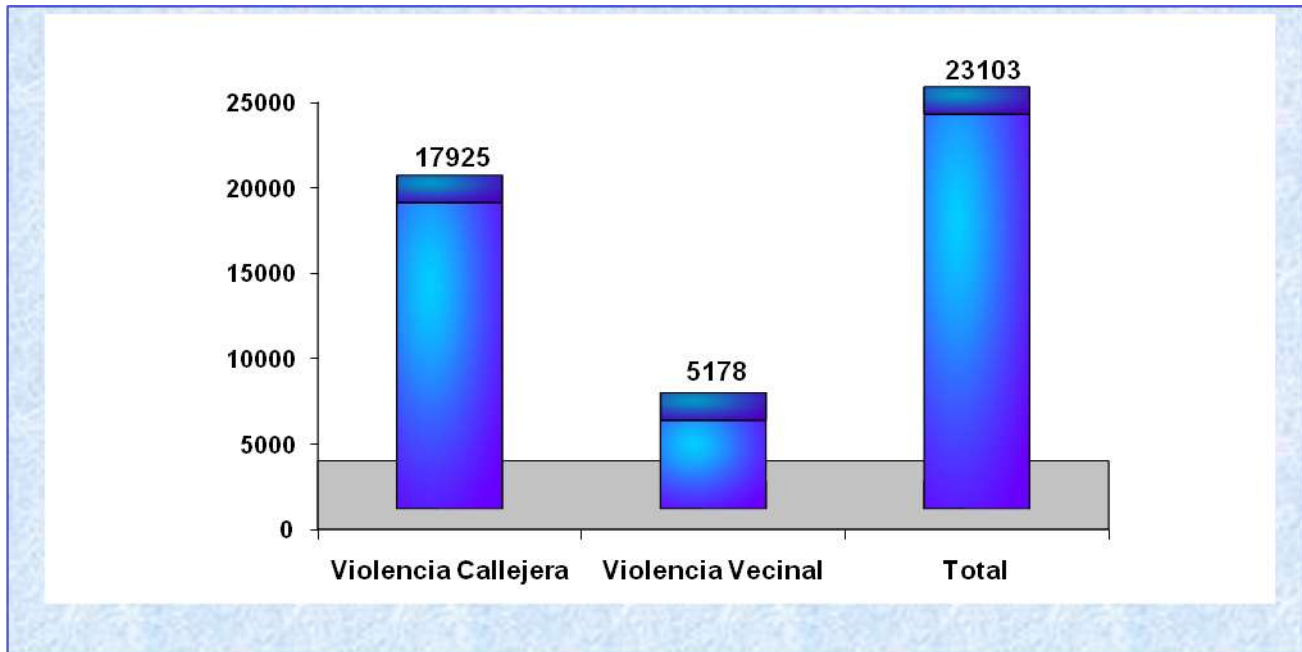
Las delegaciones que realizan el menor número de peritajes clínicos por violencia comunitaria son El Rama, San Carlos y Las Minas. Las delegaciones con las tasas más altas y en consecuencia con mayor incidencia de violencia comunitaria son Jinotepe con una tasa de 939, por 100,000 habitantes; Masatepe con 863 y Diriamba con 859. En cambio las delegaciones con las más bajas tasas y con las más bajas incidencias son: Ocotol con 175, Jinotega con 155 y Las Minas con 124 (Cuadro No. 5).

Cuadro No. 5
Peritajes clínicos por violencia comunitaria por delegaciones forenses
Instituto de Medicina Legal, Nicaragua 2010

No.	Delegaciones Forenses	Violencia Comunitaria			Tasa x 100,000 habitantes
		Callejera	Vecinal	TOTAL	
1.	Jinotepe	737	73	810	939
2.	Masatepe	453	289	742	863
3.	Diriamba	666	132	798	859
4.	Acoyapa	320	113	433	628
5.	Managua	5641	1742	7383	578
6.	Rivas	795	172	967	574
7.	Masaya	664	766	1430	570
8.	Granada	782	267	1049	543
9.	Tipitapa	277	235	512	410
10.	Puerto Cabezas	433	142	575	407
11.	Estelí	739	145	884	404
12.	Chinandega	1180	325	1505	365
13.	Nueva Guinea	239	36	275	360
14.	Boaco	511	70	581	347
15.	El Rama	256	4	260	324
16.	Juigalpa	343	55	398	323
17.	León	1015	236	1251	317
18.	Somoto	315	24	339	226
19.	Bluefields	276	125	401	222
20.	Matagalpa	970	68	1038	179
21.	San Carlos	186	8	194	177
22.	Ocotal	337	75	412	175
23.	Jinotega	552	59	611	155
24.	Las Minas	238	17	255	124
	NICARAGUA	17925	5178	23103	397

Fuente: Departamento de estadísticas- Instituto de Medicina Legal.

Gráfico No. 6
Peritajes por violencia comunitaria
Instituto de Medicina Legal, Nicaragua 2010



Fuente: Departamento de estadísticas- Instituto de Medicina Legal.

Al analizar la violencia comunitaria del país por tipo, se observa que la violencia comunitaria se presenta en su mayoría en el ámbito callejero con 77.6% del total y la vecinal se presenta en el 22.4%, mismo comportamiento que tuvo a lo largo del año 2010 (Gráfico No. 6).

En el cuadro No.6, se observa que el sexo masculino es el que más acude al IML durante el año 2010 con 15,217 peritajes lo cual representa el 66% del total. El sexo femenino acudió en el 24% con 7,886 casos analizados.

En cuando al grupo de edad, se refleja que los de 23-35 años fue el más afectado con un 39%, le continúa el grupo de 18-22 años con 20% y en tercer lugar se encuentra al grupo de 36-50 años con 18% del total. Es importante hacer énfasis que el 16% se vio afectado en el grupo menor de 17 años donde se involucran los pres y adolescentes.

Cuadro No. 6
Peritajes clínicos por violencia comunitaria por edad y género
Instituto de Medicina Legal, Nicaragua 2010

Grupos de Edad	Violencia Comunitaria				TOTAL	
	V. Callejera		V. Vecinal		M	F
	M	F	M	F		
0 -10	239	113	82	50	321	163
11 - 17	1642	812	358	406	2000	1218
18 - 22	2628	960	454	537	3082	1497
23 - 35	5170	2012	846	1035	6016	3047
36 - 50	2188	940	512	534	2700	1474
51 y +	900	321	198	166	1098	487
Sub-Total	12767	5158	2450	2728	15217	7886
TOTAL	17925		5178		23103	

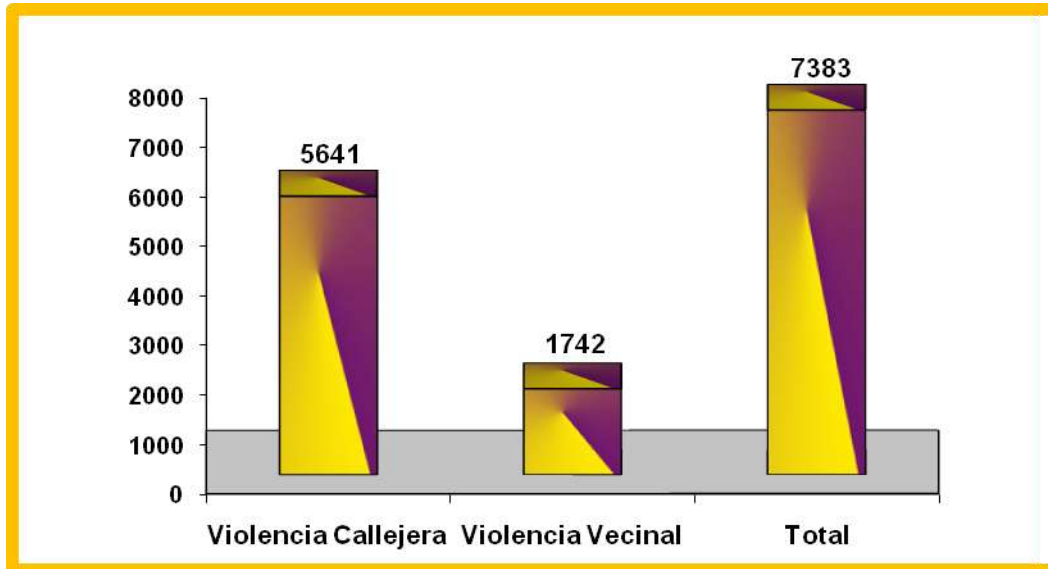
Fuente: Departamento de estadísticas- Instituto de Medicina Legal.

La razón hombre mujer es de 2:1, es decir en violencia comunitaria por cada dos hombres hay una mujer lesionada.

2.2.1. Violencia comunitaria en Managua

En la sede Managua, se evaluaron 7,383 personas con lesiones físicas por violencia comunitaria, durante el año 2010, 615 por mes y 20 por día. De éstas el 76% fue por violencia callejera y el 24% por violencia vecinal. La tasa de violencia comunitaria fue de 578 por 100,000 habitantes, ocupando el quinto lugar a nivel nacional y sobrepasa la tasa nacional (397) (Gráfico No.7).

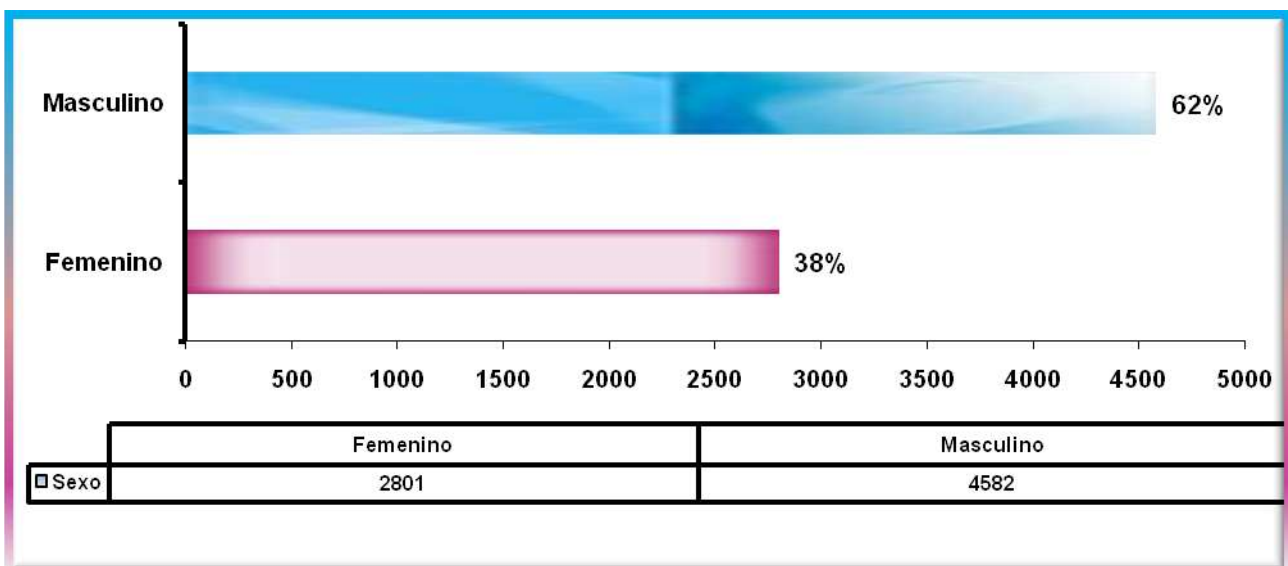
Gráfico No. 7
Peritajes por violencia comunitaria
Instituto de Medicina Legal, Managua 2010



Fuente: Departamento de estadísticas- Instituto de Medicina Legal.

En el Gráfico No.8 se puede observar que la violencia comunitaria afecta principalmente a los hombres con el 62%. La razón hombre- mujer es de 2:1.

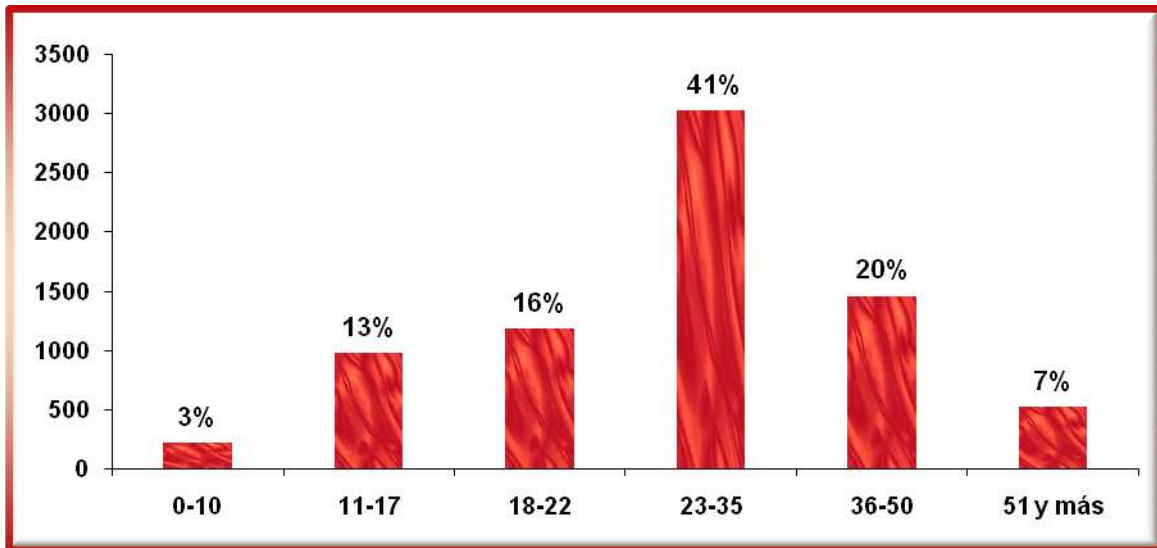
Gráfico No. 8
Violencia comunitaria según género
Instituto de Medicina Legal, Managua 2010



Fuente: Departamento de estadísticas- Instituto de Medicina Legal.

La violencia comunitaria evaluada en Managua afecta con más frecuencia al grupo de 23 a 35 años, con 41% del total, le continúa el grupo de 36 a 50 con 20% y luego el de 18 a 22 con 16% (Gráfico No. 9).

Gráfico No. 9
Violencia comunitaria según grupos de edad
Instituto de Medicina Legal, Managua 2010

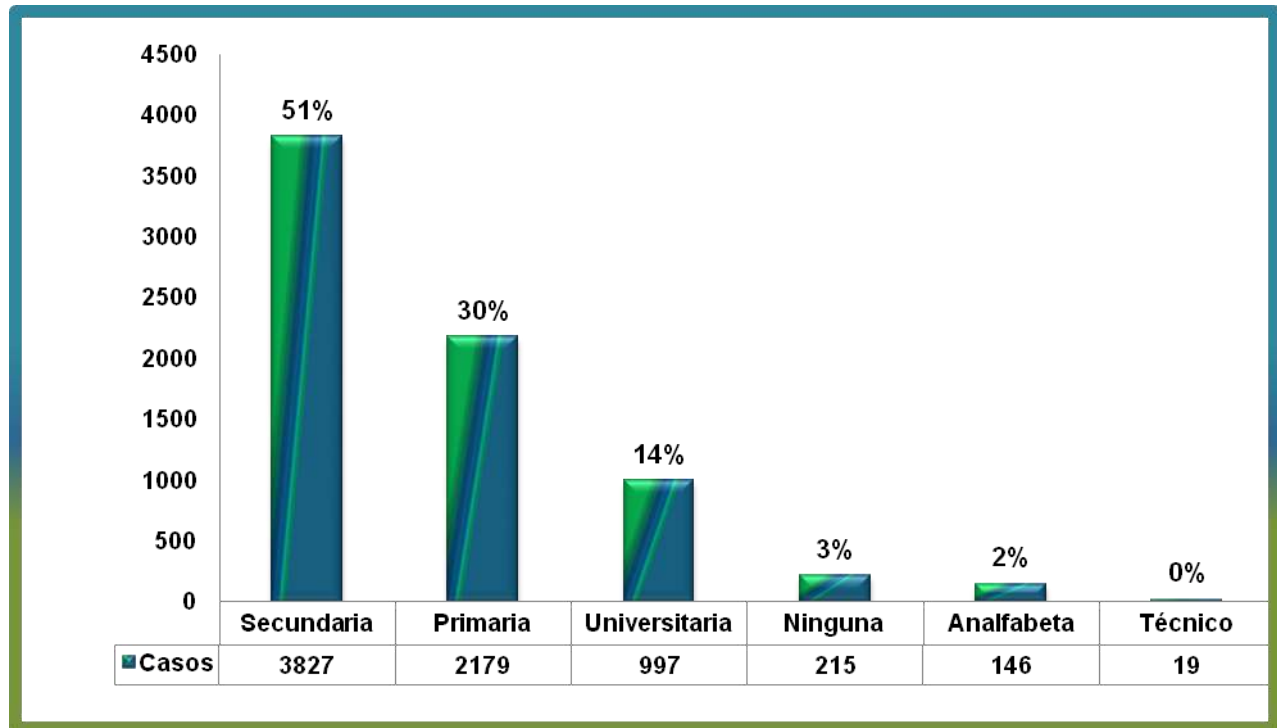


Fuente: Departamento de estadísticas -Instituto de Medicina Legal.

En el Gráfico No. 10 se observa que los estudiantes de secundaria fueron los más afectados con un 51 % de casos, seguido por el nivel de primaria con el 30% y en tercer lugar las personas con nivel universitario con 14%. Las personas analfabetas y los técnicos presentan bajos índices de violencia comunitaria, el 2% de los peritajes evaluados.

Como se puede observar en la sede Managua e igual en el país, los sectores de la población, mayoritariamente involucrados en violencia comunitaria son preadolescente, adolescentes y adultos jóvenes, con una preparación académica media y universitaria, por lo cual están más expuestos; esto debe ser considerado para el desarrollo de programas educativos de prevención de la violencia y mejora de la seguridad ciudadana, principalmente en las escuelas de primaria y secundaria del país para inculcar valores morales, espirituales, éticos, autoestima, etc.

Gráfico No. 10
Violencia comunitaria según nivel de escolaridad
Instituto de Medicina Legal, Managua 2010

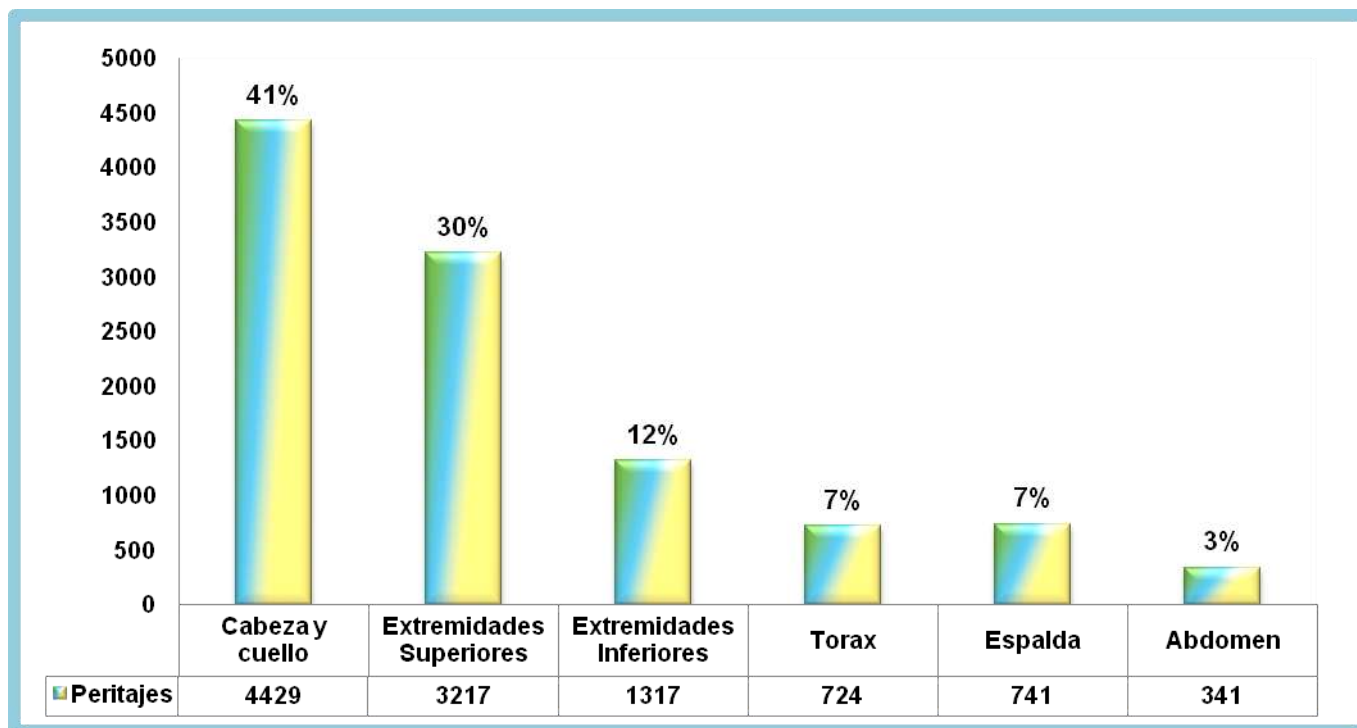


Fuente: Departamento de estadísticas- Instituto de Medicina Legal.

De acuerdo a la ubicación anatómica de las lesiones encontradas en las personas valoradas, el mayor porcentaje se encuentra en la cabeza y cuello con el 41%, seguido de las extremidades superiores con el 30%, el 12% en las extremidades inferiores y el tórax con 7% (Gráfico No. 11).

La ubicación anatómica de las lesiones permite prever el riesgo de muerte por afectar regiones vitales como la cabeza, cuello y tórax, así como también la aparición de incapacidades y secuelas por la afectación del rostro y las extremidades.

Gráfico No. 11
Ubicación anatómica de las lesiones producidas por violencia comunitaria
Instituto de Medicina Legal, Managua, 2010



Fuente: Departamento de estadísticas- Instituto de Medicina Legal

Cuadro No. 7
AVISA⁴ por violencia comunitaria
Instituto de Medicina Legal, Managua 2010

Grupos de edad	Casos	AVISA ⁴
0 -10	218	145
11 - 17	973	1264
18 - 22	1184	1728
23 - 35	3028	4471
36 - 50	1460	1826
51 - 90	520	320
TOTAL	7383	9754

Fuente: Departamento de estadísticas- Instituto de Medicina Legal

4 AVISA. Indicador diseñado por el Banco Mundial, que contabiliza los años de vida saludable que se pierden debido a muertes prematuras y a discapacidad. Permite evaluar el impacto expresado en unidades de tiempo en una sociedad determinada y tiene la ventaja que ofrece una métrica común para las pérdidas de salud y a todas las enfermedades.

En el año 2010 se perdieron 9,754 años de vida saludables por violencia comunitaria en las personas atendidas en la sede Managua, afectando principalmente a los grupos de edad con mayor actividad productiva, tanto para la economía nacional como familiar (Cuadro No. 7).

