



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE MEDICINA

TESIS DE GRADO
PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:
MÉDICO CIRUJANO

TEMA:

“EVALUACIÓN DE LA ATENCIÓN DEL PACIENTE ADULTO
POLITRAUMATIZADO EN EL SERVICIO DE
EMERGENCIA DEL HOSPITAL VERDI CEVALLOS BALDA
EN LA CIUDAD DE PORTOVIEJO DE MAYO A OCTUBRE
DEL AÑO 2011”

AUTORES

NAVARRETE MERO NANCY MARLENE
PINCAY LUCAS KLEBER DANIEL

DIRECTOR DE TESIS

DR. CARLOS MACIAS
PORTOVIEJO-MANABÍ-ECUADOR

2011

DEDICATORIA

El presente trabajo, es el resultado del esfuerzo, constancia, es dedicado a:

Dios, por guiar mi camino y darnos fuerza en los momentos más difíciles de nuestras vidas, por que ha puesto en nosotros el don de la inteligencia y ha sido guía permanente en el día a día.

A nuestros padres, por su apoyo, confianza y sacrificio incondicional. Por ser la luz que brilla y me motivan a superarme día a día, por su amor, por su apoyo económico y por sus consejos que nos permitieron orientarlos en nuestras vidas.

A nuestros hermanos, que con sus esfuerzos constantes fueron los referentes para continuar nuestras metas.

NANCY Y DANIEL

AGRADECIMIENTO

Nuestro eterno agradecimiento a DIOS, por colmar de bendiciones e infinita sabiduría el desarrollo de este trabajo.

A la Universidad Técnica de Manabí, que nos dio la oportunidad de formarnos como profesionales, a las autoridades de la Facultad de Ciencias de la Salud, Carrera de Medicina, especialmente a los docentes por los conocimientos que brindaron para culminar la Carrera de Médico Cirujano y por el apoyo que recibido en el desarrollo de la investigación.

A nuestros padres, hermanos, quienes nos ofrecieron incondicionalmente su apoyo.

De manera especial a los Miembros del Tribunal de Tesis, imperecedera gratitud, por haber guiado de manera acertada el desarrollo del presente trabajo.

Al Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda, Departamento de Estadística, quienes con su colaboración desinteresada, permitieron obtener datos valiosos para este trabajo.

Gracias a todos ellos se logró la meta propuesta.

LOS AUTORES

**UNIVERSIDAD TECNICA DE MANABI
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE MEDICINA**

CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR DE TESIS

Con el fin de dar cumplimiento a las disposiciones legales correspondientes por la Universidad Técnica de Manabí: Yo Dr. Carlos Macías de la Facultad de Ciencias de la Salud, en mi calidad de Director de tesis Certifico: Que los señores egresadas; Nancy Marlene Navarrete Mero y Kleber Daniel Pincay Lucas han cumplido con el desarrollo de su tesis de grado lo cual versa sobre “EVALUACIÓN DE LA ATENCION DEL PACIENTE ADULTO POLITRAUMATIZADO EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL VERDI CEVALLOS BALDA EN LA CIUDAD DE PORTOVIEJO DE MAYO A OCTUBRE DEL 2011”. Habiendo cumplido a cabalidad con todos los requisitos que para este efecto se requiere.

.....

DIRECTOR DE TESIS

CERTIFICACIÓN DEL TRIBUNAL DE REVISIÓN Y EVALUACIÓN

TEMA:

**EVALUACIÓN DE LA ATENCION DEL PACIENTE ADULTO
POLITRAUMATIZADO EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL
HOSPITAL VERDI CEVALLOS BALDA EN LA CIUDAD DE PORTOVIEJO
DE MAYO A OCTUBRE DEL AÑO 2011**

TESIS DE GRADO

Sometida a consideración del tribunal de Seguimiento y Evaluación,
legalizada por el Honorable Consejo Directivo como requisito previo a la
obtención del título de:

MÉDICO CIRUJANO

APROBADA POR:

Lcda. Auria Pinargote

.....

PRESIDENTE DEL TRIBUNAL

Dr. Carlos Macías

.....

DIRECTOR DE TESIS

Dr. Juan Vera Mendoza

.....

MIEMBROS DEL TRIBUNAI

Lcda. Marjorie Saltos

.....

MIEMBRO DEL TRIBUNAL

**UNIVERSIDAD TECNICA DE MANABI
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE MEDICINA**

DECLARACIÓN SOBRE LOS DERECHOS DE AUTOR

Los resultados de la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de sus autores.

.....
NAVARRETE MERO NANCY

.....
PINCAY LUCAS KLEBER

UNIVERSIDAD TECNICA DE MANABI
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE MEDICINA

EVALUACIÓN DE LA ATENCION DEL PACIENTE ADULTO
POLITRAUMATIZADO EN EL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL
HOSPITAL VERDI CEVALLOS BALDA EN LA CIUDAD DE PORTOVIEJO
DE MAYO A OCTUBRE DEL AÑO 2011

TESIS DE GRADO

Sometida a consideraciones del tribunal de revisión y evaluación, designado por el Honorable Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias de la salud de la Universidad Técnica de Manabí, como requisito previo a la obtención del Título de Médico Cirujanos realizada por los egresados con el cumplimiento de todos los requisitos estipulados en el reglamento general de graduación de la Universidad

APROBADO

.....
Dr Bosco Barberan Mera
DECANO

.....
Abg. Yandri Sabando Garcia
ABOGADO

.....
Lcd. Auria Pinargote
PRESIDENTA

.....
Dr. Carlos Macias
DIRECTOR

.....
Dr. Juan Vera
MIEMBROS

.....
Lcd. Maryorie Saltos
MIEMBRO

ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA	Pág. II
AGRADECIMIENTO	Pág. III
CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR DE TESIS	Pág. IV
CERTIFICACIÓN DE LOS MIEMBROS DEL TRIBUNAL	Pág. v
DERECHOS DE AUTOR	Pág. VI
ÍNDICE	Pág. viI
RESUMEN	Pág. X
SUMMARY	Pág. XII
1. INTRODUCCIÓN	Pág. 1
2. ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN	
2.1. ANTECEDENTES	Pág. 4
2.2. JUSTIFICACIÓN	Pág. 5
3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA , OBJETIVOS	
3.1. PROBLEMA	Pág. 7
3.2. OBJETIVOS	Pág. 8
OBJETIVO GENERAL	Pág.9
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	
Pág. 10	
4. MARCO TEÓRICO	
4.1. PACIENTE POLITRAUMATIZADO	Pág. 11
4.2. FASES DE PROTOCOLO DE ATENCION	Pág. 20
4.3. REVISION PRELIMINAR	Pág.30
4.4. REVISION SECUNDARIA	Pág.35
4.5. TRATAMIENTO DEFINITIVO	Pág.40
5.-VARIABLES	Pág. 47
5.1 OPERACIONALIZACION DE VARIABLES	Pág. 48
6. MATERIALES Y MÉTODOS	Pag. 55
7. RESULTADOS	Pág.56
8. DISCUSIÓN	Pág.85
9. CONCLUSIONES	Pág.87
10. RECOMENDACIONES	Pág.89
11. BIBLIOGRAFÍA	Pág.90
12. CRONOGRAMA	Pág. 91
13. ANEXOS	Pág. 92

ÍNDICE DE TABLAS

Cuadro 1.....	Pág.56
Cuadro 2.....	Pág.58
Cuadro 3.....	Pág.59
Cuadro 4.....	Pág.61
Cuadro 5.....	Pág.62
Cuadro 6.....	Pág.63
Cuadro 7.....	Pág.65
Cuadro 8.....	Pág.67
Cuadro 9.....	Pág.68
Cuadro 10.....	Pág.70
Cuadro 11.....	Pág.72
Cuadro 12.....	Pág.74
Cuadro 13.....	Pág.75
Cuadro 14.....	Pág.77
Cuadro 15.....	Pág.79

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1.....	Pág. 56
Gráfico 2.....	Pág. 59
Gráfico 3.....	Pág. 60
Gráfico 4.....	Pág. 62
Gráfico 5.....	Pág.64
Gráfico 6.....	Pág.67
Gráfico 7.....	Pág.73
Gráfico 8.....	Pág.75
Gráfico 9.....	Pág.77

RESUMEN

El presente es un estudio retrospectivo y descriptivo de la población adulta con politraumatismo que acude al servicio de Emergencia del Hospital Verdi Cevallos Balda de la Ciudad de Portoviejo, Provincia de Manabí del Cantón Portoviejo y que es sometida a muchas practicas de atención urgente en traumatismos.

Se realizó una evaluación retrospectiva de 169 Historias Clínicas en el periodo de estudio de atención medica realizada en el área de Emergencia del Hospital Verdi Cevallos Balda considerando las características generales y tipo de trauma , atencion y tratamiento, a los pacientes con politraumatismos durante Mayo a Octubre del año 2011, entre los datos de mayor relevancia encontramos que el 81,7 % correspondió a hombres el 61% de pacientes provenían de la urbe de Portoviejo, el 60.9% ocurrió durante las horas nocturnas. Los Tipos de Traumas más frecuentes fueron los Moderados 60,9.% un dato importante es la localización anatómica de los traumas en la cabeza 34.9% esto posiblemente por que las causas más frecuentes del trauma son por accidentes de tránsito en motos 37.9%. En Relación al Tipo de atención, un dato alarmante fue la Valoración de la vía aérea que se la manejó como el hecho de que el Paciente politraumatizado hablaba y contestaba en un 100% así mismo llama la atención que la Valoración de la Circulación solamente se la realizo a través de la colocación de vía venosa en un 100%. La Valoración Neurológica fue aplicada en un 100% solamente través de la Escala de Glasgow, en la Segunda fase de Revisión Secundaria, la Reevaluación si fue aplicada y en su tercera fase de Tratamiento Definitivo, se realizaron Consultas especializadas al 71,5% para Traumatología. El Traslado a Centro de Referencias se realizó con mayor porcentaje al MSP y Clínicas Privadas ya que el 92,8% de los pacientes politraumatizados no lo ameritaron.

Concluimos que los politraumatizados no son valorados adecuadamente debido a que el personal de emergencia no se rige por un protocolo de atención, hecho que facilitaría la atención en las emergencias así mismo el no disponer de personal capacitado sobre todo en el horario de mayor ocurrencia en la noche no garantiza una buena atención médica

SUMMARY

The present is the mature population's retrospective and descriptive study with politraumatismo that Verdi goes to the service of Emergency of the Hospital Cevallos it Cripples of the City of Portoviejo, County of Manabí of the Canton Portoviejo and that it is subjected to many you practice of urgent attention in traumatismos.

He/she was carried out a retrospective evaluation of 169 Clinical Histories in the period of study of attention it prescribes carried out in the area of Emergency of the Hospital Verdi Cevallos it Cripples whereas clause the general characteristics and trauma type, attention and treatment, to the patients with politraumatismos during May to October of the year 2011, among the data of more relevance find that 81,7% corresponded men 61% of patients they came from the city of Portoviejo, 60.9% happened during the night hours. The Types of Traumas more frequent fueron the Moderate ones 60,9.% an important fact is the anatomical localization of the traumas in the head 34.9% this possibly for that the most frequent causes in the trauma are for traffic accidents in motos 37.9%. In relation to the Type of attention, an alarming fact was the Valuation of the air road that managed it to him as the fact that the Patient politraumatizado spoke and he/she answered likewise in 100% he/she gets the attention that the Valuation of the Circulation is only carried out it through the placement of via veined in 100%. The Neurological Valuation was applied in 100% only inclination of the Scale of Glasgow, in the Segunda phase of Secondary Revision, the Reappraisal if it was applied and in its third phase of Definitive Treatment, they were carried out specialized Consultations to 71,5% for Traumatología. The Transfer to Center of References was carried out with more percentage to the MSP and Clinics Deprived since not 92,8% of the patient politraumatizados the ameritaron.

We conclude that the politraumatizados is not valued appropriately because the emergency personnel is not governed by a protocol of attention, fact that would

facilitate the attention likewise in the emergencies not having personnel qualified mainly in the schedule of more occurrence in the night doesn't guarantee a good attention it prescribes

1. INTRODUCCIÓN

El politraumatismo se define por la OMS como lesión corporal a nivel orgánico, intencional o no intencional, resultante de una exposición aguda infringida a cantidades de energía que sobrepasan el umbral de tolerancia fisiológica. De aquí se desprende que una persona con traumatismo severo o politraumatismo padece una lesión traumática que pone en riesgo la vida con deterioro hemodinámico, respiratorio y/o neurológico.

Si bien los signos y síntomas estarán determinados por el/los sistema/s comprometido/s y por la severidad del compromiso, un denominador común lo constituyen los derivados de la injuria directa o indirecta de la vía aérea y la ventilación. Por tanto es imprescindible que ante un paciente con politraumatismos se soliciten exámenes obligatorios para determinar su función respiratoria, cardíaca y hemodinámica.

Este proceso constituye el llamado ABCDE de la atención del trauma y permite identificar las situaciones que ponen en riesgo inmediato la vida, siguiendo la siguiente secuencia: A. Mantenimiento de la Vía Aérea permeable, con control de la columna cervical. B: Respiración y Ventilación. C: Circulación con control de hemorragias. D: Déficit neurológico. E: Exposición/control ambiental: desvestir completamente al paciente, evitando la hipotermia.

Si bien las prioridades son presentadas en forma secuencial y organizada por orden de importancia, en la práctica frecuentemente se desarrollan en forma simultánea.

Ante esta situación, el politraumatismo es un grave problema de salud pública, que no solamente es identificado en América Latina, sino también en Ecuador. Actualmente en la provincia de Manabí se considera que un

alto índice de pacientes con esta patología son referidos al Hospital Verdi Cevallos Balda de la Ciudad de Portoviejo.

Es oportuno entonces, manifestar que la importancia de evaluar la atención que se brinda a los pacientes con politraumatismos en la Unidad de Emergencia del HVCB de Portoviejo, es de radical importancia para la investigación, lo que permitirá determinar que líneas de acción se están adaptando y cuales deben modificarse y o incrementarse

Por ello, se considera que cada vez es más frecuente en nuestro medio que el médico tenga que enfrentarse en su quehacer diario ante patologías traumáticas, ya sea de forma urgente, o diferida atendiendo a pacientes que ya fueron dados de alta tras el traumatismo pero cuya recuperación no es totalmente satisfactoria.

Es importante resaltar que las muertes por traumatismos ocupan en nuestro medio el cuarto lugar, tras las enfermedades cardiovasculares, el cáncer y la patología respiratoria.

Esto conlleva un importante impacto tanto social como económico. También consideramos importante indicar que por cada paciente fallecido víctima de un traumatismo, existen no menos de quinientos pacientes con traumatismo, sea éste de mayor o de menor cuantía. Sobre las estancias hospitalarias, la patología traumática ocupa del 10-15% de diagnósticos en varones y del 5-8% en mujeres.

Las principales causas de pacientes traumatizados en nuestro medio lo constituyen los accidentes de circulación, laborales, y domésticos,

El enfoque del enfermo traumatizado implica un modelo de asistencia integral del mismo, comenzando éste desde el momento del traumatismo hasta la fase de rehabilitación y en su calidad de vida.

Para evaluar este tipo de atención a los pacientes mencionados en el área de Emergencia del HVCB de Portoviejo, se utilizó la metodología descriptiva relacionando causa y efecto para circunscribir una situación y proponer alternativas de acción oportunas y medibles que conlleven a la práctica científica y oportuna.

2. ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN

2.1 ANTECEDENTES

Las lesiones traumáticas son la principal causa de muerte en las 4 primeras décadas de la vida. El costo que implica para la sociedad la hospitalización y la pérdida de productividad es muy alto, en Estados Unidos se aproxima a los 100.000 millones de dólares al año.

En los hospitales urbanos, hasta un 24 % de los ingresos de cirugía ortopédica y traumatología se deben a heridas por arma de fuego. Estos elevados costos se ven subrayados además por el hecho de que una buena proporción de estos pacientes carece de cobertura de seguro.

Es igualmente importante resaltar que dicha patología acontece sobre todo en pacientes por lo general jóvenes, en plena actividad laboral, esto conlleva un importante impacto tanto social como económico. También consideramos importante indicar que por cada paciente fallecido víctima de un traumatismo, existen no menos de quinientos pacientes con traumatismo, sea éste de mayor o de menor cuantía. Sobre las estancias hospitalarias, la patología traumática ocupa del 10-15% de diagnósticos en varones y del 5-8% en mujeres.

Su alto porcentaje de complicaciones, determina serias dificultades en cuanto a la actuación de primeros auxilios la inmovilización y el transporte del accidentado. Estas actuaciones dependerán de su estado, pero siempre con el ABC como actuación prioritaria. Importante parece el hecho, 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, como consecuencia de un error producido en la fase hospitalaria de la atención al paciente.

