UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA DE MEDICINA

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE

MÉDICO CIRUJANO

TEMA:

"COMPLICACIONES DE TRAUMATISMO CRANEOENCEFALICO PRODUCTO DE CAIDAS EN ADULTOS MAYORES QUE ACUDEN A LA EMERGENCIA DEL HOSPITAL DR. VERDI CEVALLOS BALDA, AGOSTO 2015– ENERO 2016"

AUTORES:

GUADAMUD SILVA FRANCISCO JAVIER

ZAMORA ZAMBRANO MARCOS ANTONIO

TUTOR:

DR. JOSE LARA MORALES.

PORTOVIEJO-MANABI-ECUADOR

2016

DEDICATORIA:

Quiero dedicar este trabajo de investigacion a Dios por darme la vida y su bendicion, y a mi padre por haberme dado la opurtunidad de crecer como profesional y como persona, y por ser el pilar fundamental en mi existencia.

GUADAMUD SILVA FRANCISCO JAVIER

DEDICATORIA:

Quiero dedicar este trabajo de investigacion a Dios por darme la oportunidad de vivir, y por estar presente en la buenas, y malas, y protegerme de todo los peligros siempre, y estar en paz con el, y a mis padres por ser fundamentales en mi vida y enseñarme los caminos del bien, y por su apoyo incondicional en todo momento.

ZAMORA ZAMBRANO MARCO ANTONIO

AGRADECIMIENTO

A nuestro Ser Superior, Dios; quien ha pensado, manifestado y animado toda la creación de nuestras etapas de vida.

A nuestras Familias, que hicieron posible la culminación de nuestra carrera, son el motor de nuestras ganas.

A la Universidad Técnica de Manabí, Facultad de Ciencias de la Salud, Carrera de Medicina y al Personal Docente y Administrativo que en ella laboran; contribuyendo al desarrollo de actitudes y aptitudes durante nuestra vida estudiantil.

A nuestro director de tesis y revisora, por toda la dedicación y el compromiso que demostraron en la realización de nuestro proyecto hasta ver cristalizada nuestra meta.

Al personal administrativo y docente del Hospital Verdi Cevallos Balda por el apoyo brindado y permisos respectivos para llevar a cabo nuestra investigación.

Mil gracias a todos.

LOS AUTORES

CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Certifico que el presente proyecto de investigación titulado:

"COMPLICACIONES DE TRAUMATISMO CRANEOENCEFALICO PRODUCTO DE CAIDAS EN ADULTOS MAYORES QUE ACUDEN A LA EMERGENCIA DEL HOSPITAL DR. VERDI CEVALLOS BALDA, AGOSTO 2015– ENERO 2016". Ha sido estructurado bajo mi dirección y seguimiento, alcanzado mediante el esfuerzo, dedicación y perseverancia de los autores: GUADAMUD SILVA FRANCISCO JAVIER Y ZAMORA ZAMBRANO MARCOS ANTONIO. Habiendo cumplido con los requisitos y reglamentarios exigidos para la elaboración de un trabajo de titulación previo a la obtención del título de Médico Cirujano.

Es todo lo que puedo certificar en honor a la verdad.

Pongo a consideración del jurado examinar para continuar con el trámite correspondiente de ley.

DR. JOSE LARA MORALES

TUTOR DE TRABAJO DE INVESTIGACION

CERTIFICACIÓN DE REVISORA

LCDA. SANDRA LINARES GILER, REVISORA DE TESIS , CERTIFICA QUE:

La tesis titulada "COMPLICACIONES DE TRAUMATISMO CRANEOENCEFALICO PRODUCTO DE CAIDAS EN ADULTOS MAYORES QUE ACUDEN A LA EMERGENCIA DEL HOSPITAL DR. VERDI CEVALLOS BALDA, AGOSTO 2015– ENERO 2016", cuyos autores Egresados de la Escuela de Medicina: GUADAMUD SILVA FRANCISCO JAVIER,ZAMORA ZAMBRANO MARCOS ANTONIO ha sido leída, analizada y revisada en su totalidad cumpliendo con los requisito estipulados por el Reglamento General de Graduación de la Universidad Técnica de Manabí.

Lo certifico:

_____

Lcda.Sandra Linares Giler

REVISORA DE TRABAJO DE INVESTIGACION

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA DE MEDICINA

CERTIFICACIÓN DEL TRIBUNAL EXAMINADOR

TEMA:

"COMPLICACIONES DE TRAUMATISMO CRANEOENCEFALICO PRODUCTO DE CAIDAS EN ADULTOS MAYORES QUE ACUDEN A LA EMERGENCIA DEL HOSPITAL DR. VERDI CEVALLOS BALDA, AGOSTO 2015– ENERO 2016".

Proyecto de Investigación sometido a consideración del Tribunal de Revisión y Sustentación, legalizado por el Honorable Consejo Directivo como requisito previo a la obtención de título de:

MÉDICO- CIRUJANO

APROBADO

ING. Karina Rocha
DECANA DE LA FCS (E)

Dr. Jose Lara Morales
TUTOR DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

Ab. Daniel Cadena Macias
ASESOR JURÍDICO (E)

Licda. Sandra Linares Giler
REVISORA DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

DECLARACIÓN SOBRE DERECHOS DEL AUTOR

Los egresados de la Universidad Técnica de Manabí, Facultad de Ciencias de la Salud, Escuela de Medicina, , realizamos el presente proyecto de investigación titulada: "COMPLICACIONES DE TRAUMATISMO CRANEOENCEFALICO PRODUCTO DE CAIDAS EN ADULTOS MAYORES QUE ACUDEN A LA EMERGENCIA DEL HOSPITAL DR. VERDI CEVALLOS BALDA, AGOSTO 2015– ENERO 2016"

Por lo tanto declaramos que este trabajo es original y no copia de ningún otro estudio y asumimos todo tipo de responsabilidad que la ley señala para el efecto.

GUADAMUD SILVA FRANCISCO JAVIER

ZAMORA ZAMBRANO MARCOS

INDICE DE CONTENIDO

DEDICATORIA i
DEDICATORIA ii
AGRADECIMIENTO iii
CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN iv
CERTIFICACIÓN DE REVISORA v
DECLARACIÓN SOBRE DERECHOS DEL AUTOR vii
RESUMEN xi
SUMMARY xii
INTRODUCCIÓN 1
JUSTIFICACIÓN 2
CONTEXTUALIZACIÓN DEL PROBLEMA 3
FORMULACIÓN CIENTÍFICA DEL PROBLEMA 4
OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN 5
MARCO TEORICO 6
VARIABLES Y SU OPERACIONALIZACIÓN 16
DISEÑO METODOLÓGICO 24
PRESENTACIÓN DE RESULTADOS, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN 27
Capitulo IV 52
CONCLUSIONES 52
RECOMENDACIONES 53
BIBLIOGRAFIA 54
Capítulo V 59
PROPUESTA 59
JUSTIFICACIÓN 59
ANTECEDENTES 60
BENEFICIARIOS 60
OBJETIVOS 61
OBJETIVO GENERAL 61
ÁRBOL DE PROBLEMA 65

.....68
MATRIZ DE MARCO LÓGICO.....69

TEMA:

“COMPLICACIONES DE TRAUMATISMO CRANEOENCEFALICO PRODUCTO DE CAIDAS EN ADULTOS MAYORES QUE ACUDEN A LA EMERGENCIA DEL HOSPITAL DR. VERDI CEVALLOS BALDA, AGOSTO 2015– ENERO 2016”

RESUMEN

El traumatismo craneoencefálico (TCE) representa uno de los mayores problemas de salud pública, al ser considerado la primera causa de muerte y discapacidad en la población menor de 45 años y causa importante de fallecimientos en adultos mayores originado por caídas , siendo un grupo vulnerable por su edad , antecedentes y factores de riesgo asociados se estimó conveniente realizar un estudio que investigue las complicaciones de traumatismo craneoencefálico en adultos mayores atendidos en la emergencia del hospital Verdi Cevallos Balda , Agosto 2015-Enero 2016, siendo necesario determinar las características propias de cada paciente. Se realizó un tipo de estudio descriptivo prospectivo, de diseño no experimental con una población de 32 pacientes que ingresaron por la emergencia, tomando en cuenta factores sociodemográficos como la edad, sexo, factores de riesgos, antecedentes patológicos, signos y síntomas característicos así como también como las complicaciones que se evidenciaron. Para obtener estos datos, nos apoyamos en la revisión de historia clínica así como la aplicación de la escala de trauma en cada paciente. Concluyendo que la edad de presentación más frecuente es entre 71-75 años procedente sobre todo de la zona urbanas con hábitos como alcohol ,determinándose como principal causa de TCE en adultos mayores a las caídas como producto de discapacidad y trastornos físicos y del equilibrio presentándose como signos anisocoria y al examen de neuroimagen edema cerebral y hematoma subdural con más frecuencia se recomendó incremento de centros especializados en neurointensivismo para paciente adultos mayores así como también hacer conocer la responsabilidad del estado en la atención y cuidado de estos pacientes

Palabras claves: adultos mayores, traumatismo craneoencefálico, complicaciones

SUMMARY

Traumatic brain injury (TBI) is a major public health problems, being considered the leading cause of death and disability in the population younger than 45 years and important cause of death in elderly people caused by falls remain a vulnerable group their age, background and risk factors associated believed advisable to conduct a study to investigate the complications of head trauma in older adults treated in hospital emergency Verdi Cevallos Balda, August 2015-January 2016, it being necessary to determine the characteristics of each patient. A type of prospective study, non-experimental design with a population of 32 patients as complications universe was made, taking into account socio-demographic factors such as age, sex, risk factors, medical history, characteristic signs and symptoms as well as they were evident. For these data, we rely on reviewing medical records and the application of the scale of trauma for each patient. Concluding that the most frequent age of presentation is between 71-75 years mainly from the urban area with habits like alcohol, determined as the main cause of TBI in adults over the falls as a result of disability and physical disorders and balance appearing as anisocoria examination and neuroimaging cerebral edema and subdural hematoma signs more often increase neurointensive specialized centers for older adult patients as well as to meet the state's responsibility in the attention and care of these patients is recommended

Keywords: elderly, head trauma, complications

Capítulo I

INTRODUCCIÓN

El traumatismo craneoencefálico (TCE) representa uno de los mayores problemas de salud pública, al ser considerado la primera causa de muerte y discapacidad en la población menor de 45 años y causa importante de fallecimientos en adultos mayores originado por caídas. (Bárcena-Orbe, 2010)

La OMS, manifiesta que debido al crecimiento de la población anciana, hubo un aumento en el número de TCE en esta población. El incremento se debe a su manera de vivir del anciano con más actividad lo cual lo hace propenso a caídas. (González, 2012)

Cerca de 76% de los fallecidos son consecuencia de caídas en las Naciones Unidas sucedió en 15% de los ancianos, y el indicador de muertes se incrementa notablemente pasados los 70 años de edad, por sobre todo en el sexo masculino. (Rodríguez-Arias, 2010)

Según el informe de la Organización Panamericana de la Salud presentado en el 2011 (basado en fuentes oficiales como INEC y Ministerio de Salud), en el Ecuador en el año 2012 se registró 1.493 TCE en ancianos productos de caídas, siendo la primera causa de ingresos a los diferentes hospitales el traumatismo cráneo encefálico, hallando esto un grave problema para la sociedad. (González, 2012)

En el Servicio de Emergencia del Hospital Provincial Dr. Verdi Cevallos Balda (H.P.V.C.B.), en el año 2014 ingresaron alrededor de 65 pacientes adultos mayores con diagnóstico de Trauma Cráneo Encefálico, siendo esto una alta cifra, en el 60% de estos accidentes las personas fallecen según lo indica las estadísticas en relación al total de pacientes ingresado por esta causa y esto debido a su gravedad. (González, 2012)

Entre las principales causas de caídas en adultos mayores que producen traumatismo cráneo encefálico se citan los trastornos físicos, sensoriales cognitivos relacionados con el envejecimiento , falta de adaptación a las necesidades del entorno ,los trastornos médicos asociados tales como los trastornos neurológicos , cardiacos u otras afectaciones incapacitantes , efectos adversos de los medicamentos , inactividad física y perdida del equilibrio . (OMS, 2012) Resulta importante este estudio debido a que en la actualidad a pesar de la gran incidencia de traumatismos craneoencefálicos graves en nuestra ciudad en pacientes adultos mayores, no se están tomando las medidas adecuadas para disminuir la incidencia, es por esto que pretendemos enfocarnos en este tema y dejar constancia sobre las múltiples complicaciones psicológicas, estructurales producto de estos traumatismos.

JUSTIFICACIÓN

En el presente trabajo se dan a conocer las complicaciones más importantes del traumatismo craneoencefálico producto de caídas en pacientes adultos mayores, haciendo referencia inicial a aspectos generales del tema para determinar luego el o los daños que éste general a nivel del SNC y sistémico.

Se confirma que 81% de los accidentes que ocurren en adultos mayores son consecuencia de afecciones del equilibrio y de la marcha y no por síncope u otras causas, en cambio en el resto de la población, en la mitad de esta sucede por transgresiones ambientales. (Chiat, 2013)

Son comunes los eventos asociados a caídas en las personas geriátricas, por lo que se ha empezado a ser investigadas recientemente. Estos percances se encuentran en quinto lugar como etiología de fallecimientos mundiales, y una parte importante son caídas. El 76% de estas caídas se dan en ancianos con más de 66 años, es importante que se tome en cuenta los factores de riesgos asociados ya sean extrínsecos o intrínsecos (Rivera, 2011)

En este espacio, el desarrolló del presente trabajo de investigación propositiva, la misma que resulta muy importante, puesto que le permite a la facultad de ciencia de la salud y la carrera de medicina de la UTM abordar esta problemática de salud presentada en el Hospital "Dr. Verdi Cevallos Balda" de Portoviejo, como es determinar las complicaciones del traumatismo craneoencefálico producto de caídas en adultos mayores, y así de esta forma ayudar con información a otras unidades de salud de nuestra provincia y del país que requieren saber de esta situación. Todo esto recalca la relevancia científica de este proyecto.

Por ser el ámbito del proyecto de investigación propositiva, el cumplimiento del mismo es de gran importancia, ya que se involucrara el equipo de salud-paciente en el proyecto, comprometiéndolos y responsabilizándolos de las acciones que conlleven al mejoramiento de su salud. He aquí la relevancia contemporánea de este proyecto.

