

UNIVERSIDAD SAN PEDRO
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
PROGRAMA DE ESTUDIO DE MEDICINA



**Características clínico-epidemiológicas de las mordeduras en
personas atendidas en el centro de salud Yugoslavia de enero a
diciembre 2021**

Tesis para optar el Título Profesional de Médico Cirujano

Autor:

Ordoñez Pomar, Renato Esthefano

Asesor

Sánchez Chávez-Arroyo, Vladimir
(Código ORCID: 0000-0001-6327-738X)

Nuevo Chimbote – Perú

2022

INDICE DE CONTENIDOS

INDICE DE TABLAS	ii
PALABRA CLAVE	iii
TÍTULO	iv
RESUMEN	v
ABSTRACT	vi
INTRODUCCIÓN	1
METODOLOGÍA	18
Tipo y Diseño de investigación.....	18
Población - Muestra y Muestreo	19
Técnicas e instrumentos de investigación	20
Procesamiento y análisis de la información.....	20
RESULTADOS	22
ANÁLISIS Y DISCUSIÓN	26
CONCLUSIONES	28
RECOMENDACIONES	28
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	30
AGRADECIMIENTO	32
ANEXOS	33

INDICE DE TABLAS

Tabla 1	Características clínicas de las lesiones por mordedura en pacientes del centro de salud Yugoslavia, de enero a diciembre 2021.....	25
Tabla 2	Características epidemiológicas de las lesiones por mordedura en pacientes del centro de salud Yugoslavia, de enero a diciembre 2021	26
Tabla 3	Asociación entre la mordedura por especie y características epidemiológicas en personas atendidas en el centro de salud Yugoslavia de enero a diciembre 2021.....	27
Tabla 4	Asociación entre la mordedura por especie y la localización anatómica en personas atendidas en el centro de salud Yugoslavia de enero a diciembre 2021.....	27

1. Palabra clave

Tema	Mordeduras, características clínico-epidemiológicas
Especialidad	Infectología

Keywords

Subject	Bites, clinical and epidemiological characteristics
Speciality	Infectology

Línea de investigación

Línea de investigación	Infectología
Área	Ciencias médicas y salud
Subarea	Medicina Clínica
Disciplina	Infectología

2. Título

Características clínico-epidemiológicas de las mordeduras en personas atendidas en el centro de salud Yugoslavia de enero a diciembre 2021.

3. Resumen

El presente trabajo tuvo como objetivo establecer la asociación entre la mordedura por especie y la localización anatómica en personas atendidas en el centro de salud Yugoslavia de enero a diciembre 2021. Se realizó un estudio de enfoque cuantitativo epidemiológico, de tipo observacional, correlacional de corte transversal y retrospectivo. La población estuvo constituida por 87 pacientes registrados en las historias clínicas con el diagnóstico de Mordedura, atendidos en el periodo enero a diciembre 2021. La técnica utilizada fue la observación y como instrumento la ficha de recolección de datos de elaboración propia. Entre los resultados obtenidos destaca que durante el periodo enero - diciembre 2021, existieron 87 casos de mordedura cuyas características clínicas encontradas fueron: especie mordedora más frecuente: perro (81,6%), lesiones más frecuentes: única (87,4%), superficiales (95,4%); localización anatómica más frecuente: miembro inferior (70,1%); grado de exposición a la rabia: leve (90,8%); pacientes que no requirieron vacunación con esquema completo: 90,8%. En cuanto a las características epidemiológicas: Etapa de vida más frecuente: Adultez (30-59 años) con un 31,0%; el sexo afectado con mayor frecuencia: masculino (70,1%). La procedencia del paciente más afectado fue la urbano marginal (57,5%). No se encontró significancia estadística entre las características epidemiológicas y mordedura por especie siendo $p < 0,50$; a diferencia entre la mordedura por especie y la localización anatómica ($p = 0,015$). Finalmente se concluyó que las características clínicas más predominantes fueron la profundidad de la herida de tipo superficial seguida de exposición a la rabia de tipo leve. Las características epidemiológicas que más impacto ha obtenido es el sexo masculino (70,1%). No se encontró significancia estadística entre las características epidemiológicas y mordedura por especie, pero si entre la mordedura por especie y la localización anatómica.

4. Abstract

The objective of this work was to establish the association between the bite by species and the anatomical location in people treated at the Yugoslavia health center from January to December 2021. A quantitative epidemiological, observational, correlational cross-sectional study was carried out and retrospective. The population consisted of 87 patients registered in the medical records with the diagnosis of Bite, treated from January to December 2021. The technique used was observation and the self-made data collection sheet as an instrument. Among the results obtained, it stands out that during the period January - December 2021, there were 87 cases of bite whose clinical characteristics were: most frequent biting species: dog (81,6%), most frequent injuries: single (87,4%), superficial (9,4%); most frequent anatomical location: lower limb (70,1%); degree of exposure to rabies: mild (90,8%); patients who did not require vaccination with the complete schedule: 90,8%. Regarding the epidemiological characteristics: Most frequent stage of life: Adulthood (30-59 years) with 31.0%; the most frequently affected sex: male (70, 1%). The origin of the most affected patient was marginal urban (57, 5%). No statistical significance was found between the epidemiological characteristics and the bite by species, being $p < 0, 50$; a difference between the bite by species and the anatomical location ($p = 0,015$). Finally, it was concluded that the most predominant clinical characteristics were the depth of the superficial wound followed by exposure to mild rabies. The epidemiological characteristics that have had the greatest impact is the male sex (70, 1%). No statistical significance was found between the epidemiological characteristics and the bite by species, but between the bite by species and the anatomical location.

5. Introducción

Antecedentes y fundamentación científica

En el trabajo realizado por Vargas (2019) titulado “Características clínicas y epidemiológicas de mordeduras en personas en un hospital de Lima de Enero 2016 a Junio 2018”, cuyo objetivo fue identificar las características clínicas y epidemiológicas de las mordeduras por animales en personas atendidas en la Estrategia Sanitaria de Zoonosis de la Oficina de Epidemiología del Hospital de Vitarte de enero del 2016 a junio del 2018, siendo un estudio de tipo observacional, descriptivo y retrospectivo; donde se midieron variables descriptivas y de forma exploratoria se obtuvieron datos estadísticos de asociación y valores p. Como resultado se observaron que de los 1171 casos de pacientes mordidos, el 55,34% del total fueron varones (648), la mediana de edad donde suelen presentarse en su mayoría estas mordeduras fue de 23 años. El perro es el animal que causa la mayor frecuencia de ataques con 90,9% del total de casos (1065), observándose que la mayoría de ellos son de tamaño mediano, siendo conocidos por los agraviados. Los miembros inferiores son la zona anatómica con mayor frecuencia a la mordedura con un 47,4% (555); cabe resaltar que en los niños de 0 a 11 años, el cráneo es el sitio más afectado con un 34,6% (132). Las lesiones de tipo únicas representan la mayoría de los casos con un 85,5% (1001) y las de tipo profunda son el 44,2% (517). Se observó además en cuanto al grado de exposición a la rabia que las de exposición grave representaron el 47,0% (550), requiriendo vacunación 620 personas, que representan el 52,9% del total de pacientes. Se evidenció además que la gravedad de la exposición del ataque esta asociado a tres características: mordeduras ubicadas en cabeza y cuello, mordeduras múltiples y profundas. Finalmente se concluyó que, el perro es el animal causante del mayor número de casos de mordedura, donde la mayoría de lesiones fueron únicas y se localizaron en los miembros inferiores.

Vargas (2018), en su trabajo de investigación titulado “Características del animal agresor y la presentación de lesiones por mordedura en pacientes del centro

de control de zoonosis. 2014-2016” tuvo como objetivo determinar cual es la relación entre las características del animal agresor y la presentación de las lesiones por mordeduras en pacientes del Centro de Control de Zoonosis de Lima. Se recopilaron 2290 fichas de ingresos de personas que fueron víctimas de mordeduras por perros y gatos, en los meses de verano durante el periodo 2014-2016, para su posterior procesamiento. Se llegó a estimar la frecuencia porcentual de los datos, además de la prueba de regresión logística multinomial. En cuanto a los resultados se llegó a observar que los perros y gatos muerden más al grupo etario que va desde los 30 a 59 años, que representan el 57,1% de los casos. Los animales conocidos fueron la mayoría de casos con un 61,26%, seguido consecutivamente por los animales callejeros (52,84%), siendo el ataque sorpresivo en el 89,83% de los casos. La mayoría de las lesiones observadas se dieron en el miembro inferior (53,10%) (OR, 2,23; IC 95%:1,89-2,65). En cuanto a las características de las lesiones, las de tipo superficial representaron el 85,28%; siendo las únicas las más representativas (91,62%). Por lo cual concluyó que las mordeduras continúan siendo un problema nacional.

