

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA AMAZONÍA PERUANA

FACULTAD DE MEDICINA
“RAFAEL DONAYRE ROJAS”



TÍTULO

“CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y EPIDEMIOLÓGICAS
DEL POLITRAUMATISMO EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL HOSPITAL
IQUITOS “CÉSAR GARAYAR GARCÍA” DE ENERO A DICIEMBRE 2014”

TESIS

Para optar el título de: **Médico-Cirujano**

Presentado por:

Bach. Medicina: Roger Manuel Hurtado Zuta

Asesor:

Dr. EDUARDO ALBERTO VALERA TELLO

IQUITOS – PERU

2015

ÍNDICE DE CONTENIDO

Índice de contenido.....	2
Índice de tablas.....	4
Índice de gráficos.....	6
Dedicatoria.....	8
Agradecimientos.....	9
Resumen.....	10
CAPÍTULO I.....	13
1.1. Introducción.....	14
1.2. Planteamiento del problema.....	17
1.3. Justificación.....	19
1.4. Objetivos.....	21
CAPÍTULO II.....	22
2.1. Marco teórico.....	23
2.2. Términos operacionales.....	61
CAPÍTULO III.....	64
3.1. Metodología.....	65
3.1.1. Tipo de investigación.....	65
3.1.2. Diseño de la investigación	65
3.1.3. Población y Muestra	66
3.1.4. Técnicas e Instrumentos.....	67
3.1.5. Procesamiento y Análisis de Datos.....	67
3.1.6. Protección de los Derechos Humanos.....	67
CAPÍTULO IV.....	68

4.1. Resultados	69
4.2. Discusión.....	90
4.3. Conclusiones.....	95
4.4. Recomendaciones.....	97
CAPITULO V	98
5.1. Referencias bibliográficas.....	99
5.2. Anexo.....	102

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 01: Distribución de pacientes con politraumatismo, según grupo de edades, atendidos en el Hospital Iquitos de enero a diciembre en el 2014.	69
Tabla N° 02: Distribución de pacientes con politraumatismo, según grupo de sexo, atendidos en el Hospital Iquitos de enero a diciembre en el 2014.....	70
Tabla N° 03: Distribución de pacientes con politraumatismo, según grupo de estado civil, atendidos en el Hospital Iquitos de enero a diciembre en el 2014.....	71
Tabla N° 04: Distribución de pacientes con politraumatismo, según grupo de grado de instrucción, atendidos en el Hospital Iquitos de enero a diciembre en el 2014	72
Tabla N° 05: Distribución de pacientes con politraumatismo, según grupo de procedencia, atendidos en el Hospital Iquitos de enero a diciembre en el 2014.....	73
Tabla N° 06: Distribución de pacientes con politraumatismo, según grupo de actividad laboral, atendidos en el Hospital Iquitos de enero a diciembre en el 2014.	74
Tabla N° 07: Distribución de pacientes con politraumatismo, según grupo de etiología del politraumatismo, atendidos en el Hospital Iquitos de enero a diciembre en el 2014.....	75
Tabla N° 08: Distribución de pacientes con politraumatismo, según grupo de aliento étnico, atendidos en el Hospital Iquitos de enero a diciembre en el 2014.....	76
Tabla N° 09: Distribución de pacientes con politraumatismo, según grupo de segmento afectado, atendidos en el Hospital Iquitos de enero a diciembre en el 2014.....	77

Tabla N° 10: Distribución de pacientes con politraumatismo, según grupo de tipo de lesión encontrado, atendidos en el Hospital Iquitos de enero a diciembre en el 2014.....	78
Tabla N° 11: Distribución de pacientes con politraumatismo, según grupo de signos y síntomas iniciales –Glasgow-, atendidos en el Hospital Iquitos de enero a diciembre en el 2014.....	80
Tabla N° 12: Distribución de pacientes con politraumatismo, según grupo de atención extrahospitalaria, atendidos en el Hospital Iquitos de enero a diciembre en el 2014.....	82
Tabla N° 13: Distribución de pacientes con politraumatismo, según grupo de trauma, atendidos en el Hospital Iquitos de enero a diciembre en el 2014.....	83
Tabla N° 14: Distribución de pacientes con politraumatismo, según grupo de métodos de diagnóstico, atendidos en el Hospital Iquitos de enero a diciembre en el 2014.....	84
Tabla N° 15: Distribución de pacientes con politraumatismo, según grupo de tipo de tratamiento recibido, atendidos en el Hospital Iquitos de enero a diciembre en el 2014.....	85
Tabla N° 16: Distribución de pacientes con politraumatismo, según grupo de procedimiento quirúrgico, atendidos en el Hospital Iquitos de enero a diciembre en el 2014.....	86
Tabla N° 17: Distribución de pacientes con politraumatismo, según grupo de complicaciones, atendidos en el Hospital Iquitos de enero a diciembre en el 2014.....	87
Tabla N° 18: Distribución de pacientes con politraumatismo, según grupo de condición de alta, atendidos en el Hospital Iquitos de enero a diciembre en el 2014.	88
Tabla N°19: Distribución de los pacientes con politraumatismo, según hora del suceso, atendidos en el Hospital Iquitos de enero a diciembre en el 2014.....	89

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N° 01: Distribución de pacientes con politraumatismo, según grupo de edades, atendidos en el Hospital Iquitos de enero a diciembre en el 2014.....	69
Gráfico N° 02: Distribución de pacientes con politraumatismo, según grupo de sexo, atendidos en el Hospital Iquitos de enero a diciembre en el 2014.....	70
Gráfico N° 03: Distribución de pacientes con politraumatismo, según grupo de estado civil, atendidos en el Hospital Iquitos de enero a diciembre en el 2014.....	71
Gráfico N° 04: Distribución de pacientes con politraumatismo, según grupo de grado de instrucción, atendidos en el Hospital Iquitos de enero a diciembre en el 2014.....	72
Gráfico N° 05: Distribución de pacientes con politraumatismo, según grupo de procedencia, atendidos en el Hospital Iquitos de enero a diciembre en el 2014.....	73
Gráfico N° 06: Distribución de pacientes con politraumatismo, según grupo de actividad laboral, atendidos en el Hospital Iquitos de enero a diciembre en el 2014.....	74
Gráfico N° 07: Distribución de pacientes con politraumatismo según grupo de Etiología del politraumatismo, atendidos en el Hospital Iquitos de enero a diciembre en el 2014.....	75
Gráfico N° 08: Distribución de pacientes con politraumatismo, según grupo de aliento etílico, atendidos en el Hospital Iquitos de enero a diciembre en el 2014.....	76
Gráfico N° 09: Distribución de pacientes con politraumatismo, según grupo de segmento afectado, atendidos en el Hospital Iquitos de enero a diciembre en el 2014.....	77
Gráfico N° 10: Distribución de pacientes con politraumatismo, según grupo de tipo de lesión encontrado, atendidos en el Hospital Iquitos de enero a diciembre en el 2014.....	79

Gráfico N° 11: Distribución de pacientes con politraumatismo, según grupo de Signos y síntomas iniciales –Glasgow-, atendidos en el Hospital Iquitos de enero a diciembre en el 2014.....	81
Gráfico N° 12: Distribución de pacientes con politraumatismo, según grupo de atención extrahospitalaria, atendidos en el Hospital Iquitos de enero a diciembre en el 2014.....	82
Gráfico N° 13: Distribución de pacientes con politraumatismo, según grupo de Trauma, atendidos en el Hospital Iquitos de enero a diciembre en el 2014.....	83
Gráfico N° 14: Distribución de pacientes con politraumatismo, según grupo de métodos de diagnóstico, atendidos en el Hospital Iquitos de enero a diciembre en el 2014.....	84
Gráfico N° 15: Distribución de pacientes con politraumatismo, según grupo de Tipo de tratamiento recibido, atendidos en el Hospital Iquitos de enero a diciembre en el 2014.....	85
Gráfico N° 16: Distribución de pacientes con politraumatismo, según grupo de Procedimiento quirúrgico, atendidos en el Hospital Iquitos de enero a diciembre en el 2014.....	86
Gráfico N° 17: Distribución de pacientes con politraumatismo, según grupo de complicaciones, atendidos en el Hospital Iquitos de enero a diciembre en el 2014.....	87
Gráfico N° 18: Distribución de los pacientes con politraumatismo, según grupo de Condición de alta, atendidos en el Hospital Iquitos de enero a diciembre en el 2014.....	88
Gráfico N° 19: Distribución de los pacientes con politraumatismo, según hora del suceso, atendidos en el Hospital Iquitos de enero a diciembre en el 2014.....	89

DEDICATORIA

CON AMOR Y GRATITUD A MIS QUERIDOS PADRES:

JULIO CÉSAR E HILMER

POR SU INFINITO AMOR, CARIÑO, COMPRENSION, POR EL APOYO BRINDADO EN LOS BUENOS Y MALOS MOMENTOS; Y SOBRE TODO PORQUE NUNCA DEJARON DE CREER EN MÍ.

A MIS HERMANOS:

*PORQUE SIEMPRE HAN ESTADO A MI LADO
BRINDÁNDOME SU APOYO Y CARIÑO.*

A MI QUERIDA NOVIA:

CARLA JOHANNELA

POR SU AMOR, CARIÑO, COMPRENSION Y TERNURA.

*A LA MEMORIA DE MI HERMANO: **EDSON ROBERTO**, QUIEN SIEMPRE ME DIO SU APOYO INCONDICIONAL, Y AHORA DESDE EL CIELO GUÍA MIS PASOS. SIEMPRE LE ESTARÉ ETERNAMENTE AGRADECIDO. JAMÁS LO OLVIDARÉ.*

AGRADEZCO MUY SINCERAMENTE

A mi asesor *Dr. Eduardo Valera Tello*, por su esmero, apoyo en la realización de la tesis y por las enseñanzas brindadas durante todos mis años de estudio.

A mis *profesores*; por dedicarme su tiempo, compartir sus conocimientos y ayudarme a llegar a la meta.

A los trabajadores del Hospital Iquitos, por todas las facilidades que me brindaron para la realización del presente trabajo.

RESUMEN

CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y EPIDEMIOLOGICAS DEL POLITRAUMATISMO EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL HOSPITAL IQUITOS DE ENERO A DICIEMBRE DEL 2014

Roger Manuel Hurtado Zuta

Introducción:

El término **politraumatismo** es la coexistencia de lesiones traumáticas múltiples producidas por un mismo accidente, aunque solo sea una de ellas un riesgo vital para el paciente. En un paciente **politraumatizado** se presenta más de una lesión traumática, de las cuales una puede representar un **riesgo vital**, comprometiendo ya sea la estabilidad cardiorrespiratoria o neurológica por múltiples causas.

Los traumatismos son una epidemia desatendida en los países en desarrollo. Ocasionan más de cinco millones de muertes al año, una cifra aproximadamente igual a las ocasionadas por el VIH/SIDA, la malaria y la tuberculosis combinados.

El estudio fundamental Global burden of disease and riskfactors (Carga de morbilidad mundial y factores de riesgo) calculó que los traumatismos constituían en 1990 más del 15% de los problemas de salud en el mundo y preveía que la cifra aumentará hasta el 20% para el año 2020.

Más del 90% de las muertes por traumatismo se producen en países con ingresos bajos y medios, en los que no suelen aplicarse medidas de prevención y cuyos sistemas de salud están menos preparados para afrontar el reto.

El trauma constituye un importante problema de salud a escala mundial. El propósito del siguiente estudio es conocer las características clínicas y epidemiológicas del politraumatismo en pacientes atendidos en el Hospital Iquitos “César Garayar García” de enero a diciembre en el 2014.

Objetivo:

Describir las características clínicas y epidemiológicas del politraumatismo en pacientes atendidos en el Hospital Iquitos “César Garayar García”, de enero a diciembre, en el 2014.

Metodología:

Se planteó un estudio Descriptivo-Retrospectivo de corte transversal utilizando la información de las 46 Historias Clínicas del Hospital Iquitos, de enero a diciembre, en el 2014. Los datos fueron recopilados utilizando una ficha previamente elaborada. El análisis descriptivo de las frecuencias fueron realizadas a través del programa estadístico SPSS, versión 19.

Resultados:

Se obtuvo 46 casos de politraumatismos para el año 2014 en el Hospital Iquitos; se demuestra que es una patología que afecta principalmente a personas con menos de 30 años, teniendo como edad promedio 24 años; predominando en el sexo masculino 78.3% (36 casos), en su gran mayoría de estado civil soltero con el 58.7% y convivientes y casados con 23.9% y 17.4%, respectivamente. Además, que de acuerdo al grado de instrucción, se presentó mayormente en personas de estudios superior técnico 34.8% y superior universitario 30.4%. La procedencia de estas personas fueron en su gran mayoría de zona urbana 95.7% y la mayor ocurrencia en las zonas urbanas de Iquitos y San Juan, con el 34.8% y el 28.3%. También ocurrió con mayor frecuencia en profesionales en un 65.2% y en estudiantes 13.0%; siendo la etiología del politraumatismo los accidentes de tránsito con 58.7% y caídas 17.4%; estas personas tuvieron aliento etílico en un 54.3% y el segmento más afectado fue el cráneo 82.6% y tórax 60.7%. En lo relacionado al tipo de lesión, las mayores incidencias fueron: fracturas, hematomas y contusión 100%. Los signos y síntomas iniciales del politraumatismo fueron con mayor incidencia las escoriaciones múltiples en un 100%, cefalea 82.6%, la pérdida de conciencia el 67.4% y la dificultad

respiratoria con el 60.9%. Se observó un promedio de signos y síntomas iniciales en número de 4 por pacientes y también el promedio en la escala de Glasgow fue de 13. Con relación a la atención extrahospitalaria, se presentó que el 67.4% fue Serenazgo, por amigos y/o familiares 17.4%; el trauma presentado fue de 65.2% de forma abierta y el 34.8% cerrado. Los métodos de diagnósticos más utilizados fueron la radiografía y la tomografía con 100% y 67.4%, respectivamente, pero el promedio de métodos utilizados por pacientes fueron de 2. El tipo de tratamiento recibido fue médico farmacológico con 100% y el quirúrgico programado con el 91.3%; de los 46 pacientes el promedio del total de cirugías realizadas fue de 18. El procedimiento quirúrgico más frecuente fue reducción abierta y fijación interna en conjunto el 69.4% y la craneotomía con el 12.2%; el tiempo promedio de hospitalización por paciente fue de 10 días.

De los 46 pacientes, en 34 de ellos no se presentaron complicaciones, teniendo un valor porcentual del 73.9%; la condición de alta del paciente fue mejorado en un 97.8% y la hora más frecuente del politraumatizado fue de 10 a 12 horas

Conclusiones:

El politraumatismo afecta más a los varones con una edad promedio de 24 años. Son mayoritariamente de etiología los accidentes de tránsito con 58.7% y caídas 17.4%. De los 46 pacientes, en su mayoría no se presentaron complicaciones y siendo la hora más frecuente del suceso del politraumatismo entre las 10 a 12 horas.

Palabras Clave: Urgencias. Politraumatismo. Politraumatizado. Epidemiología.

CAPÍTULO I

1.1 INTRODUCCIÓN

El término **politraumatismo** es la coexistencia de lesiones traumáticas múltiples producidas por un mismo accidente, aunque solo sea una de ellas un riesgo vital para el paciente. En un paciente **politraumatizado** se presenta más de una lesión traumática, de las cuales una puede representar un **riesgo vital**, comprometiendo ya sea la estabilidad cardiorrespiratoria o neurológica por múltiples causas.

Los traumatismos son una epidemia desatendida en los países en desarrollo. Ocasionan más de cinco millones de muertes al año, una cifra aproximadamente igual a las ocasionadas por el VIH/SIDA, la malaria y la tuberculosis combinados.

El estudio fundamental Global burden of disease and riskfactors (Carga de morbilidad mundial y factores de riesgo) calculó que los traumatismos constituían en 1990 más del 15% de los problemas de salud en el mundo y preveía que la cifra aumentará hasta el 20% para 2020.

Más del 90% de las muertes por traumatismo se producen en países con ingresos bajos y medios, en los que no suelen aplicarse medidas de prevención y cuyos sistemas de salud están menos preparados para afrontar el reto.

El trauma constituye un importante problema de salud a escala mundial, causa anualmente, según datos aportado por la Organización Mundial de la Salud (OMS), más de 5,8 millones de muertos, siendo la primera causa de mortalidad en menores de 45 años y la tercera después de esta, dejando tras de sí una terrible lacra de discapacitados y pérdidas millonarias al incidir fundamental en los jóvenes adultos económicamente activos.

Las estadísticas actuales publicadas por la Organización Panamericana de la Salud (OPS) muestra que Brasil, Colombia, Estados Unidos, México y Venezuela son los únicos países con el mayor número de muertes relacionadas con el tránsito.

En el Perú, según cifras oficiales, en el año 2010 hubo 2,852 muertos y 49,716 lesionados que fueron el saldo de los 83,753 accidentes registrados en todo el país y esto representa cerca del 1.5% del PBI.

En la región Loreto, la mortalidad por accidentes de tránsito fue de 1081, que representa 1.3% del total a nivel nacional en el 2008.

La mortalidad por trauma tiene una distribución trimodal. En el **primer pico**, la muerte aparece inmediatamente o en los minutos siguientes al accidente por daños severos a centros vitales, como rotura de grandes vasos, lesiones de órganos vitales, obstrucción de la vía aérea, trauma torácico grave, etc.; fallecen un 50%. En un **segundo pico**, pasado los minutos iniciales hasta las 3 a 4 horas de ocurrido el accidente, la muerte llega debido a problemas en la vía aérea, la ventilación, la circulación, hematomas o hemorragias cerebrales, hemo neumotórax, rotura de vísceras (bazo, hígado) y lesiones o fracturas asociadas a grandes hemorragias, fallecen un 30%; y en un **tercer pico** la muerte tardía, días o semanas después del politraumatismo, debida a sepsis o fallo multiorgánico, producto del nosocomio y la sepsis, fallecen 20%. La mortalidad en el niño politraumatizado es del 10%. El 80% de las muertes suceden en los primeros minutos tras el accidente.

La atención del paciente con lesiones múltiples es un reto para todos los sistemas de salud, pero quizá el sitio donde la importancia se ha acrecentado en los últimos años es el sistema de atención de urgencias. La secuencia de la atención prehospitalaria comienza con la evaluación de la escena, continúa con la evaluación primaria y reanimación simultánea del paciente, posteriormente la decisión de transporte terrestre o aéreo, se sigue con la

evaluación secundaria y los cuidados durante el traslado, y por último, la elección de la unidad hospitalaria receptora.

En cambio en los países donde la asistencia en el lugar del accidente y durante el traslado son muy buenos, los porcentajes de mortalidad hospitalaria son paradójicamente mayores. Esto se debe a que muchos traumatizados llegan graves al hospital, y muchos de ellos fallecen, aunque la cifra global de pacientes salvados es indudablemente mayor.¹⁷

El enfoque del enfermo traumatizado implica un modelo de asistencia integral del mismo, comenzando éste desde el mismo momento del traumatismo hasta la fase de rehabilitación, y aún después, en el caso de que existan secuelas. Es importante indicar, según diversas publicaciones, de que no menos de un 25% de pacientes fallecidos por traumatismo murieron a consecuencia de una inadecuada atención, siendo la mayoría de estas muertes evitables consecuencia de un error producido en la fase prehospitalaria de la atención al paciente.

1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En los últimos cincuenta años se está presentando una variación en forma sustancial de la epidemiología de las causas de muerte a nivel mundial y del porcentaje de los fallecidos debido a traumatismos, por consecuencia de situaciones fortuitas o secundarias a grandes catástrofes o guerras, por lo que tenía poca frecuencia, se ha ido modificando y aumentando en forma directamente proporcional con el aumento del parque automotor de las ciudades.

En la actualidad cerca del 60% de todos los pacientes politraumatizados corresponden a eventos posteriores a un accidente de tránsito, con una alta tasa de mortalidad, por ello ha desplazado a otras patologías, tales como enfermedades infectocontagiosas, y el trauma ha pasado del noveno lugar hasta un tercer o cuarto lugar entre las causas de muerte en la estadística global, convirtiéndose realmente en una pandemia mundial.

El impacto social de esta nueva pandemia es tan grave que produce aproximadamente 3,5 millones de muertes y alrededor de 50 millones de lesionados anualmente a nivel mundial, según datos de la OMS (2011).

Las estadísticas actuales publicadas por la Organización Panamericana de la Salud (OPS) muestra que Brasil, Colombia, Estados Unidos, México y Venezuela son los únicos países con el mayor número de muertes relacionadas con el tránsito. En el Perú, según cifras oficiales, en el año 2010 hubo 2,852 muertos y 49,716 lesionados, que fueron el saldo de los 83 mil 753 accidentes registrados en todo el país y esto representa cerca del 1,5% del PBI.