2.2 JUSTIFICACIÓN

El alto porcentaje de politraumatismo, a nivel Latinoamericano ha permitido que se establezcan Políticas de Salud Pública, para mantener estables y / o disminuir las tasas de mortalidad en los Países latinos.

En Ecuador se conoce que el Politraumatismo se encuentra entre las primeras causas de muerte en personas sin distinción de raza y en edades consideradas adultos jóvenes. En Manabí, actualmente ocupa uno de los primeros lugares por las que se ingresan personas accidentadas a las áreas de Emergencias de los hospitales públicos y privados.

En el Hospital Verdi Cevallos Balda de la Ciudad de Portoviejo, se puede mencionar que después de una permanencia por el lapso de varios meses en la Unidad de Emergencia diariamente llegan pacientes con politraumatismos de cualquier grado para recibir atención ya sea por accidentes de tránsito o por caídas y o maltratos físicos en caso de mujeres violentadas.

En el caso de los pacientes politraumatizados que se atienden en el HVCB se debe considerar que las complicaciones que se pueden presentar en su estado inicial, sino se presta el servicio requerido de forma inmediata, la calidad de vida de estos pacientes esta en serio riesgo de padecer secuelas inmediatas o tardías.

Es, sumamente prioritario y oportuno, realizar el presente estudio para evaluar la atención que recibe el paciente adulto con politraumatismo en el servicio de emergencia del hospital Verdi Cevallos Balda en la ciudad de Portoviejo, durante el período de Mayo a Octubre del 2011, considerando su condición de ingreso y egreso hospitalario el país demanda la presencia de estudios epidemiológicos que establezcan las causas y efectos de esta lamentable patología.

Los beneficiarios directos de este análisis son justamente el personal médico de emergencia del Hospital, los pacientes y sus familiares de una manera indirecta. Todos estos factores justifican la presente investigación.

3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

3.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

El politraumatismo constituye un grave problema de salud pública manifestado por el volumen de pacientes que genera en el medio hospitalario y se equipara con el alto índice de morbimortalidad reportado a nivel mundial al ser la principal causa de muerte en edades productivas y la cuarta de todas las edades.

Politraumatizado es toda persona lastimada que presenta dos o más heridas traumáticas graves periféricas, viscerales o complejas y asociadas: conllevan una repercusión respiratoria o circulatoria. Los riesgos de morbilidad y mortalidad son grandes en los sujetos politraumatizados, porque fácilmente pueden sufrir un shock, la disminución de oxígeno en sangre (hipoxemia), las hemorragias que se suman a la lesión primaria, la función de los órganos vitales el peligro de insuficiencia de diversos sistemas e infección generalizada; es siendo muy importante la adecuada evaluación y atención que debe recibir el paciente en estas circunstancias.

3.1.1. DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA

- **Tiempo:** Mayo a Octubre del 2011
- **Espacio:** Hospital Verdi Cevallos Balda de Portoviejo, área de Emergencia
- **Objeto de Estudio:** 169 historias clínicas de pacientes con politraumatismo

3.1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuál fue el tipo de atención que se brindó a los pacientes adultos politraumatizados en el servicio de emergencia del Hospital Verdi Cevallos Balda de Portoviejo durante Mayo a Octubre del 2011?

4. OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Evaluar la atención de los Pacientes politraumatizados que acuden al servicio de emergencia del Hospital Verdi Cevallos Balda de la ciudad de Portoviejo durante el período de Mayo a Octubre del 2011

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Determinar las características generales de los pacientes adultos politraumatizados atendidos en la emergencia
2. Especificar el tipo de traumatismo de acuerdo a su clasificación y Región anatómica afectada
3. Determinar las fases de atención del paciente politraumatizado de acuerdo al Protocolo establecido
4. Establecer Propuesta de Protocolo de atención para el manejo de paciente politraumatizado en el área de emergencia

5. MARCO TEÓRICO

“La evaluación es la acción de estimar, apreciar, calcular o señalar el valor de algo determinación sistémica del merito, el valor y el significado de algo o alguien en función de un criterio respecto a un conjunto de normas. La evaluación a menudo se usa para caracterizar y evaluar temas de interés en una amplia gama de empresas humanas incluyendo las artes, la educación, la justicia, la salud, las fundaciones sin fines de lucro, los gobiernos y otros servicios humanos

El concepto evaluación para algunos aparece en el siglo XIX con el proceso de individualizar que se produjo en Estados Unidos en este margen surge el moderno discurso científico en el campo de la educación que va incorporar términos tales como tecnología de la educación, diseño curricular objetivos de aprendizaje o evaluación educativa . Para otros autores la concepción aparece con los mismos comienzos de la sociedad la cual siempre a buscado dar juicio de valor a las acciones y actitudes de los estudiantes. La evaluación como disciplina ha sufrido profundas transformaciones conceptuales y funcionales a lo largo de la historia y especialmente en el siglo XX XXI

Pero quien tradicionalmente es considerado como el padre de la evaluación educativa es Tyler por ser el primero en dar una visión metodológica de la misma, superando desde el conductismo, plantea la necesidad de una evaluación científica que sirva para perfeccionar la calidad de la educación. La evaluación como tal desde esta perspectiva ya no es una simple medición porque supone un juicio de valor sobre la información recogida En el contexto de los sistemas de calidad la evaluación es necesaria para la mejoría continua de la calidad”¹

¹ <http://www.wiki pedia.org/wiki/evaluación>

“El término politraumatismo se suele utilizar de forma indiscriminada para referirse a pacientes con diversas contusiones o fracturas cuando las mismas no representan un riesgo vital para el sujeto, por lo que intentaremos delimitar más exactamente el concepto.

Es toda persona que presenta dos o más heridas traumáticas, graves periféricas, viscerales o complejas y asociadas, que conllevan una repercusión respiratoria o circulatoria. En rigor, el politraumatizado incluye a todo aquel que presenta lesiones de origen traumático que afectan al menos dos sistemas, de las cuales al menos una de ellas puede comprometer la vida.

Segunda definición.- Individuo que presenta lesiones óseas traumáticas, que entrañan repercusiones respiratorias y/o circulatorias que colocan al paciente en una situación crítica que requiere una valoración y tratamiento inmediato, estableciendo una serie de prioridades terapéuticas.

En último lugar, a modo de resumen, podemos afirmar que en un politraumatizado coexisten lesiones traumáticas múltiples producidas por un mismo incidente, que conllevan, aunque sea una sola de ellas, riesgo vital para el sujeto.

Un politraumatizado siempre conlleva el riesgo vital para su propia vida, en otros casos hablaremos de policontusionados o polifracturados”.²

“Los riesgos de morbilidad y mortalidad son grandes en los sujetos politraumatizados, porque fácilmente pueden sufrir un shock. La disminución de oxígeno en sangre (hipoxemia) y las hemorragias que se suman a la lesión primaria, todavía más la función de los órganos vitales y existe el peligro de insuficiencia de diversos aparatos e infección generalizada. La insuficiencia respiratoria y la parada cardiorrespiratoria son dos complicaciones muy probables.

1. ²Jose R Ramos Vertiz. Conceptos del politraumatismo. En .Jose R Vertiz. Enrique m Ceballos.Alejandro J.Ramos Vertiz. Traumat Ortop.4ta ed editorial Ergon 2008

Su alto porcentaje de complicaciones, determina serias dificultades en cuanto a la actuación de primeros auxilios, la inmovilización y el transporte del accidentado. De actuaciones dependerá su estado , siempre con el ABC como actuación prioritaria y circulatoria que supone riesgo vital para el paciente.

El orden de actuación es fundamental para tener éxito, no debiendo pasar de un nivel a otro sin haber resuelto o puesto en práctica las medidas para solucionar lo anterior por ejemplo: no debemos drenar un neumotórax a tensión si el enfermo tiene la vía aérea obstruida y no hemos conseguido permeabilizarla. Este mismo orden evita que la "acumulación de síntomas graves" nos haga perder un tiempo precioso al intentar resolver todo a la vez y no saber por dónde empezar.

Por otro lado, la reevaluación continúa del paciente durante las primeras horas hasta su estabilización es fundamental. Globalmente, la mitad de las muertes se producen antes de la hospitalización del paciente y las restantes en el hospital, ocurriendo el 60% de ellas dentro de las primeras 4 horas después del ingreso³

“Etiología.- las principales causas de pacientes traumatizados en nuestro medio lo constituyen los accidentes de circulación, laborales, deportivos, domésticos, agresiones y malos tratos, así como intentos autolíticos.

El enfoque del enfermo traumatizado implica un modelo de asistencia integral del mismo, comenzando éste desde el momento del traumatismo hasta la fase de rehabilitación, y aún después, en el caso de que existan secuelas. Importantísimo parece el hecho, según diversas publicaciones, de que no

³ L. García Castrillo Riesgo. F. del Busto de Prado. Modelo de Atención Integral a las Urgencias. Emergencias Vol. 13, nº 3 Junio 2009: 153-154.

menos de un 25% de pacientes fallecidos por traumatismo murieron a consecuencia de una inadecuada atención

La etiología del politraumatizado es la existencia de dos o más agentes traumáticos o bien de uno que actúe sobre dos o más partes del cuerpo, el paciente politraumatizado es habitualmente un individuo previamente sano y en edad activa de la vida que, de manera brusca sufre un traumatismo capaz en ocasiones de alterar sus constantes vitales y comprometer su vida”.⁴

“Causas de muerte en el politraumatizado se considera a la mortalidad por traumatismo desde un punto de vista cronológico en el que podemos distinguir tres períodos:

Período I o de mortalidad inmediata.- Primer pico comprende los primeros minutos tras el traumatismo, la muerte sobreviene de forma inmediata o en los minutos siguientes al accidente por rotura de grandes vasos, lesiones de órganos vitales, obstrucción de la vía aérea, trauma torácico grave de tal forma que el paciente fallece instantáneamente, aparece fundamentalmente debido a laceraciones cerebrales, lesiones en grandes vasos, corazón y lesiones espinales altas muy pocos de estos enfermos pueden ser salvados.

Período II o de mortalidad precoz.- Segundo pico comprende pasados los minutos iniciales hasta las 3-4 horas después del incidente. Las muertes son debidas a hematomas o hemorragias cerebrales, hemoneumotórax, rotura de vísceras (bazo, hígado.) y lesiones o fracturas asociadas a grandes hemorragias. Es aquí donde la asistencia va dirigida a controlar las prioridades vitales, es la llamada "hora de oro". La muerte ocurre fundamentalmente por hematomas epidurales y subdurales, hemoneumotórax, rotura esplénica, laceración hepática, fracturas pélvicas y otras lesiones múltiples asociadas con una pérdida significativa de sangre.

1. ⁴ DOMÍNGUEZ, José 2010; Revista Científica; Nov. 17, N° 42 Artículo medicina para todos Guayaquil; p. 11

Es en este momento donde alcanzan su máxima responsabilidad los Equipos de Emergencias, dependiendo de ellos la vida de los lesionados.

Período III o de mortalidad tardía.-Tercer pico comprende los días o semanas siguientes al trauma, como consecuencia del fracaso multiorgánico muerte tardía, días o semanas después del politraumatismo

Por este motivo, después del período agudo, la actitud ante el paciente politraumatizado es la de prevenir la desnutrición, la sepsis y el fracaso multiorgánico, donde toma un papel importante el soporte metabólico-nutricional, dirigido a aportar los requerimientos energético-proteicos que se precisan para disminuir la degradación proteica y aumentar su síntesis, debida a sepsis o fallo multiorgánico son las del segundo tipo las susceptibles de tratamiento, por lo que se beneficiaran de una asistencia sanitaria inmediata. Así se habla de la hora dorada, para que ésta alcance su máxima eficacia y el mínimo de mortalidad han de cumplirse tres condiciones: Inicio del tratamiento de forma inmediata, reducción al máximo del tiempo de transporte desde el lugar del traumatismo hasta un centro adecuado. Transporte en un medio adecuado y con personal cualificado y competente”⁵

“Clasificación de los Politraumatismos por su intensidad de acuerdo a las heridas sufridas por el accidentado se las distinguen en tres categorías:

Leve: Paciente cuyas heridas y/o lesiones no representan un riesgo importante para su salud inmediata no existe riesgo de muerte o incapacidad permanente o transitoria, contusiones sin heridas ni fracturas

2. ⁵ JIMÉNEZ, Luis/Montero, Javier; “Medicina de Urgencias y Emergencia Sección Traumatología, 2010; 4ta Edición; Cap 164; Pgs. 874-889

Moderado: Paciente que presenta lesiones y/o heridas que deben ser tratadas en el transcurso de 24-48 hs. de sufrido el accidente. Con lesiones o heridas que generan algún tipo de incapacidad funcional mínima.

Grave: Paciente que presenta lesiones traumáticas graves que deben ser tratadas inmediatamente con alto riesgo de muerte y/o lesiones irreversibles con alguna de las siguientes condiciones

Muerte de cualquier ocupante del vehículo, eyección de paciente de vehículo cerrado caída mayor a dos veces la altura del paciente, impacto a gran velocidad > 50 Km./h compromiso hemodinámico: presión sistólica < 90 mmHg bradipnea frecuencia respiratoria < 10 o taquipnea > 30 trastorno de conciencia, Glasgow < 13 fracturas de dos o más huesos largos herida penetrante en cabeza, cuello, dorso, ingle si la extracción desde el vehículo dura más de 20 min. o ha sido dificultoso”⁶

“Manejo Hospitalario es fundamental planificar con anticipación los requerimientos básicos antes de la llegada del paciente al hospital, en forma ideal debe de existir un área específica para la atención de los pacientes politraumatizados.

El equipo adecuado para el manejo de la vía aérea debe estar organizado probado y localizado de tal forma que debe estar accesible en forma inmediata.

Cuando el paciente llega las soluciones intravenosas de cristaloides deben estar tibias accesibles y listas para la infusión, el equipo para monitorear debe estar listo en forma inmediata, se debe disponer de un sistema para

⁶ García Castrillo Riesgo. F. del Busto de Prado. Modelo de Atención Integral a las Urgencias. Emergencias Vol. 13, nº 3 Junio 2009: 153-154.

recibir apoyo médico extra en caso que así lo requiera es indispensable asegurar la presencia inmediata del personal de laboratorio y de rayos X.

Múltiples lesionados.- Cuando el número de pacientes y la gravedad de sus lesiones no sobrepasa la capacidad del hospital para proporcionar la atención médica necesaria, se atiende primero a los pacientes con problemas que ponen en peligro inmediato la vida y los que tienen lesiones múltiples

Accidentes masivos o desastres.- Cuando el número de los pacientes y la gravedad de sus lesiones sobrepasa la capacidad de los recursos hospitalarios y humanos debe tratarse primero a los pacientes que tienen mayor posibilidad de sobrevivir, con menor consumo de tiempo, de equipo, de material y de personal.

El Colegio Americano de Cirugía elaboró el denominado Curso de Apoyo Vital en Trauma (ATLS) cuyo objetivo es la capacitación del personal sanitario en la atención inicial al paciente politraumatizado en este curso se imparte un protocolo de actuación cuya finalidad es el diagnóstico y el tratamiento de las lesiones cuya finalidad es el diagnóstico y el tratamiento de las lesiones del paciente por orden de importancia para lograr la reanimación eficaz de éste. Dicho protocolo consta de tres fases: Evaluación primaria Evaluación secundaria Tratamiento definitivo

Este protocolo asistencial tiene dos componentes importantes normas básicas, no se debe pasar de una fase asistencial a otra sin haber resuelto, o por lo menos iniciado, las medidas encaminadas a solucionar el problema detectado. No olvidar la reevaluación periódica de la vía aérea la ventilación y la circulación, así como la efectividad de las medidas adoptadas. Por ejemplo, si se detecta un neumotórax a tensión una toracocentesis se debe comprobar su eficacia reevaluando inmediatamente la ventilación

La Revisión Primaria y Secundaria debe repetirse con frecuencia durante el proceso de atención, con el fin de detectar cualquier condición de deterioro del paciente y establecer su tratamiento inmediato.

Evaluación primaria.- Debido a que el tiempo es un factor en contra, se debe actuar en base a un esquema que sigue las letras del abecedario: ABC el tratamiento inicial del traumatizado grave requiere una rápida valoración de las lesiones y la instauración de las medidas adecuadas de soporte vital. Puesto que el factor tiempo es esencial, es deseable un enfoque sistemático del problema, que pueda ser revisado y practicado.

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

El examen inicial y el secundario deben repetirse frecuentemente para descubrir cualquier deterioro del estado del paciente, e instaurar inmediatamente el tratamiento adecuado.