En la investigación realizada por Paredes (2018) titulada “Estudio retrospectivo de la frecuencia de mordeduras por caninos en las personas asistidas en el hospital Carlos Monge Medrano de la ciudad de Juliaca”, cuyo objetivo fue determinar la frecuencia de mordeduras por caninos en las personas del distrito de Juliaca, durante el periodo 2011 – 2017. En el presente estudio se utilizó los Registros de Denuncia de Mordeduras por Animales, una vez obtenido los datos se procedió a la caracterización de los afectados de acuerdo al sexo, zona donde se produjo la mordedura, para así caracterizar a los canes que según la crianza tienden a la agresión. La información recopilada se trasladó a la hoja cálculo de Microsoft Excel, para su posterior procesamiento y evaluación por el programa SPSS 22, así obteniendo la prueba estadística de Chi Cuadrada además de las tablas de frecuencia; los resultados reflejaron que de un total de 5906 fichas epidemiológicas revisadas por año, las mordeduras que ocurrieron en el 2015 fueron las de mayor frecuencia representando el 18,4% del total, seguido de los años: 2017 (14,7 %), 2013 (14,5%),

2016 (14,2 %), 2014 (14,1 %), 2012 (12,8 %), y por último el año 2011 (11,4 %). El sexo masculino se vio mayormente afectado (54,4 %), seguido del femenino (45,6 %). En relación a la zona anatómica afectada se obtuvo que las piernas sufren la mayoría de los ataques con 38,4% del total, seguida de las manos con un 17,0%, muslos con un 11,3%, cabeza y cuello con un 11,1%, antebrazos (6,2%), brazos (5,9%), cadera y glúteos (5,1%), pies (3,8%) y por último, la región que abarca pecho, abdomen y espalda con el (3,3%). De acuerdo a la crianza de perros, los de casa fueron los de mayor frecuencia con un 68,2% a diferencia de los callejeros o desconocidos que fue de 31.8%. El mes con mayor número de caso es Octubre (9,5 %), seguidos por enero (8,9%), diciembre (8,8 %), setiembre (8,5%), junio (8,4%), febrero, abril, julio con (8,3%), agosto (8,2%), marzo (7,8%), mayo (7,6%) y noviembre con (7,4%). Concluyendo así, que el año donde existió la mayoría de casos de mordeduras fue 2015, el año 2011 obtuvo la minoría de casos. El sexo masculino fue el mayor afectado. Las piernas representan el lugar anatómico con mayor número de casos de mordeduras, seguido de las manos, explicando su uso como defensa frente a la agresión del can. De acuerdo a la condición de crianza, los perros de casa fueron los que presentaron el mayor número de agresiones. Por último en el mes de octubre tuvo lugar el mayor número de casos, seguido de diciembre y enero, siendo estos, meses de fiestas locales y temporada de verano.

En el trabajo realizado por Mena (2020) titulado “Perfil epidemiológico por mordedura canina en las micro redes de salud Mariano Melgar y Generalísimo San Martín, en los años 2016 a 2018”, cuyo objetivo fue determinar el perfil epidemiológico de las mordeduras canina en el distrito de Mariano Melgar, en los años 2016 a 2018, este trabajo recopiló la totalidad de mordeduras que fueron notificadas en las micro redes de salud de Mariano Melgar y Generalísimo San Martín. Se presume que existen una gran cantidad de mordeduras que no fueron reportadas por los agraviados por no ser consideradas importantes. Se cuantificaron, tanto la frecuencia de mordeduras caninas, así como la proporción y características de los casos que acuden a los centros de salud para atención médica, registrándose un total de 1399 mordeduras, llegando a afectarse 923 personas en el centro de salud

Mariano Melgar (65,98%) y en Generalísimo San Martín 476 personas (34,02%). Además se observó que el año más afectado fue el 2016 con un total de 485 mordeduras (34,70%) a comparación del año 2017 donde se observaron 447 (32,00%). Además se encontró en el presente estudio que el grupo etario con mayor afección por mordeduras fue el comprendido entre 30 y 59 años haciendo un total 481 víctimas que representa el 34,4%, a diferencia del grupo etario que comprende de 12 a 17 años, que fue el menos afectado con un total de 141 casos (10,1%). Los agraviados que completaron su rol de vacunación correspondieron al 49,7% (184), siendo el 50 % (183) los que no llegaron a completarlos, y por último solo 1 persona suspendió su rol de vacunación, representando al 0,2 % del total. Las mordeduras ocurridas en vía pública representaron el 40,8% (571), a diferencia de las mordeduras en propiedad privada con un 59,2 % del total (828). Además se observó que las extremidades inferiores representan el lugar anatómico con mayor registro de mordedura con 59,82% (837), siendo la de menor frecuencia el cuello 0,28% (4). En cuanto a las características de las lesiones, los casos leves fueron el 95% (1333) y las lesiones graves 5% (66). Concluyendo que, a partir de los resultados mostrados, se espera la implementación de estrategias de intervención en cuanto a las medidas que se deben aplicar tras el acontecimiento de una mordedura, tales como prevención y control, para así lograr disminuir del riesgo de contraer una enfermedad que ponga en riesgo tanto la salud como la vida de los afectados.

En el presente estudio realizado por Ceino et al (2022) titulado “Caracterización de los accidentes por mordedura de canes (*canis lupus familiaris* Linnaeus, 1758) registrados en el centro de zoonosis y veterinaria de Lurigancho-Chosica, Perú: 2016 a 2019”, cuyo objetivo fue determinar la caracterización de los accidentes por mordedura de canes (*Canis lupus familiaris* Linnaeus, 1758). Se obtuvieron 624 casos de mordedura recopiladas a través de fichas de datos proporcionadas por el MINSA desde el año 2016 hasta el 2019, del centro de zoonosis y veterinaria de Lurigancho-Chosica, Perú. Posteriormente se procesó dicha información de las encuestas en los programas: Microsoft Office Professional 2019 (Microsoft Excel) y IBM SPSS Statistics. En cuanto a los resultados, se mostró una

tasa de incidencia por año de 259,12 personas que fueron mordidas por cada 100.000 habitantes, demostrándose además que, en el año 2016 se dieron con mayor frecuencia las mordeduras (28,2%); siendo enero el mes con mayores ataques (12,7%), seguido de febrero (11,2%), luego agosto (11,1%) y por último julio (9,3%). Se observó también que las edades más afectadas fueron de 30 a 69 años (34,9), siendo los adultos el grupo etario más perjudicado (30-59), en cuanto al estado de vacunación canina se demostró que más del 50% de ellos no se encontraba vacunado; finalmente, la raza mestiza es la de mayor predisposición a morder. Se concluyó que va en disminución la frecuencia de mordedura por canes cada año, además que, los canes tienden a morder más en los meses de enero, febrero, agosto y julio, resultando más afectado el género masculino .

En el estudio realizado por Door et al (2021) titulado “Accidentes por mordedura de canes atendidos durante el periodo 2017 – 2018 en un Hospital Nacional de Lima – Perú”, cuyo objetivo fue describir las características epidemiológicas y clínicas de los accidentes por mordedura de canes atendidos en el Hospital “Sergio E. Bernales”, ubicado en el distrito de Comas, Lima – Perú, durante los años 2017 y 2018. Para lo cual se usó el programa Microsoft Excel donde se elaboraron una base de datos transcritas de las historias clínicas que correspondían al total de pacientes con mordedura de canes que fueron atendidos en el presente periodo. Se consignaron variables como la procedencia y características del paciente, la condición y características del animal agresor, el lugar donde tuvo el accidente, el tipo de accidente, el tipo de lesión, la ubicación, la atención de la herida y el tratamiento que se realizó. Toda la información obtenida fue procesada con el programa estadístico STATA 15.0, haciendo uso de la estadística descriptiva. Como resultado se obtuvo la recolección de 1598 fichas, en las cuales se observó al sexo masculino (56,4%) como el de mayor predominancia y en lo que respecta al grupo etario más afectado, se encontraron las edades comprendidas entre 30 a 59 años (30,4%). La mayoría de los accidentes fueron provocados por canes huídos (39%). Correspondiendo en su mayoría a los ataques sorpresivos (94%), dándose más en miembros inferiores (51,5%), siendo estas lesiones leves (54,8%). En la mayoría de

los casos, los pacientes solicitaron atención al día siguiente después de haber sucedido el accidente en la mayoría de los casos (53,6%). Como conclusión se espera que dichos resultados muestren el efecto de estos accidentes en la salud de las personas, para que así las autoridades tomen medidas de prevención con el fin de minimizar los efectos en la población.

