



**Encuesta Nacional de Accidentes  
en menores de 20 años en Cuba.  
Año 2007**

**Dirección Nacional Materno Infantil**  
**Dirección Nacional de Registros Médicos y Estadísticas**  
**Ministerio de Salud Pública**  
**Fondo de Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF)**

# **Encuesta Nacional de Accidentes en menores de 20 años en Cuba. Año 2007**

DrSC. Francisco Valdés Lazo  
Máster Ana Margarita Clúa Calderín  
Lic. Xiomara Podadera Valdés  
Dr. Eduardo Zacca



La Habana, 2009

Catalogación Editorial Ciencias Médicas

Valdés Lazo, Francisco

Encuesta nacional de accidentes en menores de 20 años en Cuba.

Año 2007 / Francisco Valdés Lazo et al. -La Habana: Editorial Ciencias Médicas, 2009.

70 p.: gráf., tab.

-

-

1. Accidentes de Tráfico /estadística & datos numéricos
2. Accidentes Domésticos /estadística & datos numéricos
3. Accidentes por Descargas Eléctricas /estadística & datos numéricos
4. Encuestas de Morbilidad
5. Encuestas Epidemiológicas

WA 250

---

Diseño de cubierta: D. I. José Manuel Oubiña

© Colectivo de autores, 2009

© Sobre la presente edición:

Editorial Ciencias Médicas, 2009

ISBN 978-959-212-559-9

Editorial Ciencias Médicas

Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas

Calle 23 No. 117 e/ N y O, Edificio Soto, 2do. piso, El Vedado,

Plaza de la Revolución, La Habana, CP: 10400, Cuba.

Correo electrónico: ecimed@infomed.sld.cu

Teléfonos: 838 3375 / 832 5338

## RESUMEN

Se realizó un estudio descriptivo transversal a manera de encuesta nacional en los accidentados menores de 20 años en una muestra probabilística de los concurrentes a los servicios de urgencia durante 63 turnos de 8 horas en el período comprendido entre el 19 de agosto y el 9 de noviembre del 2007. Se identificaron y encuestaron 2602 accidentados. Se estudiaron las variables, edad, sexo, tipo de accidente, lugar de ocurrencia, horario del accidente, tipo de unidad de concurrencia del accidentado, sitio anatómico, tipo de lesión y conducta final de la atención institucional. Se encontró que el 32.5 % de los casos se concentró en el grupo de 0-4 años (menores de 5 años), seguido por el de 5-9 años (30.7 %), 10-14 años (21.5 %) y 15 años y más (11.7 %). Hubo predominio del sexo masculino de manera general (66.1%). Las caídas, heridas por objetos cortantes y accidentes del tránsito fueron los tipos de accidentes más frecuentes.

Más de la mitad de los accidentes ocurrieron en el hogar (57.3 %) y casi la mitad (48.7 %) ocurrieron entre las 4 y las 8 p.m. Aproximadamente la mitad de los accidentados acudieron a los servicios de urgencias de policlínicos con lesiones menos severas, seguido de los hospitales pediátricos donde concurrieron con lesiones más graves. El sitio anatómico de la lesión más frecuente fue la cabeza (41.5 %). Más de la mitad de las lesiones fueron heridas superficiales, siguiendo en magnitud los traumatismos superficiales y en tercer lugar las fracturas. La mayoría de los pacientes (80.8 %) fueron enviados a su casa, el 13.0 % fue remitido a otra unidad asistencial, o se ingresó en la propia unidad hospitalaria.

Palabras claves: Accidentes, accidentalidad, lesiones no intencionales, adolescentes, niños, encuestas.



## INTRODUCCIÓN

Durante los últimos años, la literatura médica en general y las publicaciones de los organismos internacionales en particular, han puesto en evidencia que la disminución progresiva de la mortalidad y la morbilidad por enfermedades infecciosas ha sido acompañada de un aumento constante de otros integrantes del cuadro de salud; las enfermedades del corazón, enfermedades cerebro vasculares, los tumores malignos, la influenza y neumonía y los accidentes. (1)

La accidentalidad, o dicho en otros términos, las lesiones no intencionales o accidentes representan un problema de salud mundial y constituyen la primera causa de muerte de niños mayores de 1 año y adultos jóvenes en casi todos los países. Es por eso que se consideran un problema creciente en términos de años de vida potencialmente perdidos, ya que afectan en mayor proporción a las poblaciones más jóvenes. (2)

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS), se define un accidente, un acontecimiento fortuito, por lo general infortunado o dañino, independiente de la voluntad humana, provocado por una fuerza exterior que actúa rápidamente y que se manifiesta por un daño físico o mental (OMS, 1958). (3)

Hoy en día sin embargo, se prefiere definirlos como una “cadena de eventos y circunstancias que llevan a la ocurrencia de una lesión no intencional”. (1,4)

Otra definición plantea que es todo suceso espontáneo y episódico del que se deriva un síndrome lesional complejo no intencional (traumatismo, fractura, intoxicación, quemadura, ahogamiento) que requiere una asistencia médica inmediata. Se acepta que los accidentes en los niños son enfermedades infantiles de fondo psicosocial y alta prevalencia. (5)(6)

Estudios más profundos de las circunstancias en que han tenido lugar los accidentes han puesto de manifiesto que en un altísimo porcentaje, el suceso pudo ser evitado. (3) Desde hace muchos años, al realizar el análisis sobre los accidentes en el niño en Cuba, el Prof. Dr. José R. Jordán Rodríguez consideró que el concepto de “accidente” es un vocablo impreciso, con el cual se ha generalizado una connotación semántica de “algo casual”, “fortuito”, que sucede por causa de la suerte o del azar, cuando en realidad **“Los accidentes, ni son tan inevitables, ni son tan accidentales”**. (3) Es decir, que los llamados “accidentes” son más **causales** que **casuales**. Si esto es así, entonces ¿en cada “accidente” existe un “causante” o responsable del mismo? A veces esto es difícil de aplicarlo a la práctica puesto que en general nadie desea que se produzca un accidente, mucho menos que se lesione un niño (4), por lo que cuando se tiene en cuenta que puede ocurrir, hay más posibilidades de evitarlo o al menos disminuir la gravedad de sus efectos. (3)

## ANTECEDENTES Y MARCO TEÓRICO

### SITUACIÓN DE LA ACCIDENTALIDAD EN EL MUNDO

Los accidentes constituyen un problema de salud a nivel mundial. Se estima que cada año que transcurre del siglo XXI sufren lesiones graves o mueren en todo el mundo 20 millones de hombre, mujeres y niños. (4) Asimismo se revela una muerte cada 5 segundos y un traumatismo cada 2 segundos. (7).

Por causas “accidentales” mueren en el mundo “más de un millón de niños de podrán haberse evitado por acciones preventivas”. (8) (9) Los más afectados son los niños en los países en desarrollo, que tienen cinco veces más posibilidades de sufrir un accidente que los jóvenes que viven en países industrializados”. Incluso, en países de África

subsahariana con altos niveles de mortalidad por expansión del SIDA, los traumatismos causados por accidentes junto a la tuberculosis, las infecciones bacterianas y parasitarias, son la mayor causa de defunciones infantiles. (10)

Cuando se habla de la magnitud del problema debemos tener presente lo planteado por la OMS refiriéndose a la mortalidad como la “parte visible de un iceberg”, pues por cada muerte deben contabilizarse aproximadamente 40 personas internadas y 1000 que recibieron atención médica por lesiones no intencionales. (11) Esta representa una causa de hospitalización infantil de importancia y se sitúa en los primeros lugares como causa de atención en urgencias hospitalarias, así como de remisión de los centros de atención primaria a los hospitales. Los servicios de terapia intensiva pediátrica cuentan habitualmente entre sus pacientes más graves y más complejos a los lesionados. (12)

En América Latina se estima que la tasa de mortalidad por accidentes en menores de 20 años es de 150-200 por cada 100 mil habitantes. (7) Esto no se debe a las guerras, a las epidemias, a los tsunamis u otros muchos desastres naturales, durante el siglo XX, sino la llamada “*Guerra silenciosa*” que constituyen los accidentes. (4)

No es fácil calcular la incidencia real de accidentes en la población infantil; la relación entre accidentes mortales y no mortales es apreciada de distinta forma por los estudiosos del tema, quienes afirman que se da un caso mortal por cada 100 accidentes y 4 inválidos permanentes. (6)(13)

Los accidentes en el hogar, según la OMS, son la causa de una mayor morbilidad. Algunos estudios demuestran que la cifra de lesionados es 5 veces superior a la de los accidentes ocasionados por el tránsito. (14)

No debemos olvidar que a los servicios de salud solo acuden los accidentados con lesiones de cierta importancia y, por tanto, son muchos más los accidentes que se producen, unos sin lesiones y otros atendidos en el domicilio o en otros centros. (15)

Ante la pasividad de una parte de la población, es necesario realizar investigaciones para encontrar las medidas priorizadas que detengan esta llamada “epidemia moderna” o “guerra silenciosa”, (9) (16) que afecta lo mismo a los países ricos como a los subdesarrollados. (9)(17) La mayoría de los estudios de morbilidad por accidentes se han realizado mediante encuestas, (10) pues se ha señalado como factor obstaculizador para estos estudios que el reporte oficial estadístico de

los accidentados no es tan completo como con otras entidades de declaración obligatoria, como es el reporte de las enfermedades diarreicas agudas, las enfermedades de transmisión sexual y las demás enfermedades infecto-contagiosas, entre otras. (16)

## SITUACIÓN ACTUAL EN CUBA

En Cuba, en la población general, los accidentes se han mantenido entre las 5 primeras causas de muerte, solo superados por las enfermedades del corazón, los tumores malignos, la enfermedad cerebro vascular, la influenza y neumonía. (6) Anualmente en Cuba ocurren más de cuatro mil muertes por “accidentes en todas las edades” (16) y más de 300 son niños y adolescentes. En los menores de 1 año, la causa “accidentes” llegó a ocupar el tercer y cuarto lugar de la mortalidad infantil (2002-2003) y en la población de 1 a 19 años se ha mantenido durante varios lustros como la primera causa de mortalidad en preescolares, escolares y adolescentes. (18)

Al revisar las estadísticas del 2006 en Cuba, la tasa de años de vida potencialmente perdidos ocupó el cuarto lugar con 8.2 por 1000 habitantes, calculada según la esperanza de vida para cada grupo de edad. (19)

La morbilidad por accidentes en el menor de 20 años en Cuba se ha estudiado a través de encuestas eventuales.

La primera encuesta sobre accidentes en menores de 15 años data de la década del 60 del pasado siglo (1966). La misma fue una investigación de tipo prospectiva sobre morbilidad por accidentes. Se registraron los casos que acudían a los cuerpos de guardia de nuestras instituciones de salud en la Habana Metropolitana (urbano) y Matanzas (rural) durante un período de 3 meses. Se registraron alrededor de 8000 casos. El tipo de accidente más frecuente fue la caída y el lugar más común de ocurrencia fue el hogar. (1)

Posteriormente en el año 1985 se realizaron dos encuestas, una nacional para menores de 15 años en que participaron todos los hospitales pediátricos del país durante una semana y otra internacional en colaboración con la Oficina Panamericana de la Salud (OPS) y algunos países latinoamericanos como Chile, Venezuela y Brasil. (1)

En esta última se seleccionaron aleatoriamente tres Hospitales pediátricos y tres clínicos quirúrgicos, en tres provincias diferentes: Pinar del Río, Ciudad de La Habana y Villa Clara. Además se hizo

una encuesta en los policlínicos que remiten a los citados hospitales, para poder recoger información sobre lesionados que no hubieran concurrido a los citados centros y fueron vistos en sus casas. La encuesta comprendió los lesionados menores de 20 años, fueron identificados un total de 4346 accidentados. Un 44.0% ocurrieron en el propio hogar como consecuencia de caídas, golpeados por objetos y quemaduras. (1)

Por ser los accidentes la causa principal de la mortalidad en los menores de 20 años, producir una elevada morbilidad, ser causa frecuente de secuelas físicas y mentales; por ser potencialmente evitables y por el conocimiento de experiencias en otros países con resultados positivos, desde 1995 Cuba estableció un Programa Nacional para la Prevención de Accidentes, (20) mediante acciones de promoción, protección y recuperación, en los menores de 20 años, lo que en alguna medida ha posibilitado enfrentar el problema de salud. Disponer de información actualizada sobre el mismo posibilitaría a las autorizadas sanitarias evaluar el impacto de estas acciones. Dentro de los objetivos y metas trazadas para elevar el nivel de salud de la población infantil, la reducción de la mortalidad y morbilidad por accidentes ocupan un lugar prioritario.

## COSTO ECONÓMICO Y SOCIAL

Además de la elevada mortalidad y morbilidad que causan los accidentes es necesario tener en cuenta el sufrimiento moral y las pérdidas económicas que conllevan, por el accidente en sí mismo y por los costos de atención médica, los días laborables y escolares perdidos por el paciente y sus familiares y las erogaciones por el pago de subsidios. (3)

El costo de las lesiones no intencionales es elevado, no solo económicamente, sino porque el alcance del problema sacude a todo el sistema social y repercute en su propia organización y proyección de futuro: “los accidentes causan hoy más pérdidas de vidas de jóvenes que cualquiera de las guerras que el mundo ha conocido”. (6) (21)

El tratamiento de las lesiones no intencionales supone un capítulo económico importante por las estadías hospitalarias, el uso de los servicios de salud, la atención a las lesiones y sus secuelas y la invalidez permanente que ocasionan. Ello, en conjunto, representa un desembolso económico alto, que excede los 80 billones de dólares anual-

mente, (21) (22) ya sea para los servicios públicos de un país o para la economía de las familias que los padecen.

Los costos materiales están constituidos por gastos directos (hospitalización, atención ambulatoria, rehabilitación) e indirectos (pérdida de productividad por años de vida perdidos). (22) (23)

Sin embargo, son más graves las consecuencias de los accidentes mortales, no solo por el costo moral que entrañan para las familias que las padecen, sino también por la merma en la capacidad productiva de un país, evaluado a través de los años potenciales de vida perdidos. (2) La invalidez permanente es también una pérdida de elementos productivos, además de una nueva carga para la sociedad y la familia. (6)

## PREVENCIÓN

A pesar de que se han realizado multitud de encuestas, reuniones y publicaciones desde hace algún tiempo, los esfuerzos para la prevención de los accidentes resultan difíciles, pues la solución del problema no concierne exclusivamente al sector de la salud, sino que requiere un esfuerzo inter y multisectorial y una estrecha coordinación entre muchas instituciones del estado, el gobierno y las organizaciones de masas. (3)

Existe una vacuna contra los accidentes: la educación para la salud. El mayor riesgo de morir de un niño sano es el accidente. (3)

Se ha dicho que para evitar accidentes se requiere tener en cuenta los siguientes factores: previsión, tiempo y disciplina: **previsión**: para pensar y hacerse sensible a los posibles peligros que acechan a los niños; **tiempo** para vigilarlos; y **disciplina**, porque niños y adolescentes deben aprender hasta donde pueden llegar.

El equipo de salud y los medios de difusión en sistemáticas campañas, desempeñan un papel fundamental en la prevención de accidentes, para que la educación familiar y social se convierta en una efectiva “vacuna” contra este flagelo que continúa segando vidas en este siglo XXI.