Los pacientes son valorados y las prioridades de tratamiento se establecen en base a sus lesiones, la estabilidad de sus signos vitales y el mecanismo de lesión. En el paciente traumatizado grave, la secuencia lógica de prioridades de tratamiento deberá establecerse en base a la valoración global del paciente. Las funciones vitales deben ser evaluadas rápida y eficientemente. El manejo del paciente debe consistir en una rápida valoración inicial íntimamente ligada a la resucitación de las funciones vitales, un examen secundario más detallado, y finalmente, el inicio del tratamiento definitivo. Este proceso constituye el ABC del tratamiento del paciente traumatizado e identifica las situaciones de riesgo vital. Control de la vía

aérea y de la columna cervical, respiración, circulación con control de la hemorragia discapacidad, estado neurológico exposición / Entorno.

Durante el examen inicial, las situaciones de riesgo vital son identificadas y tratadas simultáneamente. Los procedimientos de valoración y manejo priorizados revisados en este protocolo se identifican como pasos secuenciales en orden de importancia. Sin embargo, frecuentemente estos pasos son realizados simultáneamente.

Lo que primero se evalúa en el examen inicial es la permeabilidad y estabilidad de la vía aérea. Consideramos que todo paciente inconsciente presenta una mala oxigenación hasta que se demuestre lo contrario, e inicialmente deberemos buscar la causa en una obstrucción de la vía aérea. De forma añadida, la disminución del nivel de conciencia provoca inestabilidad de la vía aérea por dos causas: permitir la caída de la lengua hacia atrás y aumentar el riesgo de bronco aspiración. Por ello, en todo paciente inconsciente es prioritario estabilizar la vía aérea. Lo primero que debemos hacer es acercarnos al paciente y preguntarle su nombre:

Si contesta: nos indica que su vía aérea está permeable y su cerebro perfundido entonces, administramos oxígeno a alto flujo (50%).

Si el paciente no contesta: debemos abrir la boca y mirar. La causa más frecuente de muerte evitable en traumatismos graves, es la obstrucción de la vía aérea por la lengua al disminuir el nivel de conciencia. Si la vía aérea está obstruida por sangre o líquido lo aspiramos, si son sólidos, se sacan con pinzas o con los dedos, y si es por la lengua se coloca una cánula de Guedel. Si el problema no se resuelve se procede a intubación orotraqueal. Excepcionalmente si no se consigue la intubación, se realiza traqueotomía todas estas técnicas se realizan con riguroso control cervical

El manejo de la vía aérea sigue una secuencia bien establecida: hay medidas iniciales, otras de mantenimiento y otras definitivas”⁷

“Medidas Iniciales.- 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.

Medidas de Mantenimiento.- En pacientes con compromiso de la conciencia, la lengua cae hacia atrás y obstruye la hipofaringe; en ellos es útil la elevación anterior del mentón, el levantamiento de la mandíbula desde los ángulos maxilares o el empleo de cánulas naso u orofaríngeas. El uso de cánulas nasofaríngeas debe evitarse cuando se sospecha fractura de la lamina cribiforme (existencia de equimosis periorbitaria, hemorragia nasal o rinoliquia), por el riesgo de producir lesión cerebral.

No se utilizan cánulas orofaríngeas en pacientes concientes por la posibilidad de inducir vómito y broncoaspiración debemos explorar la orofaringe en busca de cuerpos extraños. Esta exploración inicialmente se realizará de forma manual, y si fuera necesario de forma instrumental mediante laringoscopia directa y pinza de Magill. Si el enfermo permanece inconsciente y no hemos podido solucionar la obstrucción de la vía aérea procederemos de forma inmediata a la realización de una cricotiroidolomía percutánea (existen actualmente en el mercado kits de cricotiroidotomía. En ocasiones no se tiene la suficiente experiencia en la realización de la cricotiroidotomía, en cuyo caso se puede realizar la punción cricotiroidea con un catéter corto de punción venosa de grueso calibre (14 G) e iniciar la

3. ⁷ Colegio Americano de Cirujanos-Comité de Trauma, 2008; Colección ATLAS; 8va Edic; Cap 1; Pags 1-19

insuflación en Jet de oxígeno al 100% recordando siempre que ésta es una maniobra temporal que nos permitirá oxigenar al lesionado durante 20 ó 30 minutos, pero no nos permitirá ventilar al enfermo, provocando la consiguiente retención de CO₂, que se convierte en el factor limitante de esta técnica. Además esta técnica está contraindicada en obstrucciones completas de vía aérea superior, ya que se incrementa el riesgo de barotrauma.

El establecimiento de una vía aérea definitiva consiste en colocar un tubo dentro de la tráquea, inflar el balón para prevenir la aspiración de contenido gástrico, asegurarlo debidamente y conectarlo a una fuente de oxígeno. Existen tres formas de conseguirla y la escogencia de una u otra depende de cada situación clínica particular:

Intubación Orotraqueal: es la ruta con la cual el médico se encuentra más familiarizado y la de elección en la mayoría de los pacientes. Es útil en casi todas las situaciones, pero puede ser difícil cuando existe trauma de las estructuras de la boca, del maxilar inferior o sangrado de la cavidad oral.

Intubación Nasotraqueal: Es una técnica útil cuando se confirma o sospecha lesión de columna cervical y en aquellos pacientes con traumatismo extenso de las estructuras de la boca y el maxilar inferior. Sin embargo, no es posible practicarla en pacientes apnéicos y es peligrosa cuando existe evidencia de lesión de la lámina cribiforme.

Vía aérea quirúrgica: cuando no ha sido posible establecer una vía aérea por los métodos anteriores, cuando existe un traumatismo facial extenso o sangrado orofaríngeo profuso, es necesario instaurar una vía aérea por métodos quirúrgicos. Inicialmente puede practicarse punción con aguja de la membrana cricotiroides para administrar oxígeno, y posteriormente realizar cricotiroidotomía quirúrgica. La traqueostomía es un procedimiento complejo,

con alta incidencia de complicaciones; por esta razón su empleo durante la fase inicial de manejo del paciente traumatizado ha sido abandonado.

En los enfermos con trauma maxilofacial severo, desviación traqueal (sospecha de fractura traqueal) o con sospecha de quemadura inhalatoria deberemos aislar la vía aérea mediante intubación traqueal, siempre que no exista una obstrucción de la misma que no se pueda solucionar mediante extracción manual o instrumental, en cuyo caso será necesario realizar una cricotiroídotomía sin demora.

Se puede sospechar lesión cervical en base a la historia y mecanismo de producción del trauma. Debe realizarse inmovilización del cuello del paciente con collarín cervical. Si se ha de quitar temporalmente el collarín, la cabeza y el cuello han de estabilizarse mediante inmovilización manual por un miembro del equipo. Los sistemas de inmovilización se dejarán hasta que quede excluida la lesión espinal”⁸

“La vía aérea permeable por sí sola no asegura una adecuada respiración se requiere una adecuada ventilación y un adecuado aporte de oxígeno para optimizar la transferencia de oxígeno y la eliminación de dióxido de carbono. Una adecuada ventilación estará garantizada por una vía aérea permeable, un adecuado control central de los movimientos respiratorios y una pared torácica íntegra. Al igual que en el apartado anterior, toda disminución del nivel de conciencia, una vez descartada la obstrucción de la vía aérea, debe ser achacado a un déficit de oxigenación cerebral. Deberemos buscar la causa en un trastorno de la ventilación siendo estos enfermos candidatos a intubación traqueal y ventilación mecánica desde el primer momento. De igual modo, los enfermos con frecuencia respiratoria >35 ó <10 r.p.m.

4. ⁸ MINISTERIO DE SALUD, 2009; “Guía Clínica de Politraumatizado”

presentan un trastorno respiratorio severo, por lo que se deberá adoptar la actitud

Las lesiones que pueden comprometer severamente la ventilación son el neumotórax a tensión, el neumotórax abierto y el tórax inestable con contusión pulmonar la inspección visual y la palpación pueden revelar lesiones de la pared torácica que pueden comprometer la ventilación. El tórax del paciente debe estar descubierto para valorar la frecuencia respiratoria (si es >35 ó < 10 r.p.m. implica un trastorno de la respiración severo), la simetría de los movimientos respiratorios, la presencia de heridas penetrantes y la presencia de crepitación subcutánea.

En general, podemos decir que los trastornos de la respiración comprometen la vida del politraumatizado, pero que afortunadamente se resuelven con maniobras terapéuticas tan simples como el aislamiento de la vía aérea, un correcto aporte de oxígeno, una adecuada ventilación mecánica, el drenaje torácico (en caso de neumotórax a tensión efectuaremos de forma inmediata punción con un catéter de grueso calibre en 2º espacio intercostal línea medio clavicular del hemitórax correspondiente, añadiendo un sistema valvular que permita la salida pero ¡no la entrada de aire) y el sellado de heridas soplantes. Recordar siempre que tanto el neumotórax a tensión como la herida soplante son de diagnóstico clínico y no radiográfico. Para la monitorización de la respiración nos serviremos de parámetros clínicos y de la Pulsoximetría.

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

“Para evaluar la ventilación se debe exponer completamente el tórax; inspeccionar la simetría de la caja torácica, la amplitud de movimientos de ambos hemitórax, buscar heridas y 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 traquea; percutir para evaluar la matidez o hiperresonancia del tórax; auscultar la calidad y simetría de los ruidos respiratorios. 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.

Se debe verificar la permeabilidad de la vía aérea y continuar el suministro de oxígeno 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 punto señalado lo inmediato y más urgente es descartar la presencia de neumotórax a tensión. El silencio absoluto en la auscultación o la presencia de enfisema subcutáneo rápidamente progresivo, con clínica de grave insuficiencia respiratoria, son datos sugestivos de esta complicación si existe este problema y sin necesidad de hacer radiografía de tórax, se procederá a colocar catéter grueso en 2º espacio intercostal, línea medio clavicular, y

5. ⁹ Colegio americano de cirugía comité de trauma,2008;Colección ATLS;8VA edición ;cap1 pags1-19

posteriormente tubo torácico de drenaje pleural, en 4^o-5^o espacio intercostal, línea medio axilar.”¹⁰

“Circulación y Control de la Hemorragia Si no existe latido se iniciarán inmediatamente maniobras de RCP. La hemorragia es la causa principal de muerte tras un traumatismo, que puede ser tratada de manera efectiva y rápida. La hipotensión tras un traumatismo debe ser considerada por hipovolemia mientras no se demuestre lo contrario. La valoración rápida y acertada de la situación del paciente es, por lo tanto, esencial. Cuatro elementos de observación dan información clave en segundos: Nivel de conciencia, coloración de la piel pulso presencia de hemorragia externa.

Se debe controlar inmediatamente la hemorragia externa aplicando compresión local directa.

Evaluación y tratamiento del shock sólo observando al enfermo podemos obtener información de su estado hemodinámico en segundos:

Nivel de Conciencia Cuando el volumen circulante de sangre disminuye, la perfusión cerebral puede alterarse de manera severa, apareciendo alteración del nivel de conciencia. Sin embargo, un paciente conciente puede también haber perdido una importante cantidad de sangre. Todo trastorno del nivel de conciencia se le supone debido al shock mientras esta situación no se remonte no se remonte.

La coloración de la piel puede ser útil para valorar al paciente hipovolémico. Un paciente con una piel sonrosada especialmente en cara y extremidades, rara vez estará críticamente hipovolémico. Por el contrario, el color grisáceo, ceniciento del rostro y la palidez de extremidades son signos evidentes de hipovolemia. Estos signos usualmente indican una pérdida de volumen

¹⁰ JIMÉNEZ, Agustín, 2010; “Manual de Protocolo y Actuación en Urgencia”; tercera Edición

sanguíneo de al menos un 30%, si la hipovolemia es la causa. Hay que recordar que el relleno capilar es el dato más fiable del diagnóstico. Se colocarán dos vías venosas en el sitio más accesible y con menos posibilidad de iatrogenia: la flexura del codo. Las vías venosas deberán ser de grueso calibre y cortas, ya que a igual calibre el flujo será mayor cuanto más corta.

Los pulsos, usualmente un pulso central fácilmente accesible, deben valorarse bilateralmente en calidad, frecuencia y regularidad. Un pulso periférico, lento y regular es signo, usualmente, de relativa normovolemia. Un pulso rápido superficial, es el signo más precoz de hipovolemia, pero puede tener otras causas. Un pulso irregular es generalmente signo de alteración cardíaca. Pulsos céntrales ausentes, no atribuible a causas locales, indican la necesidad inmediata de maniobras de resucitación para restaurar el volumen y el gasto cardiaco efectivo para evitar la muerte. Si hay latido cardiaco, como referencia aproximada, tener en cuenta que si existe pulso femoral la T.A.S. es > de 70 mmHg. Si existe pulso radial la T.A.S. es > de 80 mmHg. la hemorragia externa severa es identificada y controlada en el examen inicial.

Una pérdida externa rápida se controla con compresión manual directa sobre la herida, las férulas neumáticas también ayudan en el control de la hemorragia. Estas han de ser transparentes para controlar la hemorragia subyacente. Los torniquetes no deben usarse porque aplastan los tejidos y causan isquemia distal. El uso de hemostatos consume tiempo y las estructuras circundantes, como nervios y venas, pueden resultar dañados. Las hemorragias abdominales y torácicas, en los músculos alrededor de una fractura o como resultado de herida penetrante pueden causar hemorragias ocultas importantes.

En todo paciente con inestabilidad de su circulación canalizar 2 vías venosas periféricas de grueso calibre, realice una extracción de analítica sanguínea

completa, practique una infusión en carga de 1000-2000 ml de cristaloides o 20 ml/Kg en niños, estabilice las fracturas, de pelvis y fémur, monitorice ECG y tome la tensión arterial.

Cuando no obtenga ninguna respuesta a la carga inicial de 2000 ml de cristaloides, plantéese la posibilidad de una pérdida persistente de sangre, la presencia de shock neurogénico (se asocia con piel sonrosada) o la presencia de taponamiento cardíaco (triada de ingurgitación yugular, hipotensión y tonos cardíacos apagados”.¹¹

“El obtener una vía venosa debe ser una maniobra a realizar rápidamente. Es de elección en los politraumatizados una canalización de dos vías periféricas con catéteres conos y de grueso calibre que facilite el aporte de grandes volúmenes en poco tiempo (14 G y de no poder ser. 16 G) y en caso de dificultad se considerará la canalización de un gran vaso a ser posible con un introductor del calibre 8.5 Fr, para infundir líquidos lo más deprisa posible. Nunca interponga cualquier mecanismo que disminuya el flujo de líquido, del tipo dosificadores de flujo a lo largo del sistema de infusión.

Las mejores vías de acceso venoso periférico en el adulto son: Vena antecubital. Otras venas del antebrazo. Vena femoral. Venoclisis de la safena interna. Las vías de elección en acceso venoso central son: Subclavia Yugular interna.

En todo caso, deberá elegirse aquella en cuya técnica se tenga más experiencia, siendo preferible la canalización de la subclavia por la sospecha

1. ¹¹ Colegio Americano de Cirujanos-Comité de Trauma, 2008; Colección ATLS; 8va Edic; Cap 1; Pags 1-19

de lesión cervical que debe existir en todo politraumatizado, debiéndose elegir la subclavia del hemitórax lesionado en caso de traumatismo torácico.

Fluidoterapia es el objetivo de la administración de líquidos será normalizar el gasto cardíaco así como mejorar la perfusión tisular. La cantidad y el ritmo de perfusión irá en función del estado hemodinámico del paciente así como de la colocación de los catéteres.

Para que se produzca una hipotensión significativa debe perderse casi un 40% del volumen intravascular por lo que la cantidad administrada inicialmente sería de 2.000 ml de cristaloides (1.500 ml de Ringer Lactato equivale a la acción expansora, de 500 ml de un coloide) Es muy útil la llamada regla del "3 por 1" para el aporte de cristaloides que consiste en la administración de 3 ml de cristaloides por cada ml de sangre perdida. También es orientativo saber que una fractura de tibia o húmero puede provocar una pérdida de unos 750 ml mientras que una pérdida por encima de 1.500 ml suele asociarse a una fractura de fémur e incluso algunos litros de sangre se pueden acumular a un hematoma retroperitoneal asociado a una fractura de pelvis.

Fluidos de elección.- Son los Cristaloides (Ringer Lactato o Salino Fisiológico) son los Fluidos de elección fundamentalmente por ser atóxicos. En casos puntuales puede asociarse en el tratamiento inicial los coloides (Hemoce), En TCE se recomienda el empleo de suero fisiológico, y parece que las soluciones hipertónicas (salino hipertónico) están ofreciendo buenos resultados.

No se colocarán vías centrales en este primer momento, reservándolas para la fase de estabilización; son más laboriosas, interrumpen otras maniobras de reanimación, comportan menos flujo y su correcta colocación tiene que ser confirmada por radiografía.

