



**UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
COORDINACION DE POSGRADO**

**TRABAJO DE TITULACION ESPECIAL
PARA LA OBTENCION DEL GRADO DE MAGISTER EN
EMERGENCIAS MÉDICAS**

TEMA

**“COMPLICACIONES DEL POLITRAUMATISMO POR
ACCIDENTES DE TRÁNSITO EN EL HOSPITAL DR. VERDI
CEVALLOS DE PORTOVIEJO”.**

AUTOR

DR. JUAN JAVIER GARCÍA CELORIO

TUTORA

DRA. CLARA OFELIA JAIME GAME

AÑO 2017

GUAYAQUIL - ECUADOR



Facultad de Ciencias Médicas



OF.COORD.POSG.FCMUG.767.17

Agosto, 25 de 2017

MÉDICO
JUAN JAVIER GARCIA CELORIO
MAESTRIA EN EMERGENCIAS MÉDICAS
Ciudad

Por medio del presente comunico a usted, que aplicando lo que consta en la Normativa vigente de **Unidad de Titulación Especial** de la Dirección de Postgrado Vicerrectorado de Investigación, Gestión Social de Conocimiento y Posgrado, su **Proyecto de Titulación** ha sido aprobado con el tema:

"COMPLICACIONES DEL POLITRAUMATISMO POR ACCIDENTES DE TRÁNSITO EN EL HOSPITAL DR. VERDI CEVALLOS DE PORTOVIEJO".

Tutor: DRA. CLARA JAIME GAME, MSc..

El cual fue Revisado y aprobado por la Coordinación de Postgrado de la Facultad el día **3 de agosto de 2017**, por lo tanto, puede continuar con la ejecución del mismo de acuerdo a la normativa establecida.

Atentamente

Dr. Guillermo Campuzano Castro Msc.
COORDINADOR DE POSGRADO

C. archivo

Revisado y Aprobado por:	Dra. Clara Jaime Game, MSc.
Elaborado por:	Ing. Elizabeth Tenreiro Cerecedo.

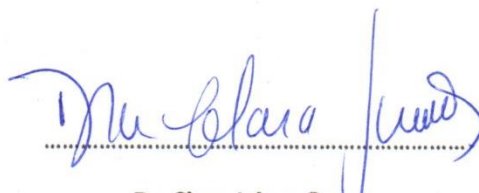


REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA		
FICHA DE REGISTRO DE TESIS		
TÍTULO Y SUBTÍTULO: Complicaciones del politraumatismo por accidente de tránsito “Hospital Verdi Cevallos Balda de Portoviejo		
AUTOR/ES: DR. Juan García Celorio	TUTOR: Dra. Clara Jaime Game	
	REVISORES: Dra. Marlene Hernández	
INSTITUCIÓN: Universidad de Guayaquil		FACULTAD: Ciencias Medicas
CARRERA: Maestría de Emergencias Medicas		
FECHA DE PUBLICACIÓN:		No. DE PÁGS: 52
TÍTULO OBTENIDO: Master de Emergencias		
ÁREAS TEMÁTICAS: SALUD		
PALABRAS CLAVE: POLITRAUMATIZADO, RIESGO VITAL, HORA DORADA, HEMORRAGIAS, VALORACION NEUROLOGICA, VALORACION SECUNDARIA		
RESUMEN: La atención hospitalaria en el paciente con politraumatismos por accidentes de tránsito, requiere de profesionales capacitados y actualizados en los últimos avances de la medicina. Mediante la utilización de los recursos de investigación documental de diferentes autores expertos de salud emergente para adquirir un poco más de conocimiento acerca de los eventos como principales factores que inciden las lesiones. Así mismo, reforzar los procesos básicos de la atención reuniendo los diferentes puntos de vista en cuanto a protocolos de actuación inmediata en colisiones vehiculares para el adecuado control de la escena y manejo para este tipo de pacientes. Por lo que el objetivo de la presente investigación fue determinar las complicaciones del politraumatismo por accidente de tránsito en el Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda de Portoviejo, periodo: 2014, a fin de concienciar a la población sobre las repercusiones que a futuro se presenten. El presente fue un estudio de enfoque cualitativo; métodos del nivel empírico y teórico a 30 pacientes de 30-45 años de esta casa de salud, cuyos resultados demuestran: 77% de género masculino; 47% del grupo etareo de 15-30 años; 80% tuvo como causa del accidente el factor humano alcoholismo; 60% presentó de 0-24 mg de alcohol en sangre la principal complicación fue la dificultad respiratoria con el 33.3% mas 24 horas 70% de los pacientes a los cuales hubo que administrarles ventilación artificial, pero el escaso número de aparatos incidieron en el manejo adecuado de los politraumatizados, como conclusión la principal complicación se debió a la dificultad respiratoria, muchas veces las complicaciones aumentan porque el hospital no cuenta con el número suficiente de ventilador mecánico, por lo que se hace difícil aplicar el protocolo.		
No. DE REGISTRO (en base de datos):		No. DE CLASIFICACIÓN:
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):		
ADJUNTO PDF:	☐ SI	☐ NO
CONTACTO CON AUTOR/ES	Teléfono:	E-mail:
CONTACTO EN LA INSTITUCIÓN:	Nombre: Dr. Guillermo Campusano Castro	
	Teléfono: 2288086	
	E-mail: egraduadosug@hotmail.com	

CERTIFICACION DEL TUTOR

En mi ciudad de tutor del estudiante García Celorio Juan, del programa de Maestría/Especialidad titulación especial, nombrado por el decano de la facultad de medicina CERTIFICO: que el trabajo de titulación especial, cuyo tema es: "complicaciones de politraumatismo por accidentes de tránsito en el hospital VERDI CEVALLOS DE PORTOVIEJO", en opción al grado académico de magister en emergencias médicas, cumple con los requisitos académicos, científicos y formales que establece el reglamento aprobado para tal afecto.

Atentamente



Dr. Clara Jaime Game.

TUTORA

Guayaquil, 04 de Septiembre del 2017

DEDICATORIA

Este documento fue impulsado por los múltiples desastres que han ocurrido especialmente a las personas que colaboran con el desastre del terremoto ocurrido en la provincia de Manabí el pasado 16 de abril del 2016 ya que todo el ECUADOR se movilizó y un especial agradecimiento a todo el personal médico que se movilizó hacia la zona del desastre y que ha sabido mediante su esfuerzo mostrar “lo que se debe, se hace y se puede hacer” mediante explicaciones sencillas.

AGRADECIMIENTO

Este trabajo se lo dedico a mi padre ALFONSO
que me está viendo desde los amplios cielos.

Mi madre DIGNA que impulsa a día a día a seguir
adelante, gracias a ella que siempre me ha
apoyado.

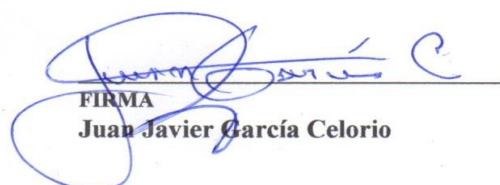
A mis hijos DANIELA y JAVIER ya que son el
motor de mi existencia.

Y a mi mujer LILIANA que me apoya
permanentemente.

Gracias a mi majestuosa universidad de
Guayaquil.

DECLARACIÓN EXPRESA

“La responsabilidad del contenido de este trabajo de titulación especial, me corresponden exclusivamente; y el patrimonio intelectual de la misma a la UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL”



FIRMA
Juan Javier García Celorio

ABREVIATURAS

GCS	Escala de Glasgow
TAC	Tomografía computerizada
VM	Ventilación Mecánica
IR	Insuficiencia Respiratoria
ABC	Vía aérea, ventilación, circulación

Índice General

Portada.....	i
Repositorio	iii
Certificación del tutor.....	iv
Dedicatoria	v
Agradecimiento	vi
Declaración expresa	vii
Abreviaturas	viii
Índice general	ix
Índice de tabla	xi
Resumen	xii
Abstract	xiii
INTRODUCCIÓN	1
Delimitación del problema:	2
Formulación del problema:	2
Justificación:.....	2
Objetivo de estudio:	2
Campo de acción:	2
Objetivo general:	2
Objetivos específicos:	3
Novedad científica:	3
CAPÍTULO 1	4
Marco Teórico	4
1.1. Teorías generales.....	4
1.2. Teorías sustantivas	7

1.3. Referentes Empíricos	10
CAPÍTULO 2	15
Marco metodológico	15
2.1. Metodología	15
2.2. Método	15
2.3. Hipótesis.....	15
2.4. Universo y muestra.....	16
2.5. Operacionalización de las variables	16
2.6. Gestión de datos	18
2.7. Criterios Éticos de la investigación.....	18
CAPÍTULO 3.....	19
Resultados	19
3.1. Antecedentes de la Unidad.....	19
CAPÍTULO 4.....	29
Discusión.....	29
CAPÍTULO 5.....	34
Propuesta	34
Introducción	34
Justificación.....	34
Objetivo general	35
Plan de Actividades:.....	35
CONCLUSIONES	51
RECOMENDACIONES	52
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	
ANEXOS	

INDICE DE TABLA

Tabla 1. Distribución de participantes según edad.....	19
Tabla 2. Distribución de participantes según el género.	23
Tabla 3. Principales factores causantes de los accidentes de tránsito.	24
Tabla 4. Principales complicaciones de los politraumatizados por accidentes de tránsito	25
Tabla 5. Causas de las complicaciones de politraumatizados por accidentes de tránsito	26
Tabla 6. Región anatómica predominantemente afectada de politraumatizados por accidentes de tránsito	27
Tabla 7. Distribución de los fallecidos según cifras de alcohol en sangre	28

RESUMEN

La atención hospitalaria en el paciente con politraumatismos por accidentes de tránsito, requiere de profesionales capacitados y actualizados en los últimos avances de la medicina. Mediante la utilización de los recursos de investigación documental de diferentes autores expertos de salud emergente para adquirir un poco más de conocimiento acerca de los eventos como principales factores que inciden las lesiones. Así mismo, reforzar los procesos básicos de la atención reuniendo los diferentes puntos de vista en cuanto a protocolos de actuación inmediata en colisiones vehiculares para el adecuado control de la escena y manejo para este tipo de pacientes. Por lo que el objetivo de la presente investigación fue determinar las complicaciones del politraumatismo por accidente de tránsito en el Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda de Portoviejo, periodo: 2014, a fin de concienciar a la población sobre las repercusiones que a futuro se presenten. El presente fue un estudio de enfoque cualitativo; métodos del nivel empírico y teórico a 30 pacientes de 30-45 años de esta casa de salud, cuyos resultados demuestran: 77% de género masculino; 47% del grupo etareo de 15-30 años; 80% tuvo como causa del accidente el factor humano alcoholismo; 60% presentó de 0-24 mg de alcohol en sangre la principal complicación fue la dificultad respiratoria con el 33.3% mas 24 horas 70% de los pacientes a los cuales hubo que administrarles ventilación artificial, pero el escaso número de aparatos incidieron en el manejo adecuado de los politraumatizados. Como conclusión la principal complicación se debió a la dificultad respiratoria, muchas veces las complicaciones aumentan porque el hospital no cuenta con el número suficiente de ventilador mecánico, por lo que se hace difícil aplicar el protocolo.

PALABRAS CLAVE: Politraumatizado, Riesgo Vital, Hora Dorada, Hemorragias, Valoracion Neurologica, Valoracion Secundaria

ABSTRACT

Hospital care in patients with polytrauma due to traffic accidents requires trained and updated professionals in the latest advances in medicine. By utilizing documentary research resources from different emerging health expert authors to acquire a little more knowledge about events as major factors that impact injuries. Also, reinforce the basic processes of care by gathering the different points of view regarding protocols of immediate action in vehicular collisions for the proper control of the scene and handling for this type of patients.