Proporcionando información, con el aporte a la institución y a la comunidad el presente trabajo de investigación será de gran ayuda para determinar las complicaciones más comunes e importante del TCE producto de caídas en ancianos en el "Hospital Verdi Cevallos Balda"

CONTEXTUALIZACIÓN DEL PROBLEMA

El TCE es una patología frecuente en los países industrializados, constituyendo una de las principales causas de muerte entre la población pediátrica y adulta joven y en la actualidad en los adultos mayores. Se puede estimar que la incidencia anual de traumatismo craneoencefálico (TCE) es del orden de 200 nuevos casos. El 71% de ellos se recupera favorablemente y 10% mueren sin alcanzar la atención médica, el 7% mueren dentro del hospital y el 14% tienen secuelas funcionales de diversa gravedad. Se entiende por pérdida de la función motora la existencia de cierta afección a nivel neurológico que disminuye la normalidad de su vivir en varios ámbitos empezando de su autocuidado incluso a la reintegración de sus labores anteriores. Además, a partir de una trauma encefálico es probable que ocurran complicaciones a nivel psicológico como falta de memoria, inatención, pensar poco ordenado, desinhibición, irritabilidad, tristeza o hiperactividad que cambiarán como mínimo a otro 7% de los no incluidos en la categoría de incapacitados funcionales en inadaptados socio laborales y familiares, por lo que el índice de discapacidad después del accidente aumenta al 22%. (BOSCÁ, 2012)

La tasa de mortalidad se sitúa en torno al 20-30%, y es más frecuente en los pacientes por encima de los diez años y en pacientes adultos mayores que sobrepasan los 65 años; en las edades restantes esta patología se la considera la segunda causa de muerte, después de las enfermedades cardiovasculares y el cáncer. Los factores etiológicos varían considerablemente en los diversos grupos de edad. (CRESPO, 2011)

La atención de una forma urgente en el traumatismo craneoencefálico tiene un objetivo de mucha importancia independientemente de la gravedad lo que se trata es de evitar que se produzcan complicaciones que pongan en riesgo la vida del paciente , que en muchos casos tienen que ser intervenida quirúrgicamente de forma urgente , en los últimos años el manejo ha cambiado debido a diversos estudios que han demostrado mayor eficacia y por las técnicas de imagen actuales que son de gran ayuda , es así que

si se maneja en forma rápida y precoz se podría reducir la mortalidad y por ende las secuelas relacionadas a esta patología . (LUQUE, 2012)

FORMULACIÓN CIENTÍFICA DEL PROBLEMA

¿Cuáles son las complicaciones de traumatismo craneoencefálico producto de caídas en adultos mayores que acuden a la emergencia Hospital Provincial Verdi Cevallos Balda, Agosto 2015-Enero 2016?

¿Se Conocen las características de la población en estudio?

¿Cómo se determina la prevalencia, etiología, afecciones clínicas, lesiones asociadas y criterios neuroquirúrgicos de los pacientes con TCE grave?

¿Cómo evaluar la terapéutica médica utilizada en los pacientes ancianos con TCE producto de caídas?

OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

OBJETIVO GENERAL

Determinar las complicaciones de traumatismo craneoencefálico producto de caídas en adultos mayores que acudieron a la emergencia del hospital Dr. Verdi Cevallos Balda Agosto 2015-Enero 2016.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

Conocer las características de la población en estudio.

Identificar factores de riesgo asociados a caídas en adultos mayores

Evaluar el manejo inicial e integral del Traumatismo craneoencefálico producido por caídas en adultos mayores

Fomentar charlas educacionales sobre prevención de caídas en adultos mayores a la comunidad en general

Capítulo II

MARCO TEORICO

Gracias al avance de la tecnología y la ciencia se observa que la población va en aumento pero sin embargo se necesita de personas capacitadas que se enfoquen en la atención de este grupo prioritario que son los adultos mayores . (Bárcena-Orbe, 2010).

Ahí que recalcar que el envecimiento se lo considera como una fase de la vida que se caracterizara por diversos cambios y en esta etapa la mayoria de los pacientes no estan enfrentados para asumir la realidad en la que se van a desenvolver , es asi que es de suma importancia que el paciente tenga la capacidad de adaptacion sobre todo en situaciones de riesgos tales como perdidas afectivas o alteraciones fisicas. (Bárcena-Orbe, 2010).

Entonces si definimos el envejecimiento seria el fenomeno con procesos diversos tales como ocurre en el periodo del infante o el adolescente o en la etapa de madurez asi mismo aparece cambios biopsicosociales que se le atribuyen al tiempo , y tambien existen cambios en el organismo propios de esta edad como en la agudeza visual que se va encontrar disminuida asi tambien va a ver disminucion de la audición , perdida de masa muscular , disminución del agua corporal , disminución de los reflejos , existira alteración en el peso del individuo , y un retraso en la memoria. (Pecoraro, 2011).

Si observamos que las caidas se repiten con mayor frecuencia estamos considerando una situacion de fragilidad que conlleva a la discapacidad de nuestro adulto mayor , entonces como resultado podemos tener multiples trastornos que podria llevar incluso hasta a la muerte del paciente , de una forma directa o indirecta las caidas son una gran causa de morbimortalidad en este grupo vulnerable de prioridad de atención , incluso tienen ademas factores de riesgos multiples y a la vez identificados ,

ahí que tomar en cuenta que los factores de riesgo para producción de las caidas pueden ser intrinsecos que se relacionan con los factores propios del individuo y los extrinsecos que estan dados por el entorno (Sereday, 2010).

Despejando de una forma mas clara el cuadro dentro de los factores intrínsecos tenemos que estos se relacionan con las alteraciones organicas propias tales como la edad , patologias de base ya sean en forma aguda o en su forma crónica y fármacos que el paciente consuma , y en algunos casos las caidas se consideran como manifestaciones de una forma atípica de una patología aguda , se considera que un 10% de las caídas son manifestaciones de una enfermedad aguda en el anciano. Asi como tambien otros sindromes geriatricos (deterioro cognitivo, incontinencia urinaria, polifarmacia) favorecen las caídas en este grupo de población. (Sereday, 2010).

Se ha realizado estudios de casos para estudiar los factores de riesgos que predisponen al paciente adulto mayor a sufrir una caida y se ha identificado que juegan un papel importante el tener ya un antecedente de caida asi como la edad o si el paciente de por si ya tiene deterioro en la marcha o un deterioro funcional o cognitivo , antecedente de uso de farmacos psicotrópico y si presenta o no hipotensión ortostática (Pecoraro, 2011).

Puede existir falla de multiples organos tales como alteracion en la funcion renal , pulmonar o en la funcion cardiaca o del sistema osteomuscular o endocrino , lo que producira que el paciente tenga una marcha lenta que va ser productora de caida en estos usuarias , asi tambien los trastornos del sueño influyen de forma drástica , o los desequilibrios alimenticios (Rodríguez-Arias, 2010).

Según estudios en los estados unidos el 75% de muertes dadas por caida afecto en el 14% a los adultos mayores por encima de los 65 años y cabe recalcar que aumenta la mortalidad de una forma drastica despues de los 70 años , . (González, 2012).

Se debe conocer tambien que el traumatismo craneoencefalico no solo va causar muerte de los pacientes si no que tambien deja secuelas irreveribles en la mayoria de los casos tales como discapacidades que tambien afecta el estado animico del paciente llevandolo incluso a la depresión(OMS, TRAUMATISMO CRANEO ENCEFALICO, 2010) .

Según estadisticas del 2004 en Brasil se estudiaron aproximadamente 17.000 adultos mayores que fueron victimas de accidentes y violencia , se obtuvo asi que 46 adultos mayores mueren al dia y de estos el 65% pertenecen al sexo masculino las estadisticas indican que este numero va en ascenso y esta dado sobre todo por caidas en los ancianos (Pecoraro, 2011).

En las ultimas decada es increible como existe un crecimiento en la atención de este grupo de pacientes sobre todo en los paises en vías de desarrollo , este estudio por ende realza su importancia con el fin de proporcionar una mejoria en el control y manejo inicial de trauma en esto pacientes . (Rivera, 2011).

La organización mundial de la salud define al traumatismo craneoencefalico como la lesió a nivel cerebral traumatica dada por una lesión en la region de la cabeza o por contusiones o ya sea por herida penetrante o por fuerta de aceleracion y desaceleracion que presente alteracion en la escala de consciencia , cambios neurologicos o que asocie la patologia con fractura craneal o lesiones atribuibles a un trauma . (Chiat, 2013).

En cuanto a la epidemiología la OMS, manifiesta que los accidentes de tráfico causan la mayoría de patologías de origen traumático, provocando en el mundo alrededor de 1.8 millones de muertes entre 20 y 50 millones de lesiones post traumatismo y más de 5 millones de discapacitados permanentes. Se dice que en un 70% la recuperacion es buena en tanto que l 9% fallece antes de ser atendido en una unidad hospitalaria un 6% fallecen en el hospital y el 15% queda con incapacidad funcional en diversos grados (MSP, 2012).

Es importante que defina lo que es la incapacidad funcional que es la presencia de alteraciones neurologica que va influir en la vida normal del individuo , dada desde la necesidad para el cuidado propio del afectado asi como tambien su incorporacion nuevamente a la sociadad , ademas de esto el traumatismo craneoencefalico deja secuelas neurologicas como deficiencia de la memoria o pensamientos desorganizados , irritabilidad o una depresión con incapacidad funcional (INTRIAGO, 2011).

Como datos estadísticos del Servicio de Emergencia del Hospital Provincial Dr. Verdi Cevallos Balda (H.P.V.C.B.), en el año 2010 ingresaron 680 pacientes con diagnóstico de Trauma Cráneo Encefálico, siendo esto una alta cifra, el 25% de personas atendidas por accidentes de tránsito fueron usuarios de motos y el 18% fueron ancianos que sufrieron caida , en el 90% de estos las personas fallecen, por lo grave que son . Según datos estadísticos registrados en el servicio de emergencia 32 pacientes presentaron trauma cráneo encefálico grave de Agosto 2015 a Enero 2016, durante el tiempo de recolección de datos. (Rubio, 2013).

Etiologicamente el traumatismo craneoencefalico se va a clasificar en penetrante y no penetrante y de acuerdo a la patogenia se clasifica en lesiones primarias y en lesiones secundario claro esta que esto depende de la morfologia cerebral ya sea con una lesión focal o con una lesión difusa y respecto al grado de disfunción neurologica que puede ser leve , moderada o grave . (INTRIAGO, 2011).

Para diferenciar un traumatismo penetrante de un no penetrante nos enfocamos en la duramadre , ahí que destacar que los traumatismo craneoencefalicos mas frecuente son los no penetrantes causados por accidentes de transito , caisas y atropellamiento al contrario los penetrantes que se producen por arma de fuego o arma blanca , estas lesiones pese a esto pueden adoptar diversas formas . (Chiat, 2013).

La recuperacion de esta patologiase basa en la severidad y extension de la lesion dada , en el caso de las lesiones cerebrales primarias las neuronas van a tener un mecanismo casi total de lesion traumatica destruyendo casi en su totalidad y de una forma irreversible las neuronas pero en el caso que la lesión sea a nivel de axones este si se puede regenerar lo que es considerado como una zona de penumbra (MSP, 2012) Pero para que se de esta regeneración axonal este axon tiene que cumplir dos procesos bien diferenciados el primero que es la regeneración y el segundo que es la cromatólisis o la muerte celular , sin embargo los efectos en las celulas no se conocen bien pero es destacado que originan cambios con influencia neuronal y se indica que estos cambios son dados de una manera uniforme . (OMS, 2012).

La masa del hematoma puede dañar el tejido encefálico subyacente a través de compresión o puede producir desplazamiento del hemisferio y causar herniación del tejido encefálico a través de un foramen en la base del encéfalo. La forma más frecuente de herniación postraumática se denomina a menudo Herniación Uncal; se refiere a la herniación de la porción medial del lóbulo temporal o uncus a través del foramen de tienda del cerebelo. (OMS, 2010).

El mesencéfalo se localiza en el foramen tentorial y su compresión por la herniación produce coma por el daño del sistema reticular activador ascendente en el mesencéfalo, dilatación pupilar por el estiramiento de las fibras parasimpáticas del tercer nervio craneal cuando sale del mesencéfalo y hemiparesia o rigidez de descerebración por el daño del pie peduncular del mesencéfalo. También es posible la

herniación de la circunvolución cingular por debajo del borde inferior de la hoz del cerebro y ocurre con los grandes hematomas subdurales, pero las secuelas clínicas no suelen ser significativas. (Bárcena-Orbe, 2010).

La herniación de las amígdalas cerebelosas a través del foramen magno también es muy rara, en parte porque la lesión del cerebelo rara, pero cuando ocurre, significa un daño cerebeloso grave, habitualmente asociado con lesión del tronco encefálico y suele ser fatal. (Dorfman, 2010) Las fracturas del hueso temporal a menudo desgarran una rama mayor de la arteria meníngea media, que suele ser atrapada en un surco en la superficie interna del hueso. Ésta lesión es la fuente más frecuente de los hematomas extradurales, los cuales pueden crecer rápidamente y producir herniación en cuestión de 30 minutos a 1 hora. (Dorfman, 2010).

Los hematomas subdurales y las contusiones ocurren en alrededor del 20% de los pacientes con lesión encefálica traumática grave que están comatosos al ingresos del hospital. Los hematomas extradurales ocurren aproximadamente en el 9% de este grupo. En relación con los hematomas subdurales y las contusiones, los hematomas extradurales se asocian con un pronóstico mucho mejor, porque no suelen estar asociadas con lesión encefálica estructural. (MSP, 2012).

Se presenta una hemorragia intracerebral postraumática en menos del 5% de los pacientes, aunque se observa hemorragia subaracnoidea en el 30-40% de los pacientes con lesión encefálica traumática grave. Aunque el pronóstico de los hematomas intracerebrales grandes suele ser malo, el de la hemorragia subaracnoidea postraumática habitualmente depende de otras lesiones intracraneales relacionadas. Por último tienen peor pronóstico aquellos que tienen múltiples lesiones puntiformes y, sobre todo, aquellos con contusiones del cuerpo calloso o del tronco encefálico.. (Pecoraro, 2011).

Las contusiones cerebrales difusas, sobre todo de la porción inferior de los lóbulos frontales y las puntas de los lóbulos temporales son frecuentes cuando la cabeza está en movimiento y golpea contra un objeto estático, como en los choques de vehículos con motor. Menos obvia, pero aún inmediata, es la interrupción tisular que puede resultar de fuerzas rotacionales a alta velocidad sobre el cráneo, como podría ocurrir en un choque de vehículos a motor con vuelco. Como la densidad de la corteza externa es mayor que la de la sustancia blanca, puede producirse una lesión por cizallamiento o desgarro del encéfalo en la interfase entre la sustancia gris y blanca, que a menudo conduce a un estado vegetativo persistente. (Dorfman, 2010).

Los factores capaces de producir lesión cerebral secundaria de origen sistémico son: hipotensión arterial; hipoxemia; hipercapnia; anemia; hipertermia; hiponatremia; hipoosmolalidad; hiper e hipoglucemia; acidosis; síndrome de respuesta inflamatoria sistémica; coagulopatía; infección. Los Factores capaces de producir lesión cerebral secundaria de origen intracraneal son: hipertensión intracraneal, vasospasmo, convulsiones, edema cerebral, hiperemia, hematoma cerebral tardío, disección carotídea, alteración de la autorregulación cerebral. (OMS, TRAUMATISMO CRANEO ENCEFALICO, 2010).

En relacion a las lesiones sistemicas con excepcion de la hipotensión arterial que esta podria aparecen en cualquiera de las fases del traumatismo craneoencefalico , esta generalmente se va dar a nivel prehospitalario, en el caso de que el origen sea intracraneal estara producido con mayor frecuencia en la unidad de criticos en la UCI , esta injuria podria a seguir produciendo daño de tejido nervioso de forma prolongado exacerbando aun mas el deficit neurologico . (Chiat, 2013).

Gracias a los nuevos avances en la ultima decada se ha comprendido de mejor forma todos los fenomenos que ocurren a posteriori de un traumatismo y los diversos mecanismos neurologicos y a nivel glial que se ven afectados , esta enfermedad que

según algunos autores deberia denominarse como lesión terciaria va a tener alteraciones con liberación anormal de los neurotransmisores involucrados lo que causa desintegridad de la membrana celular con alteración de iones o en la sintesis de proteinas . (Rivera, 2011).