Nuestro país en los últimos años ha experimentado un crecimiento económico, que ha contribuido al aumento del parque automotor, esto aunado a la inseguridad vial, y al aumento del volumen poblacional y la falta de conciencia de los conductores que conducen, combinando la excesiva velocidad, con la ingesta de alcohol por encima de los límites permitidos, trae como consecuencia víctimas mortales y diversas discapacidades.

A nivel de la región Loreto, específicamente de nuestra ciudad de Iquitos, la realidad sobre el contexto antes mencionado no dista mucho, a diferencia de la ciudad de Lima, cuyo parque es básicamente automotor, en nuestra localidad abundan las motocarros y motos, que se triplicado en ventas en los últimos 10 años; y muchos de los compradores no cuentan con licencia de conducir y menos con capacitación para hacerlo, es por eso que aumentó la incidencia de accidentes y muertes en los últimos 5 años.

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA:

¿Cuáles son las características clínicas y epidemiológicas del politraumatismo en pacientes atendidos en el Hospital Iquitos “César Garayar García” de enero a diciembre del 2014.

1.3. JUSTIFICACIÓN

El politraumatismo es una de las causas más comunes de atención en el servicio de emergencia y es causado con mayor frecuencia por los accidentes de tránsito.

Los estudios sobre las características clínicas y epidemiológicas del politraumatismo son pocos y las referencias bibliográficas son escasas. Mayormente los estudios de politraumatismo se relacionan con los accidentes de tránsito en cuanto a su incidencia y/o prevalencia.

Este estudio es importante porque permitirá conocer características epidemiológicas, tales como a qué grupo etario afecta más, qué género tiene mayor incidencia, si estos pertenecen a la población económicamente activa, o si se da con mayor frecuencia en zona urbana o rural, el grado de instrucción y estado civil.

Conoceremos características clínicas, como la etiología más común, qué segmentos del cuerpo es más afectado, los tipos de lesiones, signos y/o síntomas iniciales al ingreso, si los traumas son abiertos o cerrados, qué métodos de diagnóstico y el tipo de tratamiento recibido durante la hospitalización, si presentan o no complicaciones y finalmente que condiciones presentan al alta médica.

También nos hará conocer las características clínicas y epidemiológicas de diagnóstico y tratamiento en todos los pacientes con politraumatismo atendidos en el Hospital Iquitos de enero a diciembre del 2014.

Asimismo, podremos tomar medidas preventivas de politraumatismo, teniendo el objetivo de que conozcan la realidad de este tipo de pacientes, no solo a nivel de nuestra ciudad, sino también a nivel del contexto nacional y mundial mediante las características antes descritas.

Por lo que se justifica realizar el trabajo de investigación titulado “Características Clínicas y Epidemiológicas del Politraumatismo en pacientes atendidos en el Hospital Iquitos “César Garayar García” de enero a diciembre del 2014.

El análisis de dicha información contribuirá a que el Hospital Iquitos y de manera concomitante a la Dirección Regional de Salud- Loreto, a orientar de manera adecuada las acciones para el control y manejo, medidas preventivas, uso de recursos hacia los grupos más afectados y mejorar el protocolo de atención ante este tipo de situaciones.

1.4. OBJETIVOS

1.4.1. GENERAL

- Describir las características clínicas y epidemiológicas del politraumatismo en pacientes atendidos en el Hospital Iquitos “César Garayar García” de enero a diciembre del 2014.

1.4.2. ESPECÍFICOS

- Describir las características sociodemográficas (edad, sexo, lugar de procedencia, grado de instrucción) de los pacientes con politraumatismo del Hospital Iquitos “César Garayar García”.
- Describir los segmentos afectados, grado de conciencia, tipo de lesión, patologías asociadas al politraumatismo en el Hospital Iquitos “César Garayar García”.
- Describir las características relacionadas con la causa del politraumatismo.
- Conocer el tipo de atención del politraumatismo.
- Conocer los métodos de diagnósticos más utilizados en los pacientes con politraumatismo.
- Conocer las características relacionadas al tratamiento en los pacientes con politraumatismo.
- Conocer el tiempo de hospitalización de los pacientes con politraumatismo.
- Determinar las principales complicaciones presentadas en los pacientes con politraumatismo.
- Determinar la condición del alta del paciente con politraumatismo.

CAPÍTULO II

2.1. MARCO TEÓRICO

ANTECEDENTES

Soplín Sánchez, Silvia Sabina (2012), del estudio realizado en 56 casos de politraumatismo atendidos en el Hospital Regional de Loreto, ha demostrado que referente al aspecto demográfico, este afecta principalmente a personas con menos de 40 años, teniendo como edad promedio de 34 años; ocurriendo con mayor reiteración en el sexo masculino con un 73.2% (41 casos). La procedencia de estos individuos fueron en su gran mayoría de zona urbana 62.5% y el mayor suceso en las zonas urbanas de Iquitos y Punchana con el 33.9% y el 21.4%, respectivamente. En lo referente a las características clínicas, el segmento más afectado fue el tórax con 24.6%, cráneo 30.7% y cuello-columna 13.4%; la pérdida de conciencia el 17.1% y la dificultad respiratoria con el 9.3%. La etiología del politraumatismo fue accidentes de tránsito con 44.6% y caídas 26.8%. El tipo de lesión producto del accidente o caídas fueron con mayor incidencias las fracturas 26.6%, heridas 25.2% y contusión 22.4%; pero los signos y síntomas iniciales del politraumatismo fueron con mayor incidencia las escoriaciones, parestesias y dolor lumbar en forma conjunta en 21%. La condición de alta del paciente fue mejorado en un 92.9%, resultado alentador, lo que nos refiere que estos pacientes salieron satisfechos de la atención brindada y recibida en el Hospital Regional de Loreto.¹⁵

De Brito, (2003), determinó la incidencia del politraumatismo en pacientes adultos; la incidencia fue de 40.81% de pacientes politraumatizados por cada 100,000 habitantes de la ciudad de Barquisimeto; el 68.5% pertenecen al sexo masculino; 32.5% se encontraba entre los 31 a 40 años de edad: los tipos de lesión más frecuente fueron: 73.5% en extremidades, 55.5% neurológicas, 48.5% cerebrales y 45% torácicas. En cuanto a las causas de la lesión se encontró que el 39% fue por arma de fuego y 35,5% por accidente de tránsito³

Agramonte, (2002), en su estudio sobre aspectos epidemiológicos en 883 pacientes que sufrieron trauma pediátrico en edades de 0 a 14 años, encontró que 587 eran de sexo masculino (66.48%) y 296 femenino (32.52%), la media de edad fue de 5.7 años. El traumatismo contuso en comparación con el traumatismo abierto ocurrió en la mayoría de casos: 854 (96.76%). El mecanismo de lesión más común fueron las caídas con un 71.12%, y atropellados con 14.60%. Se presentaron 13 fallecidos con traumatismo encefalocraneano (TEC) ¹.

Guzmán R. H (2003); en Loreto, realizó estudios sobre fracturas de miembros inferiores con el objetivo de determinar si es correcto el tratamiento de las fracturas de la diáfisis femoral atendidas en el Hospital Regional de Loreto; concluyendo que la mayoría de fracturas del fémur se dan en menores de 15 años de sexo masculino y en el fémur derecho; siendo el tratamiento más frecuentemente empleado la reducción cruenta. Además, demostró que la complicación inmediata más frecuente fueron las infecciones. ⁴

CONCEPTO DE POLITRAUMATISMO

El politraumatismo es la coexistencia de lesiones traumáticas múltiples y graves producidas en un mismo accidente, aunque solo sea una de ellas un riesgo vital para el paciente politraumatizado y que puede comprometer la estabilidad hemodinámica cardiorrespiratoria o neurológica.^{11,13, 3, 2, 7.}

La prevención es la manera más eficaz de reducir los casos de pacientes politraumatizados desarrollando charlas educativas en institutos, universidades, colegios, enfatizando en las normas de tránsito. También elaborando campañas de difusión radial y televisiva donde se debe concientizar a la población sobre las consecuencias de sufrir un politraumatismo. Depende, lógicamente de factores locales, tales como el nivel cultural y educacional, conocimientos personales y el presupuesto sanitario.

El enfoque del enfermo traumatizado implica un modelo de asistencia integral del mismo, comenzando este desde el mismo momento del traumatismo hasta la fase de rehabilitación, y aún después, en el caso de que existan secuelas. Según diversas publicaciones, un 25% de pacientes fallecidos por traumatismo murieron a consecuencia de una inadecuada atención, siendo la mayoría de estas muertes evitables, consecuencia de un error producido en la fase prehospitalaria de la atención al paciente.¹

Entre los traumas que presenta el politraumatizado, tenemos:

- Traumatismo Encefalocraneano
- Traumatismo Cervical
- Traumatismo torácico
- Traumatismo Abdominal
- Traumatismo Pélvico
- Fracturas en Miembros Superiores
- Fracturas en Miembros Inferiores
- Politraumatismo con lesión vascular

Las lesiones traumáticas pueden ser abiertas y cerradas, en dependencia a su relación con la solución o no de continuidad de la piel y su mecanismo de producción.

Las lesiones abiertas son fácilmente identificadas, por lo que el problema radica en los traumatismos cerrados. El reto de los profesionales que se enfrentan con poca frecuencia a los pacientes con traumatismos cerrados radica en su poder de predicción de posibles daños a partir de los elementos que aporta el interrogatorio dirigido a los elementos de la física de los accidentes (*donde se involucran fuerzas provocadas por cambios de velocidad /aceleración, desaceleración, desgarros cizallamiento/ y por compresión*), la evaluación de la escena y los datos positivos del examen físico que a veces se ven enmascarados por coexistir más de una lesión³

Lo más frecuente en el paciente pediátrico politraumatizado es un trauma craneal de gravedad variable asociado a lesiones en otras secciones corporales: pelvis y extremidades, tórax, abdomen, cuello.²

La muerte por traumatismo representa en España el tercer lugar de mortalidad global, después de la enfermedad cardiovascular y el cáncer. Si se considera sólo a los sujetos menores de 45 años, los traumatismos constituyen la primera causa de muerte. El 50% de los traumatismos se producen por accidente de tránsito.⁷

Al año 2000 en Chile, de las más de 30.000 personas fallecidas entre los 15 y los 64 años, casi 8.000 lo fueron por causa traumática. Dentro de éstas, los mecanismos más frecuentes a tener presente son los accidentes de tránsito (alrededor de un 50% de los casos), y en menor medida, caídas de altura, heridas de bala, heridas por arma blanca, y aplastamientos.⁸

La Organización Mundial de Salud reporta que las muertes secundarias a trauma (por accidente de tránsito y asalto) se presentan en uno de cada 10 casos, llegando a representar aproximadamente 5 millones de muertes al año. A principios de este nuevo siglo la

Organización Mundial de Salud reconoció la importancia del manejo quirúrgico oportuno en este tipo de pacientes analizando las condiciones actuales presentes en cada uno de sus países miembros y desarrollando en conjunto una estrategia mundial denominada "Global Initiative For Emergency And Essential Surgical Care (GIEESC), la cual fue presentada al Comité de la Organización Mundial de Salud en diciembre del 2005.¹⁰

El trauma es un serio problema de salud, siendo considerado la primera causa de morbimortalidad entre los 15 y 45 años, grupo en el cual se presentan cerca del 65% de todos los casos reportados de trauma. Estos siguen teniendo predominio en el sexo masculino (1.58:1) y la vía pública viene siendo el lugar más frecuente de presentación (65.74%), seguido del hogar (16.63%) y el lugar de trabajo (11.06%).³

PERIODOS DE MORTALIDAD TRAUMATICA

Si se considera la mortalidad por traumatismo desde un punto de vista cronológico pueden distinguirse 3 periodos, en los cuales la causa de muerte es distinta. Este hecho conlleva una actitud asistencial diferente según el periodo en que se actúe.^{11,8}

La muerte en los pacientes politraumatizados puede darse en los primeros segundos o minutos del accidente, generalmente por lesiones difícilmente tratables (muy pocos de estos pacientes pueden ser salvados), como laceraciones cerebrales, de médula espinal alta o tronco cerebral, lesiones cardíacas, ruptura de aorta y de grandes vasos sanguíneos, hemorragias masivas. El paciente que supera esta etapa entra en lo que se suele denominar la "hora de oro" del paciente politraumatizado, período en el que se pueden evitar algunas muertes "prevenibles" si se instaura en forma oportuna el tratamiento adecuado.⁸

Se sabe que en la primera hora de sucedido el evento traumático el 50% de los pacientes mueren por lesiones en el sistema nervioso central, corazón o vasos sanguíneos. Como son

hematomas subdurales o epidurales, hemoneumotórax, ruptura de bazo, laceración hepática, fractura de pelvis o lesiones múltiples asociadas con hemorragia masiva.^{15,8}

La siguiente fase o fase temprana, está considerada entre la primera y la cuarta hora después del accidente y durante esta etapa un 30% a 50% de los accidentados fallece por hemorragia.

Un 20% fallece de complicaciones, habitualmente sepsis o falla orgánica múltiple durante la tercera etapa, o etapa tardía comprendida entre la primera y la sexta semana post accidente.^{16,7.}

El concepto de la “Hora dorada” en realidad puede extenderse por más de 60 minutos y abarcar desde el momento mismo del accidente donde se proporciona evaluación y manejo inmediato por personal paramédico y/o médico, hasta poco más allá de los cuidados en la sala de urgencias. Lo importante del concepto “Hora de oro del politraumatizado” es la identificación completa de los escenarios de trauma y sus víctimas al igual que la atención oportuna y adecuada seguida de un tratamiento definitivo óptimo.¹⁶

En otras palabras debemos saber que la mortalidad ante un politraumatizado tiene tres picos:

- a. Un primer pico ante lesiones a los vasos sanguíneos (con sangrado masivo) u órganos vitales, lo cual acontece entre los 30 - 60 minutos.
- b. Un segundo pico, que ocurre en 24 - 48 horas, ocasionado por lesiones intracraneales, pulmonares, fracturas de huesos largos, hemoneumotórax o sangrados de importante cuantía.
- c. El tercer pico se observa entre 7 – 14 días, debido sobre todo a septicemia o fracaso multiorgánico.

A nivel extra hospitalario, es probablemente el segundo pico el que tiene mayor importancia.¹⁰

Periodo I

Comprende los primeros 30 – 60 minutos después del traumatismo. Es decir, en este periodo el sujeto fallece instantáneamente o pocos minutos después del impacto, por lesiones letales de órganos o estructuras vitales; fundamentalmente por rotura de los vasos, lesión cardíaca, o lesión cerebral irreversible.

Es la mortalidad inmediata o in situ, que representa aproximadamente del 40% al 50% de la mortalidad global, y solo puede evitarse con medidas preventivas encaminadas a la educación sanitaria de la población en materia de seguridad vial, prevención de accidentes laborales, etc.¹⁶

Periodo II

Comprende desde los primeros minutos hasta las 48 horas después del accidente. Durante este periodo, las muertes se producen por causas potencialmente evitables, como la obstrucción de la vía aérea, el neumotórax a tensión, el shock hipovolémico y el hematoma epidural.

La mortalidad originada durante este periodo (mortalidad precoz) representa el 50% de la mortalidad global y es aquí donde la asistencia inmediata, dirigida a identificar y solucionar problemas con maniobras simples (permeabilización de la vía aérea, reposición de la volemia, drenaje inmediato de neumotórax a tensión), tiene mayor eficacia. Por ello, este segundo pico de mortalidad puede ser, en buena parte, reducido por la adecuada formación del personal sanitario que asiste al politraumatizado en cualquier punto de la cadena asistencial: dispositivos de urgencias de atención primaria, equipos de emergencias y servicios de urgencias hospitalarios.¹⁶

Periodo III:

Abarca las siguientes dos semanas del traumatismo. Las causas de mortalidad en este periodo son el fracaso multiorgánico, las complicaciones postoperatorias y las sepsis, entre otras.

La proporción de esta mortalidad (*mortalidad tardía*) es del 10% al 20%, aproximadamente. Obviamente la asistencia del paciente en este periodo se realiza en una unidad de cuidados intensivos.^{15,}

En 1978, el Comité de Trauma del Colegio Americano de Cirujanos elaboró el Curso de Apoyo Vital en Trauma (ATLS o Advance Trauma Life Support). Este protocolo tiene 3 fases: evaluación primaria, evaluación secundaria y tratamiento definitivo.^{16,2}

Al paciente politraumatizado se le diagnostica al momento del examen a través de la observación directa de sus lesiones, cumpliendo con la revisión primaria, manteniendo vías aéreas permeables, control de columna cervical, circulación con control de hemorragias, verificación de déficit neurológico, escala de Glasgow y desvistiendo al paciente, previniendo la hipotermia. Una vez estabilizado se realiza la revisión secundaria, sistema por sistema, de la cabeza a los pies, con el apoyo de laboratorio: hematología completa, bioquímica sanguínea, electrolitos y radiografías necesarias, pudiéndose realizar toracocentesis y paracentesis si se trata de lesión torácica o abdominal.

Si el médico tiene un adecuado concepto sobre el politraumatismo va diagnosticarlo con solamente aplicar la observación directa y el examen físico, verificando con los paraclínicos, el sexo y tipo de lesiones (cerebrales, torácicas, abdominales, cuello, columna, perineales, recto – vagina y neurológicos). A través de estas lesiones deducimos las causas que la originaron (accidentes de tránsito, agresiones por arma blanca, de fuego y golpes, caídas de altura, laborales, quemaduras, traumáticos o

suicidas), confirmadas por las aseveraciones de los familiares, informantes o del mismo lesionado, quienes suministran datos personales, nombre, apellido, edad.

Debido a la elevada morbimortalidad del paciente politraumatizado, es imprescindible una evaluación rápida que nos ayude a establecer los problemas prioritarios a resolver.³

Física de los accidentes

Las leyes del movimiento y de conservación de la energía son de utilidad para el estudio de los accidentes y el diagnóstico de posibles lesiones. La energía cinética o de movimiento (*donde el elemento fundamental es la velocidad*), se transforma cuando fuerzas externas interactúan con ella (*cambios de aceleración o desaceleración*) y se convierte en energía mecánica deformante, que originan los daños corporales que muchas veces no son observables externamente.

Así por ejemplo, a nivel de la cabeza y por aceleración, desaceleración, se pueden producir las contusiones por el golpeteo del encéfalo contra el propio cráneo. El mecanismo de desgarro cizallamiento, ocasiona lesiones por roturas de los vasos, condicionando la aparición de hematomas subdurales, hematomas de los lóbulos temporal y frontal, lesiones de la médula y el tallo cerebral por sus puntos de fijación. En el tórax es la aorta el sitio más común de lesiones por desgarro cizallamiento. Las lesiones en los órganos abdominales ocurren en sus puntos de fijación al mesenterio, comprometiendo a los riñones, intestino delgado, intestino grueso y el bazo.

Las lesiones por compresión, por su parte, son causadas por fuerzas de machacamiento y prensamiento, y pueden afectar tanto las estructuras externas del cuerpo como los órganos internos.¹⁴

VALORACIÓN INICIAL

Es la evaluación inicial en que se busca lesiones que comprometan la vida y poder solucionarlas de inmediato, es decir la piedra angular para el manejo de emergencia de estos pacientes.¹⁴

La valoración inicial tiene como objetivo la estabilización clínica inmediata en el sitio del accidente y los cuidados médicos durante el traslado a la unidad hospitalaria. La secuencia de la atención prehospitalaria comienza con la evaluación de la escena, continúa con la evaluación primaria y reanimación simultánea del paciente, posteriormente, dependiendo de la decisión del transporte terrestre o aéreo, se sigue con la evaluación secundaria y los cuidados durante el traslado y por último, la elección de la unidad hospitalaria receptora.³

Es evidente que nuestra actuación vendrá determinada, sobre todo, por el material humano y técnico del que dispongamos. No es lo mismo presenciar en la carretera desde nuestro vehículo un accidente de tráfico (donde nuestro material técnico es prácticamente nulo) a que nos traigan a un accidentado a nuestro puesto de trabajo, donde quizás dispongamos de ayuda humana, material para colocación de vías intravenosas, material de sutura y clampaje de vasos sangrantes, férulas para fracturas, medio de transporte adecuado a un centro de referencia, collarín cervical, etc.¹⁰

EVALUACIÓN DE LA ESCENA

La seguridad de la escena es un aspecto de importancia extrema para evitar que el equipo de rescate se convierta en nuevas víctimas.

