

TRABAJO FIN DE MÁSTER

**Título: EFECTIVIDAD DE LOS DIFERENTES TIPOS
DE CIERRE EN LAS MORDEDURAS DE PERRO.**

Alumno: Balsalobre Ortuño, María del Carmen

Tutor: Rodríguez Pérez, María del Cristo

**Máster Universitario de Investigación en Atención Primaria
Curso: 2021-2022**

**Código de Investigación Responsable (COIR):
TFM.MPA.MDCRP.MDCBO.220530**



INFORME DE EVALUACIÓN DE INVESTIGACIÓN RESPONSABLE DE 2. TFM (Trabajo Fin de Máster)

Elche, a 01 de junio del 2022

Nombre del tutor/a	María del Cristo Rodríguez Pérez
Nombre del alumno/a	María del Carmen Balsalobre Ortuño
Tipo de actividad	2. Diseño de un estudio observacional: En este supuesto el alumno propone el diseño de un estudio que no se realiza. Tampoco accede a historias clínicas ni datos personales de ningún tipo
Título del 2. TFM (Trabajo Fin de Máster)	EFFECTIVIDAD DE LOS DIFERENTES TIPOS DE CIERRE EN LAS MORDEDURAS DE PERRO
Código/s GIS estancias	
Evaluación Riesgos Laborales	No procede
Evaluación Ética	No procede
Registro provisional	220530160832
Código de Investigación Responsable	TFM.MPA.MDCRP.MDCBO.220530
Caducidad	2 años

Se considera que el presente proyecto carece de riesgos laborales significativos para las personas que participan en el mismo, ya sean de la UMH o de otras organizaciones.

La necesidad de evaluación ética del trabajo titulado: **EFFECTIVIDAD DE LOS DIFERENTES TIPOS DE CIERRE EN LAS MORDEDURAS DE PERRO** ha sido realizada de manera automática en base a la información aportada en el formulario online: "TFG/TFM: Solicitud Código de Investigación Responsable (COIR)", habiéndose determinado que no requiere someterse a dicha evaluación. Dicha información se adjunta en el presente informe. Es importante destacar que si la información aportada en dicho formulario no es correcta este informe no tiene validez.

Por todo lo anterior, **se autoriza** la realización de la presente actividad.

Atentamente,

Alberto Pastor Campos
Secretario del CEII
Vicerrectorado de Investigación

Domingo L. Orozco Beltrán
Presidente del CEII
Vicerrectorado de Investigación

Información adicional:

- En caso de que la presente actividad se desarrolle total o parcialmente en otras instituciones es responsabilidad del investigador principal solicitar cuantas autorizaciones sean pertinentes, de manera que se garantice, al menos, que los responsables de las mismas están informados.
- Le recordamos que durante la realización de este trabajo debe cumplir con las exigencias en materia de prevención de riesgos laborales. En concreto: las recogidas en el plan de prevención de la UMH y en las planificaciones preventivas de las unidades en las que se integra la investigación. Igualmente, debe promover la realización de reconocimientos médicos periódicos entre su personal; cumplir con los procedimientos sobre coordinación de actividades empresariales en el caso de que trabaje en el centro de trabajo de otra empresa o que personal de otra empresa se desplace a las instalaciones de la UMH; y atender a las obligaciones formativas del personal en materia de



prevención de riesgos laborales. Le indicamos que tiene a su disposición al Servicio de Prevención de la UMH para asesorarle en esta materia.

La información descriptiva básica del presente trabajo será incorporada al repositorio público de Trabajos fin de Grado y Trabajos Fin de Máster autorizados por la Oficina de Investigación Responsable de la Universidad Miguel Hernández en el curso académico 2020/2021. También se puede acceder a través de <https://oir.umh.es/tfg-tfm/>



RESUMEN

Las mordeduras de perro constituyen un importante problema de salud pública, generando gran cantidad de consultas en los servicios de urgencias y atención primaria, con estudios que demuestran el aumento de su prevalencia durante los últimos años y con las consecuencias sociales, sanitarias y económicas que este aumento lleva asociado.

Sin embargo, hoy en día continúa existiendo una gran controversia en cuánto a cuál es el abordaje de tratamiento más recomendado para facilitar el cierre y favorecer la reducción de complicaciones. Tradicionalmente, la OMS recomendaba posponer la sutura como medida para prevenir la rabia y otras infecciones, corriente que actualmente se encuentra en detrimento, predominando la sutura primaria de la herida si el riesgo de infección es bajo, pero sin evidencia de certeza aún disponible.

Consideramos de elevada importancia aumentar la evidencia disponible y con este proyecto se pretende resolver esa duda que muchos profesionales se plantean en su práctica diaria.