Una de las funciones principales del Equipo Básico de Salud es la prevención. (4)(24) Durante la visita al hogar es función del médico y la enfermera de la familia detectar los riesgos físicos potenciales de accidentes, para tomar medidas a corto, mediano o largo plazo y evitar que se produzcan. (4)

En todo programa de prevención, un aspecto fundamental es hacerles conciencia a los padres sobre la rapidez con la que pueden sor-

prender las desgracias. Las conversaciones con numerosos padres muestran que *“no estaban conscientes de lo mortalmente rápidos que pueden ser los accidentes en los niños, sobre todo en el agua”*. Percibir la magnitud de los accidentes como un problema de salud, depende de la conciencia que se haga del problema al individuo y a la sociedad. (4)

Sin embargo, el verdadero valor predictivo se reflejará al reducir o eliminar la afluencia a los consultorios y cuerpos de guardia de niños accidentados, mediante proyectos que conjuguen dinámicamente las acciones de salud y la educación a las familias, con especial énfasis en aquellas con mayores dificultades de convivencia en la comunidad. ¿Se busca una vacuna para la prevención de accidentes en niños pequeños? Ahí la tenemos, buscando en cada familia los riesgos físicos potenciales de accidentes y actuar sobre dichas causas, de manera que se impidan nuevos accidentes. Hay que estar convencidos de que la imprevisión y la negligencia son conductas humanas modificables. (4)

El médico de la familia debe incorporar a su trabajo los aspectos preventivos para evitar los accidentes del hogar, de la misma manera que aconseja cuándo se debe introducir determinados alimentos o cuándo se debe inmunizar al niño contra las distintas enfermedades infecciosas prevenibles por la vacunación. (3)

La persona que cuida al niño debe ser instruida siempre en relación con las progresivas habilidades que va adquiriendo en sus distintos estadios de desarrollo, para que, mediante la educación, pueda tomar acciones preventivas apropiadas. Por supuesto, al mismo tiempo deben siempre tomarse medidas para hacer el ambiente del niño lo más seguro posible. (3)

Pero nunca debemos perder la perspectiva que el alcance de las acciones rebasa las posibilidades de actuación del sistema sanitario, requiere la actuación conjunta de toda la sociedad, máxime cuando la necesidad de preservar y cuidar la salud de las nuevas generaciones es un reto de primer orden. (6) Es por esta razón que el Programa Nacional para la Prevención de los Accidentes en Menores de 20 años define entre sus principales objetivos el conocimiento de la morbilidad y mortalidad y su caracterización epidemiológica; incrementar el nivel de conocimientos sobre la prevención en la comunidad, promover acciones encaminadas a obtener un medio ambiente más seguro, mejorar la calidad de la atención médica integral y desarrollar investigaciones referentes a estos temas en los diferentes sectores y organismos del Estado. (20) En las proyecciones para la salud pública en Cuba hasta el año

2015, uno de los propósitos es la reducción de la mortalidad por accidentes en un 20%. (25)

## PROBLEMA DE ESTUDIOS Y JUSTIFICACIÓN

La mortalidad por accidentes es relativamente fácil de recoger estadísticamente por los certificados de defunción, pero la morbilidad, que es la de mayor magnitud, permanece en gran parte sumergida, oculta, igual que la parte inferior de un iceberg. (16). En la Dirección Nacional de Registros Médicos y Estadísticas de Salud de nuestro país se dispone de datos muy seguros en relación con la mortalidad, ya que se cuenta con un sistema de información estadístico muy fuerte por su cobertura nacional, integridad, consistencia y oportunidad a partir de los registros de los certificados médicos de defunción, o que no ocurre con la otra dimensión del problema de salud, la morbilidad. En esta no se dispone de registros continuos en el país y por su magnitud solo podemos conocer una parte de ella mediante encuestas realizadas en instituciones de salud o en la población a través de encuestas en los hogares. Es por ello que, armados por la intención de favorecer el proceso de toma de decisiones de las autoridades sanitarias y de otros sectores y actores de la sociedad cubana, basados en información actualizada para la prevención y el control del problema de salud que constituye la accidentalidad en el menor de 20 años, se realizó el presente estudio.

## CONTROL SEMÁNTICO

**Accidentalidad:** Frecuencia o índice de accidentes.

**Accidente de tránsito:** Aquel que ocurre en la vía pública, calle, carretera o área de parqueo y que involucra a un medio de transporte fundamentalmente para trasladar personas de un lugar a otro o empleado con ese fin.

**OMS:** Organización Mundial de la Salud.

**OPS:** Oficina Panamericana de la Salud.

**Unidades autorepresentadas:** Unidades de Salud donde la frecuencia del evento accidentado fue más elevado.

**Muestra probabilística:** Muestra derivada de una población por medios matemáticos que garantiza la representatividad de los individuos en relación a su universo. Permite inferir resultados a la población de origen.

**Ponderación:** Procedimiento estadístico para balancear el tamaño y la composición de la muestra.

**CSPRO:** Sistema procesador de encuestas y censos.

**SPSS:** Paquete estadístico para las ciencias sociales. (Statistical pack for social sciences).

**Variaciones estacionales:** Variación cíclica de un evento en el tiempo atendiendo las estaciones.

**Variaciones horarias:** Variación cíclica de un evento en el tiempo atendiendo las horas del día.

## OBJETIVOS DE LA ENCUESTA

La Encuesta Nacional de Accidentes en menores de 20 años en Cuba (ENAC 2007) tiene como objetivos primarios los siguientes:

- Proporcionar información actualizada para evaluar las acciones derivadas del Programa Nacional para la Prevención de Accidentes en menores de 20 años.
- Conocer las principales causas y circunstancias causantes de lesiones no intencionales que motivan la asistencia a servicios de urgencia en unidades asistenciales del Sistema Nacional de Salud.
- Proporcionar información sobre el tipo de unidad a la que concurren los afectados por lesiones no intencionales en la población de interés y los horarios de mayor demanda.
- Proporcionar información sobre el tipo de lesiones más frecuentes y la conducta final de la atención institucional.

## MATERIAL Y MÉTODO

Para el logro de los objetivos planteados, se realizó un estudio descriptivo de carácter transversal, que a manera de encuesta nacional, en las personas accidentadas menores de 20 años que concurren a los servicios de urgencia de las unidades del Sistema Nacional de Salud en el período comprendido del 19 de agosto al 9 de noviembre del 2007.

### UNIVERSO Y COBERTURA GEOGRÁFICA

La encuesta incluyó todo el territorio nacional excepto, el territorio ocupado ilegalmente por EE.UU. en la Base Naval de Guantánamo.

Con la intención de concentrar el trabajo en aquellas unidades donde existiera más probabilidad de atender pacientes accidentados menores de 20 años<sup>1</sup> se decidió trabajar con el universo de todos los policlínicos sin camas, los hospitales pediátricos y los hospitales generales que contaban con servicios de urgencias en el año 2006, excepto para las provincias de Cienfuegos y Sancti Spíritus, donde se incluyeron también los policlínicos con camas con dicho servicio.

## CARACTERÍSTICAS DE LA MUESTRA Y DEL DISEÑO MUESTRAL

Para la construcción del marco muestral se partió de la base de datos del Sistema de Información Estadístico de Consulta Externa y Consultas de Urgencias del año 2006, disponibles en formato DBase III.

Para la selección de la muestra y el cálculo de probabilidades se utilizó Microsoft Excel 2003.

### *Procedimiento de muestreo*

La muestra para la encuesta fue probabilística y se diseñó para proporcionar estimados nacionales de indicadores sobre las características principales de los niños accidentados que motivaron su asistencia a servicios de urgencia, así como las características de los propios accidentes y de las lesiones provocadas.

El muestreo se realizó en dos etapas. Como unidades de primera etapa fueron seleccionados los servicios de urgencia de las unidades de salud, considerando como unidades autorepresentadas todos los hospitales pediátricos y los hospitales generales que atendieron el mayor número de pacientes menores de 15 años en consulta de urgencia en el año 2006 en cada provincia.

De esta manera la primera etapa de muestreo quedó constituida de la siguiente forma:

<sup>1</sup> Poco más del 90% de los casos de menores de 15 años que acudieron a las consultas de urgencias en el año 2006 fueron atendidos en tres tipos de unidades de salud, policlínicos sin camas (48%), hospitales pediátricos (27%) y hospitales generales (16%). Esta distribución de la atención es muy similar en todas las provincias con excepción de Cienfuegos y Sancti Spíritus donde hay un número significativo de consultas de urgencia que se realizan en los policlínicos con camas.

<b>Tipo de unidad</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Probabilidad de selección</b>
Pediátricos	25	1
Hospitales generales auto representados (designados por ser los de mayor número de consultas de urgencias en el año 2006)	15	1
Hospitales generales	25	Proporcional al total de consultas de urgencias en menores de 15 años en el año 2006
Policlínicos sin camas	98	Proporcional al total de consultas de urgencias en menores de 15 años en el año 2006
Policlínicos con camas	2	Proporcional al total de consultas de urgencias en menores de 15 años en el año 2006
<b>Total</b>	<b>165</b>	

La segunda etapa del muestreo quedó constituida por los accidentados en las edades de interés que acudieron a los servicios seleccionados durante 63 turnos de trabajo de 8 horas. Estos turnos se seleccionaron de manera sistemática con arranque aleatorio comenzando el 19 de agosto a las 16:00 horas y terminando el 9 de noviembre del 2007 a las 15:59 horas. El horario de los turnos fue el siguiente: de 00:00 horas a 7:59 horas, de 8:00 a 15:59 horas y de 16:00 a 23:59 horas.

#### COBERTURA MUESTRAL Y TASA DE RESPUESTA

De las 165 unidades seleccionadas, 7 (4.2%) se encontraban cerradas por diversas razones. Estas unidades no se reemplazaron, ya que la población que debía acudir a los servicios de urgencia podía hacer uso de otros cercanos que sí tenían probabilidad de estar incluidos en la muestra.

Durante los 63 turnos de trabajo que se incluyeron, 124 unidades (78,5%) reportaron atenciones a pacientes accidentados en las edades de interés.

Del total de 2601 pacientes accidentados que acudieron en los 63 turnos de trabajo se logró obtener información en 2583, para una tasa de respuesta de 99.3%. Solo 18 pacientes o informantes se negaron a participar.

## CUESTIONARIO

Se utilizó un cuestionario (Anexo 1, Encuesta Nacional de Accidentes en menores de 20 años) para recolectar la información de todos los pacientes menores de 20 años que acudieron a los servicios de urgencia de las unidades seleccionadas en cada uno de los turnos de trabajo que componían la muestra.

El cuestionario incluyó los siguientes módulos:

- Datos generales para el control.
- Datos del accidentado.
- Datos del accidente.
- Accidentes en el hogar.
- Accidentes de tránsito.
- Características de las lesiones.
- Conducta a seguir (conclusión de la atención).

## ESTUDIO PILOTO

Se realizó un ensayo previo en el Hospital Pediátrico de Centro Habana y en el Policlínico Rampa del Municipio Plaza de la Revolución, ambos de Ciudad de La Habana. Sobre la base de los resultados previos del ensayo, se hicieron modificaciones a la redacción y las categorías contenidas en el cuestionario.

## ENTRENAMIENTO Y TRABAJO DE CAMPO

Se impartieron tres seminarios regionales en el país: Occidente, Centro y Oriente para capacitar a todo el personal que conduciría la encuesta en las provincias. Los seminarios fueron impartidos por el personal profesional o técnico a cargo de la dirección de la encuesta a nivel nacional y tuvieron lugar entre la última semana de julio y principios de agosto del 2007, con una duración de un día cada uno; inmediatamente después fue replicado el adiestramiento al equipo de entrevistadores y supervisores provinciales.

## RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

Los datos de la encuesta fueron registrados en los cuestionarios confeccionados al efecto, en las instituciones de salud seleccionadas, por personal técnico adiestrado perteneciente al área de Registros Médicos y Estadísticas de Salud. En la Dirección Nacional de esta propia área se realizó la captura de los datos, usando para ello 3 microcomputadores y la aplicación informática denominada CSPro, sistema procesador de encuestas y censos. (26)

## PROCESAMIENTO DE DATOS

El procesamiento de los datos comenzó inmediatamente después del envío de los cuestionarios<sup>2</sup>. Para garantizar el control de la calidad, se realizaron verificaciones de la consistencia interna. Los datos se analizaron utilizando el programa SPSS versión 14.0 para Windows, programando las sintaxis necesarias para dar cumplimiento a los planes de tabulación desarrollados con este propósito. Los gráficos se realizaron en Excel.

Para el cálculo de los indicadores de la encuesta fue necesario utilizar ponderaciones en correspondencia con el diseño muestral, siendo el inverso de la probabilidad de selección el componente principal de la ponderación. Estas ponderaciones fueron estandarizadas (o normalizadas). Uno de los propósitos de este procedimiento fue hacer que la suma de las unidades muestrales entrevistadas fuera igual al tamaño de muestra total al nivel nacional, evitando usar los totales estimados para hacer inferencias a nivel poblacional, ya que este diseño estaba concebido solo para estimar proporciones con errores muestrales aceptables.

En general hay pocas preguntas con respuestas omitidas. Estos niveles bajos de datos faltantes sugieren que no hubo problemas significativos con respecto a las preguntas o al trabajo de campo.

Los datos se presentan en forma tabular y gráfica y los resultados se ordenan siguiendo los objetivos propuestos y su importancia.

<sup>2</sup> Para el envío de los cuestionarios a la Dirección Nacional se fijaron cinco etapas que comprendían aproximadamente 12 turnos de trabajo, de modo que no se acumularan los cuestionarios en los territorios y se pudieran detectar errores en el trabajo de campo oportunamente para hacer las correcciones pertinentes.

## IMPLICACIONES ÉTICAS

En la realización de la encuesta y el manejo ulterior de los datos se cumplieron los requisitos de confidencialidad de la información contenida en el presente estudio, además de contar con el consentimiento de las personas entrevistadas.

## RESULTADOS

### CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LOS ACCIDENTADOS

**Tabla 1.** Distribución porcentual de los accidentados menores de 20 años según grupos de edad por sexo. ENAC 2007

Grupo de Edad	Sexo				Total	
	Masculino		Femenino		No.	%
	No.	%	No.	%		
0-4	498	29.1	347	39.3	845	32.5
5-9	511	29.8	288	32.6	799	30.7
10-14	491	28.6	160	18.2	651	25.1
15 - 19	215	12.5	88	9.9	303	11.7
<b>Total</b>	<b>1717</b>	<b>100.0</b>	<b>882</b>	<b>100.0</b>	<b>2599</b>	<b>100.0</b>

Existe el consenso que tanto la edad como el sexo pudieran ejercer una influencia determinante en el comportamiento de los accidentes.

En la tabla 1 se muestran los accidentados que concurrieron a los servicios de urgencia, distribuidos según grupo de edad y sexo. En términos generales el mayor número de casos se concentra en el grupo de edad de 0-4 años (32.5%), seguido por el grupo de 5-9 años (30.7%). Este comportamiento no es similar entre las hembras y los varones, existiendo una tendencia a aumentar el número de accidentes en los varones de los grupos comprendidos entre 5 y 14 años.

**Tabla 1a.** Distribución porcentual de los accidentados menores de 20 años según sexo por grupos de edad. ENAC 2007.

En la tabla 1a se demuestra que existe un predominio del sexo masculino (66,1% vs. 33,9%). Este comportamiento es común para todos los grupos de edad, especialmente en los mayores de 4 años.

Grupo de Edad	Sexo				Total	
	Masculino		Femenino			
	No.	%	No.	%		
<b>0-4</b>	499	59.0	347	41.0	846	100.0
<b>5-9</b>	511	78.5	288	21.5	799	100.0
<b>10-14</b>	491	75.4	160	24.6	651	100.0
<b>15 - 19</b>	215	71.0	88	29.0	303	100.0
<b>Total</b>	1717	66.1	882	33.9	2599	100.0

**Tabla 2.** Distribución porcentual de los accidentados, según asistencia regular a instituciones, sexo y grupo de edad. ENAC 2007.