Para el traumatismo craneoencefalico lo importante es valorar la escala de Glasgow dandoles un valor a cada subescala , y cabe recalcar que el componente motor es el que tiene mayor puntaje ya que es el menos artefactado , asi valoramos si el paciente tiene una apertura ocular en una forma espontanea, si este obedece ordenes y si esta orientado , la maxima puntuación es de 15 puntos , mientras que en aquellos pacientes que no tienen una apertura ocular espontanea , ni responde verbalmente ni a estimulos doloroso la minima puntuación dada sera de 3 , y en caso de que el paciente sume una puntación igual o menor a 8 se lo considera como un paciente en estado de coma el cual ahí que proceder a proteger la via aerea con la intubación orotraqueal .
(OMS, TRAUMATISMO CRANEO ENCEFALICO, 2010).

Esta escala debera ser aplicada de una forma rapida , precoz y por varias ocasiones , sobre todo en la primera hora luego del trauma , ya que proporciona una evaluación neurologica casi completa ademas en una forma basal con la que luego puede haber comparaciones , antes de asignar una puntación al paciente ahí que corregir otros procesos tales como hipoxia , o shock , o intoxicaciones que sin tener un trauma pueden producir deterioro del nivel de consciencia , en caso del que paciente se encuentre intubado o este bajo sedación esto debera esta anotado en la evolución , el traumatismo craneoencefalico grave es considerado con una escala de glasgow entre 3 a 8 puntos mientras que el leve tiende a un valor en escala de glasgow entre 13-15 y el moderado entre 9-12 . (Dorfman, 2010).

Habladno un poco de la fisiologia a nivel encefalico , se debe conocer que la barrera hematoencefalica esta constituida por celulas diversas entre ellas las endoteliales

que van a rodear la lamina basal y un componente de glias que formaran los astrocitos , esta va tener una intima union con las celulas endoteliales y por ende dara una alta resistencia a nivel transendotelial , tambien encontramos que ha este nivel existe ausencia de pinocitos y de aquellas fenestraciones entonces de esta forma la barrera filtra el paso de sustancias hasta el cerebro y se convierte en un modulador de la permeabilidad vascular . (OMS, TRAUMATISMO CRANEO ENCEFALICO, 2010).

Respecto al manejo de la ventilacion ahí que recalcar que estos pacientes por lo general son neuroquirugicos , y por ende tienen que tener el soporte ventilatorio artificial al momento postoperatorio y ahí que tener presente que aquellos pacientes con traumatismo craneoencefalico severo tiende a tener mayor riesgo de infecciones a nivel pulmonar asi como alteraciones de la via aerea . (OMS, 2010).

Es totalmente obligatorio que se realice manipulacion de la via aerea en pacientes con traumatismo craneoencefalico severo ya que de esta forma se esta permitiendo un aventilacion con proteccion de via aerea y asi permitiendo la sedacion y evitando hipoxemia , previendo la hipoventilacion , disminuyendo los riesgos de que haya aumento de la presión intracraneana por hipercapnea , ahí que tener mucho cuidado en aquellos pacientes que ademas del trauma presenta alteraciones de la columna cervical o un trauma facial grave en donde la alternativa mas eficaz para estos casos es la traqueotomia (Bárcena-Orbe, 2010).

Por todas estas medidas instauradas es que la mortalidad de esta patologia se ha reducido notablmente por lo que hay que tener siempre claro las bases fisiopatologicas que ocurren en la lesion a nivel cerebral , es asi que la terapeutica constituye un gran desafio y lo que se trata de lograr en estos pacientes es un equilibrio, en la actualidad se utiliza la osmoterapia para de esta forma reducir significativamente el volumen intracraneal , entonces se utilizan soluciones hipertonicas asi como el manitol que en los ultimos año ha reeemplazado a otro tipo de soluciones (Bárcena-Orbe, 2010).

En los momentos actuales lo mas reciente es el uso de las soluciones hipertónicas como tratamiento para la hipertensión intracraneana ya que es una terapia muy efectiva hasta en el caso de una hipertensión intracraneana de forma refractaria , sin embargo hasta hoy en dia es controversial el mecanismo por el cual ejerce su acción pero se usa con mucha frecuencia en la práctica clínica. (OMS, 2010).

Respecto a las complicaciones mas comunes del traumatismo craneoencefalico tenemos la hipertensión intracraneana asi como tambien la epilepsia postraumatica , la parada cardiorespiratoria , y fiebre , ahí que destacar que el politraumatismo en muchos casos causa tambien neumotórax o contusión o laceración a nivel pulmonar de forma no cardiogenica que podrian comprometer la oxigenación a nivel cerebral (González, 2012).

Otro parametro que hay que dejar bien en claro y destacado es que en los adultos mayores el hematoma mas frecuente es el subdural debido al encogimiento normal del cerebro en el proceso del envejecimiento , esto hace que las venas emisarias se debiliten y son las que se rompen con mayor facilidad en los adultos mayores y esto puede darse hasta en un traumatismo craneoencefalico menor . (Chiat, 2013).

VARIABLES Y SU OPERACIONALIZACIÓN

VARIABLE INDEPENDIENTE:

Traumatismo Craneoencefálico

VARIABLE INTERVINIENTE

Caidas

VARIABLE DEPENDIENTE

Complicaciones

Variable Independiente: Traumatismo Craneoencefalico en adultos mayores

VARIABLE INDEPENDIENTE	PARAMETRO CONCEPTUAL	DIMENSIÓN	INDICADORES	ITEMS
Traumatismo Craneoencefálico Grave	Se define así a la lesión traumática producida sobre la bóveda craneal y/o su contenido, con una ESCALA DE GLASGOW < 8puntos/15	Características sociodemográficas	Edad	65-70 años 71-80 años >81 años
			Género	Masculino Femenino
			Procedencia	Urbana Rural
			Hábitos	Alcohol No Alcohol
			Estado Civil	Soltero Casado Viudo Divorciado Unión Libre
			Nivel de educación	Ninguna Primaria Secundaria Superior

Elementos de la anamnesis	Causas	Accidentes en moto Accidentes automovilístico Caídas Arma de fuego
	Antecedentes Patológicos	Epilepsia Enfermedad neuroquirúrgica previa Tratamiento anticoagulante oral o coagulopatía previa.
	Clínica	Pérdida de conciencia mayor a 5 minutos Cefalea intensa y progresiva Vómitos explosivos Presencia de convulsiones Amnesia pre o postraumática “lacunar”
		Presencia de Otorragia Presencia de Otorraquia o Rinorraquia Signos de Fractura de la base del

	Hallazgos del examen físico neurológico	Signos de alarma	cráneo (ojos de Mapache, Signo de Battle) Anisocoria Agitación psicomotora Hundimiento de la bóveda craneal
		Neuroimagen	Hemorragia subaracnoidea Hematoma epidural Hematoma subdural Contusiones Edema Cerebral
	Hallazgos del examen físico y neurológico.	Criterios Neuroquirúrgicos.	Desplazamiento línea media >5 mm Compresión u obliteración de cisterna ambiens Compresión del ventrículo lateral ipsilateral Dilatación compensada del ventrículo lateral contralateral. Lesiones intraparenquimatosas con componente hiperdenso >25 cm3.
			Fractura columna vertebral Fractura de clavícula Fractura de humero

	Lesiones Asociadas	Óseas	Fractura de cubito Fractura de radio Fractura de fémur Fractura de pelvis Fractura de tibia
		Torácicas	Neumotórax Neumotórax Derrame pleural
		Abdominales	Trauma hepático Trauma esplénico Trauma intestino grueso
	Escala de Trauma Revisada (RTS)	Frecuencia Respiratoria	10-29 >29/min 6-9/min 1-5/min
			90 mmHg 76-89 mmHg

	Presión sistólica	50-75 mmHg
		1-49 mmHg
	Escala de Coma de Glasgow	13-15
		9-12
		6-8
		5-4
		3

Variable interviniente y dependiente: caidas y complicaciones de traumatismo craneoencefalico en adultos mayores

VARIABLE INTERVINIENTE Y DEPENDIENTE	PARAMETRO CONCEPTUAL	INDICADORES	ITEMS
Caída Complicaciones	Caída Las caídas se definen como acontecimientos involuntarios que hacen perder el equilibrio y dar con el cuerpo en tierra u otra superficie firme que lo detenga.	Causas	trastornos físicos trastornos sensoriales trastornos cognitivos falta de adaptación a las necesidades del entorno trastornos neurológicos trastornos cardiacos discapacidad efecto adverso de medicamento perdida de equilibrio

	Complicaciones Accidente o segunda enfermedad que surge durante el curso de la enfermedad principal o después de ésta.	Consecuencias	Epilepsia postraumática Fiebre Hipertensión intracraneana Parada cardiorrespiratoria Alteraciones cardiaca Muerte

Capitulo III

DISEÑO METODOLÓGICO

ÁREA DE ESTUDIO.- Hospital Verdi Cevallos Balda

PERIODO DE ESTUDIO.- Agosto 2015 – Enero 2016

UNIVERSO POBLACIÓN.- La población de estudio está compuesta por el 100% equivalente a 32 pacientes adultos mayores atendidos en el Hospital Verdi Cevallos Balda, que presentaron Trauma Craneoencefálico producto de caída durante Agosto 2015– Enero 2016

TIPO DE ESTUDIO

Prospectiva. La investigación es prospectiva, debido a que el estudio se realizó durante el período Agosto 2015 – Enero del 2016 tomando en cuenta datos actuales y relacionados con el problema.

Descriptiva. Porque se indaga sobre la salud de los adultos mayores que presentaron Trauma Craneoencefálico.

Bibliográfica. Debido a que se recopila información de textos, revistas, manuales, folletos, así como del internet, que permitirán completar la información requerida.

Documental. Porque se deja en un documento final, la Tesis, en la cual los investigadores de forma ordenada recopilaron información.

CRITERIOS DE INCLUSION:

- Pacientes con diagnóstico de Trauma Craneoencefálico producto de caida atendidos en el área de emergencia.
- Mayores de 65 años.

CRITERIOS DE EXCLUSION:

- Pacientes cuyo diagnóstico es Traumatismo Craneoencefálico por accidente de transitos

- Menores de 65 años
- Pacientes que no son atendidos en el área de emergencia.

TÉCNICA

Se utilizaron las siguientes técnicas teniendo en cuenta los criterios de inclusión y exclusión en cada una de ellas:

Revisión del libro de registro de los pacientes del Hospital Verdi Cevallos Balda durante Agosto 2015– Enero 2016.

FUENTE DE INFORMACIÓN

Tabla de concentración de datos: Se registró los datos conforme se fueron atendiendo los pacientes en el área de emergencia.

Historia clínicas: Se revisó evoluciones y prescripciones médicas diarias de los pacientes adultos mayores con traumatismo craneoencefálico.

Imagenología: Se valoraron Tomografías simples de cerebro para identificar lesiones asociadas al traumatismo craneoencefálico.

Ficha de Observación. Se aplicó a cada paciente en su admisión en el subproceso de emergencia del Hospital Verdi Cevallos Balda con diagnóstico de Traumatismo Craneoencefálico, la cual consta de dos partes; la primera es la aplicación de la Escala de Trauma Revisada la cual es operador dependiente publicada en el Journal de Trauma del año 1989. La Escala de Trauma Revisada (RTS) es uno de los marcadores fisiológicos más usados. Utiliza tres parámetros fisiológicos específicos, de la siguiente manera: Escala de Coma de Glasgow (GCS), la presión arterial sistólica (PAS), y la frecuencia respiratoria (RR). Los valores de la alteración fisiológica en cada parámetro se puntúan de 0 a 4.

INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE INFORMACION.

Historias clínicas y test. Se utilizó el programa anti-plagio URKUND para garantizar la autenticidad de la investigación.

PLAN DE TABULACIÓN Y ANÁLISIS DE DATOS

Se emplearan los gráficos y cuadros estadísticos para interpretar y analizar de manera eficaz y clara los resultados de la investigación y de esta manera dar respuesta al problema y objetivos planteados.

RECURSOS HUMANOS

- Investigadores.
- Talento humano del Hospital Verdi Cevallos Balda.
- Talento humano del tribunal de tesis.
- Personal institucional que labora en el Departamento de Estadística del Hospital "Dr. Verdi Cevallos Balda" de Portoviejo.

RECURSOS INSTITUCIONALES

- Departamento de estadística del Hospital Verdi Cevallos Balda.

RECURSOS MATERIALES

- Historias clínicas.
- Equipos de Oficina.
- Tratados de Neurocirugía y Neuroanatomía de Medicina.
- Conexión a Internet.

RECURSOS ECONÓMICOS

La investigación y su desarrollo tienen un costo aproximado de 1000 dólares (mil dólares) que son cubiertos en su totalidad por los investigadores.

PRESENTACIÓN DE RESULTADOS, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN.

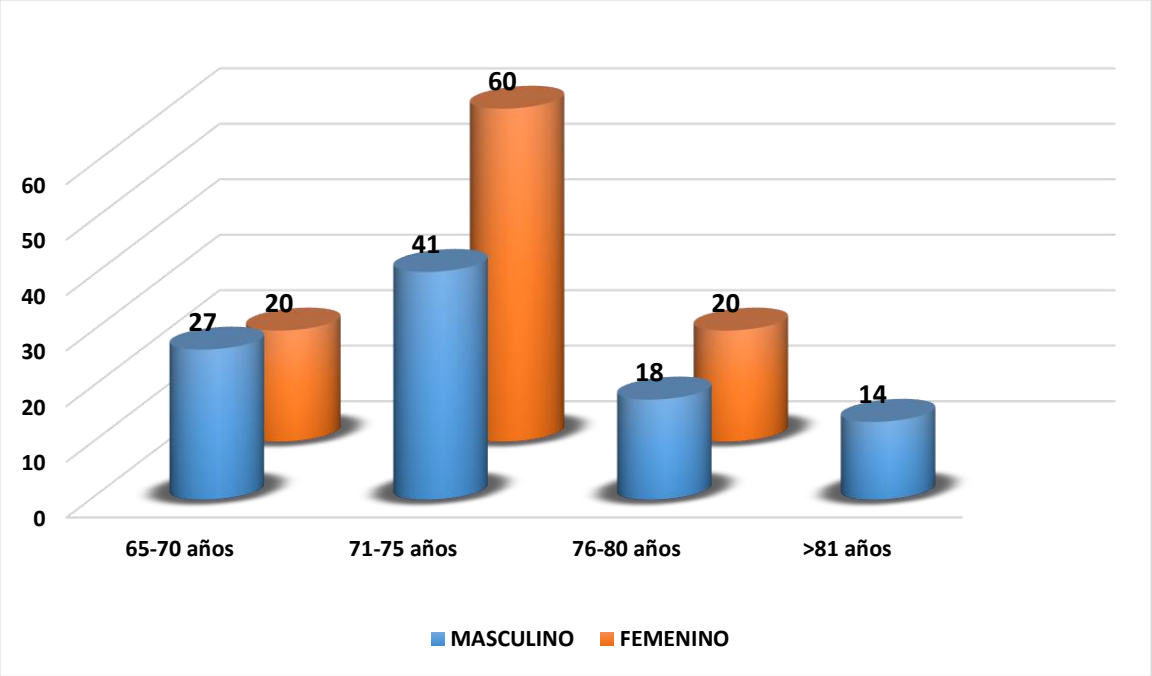
PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

GRAFITABLA No. 1

DISTRIBUCIÒN POR GRUPOS DE EDAD Y GÉNERO DE PACIENTES ADULTOS MAYORES CON TRAUMATISMO CRANEOENCEFÁLICO ATENDIDOS EN EL HOSPITAL "DR. VERDI CEVALLOS BALDA" – EMERGENCIA AGOSTO 2015-ENERO 2016.