Si existiesen dificultades para la canalización de las vías venosas en la flexura del codo, o se necesitase una tercera vía, se obtendrá percutáneamente una vía venosa femoral con una cánula del Nº 14, de 20 cm de longitud, con posterior fijación con un punto a la piel.

Nada más obtener vía venosa se sacará sangre para hemograma, bioquímica (fundamental conocer la glucemia), estudio completo de coagulación, gasometría venosa y para cruzar y reservar sangre.

Si no se dispone de pulsioximetría (no suele funcionar correctamente en el paciente frío y mal perfundido), es conveniente obtener también gasometría arterial. A continuación se procede a perfundir líquidos. Tan importante es el tratamiento enérgico del shock con cristaloides, coloides y sangre, inmediata o diferida según la situación hemodinámica del paciente, como evitar una sobreinfusión innecesaria que pueda empeorar la situación del paciente hemodinámicamente estable, sobre todo en niños, ancianos y en el caso de traumatismo craneoencefálico grave con hipertensión endocraneal. Se finaliza con la monitorización electrocardiográfica del paciente.

En esta fase también deberemos descartar la segunda lesión que requiere tratamiento inmediato: el taponamiento cardiaco con compromiso vital. Los signos clínicos de presunción son: hipotensión refractaria a la sobrecarga líquida, aumento de la presión venosa central (PVC), disminución o abolición de los tonos cardiacos a la auscultación y disminución de los complejos electrocardiográficos en el monitor.

El tratamiento, si es positivo, es la pericardiocentesis, que se puede repetir, si se reproduce el taponamiento, a través del catéter dejado en el espacio pericardico el tratamiento definitivo es quirúrgico”¹²

6. ¹² DOMÍNGUEZ, José 2010; Revista Científica; Nov. 17, Nº 42 Artículo medicina parao todos Guayaquil; p.

“Evaluación Neurológica.- Ante un paciente politraumatizado es fundamental el poder despintar la presencia o no de focalidad neurológica de TCE y/o lesión cerebral. Aunque en un principio no es prioritario el diagnóstico exacto de las diferentes lesiones intracraneales, si lo es una detección precoz de la Hipertensión Intracraneal (HIC) y su tratamiento agresivo, quedando para fases posteriores el diagnóstico específico y su posible tratamiento microquirúrgico una vez superados los problemas que amenazan la vida del paciente. Valorar la necesidad de TAC se debe explorar: Escala de Coma de Glasgow, tamaño y reacción pupilar y nivel de conciencia. El puntaje máximo es de 15 y el mínimo es de 3 que indica muerte cerebral el criterio para intubación de un paciente es un Glasgow de 7 o menos.

Se debe desnudar por completo al paciente, teniendo cuidado de que caiga en hipotermia siempre que no demore la asistencia, normalmente cortando sus ropas, lo que nos permitirá inspeccionarlo por completo son útiles las mantas térmicas. Los fluidos intravenosos deben ser calentados antes de la administración, ya que la infusión de grandes cantidades de líquido a temperatura ambiente (20°C) provocan en el enfermo un descenso marcado de su temperatura. Además deberemos protegerlo del calor extremo y la insolación. Por último, velar siempre por la intimidad del paciente.

A continuación se colocan sondas: gástrica por vía nasal, excepto si existiesen signos de fractura de fosa anterior de cráneo (hematoma palpebral, nasorragia o crepitación de rebordes orbitarios o nasal), en cuyo caso se colocará la sonda por vía oral, dado el riesgo de introducirla en la cavidad craneal.

La sonda vesical, fundamental para objetivar hematuria y para calibrar el correcto tratamiento del shock (la diuresis horaria es uno de los mejores

parámetros), no se colocará en los varones si existiesen signos de rotura uretral (sangre en meato, hematoma escrotal o perineal y tacto rectal con próstata desplazada), dejando la realización de la técnica en manos del urólogo.

También durante este período está indicada la realización de una Radiografía de columna cervical lateral, Radiografía tórax AP y Radiografía de pelvis. Algunos autores consideran que la punción lavado peritoneal y la ECO abdominal debe realizarse durante el reconocimiento primario. En cualquier caso los estudios radiológicos no deben de retrasar la resucitación del paciente.

Al final de la exploración inicial, procederemos a realizar una rápida valoración neurológica. Para ello, nos es suficiente con valorar el nivel de consciencia mediante la Escala de Glasgow (EG) y la respuesta pupilar a la luz. No obstante, el manejo de la vía aérea, respiración y control circulatorio, deben ser prioritarios.

El examen neurológico inicial deberá ser realizado a todo paciente con TCE, ya que éste será la referencia con qué comparar repetidos exámenes neurológicos, y así poder determinar el empeoramiento o mejoría del paciente.

Valorar la existencia de traumatismo craneal, facial o cervical, respuesta pupilar y movimientos oculares.

Las pupilas son evaluadas por su igualdad de tamaño y respuesta a la luz. Una diferencia de diámetro mayor de 1 mm, es anormal. Aunque exista daño ocular, la lesión intracraneal no puede ser excluida. La reactividad a la luz debe ser evaluada por la rapidez de respuesta; no obstante, una respuesta más perezosa que otra puede indicar lesión pupilar.

Nivel de conciencia. Escala de Glasgow.-La EG sirve para medir cuantitativamente el nivel de conciencia del paciente, evaluando el posible daño cerebral. Valora la apertura ocular, respuesta verbal y mejor respuesta motora.”¹³

“Tratamiento inicial de la Hipertensión Intracraneal ha de comenzar lo más precozmente posible, incluso a nivel extrahospitalario, siendo prioritario detectarla precozmente. Solo así se podrá salvar la vida del paciente con TCE y lesión intracraneal. Hemos de diferenciar dos manejos diferentes en el paciente con TCE, basándonos en la escala de Glasgow.

Paciente con E. de Glasgow >S sin signos de herniación cerebral mantener correcta ventilación, para así evitar la hipoventilación. oxigenación con mascarilla y FÍO, al 50%. si no requiere intubación orotraqueal (IOT) por otra causa soporte hemodinámico para evitar la hipotensión arterial, evitando la sobreinfusión que agravaría el edema cerebral. Analgesia. Paciente con E. de Glasgow < 8 ó con rápido deterioro neurológico

Hiperventilación. Tiene como fin ultimo disminuir la pCO₂, lo que produce vasoconstricción cerebral con descenso de la presión intracraneal (PÍC). Lina vez instaurada la ventilación mecánica hemos de conseguir una correcta adaptación del paciente al respirador, para evitar la tos y lucha que incrementarían la PÍC.

Manitol. Es un potente diurético osmótico, que favorece el paso de agua desde el cerebro al tórrenle circulatorio, produciendo una disminución de la PIC a los pocos minutos de su administración y que dura algo más de 60 minutos. En principio se produce un discreto aumento de la TA, previo al

7. ¹³ JIMÉNEZ, Luis/Montero, Javier; “Medicina de Urgencias y Emergencia Sección Traumatología, 2010; 4ta Edición; Cap 164; Pgs. 874-889

inicio de la diuresis su uso está contraindicado en pacientes con signos de shock hipovolémico su dosis habitual es de 1 ml/Kg IV en 20 min de solución de Manitol al 20%.

Control Hemodinámico. Al mismo tiempo que luchamos contra la HIC, hemos de procurar una correcta perfusión cerebral, para así minimizar las lesiones focales producidas por la isquemia. Para ello intentaremos evitar el shock hipovolémico, procurando en todo momento una TA sistólica > 100 mmHg. En determinadas ocasiones, la HIC se puede acompañar de HTA sistémica, que no habremos de tratar, ya que se corre el riesgo de disminuir la presión de perfusión cerebral por debajo del punto crítico. Esta disminuirá conforme disminuya la NIC.

Medidas Complementarias. Si el paciente no presenta shock hipovolémico se podrá elevar la camilla en su cabecera unos 30a. teniendo la precaución de hacerlo en bloque, para no hiperflexionar el cuello, favoreciendo de este modo el drenaje venoso intracraneal.

Ante cualquier deterioro neurológico reevaluaremos siempre la ventilación y la circulación.

El examen secundario no se inicia hasta que se haya completado el examen inicial (ABC), se haya iniciado la resucitación resolviendo las urgencias vitales y se haya reevaluado el ABC debiendo estar el enfermo estable. Procederemos a un examen exhaustivo, desde la cabeza a los pies, basado en la inspección, palpación, percusión y auscultación, incluyendo la reevaluación de los signos vitales (TA., pulso, respiración y temperatura). Este examen es importante, ya que la posibilidad de pasar por alto o infravalorar la gravedad de una lesión es alta, especialmente en el paciente inestable y/o inconciente. Cuando este examen secundario se realiza en el medio hospitalario, es el momento oportuno para la realización de los

estudios radiológicos, analíticos y pruebas complementarias especiales apropiadas”¹⁴

“La revisión secundaria no debe iniciarse hasta que la revisión primaria ha finalizado, se ha iniciado la resucitación y el ABC ha sido reevaluado, Consiste en una anamnesis o evaluación médica completa y una exploración sistemática y detenida de pies a cabeza, buscando signos y lesiones concretas.

El objetivo del reconocimiento secundario es detectar posibles lesiones del politraumatizado, no obstante en esta fase puede evidenciarse lesiones potencialmente vitales que o bien pasan inadvertida durante la evaluación primaria, o bien aparecieron con posterioridad a esta buscar intervenciones terapéuticas necesarias y detectar lesiones que comprometen la vida y que no fueron descubiertas durante el reconocimiento primario. Requerirá entre 5 y 10 minutos.

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

Cuando está completa la revisión primaria, iniciada la resucitación y los parámetros del ABC se encuentran controlados, se comienza la Revisión Secundaria.

8. ¹⁴ MEDICINA INTENSIVA, Versión impresa, 2007; Volúmen 31,; N° 4; Madrid-España.

La revisión secundaria comprende cuatro aspectos: Reevaluación frecuente del ABC Anamnesis Examen físico Estudios diagnósticos. Tratamiento definitivo

Reevaluación Frecuente Del ABC como se ha insistido, durante todo el proceso de evaluación Inicial del Paciente Traumatizado, el estado de la vía aérea, la protección de la columna cervical, la función respiratoria, el estado circulatorio y la evolución neurológica deben ser periódicamente reevaluados buscando cualquier signo de deterioro

Anamnesis.- Debemos recoger información sobre el mecanismo lesional y si es posible sobre los antecedentes del paciente, fundamentalmente en relación a alergias patología previa, medicación habitual y última comida.

Con respecto al mecanismo lesional, nosotros podemos dar una información valiosa sobre dichos mecanismos al médico que recibe al paciente en el hospital. ya que se pueden predecir los distintos tipos de lesión en base a la dirección del impacto y la cantidad de energía. Debemos informar sobre el tipo de accidente (automóvil, moto, atropello, precipitación, etc. uso de cinturón de seguridad, air-bag, casco protector, deformidad del volante, deformación del habitáculo, proyección de los pasajeros al exterior, altura de la precipitación. Durante la evaluación secundaria, todos los aspectos relacionados con los mecanismos del trauma, la escena del accidente, el estado inicial, la evolución y los antecedentes se averiguan interrogando al paciente, a sus familiares o al personal que prestó la atención prehospitalaria.

En el registro de los antecedentes deben incluirse las alergias, el empleo de medicamentos, las enfermedades sufridas con anterioridad al trauma, la hora de la última comida y la ingestión de alcohol o el consumo de otras sustancias psicoactivas

En caso de quemaduras, es impórtame conocer las circunstancias en las que se han producido las lesiones, específicamente el conocimiento del medio en el que se ha producido la lesión (espacio abierto o cerrado), sustancias consumidas por las llamas y las posibles lesiones asociadas (explosión, caídas de escombros, etc.)

También obtendremos información sobre exposición a productos químicos, toxinas o radiaciones, ya que estos agentes pueden producir una gran variedad de alteraciones pulmonares, cardíacas o de órganos internos, además de suponer un gran riesgo para el personal que atiende al paciente.

Examen Físico.- La revisión secundaria incluye el exámen completo y detallado del paciente, desde la cabeza hasta los pies, por delante y por detrás, pasando por todos y cada uno de los segmentos corporales

Cabeza y cara.- Mediante inspección y palpación del cuero cabelludo, cráneo y cara buscaremos lesiones externas y fracturas, así como la presencia de sangre en nariz, oídos, hematoma en anteojos o mastoideo (.sospecha de fractura de base del cráneo). se examina completamente la cabeza para identificar heridas, contusiones, depresiones, hemorragia estas hacen sospechar fracturas de la base del cráneo. Se examinan cuidadosamente los ojos, los oídos y la nariz.

Debido a que el edema periorcular puede impedir posteriormente un examen en profundidad deberemos valorar la agudeza visual haciendo leer al paciente palabras en una solución intravenosa o en un paquete de gasas, hemorragias en conjuntiva y fondos de saco, heridas penetrantes, luxación del cristalino y presencia de lentes de contacto (retirarlas antes de que aparezca el edema).

Si existe traumatismo maxilofacial sin compromiso de la vía aérea o hemorragia masiva, se traía cuando el paciente este estable los pacientes

con fractura del macizo facial) pueden presentar fractura asociada de la lámina cribiforme, por lo que el sondaje gástrico debe hacerse por vía oral.

Además valoraremos de nuevo la vía aérea para detectar posibles cambios que amenacen su obstrucción.

Máxilo – facial.- El tratamiento del traumatismo maxilo-facial que no ocasiona obstrucción de la vía aérea, hemorragia importante, puede diferirse hasta que se haya estabilizado completamente el paciente. Sin embargo, debe tenerse cuidado especial en detectar aquellos casos que durante su evolución tienen el riesgo de presentar compromiso de la vía aérea para manejarlos precozmente.

Columna Cervical y Cuello.- Se debe suponer una lesión cervical inestable (fractura o lesión ligamentosa) en todo paciente politraumatizado especialmente en los casos que presente traumatismo por encima de la clavícula, por lo que el cuello debe ser inmovilizado hasta que la columna cervical sea adecuadamente evaluada y estudiada excluyendo la lesión (la ausencia de déficit neurológico no descarta lesión cervical).

Nos fijaremos de nuevo en la posición de la tráquea, que debe estar en posición medial y en la existencia o no de ingurgitación yugular. Si están ingurgitadas pensar por orden de frecuencia en neumotórax a tensión o taponamiento cardíaco.

Valoraremos la presencia de laceraciones, hematomas y heridas penetrantes. Cuando hay heridas penetrantes no deben ser exploradas manualmente ya que requieren evaluación quirúrgica en quirófano.

Las carótidas deben palparse y auscultarse: debemos buscar signos de traumatismo cerrado sobre estos vasos, y si existen deben hacer sospechar con gran probabilidad una lesión de arterias carótidas, aunque inicialmente

no haya signos ni sintonía la existencia de enfisema subcutáneo a nivel del cuello nos debe hacer pensar en neumotórax o en rotura traqueal

Tórax.- La inspección y palpación ha de ser completa del tórax anterior y posterior. La existencia de contusiones y/o hematomas nos deben alertar sobre posibles lesiones ocultas. Valoraremos los movimientos torácicos, inestabilidad torácica y la presencia de enfisema subcutáneo. Si existen heridas penetrantes no detectadas en el examen inicial las sellaremos, y revisaremos las ya selladas. 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.

Mediante auscultación y percusión de ambos hemitórax valoraremos y revaluaremos la presencia de hemotórax neumotórax y contusión pulmonar. Auscultaremos los ruidos respiratorios en el plano anterior y alto del tórax para detectar neumotórax y en las bases en plano posterior para el hemotórax. Los ruidos cardíacos distantes y un pulso estrecho pueden indicar taponamiento cardíaco.

Tanto en el taponamiento cardíaco como en el neumotórax a tensión pueden no existir ingurgitación yugular por la hipovolemia asociada. La disminución de los ruidos respiratorios y la presencia de shock pueden ser la única indicación de neumotórax a tensión y de la necesidad de descomprimirlo.

Si durante el examen inicial hubiéramos descomprimido un neumotórax a tensión revisaremos la permeabilidad del catéter de drenaje.

Abdomen y Pelvis En la inspección del abdomen valoraremos si hay o no distensión y buscaremos lesiones externas que tños pongan sobre la pista de posibles lesiones internas. Palparemos el abdomen en busca de dolor y/o defensa muscular y percutiremos por si hubiera timpanismo o matidez. A la auscultación podemos objetivar la presencia o no de ruidos.

Hay que tener en cuenta que un examen abdominal normal inicialmente no excluye una lesión intraabdominal significativa. Por ello es importante una observación y reevaluación frecuente del mismo.