2.3. Peritajes clínicos por violencia intrafamiliar a nivel nacional.

Cuadro No. 8
Violencia intrafamiliar por delegaciones forenses
Instituto de Medicina Legal, Nicaragua 2010

No.	Delegaciones Forense	Violencia Intrafamiliar			TOTAL	Tasa x 100,000 habitantes
		Por Otro miembro de la familia	De Pareja	Infantil		
1.	Diriamba	186	224	31	441	475
2.	Masaya	530	620	31	1181	471
3.	Masatepe	231	138	2	371	431
4.	Jinotepe	159	187	11	357	414
5.	Tipitapa	167	222	6	395	316
6.	Rivas	202	273	44	519	308
7.	Managua	2195	1410	43	3648	286
8.	Granada	322	156	30	508	263
9.	Nueva Guinea	38	122	20	180	236
10.	Puerto Cabezas	138	178	10	326	231
11.	León	235	354	14	603	153
12.	Chinandega	178	352	92	622	151
13.	Estelí	114	196	10	320	146
14.	Boaco	104	125	12	241	144
15.	Acoyapa	51	26	21	98	142
16.	Juigalpa	64	79	10	153	124
17.	San Carlos	37	77	6	120	110
18.	El Rama	10	69	3	82	102
19.	Bluefields	72	99	7	178	99
20.	Somoto	33	64	11	108	72
21.	Matagalpa	86	223	4	313	54
22.	Ocotal	40	67	9	116	49
23.	Jinotega	52	99	3	154	39
24.	Las Minas	7	38	3	48	23

NICARAGUA	5251	5398	433	11082	191
------------------	-------------	-------------	------------	--------------	------------

Fuente: Departamento de estadísticas- Instituto de Medicina Legal.

La violencia intrafamiliar se define como toda acción u omisión cometida por algún miembro de la familia, que perjudique el bienestar, la integridad física, psicológica o la libertad y el derecho al pleno desarrollo de otro (a) miembro de la familia, sin importar el lugar donde ocurra. Por consiguiente es el maltrato a mayores y menores de edad, maltrato de pareja y entre otros miembros de la familia.

En el 2010 se realizaron un total de 11,082 peritajes clínicos por violencia intrafamiliar a nivel nacional, lo que corresponde a una tasa nacional de 191 por 100,000 habitantes. Esto se traduce en 923 peritajes clínicos por mes, 30 por día y 1 por hora (Cuadro No. 8).

La sede Managua realizó en el 2010, el mayor número de peritajes con 3,648, lo que corresponde al 33% del total; seguido por Masaya con 1,181 casos para 11% y Chinandega con 622 para un 6%; para el tercer lugar.

Las delegaciones que registraron el menor número de peritajes clínicos por violencia intrafamiliar son: Acoyapa, El Rama y Las Minas.

Las delegaciones con las tasas más altas y en consecuencia con mayor incidencia de violencia intrafamiliar son Diriamba con 475; Masaya con 471 y Masatepe con 431, por encima de la tasa nacional. En cambio las delegaciones con las más bajas tasas y con las más bajas incidencias son las delegaciones de: Ocotral 49, Jinotega 39 y Las Minas con 23 casos respectivamente por 100,000 habitantes (Cuadro No. 8).

Cuadro No. 9
Peritajes clínicos por violencia intrafamiliar según género y edad
Instituto de Medicina Legal, Nicaragua 2010

Grupos de Edad	Violencia Intrafamiliar						TOTAL	
	Por otro miembro de la familia		De Pareja		Infantil		M	F
	M	F	M	F	M	F		
0 -10	140	111	0	0	193	143	333	254
11 - 17	308	420	15	288	43	44	366	752
18 - 22	359	543	65	1043	4	5	428	1591
23 - 35	665	1211	195	2593	0	1	860	3805
36 - 50	418	607	114	930	0	0	532	1537
51 y más	216	253	34	121	0	0	250	374
Sub-Total	2106	3145	423	4975	240	193	2769	8313
TOTAL	5251		5398		433		11082	

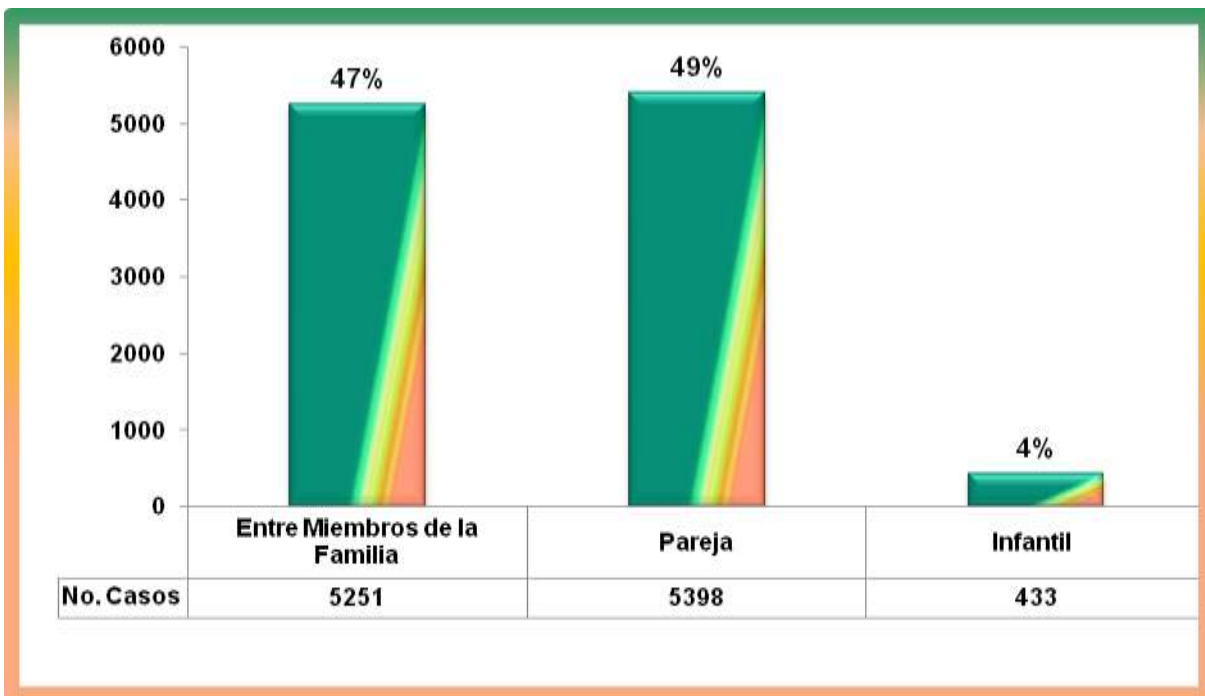
Fuente: Departamento de estadísticas- Instituto de Medicina Legal.

En cuanto a grupos de edad y sexo se puede observar que en este tipo de peritajes predomina el género femenino el cual representa el 75% y el masculino se presentó en el 25% del total evaluado durante el 2010.

Los grupos de edad afectados son en primer lugar el de 23 a 35 años con 4,665 peritajes para el 42%, en segundo lugar el grupo de 36 a 50 con 2,069 para el 19% y el de 18 a 22 con 2,019 para el 18% del total. Todos corresponden a mujeres en edad económicamente activa.

Es importante señalar que el 6% (624) del total de casos peritados correspondió al grupo de 51 y más años de edad que de manera práctica son las personas de la tercera edad o adultos mayores; se ha observado un incremento durante el año en evaluación con relación a los años anteriores. (Cuadro No. 9).

Gráfico No. 12
Peritajes por violencia intrafamiliar
Instituto de Medicina Legal, Nicaragua 2010



Fuente: Departamento de estadísticas- Instituto de Medicina Legal.

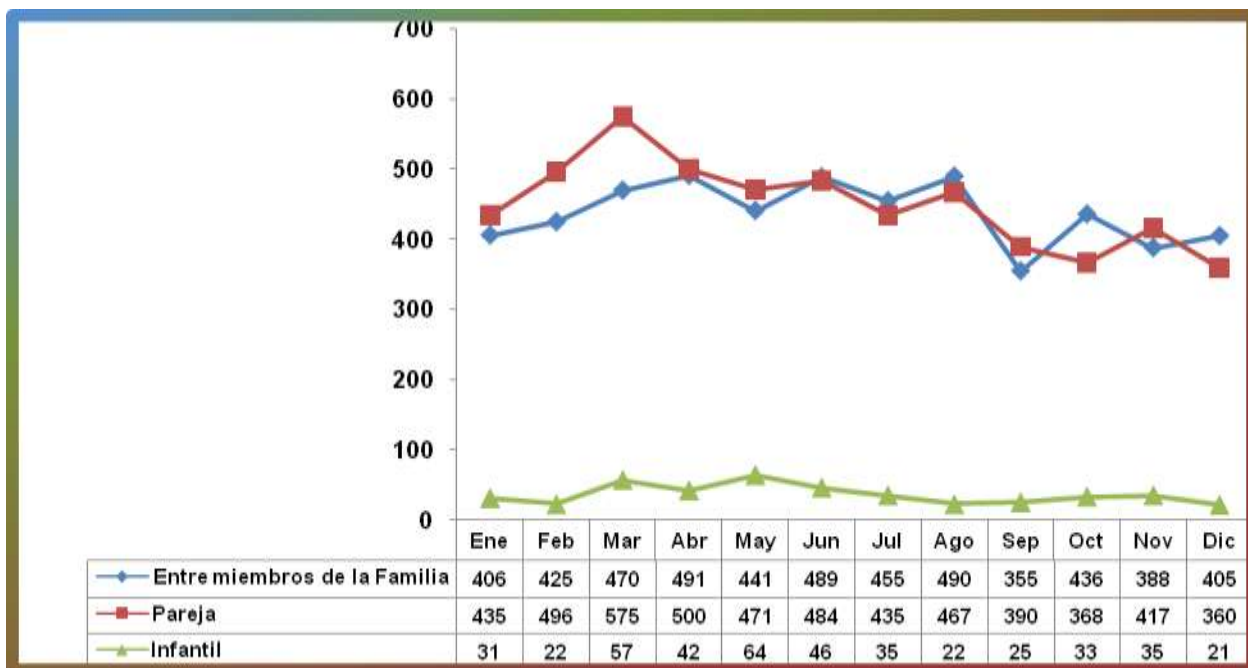
Con respecto al tipo de violencia intrafamiliar (Gráfico No. 12), en el 2010, la violencia de pareja ocupa el primer lugar con 5,398 casos (49%), el segundo lugar le corresponde a la violencia por otro miembro de la familia con 5,251 casos (47%) y el tercer lugar el maltrato infantil con 433 casos (4%).

En el Gráfico No.13 se puede observar que la violencia intrafamiliar, para todos los tipos, tiene un comportamiento similar durante todos los meses del año en todo el país. Se

observan elevaciones de casos en el mes de marzo que coincide con las vacaciones de semana santa, así como en agosto y noviembre principalmente.

En maltrato infantil debe tomarse en cuenta que los menores de edad no se presentan solos a denunciar el hecho, sino que dependen de un adulto que tome la iniciativa, por lo que probablemente estas cifras representan sólo la punta del iceberg en relación a este problema.

Gráfico No. 13
Peritajes clínicos por violencia intrafamiliar, según mes de ocurrencia
Instituto de Medicina Legal, Nicaragua 2010



Fuente: Departamento de estadísticas- Instituto de Medicina Legal.

2.3.1 *Violencia intrafamiliar evaluada en Managua.*

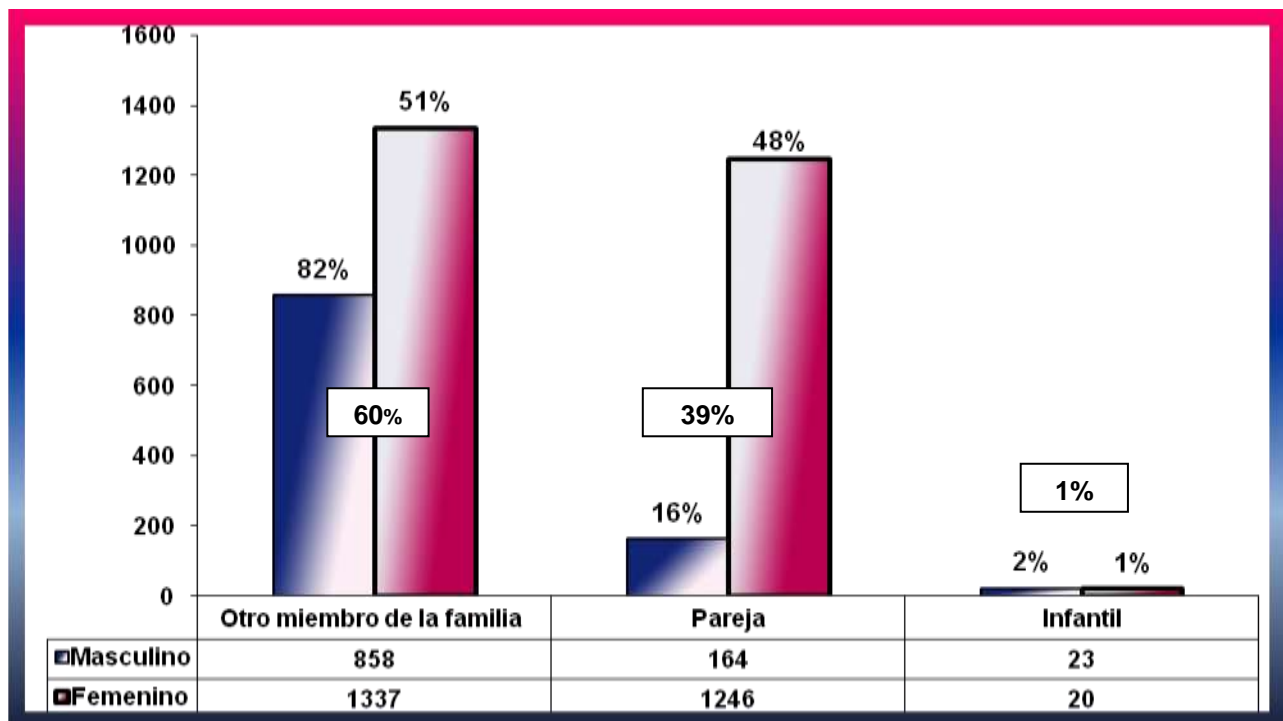
En el año 2010 en la sede Managua se valoraron 3,648 personas por violencia intrafamiliar, lo que corresponde al 33% del total de personas valoradas a nivel nacional (11,082 peritajes). La tasa fue de 286 por 100, 000 habitantes por encima de la tasa nacional que fue de 191 y ocupando el séptimo lugar a nivel nacional.

2.3.2 *Violencia Intrafamiliar por género y grupos de edad.*

El mayor porcentaje fue por violencia perpetrada por otro miembro de la familia con 60% del total, el segundo lugar lo ocupa la violencia de pareja con el 39% y el 1% corresponde a maltrato infantil.

El género femenino es el más afectado por la violencia intrafamiliar, se reportan 2,603 casos, que representa el 71% de las valoraciones; al género masculino correspondió 1,045 peritajes para el 29% del total (Gráfico No. 14).

Gráfico No. 14
Violencia Intrafamiliar por tipo, según género
Instituto de Medicina Legal, Managua 2010

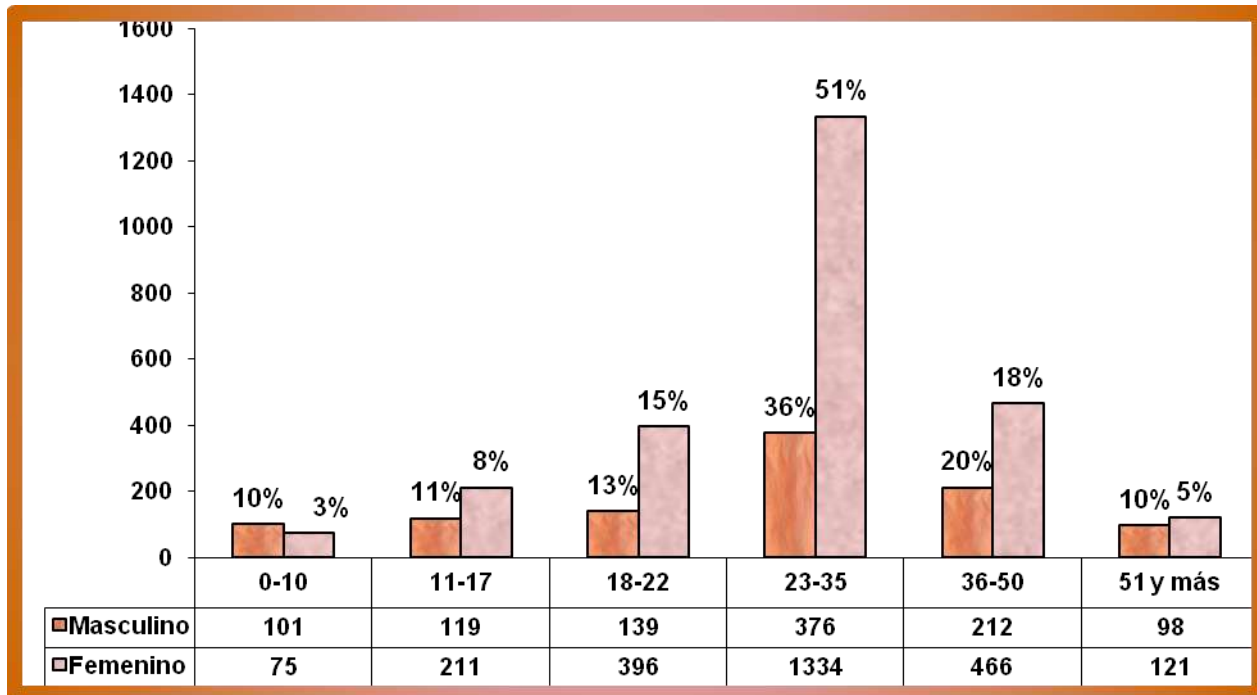


Fuente: Departamento de estadísticas- Instituto de Medicina Legal.

El grupo de edad más afectado en las mujeres fue el de 23 a 35 años con 51%, 1,334 peritajes; le sigue el grupo de 36 a 50 años con 522 mujeres (18%) y el tercer lugar lo ocupa el grupo de 18 a 22 años con 418.

En los hombres igualmente el grupo más afectado es el de 23 a 35 años de edad con 340 peritajes, le sigue el grupo de 36 a 50 años con 466 y el tercer lugar lo ocupa el de 18 a 22 años con 396 (15%) (Gráfico No. 15).

Gráfico No. 15
Violencia intrafamiliar según edad y género
Instituto de Medicina Legal, Managua 2010



Fuente: Departamento de estadísticas- Instituto de Medicina Legal.

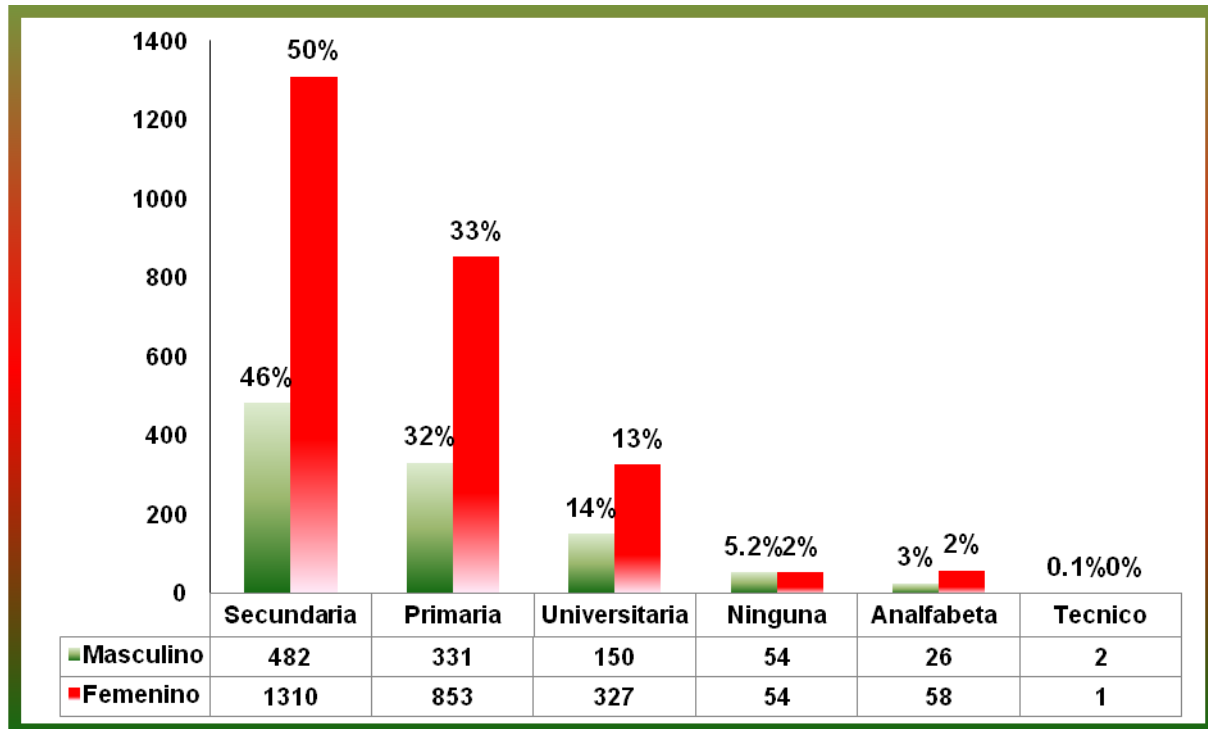
Los menores de 10 años presentaron un porcentaje de 5% del total de los peritajes en violencia intrafamiliar, de ellos el 57% corresponde al género masculino y el 43 al femenino.

2.3.3. Violencia intrafamiliar según escolaridad y género.

En relación con el nivel educativo, de las 2,603 mujeres evaluadas por violencia intrafamiliar, predominó el de secundaria, 50%, con 1,310 peritajes, le sigue el nivel de primaria con 853 para un 33% y el tercer lugar lo ocupa el nivel universitario con 327 para un 13%.

En cuanto al género masculino se presentaron 1,045 hombres evaluados por violencia intrafamiliar; presentan igual distribución por nivel educativo, con nivel de secundaria 482 hombres, 46%, le sigue el nivel de primaria con 853 para un 32% y el tercer lugar lo ocupa el nivel universitario con 150 para un 14% (Gráfico No. 16).

Gráfico No. 16
Violencia intrafamiliar según género y escolaridad
Instituto de Medicina Legal, Managua 2010



Fuente: Departamento de estadísticas- Instituto de Medicina Legal.

2.3.4. Violencia intrafamiliar según actividad laboral.

Del total de casos de violencia intrafamiliar valorados en la sede Managua en el 2010, (3,648) el 5% correspondió a la categoría de personas desempleadas. El primer lugar siempre lo ocupan las amas de casa con 40%, seguido del grupo de obreras con el 26.3%, cabe señalar que en esta categoría se incluye la mujer que trabaja como doméstica, mesera, trabajadora de zona franca, etc.; las estudiantes representan un 14%. Las categorías agricultora, jubilada y militar fueron las menos afectadas con 14, 13 y 1 pericias respectivamente (Cuadro No. 10).

Cuadro No. 10
Violencia Intrafamiliar según actividad laboral
Instituto de Medicina Legal, Managua 2010

Actividad laboral	Violencia doméstica o intrafamiliar						TOTAL
	Otro miembro de la familia		De pareja		Infantil		
	M	F	M	F	M	F	
Ama de casa	29	511	8	506	0	0	1054
Obrero(a)	336	251	71	301	0	0	959
Estudiante	183	225	10	60	15	14	507
Comerciante	94	167	23	183	0	0	467
Técnico	58	61	15	85	0	0	219
Profesional	42	70	22	73	0	0	207
Ninguna	87	46	7	30	8	6	184
Policía	8	2	7	6	0	0	23
Agricultor	12	2	0	0	0	0	14
Jubilado	9	2	1	1	0	0	13
Militar	0	0	0	1	0	0	1
SUB TOTAL	858	1337	164	1246	23	20	3648
TOTALES	2195		1410		43		3648

Fuente: Departamento de estadísticas- Instituto de Medicina Legal.