Therefore, the objective of the present investigation was to determine the complications of polytrauma due to a traffic accident at the Dr. Verdi Cevallos Balda Hospital in Portoviejo, period: 2014, in order to make the population aware of the future repercussions. The present study was a qualitative approach; Methods of

KEY WORDS: Polytraumatized, Vital Risk, Golden Hour, Bleeding, Neurological Assessment, Secondary Assessment

INTRODUCCIÓN

Los Politraumatismos presentaron la principal causa de muerte en las últimas décadas. La correcta valoración y tratamiento inicial de estos pacientes fue desde hace años establecido por el American College Of Surgeons y universalmente aceptada debido a su sencillez. El objetivo fue dar al paciente atención inmediata, el diagnóstico y tratamiento es prioridad en las salas de emergencia para lograr la reanimación eficaz del enfermo en la actualidad los accidentes de tránsito se han vuelto endémicos y representan un gran conveniente en salud. Es un problema social que afectan en plena edad reproductiva sobre todo a jóvenes de 10-15 años.

Además repercuten en la economía de todos los países del mundo y conllevan un importante número de víctimas fatales y otras no fatales que difícilmente pueden reinsertarse en su vida social o laboral debido a las secuelas de las heridas graves sufridas en los miembros. Esto hace que los servicios de urgencia de los hospitales generales se ven cotidianamente congestionados de pacientes. El 70% de la demanda suele corresponder a los servicios de emergencia de la región. El porcentaje de muertes por aquellas razones, entre el primer quinquenio de los años 30 y el primero de los 90 se acrecentó de 8.7% a 25% en Colombia; 6.2% a 15.4% en Ecuador; y, del 9.7% a 23.4% en el año 2015.

Es así que en las últimas décadas se registró un aumento notorio de casos de pacientes con politraumatismos que ingresaron al servicio de emergencia del hospital del IESS de Ibarra, como consecuencia de accidente de tránsito, domésticos, laborales, deportivos, y hasta por la delincuencia, causando un gran número de personas lesionadas por un politraumatismo que es una situación con daño físico al cuerpo.

Delimitación del problema:

La delimitación está relacionada a disminuir los accidentes de tránsito en la ciudad de Portoviejo, las causas son por alcohol, drogas, estrés, conductores que desconocen las leyes de tránsito, carreteras en mal estado. Esto tiene como efecto la desmembración familiar, estado físico y psicológico del paciente, muerte, esto conlleva a serias complicaciones.

Formulación del problema:

¿Cómo disminuir las complicaciones de los politraumatismos por los accidentes de tránsito en la ciudad de Portoviejo?

Justificación:

La presente investigación tiene como objetivo disminuir el índice de accidentes de tránsito, así reducimos el número de politraumatismos y descongestionamos la sala de emergencia del Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda, con la finalidad de disminuir los accidentes de tránsito, y hacer conciencia tanto a conductores como a peatones porque esto reduciría tanto las muertes como los politraumatismos y sus secuelas, pero también demandar a las autoridades más control en las vías y su debida sanción, vehículos en mal estado, uso del celular cuando se conduce, y exceso de velocidad para llegar a la finalidad que es preservar la vida de los usuarios.

Objetivo de estudio:

Politraumatismos por accidentes de tránsito

Campo de acción:

Complicaciones de los politraumatismos por accidentes de transito

Objetivo general:

Determinar las complicaciones del politraumatismo por accidente de tránsito en el Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda de Portoviejo, periodo: 2014.

Objetivos específicos:

- Identificar las causas de las complicaciones por politraumatismo en los accidentes de tránsito.
- Caracterizar los casos de politraumatismo de los accidentes de tránsito.
- Elaborar una propuesta del mejoramiento de la aplicación del protocolo de atención del politraumatismo por accidente de tránsito.

Novedad científica:

Consiste en la correcta aplicación del protocolo de atención para los pacientes politraumatizados por accidentes de tránsito para realizar un eficaz tratamiento desde el momento del accidente hasta que el paciente llegue al hospital, preparando tanto al personal médico, paramédico, auxiliares y enfermeras para un adecuado traslado e ingreso al área de emergencia para su posterior tratamiento.

CAPÍTULO 1

Marco Teórico

1.1. Teorías generales

Las teorías generales están relacionadas con el politraumatismo por accidente de tránsito. Politraumatismo se refiere a todo tipo de accidente a causa de su intensidad potencia, es capaz de causar lesiones en más de un sistema del organismo. Todo sujeto que presente dos o más lesiones traumáticas graves periféricas, viscerales o mixtas que entrañen una represión circulatoria y/o respiratoria. Las posibilidades más frecuentes de sufrir un politraumatismo. Los accidentes de tránsito en la ciudad de Portoviejo son altas ya que existen vehículos de transporte en mal estado, el uso abusivo e imprudente del teléfono celular, y carreteras en mal estado.

Politraumatismo se refiere a todo tipo de accidente a causa de su intensidad potencia, es capaz de causar lesiones en más de un sistema del organismo. Todo sujeto que presente dos o más lesiones traumáticas graves periféricas, viscerales o mixtas que extrañen una represión circulatoria y/o respiratoria. Las posibilidades más frecuentes de sufrir un politraumatismo (UGuayaquil, 2010, pág. 5).

Los miembros de Grupo Editorial Vértice (2011) indican que: “un politraumatismo es una asociación de múltiples lesiones traumáticas producidas por un mismo accidente y que suponen, aunque solo sea una de ellas, riesgo vital para el paciente” (ElVértice., 2011, pág. 59).

La mayoría de los politraumatismos por accidente de tránsito son predecibles e inevitables si tuviéramos presente ciertas normas elementales y leyes de tránsito, en otras palabras aplicar nuestro sentido y criterio en todas nuestras acciones, pues las víctimas que no fallecen a causas de lesiones, pueden quedar con secuelas permanentes y definitivas de diversa

consideración o sufrir daños temporales, cuando tiene la suerte de ser rehabilitada con un tratamiento (UGuayaquil, 2010, pág. 5).

Entre las causas más frecuentes de muerte por politraumatismo por accidentes de tránsito, se encuentran el trauma craneoencefálico, mutilación de miembro superior e inferior, trauma de tórax y abdomen, los que pueden ser abiertos o cerrados, los cuales por falta de una atención oportuna desde el momento del accidente hasta su traslado y atención inmediata en la sala de emergencia por falta de personal médico especializado y un protocolo de atención.

Los accidentes de tránsito se han vuelto endémicos y pueden perjudicar a muchos sectores de la sociedad tanto a hombres como a mujeres de cualquier edad. Repercuten en la economía a nivel mundial y estas conllevan a víctimas fatales y no fatales que difícilmente pueden reinsertarse a su vida social o laboral debido a las secuelas de las heridas graves sufridas en el accidente.

La Argentina tiene uno de los índices más altos del mundo de mortalidad por percances viales, 7550 personas por año. Las principales instituciones que computan los accidentes de tránsito muestran que estos ocasionan 21 muertes por día, es la principal causa de muerte en jóvenes, el 15 por ciento de las lesiones son producidas por vehículos de motor. Se atribuye a factores técnicos del 85 por ciento, la tasa de mortalidad por accidentes de tránsito varía entre los países de Sudamérica. Argentina tiene la tasa más alta. Por cada cien mil habitantes, 26,6 por ciento; Venezuela, 19,32; Brasil, 18,53, mucho más elevado que Estados Unidos, España y Francia.

El trauma se origina con esquemas definidos que admitan identificar factores de riesgo como género, edad, nivel socioeconómico, uso de sustancias peligrosas y adictivas, problemas psicológicos y escasa educación relacionada con la seguridad. La mortalidad por lesiones

traumáticas graves se mantiene alta. La evaluación precoz de la severidad del permite tratar adecuadamente y con inmediatez a los lesionados, mejorar el pronóstico y lograr que egresen vivos la mayoría de ellos (Castillo P, Escalona C, Pérez A, & Rodríguez F, 2016).

Un accidente de tránsito es aquel accidente ocurrido en la vía pública, en el cual intervienen automóviles, motocicletas, bicicletas, camiones, colectivos, carros, peatones, ya sea en forma individual en diferentes combinaciones posibles.

Politraumatizado, es todo sujeto que presente lesiones traumáticas graves, periféricas, viscerales que entrañen una repercusión circulatoria y/o respiratoria.

Se clasifican de acuerdo a las heridas sufridas por el accidentado en tres categorías leve, cuando el paciente cuyas lesiones no representan un riesgo importante para su salud inmediata; moderada, cuando presentan heridas que eficazmente deben ser tratadas desde el inicio de ocurrido en el evento en el transcurso de 24-48 hs. de sufrido el accidente; y, grave, cuando presentan contusiones traumáticas graves que merecen ser tratadas inmediatamente con alto riesgo de muerte y/o lesiones irreversibles.

Una vez producido el incidente, éste puede ser de múltiples tipos, afectar a una o más personas y detectarse antes o después, dependiendo de sus características, del lugar y hora de producción y de que exista una adecuada organización del sistema.

Fundamentalmente, la detección depende de la población, que debe poseer educación, formación ciudadana y sentido cívico para pedir ayuda. La administración debe simplificar los trámites legales para la persona que solicita ayuda al ser testigo de un incidente, eliminando el criterio de que comunicar un suceso va ligado a un gran número de complicaciones para el comunicante, a la vez que debe endurecer su posición con quien no lo haga, eludiendo su deber de auxilio al accidentado.

El talento humano sanitario con entrenamiento específico, adaptados a las condiciones del área van a actuar según un esquema operativo preestablecido, tanto completo como puntual, con esquemas sencillos de decisión.

1.2. Teorías sustantivas

Las teorías sustantivas están relacionadas con las complicaciones del traumatismo por accidente de tránsito.

Un accidente de tránsito es una acción culposa cometida por conductores de vehículos, sus pasajeros o peatones, al transitar por todas las vías públicas terrestres de la nación que estén al servicio y uso del público en general; asimismo, la circulación vehicular en las gasolineras; en todo lugar destinado al estacionamiento público regulado por el Estado, en los parqueaderos privados de uso público de centros comerciales, en vías privadas y playas del país. Deben estar involucrados, al menos, un vehículo y producirse daños en los bienes, lesiones de personas, como consecuencia de la infracción a la ley (Vargas, 2010).

El perjuicio ocasionado a una persona o bien material, en un determinado trayecto de movilización o transporte debido (mayoritariamente) a factores externos e imprevistos que contribuyen la acción riesgosa, negligente o irresponsable de un conductor.

Pueden ser por fallas mecánicas repentinas, condiciones ambientales desfavorables (sismos o cambios climáticos bruscos y repentinos) y algunas veces por cruce de animales durante el tráfico o incluso la caída de un árbol por fuertes vientos en la calle o también en carretera.

Un accidente vial es una colisión entre uno o más sectores de la vialidad (peatones, ciclistas, automóviles, autobuses, camiones, tractores) en el cual si hay víctimas (con lesiones

leves o graves) se redefine como agresión vial, si se da con daños materiales se le dice “daños de tráfico”. Estos no son aleatorios ni imprevisibles, y usualmente están acompañados por corresponsabilidades, como puede ser falta de señalización adecuada, carencia de iluminación en las calles o mala construcción de una avenida, falta de planeación o ejecución de proyectos mal planeados, y carencia de responsabilidad al manejar (Wikipedia, 2017).