Los objetos que penetran en cavidad abdominal nunca deben ser removidos valoraremos la presencia de sangre, desgarros o hematomas a nivel vaginal, uretral y rectal.

Músculo Esquelético.- Buscaremos heridas, deformidades, contusiones, palparemos las extremidades buscando zonas dolorosas, crepitación, movimiento anormal u oíros signos que identifiquen fracturas ocultas. Es muy importante valorar los pulsos periféricos para descartar lesiones vasculares.

Se curarán las heridas y se inmovilizarán las fracturas, valorando los pulsos periféricos antes y después de la inmovilización exploraremos la pelvis presionando las palas ilíacas (antero-posterior y lateralmente) y el pubis para descartar fracturas.

Las fracturas de columna dorsolumbar y/o lesiones neurológicas deben sospecharse en base a los hallazgos físicos y los mecanismos de lesión. Ante h sospecha de lesión medular se deberá empezar con el tratamiento específico (esferoides a altas dosis dentro de las 8 lloras siguientes, metilprednisolona 30 mg/kg en bolo durante 15 min. y a los 45 min. perfusión a 5.4 mg/kg/h durante 23 horas).

Neurológico.-Realizaremos un examen neurológico completo que comprenda una evaluación motora y sensitiva y una reevaluación de la escala de Glasgow y del tamaño y reactividad pupilar. Si se produce mi deterioro neurológico, volveremos a reevaluar ABC descartando hipoxemia o hipovolemia.

Las alteraciones sensitivas y/o motoras sugieren lesión medular o de nervios periféricos, aunque también pueden deberse a isquemia por lesión vascular o síndrome compartimental

Debemos mantener una completa inmovilización del paciente (de toda la columna) en todo momento hasta que se excluya lesión espinal, sobre todo cuando se produce la transferencia del paciente.”¹⁵

“ Escala de Coma de Glasgow.-Permite establecer una medida del estado de conciencia se califica de 3 a 15 y el puntaje obtenido es el resultado de la sumatoria de tres componentes:

Apertura Ocular: se califica de 1 a 4 puntos. No se evalúa cuando los ojos están cerrados por edema. Espontánea (normal): 4. Al llamado: 3. Al dolor: 2. Ninguna respuesta: 1.

Respuesta Verbal: se califica de 1 a 5 puntos. No se evalúa cuando el paciente no puede hablar (por ejemplo, por intubación): Orientado: 5. Conversación confusa: 4. Lenguaje Incoherente: 3. Sonidos Incomprensibles: 2. Ninguna respuesta: 1.

9. ¹⁵ Colegio Americano de Cirujanos-Comité de Trauma, 2008; Colección ATLAS; 8va Edic; Cap 1; Pags 1-19

Mejor respuesta motora: se califica de 1 a 6. Evalúa la mejor respuesta motora de cualquiera de las extremidades: Obedece órdenes: 6. Localiza un estímulo doloroso: 5. Retirada ante el estímulo doloroso: 4. Flexión anormal (decorticación): 3. Respuesta en extensión (descerebración): 2. Sin movimiento: 1.

Respuesta de las pupilas: el examen de las pupilas tiene dos componentes: simetría y respuesta a la luz. El hallazgo de una diferencia mayor de 1 mm entre las dos pupilas se considera anormal.

La respuesta a la luz se evalúa por la rapidez. Una respuesta lenta es anormal. Déficit motor lateralizado; inicialmente se observa el movimiento espontáneo de las extremidades o en su defecto ante un estímulo doloroso. Un movimiento retardado, disminuido o que requiere mayor estímulo se considera anormal.

El examen neurológico no sólo se practica inicialmente sino debe repetirse y registrarse frecuentemente durante la evaluación inicial.”¹⁶

“Monitorización. La mejor valoración de una resucitación adecuada se realiza por la obtención de parámetros físicos cuantificables esto es frecuencia respiratoria, pulso, tensión arterial, y saturación de O₂. Los valores han de ser obtenidos tan pronto como sea posible después del reconocimiento primario. Frecuencia Ventilatoria: deben usarse para monitorizar la vía aérea y la respiración.

Pulsoximetría: se trata de una técnica no invasiva para la monitorización del paciente traumatizado. El pulsoxímetro mide la saturación de oxígeno de la hemoglobina, pero no mide la PaO₂. Un pequeño sensor está situado en la

10. ¹⁶ FORPO, Cartos, 2010; “Manual de Ortopedia y Traumatología”; Tercera Edición; Buenos Aires.

yema del dedo, lóbulo de la oreja, etc. La mayoría muestran la frecuencia cardíaca y la saturación de oxígeno. La oxigenación adecuada es reflejo de una adecuada vía aérea, ventilación y circulación. Consideramos valores óptimos de SpO₂ igual o superior al 95%.

La presión arterial debe medirse, sabiendo que es una pobre valoración de la perfusión tisular real se recomienda una monitorización cardíaca cuidadosa de todos los pacientes traumatizados

El paciente traumatizado debe ser constantemente evaluado para asegurar que nuevos hallazgos no son pasados por alto, y para descubrir el deterioro de síntomas valorados inicialmente. A medida que las situaciones con riesgo vital son controladas, otras nuevas pueden surgir, así como lesiones menos graves pueden aparecer. Otros problemas médicos subyacentes, que pueden comprometer en gran medida el pronóstico pueden hacerse evidentes. Un alto índice de sospecha y una alerta constante facilitan el diagnóstico precoz y el manejo.

El alivio del dolor severo es parte importante del manejo del paciente traumatizado. Una analgesia efectiva normalmente requiere el uso de opiáceos intravenosos que pueden dificultar la valoración por parte del cirujano. El uso de opiáceos intravenosos puede producir depresión respiratoria y enmascarar los síntomas neurológicos. Por lo tanto, los opiáceos y otros analgésicos potentes deben ser utilizados iras la valoración quirúrgica, salvo que su uso sea necesario en las maniobras de resucitación.

La monitorización continua de los signos vitales es esencial Deben realizarse monitorización cardíaca y considerarse la utilización de la Pulsoximetría.

La actitud del médico hospitalario ante el politraumatizado grave, debe fundamentarse en asegurar un adecuado soporte vital y evaluar la necesidad de medidas diagnósticas y terapéuticas de emergencia. Es de destacar

algunos aspectos que requieren diagnóstico y tratamiento de extrema urgencia como son: Además del neumotórax a tensión y el taponamiento cardíaco, son emergentes la toracotomía si existe parada cardíaca o deterioro severo de un paciente con sospecha de herida de cardíaca y/o grandes vasos. En caso de traumatismo abdominal abierto con inestabilidad hemodinámica está indicada la laparotomía de emergencia.

La TAC craneal se considera urgente/emergente en pacientes con signos de enclavamiento cerebral y nos ayuda a determinar actitudes terapéuticas. En traumatismo abdominal cerrado con inestabilidad hemodinámica es urgente/emergente la realización de geografía abdominal y/o lavado peritoneal a pie de cama¹⁷

“Estudios Diagnósticos.- Cuando se completa el examen físico, se han asegurado y reevaluado los parámetros del A B C 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

11. ¹⁷ VARAONA, Silberman, 2008; “Ortopedia y traumatología” Segunda Edición; Edit Médica Panamericana; Cap. 46; Pag. 309-3015

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 o cuando el exámen de la pelvis es equívoco.

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 fosa hepato-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

Se emplean diversos sistemas de puntuación, como la Revised Trauma Score (RTS) y la Escala del Coma de Glasgow (Glasgow Coma Scale, GCS) Estos sistemas, que determinan el grado de lesión y el deterioro fisiológico resultante, se emplean en los sistemas de traumatología organizados para la selección de los pacientes para ser trasladados a centros de asistencia traumatológica global. Los datos existentes sugieren que si la puntuación

GCS es inferior a 13 o la RTS es inferior a 11, los pacientes deben ser trasladados a centros de asistencia integral.

La asistencia inmediata de los pacientes politraumatizado inestables se ha descrito en el curso de Apoyo Vital Traumatológico avanzado del ACS. Este curso divide la asistencia de los pacientes en 4 fases, que constituyen un esquema -integral de tratamiento traumatológico. La fase de asistencia inicial es la fase de examen principal, en la que se identifican y se tratan las heridas con inmediato peligro para la vida. La fase de reanimación, que incluye la colocación de diversas vías y tubos para la vigilancia y la reanimación, se inicia de manera simultánea. La tercera fase incluye el exámen secundario o la historia clínica y exploración física del paciente, que se utilizan para identificar cualquier otra herida que haya sufrido el paciente como resultado del accidente y que no ponga en peligro la vida. La fase final es la de asistencia definitiva y consiste en la intervención quirúrgica o la vigilancia crónica.

La prioridad principal del tratamiento de un paciente politraumatizado es el establecimiento de una vía respiratoria permeable, seguida de la ventilación y la circulación. Se realizan radiografías estándares del tórax, la pelvis y la columna cervical de perfil en una fase temprana de la asistencia. El médico debe determinar el grado de función neurológica del paciente, seguido de una exploración física de todo el cuerpo del paciente para detectar todas las áreas de posible lesión. La reanimación con líquidos se orienta con las constantes vitales del paciente y con las estimaciones de la pérdida de líquidos. Debe realizarse una exploración rectal y una vaginal; se coloca una sonda de Foley tras evaluar la posibilidad de lesión uretral. El lavado peritoneal abdominal o la tomografía computarizada (TC) abdominal se emplean para detectar posibles lesiones intrabdominales.

La TC craneal está indicada en los pacientes con signos de lesión craneal, facial o de la columna cervical a pesar de que se sigan los protocolos del ATLS, la incidencia de lesiones que pasan inadvertidas se aproxima al 10 % en los pacientes con traumatismos cerrados. En los pacientes que no pueden colaborar o no pueden responder debido a traumatismos craneales, intoxicación alcohólica o intubación, son más probables las lesiones no diagnosticadas. Las lesiones músculo esqueléticas son las que con más frecuencia no se diagnostican. Entre las lesiones que comúnmente pasan desapercibidas inicialmente se encuentran las fracturas vertebrales y de los pies y las lesiones del carpo. La falta de diagnóstico de lesiones de la columna cervical puede conducir a déficit neurológicos. Se recomienda un exámen terciario o un seguimiento sistemático mediante evaluación hospitalaria para reducir el riesgo de que pasen inadvertidas lesiones en los pacientes politraumatizados. El exámen musculo esquelético terciario debe realizarse a poder ser con el paciente con capacidad de respuesta y colaboración, que pueda indicar al médico las áreas de dolor o de sensibilidad a la palpación”¹⁸

“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 fases anteriores e iniciando el de aquellas otras menos prioritarias.

Analgesia y sedación.- El tratamiento eficaz del dolor intenso y de la ansiedad que pueden ocasionar las lesiones del politraumatizado permite además de mejorar el bienestar del paciente.

¹⁸ Colegio Americano de Cirujanos-Comité de Trauma, 2008; Colección ATLAS; 8va Edic; Cap 1; Pags 1-19

Suprimir los efectos que produce la continua estimulación simpaticoadrenérgica provocada por el dolor ejerce los distintos sistemas del organismo Facilitar la realización de las maniobras diagnóstico terapéuticas necesarias

Tratamiento analgésico Si bien el dolor intenso requería en ocasiones la administración de opiáceos por vía intravenosa, hay que tener en cuenta que estos fármacos pueden enmascarar la sintomatología e inducir depresión respiratoria. Por ello, idealmente la valoración clínica debe ser realizada previamente a la administración analgésica. En pacientes con lesiones traumáticas que ocasionan alteraciones de la función respiratoria o que representen un deterioro crónico de esta función, los opiáceos clásicos deben ser evitados y de requerirse analgesia de una analgesia similar a éstos una alternativa la ofrece el tramadol opioide que carece en gran medida de los efectos secundarios

La sedación puede utilizarse benzodiazepinas como el Diazepan o el midazolán, siempre que la función respiratoria no esté afectada real o potencialmente, o bien fármacos neurolépticos cuyo efecto secundario más importante respecto a este tipo de paciente es la posible repercusión hemodinámica ¹⁹

12. ¹⁹ JIMÉNEZ, Luis/Montero, Javier; “Medicina de Urgencias y Emergencia Sección Traumatología, 2010; 4ta Edición; Cap 164; P

6 . VARIABLE

Atención de los pacientes adultos politraumatizados en el área de
Emergencia del Hospital Verdi Cevallos Balda

6.1 Operacionalización de las variables

VARIABLE.-Atencion médica de emergencia

VARIABLES	CATEGORIAS	INDICADOR	ESCALA
<p>Atencion médica de emergencia es todo servicio médico que pueden ser aplicados a las necesidades de salud de los pacientes</p> <p>Independientemente de la perfección técnica que pueda lograrse en el tratamiento de un caso individual, satisfacer las necesidades de salud y las expectativas del paciente</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Características generales del paciente politraumatizado 	<p>Edad</p> <p>Sexo</p> <p>Procedencia</p>	<p>18 años en adelante</p> <p>Masculino</p> <p>Femenino</p> <p>Cantones de la provincia de Manabí</p>

VARIABLE.-Paciente adulto politraumatizado

VARIABLES	CATEGORIAS	INDICADOR	ESCALA
<p>Paciente adulto poli traumatizado presenta lesiones traumáticas múltiples producidas por un mismo incidente, que conllevan, aunque sea una sola de ellas, riesgo vital para el sujeto. siempre conlleva el riesgo vital para su propia vida</p>	<ul style="list-style-type: none"> Tipo de Trauma 	<p>Según intensidad</p>	<p>Leve</p> <p>Moderado</p> <p>Grave</p> <p>Trauma en Cabeza</p> <p>Trauma en columna</p> <p>Trauma Torácico</p> <p>Trauma abdomen</p> <p>Trauma en pelvis</p> <p>Trauma en Extremidades</p>
	<p>Atencion primaria</p>	<ul style="list-style-type: none"> Permeabilidad de vía aérea con control cervical 	<p>Habla y contesta</p> <p>Tracción mandibular</p> <p>Aspirar secreciones</p> <p>Valorar existencia de fracturas faciales</p> <p>Cánula oro faríngea</p> <p>Intubación</p>

	Atencion secundaria	<ul style="list-style-type: none"> • Correcta ventilación/oxigenación • Control de la Circulación • Breve valoración neurológica Exposición del Paciente Exposición ambiental del paciente • Anamnesis 	<p>Administrar oxígeno</p> <p>Desnudar tórax</p> <p>Inspección de tórax</p> <p>Palpación de tórax</p> <p>Percusión de tórax</p> <p>Auscultación de tórax</p> <p>Tratamiento de lesiones vitales</p> <p>Pulsoximetría</p> <p>Colocación de vía venosa</p> <p>Monitoreo EKG</p> <p>Volumen sanguíneo y gasto cardíaco</p> <p>Estado de conciencia</p> <p>Color de la piel</p> <p>Pulso</p> <p>Hemorragia</p> <p>Nivel de conciencia (escala de glasgow)</p> <p>Tamaño y reacción de pupilas</p> <p>Desnudar completamente al paciente Control de hipotermia</p> <p>Alergias, medicamentos tomados habitualmente</p> <p>Patología previa Últimos alimentos Ambiente relacionado con el trauma</p>
--	---------------------	---	--

	<p>Tratamiento</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Exploración Física • Revaluación pasos 1,2 • Solicitud Estudio Radiológicos y Otras Exploraciones complementarias • Consulta especializada <p>Valorar necesidad de traslado al centro de referencia</p>	<p>Cabeza</p> <p>Columna vertebral</p> <p>Tórax</p> <p>Abdomen</p> <p>Pelvis</p> <p>Sistema musculo esquelético</p> <p>Anamnesis</p> <p>Examen Físico</p> <p>Valoración Neurológica</p> <p>Rx</p> <p>Ecografías</p> <p>Tomografías</p> <p>RM</p> <p>Neurología</p> <p>Traumatología</p> <p>Medicina Intensiva</p> <p>Hospital MSP</p> <p>Hospital IESS</p> <p>Hospital SOLCA</p> <p>Clínicas Privadas</p>
--	--------------------	--	---

7.- DISEÑO METODOLÓGICO

TIPO DE ESTUDIO

Se realizó un estudio retrospectivo en donde la Unidad de análisis fueron las Historias Clínicas de pacientes con diagnóstico de politraumatismos, ingresados en el área de emergencia del Hospital Verdi Cevallos Balda.