La violencia intrafamiliar causó una pérdida de 4,835 años de vida saludable (Cuadro No. 11); esto genera costos considerables a los sistemas nacionales de salud y justicia, repercute en la economía del país y particularmente en la economía familiar.

Cuadro No. 11
AVISA por violencia intrafamiliar
Instituto de Medicina Legal, Managua 2010

Grupos de Edad	Casos	AVISA
0 - 10	176	117
11 - 17	330	429
18 - 22	535	781
23 - 35	1710	2525

36 - 50	678	848
51 - 98	219	135
TOTAL	3648	4,835

Fuente: Departamento de estadísticas- Instituto de Medicina Legal.

2.4. Peritajes clínicos por violencia sexual a nivel nacional.

Durante el año 2010 se realizaron 4,792 peritajes por violencia sexual, lo que representan el 8% de todos los peritajes médico- legales realizados a personas vivas a nivel nacional. Significa que se evaluaron 399 personas por mes, 13 por día y un caso cada dos horas.

El mayor número absoluto de casos peritados, lo presentó la sede Managua con 1,145 (24%), peritajes, le continuó la delegación de Chinandega con 435 casos (9%), Matagalpa con 396 (8%), Masaya 305 (6%) y León con 264 (5%). Las delegaciones que menos peritajes registraron en este tipo de violencia fueron Jinotepe con 77, Diriamba con 66 y Masatepe con 43 casos.

La tasa nacional de peritajes por violencia sexual fue de 82 por 100,000 habitantes.

Las mayores tasas las presentaron las delegaciones de Nueva Guinea con 168, Acoyapa con 126 y El Rama con 125 casos por cada 100.000 habitantes, por encima de la tasa nacional. Las delegaciones que presentaron las menores tasas fueron Las Minas, Masatepe y Jinotega con 52, 50 y 25 casos por cada 100.000 habitantes respectivamente (Cuadro No. 12).

Cuadro No. 12
Violencia sexual según delegaciones forenses
Instituto de Medicina Legal, Nicaragua 2010

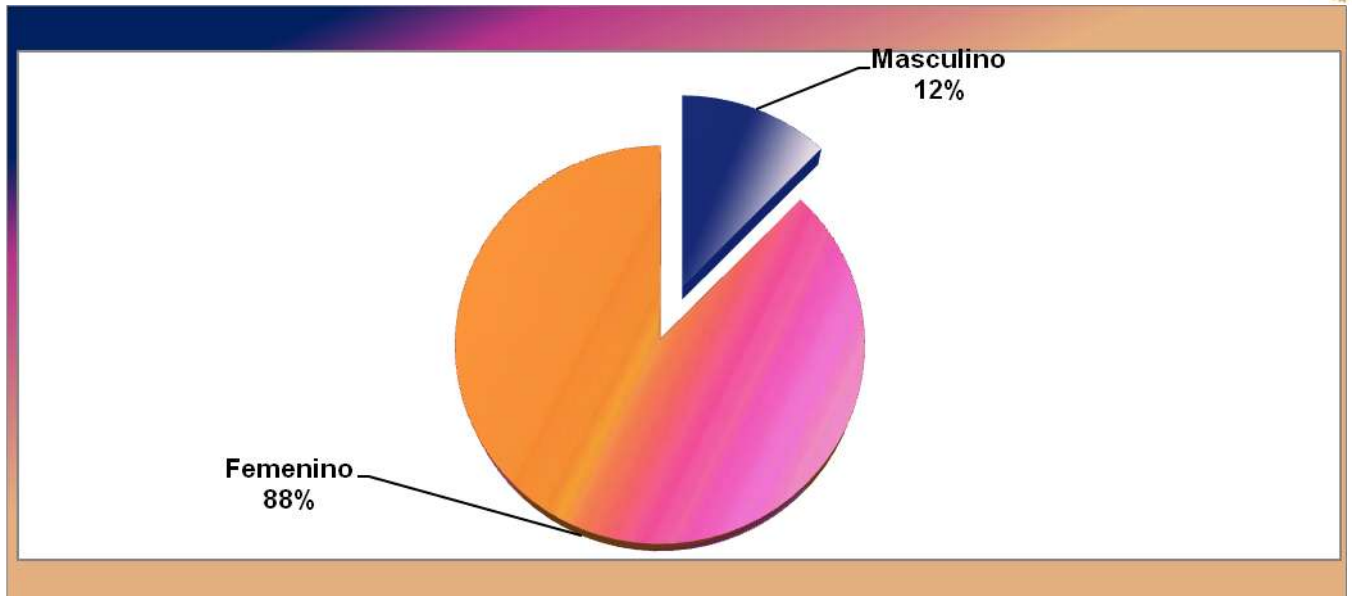
No.	Delegaciones Forenses	Población	Casos	Tasa x 100, 000 habitantes
1.	Nueva Guinea	76322	128	168
2.	Acoyapa	68923	87	126
3.	El Rama	80155	100	125
4.	Masaya	250851	305	122
5.	Rivas	168581	199	118

6.	Juigalpa	123182	137	111
7.	Chinandega	412732	435	105
8.	San Carlos	109353	113	103
9.	Tipitapa	124989	126	101
10.	Granada	193065	188	97
11.	Estelí	218661	212	97
12.	Managua	1276289	1145	90
13.	Jinotepe	86250	77	89
14.	Puerto Cabezas	141266	126	89
15.	Boaco	167264	124	74
16.	Diriamba	92855	66	71
17.	Matagalpa	579639	396	68
18.	León	394513	264	67
19.	Somoto	149995	88	59
20.	Bluefields	180682	101	56
21.	Ocotal	235382	126	54
22.	Las Minas	205192	107	52
23.	Masatepe	86026	43	50
24.	Jinotega	393355	99	25
NICARAGUA		5815522	4792	82

Fuente: Departamento de estadísticas -Instituto de Medicina Legal.

El 88% (4,203) de las víctimas pertenecen al género femenino y el 12% (589) al masculino, lo que manifiesta el patrón de comportamiento de la violencia sexual hacia las mujeres en Nicaragua (Gráfico 17).

Gráfico No. 17
Violencia sexual según género
Instituto de Medicina Legal, Nicaragua 2010



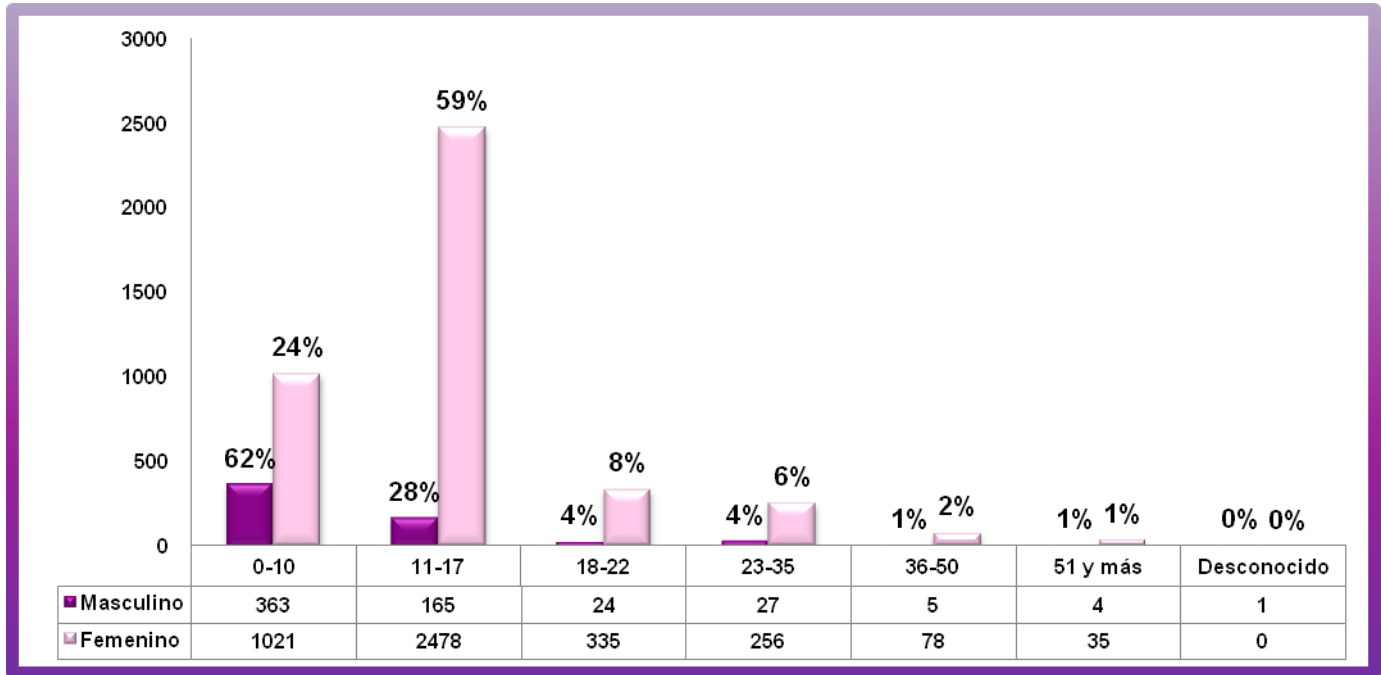
Fuente: Departamento de estadísticas- Instituto de Medicina Legal.

Según el análisis por grupos de edad, el 84% de los peritajes por violencia sexual se practicó a menores de 18 años y sobre todo a mujeres (83%).

El porcentaje más alto de peritajes forenses se presentó en el grupo de adolescentes, 11 - 17 años con el 55% total para ambos sexos, con franco predominio para el género femenino en este mismo grupo.

Para el género masculino, el grupo entre 0-10 años de edad ocupa el primer lugar (62%), entre las víctimas evaluadas. (Gráfico No. 18)

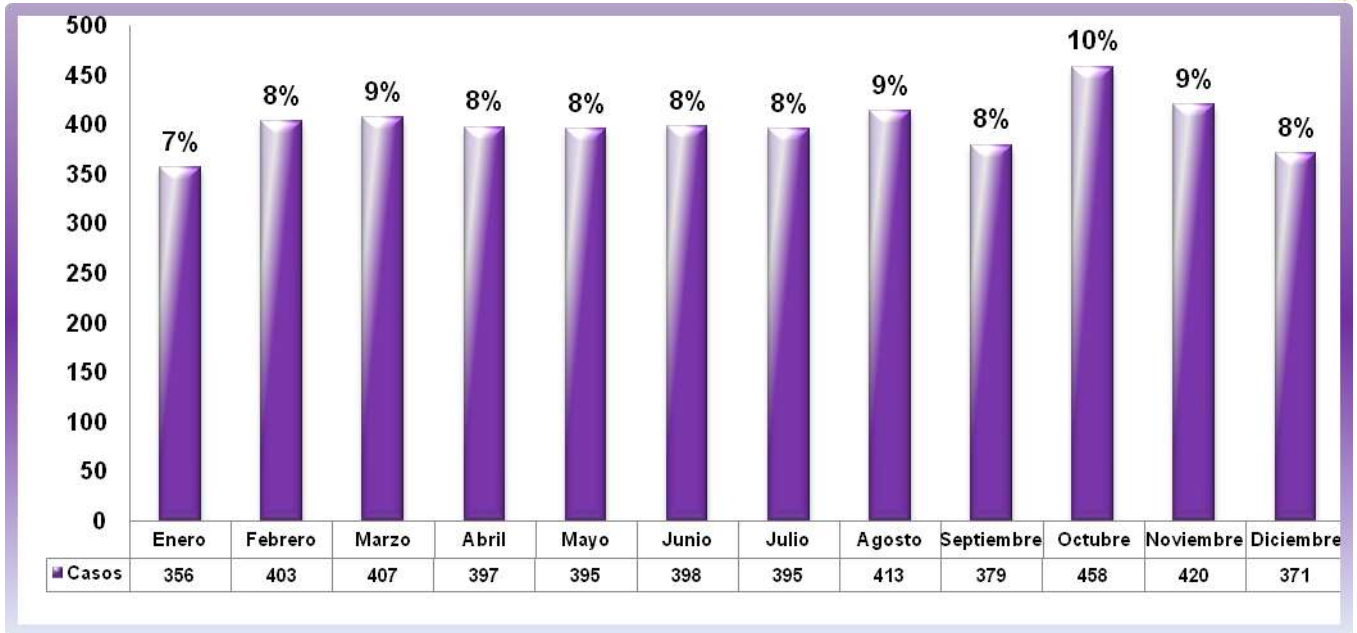
Gráfico No. 18
Violencia sexual según grupos de edad
Instituto de Medicina Legal, Nicaragua 2010



Fuente: Departamento de estadísticas- Instituto de Medicina Legal.

Al analizar la frecuencia de casos por meses del año, se observan cifras que oscilan entre el 8% y el 9% del total. Se observó un ascenso en el mes de octubre (Gráfico No. 19).

Gráfico No. 19
Peritajes por violencia sexual según mes de ocurrencia
Instituto de Medicina Legal, Nicaragua 2010

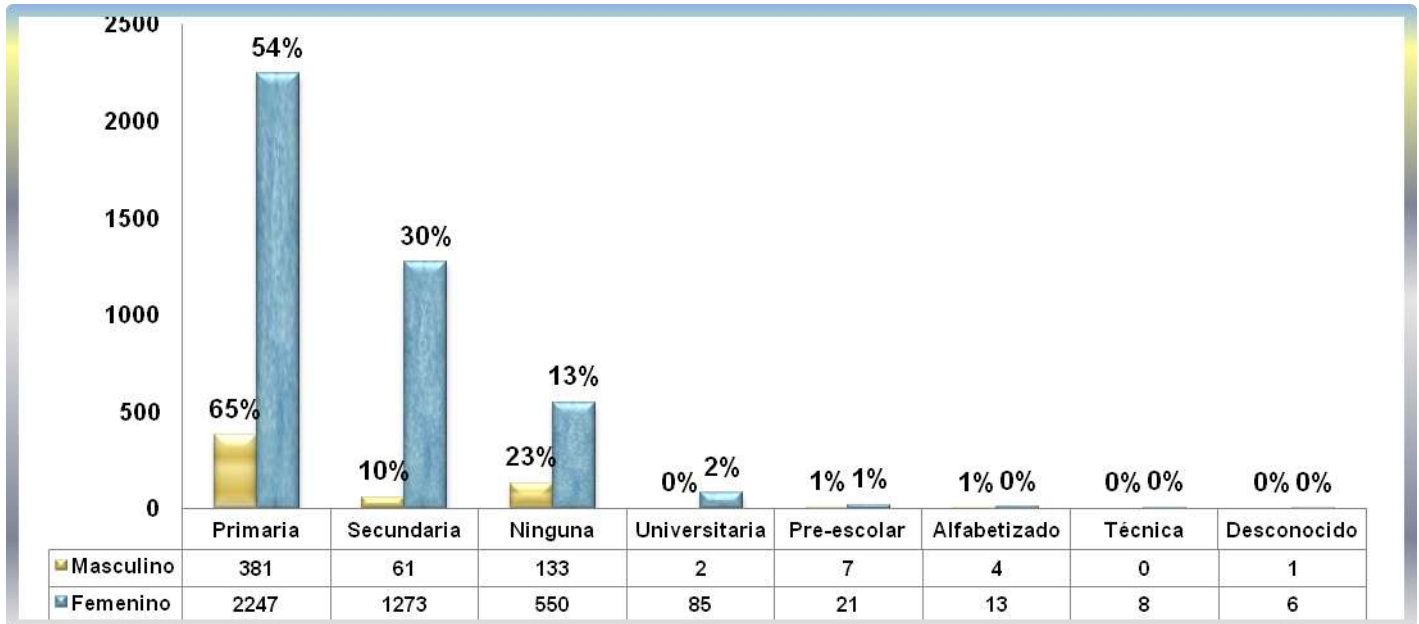


Fuente: Departamento de estadísticas- Instituto de Medicina Legal.

Al revisar la escolaridad en los casos de peritajes clínicos por violencia sexual (Gráfico No. 20), el 54%, corresponde a personas con estudios de primaria, un 30% con estudios de secundaria y el 13% a personas sin escolaridad. Los universitarios preescolares y alfabetizados presentaron los menores porcentajes con el 2% y 1% respectivamente, estos análisis se realizaron principalmente en el género femenino que son el 88% de las afectadas.

Con estos datos se puede interpretar que la educación superior puede ser un factor de protección para las agresiones sexuales, sin embargo, existe la probabilidad de que estos hechos no se denuncien debido a los estigmas sociales, religiosos y culturales que existen en estos grupos de la sociedad.

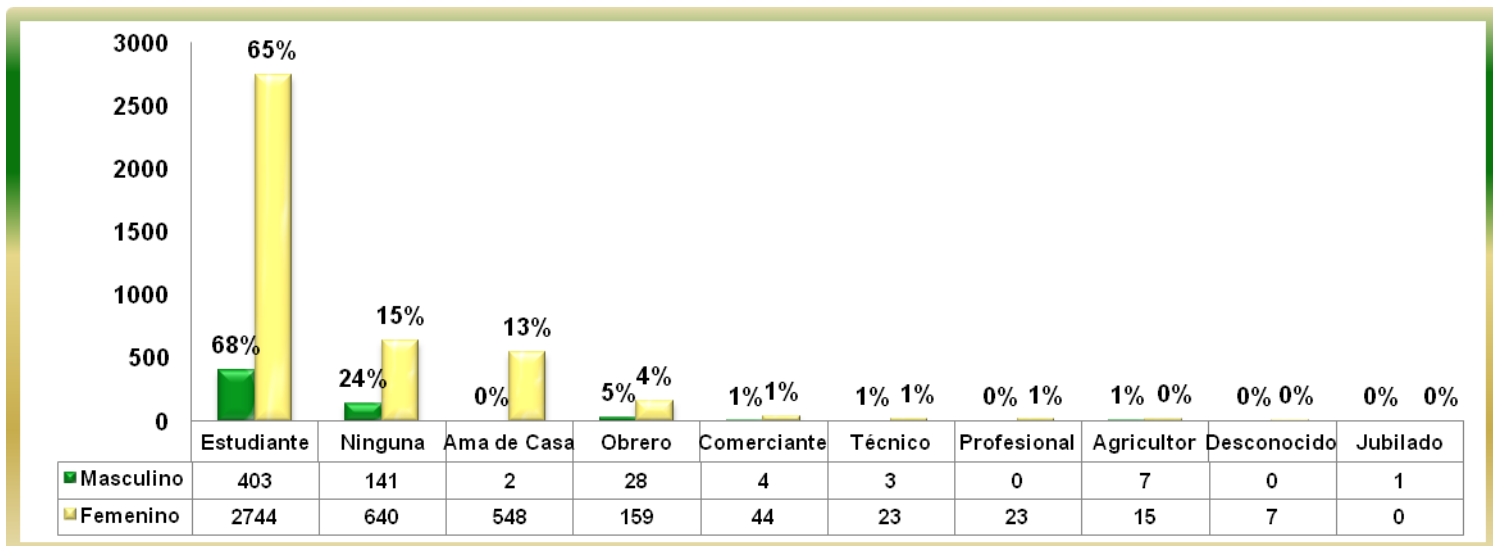
Gráfico No. 20
Violencia sexual según escolaridad
Instituto de Medicina Legal, Nicaragua 2010



Fuente: Departamento de estadísticas -Instituto de Medicina Legal.

Con respecto a la actividad laboral, el 66% del total son estudiantes, el 17% no realizan ninguna actividad laboral y el 11% son amas de casa. Por lo que se deberá brindar mayor cuidado y desarrollar programas educativos desde temprana edad en los colegios y en los hogares (Gráfico No. 21).

Gráfico No. 21
Violencia sexual según actividad laboral
Instituto de Medicina Legal, Nicaragua 2010

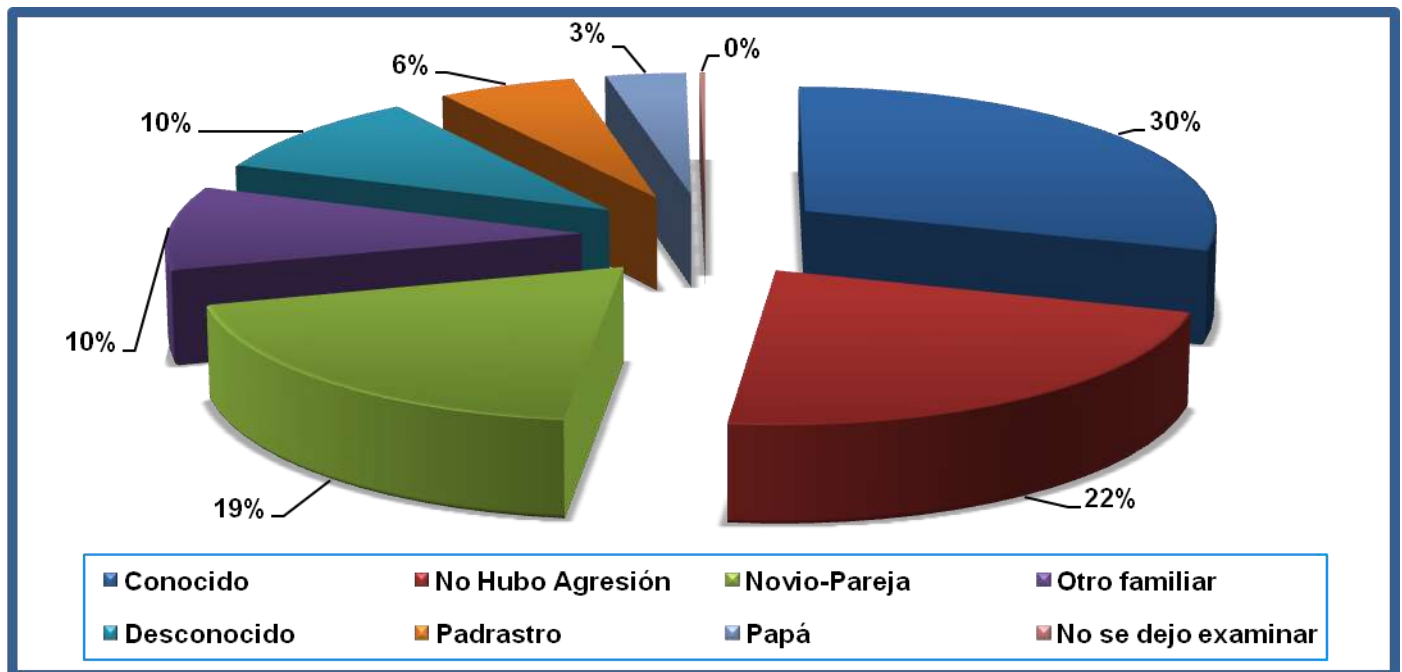


Fuente: Departamento de estadísticas -Instituto de Medicina Legal.

De los 4,792 peritajes realizados por violencia sexual, el 68% (3,247) fue cometido por una persona conocida entre ellos se incluye a miembros de la familia y otros conocidos y solamente el 10% (473) por personas desconocidas.