Frente a un paciente politraumatizado por accidente de tránsito, lo primero que tenemos que hacer es recolectar la mayor cantidad de información del paciente y proceder a evaluar a la persona en forma inmediata, datos como cuánto tiempo ha pasado desde el evento, si el conductor o pasajero, peatón, cómo fue el accidente, son de vital importancia para poder identificar el tipo de lesión más probable, todos estos datos nos van ayudar a realizar una evaluación dirigida y permitirían una mejor sobrevida (Espinoza, 2011, pág. 107).

Ha habido muchos intentos de elaborar una teoría que permita predecir éstas, pero ninguna de ellas ha contado, hasta ahora, con una aceptación unánime. Investigadores de diferentes campos de la ciencia y de la técnica han intentado desarrollar una teoría sobre las causas de los accidentes que ayude a identificar, aislar y, en última instancia, eliminar los factores que causan o contribuyen a que ocurran accidentes (Saari, 2017, pág. 6).

Principalmente, la parada respiratoria secundaria a la obstrucción de la vía aérea y la recuperación se debe dar solo con la extracción de cuerpos extraños, se debe realizar doble maniobra y modificación, que consta en realizar la apertura de la boca y la tracción hacia adelante del maxilar inferior, no realizar una maniobra que produzca más daño al paciente lo correcto sería realizar una hiperextensión del cuello por la posibilidad de trauma cervical, se debe descartar siempre la posibilidad de neumotórax, por lo que la exploración es significativa, en muchos casos se deberá de mantener una vía aérea permeable en forma artificial y realizar la conexión a un soporte ventilatorio mecánico.

Esta se debe a la hipovolemia, con el siguiente volumen de déficit efectivo en la circulación, las acciones deben de ser inmediatas con resucitación hídrica energética; y, a la falla de bomba, que puede ser secundaria a contusión miocárdica, taponamiento cardiaco, alteraciones severas del ritmo, rotura cardiaca, infarto agudo de miocardio, y trastorno ácido básico persistente.

Las situaciones situaciones críticas que se presentan en la atención prehospitalaria del paciente politraumatizado son la obstrucción de vía aérea; permeabilización; fracturas máxilofaciales y mandibulares; trauma de laringe o tráquea; lesiones cervicales, fractura vertebrales, hematomas cervicales, y, coma: RGC < 8 puntos con intubación orotraqueal.

El manejo del paciente politraumatizado puede dividirse en cuatro grandes fases, evaluación primaria, ABCD y secundaria; estabilización; evaluación secundaria; y, monitorización.

La evaluación primaria–ABC es cuando tras la llegada del paciente se debe realizar una valoración general en un tiempo aproximado de 30-60 segundos, donde el profesional debe ser capaz de saber el estado del sistema respiratorio, circulatorio, grado de dolor y nivel de consciencia del paciente politraumatizado. Una vez que se tiene esto, se puede iniciar las medidas oportunas. Es importante recordar esto y no considerarlos iguales y administrarles la misma terapia, ya que lo que para uno pudo ser beneficioso en otro puede ser fatal. En la manifestación del dolor, los signos clínicos asociados a un estado de shock descompensado y de compromiso respiratorio deben tenerse muy en cuenta en el momento de priorizar nuestro tratamiento.

Los métodos de evaluación y actuación inicial frente a un paciente politraumatizado son valoración del sistema respiratorio y manejo; administrar oxigenoterapia mediante flujo libre o

maskarilla mientras se realiza la evaluación inicial de la mecánica ventilatoria del paciente. El flujo de administración en flujo libre varía entre 100-200 ml/kg. Siempre se debe tratar de minimizar el estrés del paciente y recurrir a la técnica de sujeción y oxigenación que mejor tolere; valorar si el paciente puede respirar por sí mismo, sino asegurar que la vía aérea está libre de obstrucciones. Si no es así eliminar las posibles obstrucciones, intubar y ventilar con oxígeno al 100%.

La intervención médica de urgencia en el paciente politraumatizado se basa en la valoración y manejo de los déficits de oxigenación y perfusión presentados. En éstos siempre se debe tener en cuenta la posibilidad de la existencia de un sangrado activo interno-externo, fácilmente reactivable. Es por ello la terapia de estabilización debe encaminarse para obtener el mayor éxito circulatorio sin agravar una posible hemorragia.

1.3. Referentes Empíricos

Un accidente vial es aquella colisión entre uno o más sectores de la vialidad (peatones, ciclistas, automóviles, camiones y tractores), ocasionando víctimas (con lesiones leves o graves), en la mayoría de los accidentes no se generaliza la culpabilidad aunque no hay la intención de lastimar hay culpa. Ejemplo atropella peatones, él sabe que es ilegal manejar en estado etílico, el cual reduce sus capacidades de maniobrar por lo que el hecho vial deja de ser impredecible e inevitable.

Los accidentes son sucesos imprevistos que producen lesiones, muertes, pérdida de producción y daño a las propiedades no se pueden prevenir pues, no se entienden sus causas. No hay una teoría que permita predecir estas. Por investigadores de diferentes campos de la ciencia y de la técnica han intentado desarrollar una teoría sobre las causas de los accidentes

que ayuden a identificar, aislar y en última instancia eliminar los factores que causan o contribuyen a que ocurran accidentes.

Una investigación realizada por Jorge M, Ángela, y cols. (2010) en el Hospital General Universitario Dr. Gustavo Aldereguía Lima de Cienfuegos, con el objetivo de caracterizar un artículo de revisión titulado “Atención básica y avanzada del politraumatizado” realizado por Espinoza, J. M. (2011), concluye que:

El trauma es una pandemia que tiene un impacto severo socio económico para la sociedad, la alta tasa de morbi mortalidad y las secuelas muchas veces son irreversibles con alto costo, obliga a los gobiernos a enfrentar esta patología en forma multisectorial, buscando la disminución de los daños a través de múltiples estrategias, en lo que se refiere a los sistemas de salud, éstos deben de contar con una adecuada organización y todos los procesos asistenciales para un adecuado resultado en la atención del paciente politraumatizado, por tanto el equipo de salud debe de estar preparado para ello, buscando la continua capacitación y actualización en el manejo inicial del mismo ya que según las estadísticas en la primera hora de ocurrido el evento existe una alta mortalidad, asociada ésta a que un 25% de ellas ocurre debido a un manejo inadecuado de los pacientes politraumatizados (Espinoza, 2011).

Un artículo de la Revista Científica de las Ciencias Médicas en Cienfuegos, titulada Caracterización de la mortalidad por accidentes de tránsito con participación de ciclos, realizada por Jorge M, Ángela Normayda y cols. (2010), con el objetivo de caracterizar la mortalidad por accidentes de tránsito con participación de ciclos, bajo métodos de estudio descriptivo de serie de casos, realizado en el Hospital General Universitario Dr. Gustavo Aldereguía Lima de Cienfuegos sobre todos los fallecimientos por accidentes de tránsito en ciclos, concluye que:

Durante el 1 hasta el 31 de Diciembre del 2009, los accidentes de tránsito con ciclos son más frecuentes en el sexo masculino en edades jóvenes, se relacionan con la ingestión de bebidas alcohólicas y generalmente afectan la región cefálica (Jorge M, Godoy del Sol, & Ortis, 2010).

Una investigación realizada por el Hospital Provincial Clínico-quirúrgico de Docencia "Saturnino Lora Torres" de Santiago de Cuba, por Castillo P, Rosa y cols. (2016), concluye que:

De un total de 137 politraumatizados graves, en los pacientes egresados fallecidos predominó el estado de choque hipovolémico hemorrágico, debido a lesiones no compatibles con la vida, seguidos por los afectados a causa de bronconeumonía bacteriana intrahospitalaria, arritmia cardíaca grave, tromboembolismo pulmonar e insuficiencia multiorgánica (Castillo P, Escalona C, Pérez A, & Rodríguez F, 2016).

Un estudio realizado por Peralta, Alfonso, et als. (2010) Titulado Prevalencia de traumatismos por accidentes de motocicleta en Salas de Internación del Centro de Emergencias Médicas, durante Octubre-Diciembre/2010, cuyo objetivo fue determinar la prevalencia de traumatismos por accidentes de motocicletas, estudio observacional, descriptivo-retrospectivo, cuyas conclusiones fueron que “de 1803 pacientes internados, la prevalencia de accidentes de motocicletas en esta institución es importante e involucra generalmente a varones en especial. Es recomendable fijar pautas de control para prevención de esta forma de trauma” (Peralta, Soto, & Tintel, 2012, págs. 122-126).

Una investigación realizada por la Universidad Nacional Abierta y a Distancia de Colombia, realizada por Lozano P, María E. (2013) titulada “secuelas físicas y psicológicas de los accidentes en el Municipio de Vista Hermosa-Meta, 2007-2012, cuyo objetivo general

analizar las secuelas psicológicas y físicas en personas involucradas en accidentes de tránsito, para lo que utilizó un método investigativo de corte cuantitativo – descriptivo, donde se analizaron 30 historias clínicas de usuarios que sufrieron accidentes de tránsito con sus respectivos resultados.

En el municipio de Vistahermosa Meta es necesario realizar esfuerzos conjuntos entre las entidades de dirección del sistema de salud del estado, las entidades aseguradoras y prestadoras de salud, y las instituciones formadoras del recurso humano en salud y generar medidas que ayuden a proteger a los usuarios más vulnerables de las vías debe considerarse como prioridad para los entes gubernamentales (Lozano P, 2013, pág. 7).

Una publicación realizada por Martínez C, I.; y cols. (2011) titulada “Análisis de la mortalidad en una serie prospectiva de pacientes politraumáticos graves en un hospital universitario nivel 2”, con el objetivo de conocer las causas y factores de riesgo de mortalidad tras traumatismos graves con sus resultados.

Desde enero/2008 a diciembre/2011, 817 pacientes politraumáticos fueron atendidos según el protocolo y 168 (20,5%) considerados graves. Esta serie de pacientes muestra resultados similares a centros de trauma europeos. La mortalidad se asocia de forma independiente con la edad, el estado fisiológico del paciente, el “Injury Severity Score” y la coagulopatía (Martínez C, Sancho I, & Membrilla F, 2011).

Olarte, Carlos (2015), realizó una investigación titulada “efecto de la transfusión sanguínea en la mortalidad en politraumatismo”, cuyas conclusiones fueron que “se incluyó a 97 pacientes politraumatizados con una media de edad de 38 años ± 12 , en los cuales se encontró mayor mortalidad entre aquellos transfundidos y también aumentó la mortalidad en los que recibieron transfusión tardía” (Olarte, Nossab, & Villarroel M, 2015).

En Barcelona-España, se llevó a cabo una investigación realizada por Navarro, Salvador; Koo, Maylin; Orrego, Carola, et als. 2014 titulada “Estudio para la mejoría de la atención hospitalaria inicial del paciente politraumatizado: proyecto TRAUMACAT con miembros de varios hospitales públicos”, cuyas resultados indican.

La mortalidad global de la muestra fue alta, sin encontrar diferencias en el número de fallecimientos entre los 2 períodos de estudio. Los indicadores de pacientes con escala de Glasgow ≤ 8 con intubación orotraqueal, retirada de collarín cervical tras una exploración radiológica o clínica y la colocación de 2 vías gruesas periféricas obtuvieron un nivel de cumplimiento alto en el período inicial preformativo, sin observarse mejoras estadísticamente significativas respecto al período postintervención. El indicador de traslado a radiología diagnóstica en situación de inestabilidad hemodinámica, basándose en la FC y en la frialdad de la piel y mucosas, no sufrió cambios entre los períodos, a pesar de identificarse un nivel de cumplimiento inicial bajo. (Navarro&Koo, et als. (2014).