	Asistencia regular a institución								No asiste	No.	%
	Centro de trabajo	Escuela nocturna	Escuela Nocturna y Centro de Trabajo	Escuela diurna o seminternado	Escuela diurna y Centro de Trabajo	Beca o escuela al campo	Círculo o jardín infantil				
<b>Sexo</b>											
Masculino	1,7	0,8	0,1	56,0	0,1	10,0	8,0	23,4	1.719	100,0	
Femenino	1,6	0,4	0,0	47,3	0,5	8,5	8,5	33,2	883	100,0	
<b>Grupo de Edad</b>											
0-4	0,0	0,0	0,0	3,6	0,0	0,1	21,5	74,8	846	100,0	
5-9	0,0	0,0	0,0	92,0	0,0	0,8	3,9	3,3	799	100,0	
10-14	0,0	0,2	0,0	81,3	0,0	18,1	0,0	0,4	651	100,0	
15 y +	14,3	5,0	0,4	26,0	1,8	40,6	0,0	11,9	303	100,0	
<b>Total</b>	<b>1,7</b>	<b>0,6</b>	<b>0,0</b>	<b>53,0</b>	<b>0,2</b>	<b>9,5</b>	<b>8,2</b>	<b>26,7</b>	<b>2.599</b>	<b>100,0</b>	

La asistencia regular a instituciones como es lógico está mediada por la edad del accidentado (Tabla 2). Sin embargo, llama la atención que entre los mayores de 15 años un 12 % no estudia ni trabaja y un 14 % se dedica solamente a trabajar.

**Tabla 3.** Características geográficas del lugar del accidente. ENAC 2007

<b>Lugar</b>	<b>Número</b>	<b>Porcentaje</b>
Pueblo o ciudad	1685	64.8
Rural llano	407	15.5
Alrededores de pueblos/ciudades	35	1.3
Rural montaña	85	3.2
Costa o playa	20	0.8
Omitidos	74	2.8
<b>Total</b>	<b>2621</b>	<b>100.0</b>

El 64.8% de las lesiones no intencionales ocurrieron en pueblos o ciudades (Tabla 3), siguiéndoles en orden las zonas rurales llanas con el 15.5%, en zonas rurales montañosas el 3.2%. Llama la atención la poca frecuencia de accidentes ocurridos en costas o playas.

## CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LOS ACCIDENTES

**Tabla 4.** Distribución porcentual de los accidentados menores de 20 años según tipo de accidente, sexo y grupo de edad. ENAC 2007

	Tipo de Accidente											No.	%				
	Caidos	Objetos contantes	Trenido	Choque contra objeto	Cuerpo entranco	Otros	Mercaderes de perro	Colpado por otro persona accidentalmente	Ingestion de sustancias	Objeto que cae	Exposicion a humo, fuego...			Colpado por animal			
<b>Sexo</b>																	
Masculino	48.2	13.2	7.9	8.8	2.8	6.9	2.1	9.9	2.2	2.4	1.6	0.9	1719	86.1			
Femenino	51.2	8.1	9.4	6.8	2.9	5.0	3.2	4.3	5.2	1.5	2.2	0.2	883	33.9			
Total	47.2	11.5	8.5	8.1	2.8	6.3	2.5	6.3	3.2	2.1	1.6	0.7	2602	100.0			
<b>Grupo de Edad</b>																	
0-4	51.1	7.4	6.3	7.5	5.4	4.6	1.4	2.4	7.7	1.8	3.7	0.4	846	32.6			
5-9	47.7	11.8	6.0	8.0	1.7	9.4	3.7	6.5	1.8	2.1	0.4	0.9	799	30.7			
10-14	48.1	11.9	11.9	6.0	0.8	5.5	3.2	7.4	0.4	1.2	1.4	0.3	651	25.8			
15 y +	35.2	29.7	13.3	10.1	3.5	4.3	0.4	6.1	0.6	5.1	1.0	1.8	303	11.7			
Total	47.2	11.5	8.5	8.1	2.8	6.3	2.5	6.3	3.2	2.1	1.6	0.7	2699	100.0			

En relación con la distribución porcentual según tipo de accidente, sexo y grupo de edad (Tabla 4), aparecen las caídas como el accidente más frecuente (47,2%), seguido por las lesiones producidas por objetos cortantes (11.5%), accidentes de tránsito (8.5%), choque contra objetos (8.1%) y golpeados por personas (5.3%). Estas cinco causas totalizan el 80.6% del total de lesionados.

Entre las hembras son las caídas, tránsito, objetos cortantes, choque contra objeto, ingestión de sustancias tóxicas y mordeduras por perro. Entre los varones las caídas, los objetos cortantes, choque contra objetos, tránsito y golpeado por otra persona accidentalmente son los tipos más frecuentes.

En cuanto al comportamiento del tipo de accidente en cada grupo de edad llama la atención el grupo de 15 años y más, donde a pesar de seguir las caídas en primer lugar con un 35.2%, hay mayor frecuencia en aquellos provocados por objetos cortantes (29.7%), tránsito (13.3%), choques contra objeto (10.1%) y golpeados por otras personas (6.1%). En el grupo de los menores la ingestión de sustancias tóxicas, choque contra objetos, cuerpo extraño y exposición a humo, fuego, etc. ocupan un lugar destacado después de las caídas.

**Tabla 5.** Distribución porcentual de los accidentados menores de 20 años según lugar de ocurrencia, sexo y grupo de edad.  
ENAC 2007

Sexo	Lugar de ocurrencia del accidente										No.	%
	Hogar	Calle, carretera o área de parqueo (accidente de tránsito)	Calle, carretera o área de parqueo (accidente de tránsito)	Centro de trabajo	Parques	Playas, ríos, lagunas, etc.	Area deportiva	Otro	Escuela y Circuitos Infantiles			
Masculino	53.4	7.6	10.8	4.9	3.9	1.8	6.6	2.7	8.3	1719	66.1	
Femenino	64.7	9.0	7.9	2.9	1.9	1.1	2.3	2.4	8.0	863	33.9	
Total	57.3	9.0	4.2	4.2	2.2	1.6	5.1	2.8	8.2	2602	100.	
<b>Grupo de Edad</b>												
0-4	83.0	5.9	4.1	1.7	1.4	0.1	0.1	1.3	2.3	846	32.6	
5-9	56.2	5.8	12.5	4.3	4.6	1.3	4.8	3.7	6.8	799	30.7	
10-14	39.5	11.5	13.0	3.2	4.3	2.6	10.5	2.6	14.4	651	25.0	
15 y +	27.7	13.2	11.8	13.0	1.6	3.3	8.3	3.7	15.1	303	11.7	
Total	57.3	9.0	4.2	4.2	2.2	1.6	5.1	2.8	8.2	2599	100.	

En general, el hogar es el escenario donde ocurren la mayor parte de los accidentes (57.3%), (Tabla 5), seguidos por los de tránsito (9.0%), escuelas/círculos infantiles (8.2%), áreas deportivas (5.1%), accidentes (no de tránsito) ocurridos en calles y carreteras, así como los ocurridos en centros de trabajo (4.2% respectivamente), parques (2.2 %), totalizando el 88.0% de lesionados.

Entre las hembras la frecuencia de los accidentes en el hogar es la más marcada, mientras que en los varones esto disminuye un poco a costa del aumento de los accidentes en la calle que no son de tránsito, áreas deportivas y centros de trabajo.

En el grupo de los menores de 5 años el 83.0% de los accidentes ocurrieron en el hogar, disminuyendo su frecuencia a medida que aumentaba la edad.

En el grupo de 5-9 años, los accidentes en el hogar constituyen el 56.2%, seguidos por los accidentes en la calle (no de tránsito), escuelas/círculos infantiles, tránsito, áreas deportivas, parques y centros de trabajo.

En el grupo de 10-14 años siguen los accidentes del hogar en el primer lugar, escuelas, accidentes de tránsito, tránsito, áreas deportivas, centros de trabajo, parques y playa, ríos, lagunas.

En el grupo de los mayores de 15 años, siguen prácticamente el mismo orden, hogar, escuelas, tránsito, centros de trabajo, accidentes en la calle (no de tránsito), áreas deportivas, playas, ríos, lagunas,

En resumen según el grupo de edad, los tres tipos de accidentes con frecuencia más elevados son:

Menores de 5 años: hogar, tránsito, calle (no debido al tránsito).

5-9 años: hogar, calle (no debido al tránsito), tránsito.

10-14 años: hogar, escuela, tránsito.

15 años y más: hogar, escuela, tránsito.

**Tabla 6.** Distribución porcentual de los accidentados menores de 20 años según lugar y tipo de accidente (excluye los del tránsito) (ENAC 2007)

Lugar del Accidente	Tipo de Accidente											No.	%		
	Objetos contra- conten- tores	Choque contra objeto	Golpeado por otra persona accidental- mente	Ingresión de sus- tancias	Cuap- o es- trano	Mor- dedura de perro	Objeto que cae	Exposi- ción a fuego...	Gol- peado por ani- mal	Broncoas- piración por ali- mentos	Explo- siones			Otro	
Hogar	45,2	12,6	8,7	3,5	5,4	4,5	3,3	2,0	3,2	0,5	0,1	0,0	7,0	1481	100,0
Calle, carretera o área de pa- rqueo (incluye accidente de tránsito)	53,7	12,5	7,5	10,5	1,5	5,7	2,2			0,5			5,9	254	100,0
Parques	64,7	8,5	15,5	5,8	1,3		0,8						3,3	81	100,0
Centro de trabajo	43,5	37,8	2,8	1,7	1,7	1,1	4,1	2,3	5,6				11,9	109	100,0
Playas, ríos, lagunas, etc.	66,3	7,6	4,8	17,0			1,5		7,1				5,4	41	100,0
Escuela y Centros infantiles	54,2	9,5	14,3	12,7	1,8		3,8				0,3		7,2	211	100,0
Otro	65,8	4,3	11,9	3,5	0,9		3,8						9,8	88	100,0
Total	51,5	12,5	8,8	5,8	3,5	3,1	2,7	2,3	2,0	0,7	0,1	0,0	6,9	2377	100,0

**Tabla 6a.** Distribución porcentual de los accidentados menores de 20 años por caídas según lugar del accidente y tipo de caídas. ENAC 2007

Lugar del Accidente	Tipo de Caída						No. de accidentados por caídas	%
	De sus propias pias	De otras alturas	Desde un mueble	Por las escaleras	Desde un árbol	Desde un animal		
Hogar	52,8	13,2	19,8	9,5	4,7	0,1	686	100,0
Calle, carretera o área de parqueo (excluye accidente de tránsito)	74,5	17,5		0,8	2,2	4,9	133	100,0
Parques	64,8	29,1			4,9	1,2	49	100,0
Centro de trabajo	29,8	19,0		1,2	28,6	21,3	47	100,0
Área deportiva	90,9	5,3		0,7	1,6	1,4	72	100,0
Playas, ríos, lagunas, etc.	65,2	15,3	2,3		2,3	15,0	26	100,0
Escuela y Centros infantiles	75,5	7,1	4,4		8,9	4,2	110	100,0
Otro	36,7	47,0		6,7	5,7	4,0	44	100,0
Total	59,0	14,8	12,1	8,8	5,2	2,1	1.166	100,0

De manera general, la mayoría de las caídas se produjeron de sus propios pies, siendo las áreas deportivas, las escuelas y los círculos infantiles y las ocurridas en la calle, los lugares con mayor frecuencia.

Los lesionados debido a caídas de alturas son frecuentes en parques, centros de trabajo, y en playas y ríos.

Le siguen en frecuencia las debidas a caídas desde muebles, mayormente ocurridas en el hogar.

**Tabla 7.** Distribución porcentual de los accidentados menores de 20 años según hora de ocurrencia del accidente, sexo y grupo de edad. ENAC 2007

	Hora de ocurrencia del accidente							Nb.	%	
	=< 4.00	4.01	8.00	8.01	12.00	12.01	16.00			16.01
<b>Sexo</b>										
Masculino	2.2	3.7	17.4	23.0	44.7	9.1	17.19	66.1		
Femenino	2.0	3.1	18.0	27.6	35.7	13.6	883	33.9		
Total	2.1	3.5	17.5	24.6	41.7	10.6	2602	100.0		
<b>Grupo de Edad</b>										
0-4	2.2	3.5	20.8	23.7	37.0	12.8	846	100.0		
5-9	1.9	4.1	13.5	23.6	46.4	10.4	799	100.0		
10-14	2.2	2.2	18.7	26.9	43.2	6.8	652	100.0		
15 y +	2.3	4.4	16.3	24.5	39.1	13.4	305	100.0		
Total	2.1	3.5	17.5	24.6	41.7	10.6	2602	100.0		

El 41.7% de los accidentes ocurrieron en el horario comprendido entre las 16:01 y 20:00 horas (Tabla 7), la segunda mayor frecuencia ocurrió entre las 12:01 y las 16:00 horas. (12pm-4pm) (24.6%), le siguió en orden de frecuencia el horario entre 8:01 y 12:00 con el 17.5%.

El comportamiento según sexo es muy similar al general, observándose en el caso de las hembras una mayor dispersión alrededor del horario pico hacia las horas previas (12:01 – 16:00) y 20:01 y más.

Para todos los grupos de edad el horario de mayor ocurrencia de accidentes es el de las 16:01 a 20:00 horas, sin haber marcadas diferencias con la tendencia general.

## CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LAS LESIONES Y DE LAS UNIDADES ASISTENCIALES

**Tabla 8.** Distribución porcentual de los accidentados menores de 20 años según tipo de unidad a la que concurre y severidad de la lesión. ENAC 2007

	Tipo de Unidad			No. I	%
	Hospital General	Hospital Pediátrico	Policlínico		
<b>Sexo</b>					
Masculino	20,5	31,9	47,5	1.719	100,0
Femenino	17,7	33,6	48,7	883	100,0
Total	19,6	32,5	47,9	2.570	100,0
<b>Grupo de edad</b>					
0-4	16,5	35,8	47,6	848	100,0
5-9	21,7	32,1	46,1	799	100,0
10-14	18,3	34,0	47,7	651	100,0
15 y +	24,7	20,9	54,4	303	100,0
Total	19,6	32,5	47,9	2.570	100,0
<b>Severidad de la lesión</b>					
Heridas o lesiones menores sin necesidad sutura	18,0	35,4	46,6	1.400	100,0
Heridas menores con necesidad sutura	21,9	22,2	55,9	822	100,0
Heridas serias como fracturas	18,4	47,6	34,0	233	100,0
Heridas o lesiones muy serias sin peligro para la vida	22,0	40,0	38,1	92	100,0
Heridas o lesiones muy serias con peligro para la vida	27,7	44,5	27,8	18	100,0
Fallecido	62,8	37,2	0,0	5	100,0
Total	19,6	32,5	47,9	2.570	100,0

La mayor afluencia a los servicios de urgencia (Tabla 8) se observó en los policlínicos con el 47.9%, seguido por los hospitales pediátricos con el 32.5% y los hospitales generales con el 19.6%.

No se aprecian grandes diferencias entre la afluencia a los distintos tipos de unidades y el sexo del accidentado.

Por grupo de edades se mantiene la tendencia general de acudir a los policlínicos, siendo más evidente en el grupo de 15 años y más. También se aprecia una mayor afluencia relativa de los más pequeños a los hospitales pediátricos.

Aunque casi la mitad de los atendidos concurre a los servicios de urgencia situados en policlínicos, se observa una tendencia a concurrir a los hospitales tanto pediátricos como generales cuando la gravedad de la lesión es aparentemente mayor.

Las fracturas se atendieron principalmente en los hospitales pediátricos (47.6%).

Las heridas o lesiones muy serias sin peligro para la vida, prácticamente se observaron en policlínicos y hospitales pediátricos en la

misma proporción, 39.1% y 40.0% respectivamente y un 22.0% en hospitales generales.

Las heridas o lesiones muy serias con peligro para la vida, se observaron en hospitales pediátricos (44.5%) y prácticamente en igual proporción (27.7% y 27.8%) en policlínicos y hospitales generales.

Los que fallecieron antes de llegar al servicio fueron trasladados a unidades hospitalarias.