Como paso inicial, el abordaje del paciente traumatizado tiene como finalidad:

1. Determinación de la seguridad. Este punto es fundamental, porque permite establecer las limitaciones de actuación para el personal de atención médica sobre la base de las condiciones de seguridad preexistentes en el lugar. Con este paso se establece la necesidad o no de equipo y/o personal especializado y capacitado en disciplinas de salvamento.
2. Lugar que ocupa el lesionado. Esta situación es importante para establecer la afectación que pudiese tener el paciente acorde al sitio que ocupaba en el momento de ocurrir el accidente, en relación con el mecanismo productor del mismo.
3. Mecanismo productor de lesión. La determinación de la forma cómo se produjo el accidente, permite establecer los patrones de afectación en el paciente, tomando como base la energía liberada en el momento del impacto.

Evaluar la situación: ¿Qué chocó con quién?, ¿Cuántas víctimas?, ¿Qué posición ocupaban dentro del vehículo?, velocidad aproximada, distancia de detención, uso de medios de protección, expulsión fuera del vehículo etc., ayudarán a esclarecer el patrón de accidente y las posibles lesiones a buscar.¹⁴

Para facilitar la sistematización de la evaluación inicial del paciente es muy útil seguir el orden de prioridades de las funciones vitales ABCDE:

- a) Vía aérea permeable y estabilización cervical.
- b) Oxigenación y ventilación adecuadas.
- c) Control de las hemorragias y restablecimiento de la hemodinámica.
- d) Estado neurológico e incapacidades.
- e) Exposición y control térmico.²

La valoración inicial se basa en una evaluación global de la situación y la detección de problemas vitales con adopción inmediata de las medidas terapéuticas necesarias para su corrección, no perdiendo tiempo en maniobras que no tengan una repercusión directa sobre la evolución del paciente.⁵

Necesidades del paciente politraumatizado

El paciente politraumatizado requiere principalmente de tres aspectos fundamentales:

1. Tratamiento apropiado, y por prioridades, de cada una de las lesiones que pongan en peligro la vida para aumentar las probabilidades de sobrevivida.
2. Tratamiento apropiado de las lesiones incapacitantes para minimizar el daño funcional y la discapacidad ulterior.
3. Tratamiento psicológico apropiado y manejo del dolor.

Para lograr atender estas tres necesidades fundamentales es necesario poder brindar el manejo inicial básico adecuado para posteriormente ofrecer el tratamiento médico o quirúrgico específico, que resuelva de manera definitiva el problema.¹²

En todo accidente de vehículos motorizados terrestres, botes de motor y vehículos de nieve, etc., siempre se produce una triple colisión:

- Colisión del vehículo
- De los ocupantes dentro del vehículo
- De los órganos internos de los ocupantes

A través de la evaluación del vehículo se puede estimar el patrón de lesiones. Los pasajeros sufrirán los mismos tipos e intensidad de fuerzas que el vehículo, el intercambio de energía será similar y así se reconocen:

- *En el impacto frontal* el daño sufrido por el vehículo sirve para estimar su velocidad. Cuando el auto se detiene, los pasajeros siguen su movimiento y en su desplazamiento hacia el volante pueden seguir dos caminos:
 - Hacia abajo y por debajo del volante, las piernas chocan contra el tablero, los muslos absorben la mayoría del impacto, entonces nos dirige el examen a realizar: Luxación de rodillas, fractura de fémur y luxación o fractura de caderas.
 - Cuando la proyección después del impacto sigue la ruta hacia arriba y por encima, el tórax y el abdomen se lesionan contra el volante, se busca lesiones en la cabeza, en las manos, en el tórax, en la rodilla y en los pies
- Si un *auto es impactado por detrás* sale disparado y si no se encuentra bien posicionada la cabecera del asiento para prevenir la hiperextensión, ocurren desgarros de los ligamentos y de las estructuras de sostén del cuello y si el conductor aplica los frenos, entonces se sumarán lesiones propias del impacto frontal.
- En los impactos *de lado o laterales*, la deformación de la carrocería del vehículo invade el compartimiento de los ocupantes, explore buscando fractura de clavícula, fracturas costales múltiples, contusión pulmonar, la rotura del bazo o el hígado en dependencia del lugar del impacto y fractura de caderas.

- Si hay *volcadura* el carro se puede impactar muchas veces en muy diferentes ángulos, lo cual sucede también con los órganos internos de los ocupantes, los daños se producirán como consecuencia de cada impacto.
- En los accidentes de *motocicleta*, con impacto frontales, el conductor será arrojado hacia los manubrios; si los muslos los golpean, la energía será absorbida por las diáfisis femorales provocando fracturas de fémur bilateral. Algunos motociclistas en la calle, ante la inminencia de una colisión acuestan la moto de lado y apoyan las piernas contra el pavimento en un intento de evitar ser atrapado entre la moto y el objeto contra el que está presto a chocar, esto provoca quemaduras por fricción y fracturas de las piernas.

Todo atropellado por un vehículo debe considerarse un politraumatizado grave, mientras no se pruebe lo contrario, con una observación estrecha.

- Las *caídas* de altura pueden producir lesiones por impactos múltiples, pudiéndose provocar lesiones graves a alturas tres veces mayores que la estatura de la víctima.
- Por *explosión* ocurren tres tipos de lesiones: Primarias, causadas por la onda expansiva que afecta principalmente a los órganos que tienen gas; secundarias, cuando la víctima es golpeada por objetos que caen como vidrios, restos de pared, etc. y terciaria, cuando la víctima se convierte en un proyectil.
- En heridas por *armas de fuego* y *armas blancas* es importante el estudio de los orificios de entrada y salida para poder identificar la posible trayectoria y estimar los daños; los proyectiles que pasan la línea media del cuerpo pueden causar lesiones más graves, al tener la posibilidad de interesar órganos vitales.¹⁴

EVALUACIÓN PRIMARIA

Su objetivo es descubrir lesiones que pueden provocar la muerte en pocos minutos (obstrucción de la vía aérea, neumotórax a tensión, situación de shock), e iniciar su tratamiento. En esta fase debe conseguirse o por lo menos iniciarse la estabilización del accidentado. En el caso de requerir maniobras de reanimación cardiopulmonar, éstas son prioritarias, con las consideraciones particulares del paciente politraumatizado.

Esta estabilización se consigue mediante los siguientes pasos:

1. Garantizar la permeabilidad de la vía aérea con protección cervical:

El establecer una vía aérea permeable y asegurada continúa siendo el talón de Aquiles entre los elementos de rescate y los médicos de las salas de urgencias. La vía aérea permeable y segura es siempre el primer paso en todos los pacientes víctimas de un traumatismo. Y es el elemento clave de resucitación de un paciente politraumatizado.¹²

Consisten en la administración inmediata de oxígeno, la remoción de detritus, vómito, sangre, secreciones, piezas dentales u otros cuerpos extraños que puedan obstruir la vía aérea superior. La cavidad oral se explora con los dedos y mediante un aspirador, preferiblemente rígido, se limpia completamente.¹⁴

La causa más frecuente de muerte evitable en los traumatismos graves es la obstrucción de la vía aérea, por caída de la lengua hacia atrás, debido a la disminución del estado de conciencia.

El objetivo principal es identificar cualquier tipo de obstrucción, potencial o presente, en la vía aérea y mantenerla permeable. En este momento se decide la necesidad de utilizar cánulas o bien intubar al paciente, así como de valorar la

necesidad de colocar una sonda nasogástrica que evite el riesgo de aspiración al paciente.²

Para el diagnóstico de compromiso de la vía aérea hay que tener en cuenta dos situaciones: los pacientes que presentan obstrucción ya establecida, con la sintomatología correspondiente, y aquellos que tienen el riesgo de desarrollarla. En ambas circunstancias debe procederse a la corrección inmediata

Signos de Obstrucción de la Vía Aérea:

- Agitación.
 - Alteración de la conciencia.
 - Retracciones intercostales y empleo de los músculos accesorios.
 - Respiración ruidosa: estridor o ronquidos.¹⁴
- La evaluación de la vía aérea se puede realizar en segundos. En primer lugar para comprobar la permeabilidad de la vía aérea hay que llamar al paciente.

Hacer al paciente una pregunta sencilla, por ejemplo su nombre, permite evaluar el estado de conciencia, el esfuerzo respiratorio, la calidad de la voz y la presencia de ruidos respiratorios anormales.³

Si éste contesta con una voz normal y con coherencia, significa que la vía aérea está expedita y que la perfusión cerebral es adecuada. Si, por el contrario no hay respuesta, hay que proceder a la apertura de la vía aérea, mediante la maniobra de elevación del mentón o de adelantamiento mandibular.

Un enfermo que está hablando con un tono y cadencia normal, no tiene problemas en su vía aérea a diferencia de una persona inconsciente, que aunque se encuentre respirando sin evidencia de obstrucción, está en

peligro de que la vía aérea se obstruya súbitamente debido a sangrado oral, aspiración de cuerpos extraños, contenido gástrico y caída de lengua.¹⁵

Pacientes con riesgo de obstrucción de la vía aérea:

- Paciente inconsciente con trauma craneoencefálico.
- Paciente bajo efectos de drogas o alcohol.
- Trauma maxilofacial severo.
- Trauma cervical.
- Trauma torácico.
- Negativa para acostarse en decúbito supino.⁹

En este grupo de pacientes el médico debe estar alerta para detectar cualquier signo que indique inminencia de compromiso de la vía aérea y proceder a su corrección inmediata. En ocasiones, es preferible adelantarse a los signos clínicos y “prevenir” la obstrucción. Esto es especialmente cierto en pacientes con trauma maxilofacial y cervical, en quienes el manejo inicial “preventivo” de la obstrucción de la vía aérea puede ser relativamente fácil, pero una vez establecida la obstrucción se hace extremadamente difícil.⁹

- A continuación se elimina cualquier resto de secreciones o vómitos, manualmente o con una sonda de aspiración. Durante todas estas maniobras se mantiene la alineación del cuello para evitar agravar posibles lesiones cervicales, ya que siempre hay que considerar que todo paciente con politraumatismo tiene una lesión cervical mientras no se demuestre lo contrario, especialmente en los politraumatismos por encima de las clavículas o si el enfermo presenta alteración del estado de conciencia.^{6,9}
- Vía aérea quirúrgica: Si a pesar de la apertura de la vía aérea persiste su obstrucción, las maniobras que se deben realizar dependen de las

circunstancias y de los medios técnicos de que se disponga. Así, las técnicas posibles son la laringoscopia directa con extracción del cuerpo extraño con las pinzas de Magill, la punción cricotiroidea y la cricotiroidotomía. Estas dos últimas técnicas, al ser invasivas, se realizan cuando los demás métodos hayan fracasado. Hay que recordar que todas estas maniobras hay que realizarlas con un riguroso control cervical.^{10,6}

Además, se va tener en cuenta la intubación nasotraqueal, orotraqueal con una sonda endotraqueal o la intubación oroesofágica con el combitubo proveen de una vía aérea segura y más definitiva. Esta última maniobra solo debe realizarse una vez que todas las funciones vitales han sido evaluadas o cuando la vía aérea no puede permeabilizarse por otros medios.^{15,8}

La protección cervical se realiza inicialmente de forma manual, mientras se efectúan las maniobras de permeabilización de la vía aérea o se explora el cuello. Para ello, un ayudante coloca una mano en la región posterior del cuello y los dedos pulgar e índice de la otra mano en los ángulos mandibulares, sin permitir la flexión ni la extensión de éste. Una vez asegurada la permeabilidad de la vía aérea, la protección cervical se realiza mediante la colocación de un collarín rígido; el ideal es el que disponga de apoyo mentoniano, apertura para el acceso emergente de la vía aérea (tipo Philadelphia), y apertura occipital que permita la valoración de la cara posterior del cuello.

Un error frecuente en la asistencia inicial al paciente politraumatizado es priorizar la colocación del collarín cervical a la valoración de la permeabilidad de la vía aérea.¹²

2. Asegurar una correcta ventilación/oxigenación

La permeabilidad de la vía aérea no asegura el adecuado suministro de oxígeno a los tejidos. También es necesario que exista intercambio gaseoso normal, lo cual implica la integridad funcional del aparato respiratorio.⁹

Existen dos escenarios clínicos principales a considerar en el manejo de la ventilación durante el período prehospitalario:

a) Paciente mantiene ventilación espontánea efectiva: oxigenar

b) Paciente sin ventilación espontánea efectiva, con vía aérea avanzada: Asistir ventilación a una frecuencia respiratoria ≈ 10 /min, evitando hiperinsuflar e hiperventilar. Debemos enriquecer el aire inspirado con oxígeno suplementario administrado a través de mascarilla con bolsa de reservorio a 15 litros por minuto para garantizar una FIO₂, mayor a 0.85.^{8,12,6}

En este paso el objetivo inicial es descartar la existencia de una lesión torácica vital, como el neumotórax a tensión, el neumotórax abierto, el tórax inestable (*volet costal*) y el hemotórax masivo. Por su frecuencia debe buscarse en primer lugar el neumotórax a tensión.

Observar la frecuencia respiratoria, así como la mecánica de la ventilación. Si el tórax se levanta, no olvidar aportar oxígeno suplementario; en caso negativo hay que asegurar la ventilación por métodos mecánicos, sospechar siempre lesiones que comprometen la vida.¹⁴

Para ello se actúa de la siguiente forma

- Para evaluar la ventilación se debe exponer completamente el tórax; inspeccionar la simetría de la caja torácica, los movimientos respiratorios,

la profundidad, la amplitud de movimientos de ambos hemotórax y la frecuencia respiratoria.⁹

La frecuencia respiratoria es una buena orientación de la efectividad de la ventilación; una frecuencia muy baja en términos generales es inapropiada mientras que frecuencias muy altas sugieren ineffectividad ventilatoria. Si se demuestra que la ventilación es inadecuada, de inmediato se debe de iniciar con asistencia ventilatoria a través de respiración boca a boca o con un ambú cuando está disponible. La ventilación asistida es más efectiva con un tubo endotraqueal, pero este debe ser insertado hasta después de que se ha evaluado el estado circulatorio del enfermo.¹⁶

INDICACIONES GENERALES DE INTUBACIÓN EN EL PACIENTE POLITRAUMATIZADO

A Vía aérea	<ul style="list-style-type: none"> • Parada cardiorrespiratoria • Vía aérea no mantenible • Obstrucción de vía aérea • Cuerpo extraño no accesible • Traumatismo maxilofacial o laríngeo
B Ventilación	<ul style="list-style-type: none"> • Dificultad respiratoria intensa y/o progresiva (FR < 10 rpm o > 35 rpm)
C Circulación	<ul style="list-style-type: none"> • Shock refractario
D Estado neurológico	<ul style="list-style-type: none"> • Glasgow menor de 9 • Descenso rápido del nivel de conciencia

- Se comprueba la integridad de la caja torácica buscando heridas. Además observar distensión de las venas del cuello; palpar el tórax para identificar

fracturas, dolor, o enfisema subcutáneo, y el cuello para establecer la posición de la tráquea; percutir para evaluar la matidez o hiperresonancia del tórax; auscultar la calidad y simetría de los ruidos respiratorios.⁹

No olvidar que los movimientos del tórax no son garantía de que la ventilación es apropiada. La auscultación meticulosa de la cara anterior, posterior y lateral del tórax es la forma correcta de evaluar la ventilación.¹⁵

- En esta fase el esfuerzo del médico debe dirigirse a excluir el diagnóstico de tres lesiones que ponen en riesgo la vida del paciente traumatizado:
 - Neumotórax a tensión.
 - Neumotórax abierto.
 - Tórax inestable con contusión pulmonar.⁹

Ante la evidencia clínica de neumotórax a tensión debe drenarse de inmediato mediante la colocación de un abocath N° 14 en el segundo espacio intercostal sobre la línea medio claviclar por encima del reborde superior de la tercera costilla y a continuación colocar un tubo de tórax en el quinto espacio intercostal con línea axilar media.⁹

De esta forma se consigue transformar un neumotórax a tensión (urgencia vital) en neumotórax simple de menor gravedad y mejor pronóstico.

Otra posible lesión vital por afectación de la ventilación es el neumotórax abierto (*tórax soplante*), producido por una herida torácica abierta que provoque una abertura en el tórax de por lo menos dos tercios de diámetro de la tráquea. Un neumotórax abierto debe convertirse en neumotórax cerrado, cubriendo el defecto con un apósito que se fija con esparadrapo en tres lados, dejando uno libre; luego se coloca un tubo de tórax en el sitio señalado.⁹

Otra lesión vital que debe valorarse en la evaluación primaria es el tórax inestable (fractura de dos o más costillas, en dos o más puntos). Su gravedad depende, más que de la deformidad torácica, del grado de contusión pulmonar que origina, con la consiguiente hipoxemia grave. La SaO₂ (pulsoximetría) y la PaO₂ (gasometría arterial) son los marcadores más precoces del grado de contusión pulmonar (las alteraciones radiológicas aparecen más tardíamente).

SIGNOS CLÍNICOS DEL NEUMOTÓRAX A TENSIÓN

- Dificultad respiratoria
- Hipoxemia, cianosis
- Ausencia unilateral de murmullo vesicular
- Percusión hipertimpánica
- Movimientos respiratorios asimétricos
- Desviación traqueal al lado opuesto
- Ingurgitación yugular
- Tonos cardiacos desviados
- Shock refractario a líquidos

3. Valoración de la circulación y control de la hemorragia

A menudo la circulación es el parámetro más difícil de valorar.¹⁵

Entre las causas de muerte precoz del paciente politraumatizado se destaca la hemorragia, la cual puede responder al tratamiento. Debe suponerse que cualquier grado de hipotensión en un paciente traumatizado es secundario a hemorragia, hasta que se demuestre lo contrario. Asegurada la vía aérea y la ventilación, se procede con la evaluación del estado hemodinámico.⁹

- En primer lugar, hay que controlar cualquier hemorragia externa mediante compresión directa manual con apósito estéril o utilizando pinzas hemostáticas.^{2,9}
- Evaluamos la presencia de pulso carotídeo, en caso de que no exista se inicia la compresión cardiaca externa de la reanimación cardiopulmonar básica.
- Estado de conciencia: a medida que disminuye el volumen circulante, la perfusión cerebral se compromete y el estado de conciencia se altera. Un estado de agitación psicomotora en un paciente traumatizado debe considerarse como indicador de hipoxia cerebral y no atribuirlo a tóxicos.
- Color de la piel: después del trauma, una piel rosada, especialmente en la cara y las extremidades, prácticamente excluye hipovolemia crítica. En contraste, una piel pálida, fría, sudorosa y de color cenizo es signo inequívoco de hipovolemia severa.
- Examen de las venas del cuello: la ingurgitación de las venas del cuello sugiere que el colapso circulatorio se debe a taponamiento cardíaco o a neumotórax a tensión; por el contrario, unas venas vacías indican hipovolemia.
- Pulsos: se deben palpar los pulsos centrales (femorales y carotídeos) y establecer su amplitud, ritmo y frecuencia. Unos pulsos amplios, regulares y de frecuencia normal indican volemia normal. Por el contrario la disminución de la amplitud y el aumento de la frecuencia son signos de hipovolemia.

- El llenado capilar normal es menor a 2 segundos cuando está prolongado traduce dificultad en la perfusión vascular periférica.¹⁴
- Se canalizan dos vías venosas periféricas con Abocath de grueso calibre (16 o 18), Se prefieren en general las venas de los miembros superiores, evitando canalizarlas venas que crucen los sitios lesionados. En caso de tener dificultades para canalizar una vena por punción percutánea, se debe recurrir a la disección de las venas de los miembros superiores o de la safena en la región premaleolar o inguinal. La safena debe evitarse en pacientes con traumatismo abdominal penetrante en quienes pueda suponerse lesión de la vena cava inferior⁹

Se procede a la extracción de sangre para hematimetría, bioquímica sanguínea, determinación de grupo sanguíneo y posterior realización de pruebas cruzadas para reserva de hemoderivados. También se realiza una gasometría arterial, que informa de la existencia de hipoxemia o de trastornos del equilibrio ácido-básico. En toda mujer en edad fértil politraumatizada debe descartarse la existencia de embarazo (test en sangre o en orina). La canalización de una vía venosa central sólo está indicada inicialmente cuando no sea posible acceder a una vía venosa periférica.

- Inicialmente se infunden 2 litros de solución electrolítica balanceada (Lactato de Ringer o Solución Salina Normal) y se observa la respuesta clínica: mejoría del estado de conciencia, disminución de la frecuencia y mayor amplitud del pulso, mejoría de la coloración de la piel y del gasto urinario, cuyo objetivo es obtener una diuresis mínima de 50ml/h.⁹

4. Valoración neurológica

Tiene como objetivo valorar el estado de conciencia, tamaño de las pupilas y la necesidad de iniciar medidas anti edema cerebral

La alteración de la conciencia puede ser debido a hipoxia cerebral o ser consecuencia de traumatismo craneoencefálico. Por esta razón, ante un paciente con cambios de conciencia deben reevaluarse frecuentemente el estado de la vía aérea, la ventilación y el compromiso hemodinámico.⁹

Para hacer diagnóstico de alteración de la conciencia secundaria a intoxicación, siempre deben excluirse primero las causas más frecuentes: hipoxia cerebral y trauma craneoencefálico. Ya que la hipoglicemia, y el alcohol y otras drogas, pueden alterar el estado de conciencia.