Los métodos utilizados en la presente investigación se detallan a continuación:

La descripción como método es fundamental, para demostrar la relación entre el evento y sus efectos, en este estudio se trató de describir primeramente las diversas características generales y epidemiológicas de los pacientes con politraumatismos y después las fases de revisión de protocolos de atención específicos en estas emergencias físicas para exponer resultados de una aplicación adecuada o inadecuada del mismo

Con el método científico se presentan los resultados y su discusión, mediante la realización de un análisis de los resultados obtenidos de los pacientes con politraumatismos atendidos en Mayo a Octubre del año 2011 en el HVCB de Portoviejo en el área de Emergencia. Los cuales se demuestran en tablas y gráficos mediante el programa Microsoft Office Excel

TIEMPO DE EJECUCIÓN

El tiempo de ejecución de la presente investigación fue de seis meses, contados a partir de la aprobación del proyecto de tesis.

UNIVERSO Y MUESTRA

El universo de estudio lo conformaron las Historias Clínicas de 169 pacientes con politraumatismos mayores de 18 años que fueron atendidos en

el servicio de emergencia del Hospital Verdi Cevallos Balda en la ciudad de Portoviejo de Mayo a Octubre del 2011.

TECNICAS DE RECOLECCION DE LA INFORMACIÓN

Las técnicas utilizadas para la recolección de información en el estudio se realizó a través del análisis de datos bibliográficos, lecturas científicas y revisión de historias clínicas de pacientes con politraumatismo como fuente primaria para la cual se elaboro una base de datos con las categorías mencionadas en la variable de estudio

CRITERIOS DE INCLUSION

Todos los pacientes adultos hombres y mujeres comprendidos entre las edades de 18 años de edad en adelante que presentaron politraumatismo en los meses de Mayo a Octubre de 2011

CRITERIOS DE EXCLUSION

Pacientes Menores de 18 años de edad

8. RECURSOS

RECURSOS HUMANOS

Pacientes con politraumatismo

Doctores del área de emergencia cirugía

Miembros de tesis

Director de tesis

Investigadores

Médicos residentes

Internos de medicina.

RECURSOS MATERIALES

Internet

Historias clínicas

Libros de emergencias y urgencias medicas

Libros de traumatología

Computadora

Material de oficina

Copias

Cámara

Otros

RECURSOS FINANCIEROS

El presente trabajo tuvo un costo de \$ 780.00, valor que fue financiado por los autores de la presente investigación.

9 RESULTADOS

Para la presentación de los resultados de esta investigación se usó gráficas en base a los datos de las variables recogidos.

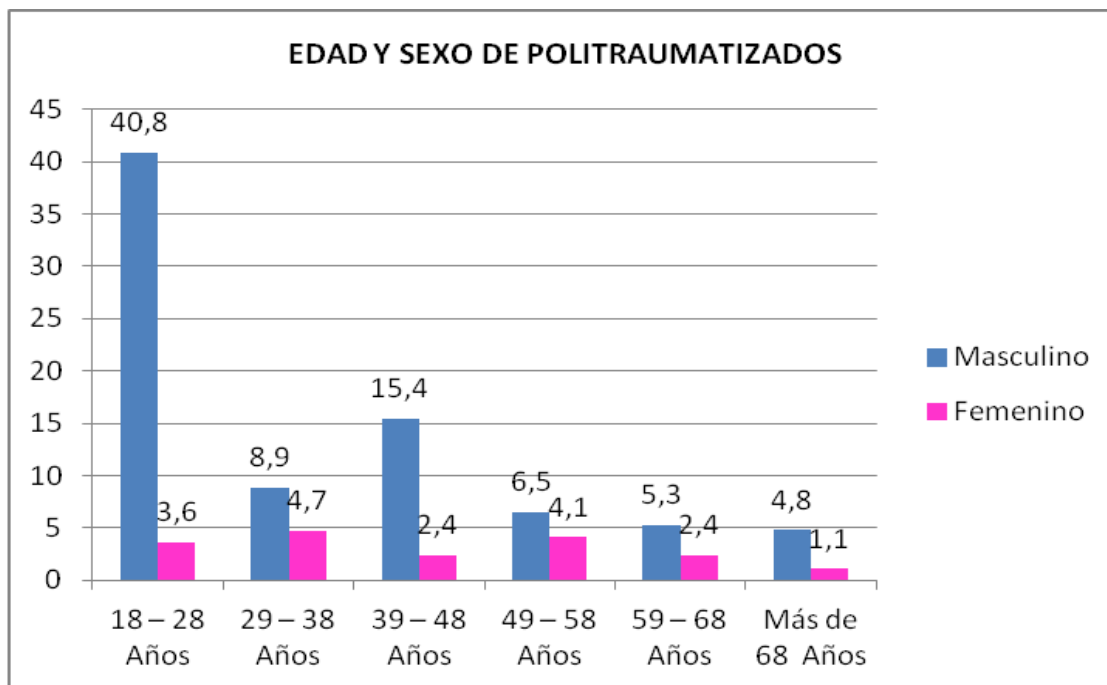
PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

GRAFI-TABLAS

TABLA # 1
EDAD Y SEXO DE LOS PACIENTES ADULTOS
POLITRAUMATIZADOS ATENDIDOS EN LA EMERGENCIA DEL
HVCB PORTOVIEJO. MAYO – OCTUBRE 2011

EDAD EN AÑOS	SEXO				TOTAL	
	Masculino	%	Femenino	%	#	%
18 – 28 Años	69	40,8	6	3,6	75	44,4
29 – 38 Años	15	8,9	8	4,7	23	13,6
39 – 48 Años	26	15,4	4	2,4	30	17,8
49 – 58 Años	11	6,5	7	4,1	18	10,6
59 – 68 Años	9	5,3	4	2,4	13	7,7
Más de 68 Años	8	4,8	2	1,1	10	5,9
TOTAL	138	81,7	31	18,3	169	100%

**** Fuente: Información estadística del HPVCB
 Elaborado por: Nancy Navarrete, Kleber Pincay



INTERPRETACION DE VARIABLE

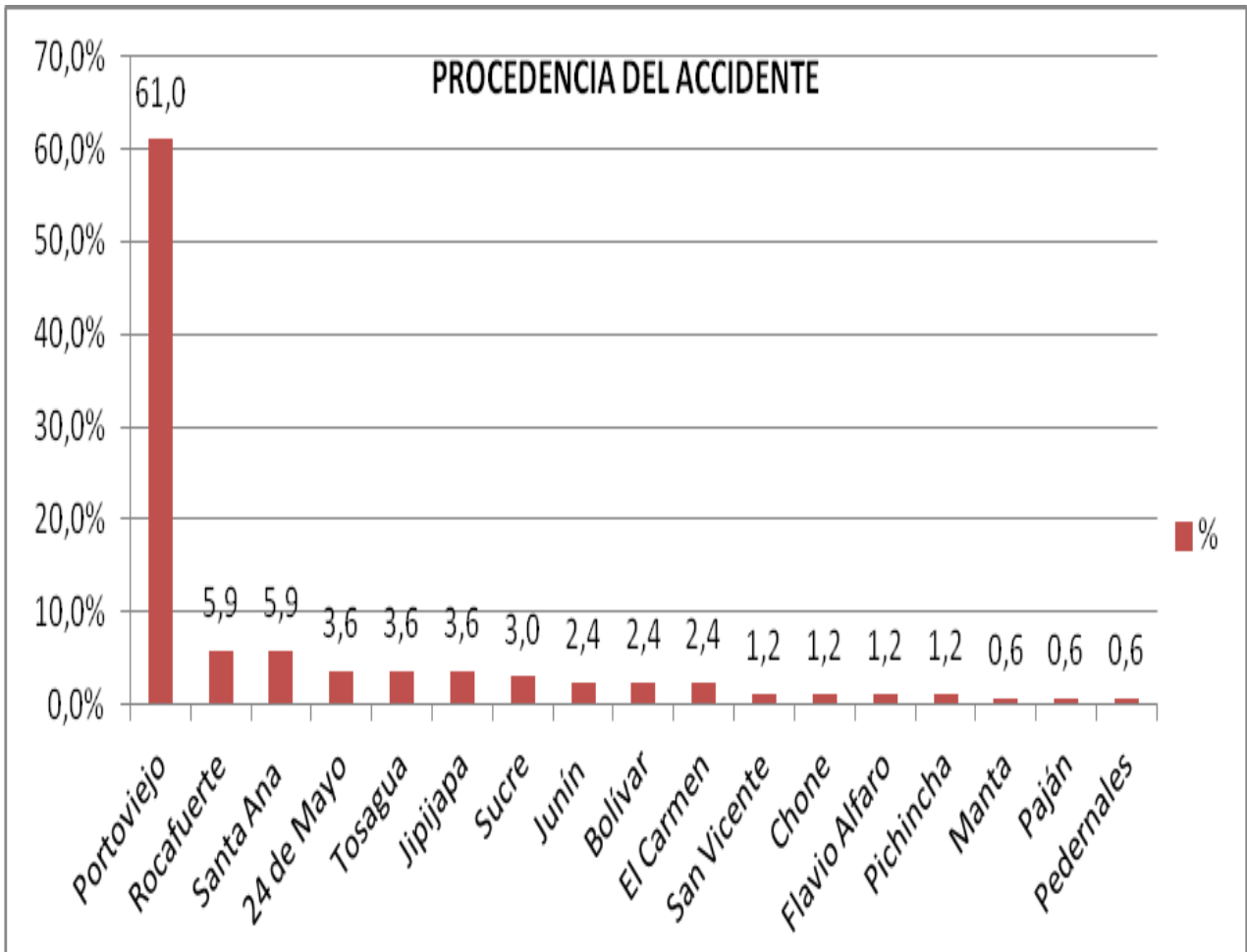
En el estudio de pacientes politraumatizados atendidos en el Hospital Verdi Cevallos Balda de Portoviejo durante el año 2011, fueron incluidos 169 pacientes con Politraumatismos. La edad promedio estuvo entre los 29 a 38 años, que corresponde a 13.6 % con un rango mayor de frecuencia comprendido entre 18 y 28 años que corresponde al 44.4% también se demuestra la Teoría de que la patología traumática ocupa el mayor porcentaje en varones que en mujeres; porque el 81,7 % correspondió a hombres politraumatizados.

TABLA # 2

**PROCEDENCIA PACIENTES ADULTOS POLITRAUMATIZADOS
ATENDIDOS EN EL HVCB PORTOVIEJO. MAYO – OCTUBRE 2011**

PROCEDENCIA	#	%
Portoviejo	103	61%
Rocafuerte	10	5,9%
Santa Ana	10	5,9%
24 de Mayo	6	3,6%
Tosagua	6	3,6%
Jipijapa	6	3,6%
Sucre	5	3,0%
Junín	4	2,4%
Bolívar	4	2,4%
El Carmen	4	2,4%
San Vicente	2	1,2%
Chone	2	1,2%
Flavio Alfaro	2	1,2%
Pichincha	2	1,2%
Manta	1	0,6%
Paján	1	0,6%
Pedernales	1	0,6%
TOTAL	169	100%

**** Fuente: Información estadística del HPVCB
Elaborado por: Nancy Navarrete, Kleber Pincay



INTERPRETACION DE VARIABLE

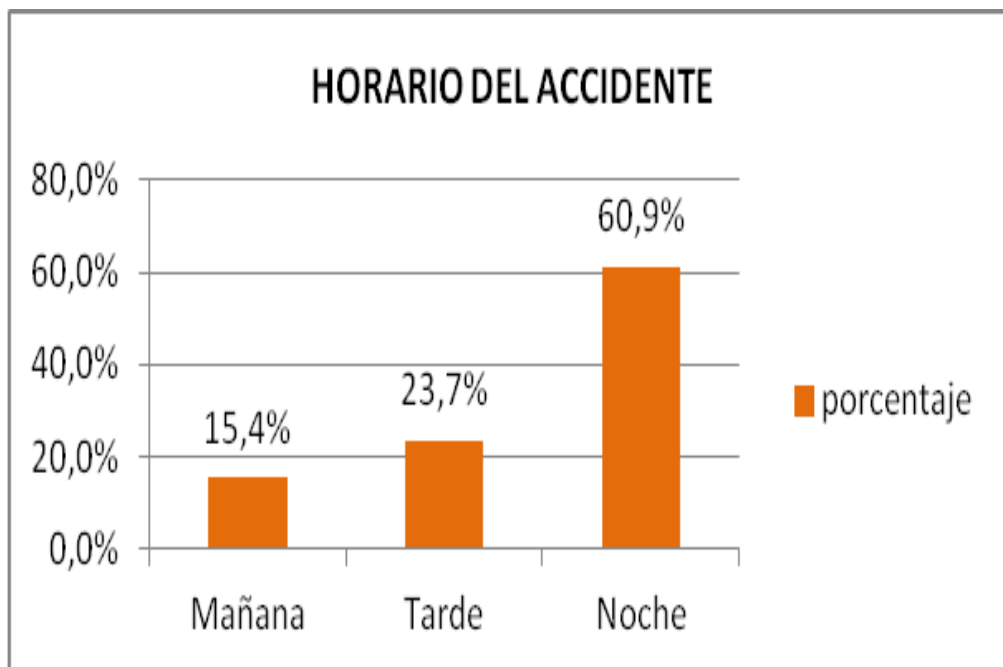
En base a estos datos se presenta mayor incidencia de politraumatizados ingresados en la emergencia del hospital Verdi Cevallos Balda a los habitantes del Cantón Portoviejo, Provincia de Manabí que corresponden al 61% de pacientes en menor frecuencia Manta, Paján, Pedernales con un porcentaje de 0,6%

TABLA # 3

**HORARIO DEL ACCIDENTE DE LOS PACIENTES ADULTOS
POLITRAUMATIZADOS ATENDIDOS EN LA EMERGENCIA DEL
HVCB PORTOVIEJO. MAYO – OCTUBRE 2011**

HORARIO DEL ACCIDENTE	Frecuencia	Porcentaje
Mañana	26	15,4
Tarde	40	23,7
Noche	103	60,9
TOTAL	169	100%

**** Fuente: Información estadística del HPVCB
Elaborado por: Nancy Navarrete, Kleber Pincay



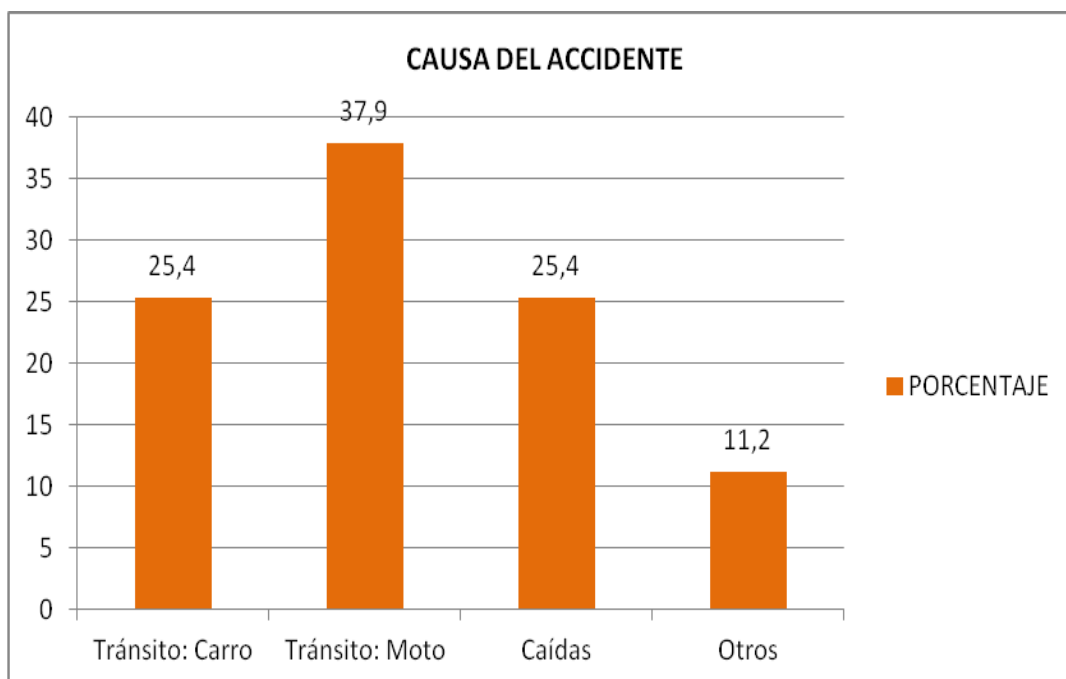
INTERPRETACIÓN DE VARIABLE

De un total de 169 politraumatizado atendidos en la emergencia del Hospital Verdi Cevallos Balda existe una mayor incidencia en el horario de la noche correspondiente al 69.9% 103 pacientes. Con menor incidencia en la mañana representado por el 15.4% 26 pacientes.