En el trabajo realizado por Salas et al (2019) titulado “Caracterización clínico-epidemiológica de mordeduras en personas mayores en la provincia de los Andes, región de Valparaíso, Chile”, cuyo objetivo fue la caracterización epidemiológica de las mordeduras en personas mayores ocurridas en la provincia de Los Andes, V región, (2005-2007) como método de investigación, se empleó el análisis de una base de datos cuya realización se dio a partir de formularios de notificación de mordeduras de los centros de salud y de Protocolos de Denuncia de Animal Mordedor en la provincia de Los Andes, Chile. Los resultados obtenidos del presente estudio fueron: Se notificaron un total de 2358 casos de mordeduras, donde 234 casos se dieron en personas mayores representando el 9,92% de todos los casos, se detectó que el promedio de la edad en que ocurre este tipo de agresión es de $70,09 \pm 7,896$ años (con un rango que va de 60 a 95 años). Se evidenció que en las personas mayores la tasa de mordeduras fue de 657,1 por cada 100000 habitantes (en el año 2005), 745,8 por cada 100000 habitantes (en el año 2006) y de 627,6 por cada 100000 habitantes (en el año 2007). De los cuales, el sexo femenino representó la mayoría de los casos (56,8%) (p 0,016). Además se determinó que el perro es el animal mordedor más frecuente en ambos sexos representando un 75,6%. Cabe destacar que, en cuanto a las complicaciones más frecuentes detectadas fueron la herida (74,4%), en segundo lugar la enfermedad por arañazo de gato (2,1%) y por último la fractura (1,3%). En los pacientes que recibieron mordedura de araña se detectó 1 caso de artritis y 1 de celulitis. Por lo tanto se concluyó que las mordeduras son causa de morbilidad importante en personas mayores, para lo cual resulta relevante la mejora de sistemas, tanto de registros como de vigilancia, además de ciertas medidas de educación en cuanto a la tenencia responsable de animales para lograr disminuir los casos de este tipo. Se requiere ampliar más estudios en personas

mayores para la detección de otras complicaciones y las consecuencias que puedan arrastrar consigo las mordeduras, que no fueron visualizadas en el presente estudio.

Ventura (2018) en su estudio que lleva como título “Caracterización de las mordeduras de perro (*Canis familiaris*) en pacientes humanos en el Hospital Belén – Lambayeque. 2011- 2016”, cuyo objetivo fue describir las características de las lesiones por mordedura de perro ocurridas a lo largo de 6 años en pacientes humanos atendidos en el Hospital Belén de Lambayeque. Realizó un estudio descriptivo, observacional y a su vez transversal, de pacientes ingresados al Hospital Belén por mordedura de perro desde el 01 de enero del 2011 hasta el 31 de diciembre del 2016. El autor confeccionó un total de 711 planillas, obteniendo los siguientes resultados: 37,83% de las mordeduras tuvieron lugar en niños con un rango de edad que va de 0 a 14 años, observándose que el grupo de 5 a 9 años (14,63%) fueron los más afectados. En cuanto a los adultos afectados, correspondieron al grupo etario que va desde los 45 a 64 años (19,97%). Los varones fueron el sexo más afectado con estas lesiones (51,62%) a comparación de las mujeres (48,10%). Las mordeduras que se dieron en la vía pública correspondieron al 30,94% y las que se dieron dentro de casa correspondieron al 23,35%. Los ataques causados por perros localizados representan un 73,56% localizados y por perros desconocidos un 22,22%. Las lesiones por mordeduras fueron en su mayoría únicas (70,32%) y en su minoría múltiples (23,35%). Se observaron mordeduras profundas en un 19,55%. Se encontró que los accidentes de mordedura fueron motivados por la víctima (9,43%) y sin alguna justificación (24,75%). Los pacientes afectados que consultaron de manera precoz al departamento representaron el 85,09% de los casos. Además se encontró que la localización anatómica más susceptible a la mordedura fue en el miembro inferior (52,31%), luego se encontró al miembro superior (22,92%), y por último cabeza-cuello con un 13,18% del total de casos. Concluyendo que existe un porcentaje alto de agresión animal hacia los habitantes, de los cuales en su mayoría buscaron de manera oportuna atención médica para la prevención de la rabia.

Epidemiología de las mordeduras; varios millones de heridas por mordedura se producen anualmente, requiriendo más de un millón atención médica, llegando a la muerte unos cientos (Lopardo, 2018). Se dice que un 2% de la población mundial cada año sufre mordedura y que aproximadamente 15 millones de personas reciben tratamiento (Shiroma, 2021). En Perú, MINSA reportó más de 56 mil casos por año de mordeduras por distintas especies, donde perro, gato y murciélago son las especies más frecuentes (Gobierno del Perú, 2018).

Características clínicas de las mordeduras; las mordeduras se definen como un abanico de traumatismos que se dan en la superficie cutánea, siendo estos causados por los dientes, ya sea de un animal o humano, en la cual, la lesión cortocotundente es el mecanismo de lesión, que, dependiendo de la especie agresora, las lesiones van desde laceraciones o punciones hasta avulsiones. En la práctica médica, se considera dentro del espectro de las mordeduras a las lesiones que pueden ser producidas tanto por las uñas como el pico de los animales con potencial riesgo de infección (Salas, et al, 2003).

Mordedura por especies; Konrad Lorenz, representante de la ciencia que estudia el comportamiento animal (etología), afirma que, la agresión es un instinto primario, que resulta ser independiente de cualquier estímulo externo, cuyo fin es conservar su especie, sin guardar relación con el mal (Vargas, 2018).

Se dice que los seres humanos pueden ser víctimas de mordeduras por diversas especies animales, no obstante, las causadas por serpientes, perros, gatos y monos son las más importantes. De tal forma que el 65,2% de los casos corresponden a mamíferos. Aunque la mayoría de accidentes por mordeduras son causadas por los perros, se deben tener en cuenta las otras especies animales por las implicancias que tienen en la salud pública, por el riesgo de infección (Shiroma, 2021).

Mordedura canina; desde hace más de 12 000 años, el perro compartió hábitat con el hombre, hasta la actualidad. La convivencia resulta habitualmente beneficiosa

entre ambos, no obstante, tiene su lado negativo, tanto en las zoonosis como las lesiones que pueden producir, entre ellas las mordeduras principalmente (Mena, 2020).

El perro representa el 80 a 90% de todas las mordeduras de animales que requieren internación médica (Lopardo, 2018). Los perros grandes ejecutan una fuerza mandibular que va desde los 14 a 32 kg/cm², con ella pueden causar avulsiones y fracturas extensas. Las lesiones producidas, se localizarán en distintos segmentos del cuerpo, según la talla de la víctima: en adultos las lesiones suelen encontrarse en miembros superiores (que puede explicarse por la defensa ante un ataque o a la acción de alimentar al animal) o miembros inferiores (que puede atribuirse a la huida ante el ataque animal); en los niños las lesiones suelen predominar en cara y cuello y en otros casos en miembro superior. Existirá mayor o menor avulsión que pueden estar asociadas o no a fracturas, de acuerdo al sitio comprometido y el tamaño del animal; en las lesiones grandes puede existir un alto riesgo de hemorragia antes que infección; peligrando la vida en niños pequeños si se da el caso (Salas & Prada, 2003). Las heridas por mordeduras suelen infectarse en un 4% y un 25%, siendo estas por microbiota polimicrobiana que coloniza la orofaringe del animal agresor, formada por aerobios, anaerobios facultativos y anaerobios estrictos (Lopardo, 2018).

Uno de los problemas más importantes dentro del campo de la salud pública son las mordeduras caninas, no solo por la lesión que produce, si no también por el impacto emocional que genera en las víctimas, además de las secuelas estéticas, la capacidad de poder transmitir enfermedades, las complicaciones secundarias que se pueden presentar tales como infecciones bacterianas) y por último el costo que causa tanto a la comunidad como al estado (Mena, 2020).

Mordedura por gato; en EEUU por encima del medio millón de personas son afectadas por mordeduras de gatos cada año (Lopardo, 2018). Al ejecutar la mordida, el gato posee la tendencia de dejar lesiones de tipo puntiformes, a su vez es muy

posible que deje parte de sus dientes en la herida por mordedura conllevando a riesgo de infección de hasta el 80% (Salas, et al, 2003). Por otro parte, las mordeduras del gato tienden a estar localizadas tanto en dedo como mano o brazo, y suelen darse en la estación de verano a horas avanzadas de la mañana. Además de las lesiones descritas, los gatos dejan marcados sus caninos, asociándose también lesiones por uñas. Las mordeduras por gato generan casi siempre una pequeña solución de continuidad en la piel con profunda penetración de los tejidos circundantes, tales como huesos, principalmente y articulaciones. A su vez, por el orificio cutáneo se puede observar drenaje de fluidos. Tanto los abscesos profundos como la osteomielitis son la clínica más vista en cuanto a mordedura por este tipo de especie (Vargas, 2018). La bacteria que se encuentra con mayor frecuencia es *P. multocida*. No obstante, lo más frecuente es que se trate de infecciones polimicrobianas donde se puede aislar, aparte de *Pasteurella*, estreptococos, estafilococos y entero bacterias (Lopardo, 2018).