Una investigación realizada por López H, Fred Van Rubens, titulada “Accidentes de tránsito atendidos en el hospital regional de Loreto. Oct.-Dic./2015, demuestran las siguientes resultados.

El mayor porcentaje fue del 80% de pacientes que requirió de la interconsulta de emergencia; seguida de la de neurocirugía, y traumatología. La mayor cantidad de accidentes tuvo un sub registro de la causa con un porcentaje variable del total, seguido de alcoholemia y exceso de velocidad respectivamente; De los 34 pacientes que requirieron hospitalización, el mayor porcentaje corresponde a los pacientes que tuvieron más de 30 días de hospitalización, seguido de aquellos con 7– 15 días y 16 – 30 días. (López Hidalgo, 2016).

CAPÍTULO 2

Marco metodológico

2.1. Metodología

El presente estudio tiene enfoque cualitativo que corresponde al porqué de la investigación y establece las relaciones de las variables para conocer la estructura y factores que intervienen en el proceso. Es un estudio transversal y analítico. Según su finalidad es aplicada, la que persigue la solución de un problema práctico en el ámbito de salud (disminución de mortalidad). Los resultados serán tabulados en tablas y gráficos comparativos según las variables planteadas.

2.2. Método

Se utilizan en esta investigación métodos del nivel empírico y teórico dentro de los primeros se encuentran la encuesta dirigida al personal de emergencia del hospital Verdi Cevallos Balda objetivo de conocer cómo se comporta la atención de los lesionados ante un accidente de tránsito.

Dentro de los teóricos se encuentran el método Histórico-lógico para investigar las tipologías de las teorías de las complicaciones en los accidentes de tránsito.

Analítico-sintético por la disgregación de los componentes que encierran el objeto de estudio, es decir, las perspectivas que se deben tener en consideración para elaborar un protocolo de atención para el personal que labora en el área de emergencias del hospital Verdi Cevallos Balda.

2.3. Hipótesis

La Aplicación de un protocolo permite disminuir las complicaciones del politraumatismo por accidente de tránsito.

2.4. Universo y muestra

El universo lo conformaron 30 pacientes de 30-45 años del Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda de la ciudad de Portoviejo. Se tomó como referente las historias clínicas; la muestra 30 pacientes, involucrados en el presente estudio.

2.5. Operacionalización de las variables

Variable	Definición	Indicador	Dimensiones	Fuentes
Independiente				
Politraumatismo por accidentes de tránsito	El paciente con politraumatismo es aquel que presenta diversas lesiones a nivel de diferentes estructuras orgánicas.	Signos y síntomas	Si No	H. Clínica
Dependiente				
Complicaciones del paciente por accidentes de tránsito	Complicaciones principales Principales complicaciones Dificultad respiratoria Coagulopatía Trastornos electrolíticos De origen séptico Fallo múltiorgánico	Porcentajes de aciertos y preguntas de conocimiento	Excelente Muy Bueno Malo/Deficiente	H. Clínica

	Insuficiencia renal aguda			
	Causas de las complicaciones Ventilación artificial durante + de 24 horas Ventilación artificial durante + de 24 horas			H. Clínica
Interviniente				
Edad		45	Tiempo de vida	H. Clínica
Género		Masculino Femenino	Características fenotípicas	H. Clínica
Alcohol	Factores	Humanos (Alcoholismo) Mecánicos	Cuantitativa	H. Clínica
	Región anatómica predominantemente afectada	Cefálica Torácica Abdominal Pelviana Miembros múltiples	Cuantitativa	H. Clínica
	Distribución de los fallecidos según causa directa de muerte	Contusión cerebral Lesión de centros nerviosos superiores Hipertensión endocraneana Shock hipovolémico	Cuantitativa	H. Clínica

		Anemia aguda Shock traumático Otros		
	Distribución de los fallecidos según cifras de alcohol en sangre	De 0-24 mg% De 25-49 mg% De 50-99 mg% De 100-200 mg%	Cuantitativa	H. Clínica

2.6. Gestión de datos

Para esta investigación se utilizó historias clínicas del hospital Dr. Verdi Cevallos Balda de Portoviejo. Para recolectar los datos se utilizó un antes y un después de la intervención realizada. Luego de realizar la toma de información, se elaboró una base de datos que se resumió en gráfico, llena de resultados los mismos que se graficaron para su respectivo análisis, lo que lo que permite establecer discusión y conclusion.

2.7. Criterios Éticos de la investigación

Esta investigación cumple con criterios éticos por las siguientes consideraciones: valor social y científico porque se basa en un problema real de salud y sigue los pasos del método científico. Contó con el consentimiento de los participantes del estudio, garantizando la confidencialidad de la información y la integridad de los implicados.

CAPÍTULO 3

Resultados

3.1. Antecedentes de la Unidad

El universo estuvo conformado por todos los pacientes que acuden al servicio de emergencia del hospital Dr. Verdi Cevallos Balda de Portoviejo, desde el 1 de Enero hasta el 31 de Diciembre del 2014 y fueron diagnosticados según su gravedad con traumas abiertos y cerrados, clasificados en traumas leves, moderados y graves, según su ubicación pueden ser trauma cráneo encefálico, torácico, abdominales y extremidades que durante su proceso de evolución sufrieron complicaciones. Los resultados predominantes por accidentes de tránsito no distinguen edad, género ni raza. En relación al género predominan los pacientes de género masculino con un 77%; y, un 23% femenino con una edad promedio de 15-30 años, de raza mestiza; de estado civil, unión libre.

Tabla 1. Distribución de participantes según edad.

Edad	F	%
15-30 años	14	46,7
31-45 años	11	36,7
45 y + años	5	16,6
TOTAL	30	100

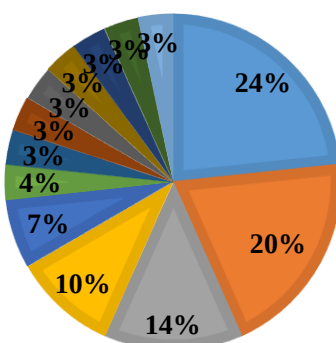
Anexo No. 4: Cuadro de complicaciones

Complicaciones de los politraumatizados por accidentes de tránsito.

Complicaciones	F	%
Trauma creneoencefálico	7	23,3
Fractura de columna cervical	6	20,0
Tórax inestable anterior	4	13,3
Contusión miocárdica	3	10,0
Neumotórax	2	6,7
Ruptura traumática de aorta	1	3,3
Ruptura de hígado o bazo	1	3,3
Fractura/luxación posterior de la cadera y/o rodilla	1	3,3
Esguince cervical contra lateral	1	3,3
Tórax inestable lateral	1	3,3
Ruptura del diafragma	1	3,3
Lesión de la columna cervical	1	3,3
Lesión de tejidos blandos en cuello	1	3,3
TOTAL	30	100

COMPLICACIONES POR POLITRAUMATISMO

- Trauma craneoencefálico
- Fractura de columna cervical
- Tórax inestable anterior
- Contusión miocárdica
- Neumotórax
- Ruptura traumática de aorta
- Ruptura de hígado o bazo
- Fractura/luxación posterior de la cadera y/o rodilla
- Esguince cervical contra lateral
- Tórax inestable lateral
- Ruptura del diafragma

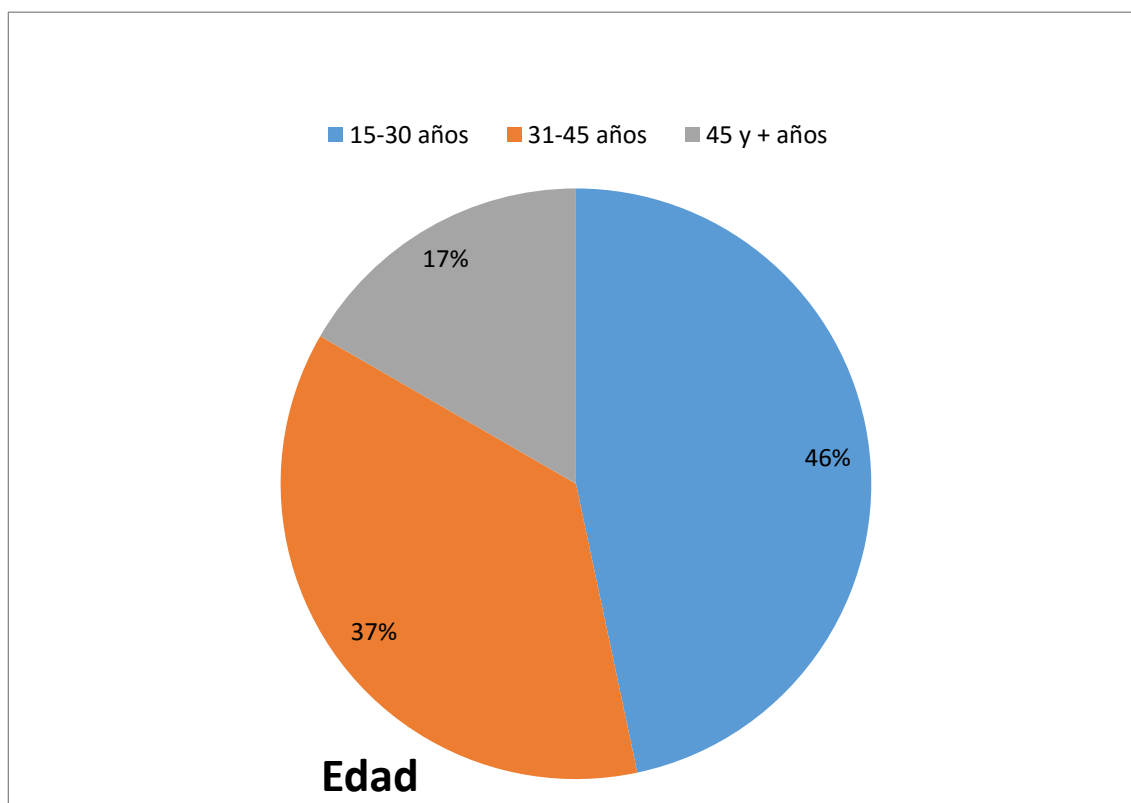


Fuente: H.C.

Elaboración: Juan García Celorio

Análisis:

La principal complicación que con un 24% es mayor corresponde al traumatismo craneoencefálico, seguido de la fractura de columna cervical en un 20%; continúa tórax inestable anterior con el 13%; y, contusión miocárdica con el 10%. Complicaciones como neumotórax (6.7%); son ruptura con complicaciones traumática de aorta; ruptura de hígado o bazo; fractura o luxación posterior de la cadera y/o rodilla; esguince cervical contra lateral; y, tórax inestable lateral con 3.3% c/u respectivamente.