GÉNERO / GRUPOS DE EDAD	MASCULINO		FEMENINO	
	F	%	F	%
65-70 años	6	27	2	20
71-75años	9	41	6	60
76-80 años	4	18	2	20
>81 años	3	14	-	-
Total	22	100	10	100

Fuente: HC de adultos mayores con TCE atendidos en Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda de Portoviejo, período Agosto 2015-Enero de 2016
Elaborado: Guadamud Silva Francisco–Zamora Zambrano Marcos



ANÀLISIS E INTERPRETACIÒN:

En la tabla y grafico 1 se observa que la mayor parte de los afectados pertenecen al sexo femenino generalmente afectando en el 60% de los casos a adultos mayores entre 71-75 años y con un 41% al sexo masculino, contraponiéndose con lo que indica (Rodríguez-Arias, 2010)

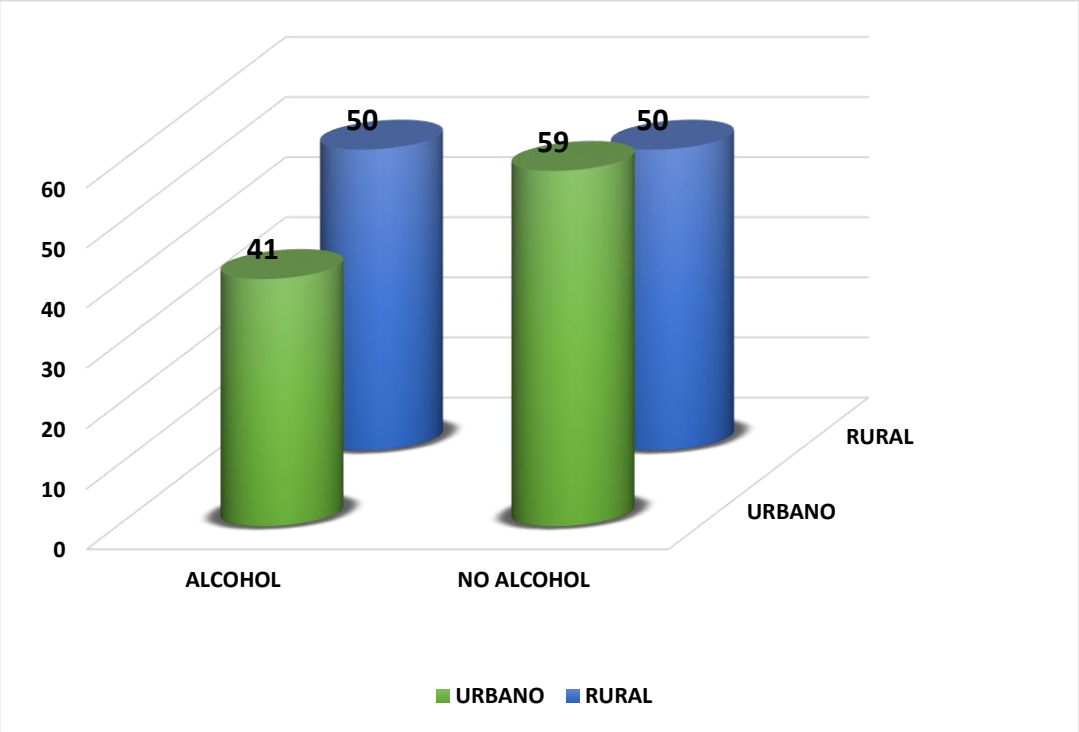
"El traumatismo craneoencefálico es tres veces más frecuente en varones que en mujeres sobre todo en pacientes adultos mayores y alcohólicos, pues con cierta frecuencia presentan caídas graves que atentan con su vida de una forma drástica"

GRAFITABLA No. 2

DISTRIBUCIÒN SEGÚN PROCEDENCIA Y HÁBITOS DE LOS PACIENTES CON TRAUMATISMO CRANEOENCEFÁLICO ATENDIDOS EN EL HOSPITAL "DR. VERDI CEVALLOS BALDA" – EMERGENCIA AGOSTO 2015-ENERO 2016

PROCEDENCIA / HÁBITOS	URBANO		RURAL	
	F	%	F	%
Alcohol	9	41	5	50
No alcohol	13	59	5	50
Total	22	100	10	100

Fuente: HC de adultos mayores con TCE atendidos en Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda de Portoviejo, período Agosto 2015-Enero de 2016
Elaborado: Guadamud Silva Francisco– Zamora Zambrano Marcos



ANÀLISIS E INTERPRETACIÒN:

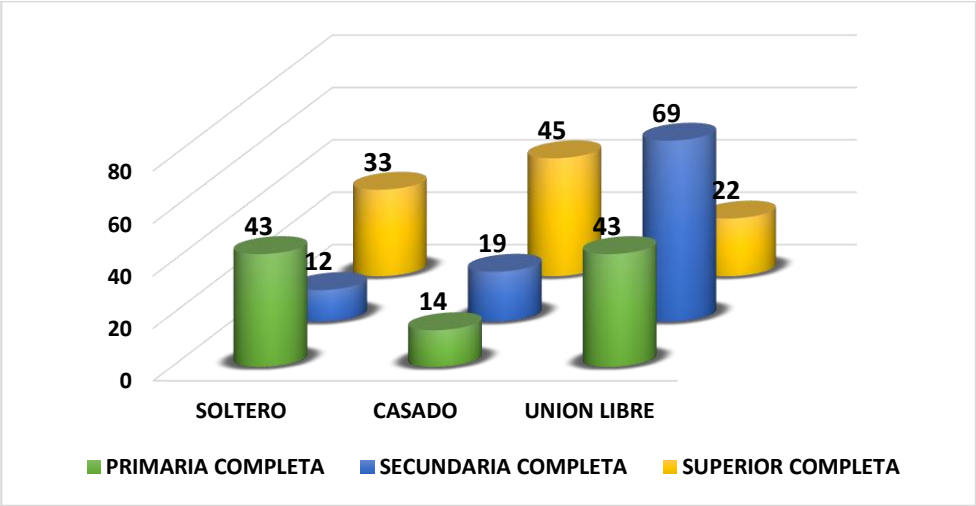
Respecto a la tabla y grafico 2 se observa que la mayor parte de los usuarios no tenían antecedentes de alcoholismo con un 59% en la zona urbana y un 50% en la zona rural contraponiéndose a estudios los cuales indican que: Se deben anular el consumo del alcohol ya que es una de las principales causas de accidentes productores de traumatismo craneoencefálicos que podrían ocasionar la muerte (Pecoraro, 2011).

GRAFITABLA No. 3

DISTRIBUCIÒN DE PACIENTES CON TRAUMATISMO CRANEOENCEFÁLICO POR ESTADO CIVIL Y ESCOLARIDAD ATENDIDOS EN EL HOSPITAL "DR. VERDI CEVALLOS BALDA" – EMERGENCIA AGOSTO 2015-ENERO 2016

ESCOLARIDAD / ESTADO CIVIL	PRIMARIA COMPLETA		SECUNDARIA COMPLETA		SUPERIOR COMPLETA	
	F	%	F	%	F	%
Soltero.	3	43	2	12	3	33
Casado.	1	14	3	19	4	45
Unión libre.	3	43	11	69	2	22
Total	7	100	16	100	9	100

Fuente: HC de adultos mayores con TCE atendidos en Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda de Portoviejo, período Agosto 2015-Enero de 2016
Elaborado: Guadamud Silva Francisco– Zamora Zambrano Marcos



ANÀLISIS E INTERPRETACIÒN:

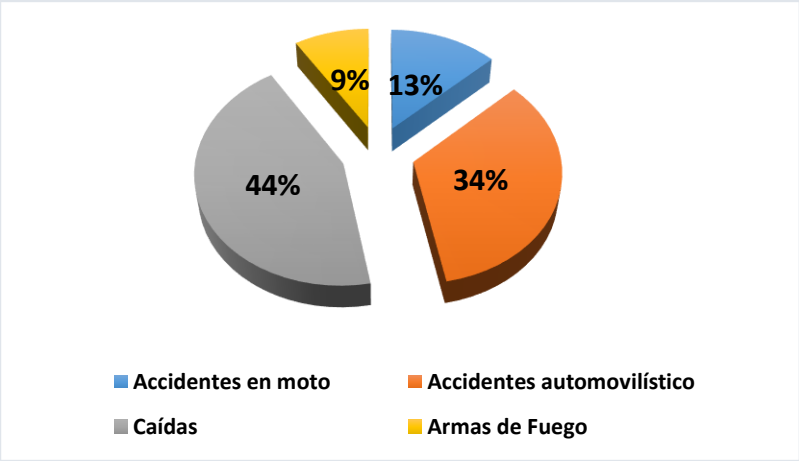
Respecto a la tabla y grafico 3 se observa que el mayor porcentaje realizaron la secundaria completa y de estos el 69% eran personas en unión libre el 19% eran casados y el 12% eran solteros no existen estudios que evidencien relación alguna de estos parámetros con la producción de traumatismo pero sin embargo el nivel cultural y de educación influye en la forma de prevención y cuidado de los pacientes.

GRAFITABLA No. 4

DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES SEGÚN LA CAUSA DEL TRAUMATISMO CRANEOENCEFÁLICO EN ADULTOS MAYORES ATENDIDOS EN EL HOSPITAL "DR. VERDI CEVALLOS BALDA" – EMERGENCIA AGOSTO 2015-ENERO 2016

CAUSAS DEL TRAUMATISMO CRANEOENCEFÁLICO	F	%
Accidentes en moto	4	13
Accidente automovilístico	11	34
Caídas	14	44
Armas de fuego	3	9
Total	32	100

Fuente: HC de adultos mayores con TCE atendidos en Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda de Portoviejo, período Agosto 2015-Enero de 2016
Elaborado: Guadamud Silva Francisco– Zamora Zambrano Marcos



ANÀLISIS E INTERPRETACIÒN:

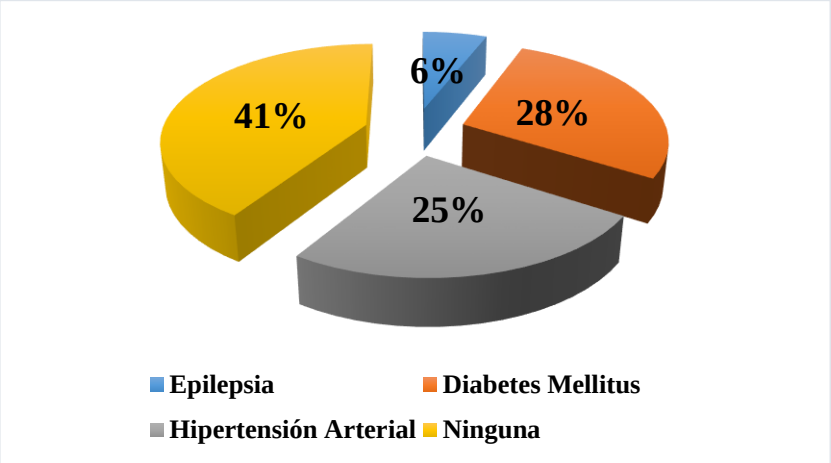
Respecto a la tabla y grafico 4 se observa que la causa más común de producción de traumatismo craneoencefálico en adultos mayores fue la caída en el 44% casos seguido de accidentes automovilísticos en el 34%, accidentes en motos en el 13% y arma de fuego en el 9%, coincidiendo con lo que indica la literatura: “La edad es uno de los principales factores de riesgo de las caídas. Se indica que los adultos mayores son los más afectado por lesiones graves que causan la muerte ya que el riesgo va aumentar drásticamente con la edad” (OMS, TRAUMATISMO CRANEO ENCEFALICO, 2010).

GRAFITABLA No. 5

DISTRIBUCIÓN SEGÚN LOS ANTECEDENTES PATOLÓGICOS DE LOS PACIENTES CON TRAUMATISMO CRANEOENCEFÁLICO ATENDIDOS EN EL HOSPITAL "DR. VERDI CEVALLOS BALDA" EMERGENCIA– AGOSTO 2015-ENERO 2016.

ANTCEDENTES PATOLÓGICOS	F	%
Epilepsia	2	6
Diabetes Mellitus	9	28
Hipertensión Arterial	8	25
Ninguna	13	41
Total	32	100

Fuente: HC de adultos mayores con TCE atendidos en Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda de Portoviejo, período Agosto 2015-Enero de 2016
Elaborado: Guadamud Silva Francisco– Zamora Zambrano Marcos



ANÀLISIS E INTERPRETACIÒN:

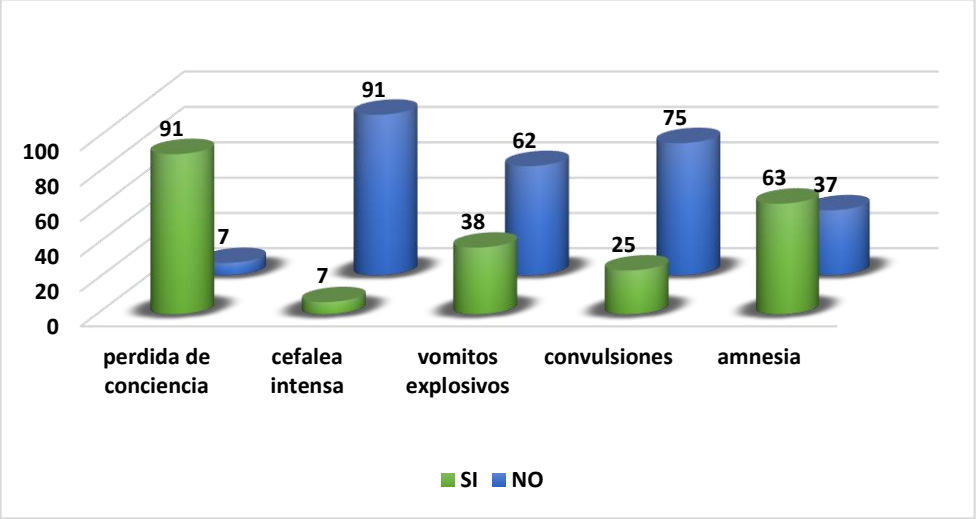
Respecto a la tabla y grafico 5 se observa que de los antecedentes patológicos el 41% de los afectados no presento ningún antecedente el 28% eran diabéticos el 25% presentaba hipertensión arterial y el 6% epilepsia contraponiéndose con lo que indica la literatur: “los trastornos del equilibrio y la marcha, discapacidad son antecedentes patológicos que juegan un papel importante en la producción de caída en adultos mayores” (Bárcena-Orbe, 2010).

GRAFITABLA No. 6

DISTRIBUCIÓN SEGÚN EL CUADRO CLÍNICO DE LOS PACIENTES CON TRAUMATISMO CRANEOENCEFÁLICO ATENDIDOS EN EL HOSPITAL "DR. VERDI CEVALLOS BALDA" – EMERGENCIA AGOSTO 2015 –ENERO 2016.