TABLA # 4
CAUSA DEL ACCIDENTE DE LOS PACIENTES ADULTOS
POLITRAUMATIZADOS ATENDIDOS EN EL HVCB PORTOVIEJO.
MAYO – OCTUBRE 2011

CAUSA DEL ACCIDENTE	#	%
Tránsito: Carro	43	25,4
Tránsito: Moto	64	37,9
Caídas	43	25,4
Otros	19	11,2
TOTAL	169	100%

**** Fuente: Información estadística del HPVCB
 Elaborado por: Nancy Navarrete, Kleber Pincay



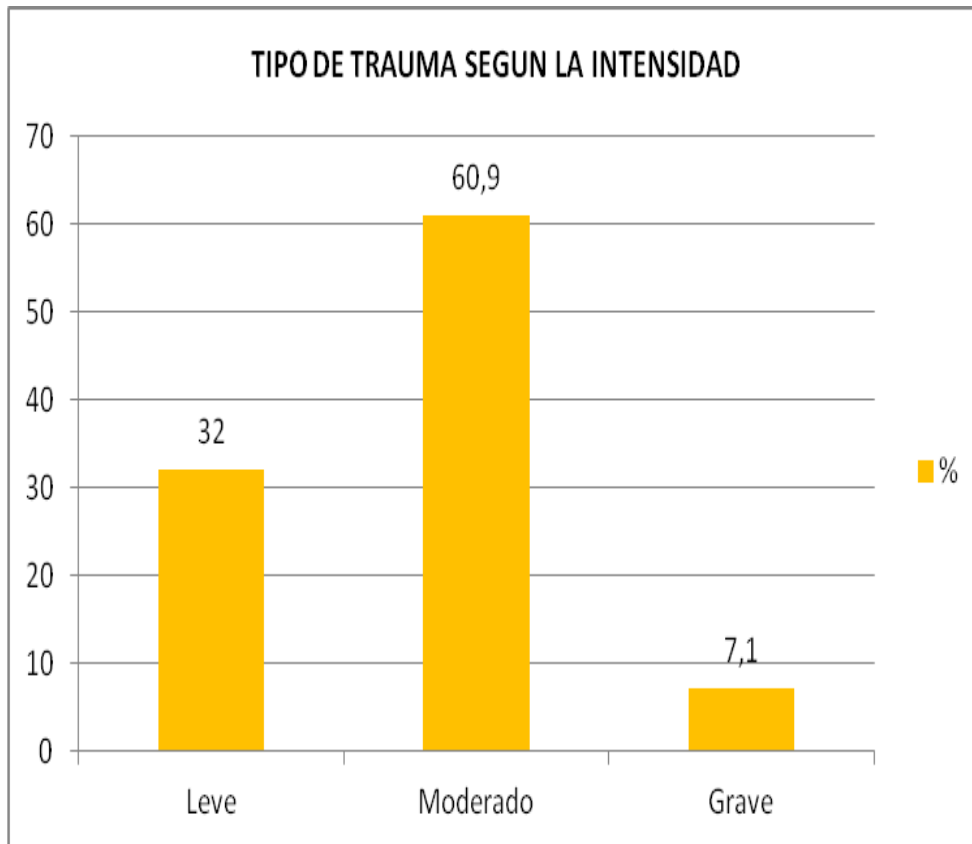
INTERPRETACIÓN DE VARIABLE

De los datos obtenidos de las historias clínicas de 169 pacientes politraumatizados obtuvimos los siguientes datos, como principal causa accidente de tránsito de este una mayor incidencia fueron por accidente de moto con un porcentaje de 37.9% que corresponde a 64 politraumatizados seguidos por accidentes de carro en un 25.4 %, las caídas con un 25,4% que lo consideramos como un alto porcentaje entre otras causas representadas por 11.2 %, con esta información coincidimos con la que se exponen en la literatura científica de que existe mayor incidencia de politraumatizados por accidente de tránsito

TABLA # 5
TIPO DE TRAUMA SEGÚN INTENSIDAD DE LOS PACIENTES
ADULTOS POLITRAUMATIZADOS ATENDIDOS EN EL HVCB
PORTOVIEJO. MAYO – OCTUBRE 2011

TIPO DE TRAUMA: SEGÚN INTENSIDAD	#	%
Leve	54	32,0
Moderado	103	60,9
Grave	12	7,1
TOTAL	169	100%

**** Fuente: Información estadística del HPVCB
 Elaborado por: Nancy Navarrete, Kleber Pincay



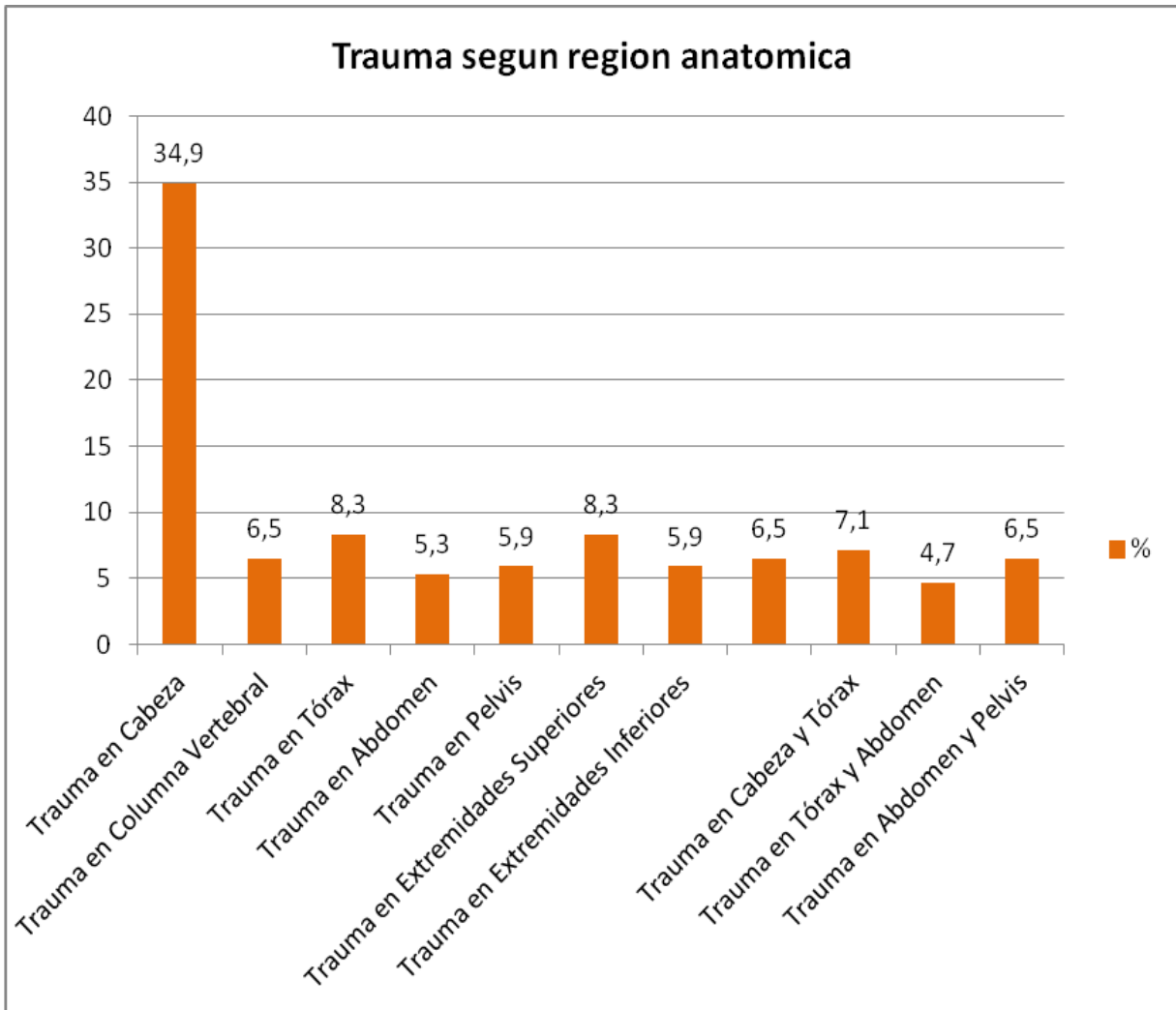
INTERPRETACIÓN DE VARIABLE

Según este estudio 103 pacientes tuvieron politraumatismo moderado teniendo en cuenta las características traumatológicas del paciente correspondiendo al 60.9%, 54 politraumatizados leve correspondiendo al 32% y por ultimo pero de mucha importancia 12 paciente con politraumatismo grave correspondiente a 7.1%

TABLA # 6
TRAUMA SEGÚN REGIÓN ANATÓMICA DE LOS PACIENTES
ADULTOS POLITRAUMATIZADOS ATENDIDOS EN EL HVCB
PORTOVIEJO. MAYO – OCTUBRE 2011

TRAUMA: SEGÚN REGIÓN ANATÓMICA	#	%
Trauma en Cabeza	59	34,9
Trauma en Columna Vertebral	11	6,5
Trauma en Tórax	14	8,3
Trauma en Abdomen	9	5,3
Trauma en Pelvis	10	5,9
Trauma en Extremidades Superiores	14	8,3
Trauma en Extremidades Inferiores	10	5,9
Trauma en Cabeza, Tórax y Extremidades Superiores	11	6,5
Trauma en Cabeza y Tórax	12	7,1
Trauma en Tórax y Abdomen	8	4,7
Trauma en Abdomen y Pelvis	11	6,5
TOTAL	169	100%

**** Fuente: Información estadística del HPVCB
 Elaborado por: Nancy Navarrete, Kleber Pincay



INTERPRETACIÓN DE VARIABLE

En los datos obtenidos de este estudio la localización anatómica de los politraumatismo en la región de la cabeza son los más altos en porcentaje, en un 34,9%; siguen en igual importancia los traumas en tórax y extremidades superiores en un 8,3%; los traumas en varias Regiones del cuerpo también generan un alto porcentaje de frecuencia.

TABLA # 7
PERMEABILIDAD DE VIA AEREA PACIENTE ADULTO
POLITRAUMATIZADO ATENDIDO EN LA EMERGENCIA DEL
HVCBPORTOVIEJO DE MAYO A OCTUBRE DEL 2011

Valoración Permeabilidad de vía aérea	SI		NO		Total	
	#	%	#	%	#	%
• Habla y contesta	169	100	0	0%	169	100%
• Tracción mandibular	0	0	169	100%	169	100%
• Aspirar secreciones	5	5%	164	95%	169	100%
• Valoración de fracturas faciales	0	0%	169	100%	169	100%
• Cánula Orofaríngea	0	0%	169	100%	169	100
• Intubación	3	1.7%	166	98.3%	169	100%

**** Fuente: Información estadística del HPVCB
 Elaborado por: Nancy Navarrete, Kleber Pincay

INTERPRETACION DE VARIABLE

Como revisión primaria al paciente politraumatizado su primer fase de Revisión Preliminar es la Valoración de la vía aérea se la manejó como el hecho de que el Paciente politraumatizado hablaba y contestaba en un 100%; los otros ítems de valoración no fueron aplicados

TABLA # 8
VALORACION DE VENTILACION PACIENTE ADULTO
POLITRAUMATIZADO ATENDIDO EN LA EMERGENCIA DEL
HVCB PORTOVIEJO DE MAYO A OCTUBRE DEL 2011

Valoración: Ventilación / Oxigenación	SI		NO		Total
	#	%	#	%	%
• Administración Oxígeno	78	46%	91	54%	100%
• Desnudar tórax	78	46%	91	54%	100%
• Inspección de tórax	78	46%	91	54%	100%
• Palpación de tórax	78	46%	91	54%	100%
• Percusión de tórax	13	8%	156	92%	100%
• Auscultación de tórax	169	100%	0	0%	100%
• Tratamiento de lesiones vitales	169	100%	0	0%	100%
• Pulsoximetría	2	1.8%	167	98.2%	100%

*** Fuente: Información estadística del HPVCB
 Elaborado por: Nancy Navarrete, Kleber Pincay

INTERPRETACION DE VARIABLE

En la fase de Revisión Preliminar, la Valoración de la ventilación y oxigenación se aplicó en un 100% a través de la auscultación y tratamiento de lesiones vitales.

TABLA # 9
VALORACION DE CIRCULACION PACIENTE ADULTO
POLITRAUMATIZADO ATENDIDO EN LA EMERGENCIA DEL
HVCB PORTOVIEJO DE MAYO A OCTUBRE DEL 2011

Valoración Circulación	SI		NO		Total
	#	%	#	%	#
• Colocación vía venosa	169	100	0	0	169
• Monitoreo EKG	0	0	169	100	169
• Volumen sanguíneo y gasto cardiaco	154	91,1	15	8,9	169
• Estado de conciencia	155	91,7	14	8,3	169
• Color de la piel	15	8,9	154	91,1	169
• Pulso	153	90,5	16	9,5	169
• Hemorragia	32	19	137	81	169

**** Fuente: Información estadística del HPVCB
 Elaborado por: Nancy Navarrete, Kleber Pincay

INTERPRETACION DE VARIABLE

La Valoración de la Circulación fue aplicada a través de la colocación de vía venosa en un 100%; el control del Pulso, volumen sanguíneo y estado de conciencia aportaron con datos importantes en este estudio

TABLA # 10

**VALORACION DEL PACIENTE ADULTO POLITRAUMATIZADO
ATENDIDO EN LA EMERGENCIA DEL HVCB PORTOVIEJO DE
MAYO A OCTUBRE DEL 2011**

Valoración Neurológica	SI		NO		Total
	#	%	#	%	#
• Nivel de conciencia (escala de Glasgow)	169	100	0	0	169
• Tamaño de pupilas	78	46,1	91	53,9	169
• Reacción de pupilas	154	91,1	15	8,9	169

**** Fuente: Información estadística del HPVCB
Elaborado por: Nancy Navarrete, Kleber Pincay

INTERPRETACION DE VARIABLE

La Valoración Neurológica fue aplicada en un 100% a través de la Escala de Glasgow; la reacción de las pupilas en un 91,1% y el tamaño de las pupilas en un 46,1% solamente.

TABLA # 11
EXPOSICION AL AMBIENTE PACIENTE ADULTO
POLITRAUMATIZADO ATENDIDO EN LA EMERGENCIA DEL
HVCB PORTOVIEJO DE MAYO A OCTUBRE DEL 2011

Exposición del Paciente	SI		NO	
	#	%	#	%
• Exposición del paciente al ambiente (desnudar)	161	95,3	8	4,7
• Control de hipotermia	36	21,3	133	78,7

**** Fuente: Información estadística del HPVCB
 Elaborado por: Nancy Navarrete, Kleber Pincay

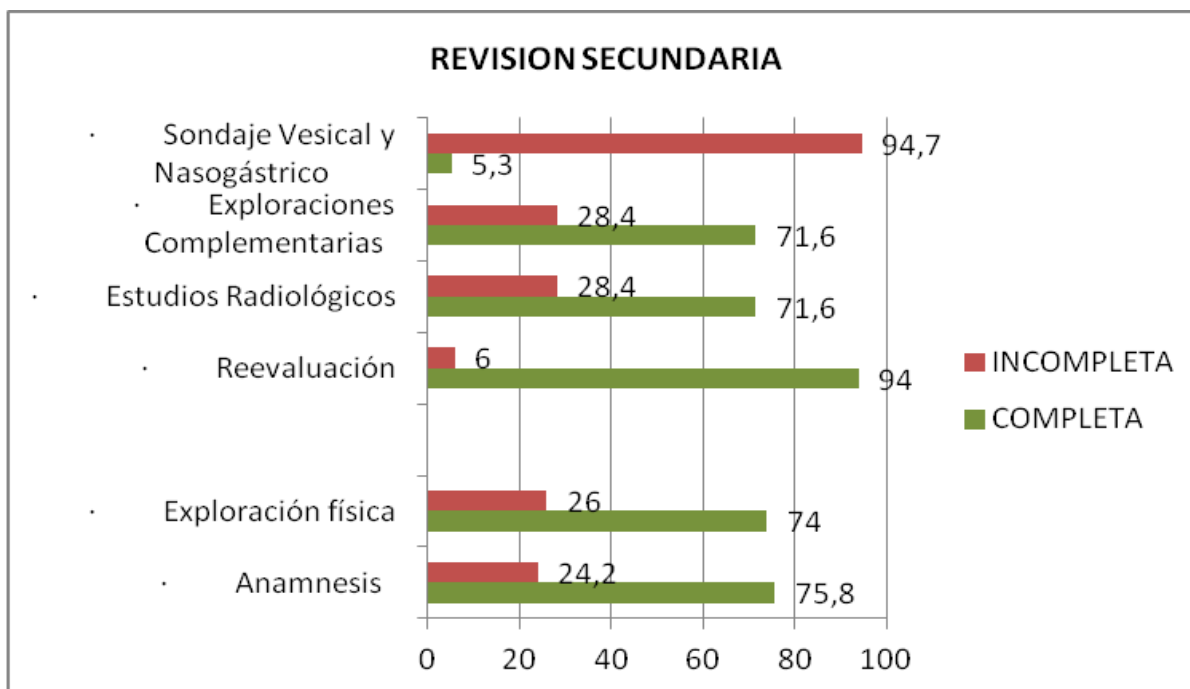
INTERPRETACION DE VARIABLES

Importante en este estudio la Exposición del Paciente al ambiente como parte de la Revisión Preliminar se realizó en desnudar al paciente en un 95,2% medida de gran importancia en valoración en estos pacientes control de hipotermia solo se realizo a 36 paciente que corresponden al 21.3%