Mordedura por rata, tanto las ratas como los ratones son los responsables de la transmisión de diversos agentes infecciosos cuyo impacto en la salud pública es enorme (Jofré, et al, 2006). En EEUU se registran más de 2 millones de mordeduras de animales cada año, donde las ratas tienen 1% de responsabilidad. Las mordeduras por rata suelen darse en cara y brazos (Jofré, et al, 2006), por otra parte, otros estudios muestran que las zonas del cuerpo más afectadas son las extremidades, sobre todo en los dedos de manos y pies (Lopardo, 2018).

En este tipo de mordeduras, el riesgo de infección es del 10%. Estas mordeduras suelen darse cuando los animales llevan a cabo actividades de exploración y alimentación, siendo un encuentro fortuito, también puede ocurrir cuando el hombre llega a invadir su territorio (Lopardo, 2018). Es inhabitual la infección secundaria a estas mordeduras, sin embargo, existe una entidad clínica denominada enfermedad por mordedura de rata que abarca dos síndromes diferentes: uno que es producido por *Spirillum minus*, autóctono de Asia, y otro por *Streptobacillus bacilliformis*, más común en occidente. Es sabido que su mortalidad

asciende ligeramente por arriba del 10% cuando no se brinda el tratamiento antibiótico adecuado (Jofré, et al, 2006).

Exposición a la rabia, se le considera a esta como una zoonosis viral, de carácter agudo y potencial infeccioso, causada por los Rhabdovirus cuyo blanco es el sistema nervioso central, pudiendo cursar con una encefalitis 100% letal. Este virus se encuentra distribuido alrededor de todo el mundo, atacando a mamíferos domésticos y salvajes, además del ser humano cuando este entra en contacto con la saliva o fluido del animal infectado a través de una lesión como la mordedura. El perro es considerado como el principal agente transmisor de la rabia a través de su mordedura (Mena, 2020), a diferencia de la rata y gato cuyo riesgo de transmisibilidad de esta enfermedad es bajo, por lo cual no resulta necesario la indicación de profilaxis post-exposición anti-rábica (Jofré, et al, 2006).

En nuestro Perú, la rabia humana sigue siendo una enfermedad cuya notificación debe ser obligatoria e inmediata. Se cuentan con medidas de prevención para evitar esta enfermedad, entre ellas encontramos ciertas estrategias sanitarias como la difusión de la “Triada preventiva de la rabia” cuyo objetivo es el seguimiento de tres acciones en orden estricto, que se aplican inmediatamente después de la agresión animal, las cuales consisten en lavar bien la herida con agua y jabón, la ubicación del animal mordedor para su posterior observación y, finalmente, la asistencia al centro de salud más próximo, además de seguir las indicaciones médicas.

La rabia, pese a que es una letal enfermedad, se puede prevenir con la vacunación, su indicación va a depender del profesional de la salud que está a cargo del tratamiento; aquel que, si considera la aplicación del esquema completo post exposición, indicará el esquema denominado Essen, siendo este el estándar recomendado por la Organización Mundial de la Salud, consistiendo en la administración de 5 dosis por la vía intramuscular en el deltoides y en el vasto externo a los niños menores de 2 años. Existen ciertos factores a considerar para la prescripción de la profilaxis post exposición, una de ellas es la probabilidad de que el animal agresor tenga rabia, el grado de exposición, las características clínicas del

animal y que tan accesible sea su observación y la posibilidad de sacar un análisis de laboratorio; por todo lo expuesto, el personal de salud juega un rol importante, el grado de exposición se divide en tres grupos de riesgo: (MINSA, 2017)

Exposición sin riesgo; se da cuando no existe contacto directo con la saliva del animal o cuando la persona sufre lamedura en piel intacta y no deja lesión. Exposiciones tanto a la sangre, leche y orina, como heces del animal no presentan riesgo de transmisibilidad (MINSA, 2017).

Exposición leve; se refiere a toda mordedura única en alguna zona anatómica tales como tronco, miembro superior, o inferior, además de lamedura o arañazo en piel con lesión previa, hecha por algún animal doméstico que sea observable y conocido (Muñoz, 2011). Además, también comprenden las mordeduras ya sea de perros o gatos que no presenten sospecha de rabia, cuya lesión se localice en cualquier parte del cuerpo exceptuando algunas zonas (cara, cabeza, cuello, o pulpejo de dedos de mano y pies) y sea única y superficial (MINSA, 2017).

Exposición grave; se refiere a las mordeduras o arañazos que se ejecutan en cualquier zona anatómica del cuerpo además de lamedura de mucosas o piel con lesión previa, ocasionada por algún animal portador de rabia confirmado laboratorialmente, ya sea silvestre o salvaje, que presente signos o síntomas que sean indicativos de rabia durante el momento de la agresión o durante los días que se somete a observación y sin vacunar. También se incluye como grave a cualquier tipo de mordedura con sus características (número, extensión o profundidad) en zonas como cabeza, cara, cuello, y pulpejo de dedos de manos y pies además de lamedura de mucosa, que sea causada por algún animal doméstico que no sea observable o sea callejero (Muñoz, 2011). Además se incluyen las mordeduras localizadas en cara, cabeza, cuello o pulpejo de los dedos de las manos, hechas por animales domésticos que tengan o no sospecha de rabia, las mordeduras profundas o desgarradas, múltiples, las ocasionadas por perros y gatos o animales que mueren en los siguientes 10 días de la exposición, las mordeduras por animales silvestres con susceptibilidad a la rabia (tales como murciélagos, monos, zorros, etc.) y pacientes que tengan

contacto de mucosas o heridas recientes con saliva de animal que tengan diagnóstico laboratorial de rabia (MINSA, 2017).

Características epidemiológicas de las mordeduras; en cualquier edad pueden ocurrir los traumatismos por mordedura, estimándose un aproximado de 60% de los casos donde las víctimas resultan ser los niños; la literatura nos demuestra que en su mayoría corresponden al grupo etario que va desde los 5 hacia los 9 años, en estas edades tanto el niño como el perro son “competidores sociales”. Los niños son los más afectados en comparación a las niñas con una razón de 2 a 1, explicándose quizás por sus tipos de juego siendo más bruscos, agresivos y temerarios (Pizzi, 2010).

Los niños con rango de edades que van de 5 a 9 años son los que poseen una mayor tendencia al ataque por mordedura canina, explicándose quizás por la estatura que ellos poseen, teniendo mayor cercanía con la cara del can, además del lenguaje corporal que portan, siendo este más intenso y sorpresivo estimulando con facilidad la agresión. En su mayoría los agresores son mascotas de familia o poseen dueño (Sanchez, 2007).

Las mordeduras por gatos corresponden al 3-15% de las mordeduras en pacientes que concurren al hospital. Estos felinos tienden a morder con mayor frecuencia a mujeres en comparación a los varones, afectando tanto a niñas como adultas (Lopardo, 2018). En cuanto a la edad de los afectados se encontró que las personas mayores de 20 años son la más frecuente y por lo general suelen ser dueños del animal agresor (Salas, et al, 2003).

La mordedura por rata tiene como víctima más frecuente a los niños, sobre todo cuando adoptan a estas especies como mascotas (Lopardo, 2018). Estas mordeduras se suelen dar en pacientes que se encuentran en extrema pobreza y en los de edad corta, siendo más frecuente en los niños menores de 5 años, quienes generalmente son mordidos en la noche mientras duermen (Jofré, et al, 2006).

Las mordeduras en varones y niños presentan una mayor incidencia, que se podría explicar por la curiosidad que sienten y la falta de experiencia que presentan, por el simple hecho de que tienden a estar fuera de casa más tiempo, en consecuencia, trayendo mayor posibilidad de tener contacto con animales. Los niños más pequeños resultan tener mayor vulnerabilidad a las mordeduras por poseer poca habilidad, capacidad y experiencia en la defensa cuando se presente un ataque de perro. Poseen una mayor tendencia a darles abrazos a los perros, coger el rostro o la cabeza de estos canes, pudiendo desencadenar una respuesta agresiva por el simple hecho de desafiarlos inadvertidamente o de la irrupción del territorio del can agresor. Existen señales que preceden al ataque de un can, siendo que estas no son reconocidas por los niños, aquellas consisten en ciertas posturas del cuerpo además de expresiones faciales, como pueden ser los gruñidos, la retracción de belfos, la mirada fija, el erguimiento tanto de la cola como las orejas, entre otras diversas señales (Sanchez, 2007).

La premisa de que los varones sean mordidos en mayor frecuencia que las mujeres se explica por el tipo de educación recibida para correr más riesgos, juegan con rudeza, presentando ciertas inclinaciones exploratorias, poseen mayor actividad e interacción marcada con los canes durante el juego. Tanto los adultos varones como los niños presentan mayor afinidad por los perros como mascotas, manteniendo mayor estrechez de contacto con los perros sueltos (Sanchez, 2007).