Para ello se valora:

- La puntuación de la escala de Glasgow.

Apertura ocular	Respuesta verbal	Respuesta motora
4 Apertura espontánea	5 Palabras orientadas	6 Responde a órdenes
3 Se abren al estímulo verbal	4 Palabras incoherentes	5 Localiza el dolor
2 Se abren al estímulo doloroso	3 Sonidos incomprensibles	4 Flexión de retirada
1 No se abren	2 Sonidos guturales	3 Flexión forzada
—	1 No responde	2 Extensión forzada
		1 No responde

La presencia de una puntuación en la escala de Glasgow igual o inferior a 8 es indicación de intubación endotraqueal con el objetivo de proteger la vía aérea.

- Si no hay tiempo para hacer una valoración completa según la escala de Glasgow. Observe si:
 - El enfermo está alerta **A**
 - Responde a estímulos verbales **V**
 - Responde a estímulos dolorosos **D**
 - Está inconsciente **I**

Este sistema es suficiente y claro en esta fase del tratamiento.¹⁴

- La simetría, el tamaño y la reacción pupilar a la luz. La midriasis unilateral arreactiva, indicadora de herniación cerebral transtemporal, sugiere afectación cerebral si aparece de forma secundaria al traumatismo, si se asocia con alteraciones de la conciencia, o si existe abolición del reflejo consensual.

5. Exposición del paciente para prevenir la hipotermia.

Es el momento de desvestir completamente al paciente para poder realizar la exploración física:

El paciente debe desvestirse completamente, cortando la ropa en caso necesario para facilitar su evaluación completa. Una vez desnudo debe cubrirse con mantas secas y tibias para prevenir la hipotermia. Lo ideal, y tal vez la mejor medida en la prevención de la hipotermia, es la administración de las soluciones electrolíticas tibias (39°C). Para ello puede utilizarse un horno microondas que permita calentar los líquidos hasta alcanzar esta temperatura. La sangre y sus derivados no se deben calentar por este sistema.⁹

Este punto es decisivo porque permite determinar la extensión de las lesiones.⁶

EVALUACIÓN SECUNDARIA

Su objetivo es detectar otras posibles lesiones del paciente politraumatizado. No obstante, en esta fase pueden evidenciarse lesiones potencialmente vitales que, o bien pasaron inadvertidas durante la evaluación primaria, o bien aparecieron con posterioridad a ésta.⁶

La evaluación secundaria se basa en: una adecuada anamnesis, una exploración física detallada, sistemática y ordenada, desde la cabeza a los pies, basada en la inspección, palpación, percusión y auscultación; la realización de procedimientos complementarios como el sondaje vesical y gástrico, y en estudios radiológicos.

Anamnesis: La historia debe incluir todos los datos relativos al evento. Cuando estos pacientes son transportados por elementos de rescate, son ellos quienes pueden aportar información valiosa que oriente a lesiones específicas. La policía, los bomberos, los fisgones también pueden ser fuentes valiosas de información. Por ejemplo, el volante deformado orienta a lesiones cerradas, compresivas cardiorácicas que pueden desencadenar contusión cardíaca, hemopericardio, desprendimientos valvulares. Los choques en vehículos de alta velocidad sugieren daño aórtico o de otros vasos mayores intratorácicos por la desaceleración súbita. Cuando la situación lo permite es conveniente interrogar antecedentes como estado de salud previo, medicamentos que esté tomando el enfermo, alergias, etc.¹⁵

H	Hora del accidente
I	Identidad de la víctima
S	Salud previa/embarazo
T	Tóxicos, fármacos, drogas, alcohol.
O	Origen del accidente
R	Relato de los testigos
I	Ingesta reciente
A	Alergias
L	Lesional (mecanismo).

Se realizará la anamnesis en caso de que el paciente llegue consciente y/o acompañado, caso contrario se pasará a la exploración física.

Exploración física

Una vez que se ha “completado” la historia clínica, se pasa a una exploración física completa desde la cabeza a los pies. Esto se logra con el paciente desnudo, no olvidando protegerlo de la hipotermia. Se inicia la exploración en cabeza y se procede caudalmente de una forma metódica sin olvidar realizar tacto rectal y vaginal.¹⁶

- Cabeza y Cara:

Buscar heridas en el scalp (cuero cabelludo). Los sangrados profusos de estas heridas deben ser cohibidos, inicialmente mediante compresión y, posteriormente, en el tratamiento definitivo mediante sutura. De existir heridas en el scalp debe introducirse el dedo para comprobar si hay fractura lineal o hundimiento.⁵

Se examina completamente el cráneo para identificar heridas, contusiones, depresiones, hemorragia nasal u otorragia, equimosis periorbitarias o retroauriculares; estas últimas hacen sospechar fracturas de la base del cráneo. Se examinan cuidadosamente los ojos, los oídos y la nariz.⁹

Los traumatismos maxilofaciales que no comprometen la vía aérea deben tratarse cuando el paciente esté estable. Los que comprometen la vía aérea serán tratados inmediatamente.⁵

La exploración de los ojos deberá hacerse antes de que aparezca el edema orbitario, ya que éste dificulta la exploración. Hay que retirar los lentes de contacto de estar presentes, comprobar sistemáticamente alteraciones del

campo visual, buscar la presencia de hemorragias intraoculares y extraoculares, cuerpos extraños debajo de los párpados, signos de lesión penetrante y la movilidad ocular. Valorar reflejo pupilar y corneal.

- Cuello:

En todo paciente con traumatismo cerrado por encima de los hombros debe suponerse que existe lesión de la columna cervical hasta que se demuestre lo contrario. La ausencia de dolor, espasmo muscular, escalones óseos o signos neurológicos no la excluye. La única manera de descartarla es un estudio radiológico completo que incluya proyecciones anteroposterior y lateral y otras transorales o transilares que permitan examinar completamente las siete vértebras cervicales y la primera torácica. Mientras esta lesión se descarta, el paciente debe permanecer con un collar semirrígido tipo Filadelfia. En caso de tener que retirarlo, debe mantenerse con inmovilización manual que limite cualquier movimiento de la cabeza.⁹ Explorar la nuca, buscando zonas de crepitación y/o dolor.

De existir desviación de la tráquea debe sospecharse neumotórax a tensión, por tal motivo debe realizarse toracocentesis.

La presencia de ingurgitación yugular debe alertar sobre la posibilidad de neumotórax a tensión o de taponamiento cardiaco.

- Tórax:

Se inspecciona la simetría de la caja torácica y la amplitud de los movimientos respiratorios; se exploran heridas o segmentos costales con respiración paradójica; se palpa buscando crepitación secundaria a fracturas

o a la existencia de enfisema subcutáneo; se percute para identificar zonas de matidez o hiperresonancia; finalmente se ausculta la simetría y características de los ruidos respiratorios, y la intensidad, ritmo y frecuencia de los ruidos cardíacos.⁹

Inspeccionar buscando hematomas, heridas, huellas de neumático, signos de obstrucción respiratoria y asimetría de movimiento.

- Abdomen:

El objetivo inicial es saber cuanto antes si el abdomen es o no quirúrgico.

En el examen abdominal, como en el del tórax, deben incluirse tanto la cara anterior como la posterior. Además, el examen de la parte baja del tórax y los glúteos.

En la inspección se investigan contusiones, laceraciones, equimosis, o heridas y se observa su contorno; se palpa buscando fracturas de los últimos arcos costales, zonas de dolor, defensa muscular o signos de irritación peritoneal; se percute para identificar áreas de matidez o de dolor que alertan sobre la existencia de irritación peritoneal; finalmente se ausculta registrando la calidad de los ruidos intestinales.

La auscultación abdominal debe preceder a la palpación y percusión para evitar interferencias.

Un examen abdominal equívoco debido a alteraciones en el estado de conciencia, la pérdida inexplicada de sangre o un examen dudoso, son indicaciones para practicar lavado peritoneal diagnóstico o ecografía en el

servicio de urgencias con el único fin de establecer la presencia de líquido intraperitoneal.

Cualquier paciente termodinámicamente inestable con una herida abdominal por arma blanca o de fuego, que presente signos de irritación peritoneal o distensión abdominal, requiere laparotomía inmediata.

- Periné, recto, vagina:

El periné debe ser inspeccionado en busca de contusiones, heridas, equimosis o sangrado uretral. El tacto rectal nunca debe omitirse durante la evaluación secundaria; permite establecer la presencia de sangre en el tracto intestinal, la posición de la próstata, la integridad de las paredes rectales y el tono del esfínter anal. El tacto vaginal puede mostrar la presencia de laceraciones vaginales o sangrado genital.

La exploración del anillo pelviano debe realizarse mediante compresión suave anteroposterior sobre las espinas iliacas anterosuperiores y sínfisis del pubis; es dolorosa cuando hay fractura pélvica.

- Extremidades:

De suma importancia por su frecuencia. Muchos politraumatizados mantienen un buen nivel de conciencia, un buen nivel de ventilación-oxigenación, la exploración tóraco-abdominal no nos ofrece mucha preocupación, el control cervical hecho correctamente pero, sin embargo, tienen lesiones importantes a nivel de extremidades. Lo primero a realizar es un examen visual de las extremidades, con el paciente desnudo, para

valorar acortamientos de una extremidad, posiciones anómalas, angulamientos, hematomas, coloración de la piel, sangrados externos, etc. La inspección, palpación y movilización de las extremidades nos ofrecerá, pues, datos relevantes. El objetivo es descubrir posibles fracturas, luxaciones, fracturas-luxaciones y compromiso vascular. El tratamiento de las fracturas en una primera instancia supone la tracción en eje y posterior inmovilización en extensión. Es decir, procedemos a una tracción potente con el miembro en eje para conseguir alinear todas las estructuras. Y luego inmovilizamos el miembro en extensión, utilizando férulas, recordar que en la férula debe ir incluida la articulación proximal y distal al foco de fractura.

Pero es vital la comprobación del pulso antes de dichas maniobras. Es decir, antes de nada comprobaremos el pulso distal de dicha extremidad.

Y también tras las maniobras de tracción e inmovilización. Si se diera el caso de que el pulso distal se pierde tras nuestras maniobras, debemos retirar la férula y comenzar el proceso desde el principio. Tratamiento, pues, inicial de una fractura: tracción, inmovilización en extensión y comprobación de pulso distal.

En cuanto a las fracturas-luxaciones, o luxaciones, el tratamiento es distinto radicalmente. Para comenzar, su diagnóstico es más difícil en el momento de atender a un accidentado. Si la sospechamos, no debemos ni traccionar ni inmovilizar en extensión, podríamos producir o aumentar lesiones vasculo nerviosas. El tratamiento es, en estos casos, la inmovilización (también con férulas) en la postura en que hemos encontrado dicho miembro. Nunca, pues, ante la sospecha de una luxación debemos traccionar en eje, ni inmovilizar en extensión el miembro. La sospecha de

luxación o fractura-luxación es, además, prioritaria para un traslado a centro de referencia.¹

- Espalda:

Para su exploración es precisa la colocación del paciente en posición decúbito lateral, mediante la maniobra de roll log, que requiere la participación de cinco personas. Si hay evidencia de lesión medular, el paciente no debe moverse, ya que puede incrementarse el daño neurológico si la columna vertebral está inestable. En este caso la realización de un estudio radiológico es prioritaria.

Mediante la inspección pueden evidenciarse hematomas sobre la región espinal, heridas abiertas, desalineación vertebral y puntos dolorosos.

La palpación debe realizarse en sentido cráneo caudal, caminando literalmente con los dedos a lo largo de la columna vertebral, intentando percibir prominencias, hundimientos.

ESTUDIOS DIAGNÓSTICOS

Cuando se completa el examen físico, se han asegurado y reevaluado los parámetros del ABC y la estabilidad del paciente lo permite, se procede con los estudios diagnósticos como radiografías, lavado peritoneal, ecografía abdominal, tomografías, y otros.

La evaluación de todo paciente traumatizado debe incluir tres radiografías:

- Columna cervical, que incluya las siete vértebras cervicales y la primera torácica.
Una radiografía de columna cervical normal no excluye ninguna lesión y, por lo

tanto, la inmovilización cervical debe mantenerse hasta tener una valoración especializada del paciente. El médico de urgencias coloca collares cervicales, no los retira.

- Tórax: ante la evidencia de neumotórax a tensión, neumotórax abierto o tórax inestable, la prioridad es lograr óptimo intercambio gaseoso mediante una adecuada expansión pulmonar. La radiografía se realiza una vez que se haya completado este objetivo durante la resucitación.
- Pelvis: es de gran ayuda para comprobar la existencia de lesión traumática de la pelvis en paciente víctima de trauma cerrado, especialmente en aquellos casos que no es posible establecer el origen de un estado hipovolémico cuando el examen de la pelvis es equívoco.

El estudio radiológico no debe preceder ni interferir con el tratamiento de las lesiones vitales. Idealmente debería realizarse mediante la evaluación primaria, con equipo portátil y en el propio box de reanimación, siempre que se cumpla esa premisa. Si no es posible, hay que trasladar al paciente a sala de radiología, una vez terminado y asegurado el control, la vigilancia y la continuidad del tratamiento iniciado durante su estancia en dicha sala.

Ecografía Abdominal

Es un método rápido, portátil, no invasor, poco costoso y fácil de repetir en la sala de urgencias. Por estas razones su uso se ha extendido y ha llegado a sustituir en la práctica diaria al lavado peritoneal diagnóstico.

El método es especialmente útil para establecer la presencia de líquido intraperitoneal, y tanto no evaluar la morfología de los órganos abdominales. Se examinan secuencialmente la región subxifoidea para determinar la presencia de líquido intrapericárdico, posteriormente la fosahepato-renal (Saco de Morrison), la fosa

espleno-renal y finalmente el área suprapúbica, donde se puede visualizar la ocupación del fondo de saco de Douglas, el contorno vesical y la ocupación pélvica por hematoma.

El proceso de evaluación inicial está fundamentado en los hallazgos clínicos. Ningún estudio paraclínico reemplaza las etapas antes mencionadas y menos aún el buen juicio.⁹

Sondaje vesical y gástrico

Se realiza en forma sistemática a todo politraumatizado, descartando previamente lesiones que los contraindiquen. Puede realizarse bien como complemento de la evaluación primaria, siempre que no interfiera ni retrase con la reanimación del paciente, o bien durante la evaluación secundaria.

- La cateterización vesical con sonda Foley es obligada en todo paciente politraumatizado, no sólo para medición de la diuresis sino también para observar presencia de hematuria si hay lesión de las vías urinarias. No debe realizarse si se sospecha rotura uretral (sangre en meato, hematoma en escroto o desplazamiento hacia arriba de la próstata).
- Igualmente debe realizarse el sondaje gástrico, habitualmente por vía nasal, que permite la aspiración de contenido gástrico, previniendo la aspiración broncopulmonar.

El sondaje nasogástrico está contraindicado siempre que existe sospecha de fractura de base de cráneo, hematomas en ojo de mapache, signo de Battle), fractura de la lámina cribiforme (licuorrea), epistaxis o fractura de los huesos propios nasales. En este caso se realiza sondaje orogástrico.

Consulta Especializada

La interconsulta debe ser precoz, informando no sólo del problema motivo de consulta, sino también de la situación general del paciente.

TRATAMIENTO DEFINITIVO

En esta tercera fase de actuación, el objetivo es elaborar la estrategia terapéutica global, completando el tratamiento de aquellas lesiones cuyo tratamiento inicial se hizo en las etapas anteriores, e iniciando el de aquellas menos prioritarias.

Medidas generales

Los pacientes politraumatizados deben ser tratados en unidades de paciente crítico con capacidad para prevenir y tratar las múltiples complicaciones potenciales del trauma: rabdomiolisis, infección, insuficiencia renal aguda, trombosis venosa profunda y trombo embolismo pulmonar, falla multiorgánico, coagulopatía, distress respiratorio, y complicaciones asociadas a la ventilación mecánica, entre otras.

Los pacientes politraumatizados deben recibir precozmente nutrición, de preferencia por vía enteral (por menor morbilidad asociada, facilidad de uso y bajo costo), con fórmulas adaptadas a pacientes críticos. En caso de no poder acceder al tubo digestivo, o en caso de que éste no esté funcional (ej. íleo, inestabilidad hemodinámica, dosis significativas de drogas vaso activas, obstrucción intestinal, fístulas altas o isquemia intestinal) se utilizará la vía parenteral.

Indicación de Nutrición parenteral: Si no se puede utilizar la vía enteral, idealmente se debe iniciar Nutrición parenteral a las 48 horas del ingreso.

La analgesia epidural en trauma torácico severo provee mejor analgesia y preservación de función pulmonar, y menor sedación, depresión respiratoria y síntomas gastrointestinales comparada con analgesia a base de narcóticos IV.

Se recomienda el uso rutinario preventivo de heparina de bajo peso molecular en pacientes con al menos un factor de riesgo de Trombosis venosa profunda/Tromboembolismo pulmonar, apenas se considere seguro hacerlo, siempre que no exista sangrado activo o alto riesgo de hemorragia (ej. pacientes con Traumatismo Encefalocraneano y hemorragia intracraneal). Los factores de riesgo a considerar son:

- Cirugía
- Trauma de extremidades
- Inmovilidad, paresia
- Cáncer
- Tratamiento oncológico (hormonal, quimioterapia, o radioterapia)
- Trombosis venosa profunda previa
- Edad avanzada
- Embarazo y período post parto
- Terapia con estrógenos (anticonceptivos, TRH)
- Moduladores selectivos de los receptores de estrógenos (ej. tamoxifeno)
- Enfermedad médica aguda
- Insuficiencia respiratoria o cardíaca
- Enfermedad inflamatoria intestinal
- Síndrome nefrótico
- Enfermedades mieloproliferativas
- Hemoglobinuria paroxística nocturna
- Obesidad
- Tabaquismo
- Venas varicosas

- Cateterización venosa central
- Trombofilia hereditaria o adquirida

En caso de contraindicación para el uso de heparina se recomienda utilizar profilaxis mecánica con compresión neumática intermitente o medias de compresión graduada.

Terapia transfusional: los centros de trauma que atienden a estos pacientes deben disponer de acceso expedito a:

- Glóbulos rojos (inmediato)
- Plasma (inmediato)
- Crioprecipitados
- Plaquetas (idealmente antes de 8 horas)

El equipo médico tratante debe estimar las necesidades de transfusión y coordinar con anticipación con el banco de sangre el suministro de los hemoderivados.

Se debe realizar profilaxis antibiótica en todos los casos indicados, con esquema adecuado al tipo de lesión. Entre otras, las indicaciones de profilaxis incluyen:

- Pacientes sometidos a pleurotomía y cirugía torácica en general
- Trauma abdominal penetrante y cirugía abdominal en general
- Toda cirugía contaminada
- Cirugía vascular
- Fracturas expuestas

Manejo quirúrgico: Se realizará evaluación por el cirujano especialista, quien decidirá de acuerdo a las lesiones del paciente politraumatizado, la intervención quirúrgica de éste.