TABLA # 12
REVISIÓN SECUNDARIA DEL PACIENTE ADULTO
POLITRAUMATIZADO ATENDIDO EN LA EMERGENCIA DEL
HVCB PORTOVIEJO DE MAYO A OCTUBRE DEL 2011

Revisión Secundaria	COMPLETA		INCOMPLETA	
	#	%	#	%
• Anamnesis	128	75,8	41	24,2
• Exploración física	125	74	44	26
• Reevaluación	159	94,0	10	6,0
• Estudios Radiológicos	121	71,6	48	28,4
• Exploraciones Complementarias	121	71,6	48	28,4
• Sondaje Vesical y Nasogástrico	9	5,3	160	94,7

*** Fuente: Información estadística del HPVCB
 Elaborado por: Nancy Navarrete, Kleber Pincay



INTERPRETACION DE VARIABLE

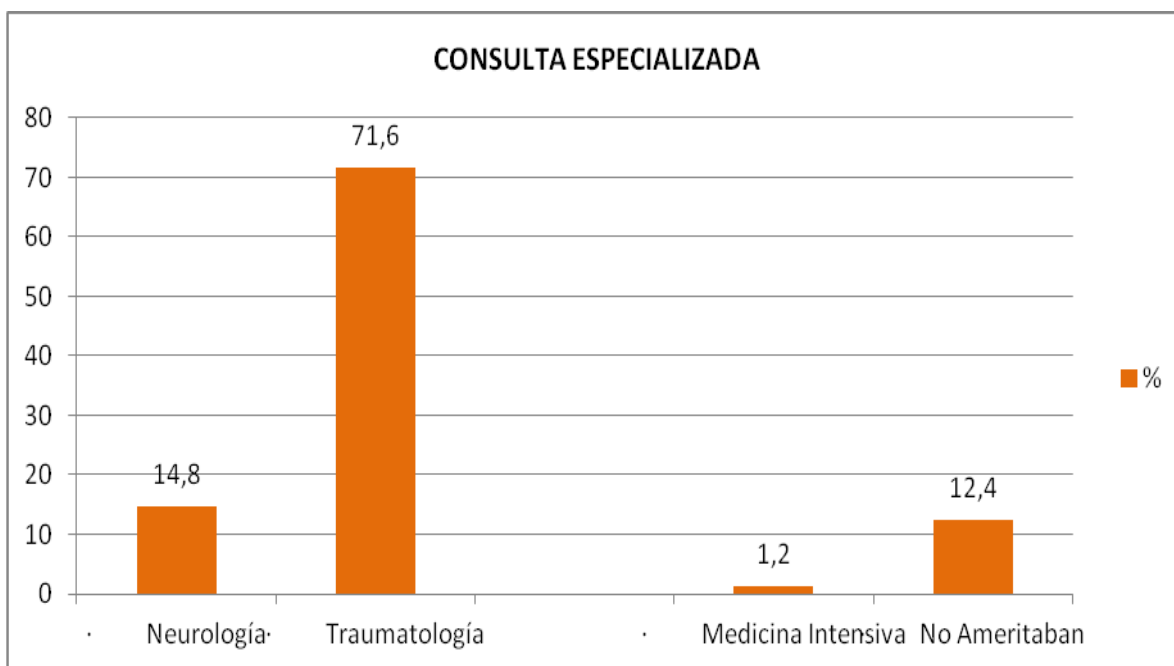
Como Protocolo de Atención en su segunda fase de Revisión Secundaria, la Reevaluación fue aplicada en un 94,0%; le continúan en frecuencia porcentual la Anamnesis y Exploración física en un 75,7% y 73,9% respectivamente.

TABLA # 13

**RESULTADO DE LA REVISION SECUNDARIA AL PACIENTE
ADULTO POLITRAUMATIZADO ATENDIDO EN LA EMERGENCIA
DEL HVCB PORTOVIEJO DE MAYO A OCTUBRE DEL 2011**

Consulta Especializada	#	%
• Neurología	25	14,8
• Traumatología	121	71,6
• Medicina Intensiva	2	1,2
• No Ameritaban	21	12,4
TOTAL	169	100%

**** Fuente: Información estadística del HPVCB
Elaborado por: Nancy Navarrete, Kleber Pincay



INTERPRETACION DE VARIABLES

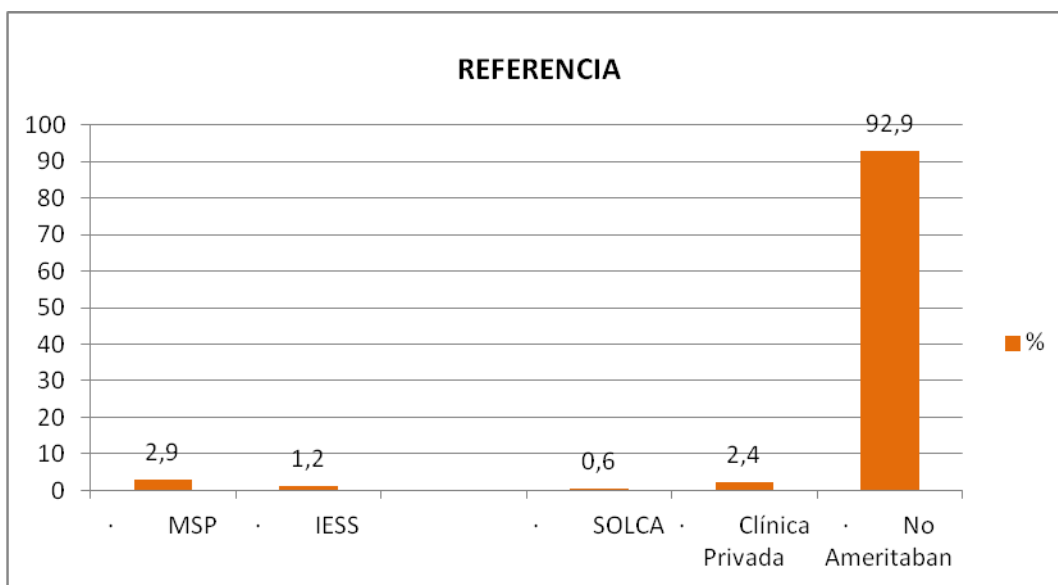
En su tercera fase de Tratamiento Definitivo, se realizaron Consultas especializadas al 71,5% para Traumatología.

TABLA # 14

**RESULTADO DE LA REVISION SECUNDARIA AL PACIENTE
ADULTO POLITRAUMATIZADO ATENDIDO EN LA EMERGENCIA
DEL HVCB PORTOVIEJO DE MAYO A OCTUBRE DEL 2011**

Traslado Centro de Referencia	#	%
• MSP	5	2,9
• IESS	2	1,2
• SOLCA	1	0,6
• Clínica Privada	4	2,4
• No Ameritaban	157	92,9
TOTAL	169	100%

**** Fuente: Información estadística del HPVCB
Elaborado por: Nancy Navarrete, Kleber Pincay



INTERPRETACION DE VARIABLE

El Traslado a Centro de Referencias se realizó con mayor porcentaje al MSP Y Clínicas Privadas en un 2,9 y 2,2% respectivamente; el 92,8% de los pacientes politraumatizados no lo ameritaron.

DISCUSIÓN

Se ha querido a través de un estudio retrospectivo y descriptivo de la población que acude a un servicio de Emergencia del más grande los hospitales públicos y que es sometida a muchas practicas de atención urgente en traumatismos, arrojar algunas consideraciones acerca de la idiosincrasia, características generales y epidemiológicas, así como la participación clínica en estos pacientes adultos, provenientes de varias localidades de la provincia de Manabí.

En el servicio de Emergencia del Hospital Verdi Cevallos Balda de Portoviejo la incidencia de atención a los pacientes con politraumatismos durante Mayo a Octubre del año 2011 fue de 169 casos, de estos el 75,7 % correspondió a hombres politraumatizados.

El 60,94% de pacientes provino del Cantón Portoviejo, Provincia de Manabí; La hora de ocurrencia del trauma es en las horas nocturnas.

Existen Tipos de Traumas como los Moderados 60,9%, y Leves 31.9% que fueron los más frecuentes. Un dato importante es la localización anatómica de los traumas en la cabeza en un 34,9%; siguen los traumas en varias Regiones del cuerpo que también generan un alto porcentaje de frecuencia. Esto posiblemente por que las causas más frecuentes del trauma son ppor accidentes de tránsito en motos.

Un dato alarmante fue la Valoración de la vía aérea que se la manejó como el hecho de que el Paciente politraumatizado hablaba y contestaba en un 100% y de esta forma los otros ítems de valoración no fueron aplicados. Asi mismo llama la atención que la Valoración de la Circulación solamente se la realizo a través de la colocación de vía venosa en un 100%.

En este estudio la Valoración Neurológica fue aplicada en un 100% solamente través de la Escala de Glasgow. Para la Exposición del Paciente como parte de la Revisión Preliminar se realizó desnudando al paciente en un 95,2%, lo que permite adecuada prestación de otros síntomas de traumas.

Como Protocolo de Atención en su segunda fase de Revisión Secundaria, la Reevaluación si fue aplicada y en su tercera fase de Tratamiento Definitivo, se realizaron Consultas especializadas al 71,5% para Traumatología. El Traslado a Centro de Referencias se realizó con mayor porcentaje al MSP Y Clínicas Privadas ya que el 92,8% de los pacientes politraumatizados no lo ameritaron.

CONCLUSIONES

La evaluación debe ser utilizada en estos pacientes politraumatizados para caracterizar y evaluar diversas contusiones, fracturas y lesiones de origen traumático que afectan al menos dos sistemas, de las cuales al menos una de ellas puede comprometer la vida.

- En el estudio fueron incluidos 169 pacientes con Politraumatismos que fueron atendidos en el área de emergencia del Hospital Verdi Cevallos Balda de Portoviejo durante los meses de Mayo a Octubre del 2011.
- La edad promedio estuvo entre los 29 a 38 años, que corresponde a 13.6 % con un rango mayor de frecuencia comprendido entre 18 y 28 años que corresponde al 44.3%.
- También se demuestra la Teoría de que la patología traumática en la Provincia de Manabí ocupa el mayor porcentaje en varones que en mujeres; porque el 75,7 % correspondió a hombres politraumatizados.
- De un total de 169 politraumatizados atendidos en la emergencia del Hospital Verdi Cevallos Balda existe una mayor incidencia en el horario de la noche correspondiente al 69.9% 103 pacientes. Con menor incidencia en la mañana representado por el 15.3% 26 pacientes.
- En relación al Protocolo de la Atención Médica en lo que corresponde a la Revisión Primaria, ésta no está siendo aplicada en su totalidad; porque aún en las Historias Clínicas observadas faltan datos de Constantes Vitales y las valoraciones médicas que estos pacientes necesitaban se encuentran con subregistro, lo que provocó la deficiente obtención de datos por los investigad

RECOMENDACIONES

Adoptar con eficiencia un Protocolo de Atención en el manejo de los pacientes politraumatizados en la unidad de Emergencia del Hospital VCB de Portoviejo.

Facilitar la inclusión de un Protocolo de Atención socializado por Profesionales Médicos Especialistas para asegurar la ejecución de sus fases de atención permanentemente y retroalimentar cada paso en pro de mejorar la sobrevivencia y calidad de vida de los pacientes.

Facilitar la recogida de datos clínicos a través un verdadero registro de datos en las historias clínicas de los pacientes atendidos en el área de Emergencia, que recupere información valiosa de estos casos tratados en el Hospital para futuras investigaciones.

Incorporar los Resultados del presente estudio a la base de datos del área de docencia para su correcta divulgación científica.

PRESUPUESTO

RUBROS	GASTOS
Compra de libros	120.00
Internet	80.00
Copias del trabajo	50.00
Impresión del trabajo	100.00
Encuadernación	50.00
Transporte	180.00
Imprevistos	200.00
TOTAL	780.00

BIBLIOGRAFÍA

1. Colegio Americano de Cirujanos-Comité de Trauma, 2008; Colección ATLS; 8va Edic; Cap 1; Pags 1-19
2. JIMÉNEZ, Luis/Montero, Javier; “Medicina de Urgencias y Emergencia Sección Traumatología, 2010; 4ta Edición; Cap 164; Pgs. 874-889
3. MINISTERIO DE SALUD, 2009; “Guía Clínica de Politraumatizado”
4. JIMÉNEZ, Agustín, 2010; “Manual de Protocolo y Actuación en Urgencia”; tercera Edición.
5. DOMÍNGUEZ, José 2010; Revista Científica; Nov. 17, Nº 42 Artículo medicina para todos Guayaquil; p. 11
6. MEDICINA INTENSIVA, Versión impresa, 2007; Volúmen 31,; Nº 4; Madrid-España.
7. ACADEMIA NACIONAL DE MEDICINA, 2001; “Error en Medicina”; 2da edición; Buenos Aires; [http: www.](http://www.)
8. FORPO, Cartos, 2010; “Manual de Ortopedia y Traumatología”; Tercera Edición; Buenos Aires.
9. VARAONA, Silberman, 2008; “Ortopedia y traumatología” Segunda Edición; Edit Médica Panamericana; Cap. 46; Pag. 309-3015
10. GASICB. Miguel, 2009; “Instructivo de Ortopedias y Traumatología”; Quinta Edición; mendoza Argentina

ANEXOS

**TABLA ESTIMACIÓN DE SANGRE PERDIDA BASADO EN EL EXAMEN
INICIAL
DEL PACIENTE. Para un hombre de 70 kg**

	Clase I	Clase II	Clase III	Clase IV
Perdida de Sangre (ml)	<750	750-1500	500-2000	>2000
% Sangre Perdida	<15 %	15-30%	30-40%	> 40
Frecuencia cardiaca (l.p.m)	< 100	>100	>120	>140
Tensión Arterial	Normal	Normal	Disminuida	Disminuida
Presión del Pulso	Normal	Disminuida	Disminuida	Disminuida
Frecuencia respiratoria (r.p.m)	o			
Estado mental	Aumentadas	20-30	30-40	>40
Fluido a Reemplazar	14-20	Ansioso	Ansioso	Confuso
	Ansioso	Cristaloides	Confuso	Letárgico
	Cristaloides		Cristaloides y Sangre	Cristaloides y Sangre

TABLA 2
ESCALA DE GLASGOW

Apertura ocular:	Espontanea	4
	Orden verbal	3
	Estimulo doloroso	2
	Ninguna	1
Respuesta verbal:	Orientado	
	Confuso	
	Palabras inapropiadas	5
	Palabras incomprensibles	4 3
Respuesta motora:	Sin respuesta	2
		1
	Obedece a ordenes	
	Localiza el dolor	
	Retirada al dolor	6
	Flexión al dolor	5
	Extensión al dolor	4
	Sin respuesta	3
		2
		1
	Max 15 puntos	
	Min 3 puntos	

DEPARTAMENTO DE
ESTADISTICAS







NUMEROS DE HISTORIAS CLINICAS

406520	406878	407236	407659	408134
380762	406939	399141	407951	408145
406667	406939	407068	407177	408160
406668	346440	212236	383416	408191
406678	407177	407690	408114	408236
406670	407197	407764	408118	408325
190035	407218	407766	408131	408403
406851	406959	407768	408135	408442
408514	406148	404313	408959	410199
408513	406139	404628	408958	410300
408524	406151	165488	408968	410280
408532	406207	404883	409064	410603
408536	406210	404970	409063	410551
309603	406374	247445	328535	410550
399198	406418	405031	410026	204753
408874	182932	284878	402436	410574
294393	406540	405044	410248	140153
397223	406501	405057	410262	296029
408905	406516	405139	410172	410764
408832	406518	405141	410172	410786
408925	406519	405142	410183	403968
330604	403968	405143	410194	408883
405509	403969	175070	410724	405032
405600	403976	405354	410198	403976
405721	100788	405365	226047	404312
405731	402586	204500	405754	403979
204501	414230	134560	360295	412683
245678	414902	414787	407794	387655
407632	414232	417876	414890	200186
404907	134560	407794	418834	210134
404313	414057	407794	313687	411597
414117	414056	336492	414011	412354
406723	367490	402368	403457	411008
414924	394513	165486	404970	