



UNIVERSIDAD DE ORIENTE
NÚCLEO BOLÍVAR
ESCUELA DE CIENCIAS DE LA SALUD
"Dr. FRANCISCO BATTISTINI CASALTA"
COMISIÓN DE TRABAJOS DE GRADO

ACTA

TG-2024-04-05

Los abajo firmantes, Profesores: Prof. JEANNETTE PERDOMO Prof. MIGDALIA SALCEDO y Prof. MAGDELIA ARENAS, Reunidos en: Salón de Traumatología

a la hora: 4:00 pm

Constituidos en Jurado para la evaluación del Trabajo de Grado, Titulado:

CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS DE FRACTURAS ABIERTAS. SERVICIO DE TRAUMATOLOGÍA Y ORTOPEDIA. COMPLEJO HOSPITALARIO UNIVERSITARIO "RUÍZ Y PÁEZ". CIUDAD BOLÍVAR - ESTADO BOLÍVAR. ENERO-DICIEMBRE 2023.

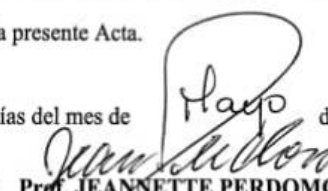
Del Bachiller **SILOHE SARAIT DEL VALLE RAMOS RAMOS C.I.: 22844110**, como requisito parcial para optar al Título de **Médico cirujano** en la Universidad de Oriente, acordamos declarar al trabajo:

VEREDICTO

REPROBADO	APROBADO	APROBADO MENCIÓN HONORIFICA	APROBADO MENCIÓN PUBLICACIÓN	☒
-----------	----------	-----------------------------	------------------------------	-------------------------------------

En fe de lo cual, firmamos la presente Acta.

En Ciudad Bolívar, a los 10 días del mes de Mayo de 2024


Prof. JEANNETTE PERDOMO
Miembro Tutor


Prof. MIGDALIA SALCEDO
Miembro Principal


Prof. MAGDELIA ARENAS
Miembro Principal


Prof. IVÁN AMATO RODRÍGUEZ
Coordinador comisión de Trabajos de Grado



DEL PUEBLO VENIMOS / HACIA EL PUEBLO VAMOS

Avenida José Méndez c/c Columbo Silva- Sector Barrio Ajuro- Edificio de Escuela Ciencias de la Salud- Planta Baja- Ciudad Bolívar- Edo. Bolívar- Venezuela.
Teléfono (0285) 6324976



UNIVERSIDAD DE ORIENTE
NÚCLEO DE BOLÍVAR
ESCUELA DE CIENCIAS DE LA SALUD
“Dr. Francisco Virgilio Battistini Casalta”
DEPARTAMENTO DE CIRUGÍA

**CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS DE FRACTURAS
ABIERTAS. SERVICIO DE TRAUMATOLOGIA Y ORTOPEDIA.
COMPLEJO HOSPITALARIO UNIVERSITARIO “RUÍZ Y PÁEZ”.
CIUDAD BOLIVAR - ESTADO BOLIVAR.ENERO — DICIEMBRE 2023.**

Tutor académico:

Dra. Jeannette Perdomo

Trabajo de Grado Presentado por:

Br: Silohe Sarait del Valle Ramos Ramos

C.I: 22.844.110

Como requisito parcial para optar por el título de Médico cirujano

Ciudad Bolívar, mayo 2024.

ÍNDICE

ÍNDICE.....	iii
AGRADECIMIENTOS.....	v
DEDICATORIA.....	vii
RESUMEN.....	viii
INTRODUCCIÓN.....	1
JUSTIFICACIÓN.....	10
OBJETIVOS.....	11
Objetivo general.....	11
Objetivos específicos.....	11
METODOLOGIA.....	13
Diseño de la investigación.....	13
Población.....	13
Muestra.....	13
Criterios de inclusión.....	14
Criterios de exclusión.....	14
Métodos e instrumento de recolección de datos.....	14
Procedimientos.....	15
Validación del instrumento.....	15
Análisis de resultados y tabulación.....	16
RESULTADOS.....	17
Tabla N° 1.....	19
Tabla N° 1.1.....	20
Tabla N° 1.2.....	21
Tabla N° 2.....	22
Tabla N °3.....	23
Tabla N °4.....	24

Tabla N °5.....	25
Tabla N° 6.....	26
Tabla N °7.....	27
DISCUSIÓN	28
CONCLUSIONES	31
RECOMENDACIONES	32
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	33
APENDICES	37
Apéndice A	38

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a Dios Todopoderoso por haberme traído hasta aquí, siempre de su mano y bajo su cobertura en todo el trayecto.

Gracias infinitas a mi bella familia, mi Mamá Tibusay Ramos, mi hermana Stefany Ramos y mi hermano Antonio Rivas, por siempre ser mis pilares, mi apoyo y mi sustento, no tienen idea de cuánto los amo y los valoro a cada uno de ustedes, sin ustedes en mi vida no lo habría logrado jamás.

Gracias a mis primeros amigos y compañeros de residencia Diego Bravo, Luzmary Rosal y Marynes Gonzáles, que siempre han estado en los momentos más bonitos desde el inicio de este camino hasta el día de hoy, los aprecio mucho y espero seguir teniéndolos en mi vida.

Gracias a todos esos amigos y compañeros que hice durante toda la carrera, en especial a Génesis Peña y Sergio Ramos, que más que amigos han sido los hermanos que me regaló esta hermosa universidad, gracias por todos los momentos lindos, las risas, las lágrimas e incluso los momentos de enojo, los amo muchachos, sin ustedes el trayecto no habría sido igual.

Gracias a todo el personal docente que durante todo este trayecto me formaron, en especial al Dr. Pedro Parrilla, la Dra Jeannette Perdomo, el Dr. Luis Brito y el Dr. Ernesto Guerra, Excelentes profesionales y personas que sin dudas han dejado una huella hermosa e imborrable en mi para siempre.

Muchas gracias especialmente a mi tutora la Dra. Jeannette Perdomo por sus consejos y apoyo en todo momento para la realización de este trabajo.

Gracias a la imponente Universidad de Oriente, por ser mi casa durante todos estos años de formación, siempre estaré orgullosa de haber egresado de sus aulas.

Agradezco al Complejo hospitalario universitario “Ruiz y Páez” y al IVSS Hospital Dr. Hector Nouel Joubert por abrirme sus puertas y brindarme tantos conocimientos y buenas experiencias durante estos años, sin duda estoy feliz y orgullosa de ser una de sus hijas.

Agradezco también a todos aquellos que de una u otra forma han contribuido a la realización de esta tesis.

Silohe Sarait del Valle Ramos Ramos

DEDICATORIA

A Dios Todopoderoso, a mi padre Gojimir Maslov y a mi familia.