2.2. TÉRMINOS OPERACIONALES

VARIABLES	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	INDICADORES
CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS				
Edad	Tiempo que una persona ha vivido, a contar desde que nace.	Tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta el momento del estudio. Se medirá en años.	Númerico	En años
Sexo	Rasgo que se expresa únicamente en individuos de un determinado sexo.	Se definirá por la historia clínica en: masculino y femenino.	Nominal	-Masculino Femenino
Estado civil	Expresión jurídico político de la comunidad humana constituida para cumplir fines trascendentales dentro de la comunidad.	Estado jurídico político al momento del estudio: soltero(a), casado(a), divorciado(a), viudo(a).	Nominal	-Soltero(a) -Conviviente -Casado(a) -Divorciado(a) -Viudo(a)
Grado de instrucción	Nivel educacional recibido.	Se definirá por la historia clínica en: primaria, secundaria, superior no universitario y superior universitario.	Ordinal	-Preescolar -Primaria -Secundaria -Superior no universitario -Superior -Universitario
Procedencia	Lugar de origen de los pacientes.	Se definirá por la historia clínica en: Urbano y rural.	Nominal	-Urbano -Rural
Actividad Laboral	Empleo remunerado que ejerce el paciente.	Se definirá de acuerdo a que si es agricultor, profesional, obrero, estudiante, chofer, ama de casa y campesino-maderero	Nominal	-Agricultor -Estudiante -Chofer -Ama de casa -Profesional -Obrero -Campesino- Maderero
CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS				
Etiología del Politraumatismo	Causa o situaciones que pueden agravar o aminorar la responsabilidad del actor o del afectado. Accidente de tránsito: Aquel en el que tenga implicancia uno o más vehículos sea este mayor o menor. Caídas: Pérdida de soporte o equilibrio que sufre una persona. Puede ser: Accidental (factor extrínseco) No accidental: pérdida súbita de conciencia, alteración de la conciencia, dificultad para la de ambulación. Violencia Domestica: Implica todos aquellos actos violentos, que se producen en el seno de un hogar.	Se definirá de acuerdo al suceso relacionado con el politraumatismo, según conste en las historias clínicas o ficha de recolección de datos.	Nominal	-Accidentes de tránsito -Accidentes de trabajo -Accidentes deportivos -Agresión física -Caídas -Otros -Desconocido

	<p>Deportes: Conjunto de los ejercicios físicos que se presentan en forma de juegos, individuales o colectivos, practicados observando, ciertas reglas.</p> <p>Accidente laboral: es el que sucede al trabajador durante su jornada laboral o bien en el trayecto al trabajo o desde el trabajo a su casa.</p> <p>Otros: referente a otras actividades.</p> <p>Desconocido: No refiere causa</p>			
Aliento etílico	Ingesta de bebidas que contengan alcohol en grado variable que puede producir un trastorno mental orgánico, de duración limitada y dentro de una variabilidad individual.	Se determinará por la presencia de aliento alcohólico durante la evaluación del paciente.	Nominal	SI NO
Fecha y hora del suceso	Momento del día en que sucede los eventos.	Se definirá de acuerdo al horario en que se produce el politraumatismo y que consta en la historia clínica	Nomérico	En horario de 24 horas
Segmento afectado	Segmento más afectado.	Se definirá por la historia clínica mencionando las diferentes partes del cuerpo humano afectadas	Nominal	-Tórax -cráneo -Cuello - Columna -Abdomen -Perineal -MMSS -MMII -Rectovaginal -Neurológicas
Tipo de lesión	Deterioro físico en cualquier parte del cuerpo	Se registrara de acuerdo al tipo de lesión encontrada en la historia clínica	Nominal	-Herida -Amputación -Contusión -Fractura -Hematoma -Luxación -Neumoperitoneo -Hemoperitoneo -Neumotórax -Hemotórax -Viscera rota -Uroperitoneo
Trauma	Lesión producida en el politraumatizado	Se definirá de acuerdo a lo que consta en la historia clínica	Nominal	-Abierto -Cerrado
CARACTERÍSTICAS DEL DIAGNÓSTICO				
Métodos de Diagnóstico	Exámenes de imagen que ayudan con el diagnóstico.	Se definirá según la información de la ficha de recolección de datos, expresada en la historia clínica.	Nominal	-RX cráneo -TEM cerebral -Ecografía
CARACTERÍSTICAS DEL TRATAMIENTO				
Tipo de tratamiento recibido	Acto médico realizado durante el tratamiento.	Se definirá según el tipo de tratamiento al que fueron sometidos los pacientes en estudio : médico o	Nominal	-Medico () -Quirúrgico () -Rehabilitación ()

		quirúrgico		
Procedimientos Médicos	Manejo farmacológico de un paciente con Politraumatismo	Se definirá por la historia clínica en: antibióticos, analgésicos, antisépticos tópicos, gastroprotectores	Nominal	-Craneotomía -Craniectomía -Laparotomía- Exploratoria -Reducción abierta con fijación interna. -Reducción maxilofacial -Toracotomía
Procedimientos Quirúrgicos Realizados	Método o conjunto de operaciones llevadas a cabo para realizar una actividad o proceso.	Se definirá por la historia clínica en: reducciones cruentas, incruentas, fijación externa, clavo endomedular,	Nominal	
Tiempo de Estancia Hospitalaria	Tiempo que transcurre entre el momento del ingreso al hospital hasta el momento que es dado de alta.	Se definirá por la historia clínica en: días hospitalizados	Nomérico	En días
Complicaciones	Evento no esperado durante el trauma o en el tratamiento.	Se definirá por la historia clínica en:	Nominal	-Hemorragia -Infecciones -Amputación -Ninguno
Condición durante el alta	Estado de salud del paciente durante el alta.	Se definirá según el estado de salud al egreso en Comparación con el ingreso. Se definirá como: mejorado, secuelas, fallecido, referido.	Nominal	-Mejorado -Secuelas -Fallecido -Alta voluntaria

CAPÍTULO III

3.1. METODOLOGÍA

3.1.1 Tipo de Investigación:

El presente trabajo es un estudio Descriptivo- Retrospectivo de corte transversal.

Descriptivo: Este estudio es descriptivo porque observará y reportará situaciones que ocurren en condiciones naturales, en el que el investigador no interviene en el estudio, se limita a observar y reporta una enfermedad determinada (Politraumatismo), en una población dada y su variación de acuerdo a ciertas características de la población.

Transversal: Según el período y secuencia de estudio. Este estudio es transversal porque permite estimar la magnitud y distribución de una enfermedad o condición en un momento dado. Incluye como sujetos a las personas que están en la población en un instante determinado, incluido a los que padecen la enfermedad y evalúa las variables independientes simultáneamente, en un solo momento o haciendo un corte en el tiempo en que ocurre el estudio.

Retrospectivo: Se revisaron historias clínicas.

Cuantitativo: Se analizó la información obtenida de las historias clínicas, la cual será expresada mediante tablas y gráficos estadísticos.

3.1.2 Diseño de Investigación: El presente estudio fue comprendido dentro del diseño del estudio de investigación no experimental, Descriptivo y Transversal, ya que no se construirá ninguna situación, sino se observarán situaciones ya existentes, no provocadas intencionalmente y las mediciones se realizaron en una sola oportunidad.

3.1.3. Población y Muestra:

3.1.3.1 Población:

El universo poblacional estuvo constituido por todos los pacientes del Hospital Iquitos “César Garayar García” admitidos entre enero a diciembre del 2014.

3.1.3.2 Muestra

Se obtuvo mediante revisión de los cuadernos de ingresos y egresos de los departamentos de pediatría, cirugía, emergencia y estadística del Hospital Iquitos “César Garayar García”, que cuenten con diagnóstico de Politraumatismo de enero a diciembre del año 2014 en el Hospital Iquitos. El muestreo fue no probabilístico.

Tamaño de muestra: Se determinó según el número de casos ocurridos en el período de tiempo de enero a diciembre del 2014; los que fueron en número de 46.

Unidad de análisis: Se consideró la Historia clínica de pacientes con Politraumatismo admitidos en el Hospital Iquitos “César Garayar Garcia” desde enero a diciembre del 2014.

Criterios de inclusión: Pacientes de diferentes grupos etarios con diagnóstico de politraumatismo.

Criterios de exclusión: Pacientes con diagnóstico de politraumatismo que llegaron cadáveres o que fallecieron dentro del servicio de emergencia o que fueron trasladados de este servicio a otros establecimientos de mayor nivel.

3.1.4. Técnicas e instrumentos

Recolección de datos: Se realizó mediante el llenado de la ficha de recolección de datos para lo cual se revisó las Historias clínicas. Previamente se coordinará con el Jefe de los Departamento de pediatría, cirugía, emergencia y el departamento de estadística del Hospital Iquitos “César Garayar García”.

3.1.5 Procesamiento y análisis de datos

Los datos obtenidos de la ficha de recolección fueron ordenados y clasificados. Este instrumento estuvo dividido en cuatro aspectos: la primera fue dirigida a recoger los datos sociodemográficos; la segunda dirigida a la recolección de datos clínicos; la tercera fue para recoger datos del diagnóstico; y la cuarta fue para recoger datos del tratamiento que se realizó en el nosocomio.

Los datos obtenidos de la ficha de recolección de datos fueron ordenados y clasificados teniendo en cuenta las características del politraumatismo, para someterlos al análisis descriptivo o inferencial, según sea la importancia de la variable estudiada.

El procesamiento de datos se realizó en computador Corel Draw, mediante la base de datos Excel de Office 2010 de Microsoft, y el análisis de resultados mediante el programa estadístico SPSS-19, de las cuales se presentan tablas y gráficos de barra.

3.1.6. Protección de los Derechos Humanos

Por la naturaleza y característica del estudio, éste no transgrede de ninguna manera los Derechos Humanos de los pacientes cuyas historias clínicas fueron revisadas e incluidas en el estudio, y cuya identificación permanecerá en absoluta reserva. Se contó con la autorización de la oficina de apoyo a la docencia del Hospital Iquitos “César Garayar García”.

CAPITULO IV

4.1 RESULTADOS

4.1.1 Características demográficas.

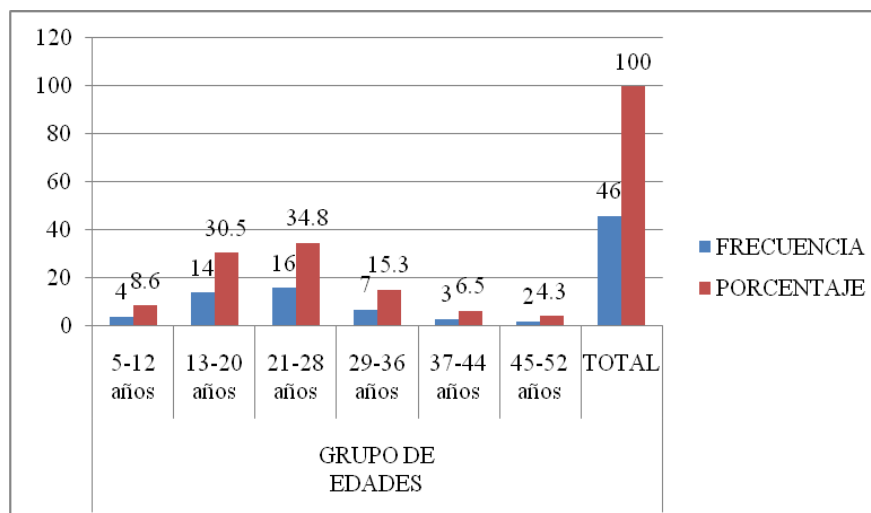
4.1.1.1 EDAD

Tabla N° 01: Distribución de los pacientes con politraumatismo según grupo de **edades** atendidos en el Hospital Iquitos “César Garayar García” de enero a diciembre 2014

VARIABLE	AÑOS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
GRUPO DE EDADES	5-12 años	4	8.6
	13-20 años	14	30.5
	21-28 años	16	34.8
	29-36 años	7	15.3
	37-44 años	3	6.5
	45-52 años	2	4.3
	TOTAL	46	100
Edad promedio		24	

FUENTE: Oficina de Estadística e Informática del Hospital Iquitos “César Garayar García”.

Gráfico N° 01 Distribución de los pacientes con politraumatismo según grupo de **edades** atendidos en el Hospital Iquitos “César Garayar García” de enero a diciembre 2014



En este estudio, se encontró 46 casos de pacientes con politraumatismo para el año 2014; la edad promedio fue de 24 años, el 34.8% fueron de 21 a 28 años de edad y el 30.5% corresponde a pacientes de 13 a 20 años y el 4.3% ocurrió en pacientes comprendidos entre 45 a 52 años de edad (Ver tabla 01 y gráfico 01).

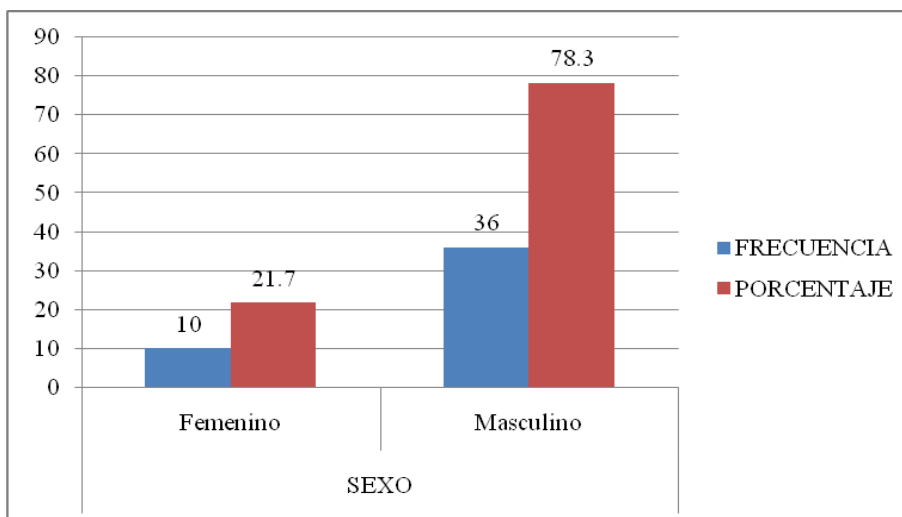
4.1.1.2 SEXO

Tabla N° 02: Distribución de los pacientes con politraumatismo según grupo de **Sexo** atendidos en el Hospital Iquitos “César Garayar García” de enero a diciembre 2014.

VARIABLE	SEXO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SEXO	Femenino	10	21.7
	Masculino	36	78.3
	TOTAL	46	100

FUENTE: Oficina de Estadística e Informática del Hospital Iquitos “César Garayar García”.

Gráfico N°02: Distribución de los pacientes con politraumatismo según grupo de **Sexo** atendidos en el Hospital Iquitos “César Garayar García” de enero a diciembre 2014.



Los pacientes con politraumatismo de acuerdo al sexo, se presentaron con mayor frecuencia en los de sexo masculino, representando el 78.3 % (Ver tabla 02 y gráfico 02).

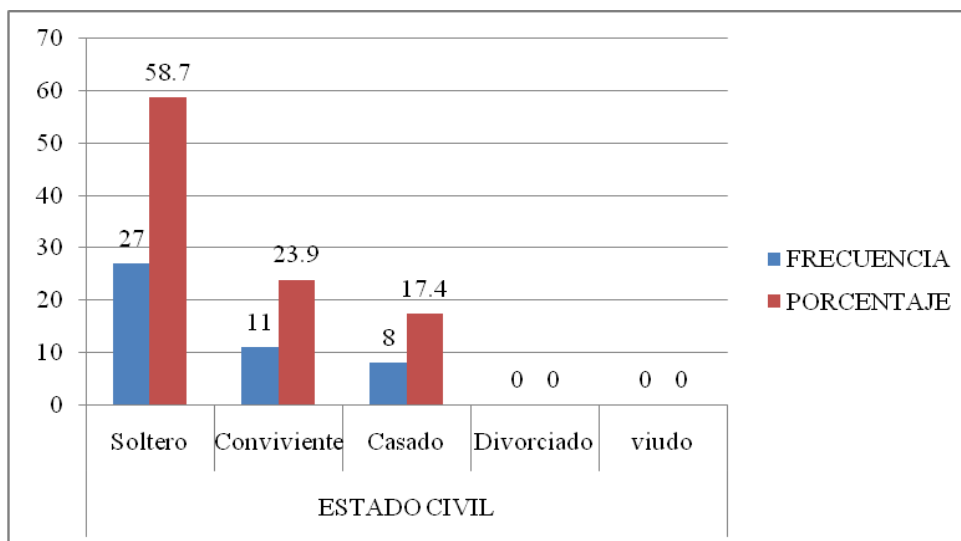
4.1.1.3 ESTADO CIVIL.

Tabla N° 03: Distribución de los pacientes con politraumatismo según grupo de **estado civil** atendidos en el Hospital Iquitos “César Garayar García” de enero a diciembre 2014.

VARIABLE	CONDICION	FRECUENCIA	PORCENTAJE
ESTADO CIVIL	Soltero	27	58.7
	Conviviente	11	23.9
	Casado	8	17.4
	Divorciado	0	0
	Viudo	0	0
	TOTAL	46	100

FUENTE: Oficina de Estadística e Informática del Hospital Iquitos “César Garayar García”.

Tabla N° 03: Distribución de los pacientes con politraumatismo según grupo de **estado civil** atendidos en el Hospital Iquitos “César Garayar García” de enero a diciembre 2014.



La gran mayoría de los casos de politraumatismo se presentan en personas solteras con un 58.7% de las ocurrencias, seguido con el 23.9% y 17.4% de los que se encuentran en el estado civil de conviviente y casado, respectivamente (Ver tabla 03 y gráfico 03).

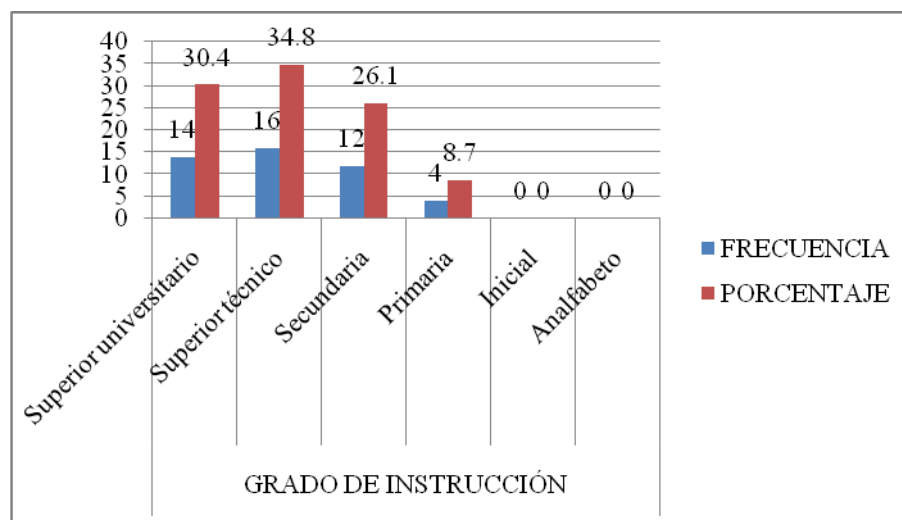
4.1.1.4 GRADO DE INSTRUCCIÓN

Tabla N° 04: Distribución de los pacientes con politraumatismo según grupo de **Grado de instrucción** atendidos en el Hospital Iquitos “César Garayar García” de enero a diciembre 2014

VARIABLE	NIVEL	FRECUENCIA	PORCENTAJE
GRADO DE INSTRUCCIÓN	Superior universitario	14	30.4
	Superior técnico	16	34.8
	Secundaria	12	26.1
	Primaria	4	8.7
	Inicial	0	0
	Analfabeto	0	0
TOTAL		46	100

FUENTE: Oficina de Estadística e Informática del Hospital Iquitos “César Garayar García”.

Gráfico N° 04: Distribución de los pacientes con politraumatismo según grupo de **Grado de instrucción** atendidos en el Hospital Iquitos “César Garayar García” de enero a diciembre 2014.



La ocurrencia de politraumatismo de acuerdo al grado de instrucción fue con mayor incidencia en personas con el nivel superior técnico, con valores de 34.8% (Ver tabla 04 y gráfico 04).

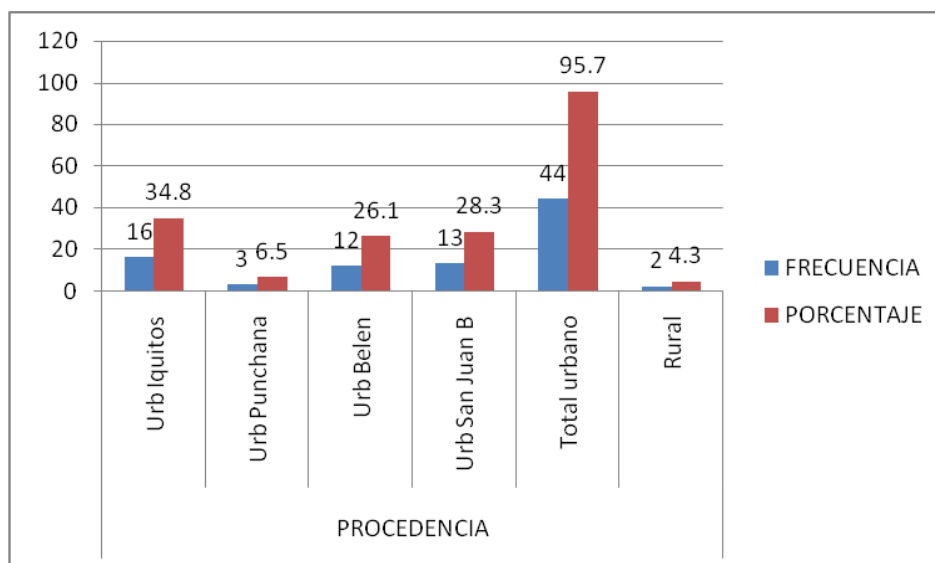
4.1.1.5 PROCEDENCIA

Tabla N° 05: Distribución de los pacientes con politraumatismo según grupo de **Procedencia** atendidos en el Hospital Iquitos “César Garayar García” de enero a diciembre 2014

VARIABLE	PROCEDENCIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
PROCEDENCIA	Urb Iquitos	16	34.8
	UrbPunchana	3	6.5
	UrbBelén	12	26.1
	Urb San Juan B	13	28.3
	Total urbano	44	95.7
	Rural	2	4.3
TOTAL		46	100

FUENTE: Oficina de Estadística e Informática del Hospital Iquitos “César Garayar García”.