**Tabla 9.** Distribución del sitio anatómico de la lesión en accidentados menores de 20 años. ENAC 2007

Sitio Anatomico de la lesion	No.	%
Cabeza	1002	41.5
Extremidades inferiores	736	30.4
Extremidades superiores	641	26.5
Ojos	109	4.5
Abdomen Lumbosacra	104	4.3
Torax	93	3.9
Cuello	46	1.9

El sitio anatómico donde se localizan con mayor frecuencia las lesiones (Tabla 9) fueron la cabeza (41.5%); le siguieron en orden las extremidades inferiores (30.4%), las extremidades superiores (26.5%), totalizando estos tres sitios el 98,4%. El porcentaje final es superior al 100.0 % debido a que en un mismo accidentado puede haber más de un sitio anatómico afectado. También hubo casos en que no se reportaron lesiones aparentes.

**Tabla 10.** Distribución del tipo de lesiones en accidentados menores de 20 años según sexo. ENAC 2007

Tipo de lesión	Masculino		Femenino		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
Heridas Superficiales	882	52.4	353	41.4	1235	48.7
Traumatismos Superficiales	464	28.7	294	34.4	777	30.9
Fracturas	151	9.0	79	9.3	230	9.1
Luxacion, esguinces, torceduras o desgarros o heridas de musculos o tendones	97	5.8	59	6.9	155	6.1
Quemaduras y/o escaldaduras	51	3.0	41	4.8	92	3.6
Otro dano	41	2.4	37	4.4	78	3.1
Cuerpo extraño	42	2.5	34	3.9	76	3.0
Traumatismos o Heridas internas	17	1.0	3	0.4	20	0.8
Perdida de la conciencia	12	0.7	7	0.8	19	0.7
Traumatismos de vasos sanguíneos o nervios	8	0.5	1	0.1	9	0.4
Amputacion traumatica y avulsion	6	0.3	1	0.1	7	0.3
Electrocucion	2	0.1	1	0.1	3	0.1
Aplastamiento	2	0.1	1	0.1	3	0.1
Asfixia	1	0.1	2	0.2	3	0.1

Casi la mitad de las lesiones de los accidentados que concurren a unidades de atención, fueron heridas superficiales (Tabla 10), siguiéndoles en magnitud los traumatismos superficiales. Estos dos tipos de lesiones totalizaron el 80% de las lesiones atendidas. Le siguieron en orden de frecuencia las fracturas, luxaciones, esguinces, torceduras, o desgarros o heridas de músculos o tendones, así como las quemaduras y las escaldaduras. El conjunto de las causas citadas totalizaron el 98.4%.

No hay diferencias sustanciales entre el comportamiento del tipo de lesión según el sexo del accidentado, aunque entre las hembras hay una frecuencia relativa algo mayor en traumatismos superficiales, quemaduras, cuerpo extraño y otros daños.

**Tabla 11.** Distribución de los accidentados menores de 20 años según conducta final de la atención institucional. ENAC 2007

	Conclusion de la atencion				%	No.
	Enviado a su casa	Fallecido	Remitido a otro hospital	Ingresado		
<b>Sexo</b>						
Masculino	81,6	0,2	12,2	5,9	100,0	1.719
Femenino	79,4	0,2	14,8	5,6	100,0	883
Total	80,8	0,2	13,1	5,8	100,0	2.599
<b>Grupo de Edad</b>						
0-4	76,0	0,2	16,8	7,0	100,0	846
5-9	83,8	0,1	9,5	6,6	100,0	799
10-14	81,7	0,5	13,7	4,1	100,0	651
15 y +	84,6	0,2	11,4	3,8	100,0	303
Total	80,8	0,2	13,1	5,8	100,0	2.599

Al concluir la atención en el servicio de urgencia (Tabla 11), el 80.8% de los lesionados fueron enviados a sus casas; 13.1% remitidos a otros hospitales; 5.8% fueron ingresados en la propia unidad hospitalaria, la mayoría de los accidentados fallecidos llegaron al servicio ya en este estado, solo un caso fallece en el proceso de atención médica. La tasa de letalidad fue de 0.2 por 100 accidentados concurrentes.

No hay diferencias por sexo al concluir la atención de urgencia de los accidentados.

En cuanto a la edad es evidente el menor porcentaje relativo de menores de 5 años enviados a sus hogares, en relación con la conducta seguida con los accidentados de mayor edad.

**Tabla 12.** Distribución de los accidentados según tiempo transcurrido desde el momento del accidente y su llegada al servicio por sexo, grupo de edad, tipo de unidad y estado al llegar. ENAC 2007

	Tiempo transcurrido desde el accidente hasta la llegada al servicio (minutos)						%	No.
	<= 30	31 - 60	61 - 90	91 - 120	121 - 150	151+		
<b>Sexo</b>								
Masculino	46,7	16,2	8,5	5,3	3,4	19,9	100,0	1 415
Femenino	45,3	19,2	7,2	4,5	2,7	21,1	100,0	738
<b>Grupo de Edad</b>								
0-4	53,9	15,7	6,0	4,6	2,2	17,6	100,0	716
5-9	48,1	16,7	8,4	5,0	3,3	18,4	100,0	647
10-14	41,0	15,3	12,0	4,6	3,9	23,2	100,0	539
15 y +	30,5	27,2	4,6	7,0	3,6	27,0	100,0	248
<b>Tipo de Unidad</b>								
Hospital General	44,1	16,6	9,4	6,0	4,2	19,7	100,0	410
Hospital Pediátrico	30,6	18,4	10,1	7,3	4,7	29,0	100,0	746
Policlínico	58,8	16,6	6,0	2,9	1,5	14,2	100,0	998
<b>Estado al llegar</b>								
Heridas o lesiones menores sin necesidad sutura	41,4	17,6	7,9	6,1	3,2	24,8	100,0	1 156
Heridas menores con necesidad de sutura	60,6	15,6	8,4	4,8	2,5	8,2	100,0	681
Heridas serias como fracturas	30,6	20,9	8,0	6,8	2,8	30,9	100,0	191
Heridas o lesiones muy serias sin peligro para la vida	36,0	15,6	9,4	2,9	6,2	29,9	100,0	82
Heridas o lesiones muy serias con peligro para la vida	42,9	16,6	6,7	6,7	3,4	23,5	100,0	17
Fallecido	12,4	0,0	0,0	0,0	38,0	49,6	100,0	5
<b>Total</b>	46,3	17,1	8,1	5,1	3,1	20,3	100,0	2 132 <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Se eliminaron de este análisis todos los cuestionarios donde los horarios de referencia se consignaron incorrectamente.

El tiempo que transcurre entre el accidente y la llegada al servicio de urgencia puede depender de muchos factores (Tabla 12). Los resultados de la encuesta sugieren que el sexo no es uno de ellos, pues no se observan grandes diferencias entre ellos.

La edad sí parece ser importante en la búsqueda rápida de atención médica, siendo el grupo de los más pequeños los que más precozmente fueron trasladados a la unidad de salud, existiendo mayor demora entre los grupos de mayor edad.

El tipo de unidad donde se acudió en un menor tiempo fue el policlínico, seguido del hospital general.

La presencia de heridas que necesitaron sutura fue el factor que hizo acudir con mayor rapidez en busca de atención, seguido de las lesiones muy serias donde peligraba la vida.

## ACCIDENTES EN EL HOGAR

Más de la mitad de los encuestados se lesionaron en el hogar.

**Tabla 13.** Tipos de accidentes en el hogar. ENAC 2007

Tipo de accidente	Número	Porcentaje
<b>Caídas</b>	1171	48.9
<b>Objetos cortantes</b>	285	11.9
<b>Choque contra objetos</b>	201	8.4
<b>Golpeado por otra persona</b>	132	5.5
<b>Cuerpos extraños</b>	70	2.9
<b>Mordedura de perros</b>	61	2.6
<b>Objeto que cae</b>	5	2.2
<b>Exposición al humo, llama, fuego</b>	45	1.9
<b>Mordedura o picadura por animal</b>	36	1.5
<b>Ingestión de medicamentos</b>	35	1.5
<b>Ingestión se sustancias corrosivas</b>	25	1.0
<b>Golpeados por animal</b>	17	0.7
<b>Broncoaspiración de alimentos</b>	12	0.6
<b>Ingestión de kerosene, petróleo, gasolina</b>	7	0.3
<b>Derrumbes</b>	7	0.3
<b>Contacto con corriente eléctrica</b>	6	0.25
<b>Alcanzado por rayo</b>	4	0.2
<b>Armas de fuego</b>	2	0.1

*continuación tabla 13*

Tipo de accidente	Número	Porcentaje
<b>Ahogamiento/sumersión</b>	2	0.1
<b>Explosión</b>	1	0.04
<b>Colecho</b>	1	0.04
<b>Ingestión/contacto con plaguicidas</b>	1	0.04
<b>Ingestión de alcohol etílico</b>	1	0.04
<b>Ingestión de alcohol metílico</b>	1	0.04
<b>Otros accidentes</b>	98	4.1
<b>No sabe/No recuerda</b>	123	5.1
<b>Total</b>	1497	100.0

Las caídas (Tabla 13) constituyen la primera causa de accidentes en el hogar (48.9 %), casi la mitad del total; le siguen en orden de frecuencia las lesiones por objetos cortantes (11.9%), choque contra objetos (8.4%), golpeados por otra persona (5.5%), cuerpos extraños (2.9%). Estas causas, unidas a las motivadas por mordeduras de perros constituyen más del 80% de los accidentes del hogar. En el 5.1% de las encuestas realizadas no se pudo determinar qué tipo de accidentes ocurrió, o no contestaron el cuestionario.

**Tabla 14.** Lugar de ocurrencia de los accidentes en el hogar. ENAC 2007

Lugar	Número	Porcentaje
<b>Patio/jardín</b>	431	28.8
<b>Dormitorio</b>	221	14.8
<b>Sala</b>	193	12.9
<b>Pasillo/portal</b>	181	12.1
<b>Cocina</b>	156	10.4
<b>Escalera</b>	71	4.7
<b>Comedor</b>	60	4.0
<b>Azotea/techo</b>	43	2.9
<b>Terraza/balcón</b>	39	2.6
<b>Baño</b>	34	2.3
<b>Garaje</b>	6	0.4
<b>Cisterna/pozo</b>	5	0.3
<b>Otro lugar del hogar</b>	27	1.8
<b>No sabe/no responde</b>	31	2.1
<b>Total</b>	1497	100.0

En cuanto al lugar del hogar donde con mayor frecuencia ocurren los accidentes (Tabla 14) se destacan el patio/jardín con casi la tercera parte de los eventos, seguidos de los ocurridos en el dormitorio, la sala, pasillo/portal y cocina.

Un 2.1% de los encuestados no sabían el lugar de ocurrencia o no contestaron la pregunta.

**Tabla 15.** Actividad que realizaba el lesionado en el momento del accidente ENAC 2007

Actividad que realizaba	Número	Porcentaje
<b>Jugando</b>	848	56.7
<b>Caminando</b>	226	15.1
<b>Corriendo</b>	113	7.5
<b>Durmiendo</b>	41	2.8
<b>Comiendo</b>	40	2.7
<b>Bañándose</b>	32	2.1
<b>Arreglando o construyendo</b>	21	1.4
<b>Limpiando</b>	18	1.2
<b>Trabajando en el jardín</b>	18	1.2
<b>Otro</b>	108	7.2
<b>No sabe/No responde</b>	31	2.1
<b>Total</b>	1497	100.0

El 56.7% de los lesionados en el hogar ocurrió mientras estaban jugando (Tabla 15), el 15.7% mientras caminaban y el 7.5% mientras corrían. Estas tres causas totalizan el 79.3% de los lesionados. Le siguen en orden los que estaban durmiendo, comiendo, bañándose, arreglando o construyendo, trabajando en el jardín. Un 2.1% de los encuestados no sabían cómo había ocurrido el accidentes o no contestaron la pregunta.

## ACCIDENTES DEL TRÁNSITO

**Tabla 16.** Actividad que realizaba el lesionado en el momento del accidente del tránsito ENAC

Tipo de actividad	Número	Porcentaje
<b>Ciclista o motociclista</b>	74	34.8
<b>Pasajero de asientos traseros</b>	40	18.9
<b>Peatón</b>	17	7.9
<b>Jugando en la calle</b>	14	6.6
<b>Pasajero de asientos delanteros</b>	11	5.0
<b>Manejando</b>	7	3.1
<b>Jinete</b>	3	1.4
<b>Otros</b>	41	19.3
<b>No sabe/No responde</b>	6	3.0
Total	122	100.0

Más de la tercera parte de los lesionados por tránsito (34.8%), correspondió a los ciclistas o motociclistas; el 18.9% correspondió a pasajeros de los asientos traseros, 7.9% a peatones, 6.6% a personas que estaban jugando en la calle, el 5.0% a pasajeros de asientos delanteros y el 3.1% que estaban manejando. Un 19.3% correspondió a otras actividades que no se recogían en la encuesta y un 3.0% que no sabían o no respondieron a la encuesta.

## DISCUSIÓN

En epidemiología, demografía y salud pública, una de las fuentes de datos más utilizadas en los últimos tiempos son las encuestas. Su frecuente uso se relaciona con las ventajas que aporta esta herramienta, entre las que figura el hecho de ser menos costosas, capacidad para el control de la calidad de la información captada, requerir menor cantidad de recursos humanos y poder disponer de la información necesaria en un tiempo relativamente breve.

Las encuestas por muestreo posibilitan el estudio de los problemas de salud con mayor profundidad que otras fuentes como el censo y los registros. En los censos el hecho de estudiar toda la población lleva implícito un estudio más costoso, de menor profundidad y sus resultados estarían disponibles a más largo plazo.

Los registros de estadísticas continuas, si bien permiten una exploración del problema de salud en el tiempo, tienen desventajas en términos de provisión de información por su alcance limitado y por el frecuente problema relacionado con la integridad de los datos, así como otros problemas de calidad.

Conscientes de que una encuesta por muestreo podría ser la mejor herramienta para aportar información actualizada de accidentes y las circunstancias en las que suceden especialmente en niñas, niños y adolescentes, con la mayor factibilidad y el menor costo posible, se decidió abordar el estudio de las características de este problema de salud en uno de los escenarios, donde si bien no se detectan todos, al menos encontraríamos potencialmente los de mayor importancia, **los servicios de las instituciones de salud.**

Esta encuesta nacional de accidentes en menores de 20 años es la primera encuesta con capacidad para estimar la frecuencia de los accidentes en este importante grupo de alto riesgo para todo el país, de aquí su importancia para las políticas del Sistema Nacional de Salud y el proceso de toma de decisiones en la conducción del Programa Nacional de Prevención de Accidentes en menores de 20 años.

Las características del desarrollo psicomotor del niño a una edad determinada hacen peligrosas situaciones que son inofensivas para un niño de otra edad, por tanto, la variable edad es la más importante para caracterizar el sujeto susceptible de padecer lesiones traumáticas como expresión de un accidente. (6)

Las niñas y los niños accidentados en edades comprendidas entre los 0-4 años resultó el grupo más afectado, seguido del grupo de 5-9 años. Estos dos grupos totalizaron el 63.2% del total de lesionados que necesitó de asistencia médica. En este segundo grupo se señala que el niño, al estar más desarrollado extiende sus habilidades potenciales e incrementa el riesgo de accidentarse. En este grupo de edad los niños y niñas ya comienzan su vida escolar, juegan con otros niños en parques y en la calle, realizan sus primeras excursiones en grupo, poseen una mayor necesidad de exploración y son aún incapaces de valorar bien el peligro (6). (Gráfico 1).

En el grupo de los menores de 5 años predominan las caídas, la ingestión de sustancias tóxicas, objetos cortantes, choques contra objetos, cuerpos extraños y otros.