Silohe Sarait del Valle Ramos Ramos

**CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS DE FRACTURAS
ABIERTAS. SERVICIO DE TRAUMATOLOGIA Y ORTOPEDIA.
COMPLEJO HOSPITALARIO UNIVERSITARIO “RUÍZ Y PÁEZ”. CIUDAD
BOLIVAR - ESTADO BOLIVAR. ENERO
— DICIEMBRE 2023.
Autora: Silohe Sarait del Valle Ramos Ramos**

RESUMEN

Las fracturas presentan altas tasas de morbi mortalidad, acarreando complicaciones o secuelas que generan incapacidad en la población masculina, joven y productiva del país, por lo que es relevante conocer detalladamente sus características epidemiológicas para planificar una atención eficiente. El objetivo de esta investigación fue determinar las características epidemiológicas de las fracturas abiertas en el servicio de traumatología y ortopedia. Enero - diciembre de 2023. Complejo Hospitalario Universitario Ruíz y Páez. Ciudad Bolívar. Estado Bolívar. El estudio fue de tipo retrospectivo, descriptivo, no experimental, de corte transversal. La muestra quedó conformada por 53 pacientes adultos con diagnóstico de fractura abierta hospitalizados en el Servicio de Traumatología y Ortopedia. Para recolección de información una se aplicó una ficha de datos elaborada por la autora y validado por el juicio de 3 expertos. Para la organización de la información se utilizaron tablas simples. El análisis de los datos se realizó mediante el uso de la estadística descriptiva, con el cálculo de frecuencia relativa y porcentual. Los principales resultados destacan que: 39,6% presento de 18 a 28 años de edad, mientras que, 81,1% pertenecen al género masculino, 47,1% fueron trabajadores informales, por otro lado 66,1% son de procedencia urbana y 47,1% solo han alcanzado un nivel de instrucción de primaria. En cuanto a la causa de las fracturas en 35,8% quedo registrado que fue por colisión tipo vehículo - moto en su mayoría. Respecto al método diagnóstico utilizado 100% se diagnosticó a través del examen físico y los rayos X. En otro orden de ideas, 77,3% presento fractura en miembros superiores. Respecto al tipo de fractura más frecuente en el paciente según la clasificación de Gustillo y Anderson 39,7% tenían fractura Grado III A. En cuanto al tratamiento médico, 58,5% se le aplico tratamiento quirúrgico. Mientras que, 41,5% presento complicaciones y respecto al tipo de complicaciones 30,2% ha presentado infección de la herida.

Palabras claves: Características-epidemiológicas- fracturas- abiertas

INTRODUCCIÓN

El trauma sigue siendo la causa principal de mortalidad y morbilidad en las personas menores de 40 años. A escala mundial los accidentes de tránsito son la causa más frecuente de mortalidad por trauma. Según el Informe sobre la seguridad mundial de la Organización Mundial de la Salud (OMS), cada año mueren cerca de 1,25 millones de personas en las carreteras del mundo entero, y entre 20 y 50 millones padecen traumatismos no mortales.¹

Las causas de traumatismos en las personas son múltiples; no obstante, aquellas que ocasionan un mayor número de muertes a nivel mundial y nacional por trauma, se presentan de forma general en orden decreciente: accidentes vehiculares, violencia y caídas de pequeñas y grandes alturas.²

Los accidentes de tránsito son la principal causa de defunción para las personas de edades comprendidas entre los 15 y los 29 años representando alrededor de un 59 % de las defunciones en el adulto. Las secuelas generadas por los accidentes de tránsito conllevan a grandes pérdidas de índole económico tanto para la persona afectada o aquella que lo padece, sus familiares y al complejo hospitalario al cual resida.³

Por lo general, el paciente describirá un movimiento o impacto que permitirá al explorador hacerse la idea de la intensidad de la fuerza actuante sobre el mismo y su mecanismo de acción. Con frecuencia este refiere, en caso de estar consciente, percepción de un chasquido, dolor en zona afectada e incapacidad para movilizar dicha área.⁴

El conocimiento del mecanismo lesional puede ser de gran interés para determinar la extensión de la lesión de las partes blandas y el grado de contaminación. Las abrasiones, contusiones, áreas de aplastamiento y quemaduras reflejan la transferencia de una energía importante sobre la extremidad. Debe documentarse la dimensión y localización de las herida.⁵

El trauma se ha convertido en una pandemia que tiene un severo impacto biopsicosocial para el paciente por la alta tasa de morbi mortalidad y sobre todo las secuelas, muchas de ellas a veces permanentes, es por ello que los Profesionales de la Medicina deben de contar con una adecuada organización de todos los procesos asistenciales resultados óptimos en la atención del paciente politraumatizado, por tanto el equipo de salud debe estar preparado para ello, buscando la continua capacitación y actualización en el manejo inicial de estos ya que según las estadísticas en la primera hora de sucedido el evento existe una alta tasa de mortalidad, asociada ésta, a que en un 25% de ellas ocurre un manejo inadecuado del paciente ya sea en el medio hospitalario adecuado o no.

Es de suma importancia que el personal que apoyará en el manejo inicial del politraumatizado, visualice todas las variables que intervinieron en producir el accidente, ya que esta acción es la que se realiza en el lugar donde se produjo el evento y a poco tiempo de ocurrido, por lo que se debe de determinar principalmente de qué tipo de politrauma se trata en función de la gravedad, es decir realizar el triaje, examen físico, así como también todos aquellos exámenes complementarios (Rx, TAC, RMN), exámenes de hematología completa, que ayuden a determinar las posibles complicaciones que puedan presentarse posteriormente.⁶

En los pacientes politraumatizados son frecuentes las fracturas, aproximadamente el 30% de los pacientes tienen lesiones multisistémicas. El tratamiento escogido dependerá de las características individuales de la fractura y de

la lesión de las partes blandas, constituyendo la experiencia y el criterio clínico una base importante del mismo.⁵

Existen dos picos de incidencia en la aparición de fracturas, el primero se observa en la población joven, con mayor frecuencia en varones como resultado de la mayor y más violenta actividad física, mientras que el segundo pico que cada vez representa una proporción mayor de casos, ocurre en población de edad avanzada; en este grupo se observa con alta frecuencia el sexo femenino, por presentar por lo general descalcificación de los huesos. Las fracturas son relativamente menos frecuentes en niños, debido a la mayor flexibilidad de sus huesos y mayor grosor de su periostio. Las localizaciones más frecuentes implican los huesos de extremidades superiores (muñeca, metacarpianos, falanges, humero proximal), cadera y tobillo, no descartando las del miembro inferior y cráneo que también son frecuentes pero en menor escala que las mencionadas anteriormente.⁴

Las lesiones traumáticas o fracturas pueden ser abiertas y cerradas, en dependencia a su relación con la solución o no de continuidad de la piel y su mecanismo de producción. Las lesiones abiertas son fácilmente identificadas, por lo que el problema radica en los traumatismos cerrados.¹¹

Las fracturas abiertas son aquellas fracturas donde un segmento óseo presenta contacto con el medio externo sean visibles o no los extremos fracturarios. Con mayor frecuencia en pacientes de edad productiva, sexo masculino entre la tercera y cuarta década de vida y de causa accidental. La herida está en comunicación con el foco de fractura. La gran mayoría de los casos se atribuyen a los accidentes de tránsito en el 56%, de los cuales corresponden a choques en un 20% y atropellos en un 36%. En cuanto agresiones 18%, heridas por arma de fuego 15%, caída de alturas 8% y otras 3%.¹²

Es frecuente que pueda apreciarse deformidad en la zona con ruptura de tejido, presencia de sangre y tumefacción, todo ello por desplazamiento, fractura o anomalía anatómica, puede observarse posturas anómalas del miembro afectado. El paciente puede estar consciente o no, esto ira de la mano con la aplicación de sedantes o tipo de fractura.⁴

Por lo general este tipo de lesiones obedece a un mecanismo directo, donde se producen en el lugar de impacto de la fuerza responsable. Sobre un miembro fijo contra un plano detenido o en movimiento (contusión apoyada) con magullamientos, aplastamiento de partes blandas, tejidos avascularizados, sucios y con mayor riesgo a infección. Aunque también puede darse de manera indirecta, a cierta distancia del lugar de traumatismo por concentración de fuerzas en dicho punto. La punta ósea perfora la piel de adentro hacia afuera, dando lugar a una herida pequeña, sin contusión local y poca suciedad, de menor gravedad.¹²