De igual manera se observo que al momento de la evaluación no se encontró agresión en un 22% (1,064) y no se registraron datos en 0.2% (12) del total (Gráfico No. 22).

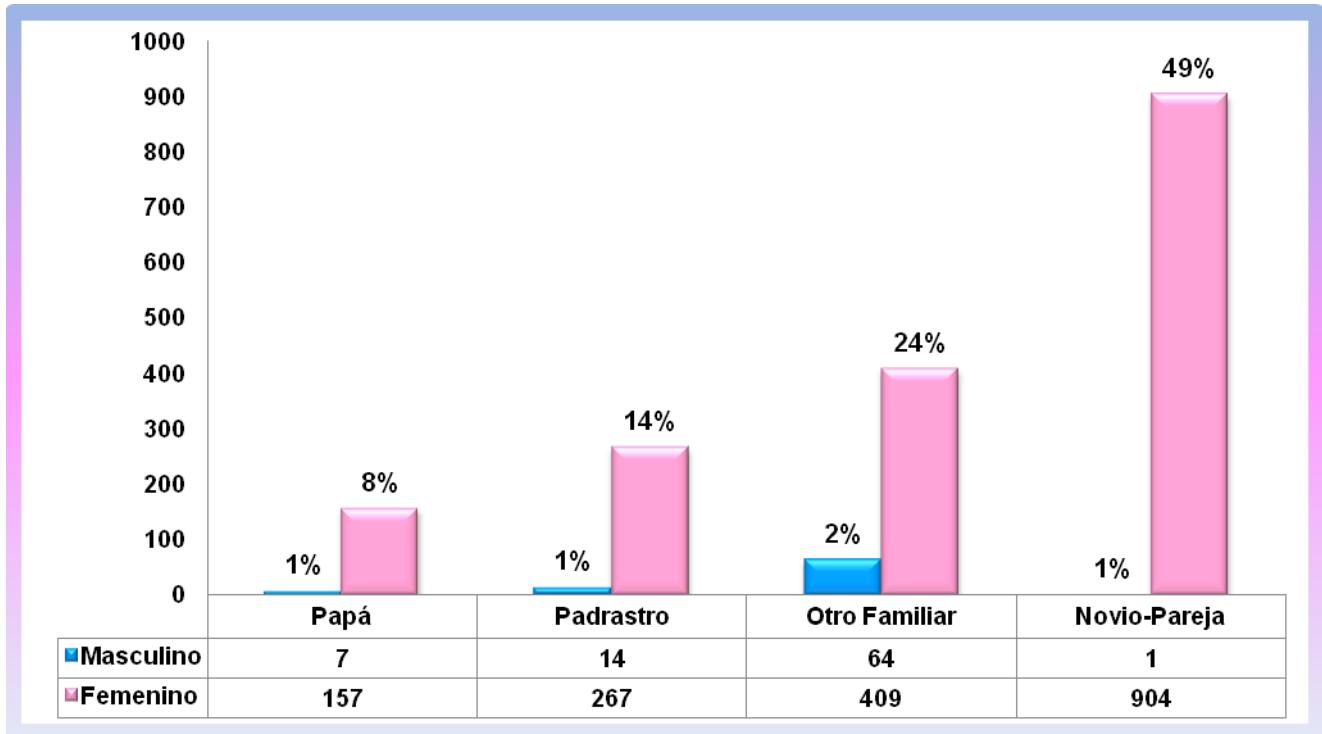
Gráfico No. 22
Violencia Sexual según agresor
Instituto de Medicina Legal, Nicaragua 2010



Fuente: Departamento de estadísticas- Instituto de Medicina Legal.

De los 3,250 casos de violencia sexual donde el agresor es conocido, 1,823 (56%) corresponden a miembros dentro de la familia y de mucha cercanía como el novio, lo cual corresponde a un 49%, de este total. El 26% (473) por otro miembro de la familia, 281 por el padraastro (15%) y 164 por el padre (9%). Luego el 44% (1,424) son conocidos pero no corresponden a la familia como por ejemplo: profesores, vecinos, miembro de una iglesia, compañeros de trabajo, clases, etc. (Grafico No. 23)

Gráfico No. 23
Violencia Sexual cometida dentro de la familia
Instituto de Medicina Legal, Nicaragua 2010



Fuente: Departamento de estadísticas- Instituto de Medicina Legal

Cuadro No. 13
Atención por violencia sexual
Evidencia de Daño Corporal según Género de la Víctima
Instituto de Medicina Legal, Nicaragua 2010

Género de la Víctima	Data de las Lesiones según Casos Positivos		Hallazgos físicos consistentes con Tocamiento	Buco-Penetración	TOTALES
	Reciente	Antigua			
Masculino	105	71	187	3	366
Femenino	752	1968	617	45	3382
TOTALES	857	2039	804	48	3748

Fuente: Departamento de estadísticas- Instituto de Medicina Legal

En el Cuadro No.13 se observa las atenciones de las lesiones sexuales según género en donde el 78% evidencio daño corporal. En cuanto a los casos positivos se refleja que de

los 2,896 (77% del total), el 70% son de vieja data, lo que significa que la victima llega de manera tardía a realizarse la evaluación de su peritaje y solo el 30% son de reciente data.

Los hallazgos de tocamiento se encontraron en el 21% de los peritajes y se evidencio penetración en 48 casos, que corresponde solo al 1.2% del total evaluado.

El total de años de vida saludables perdidos por violencia sexual en Nicaragua fue de 5,423 años. Los grupos de edad más perjudicados son los de 11-17 años y los de 0-10 años, como ya se ha mencionado anteriormente, grupos a los que se debe dar seguimiento desde muy temprana edad por ser muy vulnerables. (Cuadro No.14).

Cuadro No. 14
AVISA por violencia sexual
Instituto de Medicina Legal, Nicaragua 2010

Grupos de Edad	CASOS	AVISA
0 - 10	1384	920
11 - 17	2643	3433
18 - 22	359	524
23 - 35	283	418
36 - 50	83	104
51 - 98	39	24
Desconocida	1	0
TOTAL	4792	5423

Fuente: Departamento de estadísticas- Instituto de Medicina Legal.

2.5. Peritajes clínicos por tipo accidentes a nivel nacional.

Durante el año 2010, 5,593 personas fueron valoradas por lesiones sufridas en accidentes en general en el territorio nacional. Acá se incluyen los accidentes de tránsito que fueron 5,184 que corresponden al 93% del total, los accidentes laborales 203 y otros accidentes 206. La tasa nacional de lesionados por esta causa fue de 96 por 100,000 habitantes. (Cuadro No. 15).

Las tasas más altas corresponden a las delegaciones de: Jinotepe con 198, Masaya 193, Tipitapa 180, la Sede Managua 165 y Diriamba 149. Las menores tasas de lesionados por accidentes corresponden a las delegaciones forenses de: Masatepe, Jinotega y Las Minas con 34, 29 y 13 respectivamente. (Cuadro No. 15).

Cuadro 15
Atención por violencia accidental, según delegaciones forenses
Instituto de Medicina Legal, Nicaragua 2010

No.	Delegaciones Forenses	Peritajes según Accidente Investigado			TOTALES	Tasa x 100,000 habitantes
		Tránsito	Laboral	Otros		
1.	Jinotepe	169	0	2	171	198
2.	Masaya	468	15	0	483	193
3.	Tipitapa	216	0	9	225	180
4.	Managua	1935	70	102	2107	165
5.	Diriamba	100	36	2	138	149
6.	Rivas	207	0	8	215	128
7.	Granada	202	9	9	220	114
8.	León	398	14	5	417	106
9.	Nueva Guinea	80	0	0	80	105
10.	Boaco	141	11	21	173	103
11.	El Rama	63	0	5	68	85
12.	Juigalpa	88	4	6	98	80
13.	Somoto	89	1	0	90	60
14.	Puerto Cabezas	80	2	0	82	58
15.	Ocotal	117	11	2	130	55
16.	Estelí	116	0	3	119	54
17.	San Carlos	43	2	12	57	52
18.	Acoyapa	34	1	0	35	51
19.	Matagalpa	268	5	4	277	48
20.	Chinandega	157	15	3	175	42
21.	Bluefields	50	4	7	61	34
22.	Masatepe	29	0	0	29	34
23.	Jinotega	110	1	5	116	29
24.	Las Minas	24	2	1	27	13

	NICARAGUA	5184	203	206	5593	96
--	------------------	-------------	------------	------------	-------------	-----------

Fuente: Departamento de estadísticas -Instituto de Medicina Legal.

Es importante analizar el comportamiento de los accidentes de tránsito que se han incrementado en los últimos años. Actualmente representan el 93% del total de los accidentes en general que ocurrieron durante el 2010. Las delegaciones donde se realizaron el mayor número de peritajes por accidentes de tránsito fueron en primer lugar en la sede Managua con 1,935, Masaya 468, León 398, Matagalpa 268 y Tipitapa con 216. Las delegaciones que menos peritajes realizaron fueron la delegación de Acoyapa con 34, Masatepe con 29 y Las Minas 24 respectivamente.

En el 2010 en total ocurrieron 5,184 peritajes por accidentes de tránsito, 432 por mes, 14 por día y uno cada dos horas.

Cuadro No. 16
Peritajes forenses accidente de tránsito según grupos de edad y género
Instituto de Medicina Legal, Nicaragua 2010

Grupos de Edad	Accidente de Tránsito		TOTAL
	M	F	
0 - 10	211	165	376
11 - 17	296	142	438
18 - 22	642	188	830
23 - 35	1532	508	2040
36 - 50	765	238	1003
51 y mas	343	154	497
TOTAL	3789	1395	5184

Fuente: Departamento de estadísticas -Instituto de Medicina Legal.

En cuanto a los grupos de edad y género; el 73% corresponde al masculino y el 27 % al femenino. Las edades más afectadas son el grupo de 23-35 años con 39%, le continúa el grupo de 36-50 años con 19% y el de 18-22 años con 16% del total analizado. Así se observa que el grupo económicamente activo es que el está siendo lesionado por los accidentes de tránsito, sin embargo, el 10% de los casos sucedió en el grupo mayor de 51 años (tercera edad) y en el 7% ha ocurrido en los menores de 10 años lo que requiere de mayor cuidado y custodia de parte de padres y familiares de ambos grupos. (Cuadro No. 16).



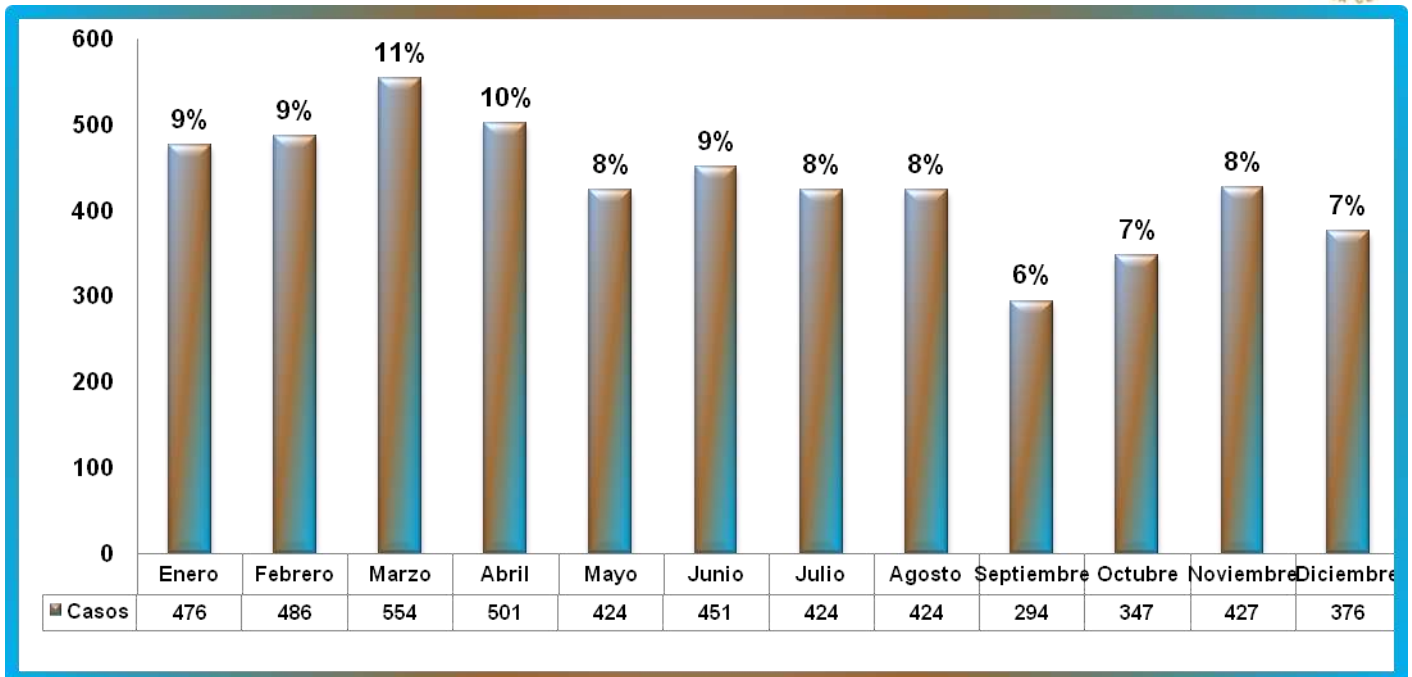
Cuadro No. 17
AVISA por lesiones en accidentes de tránsito
Instituto de Medicina Legal, Nicaragua 2010

Grupos de edad	Casos	AVISA
0 - 10	376	250
11 - 17	438	569
18 - 22	830	1212
23 - 35	2040	3012
36 - 50	1003	1254
51 - 98	497	305
TOTAL	5184	6602

Fuente: Departamento de estadísticas -Instituto de Medicina Legal.

El total de años de vida saludables perdidos por lesionados por accidentes de tránsito en Nicaragua fue de 6,602 años. Los grupos de edad más perjudicados son los de 23-35 años, de 36-50 años y 18-22 años respectivamente. (Cuadro No. 17).

Gráfico No. 24
Accidente de tránsito según mes de ocurrencia
Instituto de Medicina Legal, Nicaragua 2010



Fuente: Departamento de estadísticas -Instituto de Medicina Legal

En cuanto a los meses que mayor número de lesionados por accidentes de tránsito se presentaron se puede observar el mes de marzo con 554, abril con 501 y febrero con 486. El mes de septiembre es el único que presenta una disminución con 294 casos del total ocurridos en el 2010. (Gráfico No. 24)

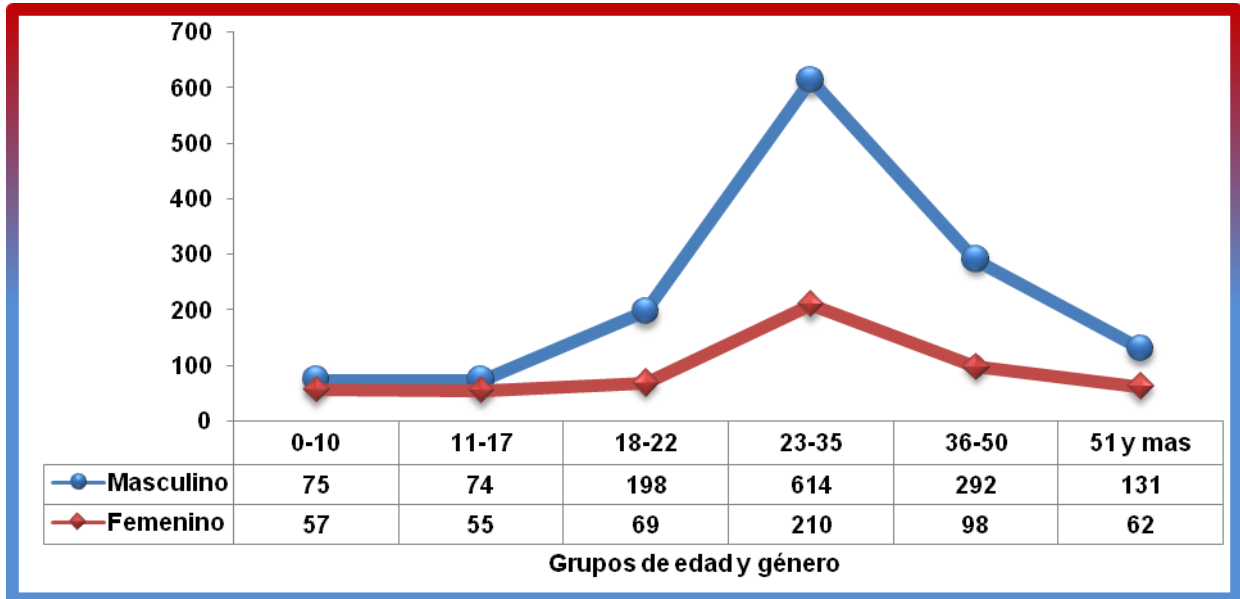
2.5.1. Accidentes de tránsito, Managua 2010.

En Managua se realizaron un total de 1,935 peritajes clínicos por lesiones sufridas en accidentes de tránsito, lo que representa el 37% del país.

El Gráfico No. 25 muestra los lesionados por accidentes de tránsito según edad y género. El grupo de edad de 23-35 años ocupa el primer lugar con 824 casos, representando el 42.5%, seguido del grupo de 36 – 50 años con 390 casos para el 20% y en tercer lugar se ubica el grupo de 18-22 con 267 para un 14% del total.

Los hombres son los más afectados por accidentes de tránsito, en el 2010 se registraron 1,384 hombres y 551 mujeres, lo que genera una razón hombre / mujer de 2:1 lesionados por accidentes de tránsito en la sede Managua.

Gráfico No. 25
Lesiones producidas en accidentes de tránsito según grupos de edad y género
Instituto de Medicina Legal, Managua 2010



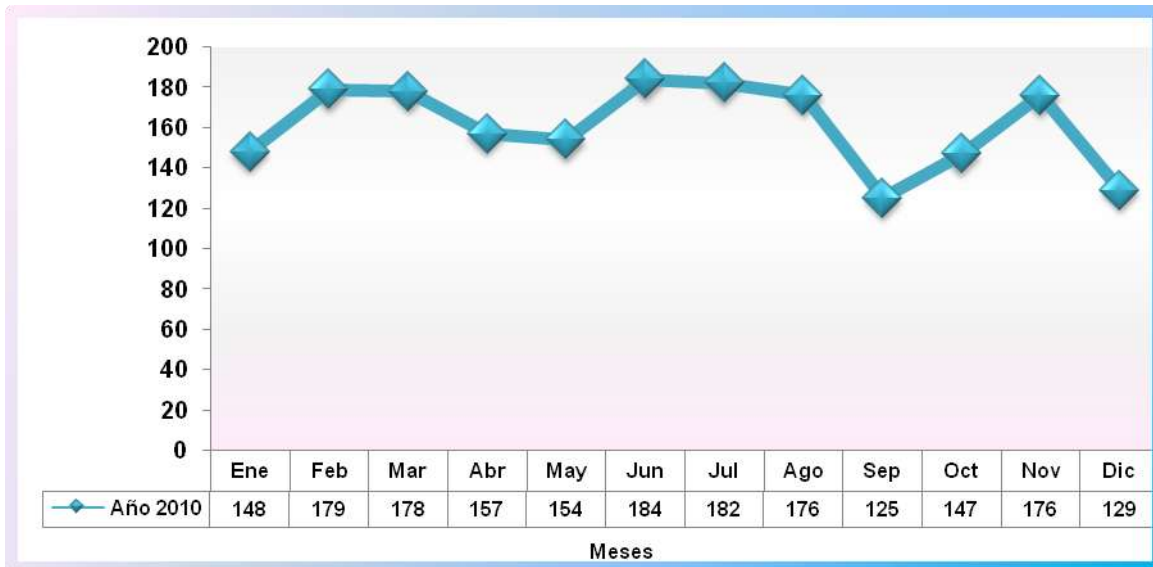
Fuente: Departamento de estadísticas- Instituto de Medicina Legal.

Se realizaron 161 peritajes por accidentes de tránsito por mes, equivalente a 5 cada día y uno cada 5 horas.

Los meses de mayor ocurrencia de lesionados por accidentes de tránsito en la sede Managua, fueron: junio, julio, febrero y marzo entre 184 y 178 casos.

El mes que menos peritajes se realizó fue septiembre y diciembre con 125 y 129 casos respectivamente. En el resto de meses del año se observan un comportamiento similar. (Gráfico No. 26).

Gráfico No. 26
Peritajes por lesiones producidas en accidentes de tránsito según mes de ocurrencia
Instituto de Medicina Legal, Managua 2010

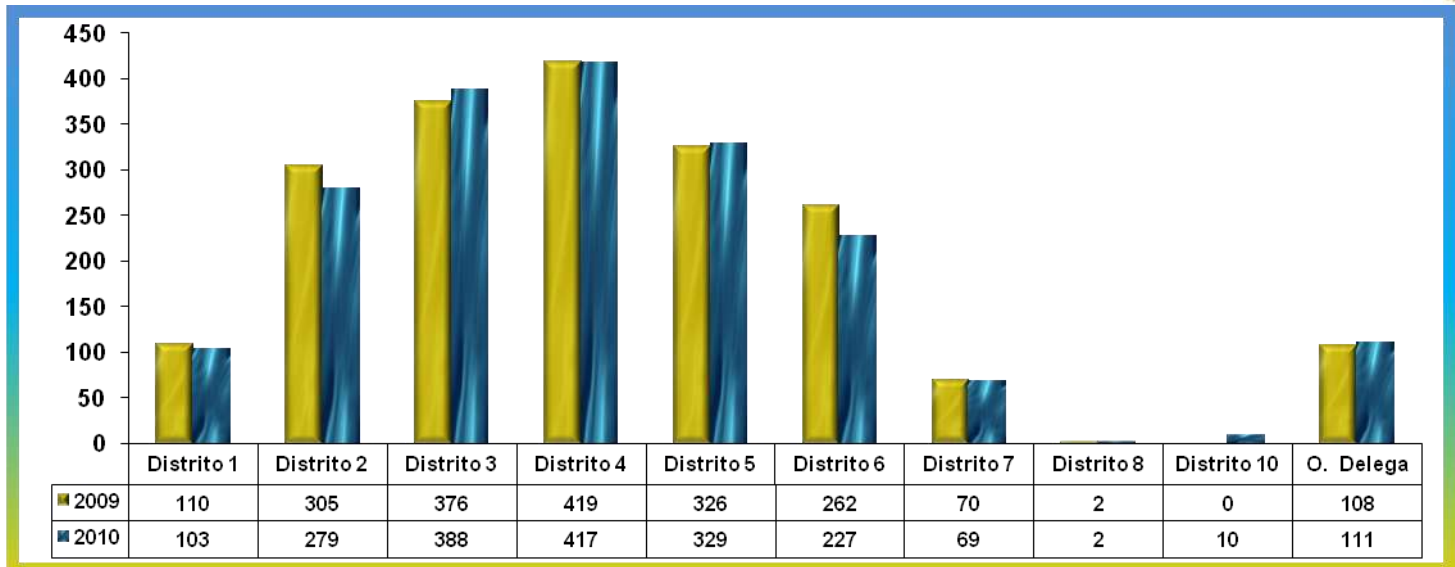


Fuente: Departamento de estadísticas- Instituto de Medicina Legal.

Al comparar los datos obtenidos del 2010, se observa una leve disminución del 2% con respecto al 2009 ya que se presentaron 43 pericias menos (1,978/1,935).