Las mordeduras de canes con dueño son más frecuentes en los países desarrollados, a diferencia de los países en vías de desarrollo donde los perros vagabundos predominan en frecuencia. Cabe resaltar que es de suma importancia las mordeduras por perros vagabundos o que no tienen dueño, ya que pueden presentar mayor riesgo, por su difícil captura y sometimiento a un control, además de que exista posibilidad del contacto con la fauna silvestre, suponiendo riesgo para la transmisión de diversas enfermedades, entre ellas la rabia (Paredes, 2018).

Las mordeduras traen consigo consecuencias negativas para la salud de las personas que van a depender de ciertos factores relacionados con el tipo de mordedura, su tamaño, la localización anatómica de la mordedura, las características del animal que muerde (entre ellas están la especie, tamaño y estado de salud) y de la persona agredida (entre ellas la edad, tamaño, estado de salud y facilidad de acceso para una atención médica) (Villagra, et al, 2017).

Justificación

Los accidentes por mordedura de animal son causa importante de morbimortalidad a nivel mundial, siendo este un problema de salud pública, el cual requiere medidas preventivas, ya que la no intervención adecuada puede desencadenar complicaciones a futuro, que dependen del animal agresor, tanto de la especie como del estado de salud del animal, la salud del individuo, tamaño y localización de la mordedura y de la capacidad del paciente para acceder a una atención sanitaria adecuada.

Esta investigación nace con el interés de reducir las brechas del conocimiento epidemiológico de nuestra ciudad en cuanto a datos clínico-demográficos de mordeduras por animales, para así mejorar el nivel de desempeño de la competencia de indagación científica en los futuros estudiantes de medicina que se aventuren en esta rama.

El presente trabajo de investigación es de interés institucional ya que aporta datos estadísticos en el campo de la medicina preventiva que servirá al personal de salud que labora en el primer nivel de atención, tener un enfoque de la población más vulnerable al ataque por mordedura de animales, tomando en cuenta datos epidemiológicos y las formas de presentación de este tipo de lesiones para un abordaje mejor del paciente.

Problema

¿Cuáles es la asociación entre la mordedura por especie y la localización anatómica en personas atendidas en el centro de salud Yugoslavia de Enero a diciembre 2021?

Conceptuación y operacionalización de las variables

Definición conceptual de la variable	Dimensiones (factores)	Indicadores	Tipo de escala de medición
Características clínicas: Datos sugestivos de enfermedad obtenidos mediante el interrogatorio y el examen físico que se da en el transcurso de la relación médico-paciente. (Corona & Fonseca, 2011)	Mordedura por especie	Perro Gato Rata Otro	Nominal
	Número de lesiones	Única Múltiple	Dicotómica
	Profundidad de la herida	Superficial Profunda	Dicotómica
	Localización anatómica de mordedura	Cabeza y cuello Miembro superior Miembro inferior Pulpejo de dedos Tronco Genitales Múltiples zonas	Nominal
	Exposición a la rabia	Leve Grave	Dicotómica
	Vacunación con esquema completo (5 dosis)	Si No	Dicotómica
Características epidemiológicas: conjunto de datos inherentes al sujeto de	Etapas de vida	Niño () Adolescente ()	Nominal

estudio, invariables, susceptibles a medición.		Joven () Adulto () Adulto mayor ()	
	Sexo	Masculino Femenino	Dicotómica
	Procedencia	Urbano Urbano marginal	Dicotómica

Hipótesis

H₁: Existe asociación entre la mordedura por especie y la localización anatómica en personas atendidas en el centro de salud Yugoslavia de Enero a diciembre 2021.

H₂: No existe asociación entre la mordedura por especie y la localización anatómica en personas atendidas en el centro de salud Yugoslavia de Enero a diciembre 2021.

Objetivos

Objetivo general

Establecer la asociación entre la mordedura por especie y la localización anatómica en personas atendidas en el centro de salud Yugoslavia de enero a diciembre 2021.

Objetivos específicos

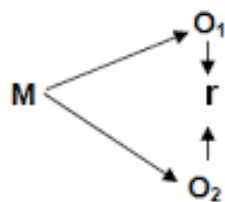
1. Describir las características clínicas de las lesiones por mordedura en pacientes del centro de salud Yugoslavia, de enero a diciembre 2021.
2. Describir las características epidemiológicas de los pacientes con mordedura por animales en el centro de salud Yugoslavia, de enero a diciembre 2021.
3. Calcular si existe asociación entre la mordedura por especie y características epidemiológicas en personas atendidas en el centro de salud Yugoslavia de Enero a diciembre 2021.
4. Calcular si existe asociación entre la mordedura por especie y la localización anatómica en personas atendidas en el centro de salud Yugoslavia de Enero a diciembre 2021.

6. Metodología

a) Tipo y diseño de investigación

Tipo de investigación: Básico, porque se origina a partir de un marco teórico cuyo objetivo es aportar al conocimiento científico, sin contrastarlo con la práctica (Alvarez, 2020).

Diseño de la investigación: Correlacional, porque tiene como propósito evaluar la relación existente entre dos o más conceptos, categorías o variables en un contexto particular (Hernández et al, 2014); observacional, porque medimos a los miembros de una muestra sin tratar de afectarlos; de corte transversal, porque las variables en estudio serán medidas sólo una vez; retrospectivo, ya que se buscará la causa a partir de hechos pasados (Alvarez Risco, 2020) y enfoque cuantitativo, ya que se utiliza la recolección y análisis de datos para contestar preguntas de investigación y probar hipótesis establecidas previamente, y confía en la medición numérica, el conteo y frecuentemente en el uso de la estadística para establecer con exactitud patrones en comportamiento en una población. (Hernández et al, 2014)



Donde:

M = Muestra

O₁ = Observación de la V.1.

O₂ = Observación de la V.2.

r = Correlación entre dichas variables.

b) Población, muestra y muestreo

Población

Conformado por 87 historias clínicas de pacientes atendidos con diagnóstico de Mordedura en el centro de salud Yugoslavia durante el mes de enero a diciembre del 2021.

Criterios de inclusión

- Pacientes con el diagnóstico de mordedura atendidos en el centro de salud Yugoslavia.
- Historias clínicas completas.
- Instrumento de recolección de datos llenado correctamente.

Criterios de exclusión

- Personas con diagnóstico de mordedura humana
- Historias clínicas incompletas.

Muestra

Muestra es toda la población del estudio formado por 87 historias clínicas de pacientes con el diagnóstico de mordedura atendidos en el Centro de Salud Yugoslavia de enero a diciembre del año 2021.

Técnica de muestreo

Es no probabilística por criterio del investigador

c) Técnicas e instrumentos de investigación

Técnicas

La técnica que se empleó es la observación documentaria directa porque se observaron fichas clínicas.

Instrumentos

El instrumento se obtuvo de las variables planteadas recopilándose en una ficha de recolección de datos de elaboración propia, que está constituida de las variables de estudio, datos que fueron extraídos de sus historias clínicas.

d) Procesamiento y análisis de la información

Los datos se procesaron en una hoja de cálculo en el programa Microsoft Excel v. 2019; posteriormente se importó los datos al programa estadístico SPSS v. 26 para realizar los análisis de estadística descriptiva cuantitativa de las variables en estudio, realizando tablas de frecuencia y porcentaje.

7. Resultados

Tabla 1

Características clínicas de las lesiones por mordedura en pacientes del centro de salud Yugoslavia, de enero a diciembre 2021.

Características clínicas	n	%
Mordedura por especie		
Perro	71	81,6
Gato	12	13,8
Rata	4	4,6
Total	87	100,0
Número de lesiones		
Única	76	87,4
Múltiple	11	12,6
Total	87	100,0
Profundidad de la herida		
Superficial	83	95,4
Profundo	4	4,6
Total	87	100,0
Localización		
Cabeza y cuello	1	1,1
Miembro superior	21	24,1
Miembro inferior	61	70,1
Pulpejo de los dedos	1	1,1
Tronco	1	1,1
Genitales	0	0,0
Múltiples zonas	2	2,3
Total	87	100,0
Exposición a la rabia		
Leve	79	90,8
Grave	8	9,2
Total	87	100,0

Vacunación con esquema completo		
Si	8	9,2
No	79	90,8
Total	87	100,0

En la tabla 1, se observan las características clínicas de las lesiones por mordeduras en pacientes del centro de salud Yugoslavia, de enero a diciembre 2021. El perro representa el 81,6% de las especies mordedoras, seguido del gato con un 13,8% y la rata con un 4,6%. Las lesiones únicas representan el 87,4% seguida de la lesión múltiple con un 12,6% del total de los pacientes. En cuanto a la profundidad de la herida, las superficiales representan un 95,4% y las profundas con un 4,6%. El miembro inferior representa el 70,1% de las localizaciones anatómicas sujetas a mordeduras, seguido del miembro superior con un 24,1%, múltiples zonas anatómicas con un 2,3%, cabeza y cuello con 1,1%, pulpejo de los dedos con 1,1%, tronco con un 1,1% y genitales con 0,0% del total de pacientes. En cuanto a los pacientes con exposición a la rabia, se obtuvo que un 90,8% tuvo una exposición leve y el 9,2% exposición grave. Y por último en cuanto a los pacientes que requirieron vacunación se observa que el 9,2% sí requirió el esquema de vacunación en comparación al 90,8% que no requirió el esquema completo de vacunación.