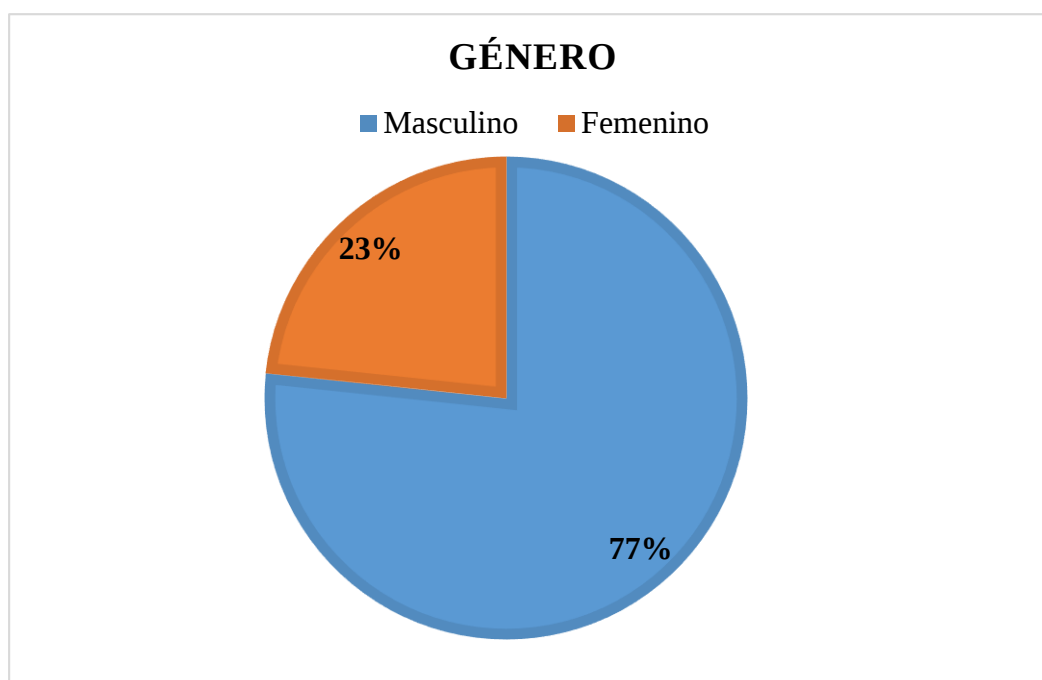
Fuente: H.C.
Elaboración: Juan García Celorio

Análisis:

Según la edad los resultados son los siguientes: El 46% corresponden a pacientes entre los 15 y 30 años de edad; el 37% a los de 37-41 años; y, 17% al grupo de 45 años y más. En los pacientes atendidos con politraumatismos por accidentes de tránsito de acuerdo a la edad unificando resultados se evidencia que la mayoría representa a personas entre 15 a 30 años de edad; que pueden ocasionar o ser víctimas de riesgos viales ya sean como conductores, pasajeros o peatones.

Tabla 2. Distribución de participantes según el género.

Género	F	%
Masculino	23	76,7
Femenino	7	23,3
TOTAL	30	100



Fuente: H.C.

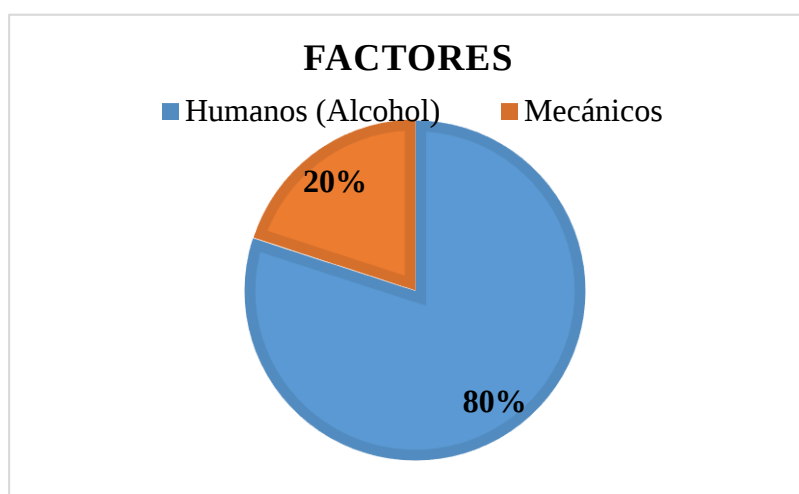
Elaboración: Juan García Celorio

Análisis:

Con respecto al género de los pacientes que fueron atendidos por politraumatismos producto de accidentes de tránsito, los resultados son los siguientes: 77% corresponde al género masculino; y, 23% al femenino. Mayoritariamente la población investigada en los que se evidenció politraumatismo, corresponden al género masculino posiblemente se deba a que en ciertos casos consumieron alcohol considerándose una de las principales causas de accidentes de tránsito.

Tabla 3. Principales factores causantes de los accidentes de tránsito.

Factores	F	%
Humanos (Alcohol)	24	80,0
Mecánicos	6	20,0
TOTAL	30	100



Fuente: H.C.

Elaboración: Juan García Celorio

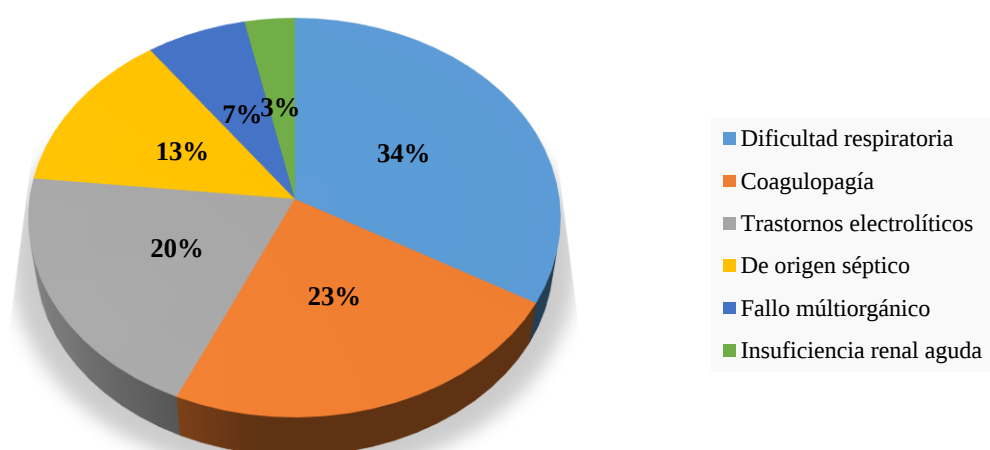
Análisis:

El principal causante que con un 80% es mayor corresponde al factor humano con el consumo de alcohol, seguido del factor mecánico de los automotores en un 20%. De los 451 casos que se estudiaron solamente 30 (25,9%) de ellos cumplen con las condiciones que se impuso dentro de los principales factores externos, obtenidos mayoritariamente el factor humano con el consumo de alcohol como causante de los accidentes de tránsito representando una grave amenaza al bienestar y a la vida de la ciudadanía en general con un 80%.

Tabla 4. Principales complicaciones de los politraumatizados por accidentes de tránsito

	F	%
Dificultad respiratoria	10	33,3
Coagulopatía	7	23,3
Trastornos electrolíticos	6	20,0
De origen séptico	4	13,3
Fallo múltiorgánico	2	6,7
Insuficiencia renal aguda	1	3,3
TOTAL	30	100

Principales complicaciones



Fuente: H.C.
Elaboración: Juan García Celorio

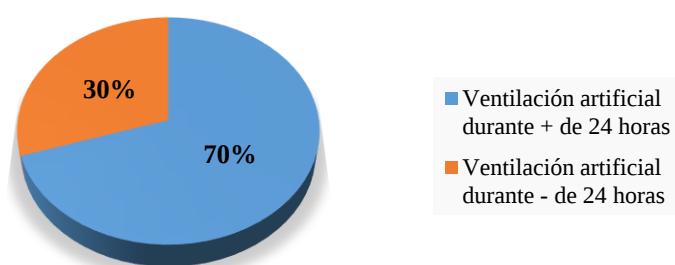
Análisis:

De acuerdo a los datos de las historias clínicas de los pacientes politraumatizados por accidentes de tránsito, el 34% tuvo como principal complicación la dificultad respiratoria; seguido del 23% con coagulopatías; 20% trastornos electrolíticos; 13% de origen séptico; 4% falla multiorgánica; y, 3% insuficiencia renal aguda.

Tabla 5. Causas de las complicaciones de politraumatizados por accidentes de tránsito

	F	%
Ventilación artificial durante + de 24 horas	21	70,00
Ventilación artificial durante - de 24 horas	9	30,00
TOTAL	30	100

Causas de las complicaciones



Fuente: H.C.

Elaboración: Juan García Celorio

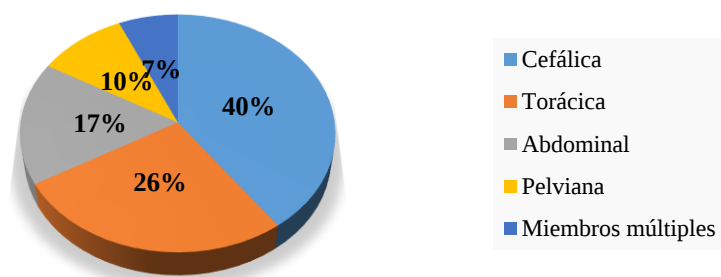
Análisis:

De acuerdo a los datos de las historias clínicas de los pacientes politraumatizados por accidentes de tránsito, el 70% tuvo ventilación artificial durante más de 24 horas; y, el 30% menos de este tiempo.

Tabla 6. Región anatómica predominantemente afectada de politraumatizados por accidentes de tránsito

	F	%
Cefálica	12	40,00
Torácica	8	26,67
Abdominal	5	16,67
Pelviana	3	10,00
Miembros múltiples	2	6,67
TOTAL	30	100

Región anatómica predominantemente afectada



Fuente: H.C.

Elaboración: Juan García Celorio

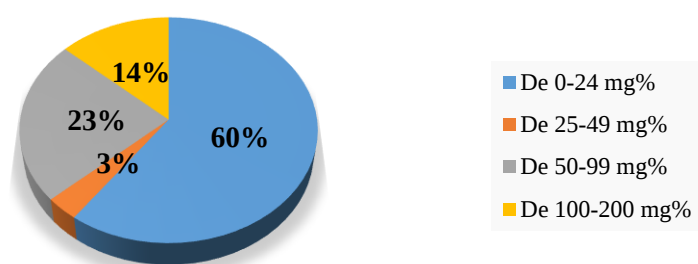
Análisis:

De acuerdo a los datos de las historias clínicas de los pacientes politraumatizados por accidentes de tránsito, el 40% presentó lesiones en la región cefálica; el 26% en la torácica; el 17% en la abdominal; el 10% en la pelviana; y, el 7% en miembros múltiples.

Tabla 7. Distribución de los fallecidos según cifras de alcohol en sangre

Distribución de los fallecidos según cifras de alcohol en sangre	F	%
De 0-24 mg%	18	60,00
De 25-49 mg%	1	3,33
De 50-99 mg%	7	23,33
De 100-200 mg%	4	13,33
TOTAL	30	100

Distribución de los fallecidos según cifras de alcohol en sangre



Fuente: H.C.

Elaboración: Juan García Celorio

Análisis:

De acuerdo a los datos de las historias clínicas de los pacientes politraumatizados por accidentes de tránsito, el 60% presentó de 0-24 mg de alcohol en sangre; el 23% de 50-99 mg; 14% de 100-200 mg; y, 3% de 25-49 mg.

CAPÍTULO 4

Discusión

En el presente estudio tenemos un predominio de paciente politraumatizado por accidente de tránsito, sexo masculino, (76% ya que generalmente en su mayoría este sexo es aquel que conduce buses y automóviles).

La edad que predomina es de 15 a 30 años con el 46% siguiendo de 31 a 45 años con el 36.7% los factores que influyen en los accidentes de tránsito son: por alcohol con el 80% y mecánicos con el 20%. Estos resultados coinciden con un estudio realizado por Martínez Sancho en el que comprobó que la edad es independiente de la mortalidad en los accidentes aunque aboga que es un factor fundamental.

El autor opina que existe una alta incidencia de accidentes de tránsito por consumo de bebidas alcohólicas, y que esta es la razón fundamental por la que la mayoría de los lesionados pertenecen al sexo masculino.