CUADRO CLÍNICO	SI		NO		TOTAL	
	F	%	F	%	F	%
Pérdida de la conciencia >5 minutos.	29	91	3	7	32	100
Cefalea intensa y progresiva.	3	7	29	91	32	100
Vómitos explosivos.	12	38	20	62	32	100
Convulsiones.	8	25	24	75	32	100
Amnesia postraumática.	20	63	12	37	32	100

Fuente: HC de adultos mayores con TCE atendidos en Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda de Portoviejo, período Agosto 2015-Enero de 2016
Elaborado: Guadamud Silva Francisco– Zamora Zambrano Marcos



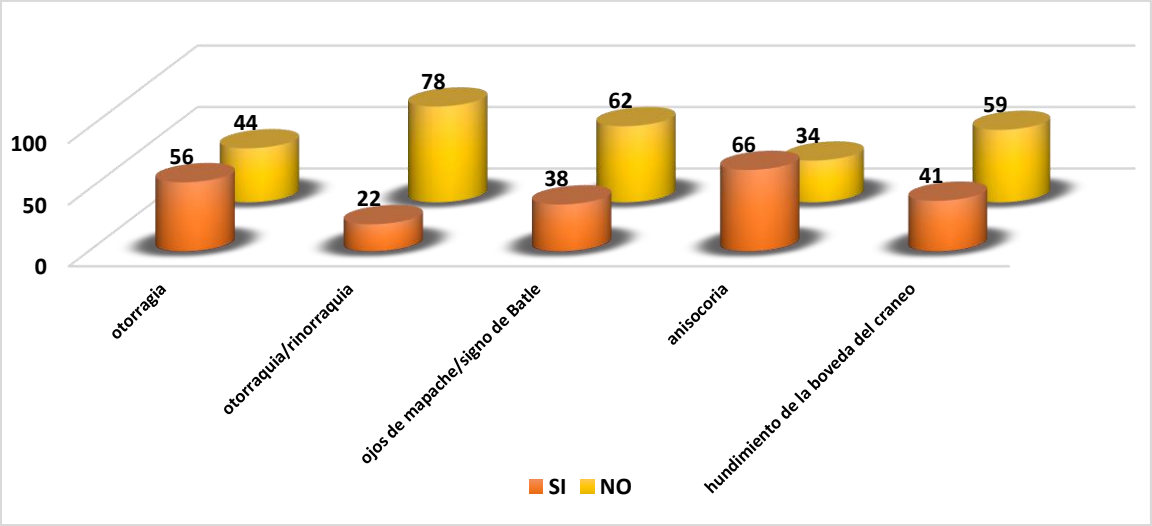
ANÀLISIS E INTERPRETACIÒN:

Respecto a la tabla y grafico 6 se observa que el 91% de los usuarios presento pérdida de conciencia >5 minutos el 63% amnesia postraumática el 38% vómitos en explosivos el 25% convulsiones y el 7% cefalea intensa coincidiendo con estudios que indican: “en el traumatismo craneoencefálico hay un cambio repentino de la escala de la consciencia que va agravarse y a la vez la duración tiende a ser variable ya que el paciente puede tener desde una mínima confusión hasta un estado profundo de coma ” (Rubio, 2013).

GRAFITABLA No. 7
DISTRIBUCIÓN SEGÚN SIGNOS DE ALARMA DE LOS PACIENTES CON TRAUMATISMO CRANEOENCEFÁLICO ATENDIDOS EN EL HOSPITAL "DR. VERDI CEVALLOS BALDA" – EMERGENCIA AGOSTO 2015-ENERO 2016.

SIGNOS DE ALARMA	SI		NO		TOTAL	
	F	%	F	%	F	%
Otorragia.	18	56	14	44	32	100
Otorraquia / Rinorraquia.	7	22	25	78	32	100
Ojos mapache/ Signo de Batle.	12	38	20	62	32	100
Anisocoria.	21	66	11	34	32	100
Hundimiento de la bóveda del cráneo.	13	41	19	59	32	100

Fuente: HC de adultos mayores con TCE atendidos en Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda de Portoviejo, período Agosto 2015-Enero de 2016
Elaborado: Guadamud Silva Francisco– Zamora Zambrano Marcos



ANÀLISIS E INTERPRETACIÒN:

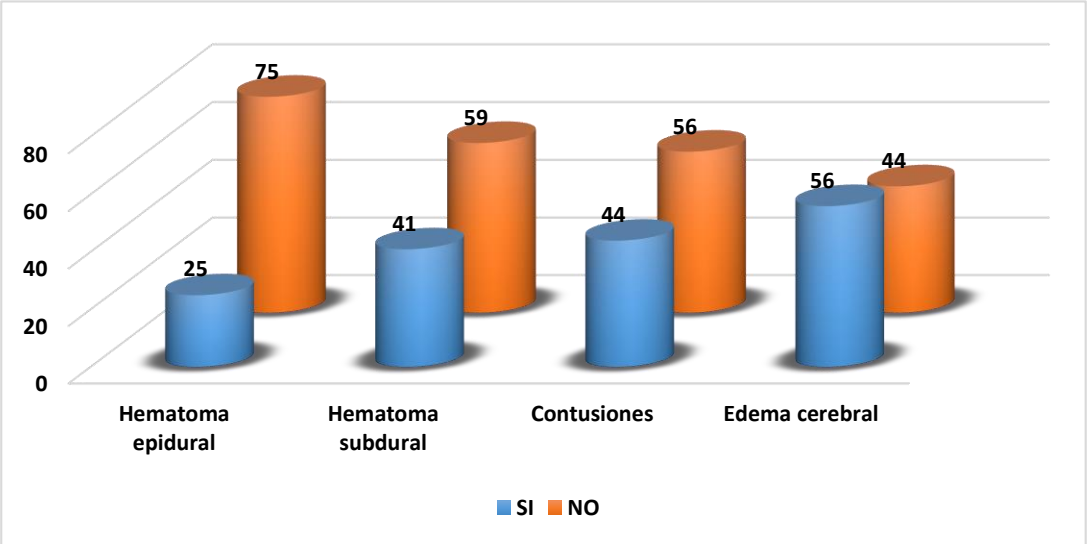
Respecto a la tabla y grafico 7 se observa que el 66% de los usuarios presenta anisocoria el 56% otorragia el 41% el hundimiento de la bóveda craneana el 38% ojos de mapache/signo de Batle el 22% otorraquia/rinorraquia coincidiendo con lo que indica la literatura según "equimosis periorbitaria (ojos de mapache, fractura de piso anterior) o retroauricular (signo de. Battle) y la anisocoria son uno de los principales signos de TCE grave. (Sereday, 2010).

GRAFITABLA No. 8

DISTRIBUCIÓN SEGÚN HALLAZGOS EN LA NEUROIMAGEN DE LOS PACIENTES CON TRAUMATISMO CRANEOENCEFÁLICO ATENDIDOS EN EL HOSPITAL "DR. VERDI CEVALLOS BALDA" – EMERGENCIA AGOSTO 2015-ENERO 2016.

NEUROIMÁGEN	SI		NO		TOTAL	
	F	%	F	%	F	%
Hematoma epidural	8	25	24	75	32	100
Hematoma subdural	13	41	19	59	32	100
Contusiones	14	44	18	56	32	100
Edema cerebral	18	56	14	44	32	100

Fuente: HC de adultos mayores con TCE atendidos en Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda de Portoviejo, período Agosto 2015-Enero de 2016
Elaborado: Guadamud Silva Francisco– Zamora Zambrano Marcos



ANÀLISIS E INTERPRETACIÒN:

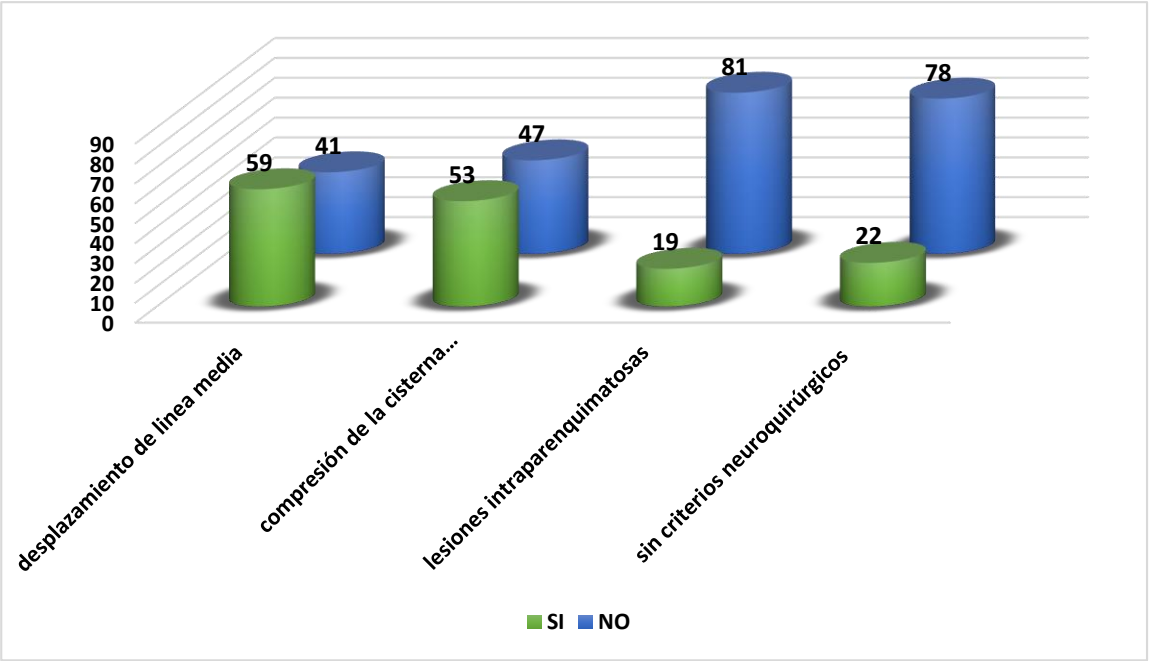
Respecto a la tabla y grafico 8 se observa que el 56% presenta edema cerebral el 44% contusiones el 41% hematoma subdural y el 25% hematoma epidural contraponiéndose con la literatura que indica “Es importante destacar que el hematoma subdural es el que se presenta comúnmente en los ancianos debido al encogimiento normal del cerebro que ocurre al envejecer” (Bárcena-Orbe, 2010).

GRAFITABLA No. 9

DISTRIBUCIÓN SEGÚN CRITERIOS NEUROQUIRÚRGICOS DE LOS PACIENTES CON TRAUMATISMO CRANEOENCEFÁLICO GRAVE ATENDIDOS EN EL HOSPITAL "DR. VERDI CEVALLOS BALDA" – EMERGENCIA AGOSTO 2015-ENERO 2016.

NEUROIMÁGEN	SI		NO		TOTAL	
	F	%	F	%	F	%
Desplazamiento de la línea media >5 mm	19	59	13	41	32	100
Compresión de la cisterna de ambriens.	17	53	15	47	32	100
Lesiones intraparenquimatosas >25mm.	6	19	26	81	32	100
Sin criterios neuroquirúrgicos.	7	22	25	78	32	100

Fuente: HC de adultos mayores con TCE atendidos en Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda de Portoviejo, período Agosto 2015-Enero de 2016
Elaborado: Guadamud Silva Francisco– Zamora Zambrano Marcos



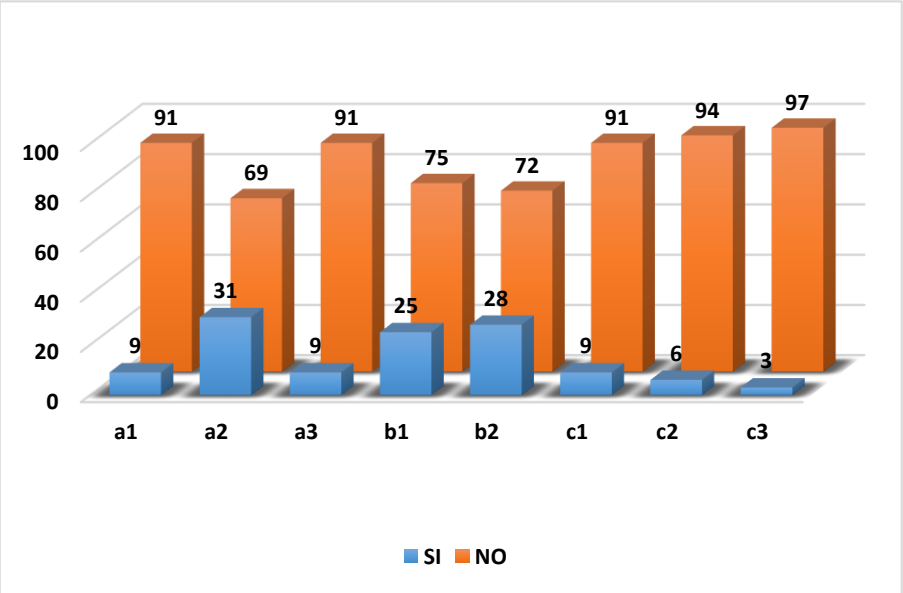
ANÀLISIS E INTERPRETACIÒN:

Respecto a la tabla y grafico 9 se observa que los datos registrados muestran que en un gran porcentaje el principal criterio neuroquirúrgico es el desplazamiento de la línea media >5mm con un 59%, seguido por la compresión de la cisterna ambiens con un 53% y las lesiones intraparinquematosas hiperdensas >25mm en un 19%. Coincidiendo con estudios como los que indica que "los criterios existentes se debe al efecto de masa sobre las estructuras adyacentes que producen las lesiones intracerebrales tanto primarias como secundarias, y que ameritan intervención neuroquirúrgica inmediata."(González, 2012).

GRAFITABLA No. 10
DISTRIBUCIÓN SEGÚN OTRAS LESIONES ASOCIADAS AL TRAUMATISMO CRANEOENCEFÁLICO DE LOS PACIENTES ATENDIDOS EN EL HOSPITAL "DR. VERDI CEVALLOS BALDA" – EMERGENCIA AGOSTO 2015-ENERO 2016.