Tabla 2

Características epidemiológicas de los pacientes con mordedura por animales en el centro de salud Yugoslavia, de enero a diciembre 2021.

Características epidemiológicas	n	%
Etapas de vida		
Niño (0 - 11 años)	10	11,5
Adolescente (12 - 17 años)	13	14,9
Joven (18 - 29 años)	21	24,1
Adulto (30 - 59 años)	27	31,0
Adulto mayor (> 60 años)	16	18,4
Total	87	100,0
Sexo		
Masculino	61	70,1
Femenino	26	29,9
Total	87	100,0
Procedencia		
Urbano	37	42,5
Urbano Marginal	50	57,5
Total	87	100,0

En la tabla 2, se observan las características epidemiológicas de las lesiones por mordeduras en pacientes del centro de salud Yugoslavia, de enero a diciembre 2021. En cuanto a las etapas de vida se obtuvieron los siguientes resultados: los niños representan el 11,5% del total, los adolescentes un 14,9%, los jóvenes un 24,1%, los adultos un 31,0% y los adultos mayores un 18,4%. El sexo masculino representa el 70,1% de los pacientes y el sexo femenino el 29,9%. Por último, los pacientes de procedencia urbana representan el 42,5% de los pacientes y los de procedencia urbano marginal representan el 57,5% del total.

Tabla 3

Asociación entre la mordedura por especie y características epidemiológicas en personas atendidas en el centro de salud Yugoslavia de enero a diciembre 2021.

Características epidemiológicas	Mordedura por especie								χ^2	p
	Perro		Gato		Rata		Total			
	n	%	n	%	n	%	n	%		
Etapas de vida										
Niño (0 - 11 años)	6	60,0	4	40,0	0,0	0,0	10	100,0	13,619	0,092
Adolescente (12 - 17 años)	10	76,9	2	15,4	1	7,7	13	100,0		
Joven (18 - 29 años)	16	76,2	4	19,0	1	4,8	21	100,0		
Adulto (30 - 59 años)	26	96,3	1	3,7	0	0,0	27	100,0		
Adulto mayor (> 60 años)	13	81,3	1	6,3	2	12,5	16	100,0		
Total	71	81,6	12	13,8	4	4,6	87	100,0		
Sexo										
Masculino	51	83,6	6	9,8	4	6,6	61	100,0	4,122	0,127
Femenino	20	76,9	6	23,1	0	0,0	26	100,0		
Total	71	81,6	12	13,8	4	4,6	87	100,0		
Procedencia										
Urbano	32	86,5		13,5	0	0,0	37	100,0	3,151	0,207
Marginal	39	78,0	7	14,0	4	8,0	50	100,0		
Total	71	81,6	12	13,8	4	4,6	87	100,0		

En la tabla 3, se observa la asociación entre la mordedura por especie y características epidemiológicas en personas atendidas en el centro de salud Yugoslavia, de enero a diciembre 2021. En cuanto a las etapas de vida se observa que: 60,0% de los niños presentan mordedura por perro, 40,0% de ellos presentan mordedura por gato y 0% por rata. 76,9% de los adolescentes presentan mordedura por perro; 15,4% mordedura por gato y 7,7% por rata. 76,2% de los jóvenes presentan mordedura por perro, 19,0% por gato y 21% por rata. 96,3% de los adultos presentan mordedura por perro; 3,7% mordedura por gato y 0% por rata. 81,3% de los adultos mayores presentan mordedura por perro, 6,3% de ellos presentan

mordedura por gato y 12,5% por rata. En cuanto al sexo se observa que: 83,6% del sexo masculino presentan mordedura por perro, 9,8% de ellos presenta mordedura por gato y 6,6% por rata; 76,9% del sexo femenino presenta mordedura por perro, 23,1% por gato y 0% por rata. Por último, en cuanto a la procedencia de los pacientes, se observa que: las personas de procedencia urbana presentan el 86,5% de las mordeduras por perro, 13,5% de ellos presentan mordedura por gato y 0% por rata; los de procedencia urbano marginal presentan 78% de ellos mordeduras por perro, 14,0% presentan mordedura por gato y 8,0% por rata. Finalmente, podemos determinar que no hay significancia estadística entre las características epidemiológicas y mordedura por especie siendo $p < 0,50$.

Tabla 4

Asociación entre la mordedura por especie y la localización anatómica en personas atendidas en el centro de salud Yugoslavia de enero a diciembre 2021.

	Valor	Df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	21,930	10	0,015
Razón de verosimilitud	8,089	10	0,620
Asociación lineal por lineal	0,004	1	0,953

En las tablas 4 se presentan los datos correspondientes al análisis de chi-cuadrado para las variables a asociar mordedura por especie y localización anatómica. En la tabla cruzada se observa evidencia que permite asumir asociación, la cual es corroborada al revisar el p valor de la prueba no paramétrica chi cuadrado, el cual es igual a 0,015 (inferior a 0,05) por lo que se determina que las variables están asociadas significativamente.

8. Análisis y discusión

En lo que respecta a las características clínicas de las lesiones por mordedura, de acuerdo a los resultados obtenidos, se observó que la especie mordedora más frecuente es el perro con un 81,6%; en similitud con los resultados obtenidos por Vargas (2019) en el cual encontró que la especie causante de la mayor frecuencia de ataques es el perro con un 90,9% al igual que el estudio realizado por Salas (2019) donde demostró que el perro es el animal mordedor más frecuente con 75,6% del total de casos. En cuanto al número de lesiones se observó que las lesiones únicas son la presentación más frecuente con un 87,4% del total, coincidiendo con el estudio hecho por Vargas (2019) donde demostró que las lesiones únicas representaban el 85,5% del total, al igual que Meneses (2018) donde demuestra en su trabajo que un alto porcentaje (91,62%) de personas mordidas presentaron lesiones únicas, en similitud al trabajo de Ventura (2018) con un 70,32% de los casos. En cuanto a la profundidad de la herida se observa que las lesiones superficiales son la forma de afectación más frecuente con un 95,4% del total de los casos seguido de las lesiones profundas con un 4,6%, guardando similitud con el trabajo de Vargas (2019) donde las lesiones superficiales abarcan el 55,8% del total de casos y las profundas un 44,2%, al igual que Meneses (2018) demostrando que la predominancia de este tipo de lesiones con un 85,28% y Ventura (2018) con un 80,45% de lesiones superficiales y 19,55% profundas. En cuanto a la localización anatómica de la mordedura se observó que el lugar más afectado es el miembro inferior con un 70,1% de los casos, seguido del miembro superior con un 24,1%; coincidiendo con el trabajo de Ventura (2018) que demuestra al miembro inferior como la zona más afectada con un 52,31% de los casos, seguido de el miembro superior con un 22,92%; al igual que Door et al, (2021) donde se muestra a los miembros inferiores como la zona más susceptible a mordedura con un 51,5% de los casos. En cuanto al grado de exposición a la rabia se observó que la mayoría de los pacientes tuvo una exposición leve con un 90,8% y sólo el 9,2% tuvo exposición grave, teniendo semejanza con el trabajo realizado por Vargas (2019) donde demostró que la exposición leve fue la mayor cantidad de casos y la grave representó la minoría de casos con un 47% del total. Finalmente se

observó que la mayoría de los pacientes no requirieron el esquema de vacunación completo con las 5 dosis (90,8%) en contraste al trabajo realizado por Vargas (2019) donde demostró que el 52,9% de pacientes sí requirió el esquema de vacunación, a diferencia del trabajo de Mena (2020) donde demostró que solo el 49,7% de pacientes requirió el esquema de vacunación, siendo la minoría.

Así mismo, en cuanto a las características epidemiológicas de las lesiones por mordedura, se observó que la etapa de la vida más afectada fue la del Adulto (30-59 años) con un 31% del total, seguido de los jóvenes (18-29 años) con un 24,1% y adultos mayores (>60 años) con el 18,4% de los casos. El sexo que fue afectado por las mordeduras con más frecuencia fue el masculino con un 70,1% del total de los casos, siendo el sexo femenino la minoría de casos; los pacientes procedentes de zona urbano marginal fueron los más afectados con un 57,5% de los casos. Guarda similitud con el trabajo realizado por Vargas (2019) donde demostró que los varones son las víctimas más frecuentes en cuanto a las mordeduras representando al 55,34% con una mediana de edad de 23 años; al igual que el trabajo de Paredes (2018) donde demostró que el sexo más agredido fue el masculino (54,4%) seguido del femenino (45,6%); en contraste a Salas et al (2019) demostró que el sexo femenino es el grupo más afectado con un 56,8% del total de pacientes.