Como dato mundial la OMS tiene conocimiento que los accidentes de tránsito ocurren todos los días y por lo cual esta es una de las causas para que aumente la mortalidad por politraumatismos o quedan secuelas graves, ocasionando un severo gasto para los estados del mundo.

En el presente trabajo se encontraron los politraumatismos en 46.7% en personas de 15-30 años, de género masculino, y, cuyo factor fue el humano (alcoholismo) con el 80%, datos que difieren de un estudio realizado por Paolo Wong y Daniela Salazar, de la Escuela de Medicina Humana de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos en Lima-Perú, con relación a los accidentes de tránsito, En el año 2016 en que ocurrieron 3.489 muertes y 49.440 heridos debido a accidentes de tránsito a nivel nacional. La mayoría de las víctimas son

principalmente varones (71%) y mayores de 18 años (79%), es decir, la población económicamente activa.

Datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS), entre los años 2000 y 2020 indican que los accidentes de tránsito presentarán una disminución de cerca al 30% en los países desarrollados, pero de manera contraria, aumentarán en los países de medianos y bajos ingresos. Desde una edad temprana, los varones tienen más probabilidades que las mujeres de verse involucrados en accidentes de tránsito. Unas tres cuartas partes (73%) de todas las defunciones por accidentes de tránsito afectan a hombres menores de 25 años, que tienen tres veces más probabilidades de morir en un accidente de tránsito que las mujeres jóvenes (OMS, Lesiones causadas por el tránsito, 2017).

Así mismo, en la OMS indican que conducir bajo los efectos del alcohol o de cualquier sustancia psicoactiva o droga aumenta el riesgo de un accidente con desenlace fatal o lesiones graves a diferencia de otros casos. En casos de conducción bajo los efectos del alcohol, el riesgo de accidente de tránsito comienza incluso con bajos niveles de concentración de alcohol en sangre (BAC) y aumenta considerablemente cuando el BAC del conductor es $\geq 0,04$ g/dl. En casos de conducción bajo los efectos de drogas, el riesgo de accidente de tránsito aumenta en diversos grados en función de la sustancia psicoactiva. Por ejemplo, el riesgo de accidente mortal de un consumidor de anfetaminas es unas cinco veces mayor que el de uno que no consume drogas (OMS, Lesiones causadas por el tránsito, 2017).

La OMS indica que “entre el 70-100% de las personas que conducen bajo los efectos del alcohol o de cualquier sustancia psicoactiva o droga, constituye un aumento en el riesgo de un accidente con desenlace fatal o lesiones graves” (OMS, Nota descriptiva, 2017). Datos que coinciden con los resultados de nuestro estudio, ya que se conoció que existe un 80% de

usuarios con politraumatismos por accidentes de tránsito causado por el excesivo consumo de alcohol o drogas.

Es conocido por todos que las lesiones por accidentes de tránsito son evitables. Aunque los gobiernos adoptan medidas para abordar la seguridad vial de manera holística con participación de múltiples sectores, tales como los de transporte, policía, salud y educación, tienen medidas dirigidas a mejorar la seguridad de las carreteras, los vehículos y los usuarios. Para ser más específicos, la edad determina en gran medida la causa de un accidente automovilístico, lógicamente porque el estilo de vida y las necesidades de cada persona cambian con la edad.

Según AFV (2010), la capacidad de detectar peligros dentro del ámbito de manejo se apoya en las habilidades de percibir y recopilar información e implica el estímulo apropiado para la identificación de peligros amenazantes. A los conductores jóvenes sin experiencia les toma tiempo adquirir estas habilidades.

Por otro lado, tienden a subestimar el riesgo de choque en situaciones peligrosas y a sobreestimar su habilidad para evitar las amenazas que identifican. Tienden a tomar más riesgos cuando manejan debido a su excesiva confianza en sus capacidades de manejo. Es más probable que participen en conductas arriesgadas tales como exceso de velocidad, seguir muy de cerca a otros vehículos, pasar semáforos en rojo, no obedecer las señales y semáforos de tránsito, dar vuelta ilegalmente, rebasar peligrosamente y no ceder el paso a los peatones. Ellos tienden a usar los cinturones de seguridad con menos frecuencia que los conductores mayores, porque aún no han dominado las habilidades y conocimientos básicos sobre el manejo de un vehículo que necesitan para manejar con seguridad. Además, porque para ellos manejar bajo la influencia del alcohol y/o drogas es una normal, y desconocen que es una causa común de choques graves, y en especial los mortales.

La mayor incidencia de afectación es en la región cefálica 40%, lo que está vinculada a la no utilización por parte de los conductores de ciclos de algún medio de protección para la zona de la cabeza. Además los ciclos representan el vehículo más pequeño en la vía por lo que su vulnerabilidad es elevada. Estos datos coinciden con un estudio realizado por Godoy del Sol y Ortiz en el 2010 en el Hospital Provincial Clínico Quirúrgico Docente Saturnino Lora de Santiago De Cuba. Refiere que el 39% hubo afectación cefálica.

También es frecuente apreciar que en este medio viajan hasta tres personas incluyendo niños que generalmente se ubican en la parte delantera lo que disminuye la capacidad y posibilidad de control por parte del conductor del ciclo, pudiendo ser lesionado tanto el conductor como los pasajeros.

Se debe tener presente que la mayor parte de los fallecidos eran hombres y jóvenes que circulaban por las carreteras en horas de la noche después de haber ingerido bebidas alcohólicas, lo cual aumenta la posibilidad de la ocurrencia de hechos fatales. Estos resultados coinciden con los encontrados en otros estudios.

La lesión del cráneo y su contenido fueron vistos con frecuencia como causa de muerte. La cefálica domina en los accidentes en los que intervienen ciclos, ya que al producirse la colisión el polo cefálico puede impactarse directamente contra el vehículo que colisionó o pegarse sobre el pavimento al caer el ciclista hacía la vía, por otro lado pueden producirse ambas situaciones y añadirse una tercera que sería el paso de los neumáticos del otro vehículo por el polo cefálico del ciclista provocando así la muerte en segundos. Este estudio el 38,5% también hubo afectación cefálica.

En nuestro estudio los factores que más sucedieron para que ocurran los accidentes de tránsito a diferencia de la investigación realizada por López H, Fred Van Rubens, titulada

accidentes de tránsito, Hospital regional de Loreto, octubre a diciembre del 2015 obteniendo los siguientes resultados. En la mayor cantidad de accidentes tuvo un registro de la causa cuyo porcentaje es 20% es variable del total. Seguido por alcoholemia 60% y exceso de velocidad 12%.

Para los adolescentes, el riesgo de tener un choque aumenta cuando llevan pasajeros-el riesgo de mortalidad de conductores entre los 16-17 es 3.6 veces mayor cuando están manejando con pasajeros que cuando lo hacen solos, y el peligro relativo de un choque mortal aumenta cuando el número de pasajeros aumenta, quienes pueden distraer a los choferes y animarlos para que tomen más riesgos, especialmente para los jóvenes varones cuando están juntos. La tasa de choque por cada milla para los conductores adolescentes es 3 veces mayor después de las 9:00 p.m. que durante el día. Esto se debe a que manejar de noche es más difícil; tienen menos experiencia conduciendo de noche que durante el día; les hace falta dormir más y/o porque el manejo por razones recreativas, que frecuentemente implica el alcohol, tiene más probabilidades de suceder de noche.

CAPÍTULO 5

Propuesta

Título:

Aplicación del Protocolo de atención al paciente politraumatizado por accidente de tránsito. En el hospital VERDI CEBALLOS BALDA DE PORTOVIEJO.

Introducción

El paciente politraumatizado es aquel que sufre dos o más lesiones en su estructura orgánica que pueden ser traumas abiertos y cerrados. Los accidentes de tránsito ocupan los primer y segundo lugares de morbilidad a nivel mundial según datos de la Organización Mundial de la Salud. En Ecuador y en el cantón Portoviejo particularmente las cifras son altas, las autoridades de tránsito señalan a 532 personas lesionadas por accidentes de tráfico.

Ante la falta de conocimiento, la práctica de conductas inadecuadas y peligrosas en la vía pública, es necesario promover la prevención y seguridad vial, mediante la elaboración de un protocolo de atención a pacientes con politraumatismos por accidentes de tránsito a fin de mejorar el manejo en salas de urgencias hospitalarias. Refiere al problema de las complicaciones de la no aplicación al protocolo.

Manejo inadecuado de las vías aéreas, las vías venosas, sonda vesical, sonda nasogastrica

Justificación

Está basada en el área de emergencia en que hay dificultades desde el momento del ingreso del paciente hasta su tratamiento porque el personal no es el idóneo, no está preparado y no se aplica el protocolo de atención a los pacientes politraumatizados con complicaciones, ya que si se manejara correctamente el protocolo de atención disminuyen la morbi mortalidad de los pacientes que ingresan en el área de emergencia en este hospital.

Objetivo general

Aplicar el protocolo de atención al paciente que ingresa a la sala de emergencia del Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda de Portoviejo.

Plan de Actividades:

1.-Organización de la difusión del protocolo de atención.

Propósito verificar las cualidades y debilidades del personal que labora en el área de emergencias.

2.-Talleres prácticos para el manejo del protocolo de atención en el área de emergencias

Propósito, es de capacitar a todo el personal que laboran el área de emergencias.

-Capacitar a todo el personal médico, paramédico, enfermera para que tengan conocimiento de la correcta aplicación del protocolo de atención.

-Simulacro de aplicación del protocolo.

3.-Seguimiento al personal que labora en el área de emergencias sobre la aplicación del protocolo.

Propósito, verificar la evolución del paciente politraumatizado por parte del personal capacitado.

Actividades visita domiciliaria al paciente politraumatizado.

-Verificar el tipo de lesión y su tratamiento.

-Seguimiento y rehabilitación.

Protocolo de atención.

El grupo debe estar formado por número adecuados de representantes que permita la discusión y a la vez pueda mantenerse operativo. Por consiguiente no existe un número ideal más de 6 y menos de 12 puede ser el adecuado. Es importante que el proyecto tenga un líder.

- Priorización de los diversos temas.
- Elección del grupo de profesionales que apliquen el protocolo.
- Búsqueda de la evidencia científica.
- Valoración de la evidencia científica.
- Revisión por expertos y grupos de usuario.
- Resumen de los puntos clave.
- Validez y readaptación.

A: Manejo de la Vía Aérea

Lo primero que se debe hacer es preguntarle al paciente su nombre:

Si contesta: nos indica que su vía aérea está permeable y su cerebro perfundido. Entonces, se administra oxígeno a alto flujo (50%). Si el paciente no contesta: es necesario que abramos 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.

Cuando en la vía aérea este 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 no resolvemos el problema se procede a intubación orotraqueal. Excepcionalmente si no se consigue la intubación, se realiza traqueotomía.

Estas técnicas las vamos a realizar con riguroso control cervical. El manejo de la vía aérea sigue una secuencia bien establecida: hay medidas iniciales, otras de mantenimiento y otras definitivas:

Las Medidas con las que vamos a iniciar: 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 lámina cribiforme (existencia de equimosis periorbitaria, hemorragia nasal o rinoliquia), el principal riesgo que tienen estos pacientes es producir una lesión central.

No se deben utilizar cánulas orofaríngeas en pacientes que esten conscientes por la posibilidad de inducir vómito y broncoaspiración.