A medida que el niño se desarrolla y expande sus habilidades potenciales, el riesgo de accidentes se incrementa, por lo que deben conocerse las nuevas capacidades que el niño irá adquiriendo progresivamente y su relación con los distintos accidentes. Este es un proceso de aprendizaje lento. Por otra parte, a medida que el niño crece, su experiencia aumenta y aprende mediante prueba y error, lo que es dañino y causa dolor o molestias, pero aún es incapaz de calcular el riesgo de los accidentes. (3)

Se debe recordar que también (por curiosidad o súbita compulsión) un niño puede estar frecuentemente sujeto a la tentación de alcanzar objetos atractivos y accidentarse al tratar de obtenerlos. (3)

Otra variable que se relaciona de modo importante con el lesionado es el sexo. Las lesiones son mucho más frecuentes en los niños que en las niñas. En este estudio la relación fue de un 66.1% del sexo masculino, contra 33.9% en el femenino, además se constató predominio del sexo masculino en todos los grupos de edad (Gráfico 2). Esto coincide con investigaciones de otros autores. (6, 7, 12, 27,28) Se dice que en la medida que el niño es mayor, los varones tienen una mayor interrelación con el medio, ya que sus actividades son más dinámicas y menos controladas, o sea, que sus juegos son generalmente más riesgosos, violentos y agresivos que los que habitualmente practican las niñas. (14) Esa es una razón que hace que los varones accidentados de manera general presentan lesiones más severas. Los varones tienen mayores niveles de actividad y una conducta más impulsiva, además, están socializados en forma dife-

rente que las niñas. Son menos propensos a tener sus exploraciones limitadas por sus familiares.

Existe el consenso de que la edad y el sexo por sí solos no debieran considerarse como determinantes de la accidentalidad en la infancia, solo tendrían participación causal cuando se tienen en cuenta, además: el desarrollo psicomotor del niño, la complejidad del medio sobre el cual inicia su exploratorio ilimitado, y los múltiples agentes de descuido o negligencia.

Las principales causas responsables de lesiones no intencionales, fueron, en orden decreciente, las caídas, seguidas por las debidas a objetos cortantes, tránsito, choque con objetos y golpeados por personas no intencionalmente, totalizando estas cinco causas, más del 80% de los lesionados. Las siguientes cinco causas: envenenamiento, cuerpos extraños, mordeduras por perro, objetos que caen, exposición al humo, las llamas y el fuego, totalizaron el 15.9%. Estas 10 causas totalizaron el 97.4% de las lesiones que necesitaron de asistencia médicas. Las caídas presentaron *la mayor frecuencia en ambos sexos y en todos los grupos de edad*. La producción de este tipo de lesión es favorecida por algunas personas no debidamente responsables del cuidado del niño en una inmensa mayoría. Es frecuente el descuido de los adultos con niños de pocos meses de edad, quienes lo depositan en muebles por diferentes razones, subestimando la capacidad de los mismos y favoreciendo la caída al suelo, lo cual puede ocasionar traumatismos severos, craneoencefálicos, con secuencias incapacitantes o letales. En los niños de mayor capacidad motora las caídas se producen de una escalera, de un árbol u otras estructuras elevadas al perderlos momentáneamente de vista. (6, 27)

En nuestro estudio las caídas se produjeron mientras estaban jugando, caminando, corriendo; prácticamente el 80% de las mismas obedecieron a las causas antes mencionadas.

De las caídas ocurridas en el hogar casi el 60.0% fueron por sus propios pies, seguidas de alturas, de muebles; estos tres tipos totalizaron más del 85% de las caídas.

Las heridas o lesiones por objetos cortantes pudieran resultar la consecuencia de actos negligentes de las personas responsables al cuidado de los niños, pues resulta difícil imaginar que los niños pequeños tengan fácil acceso a tales objetos, sin embargo, en los adolescentes se presentan con mayor frecuencia. Este tipo de lesión representó el 11.5% del total de lesionados, con predominio del sexo masculino.

Los accidentes del tránsito fueron también responsables de un número importante de lesionados. Un estudio de Fernández Reverón y colaboradores encontró que el 63.2% de los pacientes politraumatizados en una Unidad de Terapia Intensiva pediátrica de Ciudad Habana, fueron ocasionados por accidente de tránsito. (29)

En estudios relacionados con el tránsito se ha demostrado que los niños pequeños y los jóvenes pueden perder la percepción del peligro y los niveles de conducta en medio del tráfico, no importa lo calmado que el mismo esté. Se ha mencionado como elementos que contribuyen a aumentar los peligros del entorno: el tráfico intenso y rápido, falta de espacio donde poder jugar los niños, no uso de cascos en ciclistas y motociclistas y otros.

La forma de producirse los accidentes de tránsito es diversa. Los niños más pequeños suelen ser atropellados al cruzar la calle o cuando un vehículo estacionado en que se ocultan realiza maniobras de desplazamiento, dar marcha atrás al salir de un garaje, mientras que los niños mayores y adolescentes sufren lesiones como conductores de bicicletas, motocicletas, los cuales revisten gran gravedad y mortalidad. En muchos casos los niños son víctimas cuando sean situados en el asiento delantero, como acompañantes, sin el cinturón de seguridad o silla de protección. El daño puede ser grave, incluso cuando el vehículo sea conducido a baja velocidad. (6-24)

En este estudio se encontró que más de la tercera parte de los lesionados debido al tránsito correspondió a los ciclistas y motociclistas, seguidos por los pasajeros de los asientos posteriores, peatones, personas jugando en la calle, pasajeros de asientos delanteros, manejando, y como jinetes.

El entorno espacial desempeña un papel muy importante en la génesis y naturaleza de los accidentes. Cada medio ambiente tiene sus propios riesgos, (9) por lo que se debe considerar con detenimiento el lugar del accidente. (6)

Coincidimos con otros autores que reportan la ocurrencia del mayor número de accidentes en el hogar (1, 6, 27) Los accidentes en el hogar, según la OMS son los de mayor morbilidad. Algunos estudios demuestran que la cifra de lesionados es 5 veces superior a la de los accidentes ocasionados por el tránsito. (14) En la literatura revisada se reporta que los accidentes domésticos representan la mitad de todos los accidentes; y respecto a las muertes por accidentes en el grupo de 0 a

10 años predominan los accidentes domésticos y la mortalidad es más elevada entre los menores de 5 años. Dentro de la vivienda familiar los lugares más peligrosos son, en orden decreciente, la cocina, el baño, las escaleras, ventanas y balcones, y el patio o jardín cuando existe. (6)

Del total de accidentados encuestados, prácticamente la mitad (48.9%) ocurrieron en el hogar.

Se piensa que el hogar es un lugar seguro, y realmente un accidente puede producirse en cualquier lugar. Es nuestra responsabilidad adelantarnos a su ocurrencia, previniendo todas las posibles causas que pueden dar lugar al mismo, y en caso de que este no pueda ser evitado, tratar de minimizar las consecuencias que generalmente implican. En la prevención de accidentes en el hogar juegan un papel primordial el equipo de salud mediante visitas- programas y las organizaciones comunitarias para investigar los peligros potenciales que causan. (30)

En este estudio la primera causa de los accidentes en el hogar lo constituyen las caídas, con casi la mitad de los lesionados como se señaló anteriormente, le siguen en orden de frecuencia las lesiones por objetos cortantes, choque contra objetos, golpeados por otras personas no intencionalmente, cuerpos extraños, mordeduras por perro, objetos que caen, exposición al fuego, llamas y humo, mordedura o picaduras por animal, ingestión de sustancias tóxicas como los principales. (Gráfico 9)

El 56.7% de los lesionados en el hogar ocurrieron mientras estaban jugando, el 15.7% mientras caminaban y el 7.5% mientras corrían, para un total de 79.3% de lesionados. Le siguen en orden los que estaban durmiendo, comiendo, bañándose, arreglando o construyendo, trabajando en el jardín, etc. (Gráfico 11).

Dentro de las caídas ocurridas en el hogar (Gráfico 12), casi el 60% se originaron por sus propios pies, seguida de las de alturas, de muebles. Estos tres tipos de caídas totalizaron más del 85% de las mismas. Los lugares que con más frecuencia ocurrieron los accidentes en el hogar fueron: patio/jardín, dormitorio, sala, pasillo/portal y cocina, estas cinco causas produjeron el 79% de los accidentes domésticos, también se reportaron accidentes en escaleras, comedor, azoteas/techos, terraza/balcón, garaje, cisternas y pozos, lo cual arrojó solo el 5%. (Gráfico 13)

Los accidentes en la calle, carretera o área de parqueo, ya sea de tránsito o excluyéndolo, ocuparon segundo y tercer lugar respectivamente. En los primeros años de vida los atropellos son la forma más común de lesiones, mientras que en edades superiores (niños y adolescentes) son los que ocurren con bicicletas o motocicletas. En todas las edades son víctimas como acompañantes en vehículos de motor.

Los lugares donde ocurren accidentes con mayor frecuencia son los alrededores de la vivienda familiar: las calles, aceras, parques y jardines, donde juega el niño, así como los lugares de recreo y vacaciones como piscinas, playas lugares para excursionistas en el campo y centros deportivos. (6)

La variación horaria se corresponde en líneas generales con las horas de salida de la escuela, lo cual coincide con nuestro estudio, pues en el horario comprendido entre las 4 p.m. y las 8 de la noche es cuando ocurrió la mayor proporción de los mismos. En muchos casos, los niños, al salir del área escolar, permanecen en la calle jugando durante algún tiempo sin la vigilancia de los padres. (8) Le sigue en orden de frecuencia el horario entre las 8 y 12 de la noche.

Hubo predominio de accidentes en el sexo femenino en los horarios comprendidos entre 8-12 horas y 12 a 4 pm.

En el presente estudio hubo una mayor afluencia a los servicios de urgencia de los policlínicos con 47%, a los de hospitales pediátricos, casi un tercio y a los hospitales generales 20%, aproximadamente. (Gráfico 6)

Las personas con heridas o lesiones menores, sin necesidad de sutura, asistieron a los policlínicos (50%), seguidamente a los hospitales pediátricos el 35.4 %, y a los hospitales generales el 18%, mientras que aquellas personas con heridas menores con necesidad de sutura fueron atendidas respectivamente en los policlínicos, hospitales pediátricos y generales en la siguiente cuantía (55.9%, 22.2% y 21.9%), respectivamente.

Las fracturas se atendieron principalmente en los hospitales pediátricos, y en menor cuantía en los policlínicos y hospitales generales.

Las personas con heridas o lesiones severas sin peligro para la vida, prácticamente se vieron en policlínicos y hospitales pediátricos en la misma proporción (40%) y el resto en hospitales generales.

Las heridas o lesiones muy serias con peligro para la vida fundamentalmente fueron atendidas en hospitales pediátricos (44.5%) el resto se compartió entre los policlínicos y hospitales generales.

En relación con los fallecidos se reportaron 37.2% en hospitales pediátricos y el resto en hospitales generales.

La mayor afluencia de los accidentados con heridas menores, con o sin necesidad de sutura, acudió a los policlínicos, mientras que las personas con fracturas concurren a los hospitales pediátricos. No puede olvidarse que a los servicios de salud pueden acudir los accidentados de cierta importancia, pero son muchos más los accidentes que se producen, unos sin lesiones y otros atendidos en el domicilio o en otros centros, (15) de aquí la importancia de notificarlos al médico de la familia.

La localización de la lesión guarda relación con el mecanismo de producción de la misma. (Gráfico 3). En este estudio se encontró que el sitio anatómico de la lesión más frecuente fue la cabeza. Esto puede explicarse por el hecho de que las caídas y los accidentes de tránsito son responsables de un gran número de lesiones, y en ellos la cabeza es el sitio más susceptible y aún más en los niños. Los lactantes y los niños pequeños presentan la cabeza desproporcionadamente grande, el centro de gravedad alto, el sostén cefálico relativamente deficiente debido a estructuras cervicales débiles (vértebras cervicales cartilaginosas, lentamente reemplazadas por tejido óseo), además, los huesos del cráneo son blandos y flexibles, con la consiguiente menor protección intracraneana. (31)

Al analizar las lesiones en los accidentados que concurren a los diferentes centros asistenciales, se observa que las heridas y los traumatismos superficiales contabilizaron casi el 50% de los casos, seguidas por las fracturas. Estas tres causas totalizan el 88.7% de las lesiones atendidas. (Gráfico 4). El resto de las lesiones presentan una frecuencia más baja, es por esto que el retorno a la casa después del tratamiento se produce en la mayoría de los casos (Gráfico 5).

Se dice que por cada caso mortal deben existir alrededor de 100 accidentados, (13) de cumplimentarse la misma la frecuencia de defunciones en nuestra serie sería de 26, solo se reportaron 6, esto no daría una tasa de letalidad de 0.2 por 1000 lesionados atendidos

En los menores de 20 años, el mayor porcentaje de lesionados concurre a los policlínicos, seguido de los hospitales pediátricos, y el menor porcentaje a hospitales generales. Esto se repite en cada grupo de edad.

Al analizar la relación con el tiempo transcurrido desde el momento de ocurrencia del accidente y su llegada a un servicio asistencial (Gráficos 7 y 8) aproximadamente el 80% de los lesionados fueron atendidos antes de las dos horas y media, casi la mitad en la primera media hora, el 17.3% entre la media hora y la hora, el 8,1% entre la hora y hora y media. Uno de cada cinco recibió atención médica después de las dos horas y medias.

Más del 60% de los accidentes ocurrió en ciudades o pueblos, 15.5% en las zonas rurales llanas; 3.2% en zonas montañosas, 1.3% en los alrededores de pueblos y ciudades, y en costas o playas el 0.8%. (Gráfico 10)

La asistencia regular a las instituciones educacionales está mediada por la edad de los accidentados. Entre los mayores de 15 años se reportó un 12% que no estudia ni trabaja y un 14% solo trabaja.

El 54% de los lesionados atendidos acudían a escuelas diurnas o semiinternados, y la mayor asistencia se reporta en el grupo de 5-9 años con un 92%, seguida del de 10 a 14 años y 15 años y más, y menores de 5 años.

Los lesionado becados en las escuelas al campo participaron con el 9.5%. El grupo de mayores de 15 años fue el de mayor frecuencia.

Los resultados del trabajo son de gran valor para las autoridades sanitarias en su empeño de perfeccionar el Programa Nacional de Prevención de Accidentes en Menores de 20 años.

Nuevos estudios deberán realizarse para complementar la información relacionada con la morbilidad. Las encuestas de hogares, realizadas en forma periódica, podrían cumplimentar esta. De igual manera sería necesario hacer estudios más profundos relacionados con la discapacidad, donde el escenario del hogar para las encuestas epidemiológicas resultaría más apropiado. Otros estudios para complementar la información podrían ser los registros especializados de accidentalidad en las instituciones de salud. Las características del Sistema de Información de Salud facilitarían la cobertura, integralidad y calidad de la información derivada de los mismos.

Los accidentes son prevenibles por el accionar de la familia por el nivel de conocimiento que adquieran en su ocurrencia y prevención. Existe el criterio fundamentado que los accidentes son más causales que casuales, es decir, cada accidente tiene una causa y un responsable (3, 4); definir cuál es la causa y quiénes son los responsables general-

mente resulta un problema complejo. Pongamos por ejemplo un accidente de tránsito en el perímetro escolar: el niño, niña o adolescente puede no tener percepción del peligro por su corta edad, pero los responsables de la escuela deben estar al tanto de esta característica infantil y desarrollar acciones para que el niño identifique los riesgos y evite los mismos. El chofer que conduce el vehículo debe respetar las leyes del tránsito y conducir a una velocidad inferior al límite establecido, pero, además, debe estar consciente de que al transitar por un área escolar debe extremar las preocupaciones para evitar un accidente concentrando sus reflejos en la acción inesperada de un infante. Un policía de tránsito debe educar y en algunos casos penalizar a aquellos que cometen infracciones, de esta forma contribuye a reducir los riesgos de accidentes. La familia tiene gran responsabilidad en los accidentes infantiles, y es un factor importante en la prevención de los accidentes, como también lo pueden ser otras células de la sociedad, por ejemplo las escuelas y otras instituciones infantiles dentro de la comunidad.

Un programa de educación sanitaria dirigido especialmente a la familia, a los centros escolares y a la educación vial, así como a otros grupos de riesgos pudiera ser una estrategia recomendable para reducir los accidentes y sus consecuencias en las niñas, niños y adolescentes.