En el análisis de la asociación entre la mordedura por especie y las características epidemiológicas, no se encontró asociación alguna ($p < 0,50$), en contraste al trabajo realizado por Barrios (2020) donde demostró que los hombres fueron significativamente más mordidos que las mujeres con un valor p de 0,001; al igual que los grupos etarios, demostrando asociación.

En cuanto a la asociación entre la mordedura por especie y la localización anatómica se observa asociación estadística con un valor p de 0,015; coincidiendo con el trabajo de Shiroma (2021) donde demostró que el perro tiene 8 veces más riesgo de morder (OR ajustado 8,02; IC 4,95-13,00) en la región del miembro inferior en comparación con las otras regiones anatómicas ($p < 0,05$) y los gatos presentan mayor riesgo de morder en los miembros superiores (OR ajustado 14,19; IC: 8,90-22,65) en comparación con las personas que se expusieron a las mordeduras de perros ($p < 0,05$). Asimismo, otro estudio realizado por Shiroma (2021) demuestra que los perros

por lo general muerden los muslos, las piernas y los pies en comparación con las otras especies que lo hacen en la mano cuando se trata de contener o agarrar al animal agresor.

9. Conclusiones y recomendaciones

Conclusiones

1. Las características clínicas de las lesiones por mordedura en pacientes que más predomina en el centro de salud Yugoslavia, de enero a diciembre 2021 es la profundidad de la herida en el tipo superficial (95,4%) seguida de exposición a la rabia de tipo leve (90,8%).
2. Las características epidemiológicas que más impacto a obtenido es el sexo masculino (70,1%).
3. Podemos determinar que no hay significancia estadística entre las características epidemiológicos y mordedura por especie siendo $p < 0,50$.
4. Se ha determinado que si existe significancia estadística entre la mordedura por especie y la localización anatómica ($p = 0,015$).

Recomendaciones

1. Debido a la repercusión clínica que generan las mordeduras en la salud de las personas y los hallazgos del presente estudio, es menester recomendar la implementación de ciertas medidas de control multidisciplinario basándose en la práctica de los buenos hábitos en cuanto a la crianza de animales. Cuyos programas deben incluir una óptima educación en la población teniendo en cuenta las edades más vulnerables, de manera preventiva se debe evitar mantener a los canes en la vía pública, así como hacerlos consientes de la

importancia de notificar el incidente, además de resaltar las medidas inmediatas a tomar cuando ocurren una mordedura como la triada preventiva.

2. Se recomienda extender el estudio acerca de las mordeduras, tomando en cuenta las variables de esta investigación, añadiendo las circunstancias en las que se produjo la agresión; asimismo estudiar cual es la relación entre el animal agresor y la víctima a fin de tener un panorama más completo del acápite.
3. Además, se sugiere la difusión de los resultados estadísticos de las mordeduras por especie, ya que nuestra localidad cuenta con estudios limitados acerca del tema, permitiendo conocer la magnitud del problema y así mejorar la atención integral fortaleciendo los programas de vigilancia epidemiológica para la prevención de estas lesiones.

Referencia Bibliográfica

- Alvarez Risco, A. (2020). Clasificación de las investigaciones.
- Ceino, F., Romucho, N., Salvatierra, E., & Reyes, A. (2022). Caracterización de los accidentes por mordedura de canes (*canis lupus familiaris linnaeus, 1758*) registrados en el centro de zoonosis y veterinaria de Lurigancho-Chosica, Perú: 2016 a 2018. *BioTempo*.
- Door, I., Leon, D., & Mas, M. (2021). Accidentes por mordedura de canes atendidos durante el periodo 2017-2018 en un Hospital Nacional de Lima-Perú. *Salud tecnol. vet.*, 1-8.
- Gobierno del Perú. (25 de Setiembre de 2018). *gob.pe*. Obtenido de *gob.pe*: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/19307-minsa-mas-de-56-mil-mordeduras-por-animales-se-atienen-anualmente-en-el-peru>
- Jofré, L., Perret, C., Abarca, K., Solari, V., Olivares, R., & Lopez, J. (2006). Recomendaciones para el manejo de mordeduras ocasionadas por animales. *Revista chilena de Infectología*.
- Lopardo, H. (2018). Microbiología de las infecciones posteriores a mordeduras. *Medicina Infantil*.
- Mena, C. (2020). Perfil epidemiológico por mordedura canina en las microredes de salud Mariano Melgar y Generalísimo San Martín, en los años 2016 a 2018. *Repositorio de la Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa*.
- Ministerio de Salud Dirección de Intervenciones Estratégicas en Salud Pública. Dirección de prevención y control de metaxénicas y zoonosis. (2017). Norma técnica de Salud para la vigilancia, prevención y control de la rabia humana en el Perú (NTS. N° 0131 - MINS/DGIESP. V. 01, aprobada por R.M. N° 024-2017/MINSA). Obtenido de <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4193.pdf>
- Muñoz Leyva, F. (2011). Mordedura canina. *Pontificia Universidad Javeriana*.
- Paredes, W. (2018). Estudio retrospectivo de la frecuencia de mordeduras por caninos en las personas asistidas en el hospital Carlos Monge Medrano de la ciudad de Juliaca. *Repositorio de la Universidad Nacional del Altiplano*.

- Pizzi, D. (2010). Epidemiología de los accidentes por mordeduras de perros atendidos en el Hospital Pediátrico del Niño Jesús, Ciudad de Córdoba, en los años 2005-2008. *Repositorio de la Universidad Nacional de Córdoba*.
- Salas Ramirez, R., Villagra Castillo, V., & Torres Hidalgo, M. (2019). Caracterización clínico-epidemiológica de mordeduras en personas mayores en la provincia de los Andes, región de Valparaíso, Chile. *ARS MEDICA*.
- Salas, L., & Prada, G. (2003). Mordedura por animales. *Guías para el manejo de urgencias*.
- Sanchez, M. (2007). Determinación de la incidencia de agresión por mordedura de animales, a pacientes atendidos en los centros de salud de las zonas 3 y 5 de la ciudad capital durante el periodo de enero a diciembre del 2006. *Repositorio de la Universidad de San Carlos de Guatemala*, 63.
- Shiroma, P. (2021). Características clínicas y epidemiológicas de las mordeduras de mamíferos. *Revista de Salud Pública*.
- Vargas Meneses, I. E. (2018). Características del animal agresor y la presentación de lesiones por mordedura en pacientes del centro de control de zoonosis 2014-2016. *Repositorio de la Universidad Nacional Federico Villareal*.
- Vargas Vilca, M. (2019). CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y EPIDEMIOLÓGICAS DE MORDEDURAS EN PERSONAS EN UN HOSPITAL DE LIMA DE ENERO 2016 A JUNIO 2018.
- Ventura Inga, P. J. (2018). Caracterización de las mordeduras de perro (canis familiaris) en pacientes humanos en el hospital Belén-Lambayeque. 2011-2016. *Repositorio de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo*.
- Villagra, V., Cáceres, D., Alvarado, S., Salinas, E., Caldera, M., Lucero, E., . . . Torres, M. (2017). Caracterización epidemiológica de las mordeduras en personas, según registro de atención de urgencia. Provincia de Los Andes, Chile. *Revista Chilena de Infectología*.


10. Agradecimiento

Agradezco infinitamente a Dios y mis maestros por traerme hasta aquí, a mi madre Susan que con su sacrificio y esfuerzo me convirtió en el hombre que soy, a mis tíos, Adolfo y Frank, quienes fueron mi ejemplo a seguir, dándome la hermosa oportunidad de sumergirme en el mundo del conocimiento, a mis abuelos Juana y José, a quien agradezco su inmenso apoyo y cariño; a mi maravillosa esposa Geraldine, por el inconmensurable amor que me brinda, haciéndome sentir agradecido con el universo. Y, por último, al nodo que impulsa cada paso que doy y enciende cada rincón de mi ser con una sonrisa, mi hija Ellie.

11. Anexos

Anexo 1


Autorización de la institución donde se va a realizar la recolección de los datos

 **USP**
UNIVERSIDAD SAN PEDRO

Facultad de Medicina Humana
Centro de Investigación

SOLICITO: Permiso y acceso a información para
realizar trabajo de investigación.

Dr. Héctor Silva Campos
Director Ejecutivo
Centro de Salud Yugoslavia

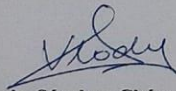


Yo, **Ordoñez Pomar Renato Esthefano** con DNI N° 75483877,
estudiante en Medicina Humana de la Universidad San Pedro,
ante usted respetuosamente nos presentamos y exponemos:

Que, habiendo culminado mis estudios en la Programa de Medicina, solicitamos permiso para realizar el trabajo de Investigación titulado Características clínico-epidemiológicas de mordeduras en personas atendidas en el centro de salud Yugoslavia de Enero a diciembre 2021, con la finalidad de optar el título profesional de MEDICO CIRUJANO. Para lo cual requiero el acceso de las Historia clínicas de los pacientes fueron atendidos en el hospital.