El explorador debe conocer si existen otras lesiones como un traumatismo torácico, abdominal o craneal dado que éstas pueden condicionar el correcto desbridamiento y la estabilización que debe efectuarse sobre una fractura abierta.⁵ El traumatismo craneoencefálico es la principal causa de muerte en el paciente politraumatizado. Se debe asumir que una lesión severa de cráneo se acompaña de una lesión de columna cervical y médula espinal. Esto no significa que los demás tipos de trauma no puedan comprometer el estado vital del individuo, dado que son igual de importante de acuerdo al grado de severidad.¹³

A su vez, las fracturas abiertas de los miembros inferiores son consideradas como muy graves, dado que se asocian a una lesión mayor de partes blandas y a otras lesiones simultáneas que pueden afectar a personas de cualquier edad siendo los ancianos más predispuestos a padecerla. La fractura de la extremidad proximal del fémur o fractura de la cadera en el anciano, constituye, hoy en día, una afección de

rasgos epidémicos por impactar con mayor frecuencia en dicho sector de población. Estas fracturas son, por un lado, la causa más común de muerte traumática después de los 75 años, estas lesiones son la causa de altas cifras de invalidez.¹⁴

Las fracturas abiertas de tibia y peroné son unas de las lesiones más frecuentes, tras las fracturas de fémur, cubito y radio. El 70 % de las fracturas de tibia son aisladas y el 29 % presentan fracturas asociadas de peroné. Entre el 50 — 70 % de las fracturas se producen en el tercio distal, y entre el 19 — 39 % en el tercio medio, las fracturas del tercio proximal son las menos frecuentes. Más del 50 % de las fracturas de tibia y peroné son resultados por traumatismos relacionados con vehículos. La mayoría de las fracturas aisladas del peroné son a consecuencia de un impacto directo y aproximadamente el 9% de las fracturas de tibia son abiertas.¹⁵

Las fracturas de tobillo son una de las entidades más frecuentes atendidas en los servicios de emergencia a nivel mundial, en ocasiones asociadas a las actividades extracurriculares o práctica deportiva.¹⁶ Basados en todos estos factores es necesario clasificar el grado de fractura expuesta, aunque es objetivo para el examinador. Se debe de tratar inmediatamente al paciente. Realizar un lavado exhaustivo y cubrir con antibióticos de la manera más rápido posible y con ello tomar una decisión terapéutica.¹⁵

Las fracturas abiertas se clasifican según el mecanismo lesiones de los tejidos blandos, la configuración de la fractura y el grado de contaminación. Existen varios sistemas de clasificación entre ellos está el de Gustilo y Anderson, que clasifica las fracturas en tres grados I, II y III subclasificando el último grado en tres más de acuerdo a la severidad de la herida.¹⁷

Esta clasificación se establece de la siguiente manera: Grado I: lesión cutánea de 1 cm o menos, muy limpia. No hay denudamiento perióstico. Probablemente de

adentro hacia afuera. Mínima contusión muscular. Fracturas transversas simples u oblicuas cortas. Grado II: laceración de más de 1 cm de largo con lesión extensa de los tejidos blandos, colgajos o avulsión. Escaso denudamiento perióstico. Componente de aplastamiento de mínimo a moderado. Fracturas transversas simples u oblicuas cortas con mínima conminución. Grado IIIA: herida cutánea de más de 10 cm. Extensa laceración de tejidos blandos, adecuada cobertura ósea. Grado IIIB: extensa lesión de tejidos blandos, con denudamiento perióstico y exposición ósea. Suele asociarse con contaminación masiva. Requiere cobertura con colgajo. Grado IIIC: con lesión vascular que requiere reparación¹⁷.

El manejo inicial de constar de desbridamiento local y tejido necrosado, lavado con solución fisiológica, profilaxis antitetánica, antibióticoterapia, reducción de la fractura y fijación con dispositivo rígido como el fijador externo, tratamiento de la herida con gasas estériles, desbridamiento seriado, cierre diferido de la herida o colocación de injerto o colgajo. La diferencia entre el adulto y los niños es que las lesiones de tejidos blandos cicatrizan mejor, el hueso desvitalizado pero no contaminado se puede recubrir con tejido blando incorporándose al callo blando, se puede mantener la fijación externa hasta la consolidación, y en los niños pequeños el periostio puede regenerar hueso incluso en pérdida segmentaria.¹⁵

Entre las complicaciones tempranas se tiene el retardo de consolidación, la pseudoartrosis, consolidación defectuosa, la infección, el síndrome compartimental, cierre fisiario. Las complicaciones tardías descritas son el dolor crónico, reducción de la movilidad articular, asimetría en miembros inferiores, reducción de la actividad deportiva, y estéticas.¹⁵

Para el año 2011 Sánchez et. al, exponen los resultados obtenidos de una muestra de 90 pacientes con diagnóstico de fractura maleolar de tobillo, entre los años 1995 y 2005, recogidos en el ámbito de la práctica deportiva en Las Palmas de

Gran Canaria. Donde el 87% eran hombres cuya edad media fue de 28.3 años (14 - 48), en el cual, llegando a la conclusión que el fútbol fue la actividad más frecuente desencadenante (72%). Sólo un 2% de las fracturas fueron abiertas. Las fracturas unimaleolares fueron las más frecuentes (66,7%), seguidas de las bimaleolares (26,7%). Un 50% y un 46,4% fueron trans y suprasindesmales respectivamente. En un 84% de los casos el tratamiento fue quirúrgico y en un 91,7% reducción abierta y fijación interna.¹⁶

En el año 2012, realizaron una descripción detallada de las características epidemiológicas y evaluación de los desenlaces de interés en el tratamiento de las fracturas de tibia y peroné en pacientes pediátricos manejados en el servicio de ortopedia y traumatología en el Hospital de la Misericordia en los últimos 5 años. Se realizó un estudio transversal de prevalencia analítica el cual evaluó las variables que permitieron describir y caracterizar la epidemiología de las fracturas de tibia y peroné en la población infantil. Se revisaron en total 808 historias clínicas de los años 2007 al 2011. Donde concluyeron que la edad promedio encontrada fue de 8.4 años con un rango entre 1 - 17 años, que el 62% de los pacientes fueron masculinos y el 52% comprometieron el miembro inferior derecho. Las fracturas de tibia y peroné en niños es una consulta frecuente de los servicios de urgencia pediátrica, en nuestro estudio encontramos que la mayoría requieren manejo no quirúrgico (85%) con excelentes resultados (92%), con una consolidación en el 99.4% de los pacientes y con mínimas complicaciones, las cuales se presentan principalmente en pacientes con fracturas abiertas o fracturas en hueso patológico.¹⁵

Para el año 2013 realizaron un estudio observacional de tipo retrospectivo en el que se incluyeron a 280 pacientes con 285 fracturas que ingresaron al Hospital Central Militar y que requirieron manejo quirúrgico de las mismas, en un rango de edad de los 15 a los 95 años con una media de 36.5 años, posteriormente se clasificaron cada una de las fracturas de acuerdo con la principal clasificación

alfanumérica utilizada a nivel internacional para las “fracturas de los huesos largos”, llegando a la conclusión que los adultos jóvenes son el grupo etario más frecuentemente afectado especialmente dentro de la población masculina, en el grupo de 20 a 29 años con una relación hombre/mujer de 8:1, y en el grupo de 30 a 39 años con una relación de 6:1. Esta relación tiende a igualarse conforme se avanza en edad, lo cual podría explicarse por el hecho de que en estas edades la actividad laboral del hombre disminuye y aumenta la incidencia de lesiones por caídas dentro del hogar, ocurriendo esto con mayor frecuencia en el sexo femenino, llegando a estar la relación hasta en 1.2:1 para los grupos mayores de 60 años.¹⁰