Gráfico N° 05: Distribución de los pacientes con politraumatismo según grupo de **Procedencia** atendidos en el Hospital Iquitos “César Garayar García” de enero a diciembre 2014.



El mayor número de casos con politraumatismo se presentó en personas provenientes de zonas urbanas con un 95.7% y para las zonas rurales con un 4.3%. Para el caso de las zonas urbanas en los distritos de Iquitos y San Juan Bautista se tuvieron las mayores ocurrencias de politraumatismo con el 34.8% y 28.3%, respectivamente (Ver tabla 05 y gráfico 05)

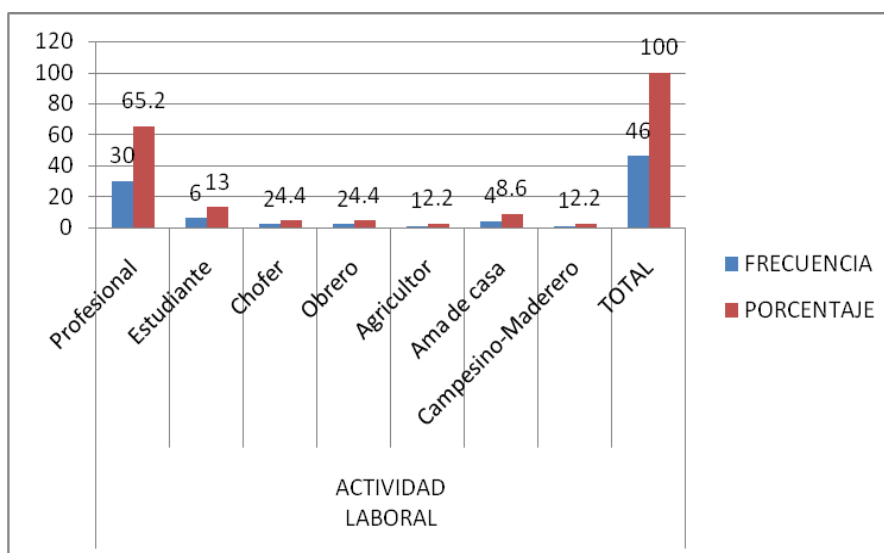
4.1.1.6 ACTIVIDAD LABORAL

Tabla N° 06: Distribución de los pacientes con politraumatismo según grupo de **Actividad laboral** atendidos en el Hospital Iquitos “César Garayar García” de enero a diciembre 2014.

VARIABLE	OCUPACIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
ACTIVIDAD LABORAL	Profesional	30	65.2
	Estudiante	6	13.0
	Chofer	2	4.4
	Obrero	2	4.4
	Agricultor	1	2.2
	Ama de casa	4	8.6
	Campeño-Maderero	1	2.2
	TOTAL	46	100

FUENTE: Oficina de Estadística e Informática del Hospital Iquitos “César Garayar García”.

Gráfico N° 06: Distribución de los pacientes con politraumatismo según grupo de **Actividad laboral** atendidos en el Hospital Iquitos “César Garayar García” de enero a diciembre 2014



Los casos de politraumatismo ocurrieron con mayor frecuencia en profesionales con 65.2%, seguido de estudiantes con 13.0%, y amas de casa con 8.6% (Ver tabla 06 y gráfico 06).

4.1.2 Características clínicas

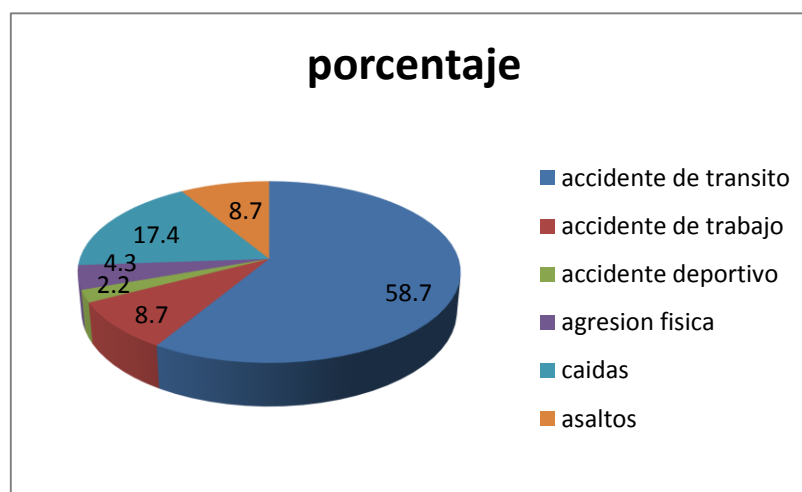
4.1.2.1. ETIOLOGÍA DEL POLITRAUMATISMO

Tabla N° 07: Distribución de los pacientes con politraumatismo según grupo de **Etiología del politraumatismo** atendidos en el Hospital Iquitos “César Garayar García” de enero a diciembre 2014

VARIABLE	ETIOLOGIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
ETIOLOGÍA	Accidente tránsito	27	58.7
	Accidente trabajo	4	8.7
POLITRAUMA	Accidente deportivo	1	2.2
	Agresión física	2	4.3
	Caídas	8	17.4
	Asaltos	4	8.7
	TOTAL	46	100

FUENTE: Oficina de Estadística e Informática del Hospital Iquitos “César Garayar García”.

Gráfico N° 07: Distribución de los pacientes con politraumatismo según grupo de **Etiología del politraumatismo** atendidos en el Hospital Iquitos “César Garayar García” de enero a diciembre 2014



Los politraumatismo sucedidos fueron con mayor frecuencia por causas de accidentes de tránsito con el 58.7% (tabla 07 y gráfico 07).

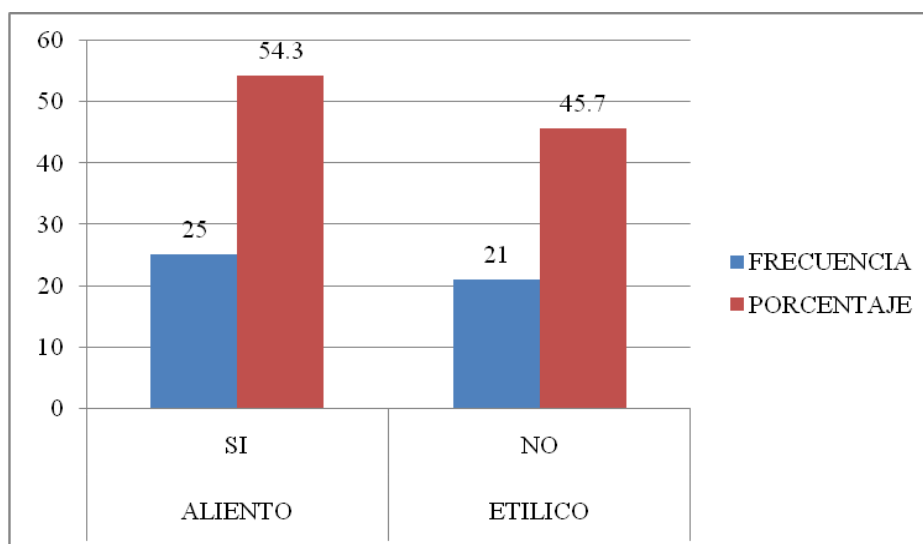
4.1.2.2. ALIENTO ETÍLICO

Tabla N° 08: Distribución de los pacientes con politraumatismo según grupo de **Aliento étlico** atendidos en el Hospital Iquitos “César Garayar García” de enero a diciembre 2014

VARIABLE	ALIENTO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
ALIENTO ETÍLICO	SI	25	54.3
	NO	21	45.7
TOTAL		46	100

FUENTE: Oficina de Estadística e Informática del Hospital Iquitos “César Garayar García”.

Gráfico N° 08: Distribución de los pacientes con politraumatismo según grupo de **Aliento étlico** atendidos en el Hospital Iquitos “César Garayar García” de enero a diciembre 2014



De los 46 casos con politraumatismos estudiados, 25 personas presentaron aliento étlico (54.3%), en cambio 21 de ellos no presentó aliento étlico (45.7%) (Ver tabla 08 y gráfico 08).

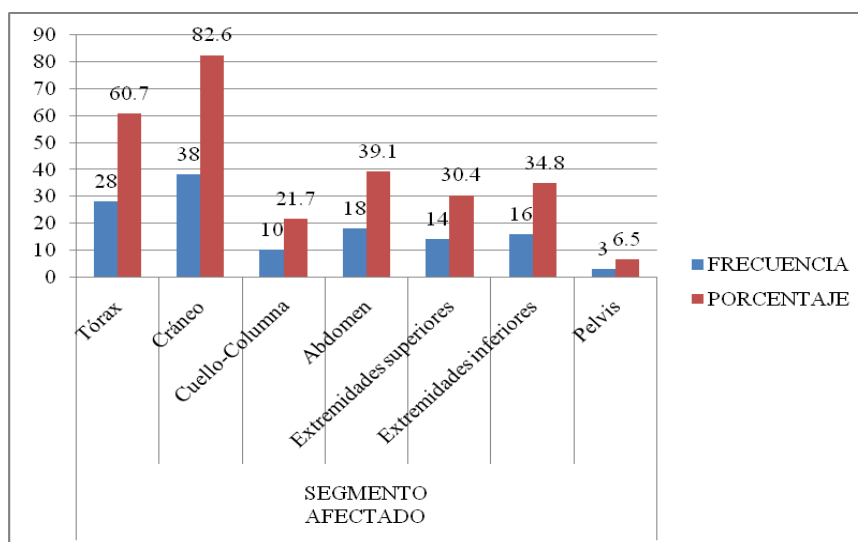
4.1.2.3. SEGMENTO AFECTADO

Tabla N° 09: Distribución de los pacientes con politraumatismo según grupo de **Segmento afectado** atendidos en el Hospital Iquitos “César Garayar García” de enero a diciembre 2014.

VARIABLE	SEGMENTOS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SEGMENTO AFECTADO	Tórax	28	60.7
	Cráneo	38	82.6
	Cuello-Columna	10	21.7
	Abdomen	18	39.1
	Extremidades superiores	14	30.4
	Extremidades inferiores	16	34.8
	Pelvis	3	6.5
Total de Pacientes		46	

FUENTE: Oficina de Estadística e Informática del Hospital Iquitos “César Garayar García”.

Gráfico N° 09: Distribución de los pacientes con politraumatismo según grupo de **Segmento afectado** atendidos en el Hospital Iquitos “César Garayar García” de enero a diciembre 2014



En este estudio sobre politraumatismo los segmentos afectados fueron con mayor frecuencia: cráneo con 82.6%, tórax 60.7%, abdomen 39.1% (Ver tabla 09 y gráfico 09).

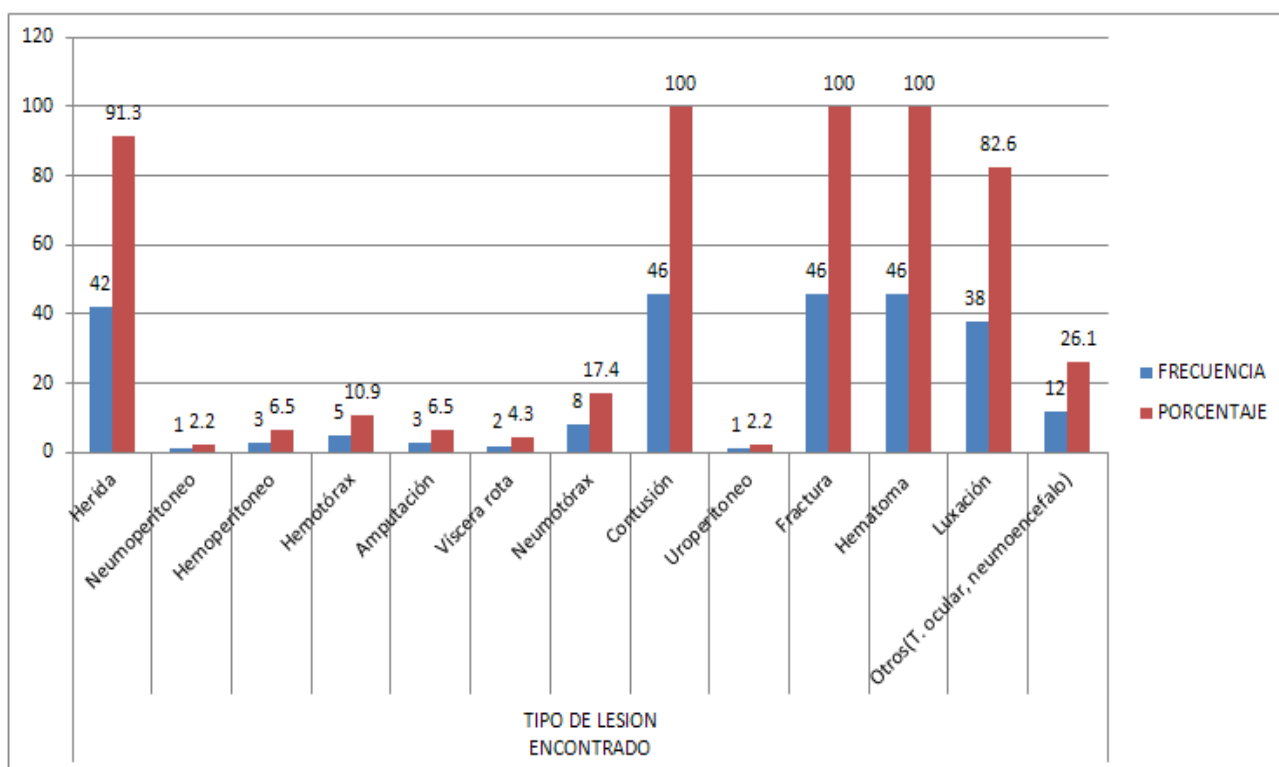
4.1.2.4. TIPO DE LESIÓN ENCONTRADO

Tabla N° 10: Distribución de los pacientes con politraumatismo según grupo de **Tipo de lesión encontrado** atendidos en el Hospital Iquitos “César Garayar García” de enero a diciembre 2014

VARIABLE	LESIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
TIPO DE LESION ENCONTRADO	Herida	42	91.3
	Neumoperitoneo	1	2.2
	Hemoperitoneo	3	6.5
	Hemotórax	5	10.9
	Amputación	3	6.5
	Víscera rota	2	4.3
	Neumotórax	8	17.4
	Contusión	46	100
	Uroperitoneo	1	2.2
	Fractura	46	100
	Hematoma	46	100
	Luxación	38	82.6
	Otros(T. ocular, neumoencefalo)	12	26.1
	Total de Pacientes		46

FUENTE: Oficina de Estadística e Informática del Hospital Iquitos “Cesar Garayar García”.

Gráfico N° 10: Distribución de los pacientes con politraumatismo según grupo de **Tipo de lesión encontrado** atendidos en el Hospital Iquitos “César Garayar García” de enero a diciembre 2014



El tipo de lesión encontrada en pacientes con politraumatismo fueron: Fractura con 100%, herida 91.3%, contusión 100%, hematoma con 100%, neumotórax con 17.4%, luxación con 100% (Ver tabla 10 y Gráfico 10).

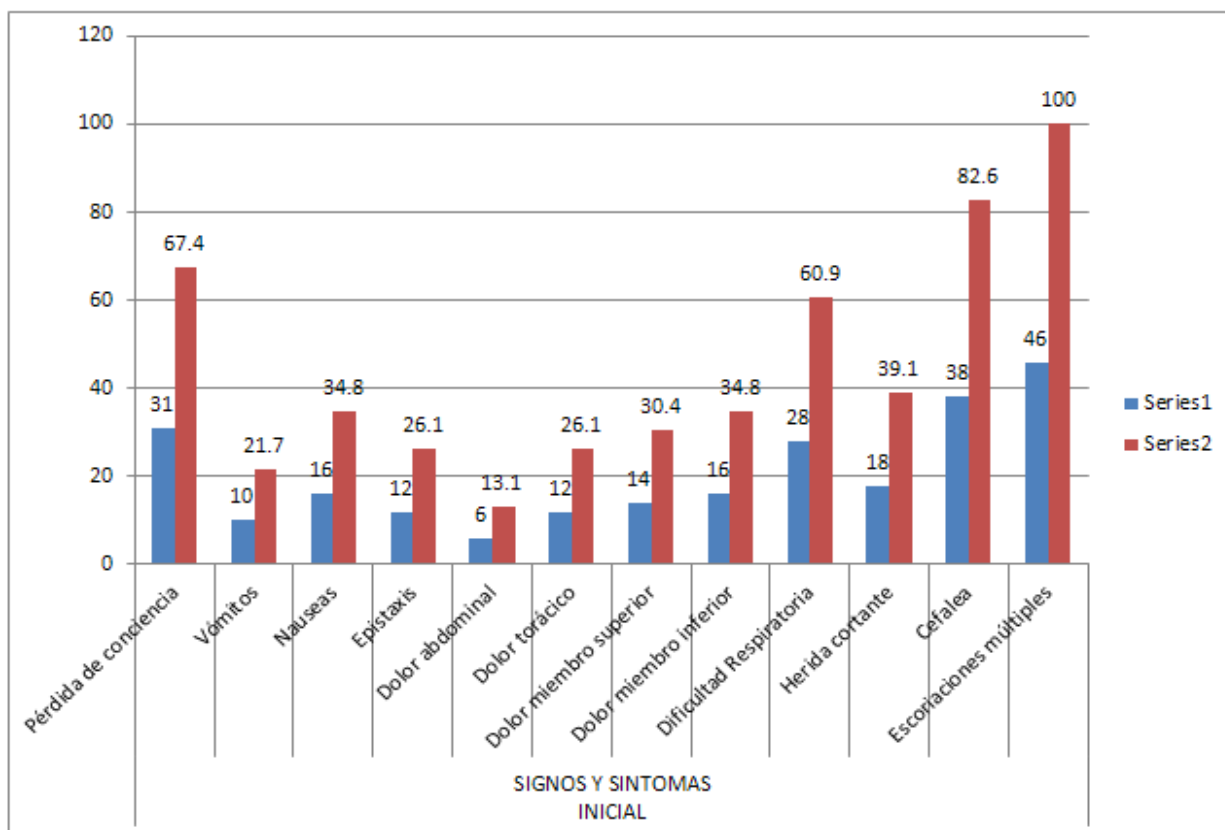
4.1.2.5 SIGNOS Y SÍNTOMAS INICIALES (Glasgow)

Tabla N° 11: Distribución de los pacientes con politraumatismo según grupo de **Signos y síntomas iniciales** atendidos en el Hospital Iquitos “César Garayar García” de enero a diciembre 2014

VARIABLE	SIGNOS Y SÍNTOMAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SIGNOS Y SÍNTOMAS INICIAL	Pérdida de conciencia	31	67.4
	Vómitos	10	21.7
	Náuseas	16	34.8
	Epistaxis	12	26.1
	Dolor abdominal	6	13.1
	Dolor torácico	12	26.1
	Dolor miembro superior	14	30.4
	Dolor miembro inferior	16	34.8
	Dificultad Respiratoria	28	60.9
	Herida cortante	18	39.1
	Cefalea	38	82.6
	Escoriaciones múltiples	46	100
	Total de Pacientes		46

FUENTE: Oficina de Estadística e Informática del Hospital Iquitos “César Garayar García”.

Gráfico N° 11: Distribución de los pacientes con politraumatismo según grupo de **Signos y síntomas iniciales** atendidos en el Hospital Iquitos “César Garayar García” de enero a diciembre 2014



Los signos y síntomas iniciales presentados en los pacientes con politraumatismos fueron: Múltiples escoriaciones 100%, pérdida de conciencia 67.4%, dificultad respiratoria 60.9%, cefalea 82.6%, vómitos 21.7%, dolor torácico 26.1%, herida cortante con 39.1%, náuseas 34.8%, dolor miembro superior con 30.4%, epistaxis 26.1%, dolor miembro inferior 34.8% y dolor abdominal 13.1% (Ver tabla 11 y Gráfico 11).