POR LO EXPUESTO
Ruego a usted acceder a mi solicitud.

Chimbote, 02 de Junio del 2022.


Dr. Vladimir Sánchez Chávez-Arroyo
DIRECTOR DEL CENTRO DE INVESTIGACIÓN
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA


Ordoñez Pomar Renato Esthefano
Egresado del Programa de medicina - USP
DNI N° 75493877



VSCHADCI
C.c.
Archivo (1)

Anexo 2

Ficha de recolección de datos (instrumento)

Características clínicas	Mordedura por especie	Perro () Gato () Rata () Otro ()
	Número de lesiones	Única () Múltiple ()
	Profundidad de la herida	Superficial () Profunda ()
	Localización anatómica de mordedura	Cabeza y cuello () Miembro superior () Miembro inferior () Pulpejo de dedos () Tronco () Genitales () Múltiples zonas ()
	Exposición a la rabia	Leve () Grave ()
	Vacunación esquema completo (5 dosis)	Si () No ()
Características epidemiológicas	Edad	0 – 100 ()
	Sexo	Masculino () Femenino ()
	Procedencia	Urbano () Urbano marginal ()

Anexo 3

Matriz de consistencia

Problema	Variables	Objetivos	Hipótesis	Metodología
<p>¿Cuáles son las características clínico-epidemiológicas de mordeduras en personas atendidas en el centro de salud Yugoslavia de Enero a diciembre 2021?</p>	<p>Características clínicas de las mordeduras</p>	<p>Establecer la asociación entre la mordedura por especie y la localización anatómica en personas atendidas en el centro de salud Yugoslavia de enero a diciembre 2021.</p>	<p>H₁: Existe asociación entre la mordedura por especie y la localización anatómica en personas</p>	<p>Tipo de Investigación: Básico Diseño de Investigación: Correlacional Población y Muestra: 87 Técnica e Instrumento de recolección de datos: Ficha de recolección de datos</p>
	<p>Características epidemiológicas de las mordeduras</p>	<p>Describir las características clínicas de las lesiones por mordedura en pacientes del centro de salud Yugoslavia, de enero a diciembre 2021.</p>	<p>atendidas en el centro de salud Yugoslavia de Enero a diciembre 2021.</p>	

		<p>Describir las características epidemiológicas de los pacientes con mordedura por animales en el centro de salud Yugoslavia, de enero a diciembre 2021.</p> <p>Calcular si existe asociación entre la mordedura por especie y características epidemiológicas en personas atendidas en el centro de salud Yugoslavia de Enero a diciembre 2021.</p> <p>Calcular si existe asociación entre la mordedura por especie y la localización anatómica en</p>	<p>H1: No existe asociación entre la mordedura por especie y la localización anatómica en personas atendidas en el centro de salud Yugoslavia de Enero a diciembre 2021.</p>	
--	--	--	--	--

		personas atendidas en el centro de salud Yugoslavia de Enero a diciembre 2021		
--	--	---	--	--

Anexo 4

Base de datos

Paciente	Especie	Numero_lesiones	Profundidad_herida	Localizacion_mordedura	Exposicion_rabia	Vacunacion	Edad	Sexo	Procedencia
1	1	1	1	3	1	2	34	2	2
2	1	1	1	3	1	2	22	1	1
3	1	1	1	2	1	2	7	1	2
4	1	1	1	3	1	2	65	1	2
5	1	2	1	2	1	2	12	1	1
6	2	1	2	3	2	1	17	2	2
7	1	1	1	3	1	2	33	1	2
8	1	1	1	3	1	2	29	1	2
9	1	1	1	3	1	2	14	1	2
10	1	1	1	3	1	2	17	1	2
11	1	1	1	3	1	2	56	1	2
12	1	1	1	3	1	2	67	1	2
13	1	1	2	3	2	1	69	2	2
14	2	1	1	2	1	2	21	2	2
15	1	1	1	3	1	2	43	2	1
16	1	1	1	3	1	2	57	1	2
17	1	2	1	5	1	2	39	1	2
18	1	1	1	3	1	2	22	1	2
19	1	1	1	3	1	2	67	1	2
20	1	1	2	3	2	1	36	2	2
21	2	1	1	3	1	2	8	2	2
22	2	1	1	3	1	2	14	1	2
23	1	1	1	3	1	2	78	1	1
24	1	1	1	3	1	2	56	1	1
25	1	1	1	3	1	2	15	1	2
26	1	1	1	3	1	2	44	1	2

27	1	1	2	2	2	1	13	1	1
28	1	1	1	2	1	2	32	1	1
29	2	2	1	3	1	2	5	2	2
30	1	1	1	3	1	2	23	1	2
31	1	1	1	2	1	2	56	1	2
32	1	1	1	2	1	2	79	1	1
33	1	1	1	3	1	2	31	1	2
34	1	1	1	3	1	2	28	1	1
35	1	1	1	3	1	2	66	1	1
36	1	1	1	7	1	2	53	1	2
37	1	1	1	3	1	2	37	2	1
38	2	1	1	3	1	2	19	2	1
39	1	1	1	3	1	2	13	2	1
40	1	1	1	1	1	2	22	1	2
41	3	1	1	4	2	1	76	1	2
42	1	2	1	3	1	2	19	1	2
43	1	1	1	3	1	2	26	2	1
44	2	1	1	3	1	2	30	1	1
45	1	1	1	3	1	2	45	1	1
46	1	1	1	3	1	2	11	1	2
47	1	1	1	3	1	2	41	1	2
48	2	1	1	3	1	2	26	1	2
49	1	1	1	3	1	2	80	2	1
50	1	1	1	7	1	2	12	1	1
51	2	1	1	3	1	2	19	1	2
52	1	1	1	2	1	2	60	1	1
53	1	1	1	3	1	2	33	1	2
54	1	1	1	3	1	2	38	2	2
55	1	1	1	3	1	2	67	2	2
56	1	1	1	3	1	2	7	1	1
57	2	1	1	3	1	2	11	1	1

58	1	1	1	3	1	2	10	1	2
59	1	2	1	3	1	2	24	1	1
60	1	1	1	2	1	2	54	2	1
61	1	2	1	2	1	2	28	1	1
62	1	1	1	3	1	2	61	2	2
63	1	1	1	3	1	2	58	2	1
64	1	1	1	3	1	2	13	2	1
65	3	1	1	3	2	1	25	1	2
66	1	1	1	2	1	2	48	1	1
67	1	2	1	3	1	2	22	2	1
68	1	1	1	3	1	2	13	2	2
69	2	1	1	2	1	2	79	2	1
70	1	1	1	2	1	2	36	1	1
71	1	2	1	3	1	2	45	2	2
72	1	2	1	2	1	2	20	2	1
73	1	1	1	3	1	2	22	1	1
74	3	1	1	3	2	1	14	1	2
75	1	1	1	3	1	2	56	1	1
76	1	1	1	2	1	2	77	1	2
77	1	1	1	2	1	2	17	1	2
78	1	1	1	3	1	2	4	1	2
79	1	1	1	3	1	2	69	2	2
80	1	1	1	2	1	2	22	1	2
81	1	1	1	3	1	2	24	1	2
82	2	2	1	2	1	2	6	1	1
83	1	1	1	3	1	2	19	1	1
84	1	1	1	3	1	2	39	2	2
85	3	2	1	2	2	1	61	1	2
86	1	1	1	2	1	2	53	1	1
87	1	1	1	2	1	2	9	1	1

Anexo 5

Constancia de similitud emitida por vicerrectorado de investigación



CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD

El que suscribe, Vicerrector de Investigación de la Universidad San Pedro:

HACE CONSTAR

Que, de la revisión del trabajo titulado "Características clínico-epidemiológicas de las mordeduras en personas atendidas en el centro de salud Yugoslavia de enero a diciembre 2021" del (a) estudiante: **Renato Esthefano Ordoñez Pomar**, identificado(a) con Código N° **1114000316**, se ha verificado un porcentaje de similitud del **17%**, el cual se encuentra dentro del parámetro establecido por la Universidad San Pedro mediante resolución de Consejo Universitario N° 5037-2019-USP/CU para la obtención de grados y títulos académicos de pre y posgrado, así como proyectos de investigación anual Docente.

Se expide la presente constancia para los fines pertinentes.

Chimbote, 26 de Julio de 2022


UNIVERSIDAD SAN PEDRO
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN
Dr. CARLOS URBINA SAHINES
VICERRECTOR



NOTA:
Este documento carece de valor si no tiene adjunta el reporte del Software TURNITIN.