Vía Aérea Definitiva

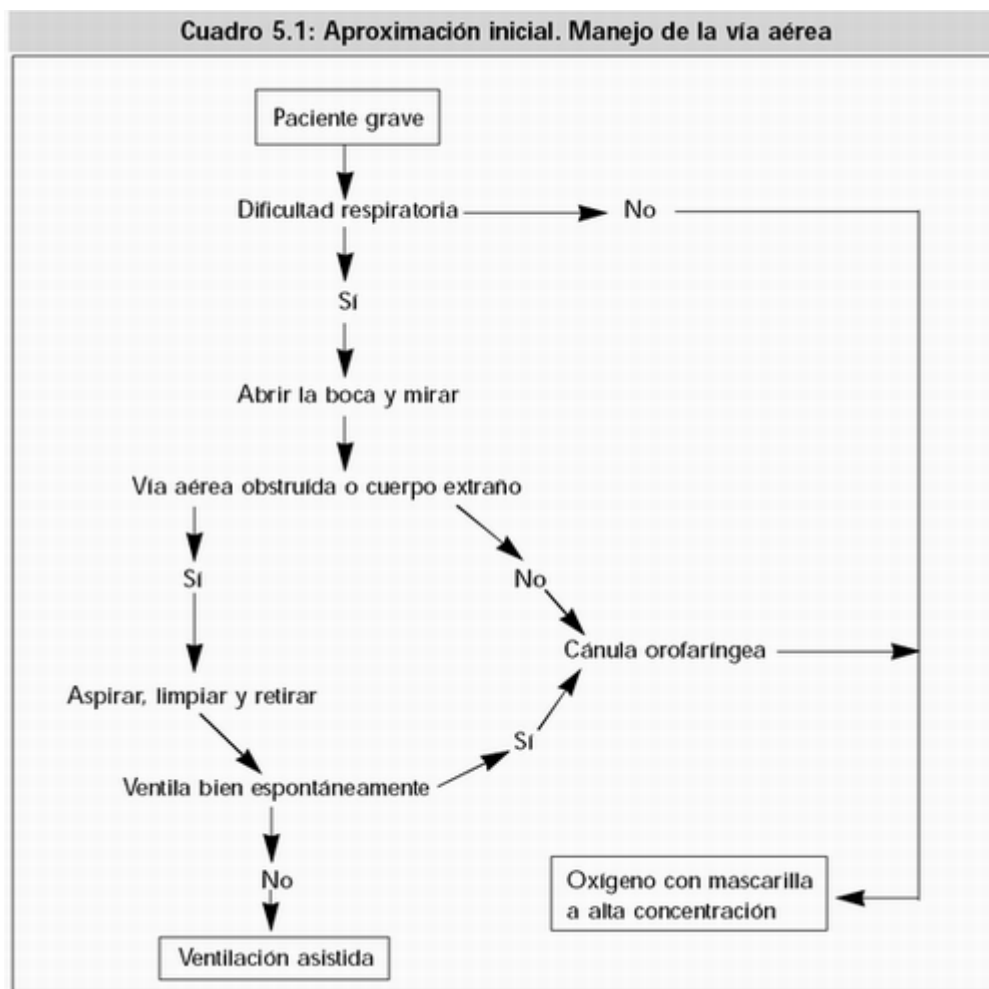
La colocación de una vía aérea definitiva es colocar un tubo dentro de la tráquea, inflar el balón para que el paciente para prevenir la aspiración de contenido gástrico, asegurarlo debidamente y conectarlo a una fuente de oxígeno. Existen algunas formas de conseguirla y la escogencia de una u otra depende de cada situación clínica particular:

Intubación orotraqueal: es una ruta con la cual los médicos se encuentra más familiarizado y la de elección en la mayoría de los pacientes. Es muy eficaz en casi todas las

situaciones, pero puede ser complicado 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 apneicos y es peligrosa cuando existe evidencia de lesión de la lámina cribiforme.

Vía aérea quirúrgica: cuando es imposible establecer una vía aérea por los métodos anteriores, cuando tenemos un traumatismo facial extenso o sangrado orofaríngeo profuso, es imprescindible 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 método muy complejo, con alta incidencia de complicaciones; pero su empleo se realiza en la fase inicial de manejo del paciente traumatizado ha sido abandonado.



B: La Respiración y Ventilación

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

Diagnóstico de la ventilación

Para la valoración de 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 que obtener una posición adecuada de la traquea;

tenemos que 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.

Manejo de la Ventilación

Es necesario verificar la permeabilidad de la vía aérea y continuar el suministro de oxígeno.

El neumotórax cuando es abierto se convierte 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 necesario y 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.

Cuando tenemos un problema y sin necesidad de hacer radiografía de tórax, se procederá a colocar catéter tipo Abbocath grueso (nº 14) en 2º espacio intercostal, línea medio claviclar, y posteriormente tubo torácico de drenaje pleural, en 4º-5º espacio intercostal, línea medio axilar.

C: Circulation (Control de la circulación y de la hemorragia)

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

La Evaluación y el tratamiento del shock

Sólo cuando observamos al paciente podemos captar datos de su estado hemodinámica en segundos:

Estado de conciencia. Cuando el volumen sanguíneo disminuye a la mitad, la perfusión cerebral disminuye y causa alteraciones de la conciencia del paciente.

Color de la piel. Cuando el paciente presenta piel rosada a nivel de la cara y extremidades descarta una hipovolemia crítica.

Pulso. Un pulso débil y rápido es un signo precoz de hipovolemia.

Hay que recordar que el relleno capilar es un dato muy confiable para el diagnóstico. Se colocarán dos vías venosas en el sitio más accesible y con menos posibilidad de iatrogenia: la flexura del codo. Siempre vías venosas deberán ser de grueso calibre (Nº 14) y cortas, ya que a igual calibre el flujo será mayor cuanto más corta.

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

Cuando tenemos 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 intránula del Nº 14, de 20 cm de longitud, con posterior fijación con un punto a la piel. En los lactantes puede ser muy útil la vía intraósea.

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

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

En esta etapa, también deberemos descartar la segunda lesión que requiere tratamiento rápido del paciente: el taponamiento cardíaco 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 cardíacos a la auscultación y disminución de los complejos electrocardiográficos en el monitor.

Cuando el tratamiento ha sido positivo, la pericardiocentesis, se puede repetir, si se reproduce el taponamiento, a través del catéter dejado en el espacio pericárdico. El tratamiento definitivo es quirúrgico.

D: Disability (Déficit Neurológico)

Examen neurológico.

Tenemos que despistar con urgencia la presencia o no de focalidad neurológica y valorar correctamente la TAC.

Debemos valorar: La Escala de Coma de Glasgow, tamaño y reacción pupilar y nivel de conciencia.

ESCALA DEL COMA DE GLASGOW

CONDUCTA EXPLORADA	CRITERIOS PARA DETERMINAR LA PUNTUACIÓN	PUNTUACIÓN
Respuesta de apertura de los ojos	Apertura espontánea	4
	Ante estímulos verbales	3
	Ante el dolor	2
	Ninguna	1
La mejor respuesta verbal	Orientada	5
	Confusa	4
	Palabras inadecuadas	3
	Incoherente	2
	Ninguna	1
La respuesta motora más integrada	Obedece órdenes	5
	Localiza el dolor	4
	Flexión ante el dolor (decortico)	3
	Extensión ante el dolor (descerebrado)	2
	Ninguna	1

Puntuación máxima 14; puntuación mínima: 3

El puntaje máximo de la escala es de 15 y el mínimo es de 3 que indica muerte cerebral. El criterio para intubación de un paciente es un Gasgow de 7 o menos.

E: Exposure and Enviromental (Desnudar completamente al paciente y colocar sondas)

Se debe desnudar por completo al paciente tendiendo cuidado de que caiga en hipotermia.

Después se colocaran sondas: gástrica por vía nasal, si existieran 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, cuando el riesgo de introducirla en la cavidad craneal.

La colocación de la sonda vesical, es vital para objetivar hematuria y para calibrar el correcto tratamiento del shock (la diuresis horaria es uno de los mejores parámetros), no es imprescindible la colocación de sondas 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.

En este período, está indicada la realización de una Radiografía de columna cervical lateral, Radiografía tórax AP y Radiografía de pelvis. Muchos autores consideran que la

punción lavado peritoneal y la ECO abdominal debe de realizarse en el periodo de reconocimiento primario. En cualquier caso los estudios radiológicos estos estudios no deben retrasar la resucitación del paciente.

Valoración secundaria

La revisión secundaria no debe iniciarse hasta que la revisión primaria ha terminar, 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 principal de reconocimiento secundario es buscar intervenciones terapéuticas necesarias y captar lesiones que comprometen la vida y que no fueron descubiertas durante el reconocimiento primario. Requerirá entre 5 y 10 minutos.

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

La revisión secundaria comprende cuatro aspectos:

Reevaluación frecuente del ABC

Anamnesis

Examen físico

Estudios diagnósticos.

Muchos autores han insistido que 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

Durante la evaluación secundaria, todos los aspectos que están relacionados con los mecanismos del trauma, el evento del accidente, el estado primario, la evolución y los antecedentes se investigan interrogando al paciente, a sus familiares o al personal que prestó la atención

prehospitalaria. En el registro de los antecedentes se tienen que incluir 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 ingerir otras sustancias psicoactivas.

Examen físico:

En la inspección secundaria se incluye el examen 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 del paciente.

Examinamos completamente la cabeza para identificar heridas, contusiones, depresiones, hemorragia nasal u otorragia, equimosis periorbitarias o retroauriculares; estos parámetros hacen sospechar fracturas de la base del cráneo. Se examinan cuidadosamente los ojos, los oídos y la nariz.

Examen Neurológico:

En la Revisión Secundaria se realiza un examen neurológico detallado y completo del paciente; es vital la evaluación repetida y continua del estado neurológico del paciente traumatizado que permita visualizar precozmente cualquier deterioro. En el examen se añade la evaluación del estado de conciencia mediante la Escala de Coma de Glasgow, el examen de simetría y respuesta pupilar a la luz y la simetría de los movimientos de las extremidades.

Escala de Coma de Glasgow:

Permite establecer una medida del estado de conciencia.

Se obtiene de 3 a 15 y el puntaje obtenido es el resultado de la sumatoria de tres componentes:

a. Inicio Ocular: se califica de 1 a 4 puntos. No se evalúa cuando los ojos están cerrados por edema.

- Espontánea (normal): 4.

- El llamado: 3.

- El dolor: 2.

- Ninguna respuesta: 1.

b. 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.

c. 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.

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

Cuando la respuesta a la luz se evalúa con 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 lento, disminuido o que requiere mayor insentivo se considera anormal.

El examen neurológico se debe practicar inicialmente sino debe repetirse y registrarse frecuentemente durante la evaluación inicial.

Máxilo - facial

El tratamiento del politraumatismo 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 mantener un 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

En todo traumatismo cerrado por encima de los hombros del paciente debe suponerse que existe lesión de la columna cervical hasta que se demuestre lo contrario. La ausencia de dolor, espasmo muscular, escalones óseos o signos neurológicos no la excluye. La manera primaria de descartarla es un estudio radiológico completo que incluya proyecciones anteroposterior y lateral y otras transorales o transxilares que permitan examinar completamente las siete vértebras cervicales y la primera torácica. Mientras esta lesión se descarta, el paciente debe permanecer con un collar semirígido tipo Filadelfia.

En algunos casos se debe mantener con inmovilización manual que limite cualquier movimiento de la cabeza. El examen del cuello se completa con la inspección y la simetría, la existencia de grandes hematomas o signos de sangrado, la presencia de heridas que atraviesen el platismo y el estado de las venas del cuello; palpando la posición de la tráquea, la existencia de enfisema subcutáneo y las características de los pulsos; finalmente, auscultando los trayectos vasculares en búsqueda de soplos.

Tórax

Tenemos que inspeccionar 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.