## CONCLUSIONES

- Las niñas y niños accidentados de edades comprendidas entre los 0-4 años resultó el grupo más afectado, seguido del grupo de 5-9 años, estos dos grupos totalizaron el 63.2% del total de lesionados que necesitó de asistencia médica con mayor frecuencia en el sexo masculino, de forma general.
- Las caídas, las lesiones provocadas por objetos cortantes y los accidentes de tránsito fueron los tipos de accidentes más frecuentes. Más de la mitad de los accidentes ocurrieron en el hogar, seguido de aquellos que sucedieron en la calle, carretera o área de parqueo, ya fuera como accidente de tránsito o no, y casi la mitad de estos accidentes ocurrieron en el horario comprendido entre las 4 de la tarde y las 8 de la noche.
- Casi la mitad de los accidentados acudieron a los servicios de urgencia de policlínicos, seguido de los hospitales pediátricos con mayor afluencia de accidente con heridas menores a los policlínicos, mientras que aquellos que presentaron heridas o lesiones más serias concurrieron tanto a los hospitales pediátricos como a los generales.
- El sitio anatómico más frecuente fue la cabeza. Más de la mitad de las lesiones en los accidentados concurrentes fueron heridas superficiales y en tercer lugar las fracturas. La mayoría de los pacientes atendidos por lesiones accidentales fueron enviados a sus casas, y sólo un pequeño número fue remitido a otra unidad asistencial o se ingresó en la propia unidad hospitalaria.
- El 54% de los lesionados atendidos acuden a escuelas diurnas o semi-internados, y la mayor asistencia se reporta en el grupo de 5-9 años con 92%, seguida del de 10 a 14 años y 15 años y más, y menores de 5 años.
- Los lesionados becados en las escuelas al campo constituyeron en un 9.5%. El grupo de mayores de 15 años fue el de mayor frecuencia.



## RECOMENDACIONES

1. Someter a la consideración de las autoridades sanitarias, personal de salud y el público en general, los resultados y conclusiones de la Encuesta Nacional de Accidentes en menores de 20 años, a fin de evaluar la pertinencia de las acciones contenidas en el Programa Nacional de Prevención de Accidentes en menores de 20 años.
2. Incrementar el trabajo de las Comisiones de Prevención de Accidentes en todos los niveles.
3. Implementar el Programa Nacional de Prevención de Accidentes para todas las edades,
4. Mejorar la calidad e integridad de la información relacionada con la accidentalidad en las unidades asistenciales a través de registros permanentes de las lesiones por accidentes.
5. Realizar encuestas en hogares para determinar accidentes o lesiones no intencionales que no concurren a los servicios de urgencias de nuestras unidades de salud para completar la información que nos permita apreciar la magnitud de la accidentalidad.
6. Realizar investigaciones locales y estudios de intervención en Áreas de Salud, y en relación con aquellas causas que constituyen problemas prioritarios.
7. Incrementar las acciones encaminadas a promover actitudes y comportamientos seguros dentro de la comunidad.
8. Vigilar y monitorear el problema de la accidentalidad en todas sus expresiones (mortalidad, incidencia y discapacidad) en la población cubana.
9. Divulgar a través de los medios de difusión masiva, aspectos educativos para la prevención de accidentes en niños y adolescentes.
10. Fortalecer en las consultas de puericultura la prevención de los accidentes, relacionando las fases del crecimiento y desarrollo con la aparición de determinados accidentes por edades.
11. Mejorar la calidad de la atención de los lesionados en el primer nivel de atención.



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Valdés Lazo F. Promoción y Prevención: Accidentes en Pediatría. En: Pediatría/ Colectivo de autores tomo I. La Habana: Editorial Ciencias Médicas, 2006 [citado 3 mar 2008]: [aprox.19 p.]. Disponible en: [http://www.bvs.sld.cu/libros\\_texto/pediatrica\\_tomoi/parteiv\\_cap17.pdf](http://www.bvs.sld.cu/libros_texto/pediatrica_tomoi/parteiv_cap17.pdf)
2. Hernández Sánchez M, García Roche R, Valdés Lazo F, Cortés Alfaro A, Tabeada Fernández B. Mortalidad por accidentes en Cuba. 1987-2002. Rev. Cubana hig epidemiol [serie en internet] 2003 ene-mar [citada 13 feb 2008]; 41(1): [aprox 7 p.]. Disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/hie/vol41\\_01\\_03/hie03103.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/hie/vol41_01_03/hie03103.htm)
3. Jordán Rodríguez JR. Los accidentes ni son tan inevitables, ni son tan accidentales. Rev Cubana Med Gen Integr. 1987; 3(1):55-63.
4. Román Lafont J. Accidentes en niños pequeños. ¿Maltrato infantil? Rev cienc méd [serie en Internet] 2007[citado 16 feb 2008]; 13(1): [aprox.11p.]. Disponible en: [http://www.cpicmha.sld.cu/hab/vol13\\_1\\_07/hab11107.htm](http://www.cpicmha.sld.cu/hab/vol13_1_07/hab11107.htm)
5. Bravo Mata M. Accidentes: los males de la infancia y adolescencia. Jano. [serie en Internet] 2001[citado 15 feb 2008] ;(61): [aprox.11p.]. Disponible en: [http://external.doyma.es/prepdf/water.asp?pident\\_articulo=13016341&pident\\_usuario=64648&pident\\_revista=1&fichero=1v61n1395a13016341pdf001.pdf&ty=163&accion=L&origen=doyma&web=www.doyma.es&lan=es](http://external.doyma.es/prepdf/water.asp?pident_articulo=13016341&pident_usuario=64648&pident_revista=1&fichero=1v61n1395a13016341pdf001.pdf&ty=163&accion=L&origen=doyma&web=www.doyma.es&lan=es)
6. Zayas Mujica R, Cabrera Cárdenas U, Simón Cayón D. ¿Accidentes infantiles o lesiones no intencionales? Rev Cubana Pediatr [serie en Internet] 2007[citado 13 feb 2008]; 79(1): [aprox. 17 p.]. Disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/ped/vol79\\_01\\_07/ped09107.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/ped/vol79_01_07/ped09107.htm)
7. Díaz Colina JA, Alberna Cardoso A, Díaz Colina M, Fernández Martínez L. Comportamiento de los accidentes en el niño. Mediciego [serie en Internet] 2006[citado 13 feb 2008]; 12(1): [aprox.10 p.]. Disponible en:[http://bvs.sld.cu/revistas/mciego/vol12\\_01\\_06/articulos/a12\\_v12\\_0106.html](http://bvs.sld.cu/revistas/mciego/vol12_01_06/articulos/a12_v12_0106.html).
8. Eichelberger M. Menores de un año mueren por accidentes. Red telemática de Salud en Cuba. Al día: Noticias de Salud, 11 de junio 2004; Año: 11 No. 159, Viena (EFE). [citado 13 Jun 2004]. Disponible en: <http://www.infomed.sld.cu>
9. Organización Mundial de la Salud. Accidents and injuries: children's environmental health. [Página Web de un sitio Web] OMS; 2005. [actualizado 2008; citado 30 Ene 2008]. Disponible en: <http://www.who.int/ceh/risks/cehinjuries2/en/index.html>
10. Serrano Verdura C. Informe Mundial sobre prevención de los traumatismos causados por accidentes. Ginebra: OMS; 2004.
11. Organización Mundial de la Salud. Violence and injury prevention. [Página Web de un sitio Web] OMS; 2001. [actualizado 2006; citado 15 Ene 2007]. Disponible en: [http://www.who.int/violence\\_injury\\_prevention/main.%20cfm?%20p=000000166/htm](http://www.who.int/violence_injury_prevention/main.%20cfm?%20p=000000166/htm)
12. Waisman I, Núñez JM, Sánchez J. Epidemiología de los accidentes en la infancia en la Región Centro Cuyo. Rev Chil Pediatr [serie en Internet] 2002[citado 16 feb 2008]; 73(4): [aprox.14 p.]. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0370-41062002000400015&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0370-41062002000400015&lng=es&nrm=iso)

13. Polinder S, Meerding WJ, Toet H, Mulder S, Essink-Bot ML, van Beeck EF. Prevalence and Prognostic Factors of Disability after Childhood Injury. *Pediatrics*. [serie en Internet] 2005[citado 16 feb 2008]; 116(6): [aprox.24 p.]. Disponible en: <http://pediatrics.aappublications.org/cgi/content/full/116/6/e810?maxtoshow=&HITS=10&hits=10&RESULTFORMAT=&fulltext=injuries&andorexactfulltext=and&searchid=1&FIRSTINDEX=20&sortspec=relevance&resourcetype=HWCIT>
14. Fernández González JM, Fernández Ychaso G. Comportamiento de la morbilidad por accidentes en un área de salud de Ciudad de la Habana. *Rev haban cienc méd La Habana* [serie en Internet] 2004[citado 16 feb 2008]; 3(10). [aprox.14 p.]. Disponible en: <http://www.ucmh.sld.cu/rhab/articulorev10/morbilidad.htm>
15. Hambidge SJ, Davidson AJ, González R, Steiner JF. Epidemiology of Pediatric Injury Related Primary Care Office Visits in the United States. *Pediatrics*. [serie en Internet] 2002[citado 13 feb 2008]; 109(4). [aprox.10 p.]. Disponible en: <http://pediatrics.aappublications.org/cgi/content/full/109/4/559?maxtoshow=&HITS=10&hits=10&RESULTFORMAT=&fulltext=injuries&andorexactfulltext=and&searchid=1&FIRSTINDEX=40&sortspec=relevance&resourcetype=HWCIT>
16. Román Lafont J. Morbilidad por accidentes: un reto estadístico *Rev cienc méd* [serie en Internet] 2007[citado 7 feb 2008]; 13(2): [aprox. 20 p.] Disponible en: [http://cpicmha.sld.cu/hab/vol13\\_2\\_07/hab10207.htm](http://cpicmha.sld.cu/hab/vol13_2_07/hab10207.htm)
17. Jordán Rodríguez JR. Los accidentes son un problema de salud. *Rev Cubana Pediatr* 1998; 62(2):165-7.
18. Organización Panamericana de la Salud. Salud y condiciones de vida: Las condiciones de Salud en las Américas. [Página Web de un sitio Web] OPS; 2002. [actualizado 2008; citado 25 de mar 2008].Disponible en: <http://www.ingentaconnect.com/content/paho/pah587s>.
19. Ministerio Salud Pública. Anuario Estadístico de Salud. MINSAP.2006
20. MINSAP. Programa Nacional para la prevención de accidentes en menores de 20 años[monografía en Internet].La Habana; UNICEF 2003 [citado 3 feb 2008] Disponible en: <http://aps.sld.cu/bvs/materiales/programa/maternoinfantil/programapreve.pdf>
21. Hernández Sánchez, M, García Roche RG, Pérez Sosa D et al. Información sobre prevención de accidentes que poseen adultos y niños a su cuidado. *Rev Cubana Hig Epidemiol*. [serie en Internet] 2001 May-ago. [citado 03 Marzo 2008]39(2): [aprox.14 p.] Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1561-30032001000200004&lng=es&nrm=iso](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-30032001000200004&lng=es&nrm=iso). ISSN 1561-3003.
22. Zaloshnja E; Miller TR; Lawrence BA; Romano E. The costs of unintentional home injuries. *Am J Prev Med*. [serie en Internet] 2005. [citado 03 Mar 2008]; 28(1): [aprox.16 p.] . Disponible en: <https://hin-sweb.who.int/http://www.sciencedirect.com/science?ob=ArticleURL&udi=B6VHT-4F472D1-G&user=606406&handle=V-WA-A-W-WZ-MsSAYZA-UUW-U-A AVD VAC W W Y - A A V V E E Z U W Y - D E V V W C Y E A - W Z - U &fmt=full&coverDate=01%2F01%2F2005&rdoc=14&orig=browse&srch=%23toc%236075%232005%23999719998%23557689!&cdi=6075&view=c&acct=C000029798&version=1&urlVersion=0&userid=606406&md5=91dd74b1534e81398e00a92277d8b87a>

23. Waisman I. Los pediatras argentinos y las lesiones no intencionales en la infancia. Arch. Argent. Pediatr. [serie en Internet] 2002 [citado 03 Mar 2008]; 10: [aprox.14 p.] Disponible en: [http://www.sap.org.ar/staticfiles/archivos/2002/arch02\\_4/275.pdf](http://www.sap.org.ar/staticfiles/archivos/2002/arch02_4/275.pdf)
24. Blanco-Ons Fernández P, Sánchez Santos L, Domínguez Pérez M, Martínón Torres F, Rodríguez Núñez A. Niños y motos: ¿podemos hacer algo más para prevenir los accidentes? An Pediatr. [serie en Internet] 2006[citado 12 Feb 2007]. 64(2): [aprox.14 p.] Disponible en: [http://external.doyma.es/prepdf/water.asp?pident\\_articulo=13084181&pidentusuario=64648&pident\\_revista=37&](http://external.doyma.es/prepdf/water.asp?pident_articulo=13084181&pidentusuario=64648&pident_revista=37&)
25. Ministerio de Salud Pública. Proyecciones de la Salud Pública en Cuba para el 2015. MINSAP. La Habana; 2006. [citado 16 feb 2008] [aprox.100 p.]Disponible en: <http://www.cub.ops-oms.org/Proyecciones%20para%20e1%202015.pdf>
26. CSPro 3.3.002 (Census and Survey Processing System[sitio Web en Internet] [actualizado oct 2007;citado 16 nov 2007] USA Disponible en: <http://www.census.gov/ipc/www/cspro/index.html>)
27. Chávez La Rosa Y, González Arencibia A, Fariñas Pontigo M. Morbilidad por accidentes en el niño. Estudio de un año. Rev médica electron [serie en Internet]; 2006 ene-feb [citado 15 feb 2008]; 28(1): [aprox.19 p.]. Disponible en: <http://www.cpimtz.sld.cu/revista%20medica/ano%202006/vol1%202006/tema06.htm> acceso: 15-2-08
28. Valdés Lazo F, Jordán Rodríguez J, Hernández Sánchez M. Prevención de los accidentes en el hogar.(S.I):UNICEF; 2007
29. Fernández Riverón F, López Hernández J, Pérez Moure RF, Marrero Rodríguez R, Alonso González E, Francisco Pérez JC. Aplicación de la escala pronóstica de Mayer en el niño politraumatizado. Rev cuba med int emerg [serie en internet] 2003. [citado 12 ene 2008];2(1). ): [aprox 17 p.]. Disponible en: [http://www.bvs.sld.cu/revistas/mie/vol2\\_1\\_03/mie03103.htm](http://www.bvs.sld.cu/revistas/mie/vol2_1_03/mie03103.htm)
30. Jordán JR, Valdés Lazo F. Promoción y prevención de la salud. En: Pediatría/ Colectivo de autores. Tomo I. La Habana. Editorial ciencias Médicas; 2006. [citado 12 ene 2008]: [aprox.19 p.]. Disponible en: [http://www.bvs.sld.cu/libros\\_texto/pediatrica\\_tomoi/parteiv\\_cap16.pdf](http://www.bvs.sld.cu/libros_texto/pediatrica_tomoi/parteiv_cap16.pdf)
31. Enseñat VM, Sojo M, Iölstér NJ. Prevención primaria. Sillas para autos: ¿qué saben los padres y qué podemos hacer los pediatras? Arch. Argent. Pediatr. [serie en internet] 2002 [citado 12 ene 2008]: 100(4): [aprox.20 p.]. Disponible en: [http://www.sap.org.ar/staticfiles/archivos/2002/arch02\\_4/278.pdf](http://www.sap.org.ar/staticfiles/archivos/2002/arch02_4/278.pdf)