El distrito policial que remite mayor número de casos, para peritajes médico-legales por accidentes de tránsito, es el Distrito IV con 417 casos para el 21%, le continúa el Distrito III con 388 casos 20% y en tercer lugar el Distrito V con 329 para 17%. Los distritos que disminuyeron las lesiones por accidentes fueron el I, II y VI y VII con respecto al 2009. (Gráfico No.27).

Gráfico No. 27
Peritajes por lesiones producidas en accidentes de tránsito
Instituto de Medicina Legal, Managua comparativo 2009-2010



Fuente: Departamento de estadísticas- Instituto de Medicina Legal.

Años de vida saludables perdidos (AVISA) por lesiones producidas en accidentes de tránsito. Managua 2010.

Durante el año 2010 se perdieron 2,470 años de vida saludables por lesiones por accidentes de tránsito, siendo el grupo de 23 - 35 años, con 824 lesionados lo que corresponde a 1,217 AVISA; el grupo de 36 - 50 años con 390 lesionados acumularon 488 AVISA, lo que proyecta la afectación igual que en la mayoría de las lesiones a la población económicamente más activa. (Cuadro No.18).

Cuadro No. 18
AVISA por lesiones en accidentes de tránsito
Instituto de Medicina Legal, Managua 2010

Grupos de edad	Casos	AVISA
0 - 10	132	88
11 - 17	129	168
18 - 22	267	390
23 - 35	824	1217
36 - 50	390	488
51 - 98	193	119
TOTAL	1935	2470

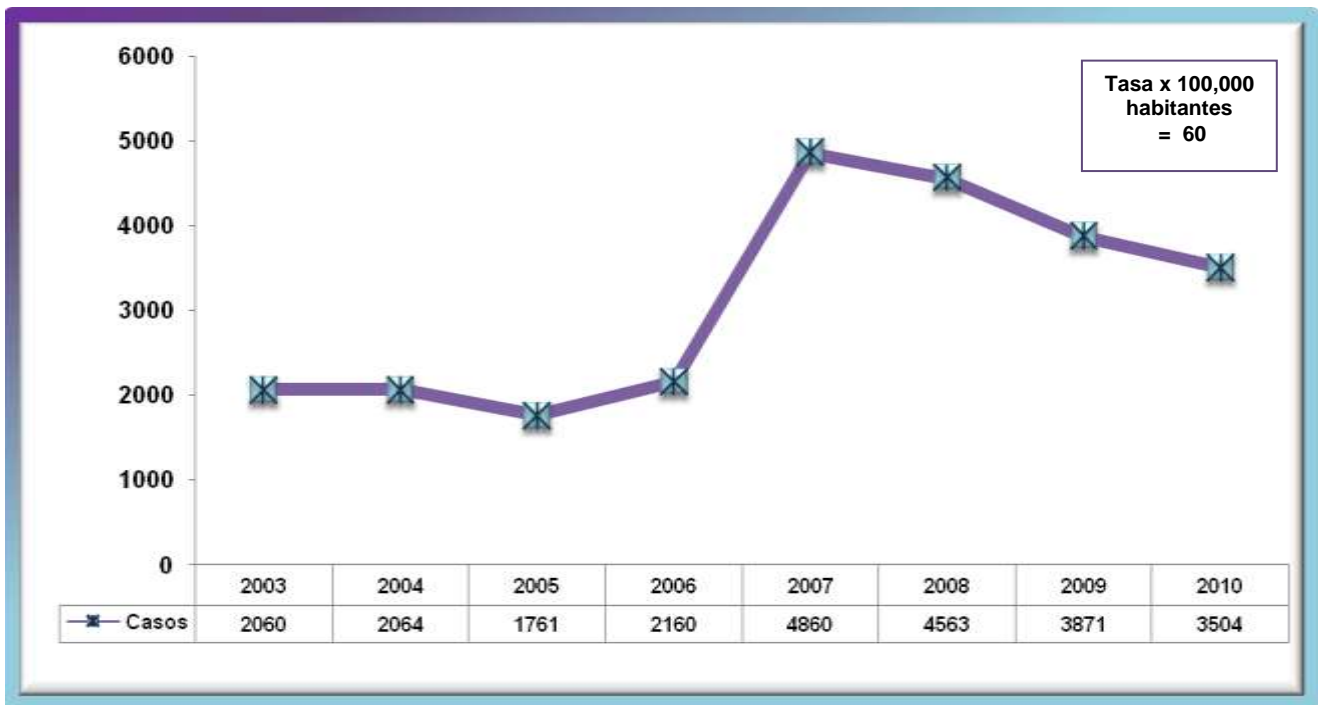
Fuente: Departamento de estadísticas –Instituto de Medicina Legal.

2.6. Peritajes de psiquiatría y psicología a nivel nacional.

Los peritajes de psiquiatría y psicología se realizan para valorar trastornos, lesiones y enfermedades psíquicas.

La Gráfica No. 28 muestra el comportamiento de los peritajes del 2003 al 2010, con un total de 24,843 casos, con un pico en el 2007 seguido de un ligero descenso en el 2008, 2009 y 2010. Como promedio se han realizado 3,105 peritajes por año, según lo contabilizado en los 8 años evaluados. En el 2010 se realizaron 3,504 peritajes en total, con una tasa de 60 por 100,000 habitantes.

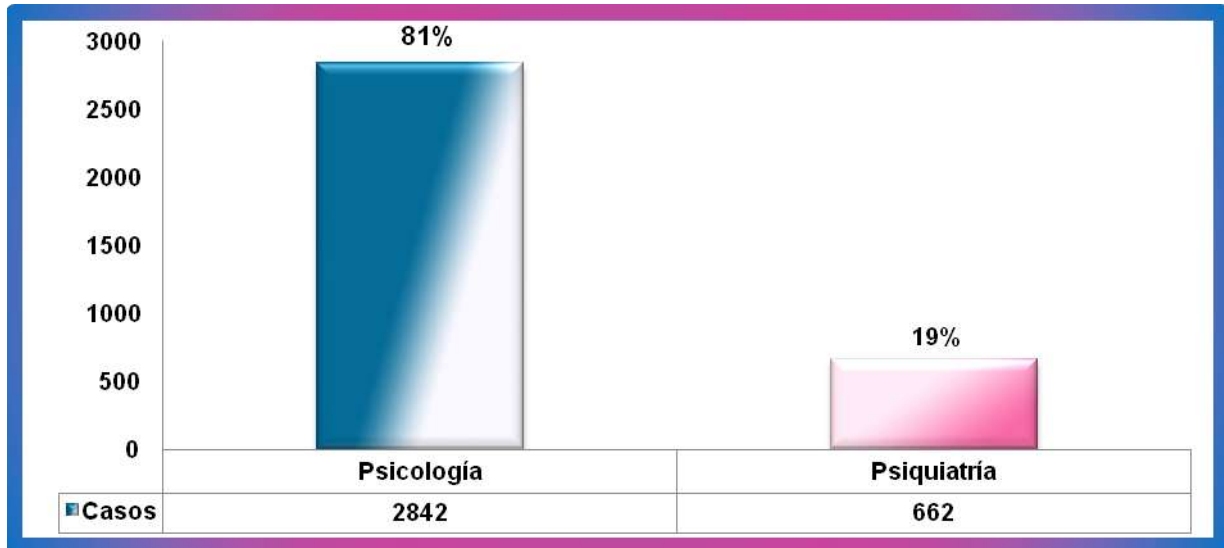
Gráfico No. 28
Peritajes de psiquiatría y psicología
Instituto de Medicina Legal, Nicaragua 2003- 2010



Fuente: Departamento de estadísticas- Instituto de Medicina Legal

En el año 2010, el número de peritajes disminuyó en 367 casos para un 9% (3,871/3,504) con respecto al 2009. El 81% correspondió al área de Psicología y el 19% a Psiquiatría (Gráfico No. 29).

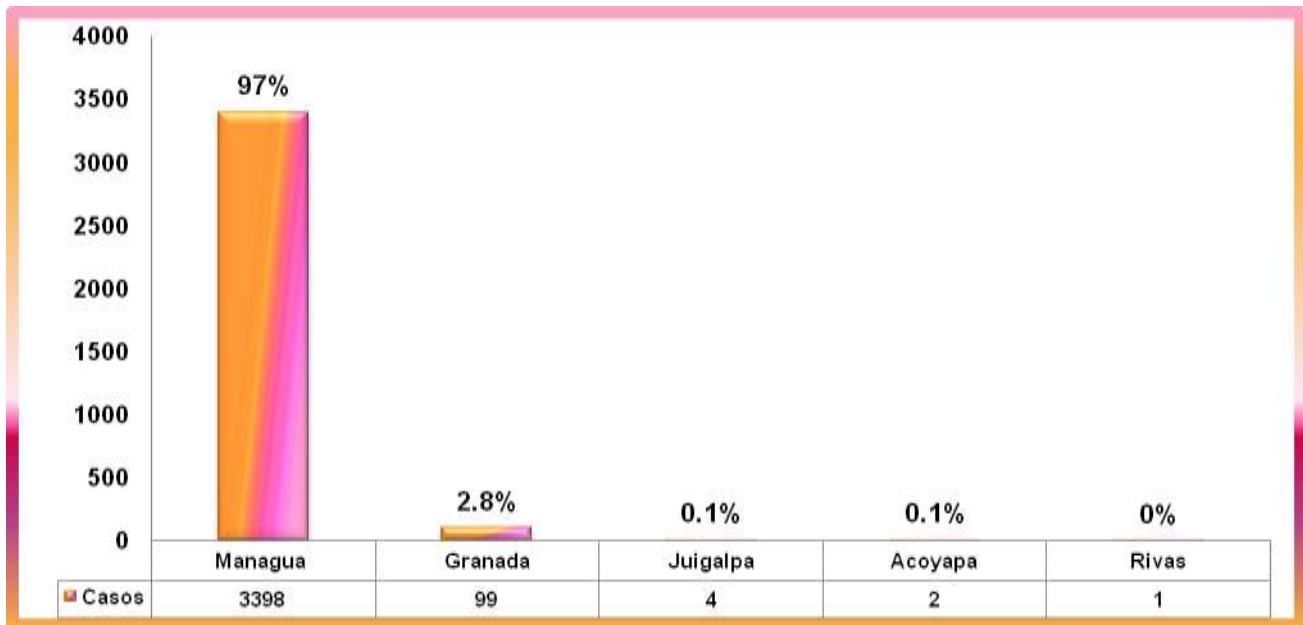
Gráfico No. 29
Peritajes de Psiquiatría y Psicología
Instituto de Medicina Legal, Nicaragua 2010



Fuente: Departamento de estadísticas- Instituto de Medicina Legal.

La sede Managua realizó 3,398 correspondientes al 97% y en 4 delegaciones se realizaron 106 peritajes para un 3%. Las delegaciones forenses que reportaron peritajes psicológicos fueron: Granada donde está integrada una psicóloga, la delegación de Juigalpa, Acoyapa y Rivas. El Gráfico No.30 muestra el número de peritajes realizados en cada una de estas delegaciones.

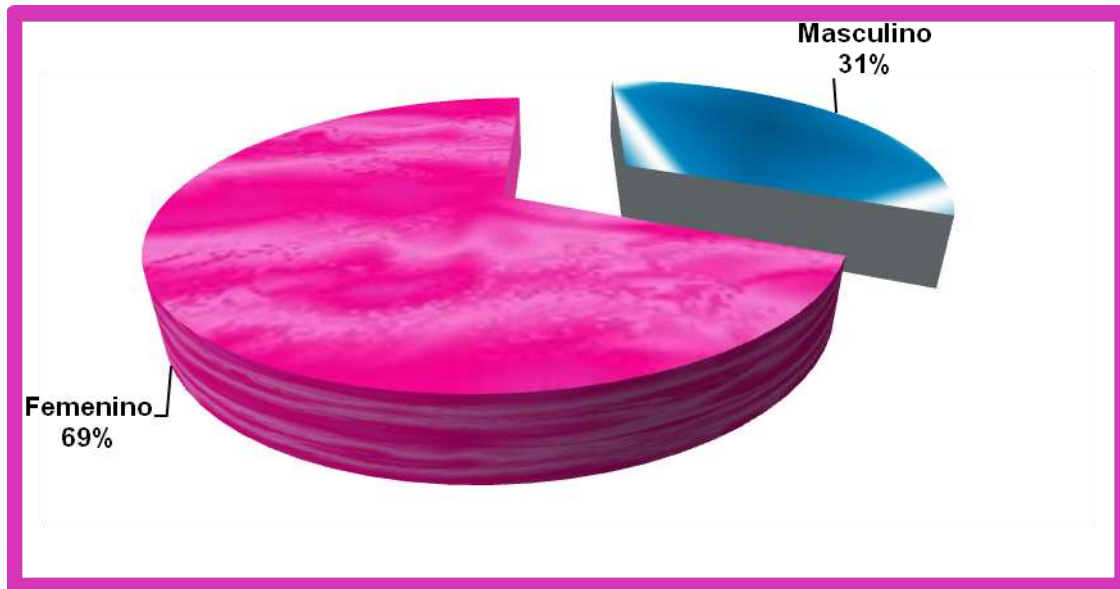
Gráfico No. 30
Peritajes psicológicos y psiquiátricos por delegaciones forenses
Instituto de Medicina Legal, Nicaragua 2010



Fuente: Departamento de estadísticas- Instituto de Medicina Legal.

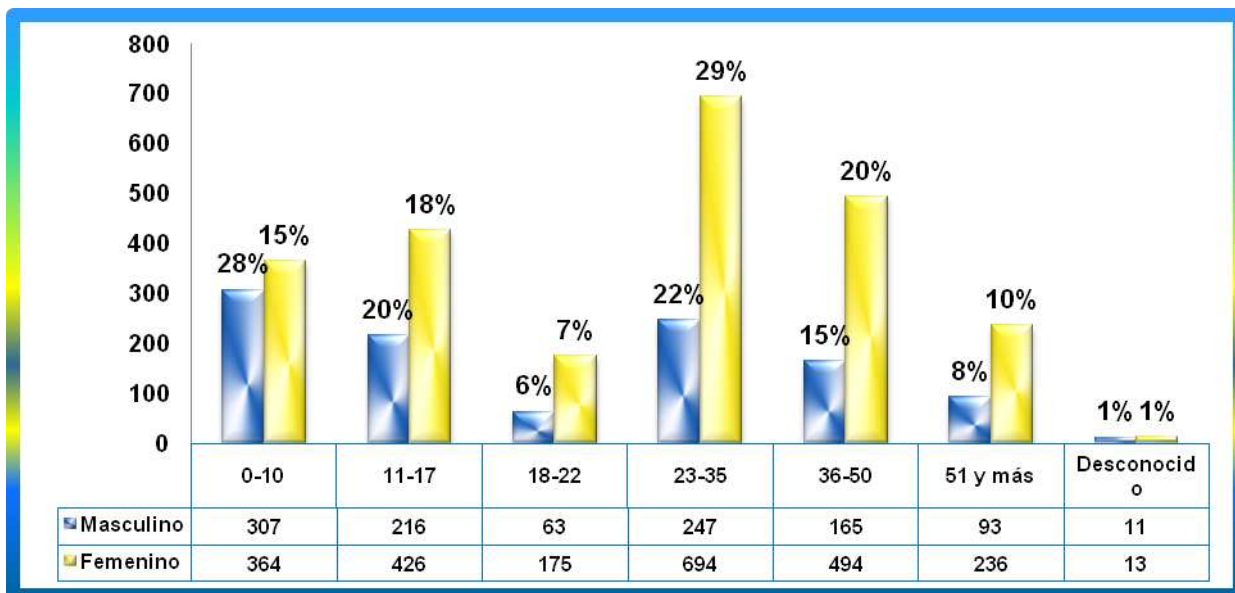
Cabe señalar que la mayoría de las valoraciones se realizan en el contexto de la violencia intrafamiliar y la violencia sexual. Por lo tanto la mayoría de usuarios son del género femenino en el 69% del total y el resto (31%) son del género masculino. (Gráfico No. 31).

Gráfico No. 31
Peritajes de psiquiatría y psicología según género
Instituto de Medicina Legal, Nicaragua 2010



Fuente: Departamento de estadísticas- Instituto de Medicina Legal.

Gráfico No. 32
Peritajes de psiquiatría y psicología, según grupo de edades.
Instituto de Medicina Legal, Nicaragua 2010



Fuente: Departamento de estadísticas- Instituto de Medicina Legal.

Al analizar la distribución de peritajes de psiquiatría y psicología por género y edad se observa que predomina el género femenino y el grupo de edad de 23 a 35 años con el 29%, de manera específica, en segundo lugar se observa el grupo de 36 a 50 años con 20% y en tercer lugar el de 11 a 17 con 18%. En cuanto al género masculino predominan los menores de 17 años con 48%, es en su mayoría en casos de violencia sexual. (Gráfico No. 32).

Cuadro No. 19
Peritajes de psiquiatría y psicológicos según tipo de violencia
Instituto de Medicina Legal, Sede Managua 2010.

Tipo de Violencia	Masculino	Femenino	TOTAL
Violencia Intrafamiliar	570	1678	2248
Violencia Sexual	121	366	487
Violencia Comunitaria	87	218	305
Atención a personas bajo custodia	254	19	273
Otros / Ninguna	49	36	85
TOTAL	1081	2317	3398

Fuente: Departamento de estadísticas- Instituto de Medicina Legal.

Al analizar los peritajes de psiquiatría y psicología en la sede Managua que representa el 97% del total, se observa en el Cuadro No. 19 que en su mayoría se trataron de usuarias en el 68% del total, el 32% correspondió al género masculino. En cuanto a los tipos de violencia que se analizaron en los peritajes de psiquiatría y psicología, se observa que la intrafamiliar en el 66%, le continúa la violencia sexual en el 14% y la violencia comunitaria en el 10%. El 8% del total corresponde a evaluación de personas bajo custodia.

2.7. Peritajes clínicos a personas bajo custodia a nivel nacional.

Cuadro No. 20
Peritajes clínicos a personas bajo custodia por delegaciones forenses
Instituto de Medicina Legal, Nicaragua 2010

No.	Delegaciones Forenses	Estado de salud		Lesionados	Edad Biológica	TOTAL
		Enfermos	Sanos			
1.	Managua	848	988	324	157	2317
2.	León	239	403	90	60	792
3.	Estelí	79	512	37	4	632
4.	Masaya	158	346	40	64	608
5.	Ocotal	113	410	40	17	580
6.	Rivas	214	287	31	13	545
7.	Jinotepe	76	356	84	3	519
8.	Matagalpa	226	62	36	89	413
9.	Granada	46	330	26	4	406

10.	Jinotega	11	325	1	47	384
11.	Somoto	78	231	16	20	345
12.	Chinandega	182	109	35	10	336
13.	El Rama	26	250	20	13	309
14.	Juigalpa	237	28	15	19	299
15.	Puerto Cabezas	114	48	10	33	205
16.	Boaco	107	50	14	26	197
17.	Diriamba	8	121	7	12	148
18.	Las Minas	41	90	0	16	147
19.	Nueva Guinea	29	67	9	15	120
20.	Tipitapa	5	60	0	19	84
21.	Bluefields	44	16	6	7	73
22.	San Carlos	13	16	9	18	56
23.	Masatepe	6	38	0	4	48
24.	Acoyapa	6	7	1	2	16
NICARAGUA		2906	5150	851	672	9579

Los peritajes clínicos que se realizan a personas bajo custodia⁵ e imputados obedecen a la necesidad de responder a las interrogantes de los operadores de justicia sobre el estado de salud física y mental⁶ de los mismos, a fin de que el judicial decida modificar o no el régimen carcelario bajo el cual estos se encuentran⁷, como en los siguientes casos:

- El privado de libertad sufre alguna enfermedad que no pueda ser atendida adecuadamente en la prisión que ponga en grave riesgo su salud o su vida.
- Mujer en estado de embarazo o con un hijo menor de un año de edad.
- El privado de libertad se encuentra gravemente enfermo o padece de enfermedad crónica grave y la ejecución de la pena pone en peligro su vida.

También en este grupo se incluyen:

- Privados de libertad que necesitan ser valorados para sustituir la prisión preventiva por domiciliaria⁸, éstos son: Mujeres en los tres últimos meses de embarazo, Madres durante la lactancia de sus hijos hasta los seis meses posteriores al nacimiento o personas valetudinarias o afectadas por una enfermedad en fase terminal debidamente comprobada.
- Personas que estén lesionadas.
- Antes de ser llevados a presencia judicial⁹ y,

⁵ Condenados que cumplen la pena privativa de libertad en el Sistema Penitenciario Nacional.

⁶ Libro Primero, Título III, Capítulo VII, Arto. 115, NUMERAL 1) del Código Procesal Penal (CPP) de la República de Nicaragua

⁷ Libro Cuarto, Capítulo II, Arto. 411 y arto. 412 del CPP de la República de Nicaragua.

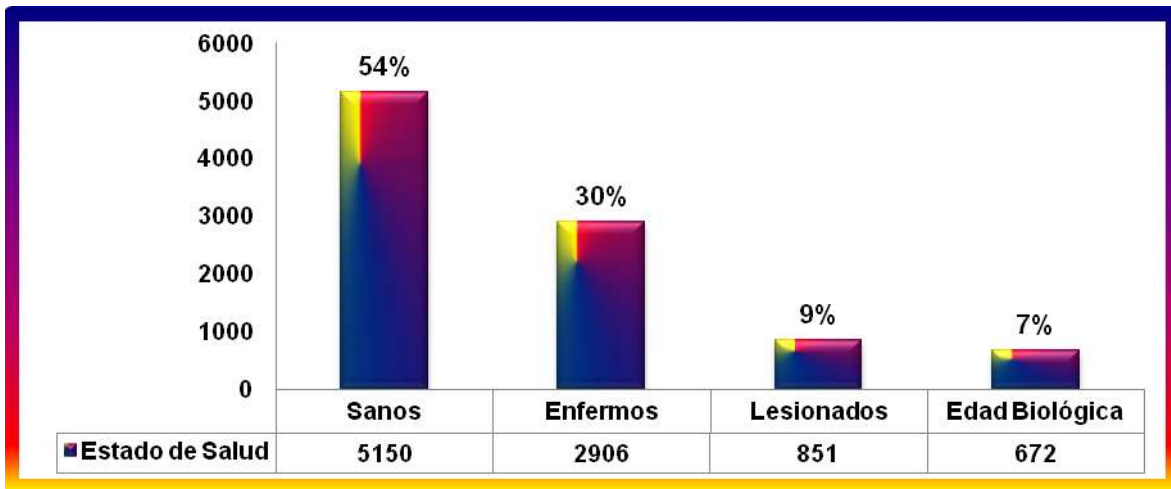
⁸ Libro Primero, Título V, Capítulo II, Arto. 176 del CPP de la República de Nicaragua

⁹ Libro Primero, Título III, Capítulo III, Arto. 95, numeral 8) del CPP de la República de Nicaragua

● Valoraciones de edad biológica.

En el año 2010 se observó la realización de 9,579 peritajes, 798 por mes y 26 por día. La sede Managua es la reporto mayor numero de peritajes con 2,317, le continua la delegación de León con 792 y Estelí con 632 del total. Los que menos reportaron fueron las delegaciones de San Carlos con 56, Masatepe con 48 y Acoyapa con 16. (Cuadro No 20).