En el año 2017 determinaron que los factores que influyen directamente para que se presente una fractura son fuerzas externas que aplicadas directa o indirectamente sobrepasan el punto de ruptura del tejido óseo; describiendo que todos los factores de riesgo son multifactoriales, que sin embargo, influyen de manera directa (la calidad ósea, la edad y el estilo de vida) que promuevan el ingreso a los centros hospitalarios por los diversos acontecimientos que desarrollen la fractura.¹⁸

En el año 2019 presentaron un trabajo de grado titulado; Incidencia de fracturas abiertas de tibia en pacientes de 20 a 35 años del Hospital Dr. José María Vargas en el período 2015 — 2018, realizó un estudio descriptivo y transversal, para lo cual se seleccionó como población y muestra a 50 pacientes con edades comprendidas entre los 20 y 35 años que ingresan al área de traumatología del Hospital Dr. José María Vargas en el periodo 2016 — 2018. Para la recolección de los datos se empleó la historia médica de los pacientes que ingresan al área de traumatología, dando como resultado que el 74% de los casos fueron Hombres y 26% de los casos mujeres, también dando una distribución según la clasificación de Gustilo-Anderson teniendo como resultado 54% grado IIIA, 22% grado I y 12% por igual grado IIIB y grado II.¹⁹

Para el año 2020 en el trabajo titulado: Manejo de fracturas abiertas en el Hospital Central de San Cristóbal. Se realizó un estudio observacional, descriptivo, retrospectivo y transversal para evaluar el tratamiento médico quirúrgico inicial y la evolución de los pacientes con fracturas diafisiarias abiertas de tibia según la Clasificación de Gustilo y Anderson, mayores de 16 años, de ambos sexos, ingresados y tratados en el Hospital Central de San Cristóbal desde enero del 2014 hasta enero 2016. Se incluyeron 198 pacientes, 86,36 % de sexo masculino, el grupo etario predominante fue de 26 a 30 años con 19,19 % de los casos y la edad promedio de 32,90 años. La causa más frecuente fueron los accidentes relacionados con vehículos automotores en 72,72 % de los pacientes. El tipo 42B2 de la Clasificación AO fue el más frecuente en 22,22 % de los casos y las fracturas Grado IIIA en 63,13 %. La tasa de complicaciones fue de 26,76 %, con mayor frecuencia de pseudoartrosis y consolidación viciosa. La aparición de complicaciones se observó con mayor frecuencia en aquellos pacientes en los que el desbridamiento inicial se realizó luego de las 6 horas de su ingreso. La realización del lavado y desbridamiento antes de las 6 horas es fundamental para la disminución en la frecuencia de complicaciones.²⁰

Por medio de la realización de este trabajo se analizará la epidemiología de fracturas abiertas que acudieron al servicio de Traumatología y por ende determinar los factores sociodemográficos, el mecanismo, el tipo más frecuente de fractura según la clasificación de Gustillo y Anderson, el tratamiento empleado en las mismas y las posibles complicaciones del tratamiento, todo ello en pacientes que fueron atendidos y egresados en el área de Traumatología del Complejo Hospitalario Universitario Ruiz y Páez durante el periodo desde enero a diciembre del año 2023.

JUSTIFICACIÓN

Las fracturas abiertas constituyen una urgencia absoluta, puesto que las probabilidades de infección aumentan con el paso del tiempo. La base fundamental del tratamiento de las fracturas abiertas es conseguir la consolidación de la fractura y prevenir la infección ósea postraumática. Para ello es necesario actuar correctamente sobre la piel y las partes blandas, así como sobre la fractura mediante una correcta estabilización, indispensable para obtener la consolidación de la fractura, la cicatrización de las partes blandas y la prevención de la infección.¹¹

La temática epidemiológica resulta trascendental para conocer el estatus actual de un problema frecuente como son las fracturas, puesto a su amplia población, pues estos datos brindan la realidad de lo que sucede en los recintos hospitalarios y a su vez sirve de referencia para futuros trabajos al fundamentar la relevancia del tema en un ámbito local, regional o nacional e implementar medidas preventivas en busca de disminuir su incidencia, así como permitir, cuando la fractura está presente, medidas de tratamiento óptimas.

Ante la necesidad de conocer la epidemiología y tipos de las fracturas abiertas a las que se enfrentan el equipo de salud en el Complejo Hospitalario Universitario Ruíz y Páez, se realizará el presente trabajo, con la finalidad de dar a conocer la realidad sociodemográfica predominante en los pacientes que acuden a el recinto hospitalario, y de esta manera trabajar en mejorar la calidad de atención y relación médico-paciente.

OBJETIVOS

Objetivo general

Determinar las características epidemiológicas de las fracturas abiertas en el Servicio de Traumatología y Ortopedia. Complejo Hospitalario Universitario Ruíz y Páez. Ciudad Bolívar. Estado Bolívar. Enero - Diciembre de 2023

Objetivos específicos

1. Determinar la proporción de los pacientes con fracturas abiertas según datos sociodemográficos (Edad, sexo, ocupación, procedencia y nivel de instrucción) en la muestra estudiada.
2. Establecer el mecanismo de producción de fracturas abiertas que predomina en los pacientes atendidos y egresados en el Servicio de Traumatología y Ortopedia.
3. Identificar el estudio imagenológico más utilizado en los pacientes con fracturas abiertas el Servicio de Traumatología y Ortopedia.
4. Describir el segmento corporal afectado con fracturas abiertas en el Servicio de Traumatología y Ortopedia.
5. Determinar el tipo de fractura abierta más común basados en la clasificación de Gustilo y Anderson en el Servicio de Traumatología y Ortopedia.

6. Señalar el tratamiento empleado (Conservador-Quirúrgico) en los pacientes con fracturas abiertas del Servicio de Traumatología y Ortopedia del Complejo Hospitalario Universitario “Ruíz y Páez”.
7. Agrupar a los pacientes que presenten complicaciones inmediatas relacionadas a las fracturas abiertas durante el tiempo de hospitalización en el Servicio de Traumatología y Ortopedia

METODOLOGIA

Diseño de la investigación

La presente investigación fue de tipo retrospectivo, descriptiva, no experimental, de corte transversal.

Población

La población objeto de estudio quedo constituida por 238 pacientes hospitalizados en el servicio de traumatología y ortopedia del Complejo Hospitalario Universitario Ruíz y Páez. Desde el mes de enero al mes de diciembre del año 2023 por diversos diagnósticos.

Muestra

La muestra quedo constituida por 53 pacientes con fractura abierta atendidos en el servicio de traumatología y ortopedia del Complejo Hospitalario Universitario Ruíz y Páez. Desde el mes de enero al mes de diciembre del año 2023. Se estudiaron cada una de las historias de los pacientes egresados con diagnóstico de fracturas abiertas, post operatorio mediano por fractura(s) abierta(s) y post operatorio tardío por fractura(s) abierta(s) encontradas en el departamento de registro de estadísticas en salud La selección de la muestra se realizó mediante el muestreo no probabilístico, por lo que se puede decir, que el grupo seleccionado fue escogido a conveniencia, con características comunes. A los cuales se les aplicaron los criterios de inclusión y exclusión establecidos por la autora.

Criterios de inclusión

- Historia clínica de pacientes con fracturas abiertas.
- Historia clínica de pacientes con diagnóstico de post operatorio mediato o tardío por fracturas abiertas.
- Pacientes mayores de 18 años de edad.
- Historias clínicas del Servicio de Traumatología con fechas de egreso dentro del rango planteado en este estudio.

Criterios de exclusión

- Historias de pacientes con fracturas cerradas.
- Menores de 18 años de edad.
- Historias clínicas del Servicio de Traumatología con fechas de egreso fuera del rango planteado en este estudio.