ANEXOS



## ANEXO 1. CUESTIONARIO



ENACC 2007



## CUESTIONARIO PARA ACCIDENTADOS MENORES DE 20 AÑOS

PANEL DE INFORMACION PARA MENORES DE 20 AÑOS	
<p><i>Este cuestionario es para ser aplicado a todas las personas que arriben al servicio de urgencia por haber sufrido un accidente y sean menores de 20 años de edad.</i></p> <p><i>Se debe usar un formulario separado para cada persona elegible</i></p> <p><i>Escriba el código de la unidad y el número de línea de la hoja de control. Escriba su propio nombre, número y fecha de confección.</i></p>	
AC1. Código de la unidad: _____	AC2. Número de línea de la hoja de control: _____
AC3. Nombre del accidentado(a): _____	AC4. Día/Mes/Año de llegada al servicio: ____/____/_____
AC5. Hora de llegada al servicio ____:____ 1 AM 2 PM	AC6. Estado del accidentado al llegar al servicio: Heridas o lesiones menores sin necesidad de sutura... 1 Heridas menores con necesidad de sutura ..... 2 Heridas serias como fracturas ..... 3 Heridas o lesiones muy serias sin peligro para la vida. 4 Heridas o lesiones muy serias con peligro para la vida 5 Fallecido..... 6
AC7. Nombre y número de la entrevistadora: _____	AC8. Día/Mes/Año de la entrevista: ____/____/_____
AC9. Resultado de la entrevista	Completa..... 1 Rechazo ..... 2 Incompleta..... 3 Pendiente de egreso ..... 4 Otro (especifique)..... 6
<p><i>Verifique AC6. Si la respuesta es 4 ó 5 coordine el mejor momento para realizar la entrevista después de realizar la atención médica del paciente</i></p> <p>SOMOS DEL MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA. ESTAMOS TRABAJANDO EN UNA INVESTIGACIÓN RELACIONADA CON LA SALUD Y LOS ACCIDENTES. ME GUSTARÍA HABLARLE DE ESTO. LA ENTREVISTA TOMARÁ CERCA DE 15 MINUTOS. TODA LA INFORMACIÓN OBTENIDA SERÁ ESTRICTAMENTE CONFIDENCIAL Y SUS RESPUESTAS NUNCA SERÁN IDENTIFICADAS. UD. NO ESTÁ OBLIGADO A RESPONDER ALGUNA PREGUNTA QUE NO QUIERA, Y PUEDE ABANDONAR LA ENTREVISTA EN CUALQUIER MOMENTO. ¿PUEDO COMENZAR AHORA?</p> <p><i>Si le ha concedido permiso, comience la entrevista. Si el/la entrevistado(a) no quiere continuar, agrádezccele y espere otro momento más oportuno.</i></p>	
AC10. Persona que responde:	El propio accidentado ..... 1 Madre ..... 2 Padre ..... 3 Otro pariente ..... 4 Otro no pariente ..... 5

<b>DATOS GENERALES DEL ACCIDENTADO</b>																						
<b>DG1. ¿CUÁL ES SU FECHA DE NACIMIENTO?</b> <i>Indague si está disponible el carné de identidad o la tarjeta del menor para obtener la información de allí si es posible. Recuerde que el número permanente del carné o tarjeta comienza con dos dígitos del año, dos del mes y dos del día de nacimiento</i>	Fecha de nacimiento: Día ..... ____ Mes ..... ____ Año..... ____																					
<b>DG2. ¿QUÉ EDAD TENÍA EN SU ÚLTIMO CUMPLEAÑOS?</b> <i>Anote la edad en años completos. Anote 00 si menos de un año</i>	Edad en años completos ..... ____																					
<b>DG3. SEXO DEL ACCIDENTADO</b>	Masculino ..... 1 Femenino ..... 2																					
<b>DG4. ¿CUÁL ES EL MUNICIPIO DE RESIDENCIA DEL ACCIDENTADO?</b>	..... Código ____																					
<b>DG5. ¿CUÁL ES LA PROVINCIA DE RESIDENCIA DEL ACCIDENTADO?</b>	..... Código ____																					
<b>DG6. ¿CUÁL ES LA DIRECCIÓN PARTICULAR?</b>	_____ _____ _____																					
<b>DG7. ¿TIENE ALGÚN NÚMERO DE TELÉFONO DONDE PODAMOS ACLARAR ALGUNA DUDA QUE NOS SURJA DESPUÉS?</b>	No tiene teléfono ..... 9																					
<b>DG8. ¿ASISTE REGULARMENTE A UNA INSTITUCIÓN ESCOLAR O LABORAL?</b>  <i>Anote todas las que refiera. Tenga en cuenta que sea consistente con la edad del accidentado</i>	No asiste a ninguna institución ..... A Círculo o jardín Infantil ..... B Beca o escuela al campo ..... C Escuela diurna o seminternado ..... D Escuela nocturna ..... E Centro de trabajo ..... F  No Sabe ..... X																					
<b>DG9. ¿CUÁL FUE EL NIVEL MÁS ALTO AL QUE ASISTIÓ LA MADRE DEL ACCIDENTADO EN LA ESCUELA?</b> <b>¿CUÁL ES EL GRADO MÁS ALTO QUE COMPLETÓ EN ESE NIVEL?</b>	<table border="0"> <thead> <tr> <th></th> <th>NIVEL</th> <th>GRADO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Primaria (00 a 06) .....</td> <td>1</td> <td>____</td> </tr> <tr> <td>Secundaria (00 a 03) .....</td> <td>2</td> <td>____</td> </tr> <tr> <td>Obrero Calificado(00 a 05).....</td> <td>3</td> <td>____</td> </tr> <tr> <td>PreUniversita./Téc (00 a 05) ..</td> <td>4</td> <td>____</td> </tr> <tr> <td>Superior (00 a 07).....</td> <td>5</td> <td>____</td> </tr> <tr> <td>No Sabe .....</td> <td>8</td> <td>____</td> </tr> </tbody> </table>		NIVEL	GRADO	Primaria (00 a 06) .....	1	____	Secundaria (00 a 03) .....	2	____	Obrero Calificado(00 a 05).....	3	____	PreUniversita./Téc (00 a 05) ..	4	____	Superior (00 a 07).....	5	____	No Sabe .....	8	____
	NIVEL	GRADO																				
Primaria (00 a 06) .....	1	____																				
Secundaria (00 a 03) .....	2	____																				
Obrero Calificado(00 a 05).....	3	____																				
PreUniversita./Téc (00 a 05) ..	4	____																				
Superior (00 a 07).....	5	____																				
No Sabe .....	8	____																				
<i>Verifique si el accidentado(a) tiene 15 años o menos</i> <input type="checkbox"/> Si. ⇒ Continúe con DG10 <input type="checkbox"/> No o NS. ⇒ Vaya al siguiente Módulo																						
<b>DG10. ¿QUIÉN/ QUIÉNES SON LOS CUIDADORES PRINCIPALES DEL NIÑO/A?</b>  <i>Indague y anote todos las que refiera. Recuerde que el menor puede pasar parte del día en otra casa al cuidado de una persona ya sea familiar o contratada</i>	Madre..... A Padre ..... B Abuela(o) ..... C Hermano (a) menor de 16 años ..... D Hermano (a) de 16 años o más ..... E Otro familiar (menor de 16 años) ..... F Otro familiar adulto (16 años o más) ..... G Tutor o responsable no familiar ..... H Persona contratada ..... I Otro..... J No sabe, no responde ..... X																					



ACCIDENTES DEL HOGAR	
AH1. ¿CUÁL FUE EL LUGAR DEL ACCIDENTE EN EL HOGAR?	Cocina..... 1 Sala..... 2 Dormitorio..... 3 Comedor ..... 4 Baño ..... 5 Escalera..... 6 Azotea-Techo..... 7 Terraza-Balcón..... 8 Pasillo-Portal ..... 9 Garaje ..... 10 Patio-Jardín..... 11 Cisterna-Pozo..... 12 Otro lugar del hogar..... 13 (Especifique) _____ No sabe, no responde ..... 99
AH2. ¿QUÉ ESTABA HACIENDO EL PACIENTE CUANDO OCURRIÓ EL ACCIDENTE?	Caminando..... 1 Jugando ..... 2 Limpiando..... 3 Corriendo ..... 4 Trabajando en el jardín..... 5 Bañándose..... 6 Comiendo..... 7 Durmiendo..... 8 Arreglando o construyendo algo ..... 9 Otro..... 10 (Especifique) _____ No sabe, no responde ..... 99
AH3. ¿QUÉ OBJETOS DEL HOGAR TUVIERON RELACIÓN CON EL ACCIDENTE?  <i>Indague y anote todos los que refiera</i>	Silla.....A Mesa .....B Cama o cuna..... C Otros muebles..... D Juguetes .....E Vidrios-vajilla rotos(as) .....F Cuchillo.....G Escaleras-escalones interiores ..... H Escaleras-escalones exteriores ..... I Objetos pesados ..... J Equipos no eléctricos.....K Equipos eléctricos ..... L Techo, paredes u otra parte del inmueble (derrumbe).....M Otro ..... N (Especifique) _____ No sabe, no responde .....X

TIPO DE ACCIDENTE (SI ES DEL TRÁNSITO (DA6=2) PASE A LA PRÓXIMA SECCIÓN)	
<p>TA1. ¿CUÁL DE ESTAS FRASES DESCRIBEN MEJOR EL ACCIDENTE?</p> <p><i>Indague y anote una sola opción</i></p>	<p>Caidas:</p> <p>desde un árbol .....1</p> <p>desde un animal .....2</p> <p>por las escaleras .....3</p> <p>desde un mueble .....4</p> <p>otras alturas .....5</p> <p>sus propios pies .....6</p> <p>Lesiones por:</p> <p>Objetos cortantes .....7</p> <p>Armas de fuego .....8</p> <p>Choque contra objeto .....9</p> <p>Derrumbes .....10</p> <p>Objeto que cae (excluye cuerpo extraño en alguna parte del cuerpo) .....11</p> <p>Broncoaspiración por alimentos .....12</p> <p>Exposiciones a humo, fuego, llamas o sustancias calientes .....13</p> <p>Explosiones .....14</p> <p>Golpeado por otra persona de forma accidental .....15</p> <p>Golpeado por animal .....16</p> <p>Mordedura de perro .....17</p> <p>Mordedura o picadura de animal (excluye perro) .....18</p> <p>Ahogamiento y sumersión .....19</p> <p>Sofocado al dormir con otra persona (colecto) .....20</p> <p>Contacto con corriente eléctrica .....21</p> <p>Alcanzado por rayo .....22</p> <p>Cuerpo extraño en ojos, garganta, nariz, oídos u otra parte del cuerpo .....23</p> <p>Ingestión accidental de:</p> <p>Medicamentos .....24</p> <p>Plaguicidas (o contacto con) .....25</p> <p>Alcohol etílico .....26</p> <p>Alcohol de madera (metílico) .....27</p> <p>Kerosén, petróleo, gasolina .....28</p> <p>Sustancias corrosivas y cáusticas (Sulfumán, lejía, cloro, etc.) .....29</p> <p>Sustancia desconocida .....30</p> <p>Otro .....31</p> <p>(Especifique) _____</p> <p>No sabe, no responde .....99</p>
	PASE A LA O

ACCIDENTES DEL TRÁNSITO		PASE A:
AT1. ¿QUÉ HACÍA EL PACIENTE EN EL MOMENTO DEL ACCIDENTE?  <i>Indague y anote una sola opción</i>	Manejando ..... 1 Pasajero asiento delantero ..... 2 Pasajero asiento(s) traseros ..... 3 Ciclista o motociclista ..... 4 Jinete ..... 5 Jugando en la calle ..... 6 Peatón ..... 7 Otro ..... 8 (Especifique) _____ No sabe, no responde ..... 9	4⇒AT3 } ⇒AT4
AT2. ¿USABA CINTURÓN DE SEGURIDAD?	Si ..... 1 No ..... 2 No sabe, no responde ..... 9	⇒AT4
AT3. ¿USABA CASCO?	Si ..... 1 No ..... 2 No sabe, no responde ..... 9	
AT4. ¿USTED DESCRIBIRÍA EL ACCIDENTE COMO UN "CHOQUE" ES DECIR, UNA COLISIÓN ENTRE DOS O MÁS VEHÍCULOS, O CONTRA UN OBJETO PESADO, ÁRBOL, ETC?	Si ..... 1 No ..... 2 No sabe, no responde ..... 9	
AT5. ¿CÓMO ERA LA CALLE O CARRETERA DÓNDE OCURRIÓ EN ACCIDENTE?	Asfaltada ..... 1 De tierra ..... 2 No sabe, no responde ..... 9	
AT6. ¿EN QUÉ CONDICIONES ESTABA LA CALLE O CARRETERA DÓNDE OCURRIÓ EN ACCIDENTE?  <i>Indague y anote todas las que refiera</i>	Con baches ..... A Mojada con agua ..... B Con derrame de grasa reciente ..... C Con arena, piedras, basura ..... D Otro ..... E (Especifique) _____ No sabe, no responde ..... X	
AT7. ¿QUÉ TIPO DE MEDIOS DE TRANSPORTE ESTÁN RELACIONADOS EN EL ACCIDENTE?  <i>Indague y anote todas las que refiera</i>	Patines, carriolas ..... A Bicicletas ..... B Motocicletas ..... C Automóvil y jeep ..... D Microbús ..... E Vehículo de motor de 3 ruedas ..... F Tractor ..... G Ómnibus y otros transportes pesados ..... H Vehículo de tracción animal ..... I Tren ..... J Caballo u otro animal de carga ..... K Otro ..... L (Especifique) _____ No sabe, no responde ..... X	
AT8. ¿CÓMO ESTABA EL TIEMPO (CLIMA) EN EL MOMENTO EN QUE OCURRIÓ EL ACCIDENTE?  <i>Indague y anote una sola opción</i>	Despejado ..... 1 Lluvia ligera ..... 2 Lluvia intensa/aguacero ..... 3 Neblinoso ..... 4 Otro ..... 5 (Especifique) _____ No sabe, no responde ..... 9	
AT9. ¿CÓMO ESTABA LA ILUMINACIÓN EN EL MOMENTO EN QUE OCURRIÓ EL ACCIDENTE?  <i>Indague y anote una sola opción</i>	Plena luz del día ..... 1 Penumbras (atardecer o anochecer) ..... 2 Noche con luminarias públicas ..... 3 Sólo las luces de los vehículos ..... 4 Totalmente oscuro ..... 5 No sabe, no responde ..... 9	
<i>Termine aquí la entrevista con el paciente o informante, agradezca por la colaboración brindada.            Coordine con el médico el mejor momento para llenar el siguiente módulo. No olvide describir el accidente en Observaciones</i>		