Abdomen

Al examen abdominal, como en el del tórax deben incluirse tanto la cara anterior como la posterior. Además, el examen de la parte baja del tórax y los glúteos. En la inspección se investigan contusiones, laceraciones, equimosis, o heridas y se observa su contorno; se palpa

buscando fracturas de los últimos arcos costales, zonas de dolor, defensa muscular o signos de irritación peritoneal; se percute para identificar áreas de matidez o de dolor que alertan sobre la existencia de irritación peritoneal; finalmente se ausculta registrando la calidad de los ruidos intestinales. Un examen abdominal equívoco debido a alteraciones en el estado de conciencia, la pérdida inexplicada de sangre o un examen dudoso, son indicaciones para practicar lavado peritoneal diagnóstico o ecografía en el servicio de urgencias con el único fin de establecer la presencia de líquido intraperitoneal.

Periné, recto y vagina

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

Músculo-esquelético

El examen del aparato músculo-esquelético incluye la inspección y palpación de las extremidades en busca de contusiones, heridas, deformidades o dolor que hagan sospechar fracturas sobre el pubis y las crestas ilíacas para examinar la pelvis y las articulaciones que se presuman lesionadas.

La evaluación de las extremidades incluye siempre el examen de los pulsos, color, perfusión y temperatura de la piel, a fin de establecer la integridad del sistema vascular.

ESTUDIOS DIAGNÓSTICOS

Cuando terminamos 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:

En los exámenes radiológicos de la Columna cervical tienen que incluirse 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: cuando hay evidencia de neumotórax a tensión, neumotórax abierto o tórax inestable, la prioridad es lograr óptimo intercambio gaseoso mediante una adecuada expansión pulmonar. La radiografía se realiza una vez que se haya completado este objetivo durante la resucitación.

Pelvis: es de gran ayuda para nuestro diagnóstico y 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 examen de la pelvis es equívoco. 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.

CONCLUSIONES

El perfil epidemiológico de los politraumatizados por accidentes de tránsito es predominantemente el sexo masculino, cuyo grupo etáreo pertenece al de los adolescentes entre 15 y 30 años de edad.

El tipo de accidente fue por factor humano alcoholismo presente de 0-24 mg de alcohol en sangre, debido al no respeto a las señales de tránsito, falta de atención en la conducción y falta de capacidad de discernimiento, de tercera edad y capacidades diferentes.

En cuanto a las complicaciones determina que la mayor frecuencia fue por dificultad respiratoria, cuagulopatía, trastornos electrolíticos, teniendo como causa a la ventilación artificial debido a que el hospital no cuenta con el número suficiente de estos y los pocos que hay algunos ya cumplieron su vida útil.

La falta de personal médico especializado también es una causa de las complicaciones de los politraumatismos.

La sala de emergencias también constituye un gran problema, ya que muchas veces no abastece al número de pacientes que sufren accidentes de tránsito que llegan a esta área.

RECOMENDACIONES

- Desarrollar herramientas estratégicas en hospitales y casas de salud del país, para concienciar a la comunidad y prevenir complicaciones en usuarios que acuden a la emergencia del Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda.
- Realizar en forma periódica talleres sobre primeros auxilios en accidentes de tránsito a fin de evitar complicaciones durante el traslado de la víctima hacia el centro hospitalario.
- Incluir en el pensum académico de las carreras de Ciencias Médicas, los temas relacionados con la atención al politraumatizado dado que muchos de los estudiantes carecen del conocimiento necesario para la ayuda a la atención inicial de los pacientes, sobre todo para la estabilización de ellos y mejorar la sobrevida de los mismos.
- Desarrollar estrategias a otros niveles de enseñanza sobre educación vial en escuelas de conducción, incluir en los contenidos las consecuencias de la violación de las normas de tránsito a fin de prevenir los accidentes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Castillo P, R. A., Escalona C, J. A., Pérez A, J. R., & Rodríguez F, Z. (2016). Algunas especificidades concernientes al paciente politraumatizado grave. *Rev Cubana Cirugía* , 55(3 jul.-set.).
- ElVértice. (2011). *Primeros auxilios* (1ª. ed., Vol. 2). Málaga-España: Vértice.
- Espinoza, J. M. (2011). Atención básica y avanzada del politraumatizado. *Acta Med Per*, 28(2).
Obtenido de <http://www.scielo.org.pe/pdf/amp/v28n2/a07v28n2.pdf>
- Jorge M, Á. N., Godoy del Sol, H., & Ortis, M. (2010). Caracterización de la mortalidad por accidentes de tránsito con participación de ciclos. *Revista Científica de las Ciencias Médicas en Cienfuegos MediSur* , 8(4 jul.-ago).
- López Hidalgo, F. V. (2016). Accidentes de tránsito atendidos en el hospital regional de Loreto de octubre a diciembre de 2015. . *Universidad Nacional de la Amazonía Peruana*. Obtenido de <http://repositorio.unapiquitos.edu>
- Lozano P, M. E. (2013). Secuelas físicas y psicológicas de los accidentes en el Municipio de Vista Hermosa-Meta, 2007-2012. *I*, 113 .
- Martínez C, I., Sancho I, J., & Membrilla F, E. y. (Barcelona. de 2011). Análisis de la mortalidad en una serie prospectiva de pacientes politraumáticos graves en un hospital universitario nivel 2. *Hospital Universitari del Mar*, 14.
- Olarte, C. M., Nossab, J. M., & Villarroel M, G. y. (2015). Efecto de la transfusión sanguínea en la mortalidad en politraumatismo. *Colombiana de Ortopedia y Traumatología*, 29(2, June), 43-48.

OMS. (05 de 2017). Recuperado el 31 de 07 de 2017, de Lesiones causadas por el tránsito:
<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs358/es/>

OMS. (2017). Obtenido de <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs358/es/>

Peralta, A., Soto, M., & Tintel, C. y. (2012). Prevalencia de traumatismos por accidentes de motocicleta en Salas de Internación del Centro de Emergencias Médicas. Periodo Octubre-Diciembre del 2010. *Panam J Trauma Critical Care Emerg Surg*, 1(2), 130.

Saari, J. (2017). *Accidentes y gestión de la seguridad*. Recuperado el 30 de 07 de 2017, de
PREVENCION DE ACCIDENTES:
<http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/TextosOnline/EnciclopediaOIT/tomo2/56.pdf>

UGuayaquil. (2010). *Protocolo de atención al paciente traumatizado*. Guayaquil-Ecuador :
Repositorio de la Universidad de Guayaquil . Recuperado el 30 de 07 de 2017, de
<http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/1016/1/cuerpo%20de%20la%20tesis.pdf>

Vargas, E. (2010). *Medicina Legal*. . México: Trillas.

Wikipedia. (2017). Recuperado el 30 de 08 de 2017, de Accidentes de tránsito.:
https://es.wikipedia.org/wiki/Accidente_de_tr%C3%A1nsito

ANEXOS

Anexo No. 1: Árbol de Problemas

Efectos

**Traslado a otro centro de salud
de mayor complejidad**

Muerte

**Daños físicos y
mentales**

**GASTO ECONOMICO A LA
FAMILIA Y AL ESTADO**

ORFANDAD

**COMPLICACIONES DEL
POLITRAUMATISMO POR
ACCIDENTES DE TRANSITO**

**FALTA DE PERSONAL
CAPACITADO PARA LA
ATENCION
INICIAL**

**GRAVEDAD DE
LA LESION**

**MANEJO INADECUADO
EN EL
MOMENTO DEL
TRASLADO**

**POCA CAPACIDAD
RESOLUTIVA DEL
AREA DE
EMERGENCIAS**

**EL HOSPITAL NO
CUENTA CON LA
IMPLEMENTACION
ADECUADA**

**NO APLICACIÓN DEL
PROTOCOLO DE
ATENCION INICIAL EN
EL AREA DE
EMERGENCIAS**

Anexo No. 2: Instrumento de recolección de información

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
UNIDAD DE POSTGRADO, INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO
FICHA DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN DE
POLITRAUMATIZADOS EN EMERGENCIA DEL HOSPITAL
“DR. VERDI CEVALLOS BALDA”

Datos de filiación

Edad

>15 años	15-44	45-64	65 y +
----------	-------	-------	--------

Sexo

Hombre	Mujer
--------	-------

Estado civil

Soltero	Casado	Viudo	Divorciado	Unión Libre
---------	--------	-------	------------	-------------

Instrucción

Primaria	Secundaria	Superior	Ninguna
----------	------------	----------	---------

Procedencia

Urbano	Rural	Urbano marginal
--------	-------	-----------------

Tipo de traumatismo

Leve	Moderado	Severo
------	----------	--------

Tipo de lesión

Cabeza	Tórax	Abdomen	Extremidades
--------	-------	---------	--------------

Tipo de diagnóstico

Tratamiento realizado

Evolución del traumatismo

Complicaciones

Tiempo de estadía hospitalaria

Anexo No.3: Croquis

CROQUIS DEL ÀREA DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL
"DR. VERDI CEVALLOS BALDA" DE PORTOVIEJO



Anexo No. 4: Fotografías

**SALA DE TRIAGE DEL ÀREA DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL
"DR. VERDI CEVALLOS BALDA" DE PORTOVIEJO**





MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA
HOSPITAL "DR. VERDI CEVALLOS BALDA"
SUBDIRECCION DE ESPECIALIDADES CLINICO Y/ QUIRURGICAS.



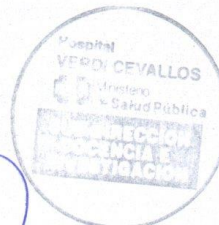
Quien suscribe Dr. Dr. Héctor Paul Quintero Montaña, medico genetista y Subdirector docente y de investigaciones del Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda.

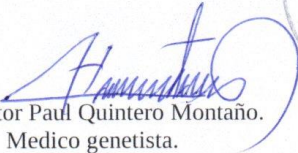
CERTIFICO.

Que se autorizo al **Dr. JUAN JAVIER GARCIA CELORIO**, egresado de la **MAESTRIA EN EMERGENCIAS MEDICAS DE LA UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL**, para que realice el proyecto de investigación titulado **"COMPLICACIONES DEL POLITRAUMATISMO POR ACCIDENTES DE TRANSITO EN EL HOSPITAL DR. VERDI CEVALLOS DE PORTOVIEJO"**, en el periodo comprendido entre 01 de junio al 30 de julio del presente año, dado que el mismo cumplió con los requerimientos éticos, metodológicos y legales para ser aplicado en la institución. Particular que pongo en su conocimiento para los fines pertinentes. Es todo cuanto puedo decir en honor a la verdad.

El interesado puede hacer con el presente certificado el uso que estime conveniente.

Portoviejo, 19 de septiembre del 2017.




Dr. Héctor Paul Quintero Montaña.
Medico genetista.
Subdirector Docente.
Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda.

Urkund Analysis Result

Analysed Document: DR. JUAN JAVIER GARCÍA CELORIO PARA URKUND 2.docx
(D30371139)
Submitted: 2017-09-04 21:26:00
Submitted By: jacqueline_velastegui@hotmail.com
Significance: 4 %

Sources included in the report:

Tesis Final.docx (D28947566)
https://es.wikipedia.org/wiki/Accidente_de_tr%C3%A1nsito
<http://www.scu.smcsalud.cu/es/hospital-provincial-cl%C3%ADnico-quir%C3%BArgico-docente-%E2%80%9C9Csaturnino-lora-torres%E2%80%9D>
http://vigisalud.gov.py/muestras/VII/muestra/Presentaciones_orales/dia3_MIERCOLES_14-12-2016/PO_manhana_14_12_16/PO28.pdf

Instances where selected sources appear:

8



Dr. Clara Jaime Game.

TUTORA