Métodos e instrumento de recolección de datos

Como instrumento de recolección de datos se llenó una ficha mediante la revisión de las historias clínicas de pacientes con fracturas abiertas que fueron atendidos en el área de Traumatología entre enero y diciembre del año 2023. Dicha ficha fue elaborada por la autora, la cual consta de seis partes para dar respuesta a cada uno de los objetivos propuestos. La primera parte quedó constituida por cinco ítems que sirvió para agrupar a los pacientes con fracturas abiertas según datos sociodemográficos (Edad, sexo, ocupación, procedencia y nivel de instrucción). La segunda parte se utilizó para determinar el mecanismo de producción de las fracturas. Mientras que la tercera parte sirvió para identificar el estudio imagenológico más

usado para el diagnóstico de las fracturas abiertas en los pacientes que conformaron la muestra.

La cuarta parte quedó conformada por dos ítems y se aplicó para identificar el segmento corporal y el tipo de fractura más frecuente en el paciente según la Clasificación de Gustillo y Anderson. Así mismo la quinta parte se usó para señalar el tratamiento empleado en los pacientes bajo estudio (Conservador — Quirúrgico) y la sexta parte sirvió para agrupar a los pacientes con fracturas abiertas que hayan presentado complicaciones relacionadas a la fractura.

Procedimientos

Se acudió al departamento de Comité de Ética para solicitar autorización para la realización del estudio.

Se acudió al Departamento de registro en estadísticas en salud del Complejo Hospitalario Universitario Ruíz y Páez para solicitar la autorización para revisión de las historias clínicas.

Los datos fueron obtenidos por medio de la revisión de historias clínicas y aplicación de una ficha de recolección de datos (Apéndice A) a cada una de las historias clínicas de los pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión para el estudio.

Validación del instrumento

Para la validación del instrumento se utilizó el juicio de expertos, en este caso tres médicos especialistas en el área de Traumatología. Quienes revisaron que cada uno de los ítems den respuesta a los objetivos planteados en la investigación.

Análisis de resultados y tabulación

Los datos fueron analizados por medio del programa Microsoft Excel, aplicando estadística descriptiva, para luego ser presentados en cuadros simples para una correcta y resumida interpretación.

RESULTADOS

Luego de haber revisado las historias clínicas y haber llenado las fichas se obtuvieron los siguientes resultados:

Respecto a los pacientes con fracturas abiertas según la edad 39,6% presento de 18 a 28 años, 20,8% tiene de 29 a 39 años, 20,8% tiene 51 o más años y 18,7% tiene de 40 a 50 años. Por otro lado 81,1% pertenecen al género masculino y 18,9% fue de sexo femenino. Mientras que 47,1% fueron trabajadores informales, 16,9% eran obreros, por otro lado 15,2% fueron ama de casa y otro 15,2% fueron estudiantes, y 5,6% Empleados/as. Mientras que 66,1% son de procedencia urbana y 47,1 solo han alcanzado la primaria.

En cuanto a la causa de las fracturas 35,8% fue por colisión tipo vehículo - moto, 20,8% por arrollamiento, 17% por caídas, 13,2% fueron a causa de herida por armas de fuego, 9,4% por aplastamiento y 3,7% por otras causas.

Respecto al método diagnóstico utilizado en los pacientes con fracturas abiertas bajo estudio 100% se diagnosticó a través del examen físico y los rayos X, por otro lado 7,6% se verifico el diagnostico con TAC y solo el 1,9% requirió resonancia magnética nuclear para el diagnóstico.

En cuanto a la localización de la fractura 77,3% presento fractura en miembros superiores, 18,8% en miembros inferiores específicamente en tibia y peroné, 1,8% en cráneo y otro 1,8% en tórax y o abdomen. Respecto al tipo de fractura más común en el paciente según la clasificación de Gustillo y Anderson 39,7% tenían fractura Grado III A, 33,9% grado IIIB, 16,9% Grado II, 5,6% Grado IIIC y 3,7% Grado I.

En otro orden de ideas respecto al tratamiento empleado en los pacientes bajo estudio, 58,5% se le aplicó tratamiento quirúrgico, mientras que el 41,5% recibió tratamiento conservador.

Al agrupar a los pacientes con fracturas abiertas que hayan presentado complicaciones relacionadas a la fractura se obtuvo que 58,5% no presentó complicaciones y 41,5% sí presentó complicaciones; respecto al tipo de complicaciones 30,2% ha presentado infección de la herida, 5,7% consolidación viciosa, 3,8% gangrena gaseosa y 1,8% síndrome compartimental.

Tabla N° 1

Fracturas abiertas según edad y género. Servicio de Traumatología y Ortopedia. Complejo Hospitalario Universitario Ruiz y Páez. Ciudad Bolívar, Estado Bolívar. Enero - Diciembre de 2023.

Edad	n°	%
18 a 28	21	39,6
29 a 39	11	20,8
40 a 50	10	18,7
51 o >	11	20,8
Total	53	100,0

Género	n°	%
Masculino	43	81,1
Femenino	10	18,9
Total	53	100,0

Fuente: Departamento de registro y estadísticas en salud.

Tabla N° 1.1

Fracturas abiertas según ocupación y nivel de instrucción. Servicio de Traumatología y Ortopedia. Complejo Hospitalario Universitario Ruiz y Páez. Ciudad Bolívar, Estado Bolívar. Enero - Diciembre de 2023.

Ocupación	n°	%
Trabajador informal	25	47,1
Obrero		
Ama de casa	09	16,9
Estudiantes Empleado/a		
	08	15,2
	08	15,2
	03	5,6
Total	53	100,0
Nivel instrucción	n°	%
Primaria	25	47,1
Secundaria	21	36,6
Ninguno		
Universitaria	05	9,4
	02	3,8
Total	53	100

Fuente: Departamento de registro y estadísticas en salud.

Tabla N° 1.2

Fracturas abiertas según procedencia. Servicio de Traumatología y Ortopedia. Complejo Hospitalario Universitario Ruiz y Páez. Ciudad Bolívar, Estado Bolívar. Enero - Diciembre de 2023.

Procedencia	n°	%
Urbana	35	66,1
Rural	18	33,9
Total	53	100,0

Fuente: Departamento de registro y estadísticas en salud.

Tabla N° 2

**Fracturas abiertas según mecanismo de producción. Servicio de
Traumatología y Ortopedia. Complejo Hospitalario Universitario Ruiz y Páez.
Ciudad Bolívar, Estado Bolívar. Enero - Diciembre de 2023.**

Mecanismo	n°	%
Colisión carro - moto	19	35,8
Arrollamiento	11	20,8
Caídas de altura	09	17
Herida por armas de fuego	07	13,2
Aplastamiento por alud de tierra	02	3,7
Otras causas.	05	9,4
Total	53	100,0

Fuente: Departamento de registro y estadísticas en salud.

Tabla N °3

Fracturas abiertas según estudio imagenológico más usado. Servicio de Traumatología y Ortopedia.Complejo Hospitalario Universitario Ruiz y Páez. Ciudad Bolívar, Estado Bolívar. Enero - Diciembre de 2023.

Estudios imagenológicos	Si		No		Total	
	n°	%	n°	%	n°	%
Paraclínicos						
Rayos X	53	100	00	00	53	100
Resonancia magnética nuclear	01	1,8	52	98,1	53	100
Tomografía axial computarizada.	04	7,6	49	92,4	53	100

Fuente: Departamento de registro y estadísticas en salud.

Tabla N °4

**Fracturas abiertas según segmento corporal afectado. Servicio de
Traumatología y Ortopedia. Complejo Hospitalario Universitario Ruiz y Páez.
Ciudad Bolívar, Estado Bolívar. Enero - Diciembre de 2023.**

Segmento corporal	n°	%
Miembros superiores	41	77,3
Miembros inferiores	10	18,8
Tórax /o abdomen	01	1,8
Cabeza	01	1,8
Total	53	100,0

Fuente: Departamento de registro y estadísticas en salud.