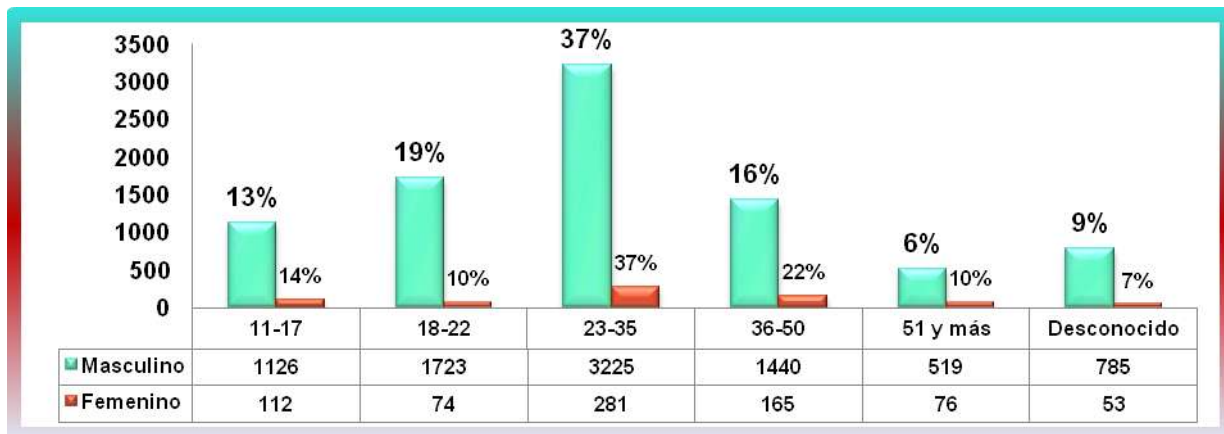
Gráfico No. 33
Peritajes médico-legales en personas bajo custodia
Instituto de Medicina Legal, Nicaragua 2010



Fuente: Departamento de estadísticas-Instituto de Medicina Legal.

De los 9,579 peritajes realizados el 54% de las personas bajo custodia e imputados estaban sanos, el 30% estaban enfermos, el 9% presentaban lesiones físicas y el 7% fueron valorados para determinar edad biológica (Gráfico No.33).

Gráfico No. 34
Peritajes clínicos en personas bajo custodia según rango de edad y género
Instituto de Medicina Legal, Nicaragua 2010



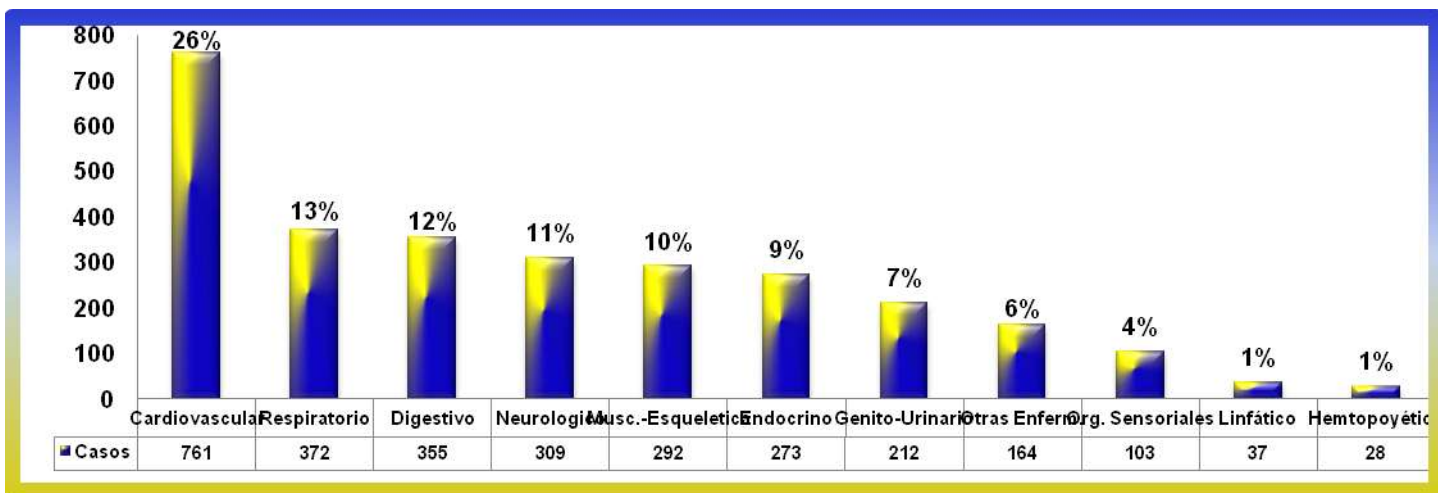
Fuente: Departamento de estadísticas-Instituto de Medicina Legal.

El 92% del total de personas bajo custodia pertenecen al género masculino y el 8% al femenino. En cuanto a los grupos de edad; el de 23-35 años se ubican en el primer lugar con el 37%, le continúan el grupo de 18-22 con 19% para el segundo lugar y el grupo de 36-50 con 17% en tercer lugar. (Gráfico No.34).

2.7.1. *Patologías más frecuentes en personas bajo custodia, 2010.*

Con los datos proporcionados por todas las delegaciones del país, se logró diagnosticar a 2,906 personas bajo custodia como enfermos.

Gráfico No. 35
Patologías más frecuentes en personas bajo custodia
Instituto de Medicina Legal, Nicaragua 2010



Fuente: Departamento de estadísticas-Instituto de Medicina Legal.

El Gráfico No.35 muestra las patologías más frecuentes que padecen las personas bajo custodia. Ocupan los primeros lugares las enfermedades del sistema cardiovascular, respiratorio, digestivo, neurológico y músculo-esquelético principalmente. Las menos frecuentes son las de origen linfático y hematopoyético.

3. *Peritajes médico-legales postmortem*

En el año 2010 se realizaron 1,843 peritajes médico-legales postmortem, 153 casos por mes, 5 por día y 1 cada 5 horas.

3.1. *Peritajes postmortem por delegación.*

El Cuadro No 21 muestra que la sede Managua realiza el mayor número de peritajes a nivel nacional, ya que de los 1,843 peritajes postmortem practicados en todo el país, 699

(38%) han ocurrido en la capital. Después de Managua los tres primeros lugares los ocupan las delegaciones de Matagalpa donde se realizaron 172 peritajes, Chinandega, que realizó 111 y León 95 en números absolutos. Las delegaciones que reportaron menos casos fueron Diriamba, San Carlos, Juigalpa y Somoto con 25 cada una, Acoyapa 20 y Masatepe 15.

En cuanto a tasas, la nacional reporto 32 calculada por 100,000 habitantes. La tasa más alta de las delegaciones corresponde a El Rama con 51, en la sede Managua y Rivas fue de 50, en Nueva Guinea fue de 43 y Masaya 35. Las tasas más bajas se ubicaron en las delegaciones de Somoto, Ocotal y Jinotega con 17, 15 y 9 respectivamente.

Cuadro No. 21
Peritajes médico-legales postmortem por delegación
Instituto de Medicina Legal, Nicaragua 2010

No.	Delegaciones Forenses	Peritajes según Manera de Muerte						TOTAL	Tasa x 100,000 habitantes
		Homicidio	Suicidio	Accidentales		No Determinada	Natural		
				Tránsito	Otros				
1.	El Rama	27	0	6	3	1	4	41	51
2.	*Managua	275	56	160	47	65	96	699	50
3.	Rivas	11	9	34	12	4	14	84	50
4.	Nueva Guinea	23	2	3	3	0	2	33	43
5.	Masaya	15	9	22	20	1	20	87	35
6.	Jinotepe	5	3	9	7	0	5	29	34
7.	Boaco	11	3	21	11	3	7	56	33
8.	Estelí	13	17	15	11	2	9	67	31
9.	Matagalpa	81	10	29	24	10	18	172	30
10.	Acoyapa	7	1	9	1	0	2	20	29
11.	Diriamba	4	3	8	5	0	5	25	27
12.	Chinandega	28	22	38	4	0	19	111	27
13.	Las Minas	44	2	2	0	2	2	52	25
14.	Granada	9	7	11	16	2	3	48	25
15.	León	16	11	34	16	4	14	95	24
16.	San Carlos	10	3	4	5	1	2	25	23
17.	Puerto Cabezas	14	1	8	8	1	0	32	23
18.	Juigalpa	13	2	8	2	0	0	25	20
19.	Bluefields	22	1	0	4	0	5	32	18

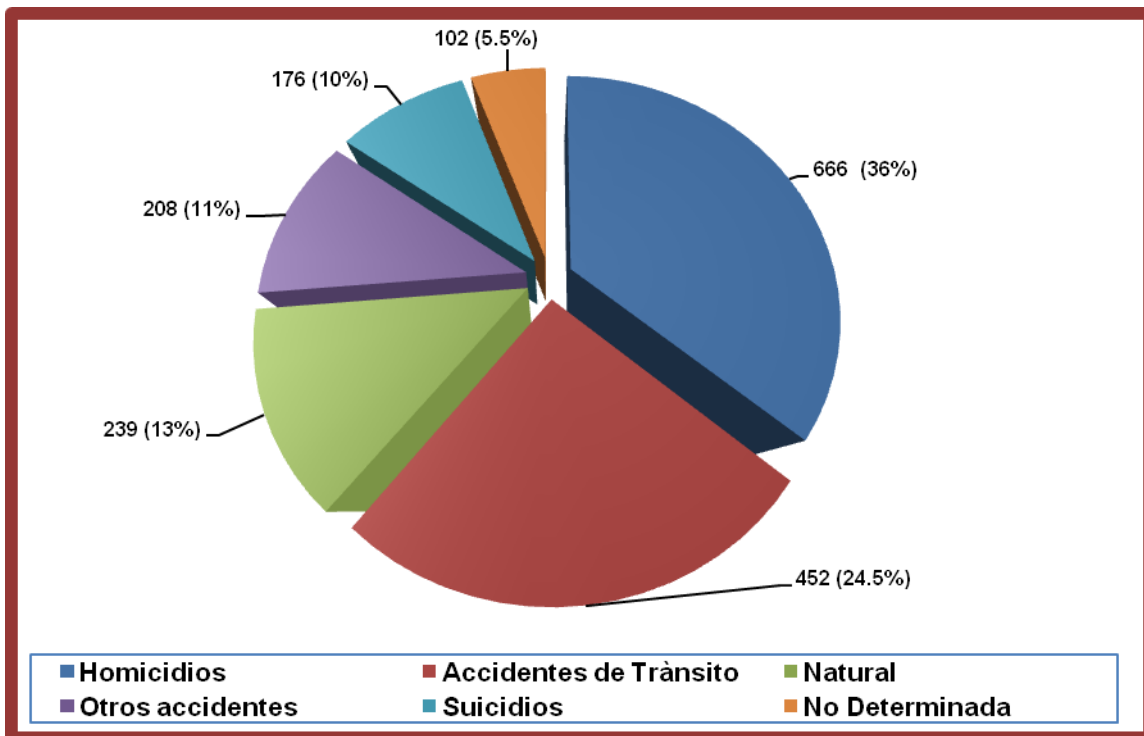
20.	Masatepe	5	3	6	0	0	1	15	17
21.	Somoto	7	2	10	2	2	2	25	17
22.	Ocotal	17	2	5	2	4	6	36	15
23.	Jinotega	9	7	10	5	0	3	34	9
NICARAGUA		666	176	452	208	102	239	1843	32

Fuente: Departamento de Estadísticas- Instituto de Medicina Legal.
 NOTA: Los fallecidos de Tipitapa se incluyen en sede Managua.

3.2. Peritajes postmortem según manera de muerte.

Según la manera de muerte, el primer lugar lo ocupan los homicidios con 666 casos para 36%, le continúan los accidentes de tránsito con 452 casos lo cual equivale a 24.5% y luego las causas naturales con 239 para 13%. Los otros accidentes fueron 208 para 11%, los suicidios fueron 176 con 10% y las no determinadas con 102 para 5.5% del total. (Gráfico No. 36).

Gráfico No. 36
Maneras de muerte
Instituto de Medicina Legal, Nicaragua 2010



Fuente: Departamento de estadísticas- Instituto de Medicina Legal.

El Cuadro No. 22 muestra que en general se experimentó un descenso en el año 2010 con respecto al 2009, el cual fue de menos 44 casos (2.3%). Esto se observó sobre todo en los

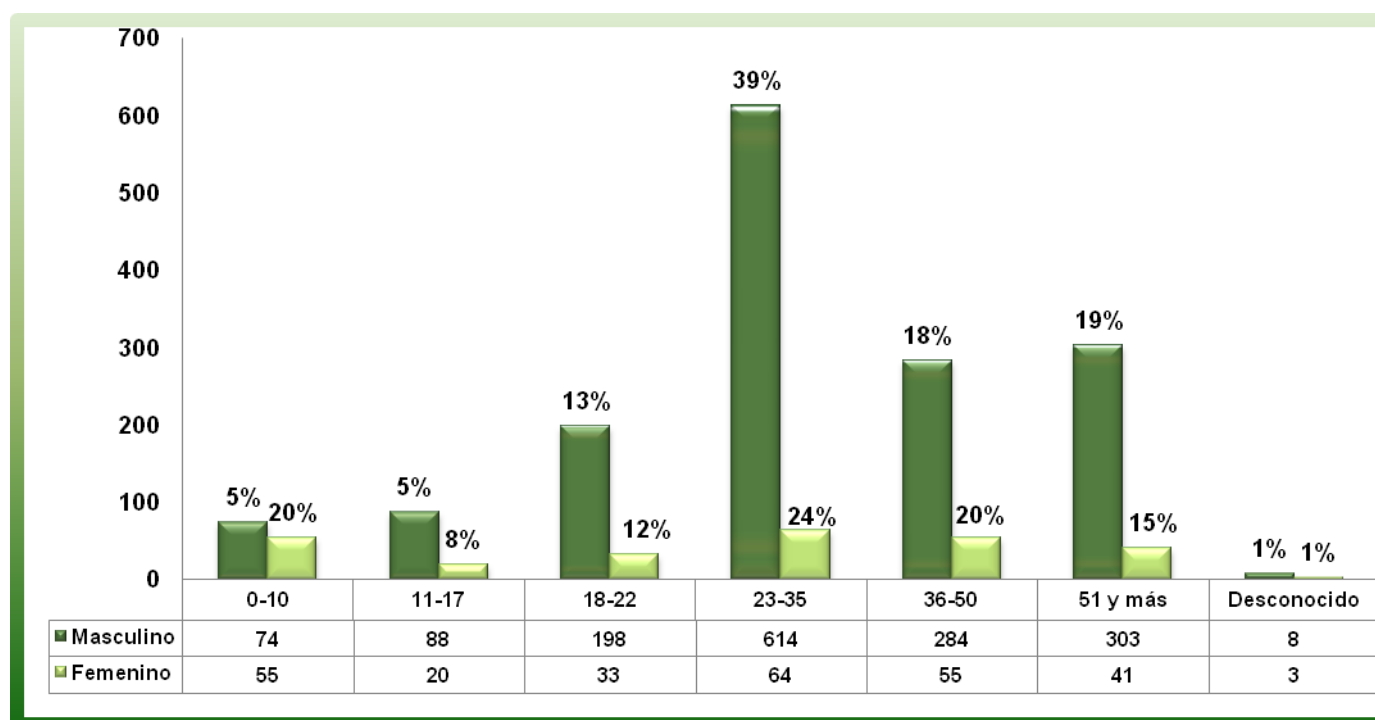
accidentes de tránsito y suicidios. El resto de las causas presentaron leves incrementos excepto las causas naturales que no tuvieron variación alguna.

Cuadro No. 22
Peritajes postmortem según manera de muerte¹⁰
Instituto de Medicina Legal, Nicaragua 2009 – 2010

Manera de muerte	Casos		Variación	
	2009	2010	Absoluta	Relativa
Homicidios	660	666	6	0,9
Accidente Tránsito	521	452	-69	-13,2
Accidental	182	208	26	14,2
Natural	239	239	0	0,0
Suicidios	190	176	-14	-7,3
No Determinada	95	102	7	7,3
TOTAL	1887	1843	-44	-2,3

Fuente: Departamento de estadísticas- Instituto de Medicina Legal

Gráfico No. 37
Peritajes postmortem según grupos de edad y género
Instituto de Medicina Legal, Nicaragua 2010



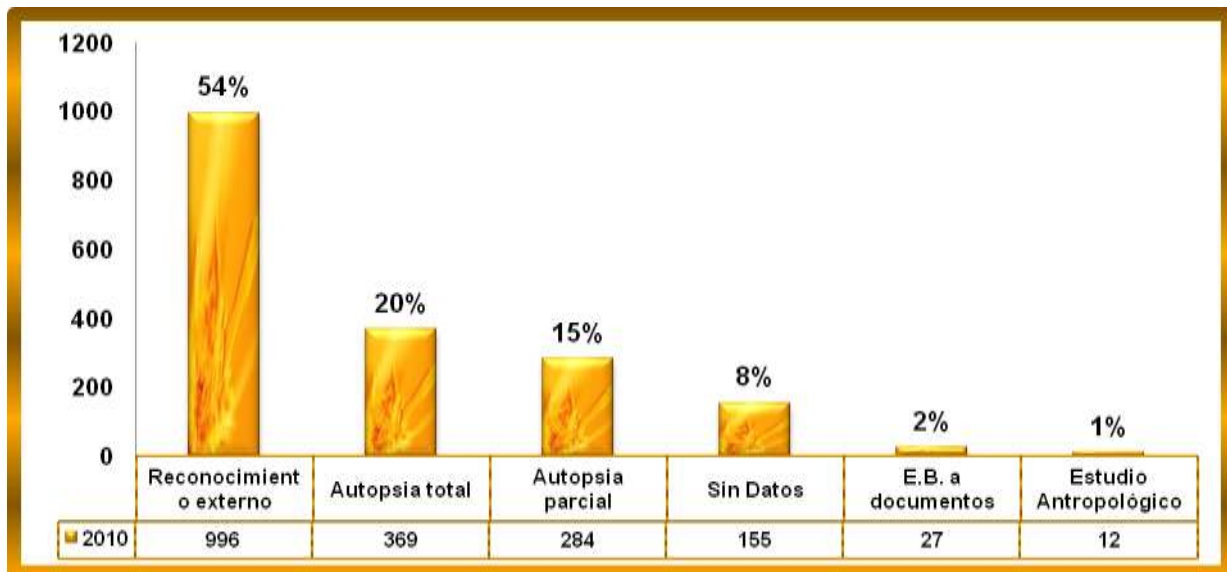
Fuente: Departamento de estadísticas- Instituto de Medicina Legal

***Nota: 3 osamentas sin edad ni sexo**

¹⁰ Se considera que la muerte puede ser causada de manera natural, homicida, suicida, accidental o no determinada. Téllez Rodríguez N., Medicina Forense: manual integrado. Panamericana Formas e Impresos. Bogotá, Colombia.

En el Gráfico No. 37 se observan los grupos de edad y género de los peritajes postmortem registrados durante el 2010. Predomina el grupo de edad de 23 a 35 años con el 39% en el género masculino, en segundo lugar el grupo de 51 y más con 19% y en tercer lugar el de 36 a 50 con 18% del total que fueron 1,569. En el género femenino se presentaron 271 casos del total, en cuanto a los grupos de edad igual que en el género masculino predominó el de 23 a 35 años con 24%, le continuó el de 36 a 50 años con 20%, igual que los menores de 10 años que presentaron el mismo porcentaje. Del total existen 3 casos que eran osamentas que no se logró identificar ni el sexo ni edad de los mismos.

Gráfico No. 38
Peritajes postmortem según tipo de procedimiento
Instituto de Medicina Legal, Nicaragua 2010



Fuente: Departamento de estadísticas- Instituto de Medicina Legal.

En cuanto al procedimiento realizado en los casos postmortem, se observa que en su mayoría se realizó reconocimiento externo con 54% (996) de los registros del país, generalmente esto corresponde a lo que se hace en las delegaciones forenses exceptuando en algunos casos a la sede Managua. El 20% del total se realizó autopsia total (369) y en tercer lugar están las autopsias parciales con 15% (284). Además se evaluaron 27 casos en base a documentos (2%) y 12 estudios antropológicos para el 1% del total. (Gráfico No.38).

Cuadro No. 23
Peritajes postmortem homicidio y hecho de tránsito según edad y género
Instituto de Medicina Legal, Nicaragua 2010

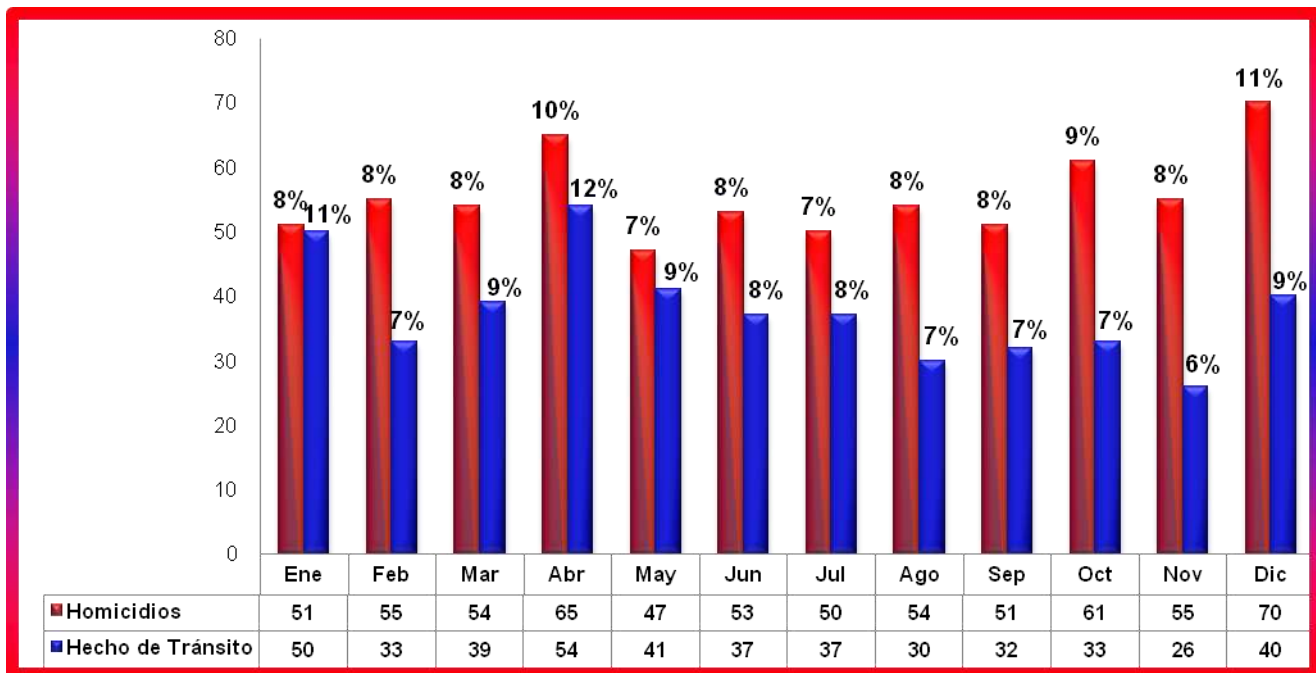
Manera de Muerte	0-10		11-17		18-22		23-35		36-50		51 Y +		Edad Desconocida		TOTAL	
	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F
Homicidio	9	12	34	7	95	8	282	21	105	9	71	10	3	0	599	67

Hecho de Tránsito	21	14	20	6	46	12	150	18	61	19	74	11	0	0	372	80
TOTAL	30	26	54	13	141	20	432	39	166	28	145	21	3	0	971	147

Fuente: Departamento de estadísticas- Instituto de Medicina Legal.