LESIONES ASOCIADAS		SI		NO		TOTAL	
		F	%	F	%	F	%
ÓSEAS (a)	Fractura de Columna Cervical.(a1)	3	9	29	91	32	100
	Fractura de Fémur.(a2)	10	31	22	69	32	100
	Fractura de Cadera.(a3)	3	9	29	91	32	100
TORÁCICAS.(b)	Neumotórax.(b1)	8	25	24	75	32	100
	Hidrotórax.(b2)	9	28	23	72	32	100
ABDOMINALES.(c)	Trauma Hepático.(c1)	3	9	29	91	32	100
	Trauma Esplénico.(c2)	2	6	30	94	32	100
	Trauma Intestinal.(c3)	1	3	31	97	32	100

Fuente: HC de adultos mayores con TCE atendidos en Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda de Portoviejo, período Agosto 2015-Enero de 2016
Elaborado: Guadamud Silva Francisco– Zamora Zambrano Marcos



ANÀLISIS E INTERPRETACIÒN:

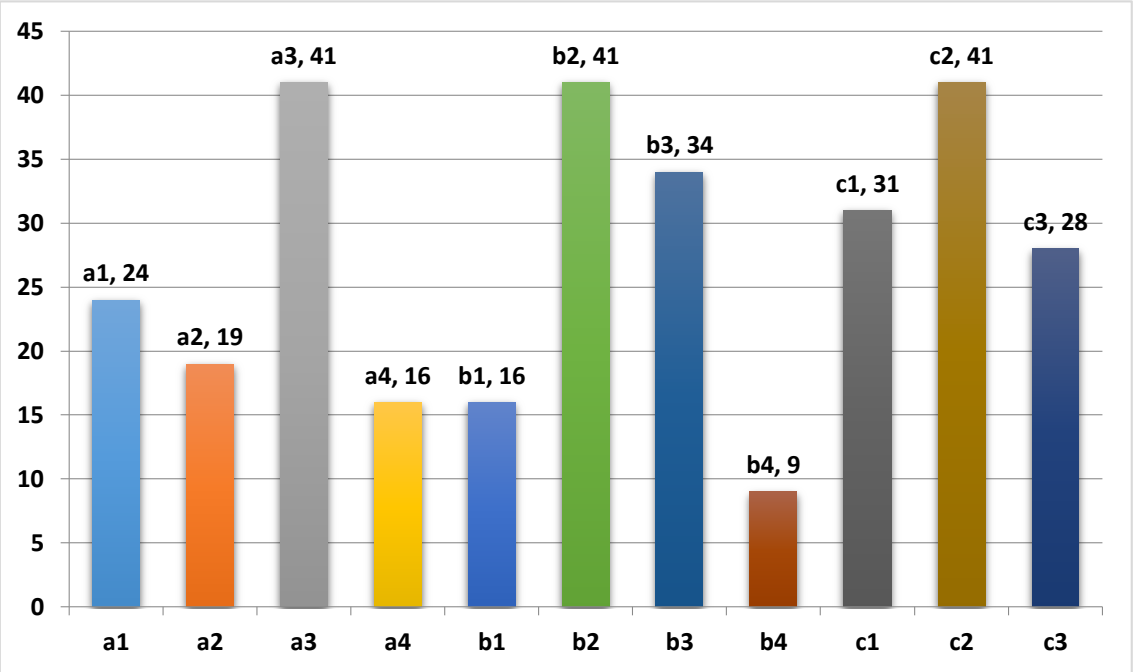
Respecto a la tabla y grafico 10, los datos registrados muestran que en un gran porcentaje las lesiones óseas se asocian al TCE de las cuales la fractura del fémur ocupa el primer puesto, también se evidencia que en una minoría se producen lesiones abdominales, que a pesar de ser en poca proporción constituyen un riesgo importante en la vida de los pacientes, esto coincide con estudios que indican que "Una fractura femoral (coloquialmente "de cadera") es la rotura del fémur. Puede ser una fractura por fragilidad, debido a una caída o traumatismo menor sobre todo en pacientes adultos mayores con osteoporosis" (Rivera, 2011).

GRAFITABLA No. 11

DISTRIBUCIÓN DE LOS PACIENTES CON TRAUMATISMO CRANEOENCEFÁLICO ATENDIDOS EN EL HOSPITAL "DR. VERDI CEVALLOS BALDA" – EMERGENCIA AGOSTO 2015-ENERO 2016 SEGÚN LA ESCALA DE TRAUMA REVISADA APLICADA.

ESCALA DE TRAUMA REVISADA		F	%	TOTAL F	TOTAL %
Frecuencia Respiratoria (a)	>29x" (a1)	8	24	32	100
	10-29x"(a2)	6	19		
	6-10x"(a3)	13	41		
	1-5x" (a4)	5	16		
Presión Sistólica.(b)	90mmHg (b1)	5	16	32	100
	76-89mmHg (b2)	13	41		
	50-75mmHg (b3)	11	34		
	<50mmHg (b4)	3	9		
Escala de Glasgow.(c)	6-8puntos/15 (c1)	10	31	32	100
	4-5puntos/15 (c2)	13	41		
	3puntos/15 (c3)	9	28		

Fuente: Escala de trauma de adultos mayores con TCE atendidos en Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda de Portoviejo, Agosto 2015-Enero de 2016
Elaborado: Guadamud Silva Francisco– Zamora Zambrano Marcos



ANÀLISIS E INTERPRETACIÒN:

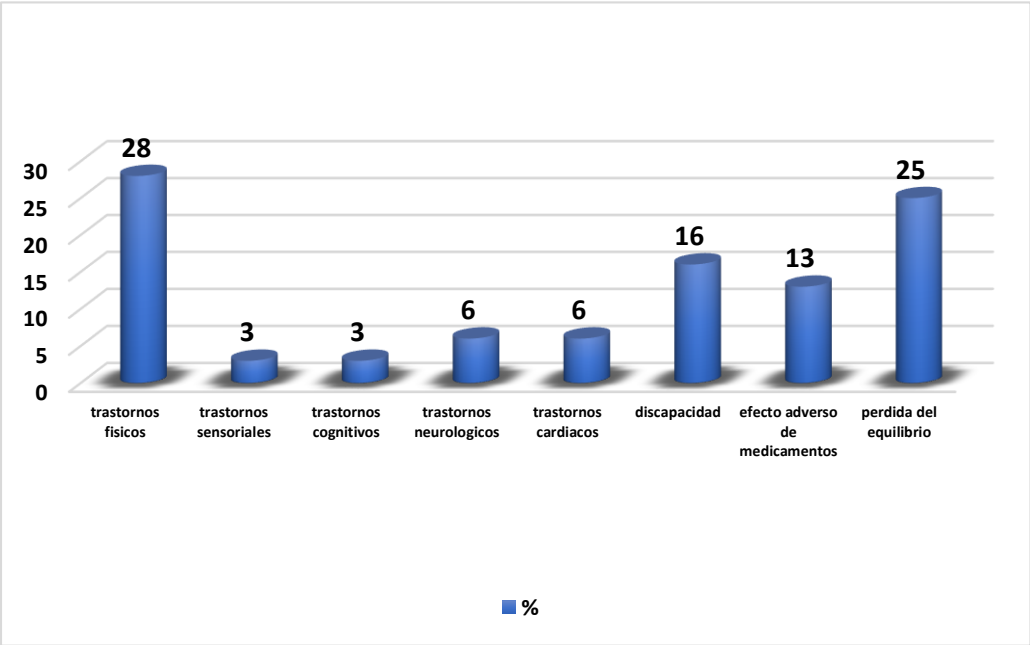
Respecto a la tabla y grafico 11 se observa que los datos registrados muestran que de los 32 pacientes que presentaron Traumatismo Craneoencefálico Grave a quienes se le aplicó en la ficha de observación la escala de trauma revisada aplicada en el subproceso de emergencia se evidenció; que en un gran porcentaje los principales indicadores fueron Glasgow 4-5/15 en uno de los casos; presión sistólica de 76-89mmHg, y frecuencia respiratoria 6-10x" en el 41% de los casos. Coincidiendo con lo que indica la literatura que "Los pacientes con trauma craneoencefálico grave presentan lesiones secundarias sistémicas en un alto porcentaje y que requieren de terapia inmediata adecuada para minimizar el índice de secuelas y mortalidad." (González, 2012).

GRAFITABLA No. 12

CAUSAS DE CAIDAS PRODUCTO DE TRAUMATISMO CRANEOENCEFALICO EN PACIENTES ADULTOS MAYORES ATENDIDOS EN EL HOSPITAL "DR. VERDI CEVALLOS BALDA" – EMERGENCIA AGOSTO 2015-ENERO 2016

CAUSAS DE CAIDAS	F	%
Trastornos físicos	9	28
Trastornos sensoriales	1	3
Trastornos cognitivos	1	3
Trastornos neurológicos	2	6
Trastornos cardiacos	2	6
Discapacidad	5	16
Efectos adverso de medicamentos	4	13
Perdida de equilibrio	8	25
total	32	100

Fuente: HC de adultos mayores con TCE atendidos en Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda de Portoviejo, período Agosto 2015-Enero de 2016
Elaborado: Guadamud Silva Francisco– Zamora Zambrano Marcos



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:

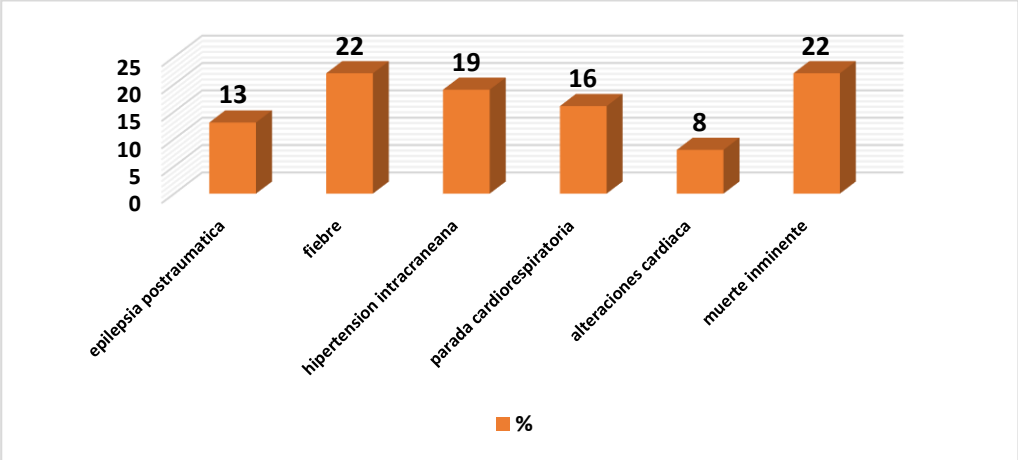
Respecto a la tabla y grafico 12 los datos registrados muestran que de 32 pacientes que con TCE producto de caída la principal causa fueron los trastornos físicos con un 28% seguido de la pérdida del equilibrio en el 25% de casos, discapacidad en el 16% y en menor proporción las demás causas lo que nos confirma que el desequilibrio y los trastornos físicos son un grave problema en adultos mayores como lo indica (Sereday, 2010).

GRAFITABLA No. 13

DISTRIBUCIÓN DE COMPLICACIONES DEL TRAUMATISMO CRANEOENCEFALICO EN ADULTOS MAYORES ATENDIDOS EN EL HOSPITAL "DR. VERDI CEVALLOS BALDA" – EMERGENCIA AGOSTO 2015-ENERO 2016

COMPLICACIONES	F	%
Epilepsia postraumática	4	13
Fiebre	7	22
Hipertensión intracraneana	6	19
Parada cardiorespiratoria	5	16
Alteraciones cardiacas	3	8
Muerte inminente	7	22
total	32	100

Fuente: HC de adultos mayores con TCE atendidos en Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda de Portoviejo, período Agosto 2015-Enero de 2016
Elaborado: Guadamud Silva Francisco– Zamora Zambrano Marcos



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:

Respecto a la tabla y grafico 13 los datos registrados muestran que de 32 pacientes adultos mayores que presentaron Traumatismo Craneoencefálico el 22% murio, el 22% presento fiebre, el 19% realizo hipertensión intracraneana, el 16% parada cardiorrespiratoria, en el 13% se evidencio epilepsia post-traumática y en el 8% alteraciones cardiacas. Coincidiendo con lo que indica (Rivera, 2011) "en su mayoría los pacientes con TCE grave fallecen o quedan con secuelas de por vida "Esto hace que sea indispensable establecer protocolos de uso y guías basadas en evidencias para difundir ampliamente y evitar complicaciones.

Capitulo IV

CONCLUSIONES

Una vez terminada la investigación, se concluye que:

Se identificaron las características de la población de estudio, siendo el grupo de 71-75 años el de mayor prevalencia; de sexo femenino con procedencia del sector urbano sin hábitos de alcohol; con unión libre y secundaria completa

Se determinó que la principal causa de TCE grave fueron las caidas producto de trastornos fisicos y perdida de equilibrio seguido de discapacidad y otros trastornos, al examen físico la mayoría de presentaban anisocoria, y en la neuroimagen el edema cerebral fue la lesión primaria más frecuente; que en la gran mayoría ocasionaba efecto de masa sobre las estructuras adyacentes; desviando la línea media >5mm.

En cuanto a la aplicación de la Escala de Trauma Revisada la mayoría tenían una TAS entre 76-89mmHg; una frecuencia respiratoria entre 6-10x" y una puntuación Glasgow de 4-5 puntos.

En cuanto a las complicaciones más comunes fueron fiebre, seguido de el fallecimiento del paciente, hipertension intracraneana y parada cardiorespiratoria en menor porcentaje se presento epilepsia postraumatica, alteraciones cardiacas.

Se elaboró una propuesta que consistió en realizar un material informativo visual, el mismo que fue ubicado en el área de Emergencia del Hospital "Dr. Verdi Cevallos Balda" de Portoviejo.

RECOMENDACIONES

A los familiares de los pacientes adultos mayores se les recomienda tener mayor cuidado con el usuario asi como tambien mayor acercamiento tanto fisico como emocional

Al Ministerio de Salud Publica se le recomienda que socialicen el peligro de las caidas en los controles mensuales del adulto mayor en el primer nivel atencion .

A la Universidad Tecnica de Manabi se le recomienda incentivar a los estudiantes para que se siga realizando proyectos investigativos en el ambito geriatrico

Al personal de salud del Ministerio de Salud Publica se le indica socializar los protocolos establecidos para traumatismo craneoencefalico para que puedan enfrentarse al problema y asi brindar una atención de calidad y calidez

Es necesario considerar la salud como derecho fundamental del hombre y un deber de la comunidad, se debe dar a conocer la responsabilidad que tiene el Estado en la atención y cuidado de la salud sobre todo en los grupos prioritarios de atención.

Por parte del estado sería de gran ayuda el incremento de Centros especializados en Neurointensivismo para que los pacientes adultos mayores con Traumatismo Craneoencefálico reciban atención inmediata óptima y actualizada encaminada a mejorar su condición actual para evitar las secuelas.

BIBLIOGRAFIA

Bárcena-Orbe, A. (2010). Revisión del Traumatismo Craneoencefálico. *Revista de Neurocirugía*, 2-5.

Chiat. (2013). *traumatismo craneoencefalico* . Recuperado el 07 de agosto de 2015, de http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/neurologia/vol56_n1/pdf/a05v56n1.pdf

González, M. A. (2012). Secuelas del Traumatismo Craneoencefálicos. *Neuropsicología*.

MSP. (15 de noviembre de 2012). *TCE*. Recuperado el 30 de junio de 2015, de http://www.salud.gob.ec

OMS. (2010).

OMS. (2010). TRAUMATISMO CRANEO ENCEFALICO.

OMS. (octubre de 2012). Recuperado el 11 de octubre de 2015, de http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs344/es/

Pecoraro. (2011). CUIDADOS DEL ADULTO MAYOR. Peru: Limusa.

Rivera. (2011). Análisis y desarrollo de los GDR en el Sistema Nacional de Salud. En *ministerio de sanidad y consumo* (págs. 21-25). Madrid.

Rodríguez-Arias, C. (2010). Revisión del Traumatismo Craneoencefálico. *Revista de Neurocirugía*.

Rubio. (2013). TRAUMATISMO CRANEO ENCEFALICO. Madrid.

Sereday. (23 de abril de 2010). *CAIDAS PELIGROSAS EN EL ADULTO MAYOR*. Recuperado el 30 de junio de 2015, de http://www.revistaalad.com/pdfs/0905_Amp_de_Miem.pdf

Telegrafo, E. (4 de noviembre de 2011). TCE EN EL ANCIANO. pág. 2.

Dorfman, B. W. (2010). Neurointesivismo, enfoque clínico, diagnóstico y terapéutico. 1era ed. Buenos Aires. Panamericana.

Chiappero, Guillermo R. (2010). Ventilación mecánica: Libro del Comité de Nuemonología Crítica de la SATI. 2ª ed. Buenos Aires. Panamericana.

Bor-Seng_Shu E, Hirsch R, Teixeira MJ, De Andrade AF, Marino R Jr. Cerebral hemodynamic changes gauged by transcranial Doppler ultrasonography in patients with posttraumatic brain swelling treated by surgical decompression; J Neurosurg, 2006; 104(1): 93-100.