TIPO DE LESIÓN Y SITIO ANATÓMICO							
<i>Para ser llenado con el médico que atendió al accidentado(a)</i>							
LA0. <i>Ingestión de alcohol u otras drogas, antihistamínicos, estupefacientes o sustancias psicotrópicas</i>				Alcohol .....		1	
				Otras .....		2	
				Aparentemente no consumió .....		3	
TIPO DE LESIÓN <i>(circular todas las combinaciones que correspondan)</i>	SITIO ANATÓMICO						
	A CABEZA EXCEPTO OJO	B OJO	C CUELLO	D TÓRAX	E ABDOMEN, PELVIS Y REGIÓN LUMBO- SACRA	F EXTRE- DADES SUPERIO- RES	G EXTRE- DADES INFERIO- RES
LA1. HERIDAS SUPERFICIALES	A	B	C	D	E	F	G
LA2. TRAUMATISMOS SUPERFICIALES	A	B	C	D	E	F	G
LA3. FRACTURA A NIVEL DE:	A		C	D	E	F	G
LA4. LUXACIÓN, ESQUINCES, TORCEDURAS O DESGARROS O HERIDAS DE MÚSCULOS O TENDONES A NIVEL DE:	A	B	C	D	E	F	G
LA5. QUEMADURAS Y/O ESCALDADURAS A NIVEL DE:	A	B	C	D	E	F	G
LA6. AMPUTACIÓN TRAUMÁTICA Y ALVUSIÓN A NIVEL DE:	A	B	C	D	E	F	G
LA7. TRAUMATISMOS O HERIDAS INTERNAS A NIVEL DE:	A	B	C	D	E		
LA8. TRAUMATISMOS O HERIDAS DE VASOS SANGUÍNEOS O NERVIOS A NIVEL DE:	A	B	C	D	E	F	G
LA9. APLASTAMIENTO	A	B	C	D	E	F	G
LA10. OTROS DAÑOS	Electrocución..... A Asfixia ..... B Pérdida de la conciencia..... C Cuerpo extraño en: Nariz..... D Oído ..... E Ojo ..... F Otro lugar ..... G (Especifique) _____ Otro daño ..... H (Especifique) _____						
CONDUCTA A SEGUIR							
CS1. AL CONCLUIR LA ATENCIÓN EN EL SERVICIO DE URGENCIA EL PACIENTE:				Fue enviado a su casa..... 1 Falleció..... 2 Fue remitido a otro hospital..... 3 ¿Cuál? _____ Fue ingresado en la propia unidad..... 4 ¿En qué servicio? _____ Número de HC: _____			
<i>Entrevistador(a): Complete la pregunta AC9 "Resultado de la entrevista". Anote el resultado en la Hoja de Control En caso de que CS1 =3 anote en la hoja de control, llene el encabezado del modelo para accidentados Ingresado y adjúntelo en la remisión.            En caso de que CS1=4 anote en la hoja de control, llene el encabezado del modelo para accidentados Ingresado y adjúntelo a la historia clínica</i>							

**OBSERVACIONES**

*Describa brevemente la situación, circunstancia o motivo que dieron origen a la lesión. Relacione cualquier sospecha de daño intencional*

## ANEXO 2. DEFINICIONES BÁSICAS

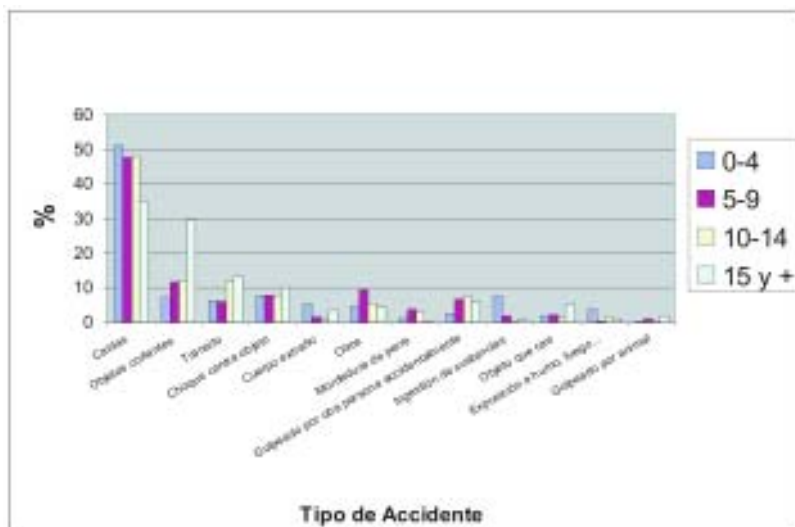
Variable	Escala de clasificación	Descripción
Edad	0 a 4 años 5 a 9 años 10 a 14 años 15 a 19 años	Edad en años en el momento del accidente.
Sexo	Masculino Femenino	Sexo del accidentado
Tipo de accidente	Caídas Objetos cortantes Tránsito Choque contra objeto Cuerpo extraño Mordedura de perro Golpeado por otra persona accidentalmente Ingestión de sustancias Objeto que cae Exposición a humo, fuego Golpeado por animal	Tipo de accidente considerando las categorías de la escala
Lugar de ocurrencia del accidente	Hogar Calle, carretera o área de parqueo (accidente de tránsito) Calle, carretera o área de parqueo (excluye accidente de tránsito) Centro de trabajo Parques Playas, ríos, lagunas, etc. Área deportiva Escuela y Circuitos Infantiles	Lugares en que ocurren los accidentes considerando las categorías de la escala
Hora en que ocurrió el accidente	<= 4.00 4.01 - 8.00 8.01 - 12.00 12.01 - 16.00 16.01 - 20.00 20.01+	Hora exacta en que ocurrió el accidente y la construcción de los intervalos considerando las categorías de la escala

Severidad de la lesión	Heridas o lesiones menores sin necesidad sutura	Daño provocado accidentalmente que sólo interesa piel y que no requirió sutura.
	Heridas menores con necesidad sutura	Daño provocado accidentalmente que afecta piel y tejido celular subcutáneo que requirió sutura.
	Fractura	Daño provocado accidentalmente con pérdida de la continuidad del tejido óseo.
	Heridas o lesiones muy serias sin peligro para la vida	Daño provocado accidentalmente que pudiera interesar a más de una estructura tisular o visceral.
	Heridas o lesiones muy serias con peligro para la vida	Daño provocado accidentalmente con daño visceral.
	Fallecido	Muerte inesperada antes del término natural de la vida.
Sitio anatómico	Cabeza Extremidades superiores Extremidades inferiores Ojos Abdomen Lumbosacra Tórax Cuello	Sitio anatómico donde ocurrieron las lesiones.
Tipo de lesión	Heridas superficiales	Aquella que sólo interesa piel y tejido celular subcutáneo.
	Traumatismos superficiales	Incluye abrasión (exulceración), ampolla no térmica, contusión, magulladura, hematoma, picadura de insecto y traumatismo por cuerpo extraño superficial (astilla) sin herida importante.
	Fractura	Daño provocado accidentalmente con pérdida de la continuidad del tejido óseo.
	Luxación, esguinces, torceduras o desgarros o heridas de músculos o tendones	Lesiones del aparato osteoarticular con exclusión de las fracturas.

	Quemaduras y/o escaldaduras	Lesiones producidas por la exposición al fuego, líquidos hirvientes y sustancias químicas.
	Amputación traumática y avulsión	Pérdida de una extremidad.
	Traumatismos o heridas internas	Lesiones que afectan los espacios viscerales o craneales.
	Traumatismos de vasos sanguíneos o nervios	Lesiones traumáticas que afectan arterias, venas y nervios.
	Aplastamiento	Deformar una cosa por presión o golpe, aplanándola o disminuyendo su grueso o espesor.
	Electrocución	Muerte, real o aparente por descarga eléctrica.
	Asfixia	Supresión de la función respiratoria, por cualquier causa que se oponga al cambio gaseoso en los pulmones entre la sangre y el medio ambiente.
	Pérdida de la conciencia	Pérdida de la conciencia por espacio de 3 minutos o más.
	Cuerpo extraño en alguna cavidad	Cuerpo que no es normal en el sitio donde se encuentra.
	Otro daño	Engloba todas aquellas no relacionadas con anterioridad.
Conducta final de la atención institucional	Enviado a su casa Remitido a otra unidad Ingresado Arribo o egreso Fallecido	Resultado final de la atención médica ofrecida a los accidentados

## ANEXO 3. GRÁFICOS

**Gráfico 1.** Distribución Porcentual de Accidentados Menores de 20 años por tipo de accidentes y grupo de edad



**Gráfico 2.** Distribución Porcentual de Accidentados Menores de 20 años por tipo de accidente y sexo

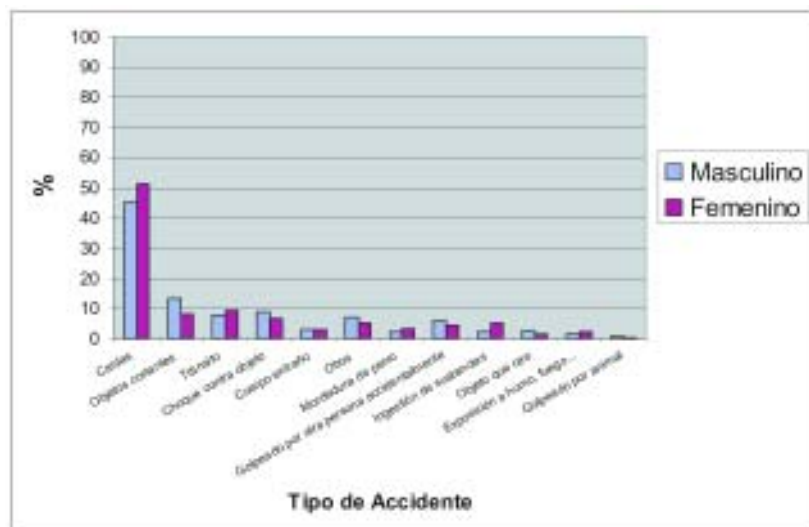


Gráfico 3



Gráfico 4

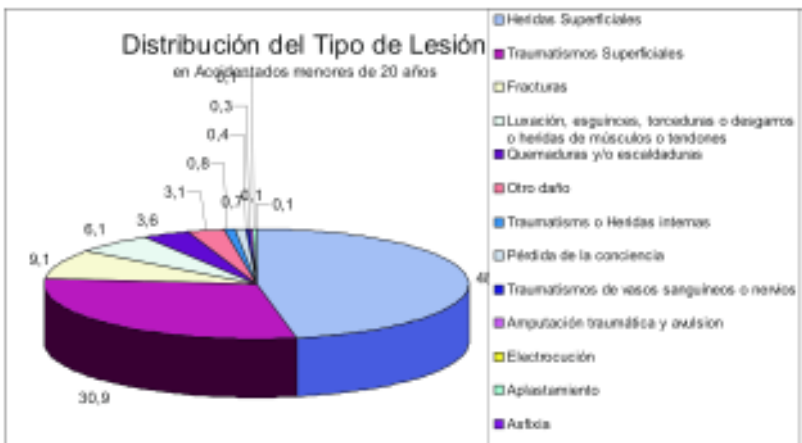


Gráfico 5



Gráfico 6

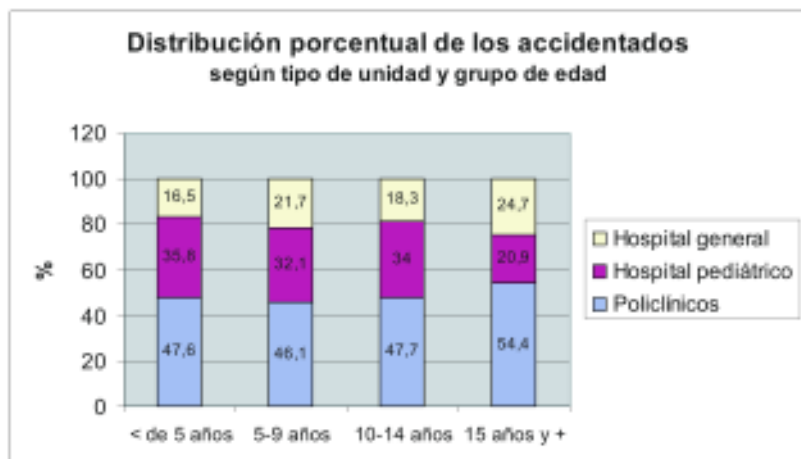


Gráfico 7

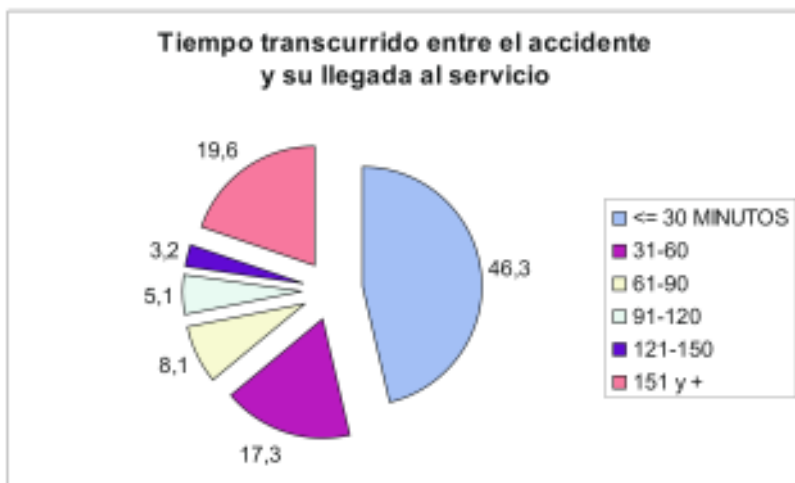


Gráfico 8



Gráfico 9

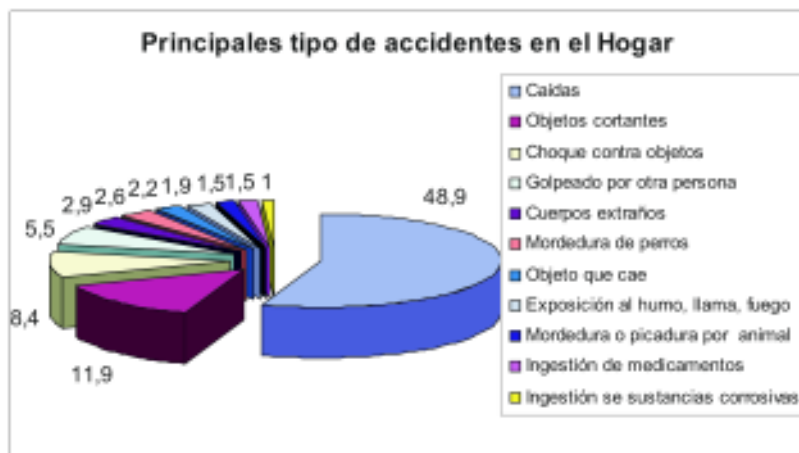


Gráfico 10

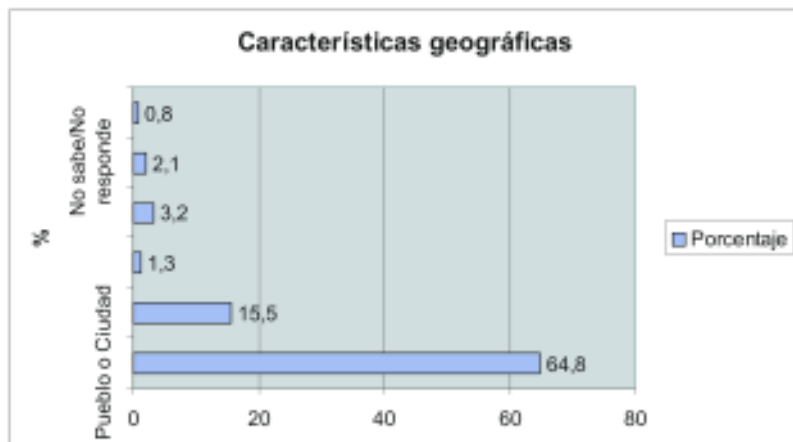


Gráfico 11

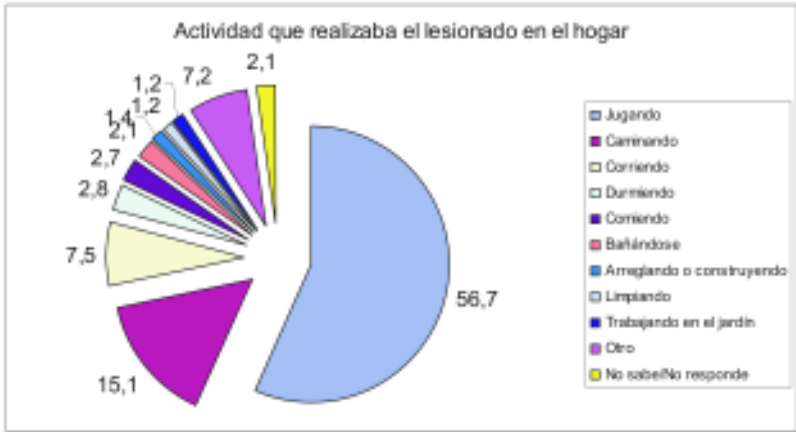


Gráfico 12



Gráfico 13