El Cuadro No.23 nos muestra las muertes más violentas que se evaluaron en el 2010, como son los homicidios y los accidentes de tránsito, con un total de 666 y 452 respectivamente totalizando 1,118 entre ambos lo que representa el 61% del total de los peritajes postmortem (1,843). En cuanto a los homicidios se observan 67 mujeres que son el 10% del total de los mismos. El 90% corresponde a la ocurrencia en hombres, predominado en ambos grupos las edades de 23 a 35 años. En los hechos de tránsito ocurrieron el 18% (80) en mujeres y el 82% (372) en hombres. De igual manera que los homicidios predomina el grupo de 23 a 35 años. El 7% (359) ocurrió en menores de 10 años.

Gráfico No. 39
Peritajes postmortem homicidio y hecho de tránsito según mes de ocurrencia
Instituto de Medicina Legal, Nicaragua 2010



Fuente: Departamento de estadísticas- Instituto de Medicina Legal.

El comportamiento de los hechos de tránsito y homicidios según los meses durante el año 2010, se observa que no hubo variación significativa en todos ellos sin embargo, se identifican que en los homicidios ocurrieron mayor número en los meses de diciembre, abril y octubre, en cambio los hechos de tránsito se presentaron en mayor número en los meses de abril, enero y mayo. Ambos solo coinciden en el mes de abril, mes que precedió a la semana mayor o semana santa. Los meses en donde se observó un menor número

de homicidios fueron en mayo, julio, enero y septiembre. En los hechos de tránsito fueron noviembre, agosto y septiembre. (Gráfico No. 39)

Años de Vida Potencialmente Perdidos (AVPP) por muertes violentas. IML - Nicaragua 2010.

La mortalidad temprana es decir, antes de los años establecidos como expectativa de vida al nacer¹¹, produce un impacto importante en el ámbito familiar y en el desarrollo socioeconómico de toda sociedad.

Las muertes violentas en Nicaragua en el año 2010 cobraron 69,533 Años de Vida Potencialmente Perdidos (AVPP¹²) de acuerdo a las muertes registradas en el IML. Cabe destacar que el mayor número de AVPP fue en grupos de edades que son claves para la producción de nuestro país, como son de 23 - 35 años de edad con 30,517 AVPP, el grupo de 18-22 años de edad con 12,476 AVPP y el grupo de 36–50 años de edad con 10,512 AVPP. (Cuadro No. 24).

Cuadro No. 24
Años de vida potencialmente perdidos por personas fallecidas
Instituto de Medicina Legal, Nicaragua 2010

Grupos de edad	No de casos	AVPP
0 - 10	129	8902
11 - 17	108	6481
18 - 22	231	12476
23 - 35	678	30517
36 - 50	339	10512
51 - 98	344	-169
Ignorado	11	814
TOTALES	1840	69533

3 osamentas sin edad ni sexo

Fuente: Departamento de Estadísticas- Instituto de Medicina Legal.

**Nota: en los datos de 51 a más se busco hasta la máxima que se encontró en las personas reportadas fallecidas.

3.3. Peritajes médico-legales postmortem en Managua.

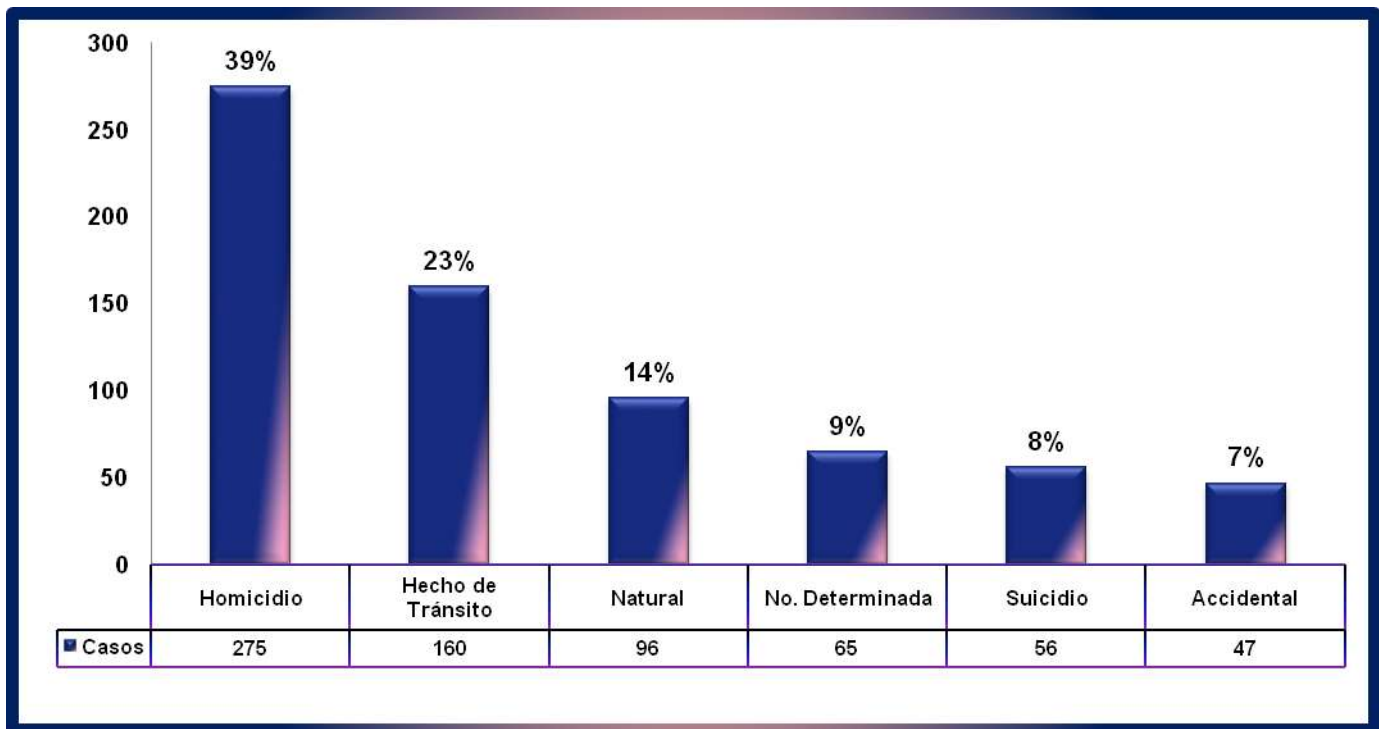
Durante el año 2010, en la Sede Managua se realizaron 699 peritajes post mortem. La manera de muerte más frecuente en Managua son las homicidas con un 39% (275), el segundo lugar lo ocupan las muertes por accidente de tránsito con 23% (160) y las

¹¹ Cantidad de años que vive una cierta población en un cierto periodo de tiempo.

¹² Los Años de Vida Potencialmente Perdidos, son una medida del impacto de la mortalidad prematura sobre una población INS/CDC, 2004.

mueres naturales se sitúan en el tercer lugar con un 14% (96). Este comportamiento contempla una proyección similar al observado a nivel nacional. (Gráfico No.40).

Gráfico No. 40
Peritajes postmortem según manera de muerte
Instituto de Medicina Legal, Sede Managua 2010



Fuente: Departamento de estadísticas- Instituto de Medicina Legal.

A 25,841 asciende el total de años de vida potencialmente perdidos (AVPP) en los casos de fallecidos que fueron atendidos en la delegación Managua. El grupo de edad mayormente afectado fue entre los 23-35 años con 11,162 AVPP y el de entre 36-50 años con 4,248 AVPP, en tercer lugar el grupo de 18-22 con 4,213. (Cuadro No.25).

Cuadro No. 25
Peritajes médico-forenses en fallecidos y años de vida potencialmente perdidos (AVPP)
Instituto de Medicina Legal, Sede Managua 2010

Grupos de Edad	No. de Casos	AVPP
0 - 10	47	3243
11 - 17	47	2820
18 - 22	78	4213
23 - 35	248	11162
36 - 50	137	4248
51 - 98	137	-67



Ignorado	3	222
Total	*697	25841

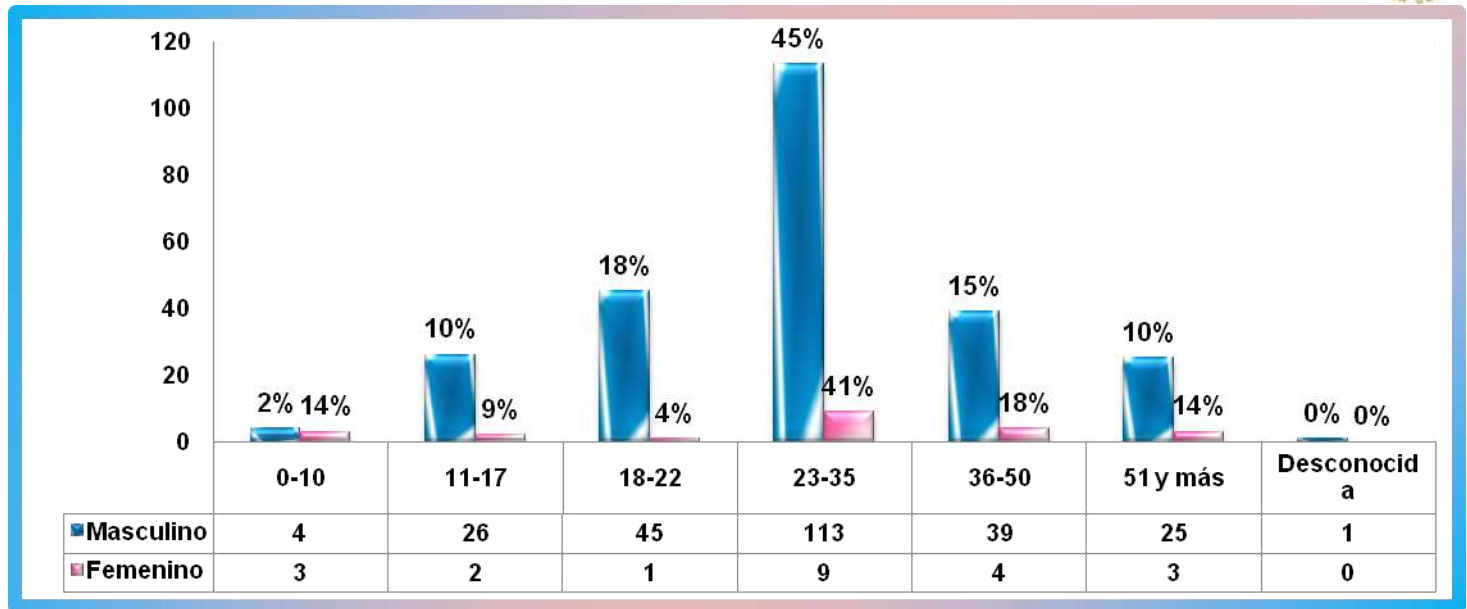
Fuente: Departamento de estadísticas-Instituto de Medicina Legal

***Nota: 2 osamentas sin edad ni sexo.**

3.3.1. Homicidios – Managua.

El número total de homicidios ocurridos en la sede Managua fueron 275 durante el año 2010 para una tasa calculada por 100,000 habitantes de 19.6. En el Gráfico No.41 se puede observar los homicidios por grupos de edad y género. De manera general se presentaron en el 92% los homicidios en hombres y el 8% en mujeres equivalente a 253 y 22 respectivamente. El grupo de edad que predomina es el de 23 a 35 años con 122 en ambos. Le continua el grupo de 18 a 22 años con 46 y luego el de 36 a 50 años con 43. Es muy importante señalar que en menores de 17 años se registraron 35 homicidios con 13% del total.

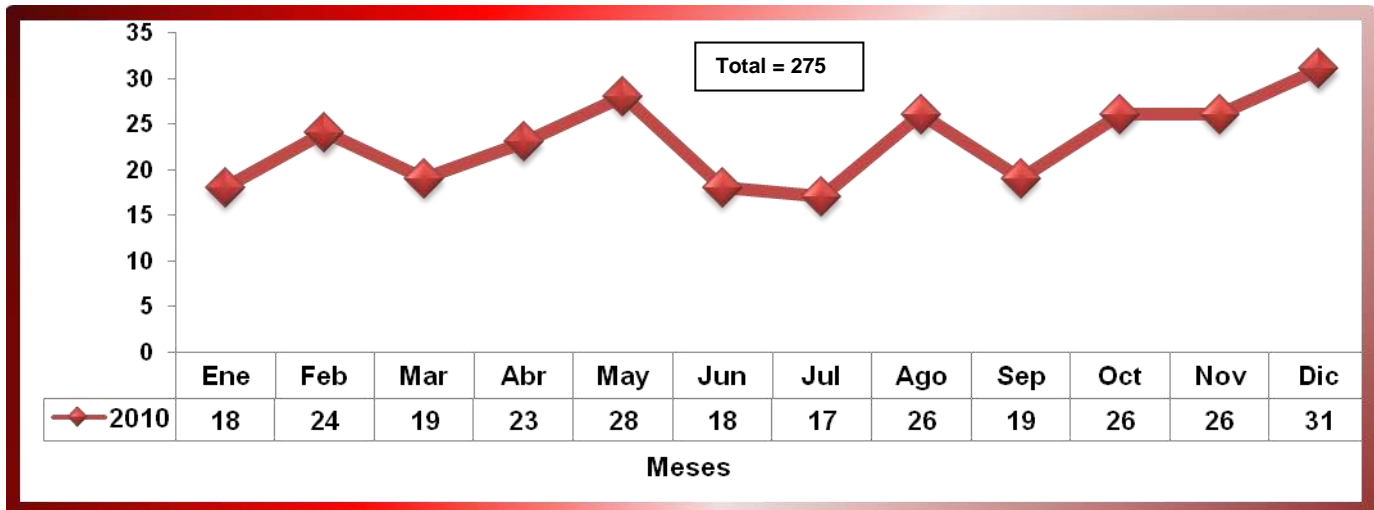
Gráfico No. 41
Peritajes por homicidios según edad y género
Instituto de Medicina Legal, Sede Managua 2010



Fuente: Departamento de estadísticas-Instituto de Medicina Legal

Al analizar los meses se observa que en diciembre, mayo, agosto, octubre y noviembre son los que mayor número (entre 26 y 31), registraron en el 2010. En julio, junio y enero son los que menos (entre 17 y 18) homicidios ocurrieron en la sede Managua. (Gráfico No. 42).

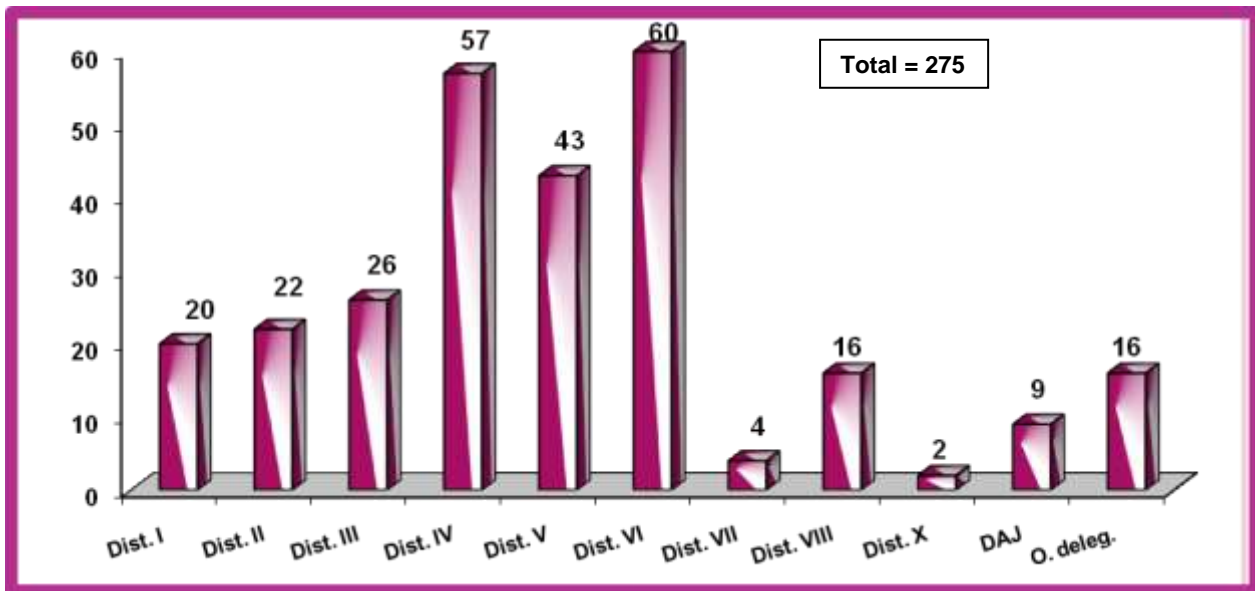
Gráfico No. 42
Peritajes por homicidios por mes
Instituto de Medicina Legal, Sede Managua 2010



Fuente: Departamento de estadísticas- Instituto de Medicina Legal.

De acuerdo al distrito donde sucedieron los homicidios, el Distrito VI, IV y V de la sede Managua, ocupan las primeras tres posiciones con 60, (22%), 57 (21%) y 43 (16%) homicidios respectivamente. El distrito donde menos homicidios se reportaron fue en el distrito VII y X con 4 y 2 respectivamente. (Gráfico No. 43)

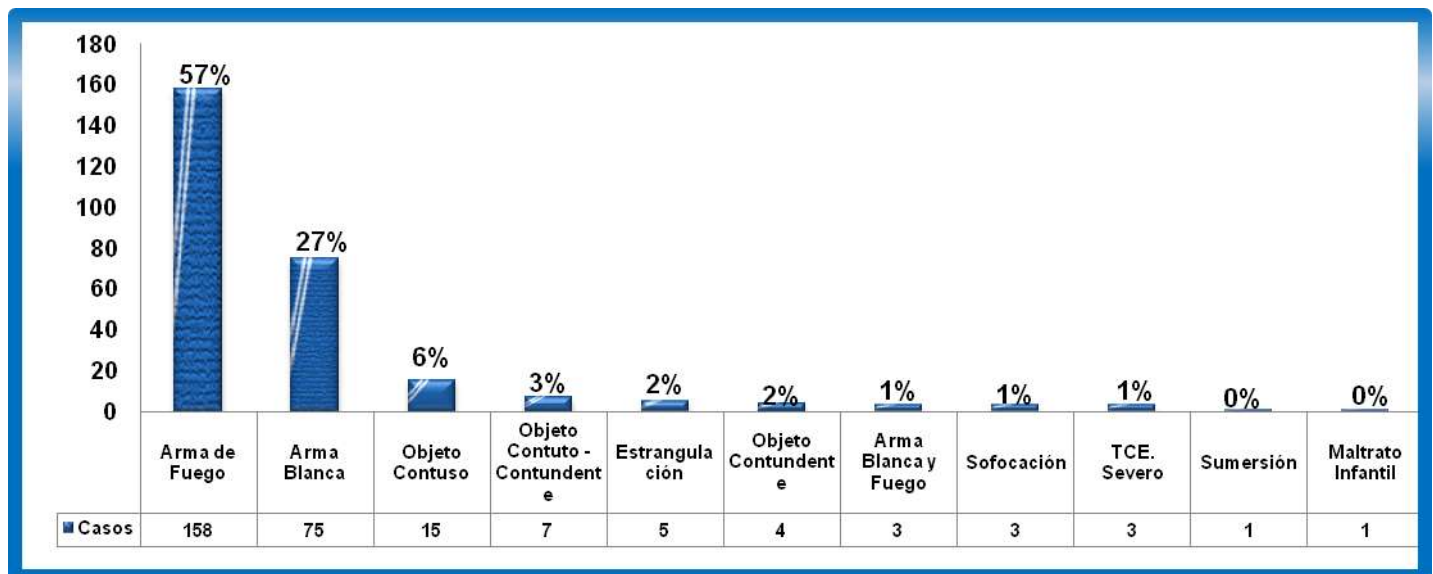
Gráfico No. 43
Peritajes por homicidio según distritos policiales
Instituto de Medicina Legal, Sede Managua 2010



Fuente: Departamento de estadísticas- Instituto de Medicina Legal.

La información recopilada muestra que en los homicidios las armas utilizadas fueron en orden decreciente: armas de fuego, armas blancas, objetos contundentes y contundentes. (Gráfico No. 43)

Gráfico No. 44
Homicidios según objeto utilizado
Instituto de Medicina Legal, Sede Managua 2010



Fuente: Departamento de estadísticas- Instituto de Medicina Legal.

Los años de vida potencialmente (AVPP) perdidos por homicidios en la Sede Managua, fueron 11,531, principalmente en los grupos de edad de 23-35 años, 18-22 años y 11-17 años, grupos de edad de alta productividad económica y adolescentes. (Cuadro No.26)

Cuadro No. 26
Años de vida potencialmente perdidos (AVPP) por homicidios
Instituto de Medicina Legal, Sede Managua 2010

Grupos de Edad	No. de casos	AVPP
0 - 10	7	483
11 - 17	28	1680
18 - 22	46	2484
23 - 35	122	5491
36 - 50	43	1333
51 - 98	28	-14
Desconocido	1	74
Total	275	11531

Fuente: Departamento de estadísticas -Instituto de Medicina Legal.

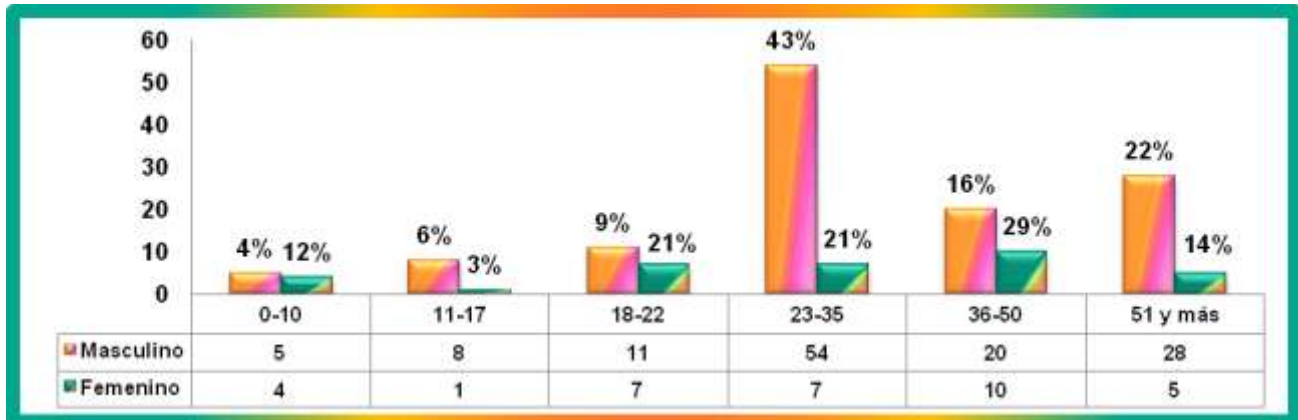
3.3.2 Muertes por accidentes de tránsito – Managua.