Czosnyka M, Balestreri M, Steiner L, Smielewski P, Hutchinson PJ, Matta B, Pickard JD. Age, intracranial pressure, autoregulation, and outcome after brain trauma. J. Neurosurg.; 2005; 102(3): 450-454.

Daley ML, Leffler CW, Czosnyka M, Pickard JD. Plateau waves: changes of cerebrovascular pressure transmission. Acta Neurochir Suppl. 2005; 95:327-32.

H. Changes in cerebral blood flow from the acute to the chronic phase of severe head injury; J. Neurotrauma.; 2005; 22(12): 1411-1418.

Kerr EM, Marion D, Sereika MS, Weber BB, Orndoff AP, Henker R, Wilberger J. The effect of cerebrospinal fluid drainage on cerebral perfusión in traumatic brain injured adults, J Neurosurg Anesthesiol. 2000; 12(4): 324-33.

Diringer MN, Yundt K, Videen TO, Adams RE, Zazulia AR, Deibert E et al. No reduction in cerebral metabolism as a result of early moderate hyperventilation following severe traumatic brain injury. J Neurosurg 2000; 92: 7-13.

Vender J. Hyperventilation in severe brain injury revisited. Crit Care Med 2000; 28: 3361-3362.

Bowes MP, Rothlein R, Fagan SC et al. Monoclonal antibodies preventing leukocyte activation reduce experimental neurologic injury and enhance efficacy of thrombolitic therapy. Neurology; 1995; 45:815-19.

Matsuo Y, Onadera H, Shiga Y et al. Correlation between myeloperoxidase-quantified neutrophil accumulation and ischemic brain injury in the rat. Effects of neutrophil depletion; ACV; 1994; 25; 1469-75.

Muir KW, Grosset DJ. Neuroprotection for acute ACV: making clinical trials work; ACV; 1999; 30:180-2.

Bullock R, Chesnut RM, Guidelines for the management of serve head injury; The Brain Trauma Foundation; 1995.

Domínguez-Roldan JM, Garcia RM, Neuromonitoreo. En: Pacin J y cols. Terapia intensiva; Buenos Aires: Editorial Panamericana; 2000.

F. Murillo Cabezas, Mª A. Muñoz Sánchez. Traumatismo craneoencefálico. Principios de urgencias, emergencias y cuidados críticos. Samiuc. 1999.

Richard J. Moulton, Lawrence H. Pitts. Lesión de la cabeza e hipertensión intracraneal. Cuidados intensivos. Hall, Schmidt y Wood. Segunda edición. Nov 2000.

M.A. Muñoz Sánchez, P. Navarrete Navarro. Soporte Vital Avanzado en Trauma. Plan Nacional de Resucitación Cardiopulmonar, Sociedad Española de Medicina Intensiva, Crítica y Unidades Coronarias. (A. Hernando Lorenzo, M. Rodríguez Serra, J.A. Sánchez-Izquierdo Riera). (SEMICYUC)Ed. Masson. 2000.

S. Yus Teruel y M. Cidoncha Gallego. Traumatismo Craneoencefálico (TCE). Manual de Medicina Intensiva. 2ª edición. (J.C. Montejo, A. García de Lorenzo, C. Ortiz Leyba, A. Bonet. Ed. Harcourt. 2ª edición. 2000.

Stocchetti N, Rossi S, Buzzi F, Mattioli C, Paparella A, Colombo. Intracranial hypertension in head injury: managoment and results; Intensive Care Med.; 1999; 25:371-6.

Lewis S, Myburgh J, Reilly P. Detection of cerebral vanous desaturation by continuous jugular bulb oximetry following acute neurotrauma; Anaesth. Intens. Care; 1995; 23:307-14.

Schoon P, Benito Mori L. Incidence of intracranial hypertension related to jugular bulb oxygen saturation disturbances in severe traumatic brain injury patients; Acta Neurochir.; 2002; (Suppl.)81:285-7.

Brundage SI, McGhan R, Jurkovich GJ, Mack CD; Maier RV. Timing of femur fracture fixation: effect on outcome in patients with thoracic and head injuries. J Trauma 2002; 52(2): 299-307. Crookes B, Cohn S, Bonet H, et al. Building a better fluid for emergency resuscitation of traumatic brain injury; J. Trauma 2004; 57(3): 547-54.

Werner C, Hoffman WE, Baughman VL, Albrecht RF, Schulte EJ. Effects of sulfentanil on cerebral blood flow, cerebral blood flow velocity, and metabolism in dogs. Anesth Analg 1991; 72:177-181.

Weinstabl C, Mayer N, Germann P, Steltzer H, Hammerle AF. Hypertonic, hyperoncotic hydroxyethyl starch decreases intracranial pressure following neurotrauma. Anesthesiology 1991; 75:A201.

Weed LH, McKibben PS. Pressure changes in the cerebro-spinal fluid following intravenous injection of solutions of various concentrations. Am J Physiol 1919; 48:512-530.

Walsh JC, Zhuang J, Shackford SR. A comparison of hypertonic to isotonic fluid in the resuscitation of brain injury and hemorrhagic shock. J Surg Res 1991; 50:284-292.

Velasco TI, Pontieri V, Rocha e Silva M, Lopes OU. Hyperosmotic NaCl and severe hemorrhagic shock. Am J Physiol 1980; 239:H664-H673.

Vassar MJ, Perry CA, Holcroft JW. Prehospital resuscitation of hypotensive trauma patients with 7.5% NaCl versus 7.5%NaCl with added dextran: a controlled trial. J Trauma 1993; 34:622-633.

Tommasino C, Ravussin PA. Pression oncotique et hémodilution. Ann Fr Anesth Réanim 1994; 13:62-67.

Tobias TA, Schertel ER, Schmall LM, Wilbur N, Muir WW. Comparative effects of 7.5% NaCl in 6% dextran 70 and 0.9% NaCl on cardiorespiratory parameters after

cardiac output-controlled resuscitation from canine hemorrhagic shock. Circ Shock 1993; 39:139-146.

Suzuki K, Ajito T, Iwabuchi S. Effect of a 7.2% hypertonic saline solution infusion on arterial blood pressure, serum sodium concentration and osmotic pressure in normovolemic heifers. J Vet Med Sci 1998; 60:799-803.

Suarez JI, Qureshi AI, Parekh PD, Razumovsky A, Tamargo RJ, Bhardwaj A, et al. Administration of hypertonic (3%) sodium chloride/acetate in hyponatremic patients with symptomatic vasospasm following subarachnoid hemorrhage. J Neurosurg Anesthesiol 1999; 11:178-184.

Suárez Álvarez JR, Fernández Pérez C, Martín Benítez JC, Álvarez Rodriguez J, González Gallego MA, Alonso Ovies A. Cuantificación de gravedad y factores de riesgo en 493 pacientes con traumatismo craneal. Medicina Intensiva 1998; 22:343-352.

Stocchetti N, Bridelli F, Nizzoli V, Ravussin PA. Hémorragie sousarachnoïdienne: lésion cérébrale, équilibre hydrique, pression intracrânienne et relation pression-volume. Ann Fr Anesth Réanim 1994; 13:80-87.

Staub F, Winkler A, Peters J, Kempski O, Baethmann A. Mechanisms of glial swelling by arachidonic acid. Acta Neurochir 1994; 60(Suppl):20-23.

Capítulo V

PROPUESTA

Estrategia e intervención educativa sobre prevencion de caida en adultos mayores dirigido a familiares de pacientes atendidos en el Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda.

INTRODUCCIÓN

El traumatismo craneoencefálico (TCE) representa uno de los mayores problemas de salud pública, al ser considerado la primera causa de muerte y discapacidad en la población menor de 45 años y causa importante de fallecimientos en adultos mayores originado por caídas. (Bárcena-Orbe, 2010)

La Organización Mundial de la Salud (OMS), manifiesta que debido al crecimiento de la población anciana, hubo un aumento en el número de TCE en esta población. Este aumento ocurrió debido al estilo de vida más activo del anciano exponiéndolo al riesgo de accidentes. (González, 2012)

Aproximadamente 75% de las muertes como consecuencia de caídas en los Estados Unidos ocurrió en 14% de la población de más de 65 años de edad, y el índice de mortalidad aumenta dramáticamente después de los 70 años, principalmente en hombres. (Rodríguez-Arias, 2010)

Según el informe de la Organización Panamericana de la Salud presentado en el 2011 (basado en fuentes oficiales como INEC y Ministerio de Salud), en el Ecuador en el año 2012 se registró 1.493 TCE en ancianos productos de caídas a nivel nacional, siendo la primera causa de ingresos a los diferentes hospitales el traumatismo cráneo encefálico, hallando esto un grave problema para la sociedad. (González, 2012)

JUSTIFICACIÓN

Considerando vulnerable al grupo etario mayor de 60 años cabe destacar la importancia de prevenir caídas en tan frágiles pacientes para de esta forma evitar complicaciones serias productos de caídas en este caso nos enfocamos al traumatismo craneoencefálico , como señala nuestra investigación las consecuencias de las caídas son fatales y se

deberá tomar en cuenta los factores de riesgo asociados a más de la edad tales como discapacidad, trastornos físicos, del equilibrio entre otros , se justifica realizar dicha propuesta porque de esta forma se hará tomar conciencia a los familiares responsables de los adultos mayores para que se fomente la prevención y logrando lo que deseamos que es disminuir las caídas en adultos mayores y por ende complicaciones dadas por la misma .

ANTECEDENTES

Esta propuesta será realizada en el Hospital Verdi Cevallos Balda institución que nos ha brindado su apoyo previo permiso correspondiente por las autoridades pertinentes , la misma que ha sido escogida para llevar a cabo nuestro trabajo investigativo y que acoge a pacientes de todas las provincias con una alta demanda de pacientes geriátricos que sufren traumatismo craneoencefálico producto de caídas .

FACTIBILIDAD

La presente propuesta es factible de realizarla ya que se cuenta con la autorización del departamento de Docencia e Investigación del Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda; recursos humanos, materiales y bibliográficos necesarios para llevarla a cabo en el lugar y tiempo establecido.

BENEFICIARIOS

Los beneficiarios son los adultos mayores con riesgo de traumatismo craneoencefalicos atendidos en el Hospital Verdi Cevallos Balda de Portoviejo.

IMPACTO

Con esta propuesta se pretende establecer y prevenir las complicaciones dadas por caidas productoras de traumatismo craneoencefalico en adultos mayores atendidos en la emergencia d del Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda.

OBJETIVO GENERAL

Fomentar estrategias de prevención e intervención educativa para disminuir incidencia y complicaciones de caidas en adultos mayores

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Incentivar a los familiares al cuidado adecuado de los adultos mayores

Mejorar el nivel de conocimiento con respecto a las caidas en adultos mayores

DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA

CONTENIDO TEMÁTICO

Definición de traumatismo craneoencefalico

Causas

Factores de Riesgos

Prevención

Tratamiento

Complicaciones

Pronóstico

ACTIVIDADES

Charla educativa a los adultos mayores sobre prevencion de caidas y complicaciones de traumatismo craneoencefalico atendidos en el Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda.

Entrega de trípticos

RECURSOS

HUMANOS:

Pacientes

Hijos y familiares de los pacientes

Investigadores.

MATERIALES:

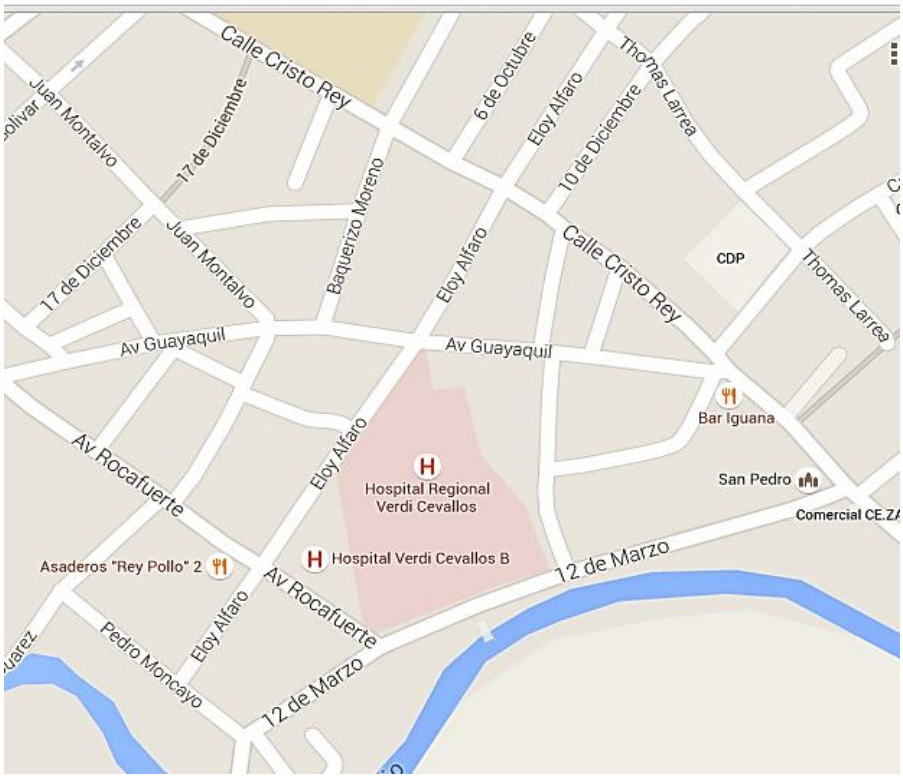
Papelería.

Proyector.

Computador.

INFRAESTRUCTURA

Instalaciones del Hospital Verdi Cevallos Balda de Portoviejo



RESPONSABLES

Los responsables del programa de Charlas informativas son los egresados de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Carrera de Medicina de la Universidad Técnica de Manabí: Guadamud Silva Francisco Javier-Zamora Zambrano Marcos Antonio

F.O.D.A

FORTALEZAS

La Unidad Hospitalaria cuenta con los medios de valoración diagnóstica para determinar la presencia de esta patología y tratamiento pertinente.

El Hospital cuenta con el servicio de tomografia para realizar estudio por imagen

OPORTUNIDADES

El Área de Neuroanatomia cuenta con médicos especialistas para tratar TCE Cuenta con dotación de recursos e insumos médicos por parte del Ministerio de Salud Pública

La Unidad Hospitalaria tiene convenios con otras Unidades de Salud para efectuar pruebas de diagnósticos adicionales.

DEBILIDADES

, los equipos en ocasiones son insuficientes para la gran demanda que existe.