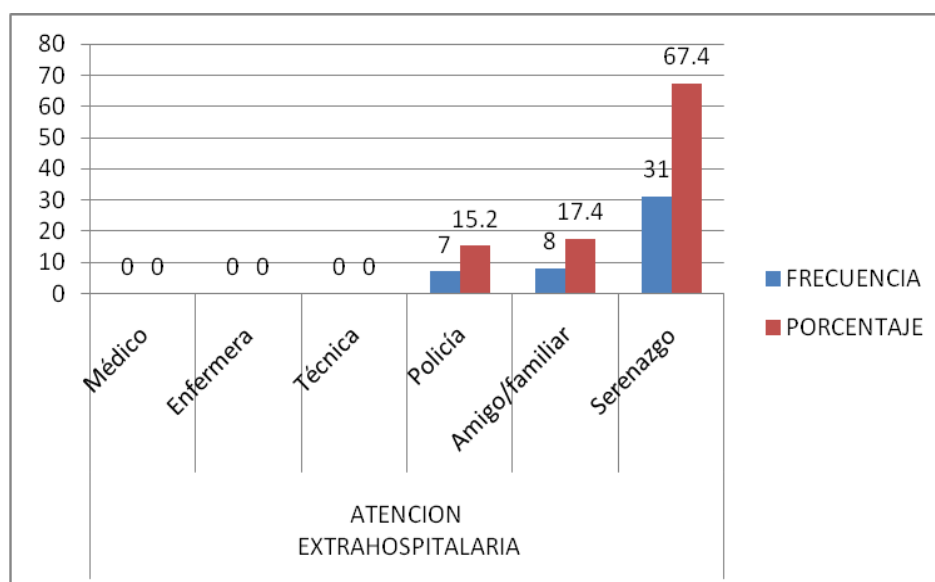
4.1.2.6 ATENCIÓN EXTRAHOSPITALARIA

Tabla N° 12: Distribución de los pacientes con politraumatismo según grupo de **Atención Extrahospitalaria** atendidos en el Hospital Iquitos “César Garayar García” de enero a diciembre 2014.

VARIABLE	ATENCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
ATENCIÓN EXTRAHOSPITALARIA	Médico	0	0
	Enfermera	0	0
	Técnica	0	0
	Policía	7	15.2
	Amigo/familiar	8	17.4
	Serenazgo	31	67.4
	TOTAL	46	100

FUENTE: Oficina de Estadística e Informática del Hospital Iquitos “César Garayar García”.

Gráfico N° 12: Distribución de los pacientes con politraumatismo según grupo de **Atención Extrahospitalaria** atendidos en el Hospital Iquitos “César Garayar García” de enero a diciembre 2014.



Los valores porcentuales referentes a la atención extrahospitalaria de pacientes con politraumatismo fue: amigo o familiar 17.4%, policía 15.2% y Serenazgo 67.4% (Ver tabla 12 y gráfico 12).

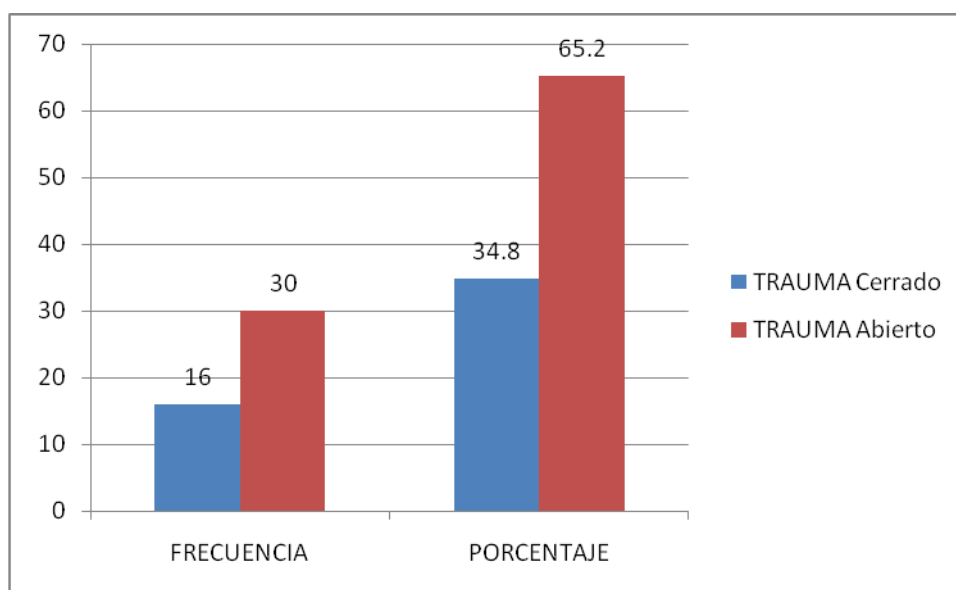
4.1.2.7 TRAUMA

Tabla N° 13: Distribución de los pacientes con politraumatismo según grupo de **Trauma** atendidos en el Hospital Iquitos “César Garayar García” de enero a diciembre 2014.

VARIABLE	TRAUMA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
TRAUMA	Abierto	16	34.8
	Cerrado	30	65.2
TOTAL		46	100.0

FUENTE: Oficina de Estadística e Informática del Hospital Iquitos “César Garayar García”.

Gráfico N° 13: Distribución de los pacientes con politraumatismo según grupo de **Trauma** atendidos en el Hospital Iquitos “César Garayar García” de enero a diciembre 2014.



El trauma presentado en pacientes con politraumatismo fue el 65.2% abierto y el 34.8% cerrado (Ver tabla 13 y gráfico 13).

4.1.3. Características del Diagnóstico

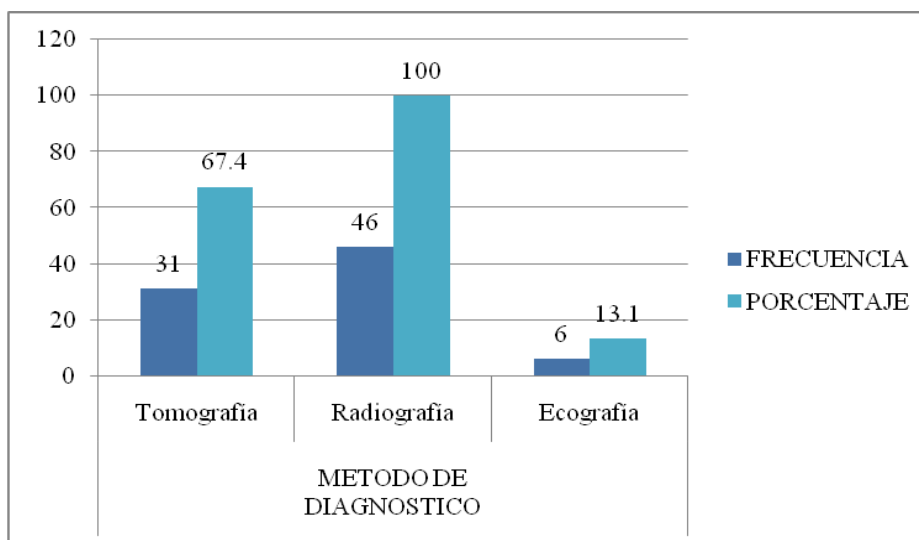
4.1.3.1. MÉTODOS DE DIAGNÓSTICO.

Tabla N° 14: Distribución de los pacientes con politraumatismo según grupo de **Métodos de diagnóstico** atendidos en el Hospital Iquitos “César Garayar García” de enero a diciembre 2014.

VARIABLE	MET. DIAGN.	FRECUENCIA	PORCENTAJE
METODO DE DIAGNÓSTICO	Tomografía	31	67.4
	Radiografía	46	100
	Ecografía	6	13.1
Total de Pacientes		46	

FUENTE: Oficina de Estadística e Informática del Hospital Iquitos “César Garayar García”.

Gráfico N° 14: Distribución de los pacientes con politraumatismo según grupo de **Métodos de diagnóstico** atendidos en el Hospital Iquitos “César Garayar García” de enero a diciembre 2014.



El método de diagnóstico usado en los pacientes con politraumatismo fue con mayor frecuencia la radiografía (Ver tabla 14 y Gráfico 14).

4.1.4.1 Características del Tratamiento

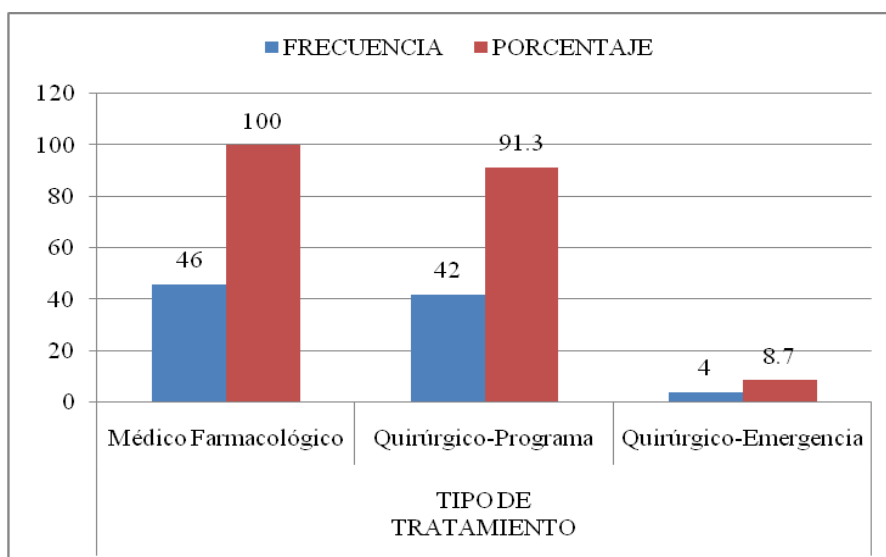
TIPO DE TRATAMIENTO RECIBIDO

Tabla N° 15: Distribución de los pacientes con politraumatismo según grupo de **Tipo de tratamiento recibido** atendidos en el Hospital Iquitos “César Garayar García” de enero a diciembre 2014.

VARIABLE	TRATAMIENTO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
TIPO DE TRATAMIENTO	Médico Farmacológico	46	100
	Quirúrgico-Programa	42	91.3
	Quirúrgico-Emergencia	4	8.7
Total de Pacientes		46	

FUENTE: Oficina de Estadística e Informática del Hospital Iquitos “César Garayar García”.

Gráfico N° 15: Distribución de los pacientes con politraumatismo según grupo de **Tipo de tratamiento recibido** atendidos en el Hospital Iquitos “Cesar Garayar García” de enero a diciembre 2014



En lo referente al tipo de tratamiento recibido por el paciente con politraumatismo fue: médico-farmacológico con 100%, quirúrgico-programado con 91.3%, quirúrgico-emergencia con 8.7% (Ver tabla 15 y Gráfico 15).

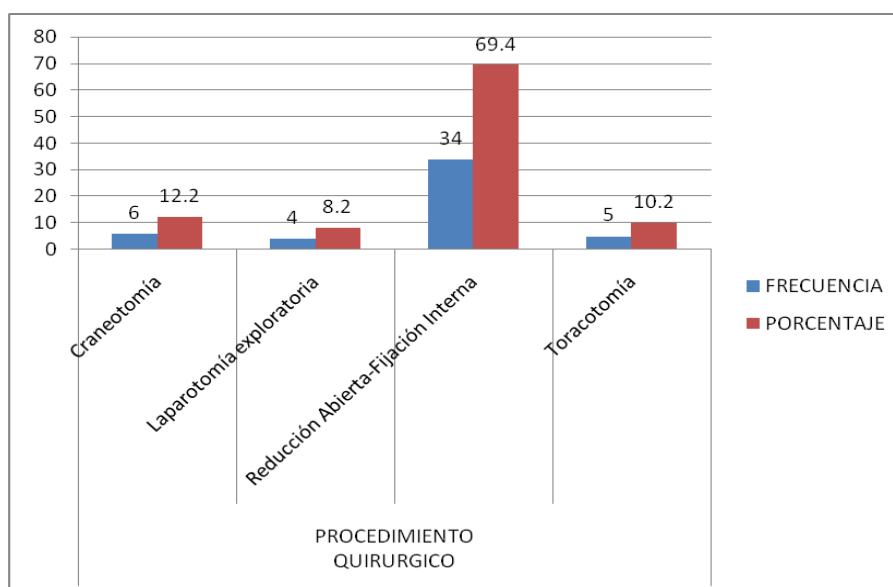
4.1.4.2 PROCEDIMIENTO QUIRÚRGICO

Tabla N° 16: Distribución de los pacientes con politraumatismo según grupo de **Procedimiento quirúrgico** atendidos en el Hospital Iquitos “César Garayar García” de enero a diciembre 2014.

VARIABLE	QUIRÚRGICO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
PROCEDIMIENTO QUIRÚRGICO	Craneotomía	6	12.2
	Laparotomía exploratoria	4	8.2
	Reducción Abierta-Fijación Interna	34	69.4
	Toracotomía	5	10.2
Total de Pacientes		46	

FUENTE: Oficina de Estadística e Informática del Hospital Iquitos “César Garayar García”.

Gráfico N° 16: Distribución de los pacientes con politraumatismo según grupo de **Procedimiento quirúrgico** atendidos en el Hospital Iquitos “César Garayar García” de enero a diciembre 2014.



En lo referente al procedimiento quirúrgico para el tratamiento en pacientes con politraumatismo se tuvo: Con reducción abierta y fijación interna 69.4%, craneotomía con 12.2%, toracotomía 10.2% y laparotomía exploratoria ambos con 8.2% (Ver tabla 16 y gráfico 16).

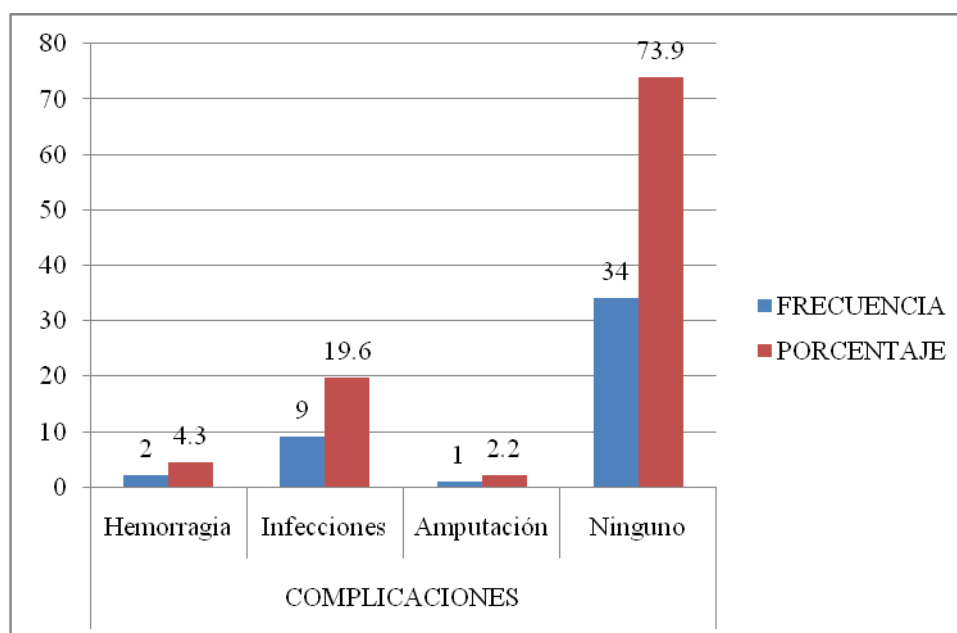
4.1.4.3 COMPLICACIONES

Tabla N° 17: Distribución de los pacientes con politraumatismo según grupo de **Complicaciones** atendidos en el Hospital Iquitos “César Garayar García” de enero a diciembre 2014.

VARIABLE	COMPLICACIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
COMPLICACIONES	Hemorragia	2	4.3
	Infecciones	9	19.6
	Amputación	1	2.2
	Ninguno	34	73.9
TOTAL		46	100

FUENTE: Oficina de Estadística e Informática del Hospital Iquitos “César Garayar García”.

Gráfico N° 17: Distribución de los pacientes con politraumatismo según grupo de **Complicaciones** atendidos en el Hospital Iquitos “César Garayar García” de enero a diciembre 2014.



Los pacientes con politraumatismo después de las atenciones recibidas y que presentaron complicaciones, fueron: ninguna 73.9%, hemorragia 4.3%, infecciones 19.6% y amputación 2.2% (Ver tabla 17 y gráfico 17)

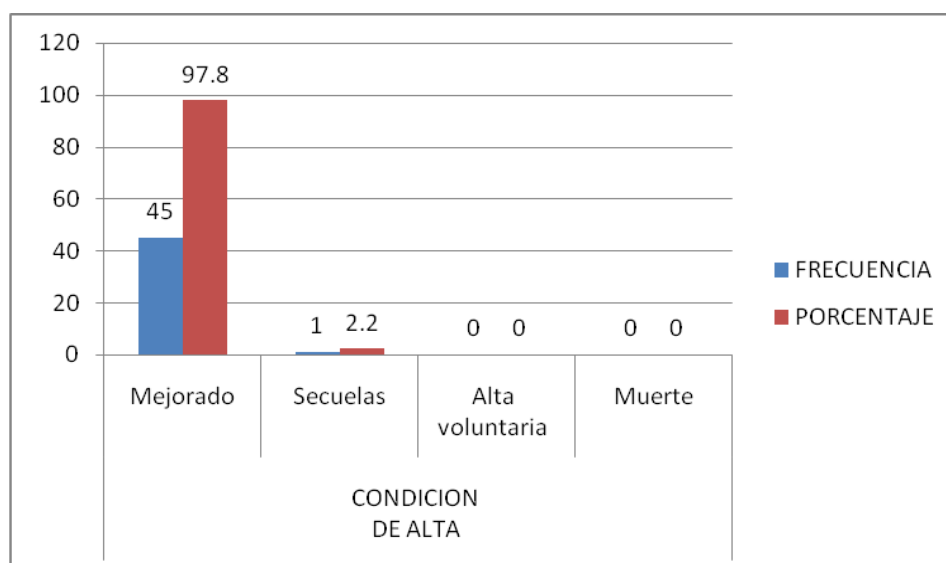
4.1.4.4 CONDICIÓN DE ALTA

Tabla N° 18: Distribución de los pacientes con politraumatismo según grupo de **Condición de alta** atendidos en el Hospital Iquitos “César Garayar García” de enero a diciembre 2014.

VARIABLE	CONDICIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
CONDICIÓN DE ALTA	Mejorado	45	97.8
	Secuelas	1	2.2
	Alta voluntaria	0	0
	Muerte	0	0
TOTAL		46	100

FUENTE: Oficina de Estadística e Informática del Hospital Iquitos “César Garayar García”.

Gráfico N° 18: Distribución de los pacientes con politraumatismo según grupo de **Condición de alta** atendidos en el Hospital Iquitos “César Garayar García” de enero a diciembre 2014.



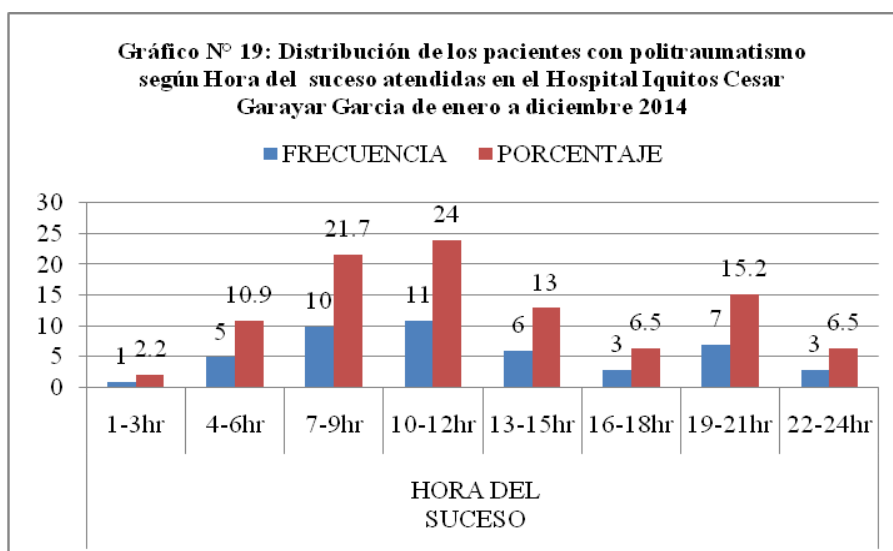
La condición de alta de los pacientes con politraumatismo fueron: mejorado 97.8% con secuelas 2.2% y alta voluntaria con el 0% (Ver tabla 18 y gráfico 18).

4.1.4.5 HORA DEL SUCESO.

Tabla N° 19: Distribución de los pacientes con politraumatismo según **Hora del suceso** atendidos en el Hospital Iquitos “César Garayar García” de enero a diciembre 2014.