Tabla N °5

Fractura abierta más común basados en la clasificación Gustillo y Anderson. Servicio de Traumatología yOrtopedia. Complejo Hospitalario Universitario Ruiz y Páez. Ciudad Bolívar, Estado Bolívar. Enero - Diciembre de 2023.

Grado según Gustillo	n°	%
Grado I	02	3,7
Grado II	09	16,9
Grado III A	21	39,7
Grado III B	18	33,9
Grado III C	03	5,6
Total	53	100,0

Fuente: Departamento de registro y estadísticas en salud.

Tabla N° 6

Fracturas abiertas según tratamiento empleado. Servicio de Traumatología. Complejo Hospitalario Universitario Ruiz y Páez. Ciudad Bolívar, Estado Bolívar. Enero – Diciembre 2023.

Tipo de tratamiento	n°	%
Tratamiento conservador.	22	41,5
Tratamiento quirúrgico.	31	58,5
Total	53	100,0

Fuente: Departamento de registro y estadísticas en salud.

Tabla N °7

Complicaciones inmediatas y tipos relacionadas a Fracturas abiertas en el tiempo de hospitalización. Servicio de Traumatología y Ortopedia.Complejo Hospitalario Universitario Ruiz y Páez. Ciudad Bolívar, Estado Bolívar. Enero – Diciembre 2023

Complicaciones	n°	%
Si	2	41,5
	2	
N	3	58,5
o	1	
Total	53	100,0
Tipo de complicación	n°	%
Infección de herida	16	30,2
Consolidación viciosa	03	5,7
Gangrena gaseosa.	02	3,8
Sind compartimental	01	1,8
Total	22	41,5

Fuente: Departamento de registro y estadísticas en salud.

DISCUSIÓN

Las fracturas abiertas constituyen una urgencia absoluta, puesto que las probabilidades de infección aumentan con el paso del tiempo. La base fundamental del tratamiento de las fracturas abiertas es conseguir la consolidación de la fractura y prevenir la infección ósea postraumática.

Luego del análisis de resultados obtenidos al revisar las historias clínicas de la muestra y al contrastarlo con estudios anteriores. Respecto a los pacientes con fracturas abiertas según la edad 39,6% presento de 18 a 28 años. Por otro lado 81,1% pertenecen al género masculino. Mientras que, 47,1% fueron trabajadores informales. Mientras que 66,1% son de procedencia urbana y 47,1 solo han alcanzado la primaria. Estos resultados se asemejan a los presentados por García y colaboradores, para el año 2013, en un estudio observacional de tipo retrospectivo, titulado: Atención ante el politraumatizado en el medio prehospitario, los resultados destacan que el grupo etario afectado más frecuentemente, en el grupo de 20 a 29 años especialmente dentro de la población masculina con una relación hombre/mujer de 8,1.

Al estudiar la causa de las fracturas 35,8% en nuestro trabajo, fue por colisión tipo vehículo - moto en su mayoría. Estos resultados se relacionan con los presentados por Loana, en Venezuela — para el año 2020, en el trabajo titulado: Manejo de fracturas abiertas en el Hospital Central de San Cristóbal. Fue un estudio observacional, descriptivo, retrospectivo y transversal. Donde la causa más frecuente de las fracturas fueron los accidentes relacionados con vehículos automotores en 72,72 % de los pacientes.

Respecto al método diagnóstico utilizado en los pacientes con fracturas abiertas bajo estudio 100% se diagnosticó a través del examen físico y los rayos X. Estos resultados se Relacionan con lo expuesto por Espinoza en el año 21011, en el trabajo titulado: Atención básica y avanzada del politraumatizado, donde queda establecido que se debe realizar el triaje, examen físico, así como también todos aquellos exámenes complementarios (Rx, TAC, RMN), exámenes de hematología completa, que ayuden a determinar la gravedad de la fracturas y las posibles complicaciones que puedan presentarse posteriormente.⁶

En cuanto a la localización de la fractura la muestra en un 77,3% presentaron fractura en miembros superiores de cubito y/o radio. Respecto al tipo de fractura más frecuente en el paciente según la clasificación de Gustillo y Anderson 39,7% tenían fractura Grado III A. Estos resultados se asemejan a los obtenidos por Silva en el año 2019 en un trabajo de grado titulado; Incidencia de fracturas abiertas de tibia en pacientes de 20 a 35 años, fue un estudio descriptivo y transversal. Para la recolección de los datos se empleó la historia médica de los pacientes que ingresan al área de traumatología, dando como resultado en la clasificación de las fracturas según Gustillo-Anderson que 54% de la muestra fueron grado IIIA.

En otro orden de ideas respecto al tratamiento empleado en nuestra muestra estudiada 58,5% recibió tratamiento quirúrgico. Estos resultados se relacionan con los presentados por 2011 Sánchez et. al, quienes realizaron un estudio titulado: Estudio epidemiológico de las fracturas de tobillo en la práctica deportiva en Las Palmas de Gran Canaria — España. Sus resultados destacan que, en un 84% de los casos atendidos, el tratamiento fue quirúrgico con un 91,7% donde se realizó reducción abierta y fijación interna + osteosíntesis.

Al agrupar a los pacientes con fracturas abiertas que presentaron complicaciones relacionadas a la fractura se obtuvo que 41,5% si presento

complicaciones; respecto al tipo de complicaciones 30,2% curso con infección de la herida y 5,7 % consolidación viciosa. Estos resultados difieren de los presentados por Riascos, en el año 2012, en una investigación titulada: Descripción epidemiológica de las fracturas de tibia y peroné en el hospital de la misericordia en los últimos 5 años. Se realizó un estudio transversal de prevalencia analítica. Donde concluyeron la mayoría de la muestra requieren manejo no quirúrgico (85%), con excelentes resultados (92%), con una consolidación en el 99,4% de los pacientes y con mínimas complicaciones.

CONCLUSIONES

Luego del análisis y discusión de resultados, referente a las características epidemiológicas de las fracturas abiertas en el servicio de Traumatología y Ortopedia. Complejo Hospitalario Universitario Ruíz y Páez. Ciudad Bolívar. Estado Bolívar. Enero- diciembre de 2023. Se llega a las siguientes conclusiones:

Más de un tercio de la muestra presento edades entre 18 a 28 años. Por otro lado, la mayor proporción pertenecen al género masculino. Aproximadamente la mitad fueron trabajadores informales. Así mismo, más de la mitad son de procedencia urbana y aproximadamente la mitad solo ha cursado primaria solo han alcanzado la primaria.

En cuanto a la causa de las fracturas más de un tercio fue por colisión tipo vehículo - moto en su mayoría.

Todos los pacientes que formaron parte del estudio fueron diagnosticados a través del examen físico y los rayos X, muy pocos requirieron TAC y resonancia magnética nuclear.

En cuanto a la localización de la fractura la mayoría presento fractura en miembros superiores, Respecto al tipo de fractura más frecuente en el paciente según la clasificación de Gustillo y Anderson más de un tercio tenían fractura Grado III A.

En otro orden de ideas más de la mitad requirió tratamiento quirúrgico.

Menos de la mitad presento complicaciones; respecto al tipo de complicaciones la mayoría presento infección de la herida.

RECOMENDACIONES

Resulta oportuno sugerir las siguientes recomendaciones de acuerdo a los resultados obtenidos en esta investigación sobre las características epidemiológicas de las fracturas abiertas en el servicio de Traumatología y Ortopedia. Complejo Hospitalario Universitario Ruíz y Páez. Ciudad Bolívar. Estado Bolívar. Enero - diciembre de 2023.