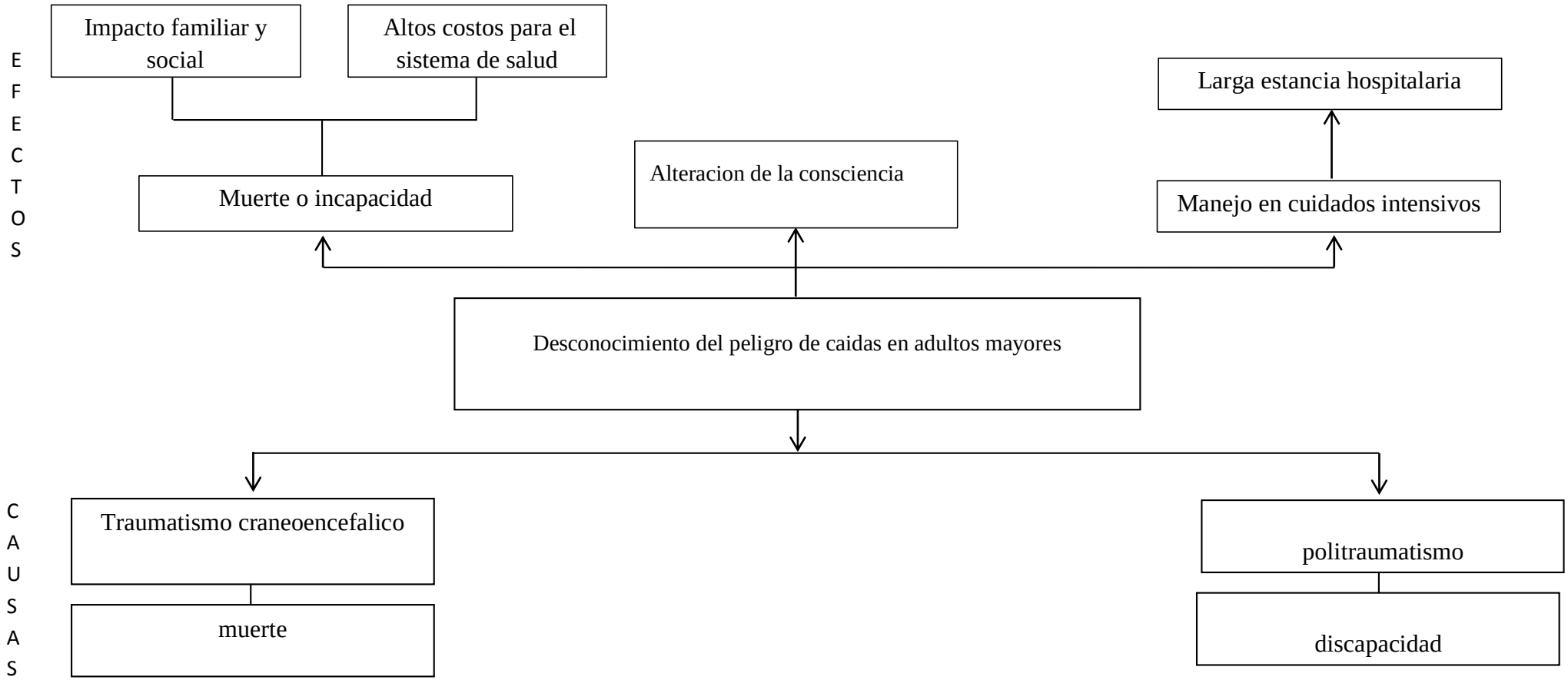
Escasa capacitación sobre tratamientos actualizados para esta patología dirigido al personal de salud.

AMENAZAS

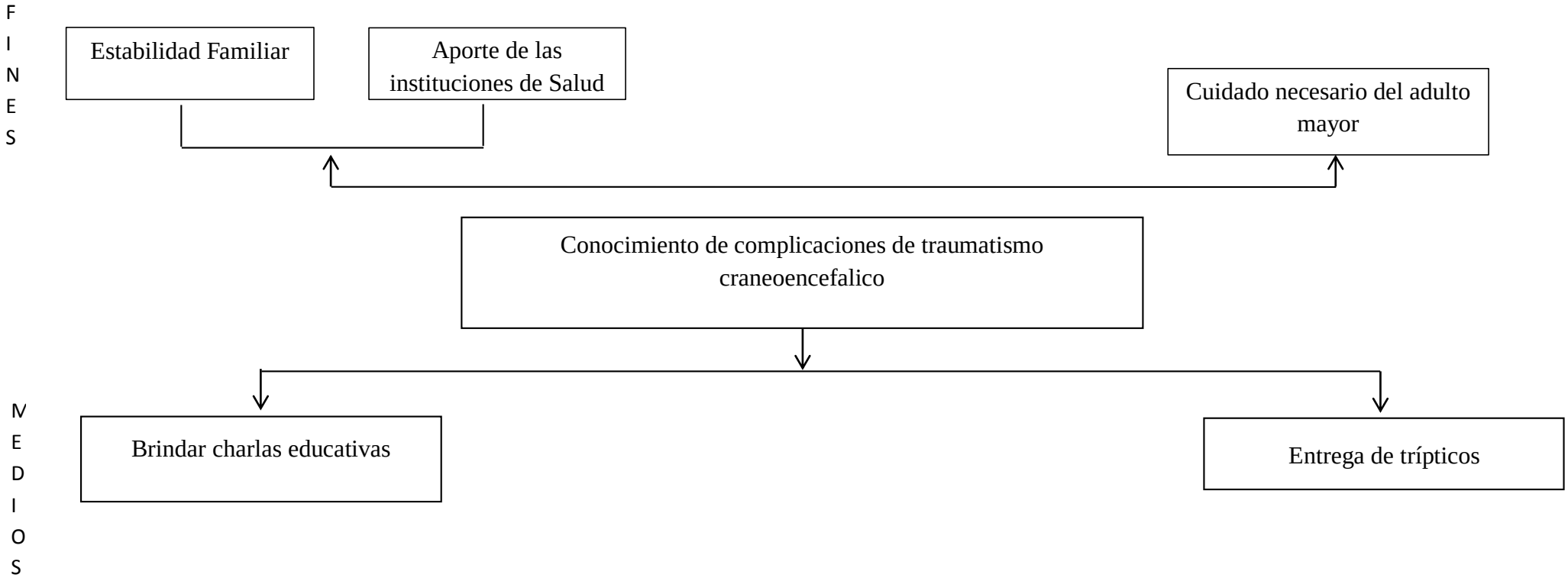
Falta de disposición de presupuesto para la adquisición de medicación complementaria.

adultos mayores abandonados por sus familiares , por ende no se cuenta con un cuidador

ÁRBOL DE PROBLEMA



ÁRBOL DE OBJETIVOS



MATRIZ DE INVOLUCRADOS

GRUPOS	INTERESES	PERCEPCIÓN	PROBLEMAS RECIBIDOS
INVESTIGADORES	Incrementar los conocimientos sobre complicaciones de traumatismo craneoencefalico en adultos mayores	RECURSOS Humanos y materiales MANDATOS Desarrollar y fortalecer conocimientos , destrezas y ejecución de proyectos de acción	Cambio constantes del personal de salud Falta de interes por este grupo prioritario de atención Relacionado con la falta de recursos
POBLACIÓN DE RIESGO. PACIENTES CON ANEMIA	Evitar las complicaciones	RECURSOS Humanos y materiales MANDATOS Organizar pacientes de acuerdo a tratamiento	Dificultad en la manipulación del paciente añoso
PERSONAL DE SALUD	Evitar complicaciones y fallecimiento del paciente	RECURSOS Humanos y materiales	Falta de destreza y rapida toma de decision .

		MANDATOS Actualizar las guías de Protocolo de traumatismo craneoencefalico	
FAMILIARES DE PACIENTES	Generar un ambiente de conocimiento en la sociedad	RECURSOS Humanos y materiales	Privación de información
		MANDATOS Fomentar información en la comunidad sobre la importancia de prevención de caidas en ancianos .	
AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ	Profundizar sobre los cuidados de pacientes geriatriacos	RECURSOS Humanos y materiales	Falta de apoyo
		MANDATOS Organizar a los estudiantes para capacitaciones	

MATRIZ DE MARCO LÓGICO

	OBJETIVO	INDICADORES	META	MEDIOS DE VERIFICACION
FIN	Fomentar estrategias e intervención educativa sobre prevención de caidas en adultos mayores	Nivel de conocimiento	80%	Comprensión post test por parte de familiares capacitados .
PROPOSITO	Disminución de caidas productoras de traumatismo craneoencefalico en adultos mayores	Disminuir morbimortalidad	Número de egresos hospitalarios con buen pronostico .	La población demanda los servicios de salud, acude a atenderse con regularidad y acepta los controles de salud por parte de la unidad médica.
ACTIVIDAD	Charlas	Porcentaje de adultos mayores complicados	Adultos mayores llevan controles mensuales en	Los pacientes aceptan charlas y consejeria

	por traumatismo craneoencefalico producto de caidas	primer nivel de atención	para el beneficio de su salud

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

ACTIVIDADES	CONTENIDO	LUGAR	RECURSOS	RESPONSABLES
Charla impartida a los adultos mayores , s y familiares de adultos mayores con TCE productos de caids . Entrega de trípticos alusivos a la problemática planteada	Definición, Tipos, Causas , prevención, Tratamientos y complicaciones de traumatismo craneoencefálico en adultos mayores	Hospital Verdi Cevallos Balda de Portoviejo	Trípticos Presentación en diapositivas.	Investigadores

ANEXOS

Consentimiento para participar en un estudio de investigación

-ADULTOS-

Instituciones: Universidad Técnica de Manabí, otras instituciones si fuera necesario

Investigadores: Guadamud Silva Francisco Javier -Zamora Zambrano Marcos Antonio

Título: "Complicaciones de Traumatismo Craneoencefálico producto de caídas en adultos mayores que acuden a la emergencia del hospital Dr. Verdi Cevallos Balda, Agosto 2015– Enero 2016"

Propósito del estudio:

Lo estamos invitando a participaren un estudio llamado "Complicaciones de Traumatismo Craneoencefálico producto de caídas en adultos mayores que acuden a la emergencia del hospital Dr. Verdi Cevallos Balda, Agosto 2015– Enero 2016,". Este es un estudio desarrollado por investigadores de la Universidad Técnica de Manabí, Escuela de Medicina, etc. Y otras instituciones locales. La cual permitirá recolectar datos de usted, que aportará de manera integral información fiable y confiable.

Procedimientos

Si decide participar en el estudio, le aplicaremos un cuestionario para que nos responda preguntas relacionadas con la prevención de caídas en adultos mayores para evitar complicaciones, una vez que se concluya el cuestionario recibirá un tríptico para identificar las complicaciones y el manejo de las mismas. Este cuestionario durara 10 minutos.

Riesgos

No se corre ningún riesgo.

Beneficios

El beneficio de esta investigación es para las usuarias que recibieron atención en el área de emergencia del Hospital Dr. Verdi Cevallos Balda, obteniéndose datos estadísticos relevantes sobre las caídas en adultos mayores productoras de traumatismo craneoencefálico y así poder hacerles un seguimiento adecuado, continuo.

Costo de incentivos

Ningún Costo

Confidencialidad

Le podemos garantizar que la información que usted brinde es absolutamente confidencial, ninguna persona excepto los investigadores, Guadamud Silva Francisco Javier -Zamora Zambrano Marcos Antonio, quienes manejaran la información obtenida, la cual es anónima, pues cada entrevista será codificada, no se colocara nombres ni apellidos. Su nombre no será revelado en ninguna publicación ni presentación de resultados.

Uso futuro de la información obtenida

Servirá para ponerlos en práctica y tomar las medidas adecuadas de atención en pacientes desde el inicio de la atención para evitar complicaciones que podrían causar muerte o incapacidad y discapacidad en los usuarios

Derechos de Paciente:

Si usted decide participar en el estudio, puede retirarse de este en cualquier momento, o no participar en una parte del estudio sin perjuicio alguno. Si tiene alguna duda adicional, por favor pregunte al personal del estudio.

Si usted tiene preguntas sobre los aspectos éticos del estudio, o cree que ha sido tratado injustamente puede contactar al Comité Institucional de Ética de la Universidad Técnica de Manabí.

Consentimiento

Acepto voluntariamente participar en este estudio, comprendo que cosas me van a pasar si participo en el proyecto, también entiendo que puedo decidir no participar y que puedo retírame del estudio en cualquier momento.

_____

_____

Participante Fecha:
Nombre:
C.I

_____

_____

Testigo Fecha:
Nombre:
C.I

_____

_____

Investigador Fecha:
Nombre:
C.I

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA DE MEDICINA

HOSPITAL "DR. VERDI CEVALLOS BALDA"

TEST POST PROPUESTA A FAMILIARES DE ADULTOS MAYORES AFECTADOS

TEMA DE TESIS: COMPLICACIONES DE TRAUMATISMO CRANEOENCEFALICO PRODUCTO DE CAIDAS EN ADULTOS MAYORES QUE ACUDEN A LA EMERGENCIA DEL HOSPITAL DR. VERDI CEVALLOS BALDA, AGOSTO 2015– ENERO 2016

Objetivo general de tesis: Determinar las complicaciones de traumatismo craneoencefálico producto de caídas en adultos mayores que acudieron a la emergencia del hospital Dr. Verdi Cevallos Balda Agosto 2015-Enero 2016

1. Que pacientes son considerados adultos mayores

   45-50 años
   51-55 años
   55-60 años
   - 60 años
2. Cuáles son los factores de riesgos que hacen vulnerables al adultos mayor a sufrir caídas
   - Enfermedades previas como diabetes, hipertensión entre otros
   - Discapacidad
   - Alteraciones física
   - Trastornos del equilibrio
   - Otros
   - Todos
3. Como se podría prevenir caídas en adultos mayores

- Mantener las habitaciones recogidas, especialmente evitar dejar cosas tiradas en el suelo
- Usar tapices de plástico o alfombrillas
- Usar zapatos de tacón bajo
- No caminar en calcetines, medias ni chancletas

- Asegurarse de que las alfombras tengan en el revés una superficie que impida que se deslicen, o si no sujetarlas al suelo
- Asegurarse de que las escaleras estén bien iluminadas y tengan pasamanos a ambos lados
- Instalar pasamanos en el baño cerca de la bañera, de la ducha y del inodoro
- Usar una alfombrilla de goma en la ducha o la bañera
- Mantener una linterna junto a la cama
- Usar una banqueta sólida que tenga pasamanos y peldaños anchos
- Instalar más luces en las habitaciones
- Todos
- Ningunos

4. Cuáles son las principales complicaciones de caídas en adultos mayores
    - Fracturas
    - Traumatismo craneoencefálico
    - Traumatismo abdominal
    - Todos
    - ninguno
5. ¿Cuáles son las complicaciones más frecuente de traumatismo craneoencefálico en adultos mayores?
    - Epilepsia postraumática
    - Fiebre
    - Hipertensión intracraneana
    - Parada cardiorespiratoria
    - Muerte
    - Todas
    - Ninguna

PUNTOS	GCS	TAS	FR
4	13-15	>89	10-30
3	9-12	76-89	>30
2	6-8	50-75	6-9
1	4-5	1-49	1-5
0	3	0	0

13/01/2016 11:00: Brindando la charla sobre prevención de caída en ancianos, dirigida a los familiares de los ancianos que acuden al área de consulta externa del Hospital Verdi Cevallos Balda

13/01/2016 11:00: Explicando la charla sobre prevención de caída en ancianos, dirigida a los familiares de los ancianos que acuden al área de consulta externa del Hospital Verdi Cevallos Balda.

13/01/2016 11:00: Aclarando dudas y respondiendo preguntas sobre prevención de caída en ancianos, dirigida a los familiares de los ancianos que acuden al área de consulta externa del Hospital Verdi Cevallos Balda

13/01/2016 11:00: Entrega de información sobre prevención de caída en ancianos, dirigida a los familiares de los ancianos que acuden al área de consulta externa del Hospital Verdi Cevallos Balda

13/01/2016 11:00: Información sobre prevención de caída en ancianos, dirigida a los familiares de los ancianos que acuden al área de consulta externa del Hospital Verdi Cevallos Balda

13/01/2016 11:00: Entrega de trípticos sobre prevención de caída en ancianos, dirigida a los familiares de los ancianos que acuden al área de consulta externa del Hospital Verdi Cevallos Balda