VARIABLE	CONDICIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
HORA DEL SUCESO	1-3hr	1	2.2
	4-6hr	5	10.9
	7-9hr	10	21.7
	10-12hr	11	24.0
	13-15hr	6	13.0
	16-18hr	3	6.5
	19-21hr	7	15.2
	22-24hr	3	6.5
	TOTAL		46

FUENTE: Oficina de Estadística e Informática del Hospital Iquitos “César Garayar García”.



Las horas de mayor ocurrencia de los politraumatismos son: de 10 a 12 horas con 24%, de 7 a 9 horas con 21.7%, de 19 a 21 horas con 15.2%, de 13 a 15 horas 13.0%, de 4 a 6 horas con 10.9%, de 16 a 18 horas con 6.5% y de 22 a 24 horas de 6.5%, de 1 a 3 horas 2.2% (Ver tabla 19 y gráfico 19).

4.2 DISCUSIÓN

Se obtuvo 46 casos de politraumatismo para el año 2014 en el Hospital Iquitos; se demuestra que es una patología que afecta principalmente a personas con menos de 30 años, teniendo como edad promedio 24 años; predominando en el sexo masculino 78.3% (36 casos); en su gran mayoría de estado civil soltero con el 58.7% y convivientes y casados con 23.9% y 17.4%, respectivamente. Estos resultados son concordantes con los que presentan: la Organización Mundial de la Salud (OMS), que señala que es entre la población mundial menor de 40 años las ocurrencias del politraumatismo. En Estados Unidos de Norteamérica el politraumatismo ocupa el tercer lugar como causa de muerte y en personas menores de 45 años. De Brito (2003) concluyó que el 68.5% pertenece al sexo masculino y que se encontraban en promedio de edad entre 31 a 40 años. Soplín (2012) obtuvo que el 73.2% es del sexo masculino y edad promedio 34 años. Esos resultados se asemejan a nuestro estudio.

Según el grado de instrucción, el politraumatismo tuvo mayor incidencia en personas de estudios superior-técnico 34.8% y superior universitario 30.4%; la procedencia de estas personas fueron en su gran mayoría de zona urbana 95.7% y la mayor ocurrencia en las zonas urbanas de Iquitos y San Juan con el 34.8% y el 28.3%, respectivamente. Estas ocurrencias probablemente fueron por el traslado o desplazamientos de las personas a sus centros educativos en horas de mayor afluencia de tránsito en las denominadas “horas punta”, siendo estas en la mañana, al mediodía y al atardecer. Este estudio es coincidente con otros, porque en nuestro caso sucedió el mayor porcentaje en la zona urbana y con mayor frecuencia en los distritos de Iquitos y San Juan, que coincidentemente están ubicados en los centros educativos.

Al tener en cuenta la labor que realizaron las personas, el estudio encontró que con mayor frecuencia ocurrió en profesionales en 65.2% y en estudiantes 13%; siendo la etiología del politraumatismo los accidentes de tránsito con 58.7% y caídas 17.4%; estas personas

tuvieron aliento etílico en un 54.3% y el segmento más afectado fue el cráneo con 82.6%, tórax 60.7% y abdomen 39.1%.

Cuando ocurre politraumatismo, es necesario realizar la exploración inicial, procediendo a efectuar una rápida valoración neurológica. Valorar la presencia de focalidad neurológica, la necesidad de TAC craneal y/o consulta neuroquirúrgica inmediata. Además, valorar la existencia de traumatismo craneal, facial o cervical, la respuesta pupilar y movimientos oculares (tamaño, simetría y reacción) y auscultar el nivel de conciencia, o sea la Escala de Glasgow. (Si es menor de 9, se procederá a proteger la permeabilidad de la vía aérea con un tubo, siguiendo el protocolo respectivo).

En los politraumatizados, al estudiar el tipo de lesión se encontró mayores incidencias: fracturas 100%, hematoma 100% y contusión 100%. Los signos y síntomas iniciales del politraumatismo fueron con mayor incidencia las escoriaciones múltiples 100% y cefalea 82.6% y pérdida de conciencia 67.4%; se observó un promedio de signos y síntomas iniciales en número de 4 por paciente y también el promedio en la escala de Glasgow fue 13.

En estudios realizados en otros países, se encontró que en Chile el 50% de los casos de politraumatismo fueron los accidentes de tránsito y en menor medida las caídas; resultados porcentuales que coinciden con nuestros estudios. De Brito (2003) encontró entre los tipos de lesiones más frecuentes las cerebrales con 48.5% y las torácicas con 45%, números porcentuales aproximados a la presente investigación. Así mismo, cabe resaltar que la mayor parte de los heridos presenta lesiones en las extremidades y que más del 50% de los pacientes atendidos en los servicios de urgencia por lesiones traumáticas presenta traumatismo craneoencefálicos leve a moderado. Estas lesiones, pueden traer complicaciones y dejar alguna secuela o incapacidad en este tipo de pacientes.

En este estudio, los politraumatizados inicialmente realizaron la atención extrahospitalaria en un 67.4% por serenazgo, amigos y/o familiares 17.4% y el 7% por la policía; el trauma

presentado fue de 65.2% de forma abierta y el 34.8% cerrado. Agramonte, en su estudio, encontró que el 96.76% fue el traumatismo abierto; estos valores porcentuales son aproximados a lo encontrado en nuestro estudio; esta discrepancia porcentual entre ambos estudios es causado por el número de la muestra estudiada, siendo en nuestro caso de 46 y de Agramonte de 883 pacientes¹

Los métodos de diagnóstico más utilizados fueron la radiografía y la tomografía con 100% y 67.4%, respectivamente; pero el promedio de métodos utilizados por paciente fueron de 2. El tipo de tratamiento recibido fue de médico farmacológico con 100% y el quirúrgico programado con el 91.3%. De los 46 pacientes, el promedio del total de cirugías realizadas fue de 18. El procedimiento quirúrgico más frecuente fue reducción abierta y fijación interna en conjunto el 69.4% y la craneotomía con el 12.2%; el tiempo promedio de hospitalización por paciente fue de 10 días.

El diagnóstico de las fracturas es básicamente clínico radiológico, a pesar de ser dos de las formas más antiguas de diagnosticar una fractura, estas aún siguen teniendo la misma importancia.

El tratamiento está supeditado al tipo de fractura, la disponibilidad de medicamentos y materiales quirúrgicos por parte del Seguro Integral de Salud; a pesar de todos estos inconvenientes los cirujanos hacen todo lo posible para dar adecuado tratamiento quirúrgico, en la mayoría de las veces.

En los pacientes con politraumatismo, una vez salvada la urgencia vital, se procedió al examen secundario, debiendo estar el enfermo estable. Este es el momento oportuno para realizar los estudios radiológicos (como mínimo radiografía de cráneo frontal y lateral, de tórax frontal y lateral, abdominal y de pelvis) analíticos y pruebas complementarias especiales. Si se determina la ausencia total de sensibilidad en una extremidad, se considera como un dato de lesión neurológica, que cuando se asocia a grandes fracturas y pérdida de partes blandas, generalmente la indicación es amputación, aspecto que se

presentó en un caso en nuestro estudio. Además, se explorará la pelvis, presionando las palas ilíacas y el pubis para descartar fractura. Fue necesario colocar al paciente en posición decúbito-lateral para explorar la espalda. La movilización de los pacientes se realizó entre 3 personas, controlando cuello, cintura escapular y cintura pelviana. Se auscultó y palpó la columna vertebral en toda su extensión, buscando zonas de crepitación y/o dolor, además de fijarse en la correcta alineación.

En el estudio, de los 46 pacientes que fueron sometidos al análisis, en 34 de ellos no se presentaron complicaciones, teniendo un valor porcentual del 73.9%. La condición de alta del paciente fue mejorado en un 97.8% y la hora más frecuente del politraumatismo fue de 10 a 12 horas.

Del estudio se deduce que las atenciones y los tratamientos aplicados a los pacientes fueron acertados, ya que pocos tuvieron complicaciones y al momento del alta estuvieron mejorados; condiciones que nos indican alta eficiencia en los procesos de los tratamientos de politraumatizados.

El tratamiento médico es básicamente conservador, orientado a evitar y/o prevenir las infecciones, aminorar el dolor y protección gástrica, ya que estos pacientes son propensos a padecer úlceras gástricas por estrés, sumado a ello el uso frecuente de AINES para aminorar el dolor. La gran mayoría de estudios confirman lo demostrado en esta investigación.

El tratamiento quirúrgico ha variado en los últimos años, sin embargo muchos métodos quirúrgicos se conservan en el tiempo, como es la limpieza quirúrgica practicada casi en su totalidad a las fracturas de tipo abierta, la reducción incruenta y su fijación con yeso, pero son las técnicas de reducción cruenta o abierta las que han cambiado en el tiempo, debido tal vez a la aparición de nuevas técnicas o el mejoramiento de los materiales utilizados en dichos procedimientos. Es importante señalar que en pocos casos se tuvo que realizar más de una técnica quirúrgica en un mismo paciente.

La prevención del trauma requiere muchas veces la adopción de medidas drásticas y de decisión política para la obtención de resultados; es decir la formación o realización de campañas con las diferentes instituciones, como gobiernos locales, regional, educación, emisión de leyes, policía, etc. con el propósito de reducir las causas del politraumatismo; ya que se observan que los accidentes de tránsito son los de mayor incidencia.

4.3. CONCLUSIONES

En el año 2014, en el Hospital Iquitos “César Garayar García”, se obtuvo 46 casos de politraumatismo, convirtiéndose estos en una patología de relativa frecuencia en el servicio de cirugía traumatología de este hospital, por lo que debe ser estudiado con más detenimiento, con el fin de conocer qué pacientes son de mayor susceptibilidad a padecerla.

El estudio demuestra que el politraumatismo en lo referente al aspecto demográfico, afecta principalmente a personas con menos de 30 años, teniendo como edad promedio 24 años; ocurriendo con mayor reiteración en el sexo masculino con un 78.3% (36 casos); la procedencia de estos individuos fueron en su gran mayoría de zona urbana 95.7% y el mayor suceso en las zonas urbanas de Iquitos y San Juan con el 34.8% y el 28.3%. Según el grado de instrucción se presentó mayormente en personas con estudios superior técnico 34.8 % y superior universitario 30.4%. La hora más frecuente de ocurrencia del politraumatismo es de 10 a 12 horas, con un 24%.

En lo referente a las características clínicas, el segmento más afectado fue el cráneo con 82.6%, tórax 60.7% y abdomen 39.1%; extremidades inferiores 34.8% y extremidades superiores 30.4%. Se observó un promedio de signos y síntomas iniciales en número de 5.3 por pacientes y también el promedio en la escala de Glasgow fue de 13.

La etiología del politraumatismo fue accidentes de tránsito con 58.7% y caídas 17.4%; el tipo de lesión producto del accidente o caídas fueron con mayor incidencias las fracturas, hematoma, contusiones 100% respectivamente; pero los signos y síntomas iniciales del politraumatismo fueron con mayor incidencia las escoriaciones múltiples 100%.

Los pacientes con politraumatismo que recibieron atención extrahospitalaria del 67.4% fue por Serenazgo, amigo y/o familiar 17.4% y policía 15.2%; el trauma presentado fue de 65.2% de forma abierta y el 34.8% cerrado.

Los métodos de diagnósticos más utilizados fueron la radiografía y la tomografía con 100% y 67.4%, respectivamente; pero el promedio de métodos utilizados por pacientes fueron de 1.8.

El tipo de tratamiento recibido fue de médico farmacológico con 100% y el quirúrgico programado con el 91.3%; de los 46 pacientes el promedio del total de cirugías realizadas fue de 46.

El procedimiento quirúrgico más frecuente fue reducción abierta y fijación interna en conjunto el 69.4% y la craneotomía con el 12.2%;

El tiempo promedio de hospitalización por paciente fue de 10 días, siendo este valor un indicador importante, toda vez que los hospitales cuentan con un número reducido de camas para alojar a los pacientes politraumatizados.

De los 46 pacientes con politraumatismo, 34 de ellos no presentaron complicaciones, teniendo un valor porcentual del 73.9%.

La condición de alta del paciente fue mejorado en un 97.8%, resultado alentador que nos refiere que estos pacientes salieron satisfechos de la atención brindada y recibida en el Hospital Iquitos “César Garayar García”.

4.4. RECOMENDACIONES

1. Conceptuar adecuadamente el politraumatismo para diagnosticarlo como base de datos para la realización de otros estudios.
2. Consignar en las historias clínicas el informe de placas radiográficas y tomografías debido a que no se encontraron en la mayoría de historias clínicas de los pacientes con politraumatismo, para una mejor orientación diagnóstica.
3. Activar los mecanismos necesarios con el fin de mejorar la atención y minimizar las secuelas del politraumatizado.
4. Implementar las acciones para prevenir las agresiones y accidentes de todo tipo a través de campañas educativas.
5. Establecer pautas y reglamentos con la respectiva sensibilización a las autoridades sanitarias para optimizar la asistencia y calidad de vida del paciente lesionado.
6. Crear la unidad de trauma shock para el paciente politraumatizado en el Servicio de Emergencia del Hospital Iquitos “César Garayar García.”
7. Seguir investigando sobre esta patología para mantener su estadística al día.
8. Evitar el sub-registro del politraumatismo en los anales de historias médicas al registrar el tipo y causa de lesión para esta enfermedad en el futuro en el Hospital Iquitos “Cesar Garayar García”, en una forma adecuada y específica.
9. Utilizar el sistema de lesión predominante que conceptualiza a esta patología.
10. Se recomienda evitar la ingesta de alcohol en caso de que se conduzca un vehículo motorizado, debido a que la asociación de consumo de alcohol y politraumatismo como consecuencia de un accidente de tránsito, es frecuente.

CAPÍTULO V

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. Agramonte, C.J.S. Aspectos epidemiológicos en pacientes que sufrieron trauma pediátrica [Tesis para optar el título de especialista en cirugía pediátrica]. Lima: UNM - San Marcos. Facultad de Medicina. Unidad de Posgrado; 2002.
2. Concha Torre, A., Rey Galán, A. C. et al. 2007. Manejo inicial del politraumatismo pediátrico. Primera evaluación del niño politraumatizado. MEDINA VILLANUEVA. UCI Pediátrica. Hospital Universitario Central de Asturias. Oviedo. 2007.
3. De Brito Ricardo, M.F. 2002. Incidencia de politraumatismo en pacientes adultos. Servicio de emergencia. Hospital Central Universitario “Dr. ANTONIO MARIA PINEDA” - Barquisimeto. julio 2001 julio 2002
4. Guzmán Reátegui, H.2003- Resultados del tratamiento de las fracturas de la diáfisis femoral atendida en el hospital regional de Loreto de 1999 al 2002. Tesis para optar el grado de Médico Cirujano; Universidad Nacional de la Amazonía Peruana.
5. HOSPITAL VERGE DEL LLIRIS SERVICIO DE URGENCIAS. 2008. Atención al paciente. Protocolo de actuación en el paciente politraumatizado- Edición 1 16-01-2008.
6. Illescas Fernández, G.J. 2004. Abordaje inicial del paciente politraumatizado. Vol. 7, No. 2. Mayo-Agosto 2004. Pp. 65-70 2004.
7. Jiménez Murillo, L. y Montero Pérez, J. 2008. MEDICINA DE URGENCIAS Y EMERGENCIAS. Guía Diagnóstica y Protocolo de Actuación. 4ta Edición.

Editorial Elseiver Mosby. CAP. 164 Atención inicial al paciente politraumatizado. Pág. 874 - 889. 2008.

8. Ministerio de Salud. Subsecretaría de Salud Pública. 2007. GUÍA CLÍNICA POLITRAUMATIZADO. Serie Guías Clínicas MINSAL N° 59 - 2007.
9. Ospina, JA. 2004. Manejo inicial del paciente politraumatizado. Departamento de Cirugía. Universidad Nacional de Colombia. Director Médico. Clínica del Country.
10. Palacín García-Valiño, P.R, et al. 2006. Atención inicial al paciente politraumatizado. Servicio de Urgencias. Hospital Clínico Universitario. Zaragoza (España). 2006.
11. Proyecto SIGGES, 2007. Guía rápida registro SIGGES. politraumatismo grave - Grupo Gestión del Cambio. Departamento Gestión de Procesos- División de Gestión de la Red Asistencial - Gobierno de Chile – Ministerio de Salud. 2007.
12. Rico Hinojosa. M.A. 2005. Protocolos de atención al paciente politraumatizado dentro del servicio de urgencias adultos del Hospital General de México. o. d. Manejo basado en la evidencia.
13. Rivero A. M.H. 2008. Manejo inicial del politraumatizado. Médico Residente Medicina de Emergencias CHM Dr. AAM Panamá, agosto 2008. www.aspame.net
14. Rodríguez Suárez. G.M. et al. 2006. Manejo inicial al politraumatizado. Revista de las Ciencias de la Salud de Cienfuegos Vol. 11, No. Especial 1 - 2006.

15. Soplín Sánchez, Silvia Sabina. 2012. CARACTERÍSTICAS DEL POLITRAUMATISMO EN PACIENTES ATENDIDOS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE LORETO DE ENERO A DICIEMBRE 2012. IQUITOS-PERU.

16. Whizar-Lugo, V.M. 2005. V.M. La hora dorada del politraumatizado. Tijuana B.C. México. Anestesiólogo-Intensivista. Unidad de Cuidados Intensivos. Hospital General de Tijuana, ISESALUD. Instructor ATLS. American College of Surgeons. 2005.

17. WENSELAO SÁNCHEZ, OMAR. 2007. FRACTURAS EXPUESTAS. IMPORTANCIA DEL TRATAMIENTO INICIAL DEFINITIVO. Hospital Municipal de Urgencias de Córdoba.

5.1. ANEXO:

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS “CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS, EPIDEMIOLÓGICAS, DIAGNÓSTICO Y MANEJO DEL POLITRAUMATISMO EN EL HOSPITAL IQUITOS”

FICHA N° _____

N° de Historia Clínica:.....

Departamento :.....

Servicio :.....

A. Características Demográficas

Edad:

Sexo: () Masculino

() Femenino

Estado civil: () Soltero (a) () Conviviente () Casado (a)

() Divorciado (a) () Viudo (a)

Grado de instrucción: () Superior universitario () Primaria () Inicial

() Superior técnico () Analfabeta

() Secundaria () Ninguno

Procedencia: Rural ()

Urbana () Iquitos

() Punchana

() Belén

() San Juan

Actividad laboral: Agricultor () Ama de casa () Profesional ()

Obrero () Estudiante ()

Chofer () Campes-mader ()

Fecha de ingreso:

Fecha de egreso:

B. Características Clínicas

Etiología del Politraumatismo:

1. Accidentes de tránsito ()
2. Accidentes de trabajo ()
3. Accidentes deportivos ()
4. Agresión física ()
5. Caídas ()
6. Asaltos ()
7. Armas: fuego y blanca ()
8. Desconocido ()

Aliento Étílico: SI ()

NO ()

Fecha y Hora del suceso:

Fecha y Hora del ingreso al Hospital:

Segmento afectado:

- Tórax () Cráneo () Cuello - Columna ()
Abdomen () Perineal () Extremidades Superiores ()
Extremidades inferiores () Recto-vaginal () Neurológicas ()
Maxilofacial ()

Tipo de lesión encontrado:

- Herida () Neumoperitoneo () Hemoperitoneo () Hemotórax ()
Amputación () Viscera rota () Neumotórax ()
Contusión () Uroperitoneo ()
Fractura () Especifique:
Hematoma: Epidural () Subdural ()
Luxación ()
Otros (Especifique):

Signos y Síntomas iniciales:

Glasgow:

Atención Extrahospitalaria:

- Médico ()
- Enfermera ()
- Técnica ()
- Sobador ()
- Amigo y/o familiar ()
- Serenazgo ()

Trauma: Abierto () Cerrado ()

C. – Características del Diagnóstico:

Métodos de diagnóstico:

Tomografía () Radiografía () Ecografía ()

D. – Características del Tratamiento:

Tipo de tratamiento recibido: Médico Farmacológico ()
Quirúrgico Programado ()
Quirúrgico Emergencia ()
Rehabilitación ()

Número de Cirugías :

Procedimiento Quirúrgico :

- Craneotomía ()
- Craniectomía ()
- Laparotomía Exploratoria ()
- Reducción abierta confijación interna ()
- Reducción maxilofacial ()
- Toracotomía ()

Tiempo de Hospitalización :

Complicaciones:

- Hemorragia ()
- Infecciones ()
- Amputación ()
- Ninguno ()

Condición de Alta

- Mejorado ()
- Secuelas ()
- Muerte ()
- Alta Voluntaria ()