La sede Managua, en el año 2010 registró 160 peritajes postmortem a personas fallecidas en accidentes de tránsito, la tasa de peritajes forenses para este tipo de muertes fue de 11.4 por

100,000 habitantes por debajo de la tasa nacional que es de 8. Los accidentes se presentaron a 13 casos por mes y 0.4 por día en la sede Managua.

Los grupos de edad más afectados por muertes en accidentes de tránsito son los comprendidos entre 23 -35 años (61), 51 y mas años (33) y en tercer lugar los de 36-50 años (30). (Gráfico No.45).

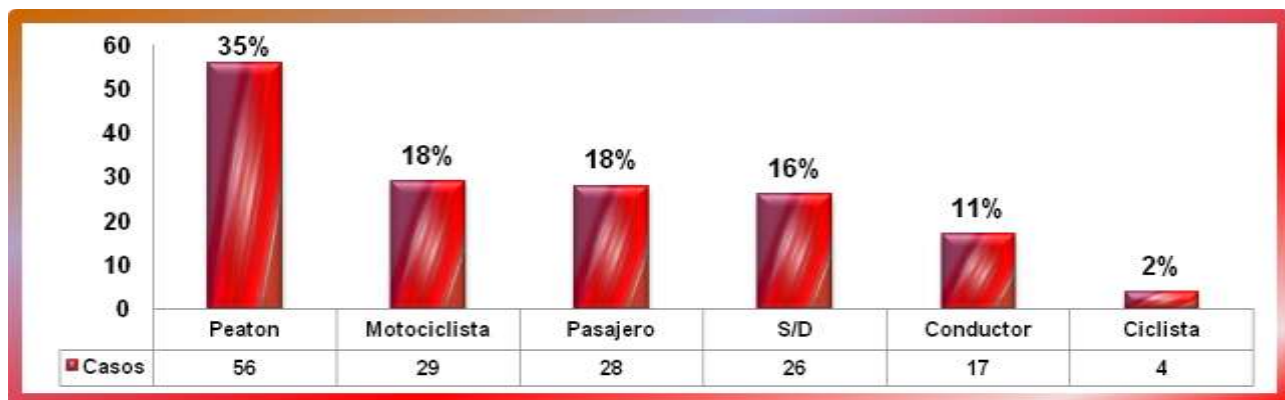
Gráfico No. 45
Muertes en accidentes de tránsito según grupos de edad y género
Instituto de Medicina Legal, Sede Managua 2010



Fuente: Departamento de estadísticas- Instituto de Medicina Legal.

El 35% (56) de las personas fallecidas por accidentes de tránsito fueron peatones y el 18% (29) eran motociclistas. Le continúan los pasajeros o acompañantes con 18% (28), 11% (17) correspondió a conductores de vehículos en general y los ciclistas con 2% (4). El 16% del total no se pudo obtener el dato de su condición al momento del accidente. (Gráfico No.46)

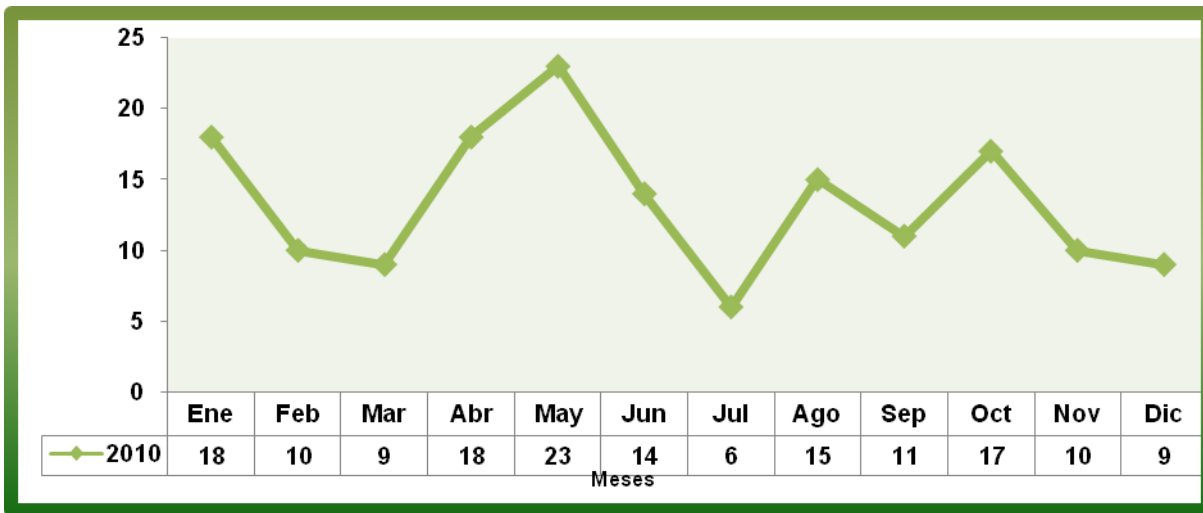
Gráfico No. 46
Condición de la víctima en accidentes de tránsito
Instituto de Medicina Legal, Managua 2010



Fuente: Departamento de estadísticas- Instituto de Medicina Legal.

En mayo, enero y abril fueron los meses que más muertes se registraron por accidentes de tránsito, en la sede Managua. (Gráfico No.47)

Gráfico No. 47
Muertes por accidentes de tránsito según mes
Instituto de Medicina Legal, Managua 2010



Fuente: Departamento de estadísticas- Instituto de Medicina Legal.

Un total de 5,793 años de vida potencialmente perdidos (AVPP) fueron generados por las muertes en accidentes de tránsito en la sede Managua, afectando principalmente a los grupos de personas de 23-35 años y los de 36-50 años (Cuadro No.27).

Cuadro No. 27
Años de vida potencialmente perdidos (AVPP) por accidentes de tránsito
Instituto de Medicina Legal, Sede Managua 2010

Grupos de Edad	No. de Casos	AVPP
0 - 10	9	621
11 - 17	9	540
18 - 22	18	972
23 - 35	61	2746
36 - 50	30	930
51 - 90	33	-16
TOTAL	160	5793

Fuente: Departamento de estadísticas- Instituto de Medicina Legal.

4. Peritajes y exámenes de laboratorio.

En exámenes de laboratorio que se realizan en el Instituto de Medicina Legal se incluyen los análisis de toxicología, serología, genética, histopatología y rayos X realizados en la sede Managua, ya que las restantes delegaciones del IML no cuentan con estas áreas especializadas. Sin embargo, algunos datos pueden corresponder a delegaciones forenses ya que los laboratorios funcionan como centro de referencia nacional.

Para el 2010 los exámenes de laboratorio experimentaron un importante incremento en general con respecto a los dos años anteriores con 6.306 peritajes, lo que representa porcentualmente el 43.3%. Los estudios que con mayor frecuencia se realizan son los de toxicología y radiología. En el Cuadro No.28 se muestra el número de exámenes de laboratorio que el Instituto de Medicina Legal ha realizado entre 2003 y 2010.

Cuadro No. 28
Peritajes y exámenes de laboratorio
Instituto de Medicina Legal, Nicaragua 2003 – 2010

Peritajes	Años							
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Toxicología	2,835	2,705	3,497	4,082	2,886	1,777	1695	2589
Serología	211	326	238	697	761	561	642	554
Genética	0	0	0	0	0	0	402	882
Radiología	978	944	1,099	2,746	2,456	1,445	1471	2089
Histopatología	491	565	515	473	207	182	190	192
TOTAL	4,515	4,540	5,349	7,537	6,310	3,965	4,400	6,306
Variación porcentual por año	0	0.6	18	40.9	-16.2	-37.1	10.9	43.3

Fuente: Departamento de estadísticas- Instituto de Medicina Legal.

4.1 Análisis de Toxicología

En el laboratorio de Toxicología se realizan análisis para aislar, detectar y cuantificar la presencia de alcohol, drogas de abuso y psicotrópicos o cualquier otra sustancia o medicamento en fluidos biológicos provenientes de personas vivas con el fin de contribuir a establecer la influencia de dichas sustancias en la comisión de un delito o de un accidente o para determinar el consumo.

De igual manera se realizan análisis toxicológicos en fluidos biológicos y tejidos de personas fallecidas, para contribuir a determinar la causa y manera de la muerte.

Este tipo de peritajes en su mayoría es solicitado por médicos del IML, en algunos casos se reciben muestras de pacientes hospitalizados enviadas por el Ministerio de Salud.

El otro tipo de peritaje que se realiza en el laboratorio de toxicología es para identificar sustancias controladas, tales como marihuana, cocaína, opiáceos, anfetaminas, barbitúricos y otras drogas ilícitas incautadas por la Policía Nacional.

En relación con los análisis en personas vivas y fallecidas se realizaron 2,589 de toxicología en el 2010. Se destaca el análisis de drogas de abuso con un total de 2,467. De ellos la cocaína obtuvo el mayor número de análisis con 767 (31.1%), en segundo lugar se encuentra el etanol con 745 (30.2%) y en tercer lugar la marihuana con 722 (29.3%). (Cuadro No 29).

Cuadro No. No. 29
Análisis de toxicología de sustancias controladas
Instituto de Medicina Legal, Nicaragua 2010

Drogas	2010	
	No.	%
Cocaína	767	31.1
Etanol	745	30.2
Marihuana	722	29.3
Psicofármacos	202	8.2
Medicamentos	28	1.1
Fosfina	2	0.07
Plaguicidas	1	0.03
TOTAL	2,467	100

Fuente: Departamento de Estadísticas- Instituto de Medicina Legal.

Cuadro No. 30
Análisis de etanol en las maneras de muerte
Instituto de Medicina Legal, Nicaragua 2010

Manera de muerte	Resultados de Etanol		TOTAL	Porcentaje Positividad
	Positivo	Negativo		
Suicidio	23	15	38	60
Homicidio	143	116	259	55.2
Accidental	116	104	220	52.7
Natural	16	47	63	25.4
No determinada	86	62	148	58
TOTAL	384	344	728	53

Fuente: Departamento de Estadísticas- Instituto de Medicina Legal.

El Cuadro No.30 nos muestra los análisis de etanol en personas fallecidas según manera de muerte. De manera relevante se observa que en las muertes por suicidios el etanol estuvo presente en el 60% de los casos analizados. En los homicidios se obtuvo el 55.2% de positividad y en las accidentales en el 52.7% principalmente.

4.2 Análisis de Serología

El análisis de serología forense es una prueba pericial que se practica en fluidos biológicos que se generan durante la comisión de delitos contra las personas, los cuales pueden ser semen, sangre, saliva, manchas, pelo etc.

El total de análisis de serología realizados en el año 2010 fue de 554, las pruebas que más se realizaron fueron la detección del semen. En el Cuadro No. 31 se muestra que de 555 muestras analizadas, 473 corresponden a análisis en vivos para el 85%. La muestra fue positiva en 20% de los casos en vivos. En cuanto a los fallecidos que fueron el 15% (84) del total, solo 26 casos (32%) fueron positivos. En general el 22% fue positivo y el 78% resulto negativo en todos los peritajes realizados.

Cuadro No. 31
Análisis de serología
Instituto de Medicina Legal, Nicaragua 2010

Tipos	Vivos		Fallecidos		TOTAL	
	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo	Positivo	Negativo
Chritsmas Tree	67	162	14	21	81	183
Fosfatasa Acida	11	149	11	22	22	171
Antígeno P-30	18	66	1	13	19	79
TOTAL	96	377	26	56	122	433

Fuente: Departamento de Estadísticas- Instituto de Medicina Legal

4.3 Análisis de Genética

Cuadro No. 32

**Análisis de genética
Instituto de Medicina Legal, Nicaragua 2010**

Peritajes	Vivos	Fallecidos	TOTAL
Paternidad			
Incluyentes	166	1	167
Excluyentes	46	0	46
Subtotal	212	1	213
Criminalística			
Incluyentes	7	0	7
Excluyentes	3	0	3
Subtotal	10	0	10
TOTAL	222	1	223

Fuente: Departamento de Estadísticas- Instituto de Medicina Legal.

También se observa los estudios de ADN que se han realizado en el departamento de genética y se constata 223 estudios durante el 2010. De ellos 213 (95.5%) pertenecen a estudios de paternidad de los cuales 167 estudios fueron incluyentes y 46 excluyentes. Los otros casos pertenecen a criminalística con 10 análisis y de los cuales solo 7 fueron incluyentes y 3 excluyentes. (Cuadro No.32)

4.4 Exámenes de histocitopatología.

Los exámenes de histocitopatología consisten en el estudio microscópico de tejidos y frotis de células para completar el estudio médico legal en la investigación de los delitos contra la vida, la salud y la integridad de las personas.

Se realizaron un total de 192 estudios de histocitopatología durante el año 2010. La mayoría que se solicito fueron estudios de histopatología con 188 para un 98% (Cuadro No. 33).

**Cuadro No. 33
Exámenes de Histocitopatología.
Instituto de Medicina Legal, Nicaragua 2010**

Tipo de estudio	2009		2010	
	Número	%	Número	%
Histopatología	185	97.36%	188	98
Biopsias	5	2.64%	4	2
Total	190	100%	192	100

Fuente: Departamento de Estadísticas- Instituto de Medicina Legal.

4.5 Exámenes de Radiología.

Los estudios radiológicos se realizan como complemento de los peritajes médicos-legales en vivos y fallecidos, para valorar lesiones físicas, identificar proyectiles y evaluar edad biológica.

En el 2010 se realizaron 2,589 estudios radiológicos y 1,581 usuarios atendidos. (Cuadro 4.5.1).

Cuadro No. 34
Exámenes radiológicos.
Instituto de Medicina Legal, Nicaragua 2010

Exámenes Radiológicos	2009	2010
Usuarios atendidos	1151	1581
Procedimientos realizados	1511	2089

Fuente: Departamento de Estadística-, Instituto de Medicina Legal.

Cuadro No. 35
Exámenes radiológicos y tipos de casos
Instituto de Medicina Legal, Nicaragua 2010

Tipos de casos	Número	Porcentaje
Lesiones	1152	72.87
Fallecidos	200	12.65
Edad Biológica	182	11.51
Estado de Salud	47	2.97
Total	1581	100.00

Fuente: Departamento de Estadística-, Instituto de Medicina Legal.

En el cuadro No. 35 se muestra todos los casos a los cuales se les realizó estudios radiológicos. El 72.87% se realizaron en personas vivas para establecer el diagnóstico de lesiones físicas, en 182 casos se valoró la edad biológica para el 11.5%, y 47 casos se valoró el estado de salud para el 2.97% del total. Así mismo se realizaron 200 (12.65) análisis de radiología para apoyar en la documentación de los fallecidos



CONCLUSIONES

- En el año 2010 se observó un leve descenso del 2.7% (57,777/59,354) en peritajes médico legales clínicos y en peritajes postmortem del 2.3% (1,843/1,887) con respecto al 2009.
- Los exámenes de laboratorio en el 2010 se incrementaron en un 43% (6,306/4,400) con respecto al 2009.
- Los peritajes clínicos representan el 88% (57,777) de todas las actividades forenses que realizó el Instituto de Medicina Legal en el 2010.
- La principal forma de violencia en Nicaragua es la violencia comunitaria, se realizaron 23,103 peritajes, lo que representa una tasa de 397 por 100,000 habitantes.
- Las delegaciones del IML con la mayor incidencia de violencia comunitaria son Jinotepe con una tasa de 939 por 100,000 habitantes; Masatepe con 863 y Diriamba con 859.
- La violencia intrafamiliar en el 2010 ocupó el segundo lugar como causa de lesiones físicas con 11,082 peritajes lo cual representa una tasa de 191 por 100,000 habitantes.
- En el 2010 los peritajes por violencia intrafamiliar se disminuyeron en un 2,16% (11,082/11,327) con respecto al 2009.
- Las delegaciones del IML con la mayor incidencia de violencia intrafamiliar son Diriamba con una tasa de 475 por 100,000 habitantes; Masaya con 471 y Masatepe con 431.
- El tipo de violencia intrafamiliar que predomina es el de pareja con un 49%.
- El maltrato infantil solamente representó el 4%.
- En el 2010 los peritajes por violencia sexual se disminuyeron en un 3.4% (4,792/4,961) con respecto al 2009.
- En el 2010 la tasa nacional de peritajes por violencia sexual fue de 82 por 100,000 habitantes.
- En el 2010 el total de años de vida saludables perdidos por violencia sexual en Nicaragua fue de 5,423 años.
- Las delegaciones del IML con la mayor incidencia de violencia sexual son Nueva guinea con una tasa de 168 por 100,000 habitantes; Acoyapa con 126 y El Rama con 125.



- El 88% de las víctimas y sobrevivientes de violencia sexual pertenecen al sexo femenino y el 92% del total son menores de 22 años.
- El 68% de víctimas de violencia sexual refiere que el agresor es conocido y dentro de ellos el 49% es el novio o pareja y 56% un miembro de la familia.
- El 74% de las víctimas de violencia sexual del sexo femenino tienen un nivel escolar de primaria y secundaria y el 66% son estudiantes.
- Los peritajes clínicos por accidentes de tránsito alcanzaron en 2010 un total de 5,184 peritajes, lo que representa una tasa de 89 por 100,000 habitantes.
- En el 2010 los peritajes por accidente de tránsito se disminuyeron en un 9% (5,184/5,691) con respecto al 2009.
- Las delegaciones del IML con la mayor incidencia de peritajes por accidentes de tránsito son Jinotepe con una tasa de 198 por 100,000 habitantes, Masaya 193 y Tipitapa con 180.
- En el 2010, los peritajes de psiquiatría y psicología disminuyeron en un 9.4% (3,504/3,871) con respecto al 2009.
- La tasa de peritajes en psiquiatría y psicología fue de 60 por 100,000 habitantes en el año 2010.
- En la sede Managua se realizó el 97% de los peritajes de psiquiatría y psicología del país.
- Los peritajes en psiquiatría y psicología se realizan principalmente en el contexto de la violencia intrafamiliar y sexual.
- En el año 2010 se observó un incremento del 2.1% (9,579/9,376) en los peritajes clínicos realizados a personas bajo custodia con respecto al 2009.
- El 92% de los peritajes clínicos a personas bajo custodia se realizaron a hombres y el 8% a mujeres.
- El 56% de las personas bajo custodia a quienes se les practicó un peritaje clínico tenían entre 18 y 35 años y el 17% corresponden al grupo de 36 a 50 años.
- El 54% de las personas bajo custodia e imputados estaban sanos, el 30% enfermos, el 9% presentaban lesiones físicas y el 7% fueron valorados para determinar edad biológica.
- Las patologías más frecuentes de las personas bajo custodia son las enfermedades cardiovasculares, respiratorias y digestivas.



- En el 2010, se realizaron 1,843 peritajes postmortem por muertes violentas, lo que representa un descenso del 2.3% con respecto al 2009.
- En orden de frecuencia se sitúan los homicidios, los accidentes de tránsito, muertes naturales, otros accidentes suicidios, y no determinadas.
- Las muertes violentas en Nicaragua en el año 2010 cobraron 69,533 años de vida potencialmente perdidos.
- Las delegaciones del IML con la mayor incidencia de peritajes postmortem fueron las delegaciones de El Rama con 51, sede Managua y Rivas con 50 y Nueva Guinea con 43, tasas superiores a la registrada a nivel nacional que fue de 11 por 100,000 habitantes.
- La principal manera de muerte violenta en Nicaragua es la homicida, se realizaron 666 peritajes, lo que representa una tasa de 11 por 100,000 habitantes. Lo que demuestra un alto nivel de inseguridad en el país.
- En el 2010 los homicidios se incrementaron en un 0.9% (666/660) con respecto al 2009. Es importante señalar que se registraron 67 muertes por homicidios en el sexo femenino para un 10% del total analizado.
- La segunda manera de muerte violenta en Nicaragua es por accidentes de tránsito, se realizaron 452 peritajes, para una tasa de 7.7 por 100,000 habitantes.
- La tercera manera de muerte violenta en Nicaragua es suicida, se realizaron 176 peritajes, lo que representa una tasa de 3 por 100,000 habitantes.
- Los peritajes por exámenes de laboratorio se incrementaron en 43.3% en el 2010 con un total de 6,306 con respecto al 2009 que registro un total de 4,400 análisis. El incremento fue de manera general y predominan los de toxicología y radiología.
- En los análisis de toxicología se encontró etanol en las muertes por suicidio en un 60%, en las muertes por homicidios en 55.2% y en las accidentales en el 52.7% del total.
- Los estudios de ADN realizados en el departamento de genética fueron 223 durante el 2010. De ellos 213 (95.5%) pertenecen a estudios de paternidad de los cuales 167 estudios fueron incluyentes y 46 excluyentes.
- En los estudios radiológicos, el 72.87% se realizaron en personas vivas para establecer el diagnóstico de lesiones físicas, en la valoración de la edad biológica fue el 11.5%, y 47 casos se valoro el estado de salud para el 2.97% del total. Así mismo se realizaron 200 (12.65) análisis de radiología para apoyar en la documentación de los fallecidos



RECOMENDACIONES

- Elaborar una política y programas dirigidos a la atención integral de la violencia en Nicaragua.
- Fortalecer las instituciones involucradas en la atención de víctimas de violencia en Nicaragua.
- Desarrollar un sistema nacional de información forense que permita la recolección de datos con variables armonizadas para todas las delegaciones del Instituto de Medicina Legal, la elaboración de informes periódicos y anuales, así como la vigilancia y monitoreo del comportamiento de la violencia en el país de forma diaria.
- Asignar recursos suficientes para satisfacer la demanda de los servicios médico legales en el país, con el fin de proveer la prueba científica requerida por el sistema de justicia, en la investigación de delitos contra la vida, la salud y la integridad de las personas en el menor tiempo posible.
- Mejorar la capacidad del Instituto de Medicina Legal en el contexto de programas interinstitucionales dirigidos a consolidar un observatorio sobre el comportamiento de la violencia en Nicaragua.



BIBLIOGRAFIA

1. Corte Suprema de Justicia, Acuerdo No. 225 13/09/1999. Nombramiento de Médicas Forenses ad honorem.
2. Decreto No. 17-31 de la Cámara de Diputados, 26 de agosto de 1970.
3. Estimaciones departamentales elaboradas en la Dirección de Estadísticas Socio demográficas. Mayo 2004. Revisión INEC-CELADE, Nov. 2003 Instituto Nicaragüense de Estadísticas y Censos, estimaciones departamentales por sexo y edad y techos municipales 2009-2010.
4. Estimaciones Municipales, elaboradas por el Departamento de Estadísticas Socio demográficas. Revisión 2010.
5. Estudio presentado en Washington DC en agosto de 2007, durante el congreso denominado Impacto de la Inseguridad Ciudadana en la Gobernabilidad Democrática en México, América Central y el Caribe, auspiciado por el Departamento de Gobernabilidad Democrática y Misiones Especiales de Estados Unidos, con anuencia de la OEA.
6. Forensis. 2009. Datos para la Vida. Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses. Colombia.
7. Informes estadísticos del año 2009 y 2010 de cada una de las 24 delegaciones forenses del país.
8. Ley No. 406, Código Procesal Penal de la República de Nicaragua, 13/11/2001
9. Ley No. 423 Ley General de Salud, artículo 7, numeral 37. 07 de mayo de 2002.
10. Reforma a la Ley de Médicos Forenses arto. 1, 1899.
11. Téllez Rodríguez N., Medicina Forense: Manual Integrado. Panamericana Formas e Impresos. Bogotá, Colombia. 2002.
12. www.medicina.udea.edu.co.