- Considerar los resultados obtenidos y hacerlos llegar a las autoridades de Salud Pública para la elaboración de estrategias de educación para la salud guiadas a prevenir los accidentes de tránsito y concientizar sobre el cuidado necesario al conducir vehículos y motos.
- Aplicar los niveles de prevención de Leavell y Clark sobre el fomento de la salud, protección específica y diagnóstico precoz de las enfermedades así intervenir de manera oportuna la prevención de fracturas.
- Considerar los factores de riesgo, para fomentar la salud y prevenir las fracturas cerradas o abiertas y sus complicaciones.
- Realizar capacitación continua de los profesionales de salud comunitaria para brindar orientaciones a la población de alto riesgo sobre las fracturas y sus complicaciones.
- Destacar la problemática del aumento de cifras de morbilidad y mortalidad a causa de las fracturas y sus causas, involucrando a los organismos de seguridad vial y comunidad en general.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Ceballos, J.; Pérez, D. 2017. Cirugía del paciente politraumatizado. Aran. 398 pp.

Cortés, C.; Acuña, L.; Álvarez, F.; Álvarez, N. 2013. Manejo inicial del politraumatizado. [Documento en línea] Disponible en: <https://blogs.unc.edu.ar/cirugia/files/MANEJO-INICIAL-DEL-POLITRAUMATIZADO.pdf> [Octubre, 2020].

Belaunde, L.; Ramírez, L.; Cáceres, J. 2018. Conocimiento y práctica del personal de enfermería en la atención de pacientes politraumatizados por el servicio móvil de urgencias. Trabajo de grado. Universidad Peruana Cayetano Heredia. Lima, Perú. 73 p.

García, I.; Herrero, B. 2016. Fracturas. [Documento en línea] Disponible en: <http://www.oc.lm.ehu.eus/Departamento/OfertaDocente/Teledocencia/Leioa/Odonto/Cap%2019%20Fracturas.pdf> [Octubre, 2020].

Combalía, A.; García, R.; Segur, V.; Ramón, S. 2002. Fracturas abiertas: evaluación inicial y clasificación. [Documento en línea] Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-medicina-integral-63-articulo-fracturas-abiertas-i-evaluacion-inicial-15354> [Octubre, 2020].

Espinoza, J. 2011. Atención básica y avanzada del politraumatizado. [Documento en línea] Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/amp/v28n2/a07v28n2.pdf> [Octubre, 2020].

Hermenejildo, B.; Yagual, G. 2013. Atención de enfermería en paciente politraumatizado en el área de emergencia del hospital Liborio Panchana Sotomayor. Trabajo de grado. Universidad Estatal Península Santa Elena. La libertad, Ecuador. 140 p.

García, L.; Guzmán, S.; Montelongo, E. 2013. Epidemiología de las fracturas en el servicio de urgencias del hospital central militar. [Documento en línea] Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/sanmil/sm-2013/sm134b.pdf> [Octubre, 2020].

De La Torre, D. 2013. Tratamiento multidisciplinario del paciente politraumatizado. [Documento en línea] Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/orthotips/ot-2013/ot131i.pdf> [Octubre, 2020].

García, G.; Jiménez, J.; Chacón, C.; García, E.; Jiménez, L.; Rodríguez, M. 1996. Atención ante el politraumatizado en el medio prehospitalario. [Documento en línea] Disponible en: <http://www.emergencias.portalsemes.org> [Octubre, 2020].

Rodríguez, G.; Rodríguez, T.; Uriarte, A.; De la rosa, J.; González, I. 2006. Manejo inicial al politraumatizado. [Documento en línea] Disponible en: http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/urgencia/19_manejo_politrauma.pdf [Octubre, 2020].

- Jiménez, D. 2013. Fracturas expuestas. [Documento en línea] Disponible en: <https://www.w.medigraphic.com/pdfs/revmedcoscen/rmc-2013/rmc134d.pdf> [Octubre, 2020].
- Instituto Nacional de Gestión Sanitaria, 2012. Guía de manejo rápido en las emergencias prehospitalarias. [Documento en línea] Disponible en: http://www.ingesa.mscbs.gob.es/en/estadEstudios/documPublica/internet/pdf/Guia_urgencias_extrahosp.pdf [Octubre, 2020].
- Díaz, A.; Curto, J.; Ferrandez, L. 1993. Epidemiología de las fracturas de la extremidad superior del fémur [Documento en línea] Disponible en: http://www.cirugia-osteoarticular.org/adaptingsystem/intercambio/revistas/articulos/1498_267.pdf [Octubre, 2020].
- Riascos, G. 2012. Descripción epidemiológica de las fracturas de tibia y peroné en el hospital de la misericordia en los últimos 5 años. [Documento en línea] Disponible en: <http://bdigital.unal.edu.co/9809/1/598247.2012.pdf> [Octubre, 2020].
- Sánchez, S.; Navarro, J.; Navarro, R.; Brito, R.; Ruíz, E. 2011. Estudio epidemiológico de las fracturas de tobillo en la práctica deportiva. [Documento en línea] Disponible en: https://accedacris.ulpgc.es/bitstream/10553/7911/1/0514198_00026_0007.pdf [Octubre, 2020].

- Castro, K. 2016. Fracturas expuestas: abordaje inicial. [Documento en línea] Disponible en: <https://www.binasss.sa.cr/revistas/rmcc/619/art26.pdf> [Octubre, 2020].
- Domínguez, L.; Orozco, S. 2017. Frecuencia y tipos de fracturas clasificadas por la asociación para el estudio de osteosíntesis en el hospital general de León durante un año. [Documento en línea] Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/ac-tmed/am-2017/am174f.pdf> [Octubre, 2020].
- Silva, H. 2019. Incidencia de fracturas abiertas de tibia en pacientes de 20 a 35 años del Hospital Dr. José María Vargas en el período 2015 — 2018. Mas VITA Rev de Ciencia de la Salud [Documento en Linea] Disponible: <https://acvenisproh.com/revistas/index.php/masvita/article/view/38/32>. [Septiembre, 2022].
- Loana, S 2020. Manejo de fracturas abiertas en el Hospital Central de San Cristóbal. Enero 2014 — Enero 2016. Revista Venezolana de Cirugía Ortopédica y Traumatología. Vol. 52 N° 1, 2020 [Documento en Linea] Disponible: http://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev_vcot/article/view/26917. [Septiembre, 2023].

APENDICES

Apéndice A

Ficha de recolección de datos.

I parte. Datos sociodemográficos	
Edad	Ocupación
Sexo	Nivel de instrucción
Procedencia	
II Parte. Causa de la fractura	
III Parte. Método (s) diagnóstico (s) empleado (s)	
Examen físico	RMN
Radiografía	Otros
IV Parte. Tipo de fractura según la clasificación de Gustillo-Anderson	
Grado I	Grado II
Grado IIIA	Grado IIIB
Grado IIIC	
V Parte. Tratamiento empleado	
Conservador	Quirúrgico
VI Parte. Complicaciones	

METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y ASCENSO:

TÍTULO	CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS DE FRACTURAS ABIERTAS. SERVICIO DE TRAUMATOLOGIA Y ORTOPEDIA. COMPLEJO HOSPITALARIO UNIVERSITARIO “RUÍZ Y PÁEZ”. CIUDAD BOLIVAR - ESTADO BOLIVAR. ENERO — DICIEMBRE 2023.
---------------	---

AUTOR (ES):

APELLIDOS Y NOMBRES	CÓDIGO CVLAC / E MAIL
Ramos Ramos Silohe Sarait del Valle	CVLAC: 22.844.110 E MAIL: siloheramos@gmail.com

PALÁBRAS O FRASES CLAVES:

Características Epidemiológicas
Fracturas Abiertas

METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y ASCENSO:

ÀREA y/o DEPARTAMENTO	SUBÀREA y/o SERVICIO
Dpto. de Cirugía	Traumatología y ortopedia

RESUMEN (ABSTRACT):

Las fracturas presentan altas tasas de morbi mortalidad, acarreando complicaciones o secuelas que generan incapacidad en la población masculina, joven y productiva del país, por lo que es relevante conocer detalladamente sus características epidemiológicas para planificar una atención eficiente. El objetivo de esta investigación fue determinar las características epidemiológicas de las fracturas abiertas en el servicio de traumatología y ortopedia. Enero - diciembre de 2023. Complejo Hospitalario Universitario Ruíz y Páez. Ciudad Bolívar. Estado Bolívar. El estudio fue de tipo retrospectivo, descriptivo, no experimental, de corte transversal. La muestra quedó conformada por 53 pacientes adultos con diagnóstico de fractura abierta hospitalizados en el Servicio de Traumatología y Ortopedia. Para recolección de información una se aplicó una ficha de datos elaborada por la autora y validado por el juicio de 3 expertos. Para la organización de la información se utilizaron tablas simples. El análisis de los datos se realizó mediante el uso de la estadística descriptiva, con el cálculo de frecuencia relativa y porcentual. Los principales resultados destacan que: 39,6% presento de 18 a 28 años de edad, mientras que, 81,1% pertenecen al género masculino, 47,1% fueron trabajadores informales, por otro lado 66,1% son de procedencia urbana y 47,1% solo han alcanzado un nivel de instrucción de primaria. En cuanto a la causa de las fracturas en 35,8% quedo registrado que fue por colisión tipo vehículo - moto en su mayoría. Respecto al método diagnóstico utilizado 100% se diagnosticó a través del examen físico y los rayos X. En otro orden de ideas, 77,3% presento fractura en miembros superiores. Respecto al tipo de fractura más frecuente en el paciente según la clasificación de Gustillo y Anderson 39,7% tenían fractura Grado III A. En cuanto al tratamiento médico, 58,5% se le aplico tratamiento quirúrgico. Mientras que, 41,5% presento complicaciones y respecto al tipo de complicaciones 30,2% ha presentado infección de la herida.

METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y ASCENSO:

CONTRIBUIDORES:

APELLIDOS Y NOMBRES	ROL / CÓDIGO CVLAC / E_MAIL				
	ROL	CA	AS	TU(x)	JU
Dra. Jeannette Perdomo	CVLAC:	8.787.564			
	E_MAIL	draperdomo16@gmail.com			
	E_MAIL				
Dra. Magdalena Arenas	ROL	CA	AS	TU	JU(x)
	CVLAC:	8.919.574			
	E_MAIL	magle66@gmail.com			
	E_MAIL				
Dra. Migdalia Salcedo	ROL	CA	AS	TU	JU(x)
	CVLAC:	11.377.324			
	E_MAIL	migdaliasalcedo@gmail.com			
	E_MAIL				
	ROL	CA	AS	TU	JU(x)
	CVLAC:				
	E_MAIL				
	E_MAIL				
	CVLAC:				
	E_MAIL				

FECHA DE DISCUSIÓN Y APROBACIÓN:

2024	05	10
AÑO	MES	DÍA

LENGUAJE. SPA

METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y ASCENSO:

ARCHIVO (S):

NOMBRE DE ARCHIVO	TIPO MIME
Tesis Características epidemiológicas de fracturas abiertas Servicio de traumatología y ortopedia Complejo Hospitalario Universitario Ruíz Y Páez Ciudad Bolívar - Estado Bolívar Enero - diciembre 2023	. MS.word

ALCANCE

ESPACIAL:

Servicio de traumatología y ortopedia. Complejo Hospitalario Universitario “Ruíz Y Páez”. Ciudad Bolívar - Estado Bolívar

TEMPORAL: 10 AÑOS

TÍTULO O GRADO ASOCIADO CON EL TRABAJO:

Médico Cirujano

NIVEL ASOCIADO CON EL TRABAJO:

Pregrado

ÁREA DE ESTUDIO:

Dpto. de Medicina

INSTITUCIÓN:

Universidad de Oriente

METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y ASCENSO:



**UNIVERSIDAD DE ORIENTE
CONSEJO UNIVERSITARIO
RECTORADO**

CUN°0975

Cumaná, 04 AGO 2009

Ciudadano
Prof. JESÚS MARTÍNEZ YÉPEZ
Vicerrector Académico
Universidad de Oriente
Su Despacho

Estimado Profesor Martínez:

Cumplo en notificarle que el Consejo Universitario, en Reunión Ordinaria celebrada en Centro de Convenciones de Cantaura, los días 28 y 29 de julio de 2009, conoció el punto de agenda "SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN PARA PUBLICAR TODA LA PRODUCCIÓN INTELECTUAL DE LA UNIVERSIDAD DE ORIENTE EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL DE LA UDO, SEGÚN VRAC N° 696/2009".

Leído el oficio SIBI - 139/2009 de fecha 09-07-2009, suscrita por el Dr. Abul K. Bashirullah, Director de Bibliotecas, este Cuerpo Colegiado decidió, por unanimidad, autorizar la publicación de toda la producción intelectual de la Universidad de Oriente en el Repositorio en cuestión.

UNIVERSIDAD DE ORIENTE
SISTEMA DE BIBLIOTECA
RECIBIDO POR *[Firma]*
FECHA **5/8/09** HORA **5:20**

Cordialmente,

JUAN A. BOLANOS CUADEL
Secretario



C.C: Rectora, Vicerrectora Administrativa, Decanos de los Núcleos, Coordinador General de Administración, Director de Personal, Dirección de Finanzas, Dirección de Presupuesto, Contraloría Interna, Consultoría Jurídica, Director de Bibliotecas, Dirección de Publicaciones, Dirección de Computación, Coordinación de Teleinformática, Coordinación General de Postgrado.

JABC/YGC/maruja

Apartado Correos 094 / Teléf: 4008042 - 4008044 / 8008045 Telefax: 4008043 / Cumaná - Venezuela

METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y ASCENSO:



UNIVERSIDAD DE ORIENTE
NÚCLEO BOLÍVAR
ESCUELA DE CIENCIAS DE LA SALUD
"Dr. FRANCISCO BATTISTINI CASALTA"
COMISIÓN DE TRABAJOS DE GRADO

METADATOS PARA TRABAJOS DE GRADO, TESIS Y ASCENSO:

DERECHOS

De acuerdo al artículo 41 del reglamento de trabajos de grado (Vigente a partir del II Semestre 2009, según comunicación CU-034-2009)

"Los Trabajos de grado son exclusiva propiedad de la Universidad de Oriente y solo podrán ser utilizadas a otros fines con el consentimiento del consejo de núcleo respectivo, quien lo participará al Consejo Universitario "

AUTOR(ES)

Br. SILOHE SARAIT DEL VALLE RAMOS RAMOS
C.I. 22844110
AUTOR

Br.
C.I.
AUTOR

JURADOS

TUTOR: Prof. JEANNETTE PERDOMO
C.I.N. _____

EMAIL: _____

JURADO Prof. MIGDALIA SALCEDO
C.I.N. 11377324

EMAIL: migdalia.salcedo@gmail.com

JURADO Prof. MAGDELIA ARENAS
C.I.N. 2419571

EMAIL: magdelia.arenas@gmail.com

P. COMISIÓN DE TRABAJO DE GRADO



DEL PUEBLO VENIMOS HACIA EL PUEBLO VAMOS
Avenida José Martí s/c. Columbus Silva- Sector Barrio Aguirre- Edificio de Escuela Ciencias de la Salud- Planta Raja- Ciudad Bolívar- Edo. Bolívar- Venezuela.
Teléfono (0285) 6324976