Se realizará un estudio observacional de cohortes prospectivo que compare la efectividad de los tres tipos de cierre posibles: Cierre primario, cierre por segunda intención y cierre diferido, con una duración de 24 meses en los servicios de urgencias y atención primaria del Área de salud 1 (Murcia/Oeste) del Servicio Murciano de Salud. Se necesitará una muestra total de 74 personas que acudan a estos servicios presentando mordeduras de perro. Como medidas de resultado principales se compararán la infección secundaria, el resultado estético y el tiempo necesario de cierre según el tipo de sutura utilizada.

ABSTRACT:

Dog bites are an important public health problem, generating a large number of consultations in emergency services and primary care, with studies showing the increase in their prevalence in recent years and the social, health and economic consequences that this increase carries associated.

However, today there is still great controversy as to which is the most recommended treatment approach to facilitate closure and favor the reduction of complications. Traditionally, the WHO recommended postponing suturing as a measure to prevent rabies and other infections, a trend that is currently in decline, with primary suturing of the wound predominating if the risk of infection is low, but without certain evidence yet available.

We consider it of great importance to increase the available evidence and with this project we intend to resolve that doubt that many professionals raise in their daily practice.

An observational study of prospective cohorts will be carried out comparing the effectiveness of the three possible types of closure: primary closure, closure by secondary intention and deferred closure, with a duration of 24 months in the emergency services and primary care of Health Area 1 (Murcia/West) of the Murcian Health Service. A total sample of 74 people who come to these services presenting dog bites will be needed. As main outcome measures, secondary infection, cosmetic outcome and time required for closure will be compared according to the type of suture used.

ÍNDICE

PREGUNTA PICO:	2
INTRODUCCIÓN	2
ANTECEDENTES Y ESTADO ACTUAL DEL TEMA	5
JUSTIFICACION DEL TRABAJO.....	7
OBJETIVO GENERAL	7
OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	8
HIPÓTESIS ESTADÍSTICA	8
MATERIALES Y MÉTODO	9
- Diseño de estudio.	9
- Población diana y población a estudio.	9
- Criterios de inclusión y exclusión.	9
- Cálculo del tamaño de la muestra.	10
- Método de muestreo.	10
- Método de recogida de datos.....	10
- Variables: Definición de las variables, categorías, unidades.	11
- Descripción del seguimiento.	12
- Estrategia de análisis estadístico: test y procedimientos.	12
- Programa estadístico a utilizar.	13
10. Aplicabilidad y utilidad de los resultados si se cumpliera la hipótesis.	13
11. Estrategia de búsqueda bibliográfica.	14
12. Limitaciones y posibles sesgos, así como los procedimientos para minimizar los posibles riesgos.	14
13. Aspectos éticos de la investigación.....	15
14. Calendario y cronograma previsto para el estudio.	16
15. Personal que participará en el estudio y cuál es su responsabilidad.	17
16. Instalaciones e instrumentación.	17
17. Bibliografía.....	18
19. Anexos.....	21

PREGUNTA PICO:

En pacientes que han sufrido una mordedura de perro con menos de 24 horas de evolución y sin signos de infección aparentes, ¿Cuál es la efectividad sobre la reducción del tiempo de cierre y la presencia de infección del cierre primario frente al cierre diferido o el cierre por segunda intención?

P: Pacientes que han sufrido mordedura de perro con menos de 24 horas de evolución y sin signos de infección aparentes.

I: Cierre Primario.

C: Cierre diferido o ausencia de cierre.

O: Efectividad sobre la reducción del tiempo de cierre y la presencia de infección en las heridas.

INTRODUCCIÓN

Las mordeduras de animales constituyen una causa importante de morbilidad y mortalidad en todo el mundo, de modo que se convierten en un problema para la salud pública, tanto para adultos, como para niños en todo el mundo. Compartiendo personas y animales zonas de hábitat y tránsito, dichos accidentes se producen con relativa frecuencia. ⁽¹⁾

A lo largo de su vida, aproximadamente el 50 % de la población sufrirá una mordedura de animal. ⁽²⁾ Las mordeduras de perro constituyen entre el 60-90% de las heridas por mordedura que se ven en las salas de emergencia. La mayoría de las mordeduras son procedentes de perros con los que las personas conviven o que ya conocen. ⁽³⁾ Casi la mitad de todos los casos reportados de mordeduras de perro involucran a un animal en propiedad de la familia de la víctima o los vecinos de la víctima. ⁽⁴⁾

Los niños son, en términos porcentuales, las principales víctimas de las mordeduras de perro, y la mayor incidencia se observa durante la primera infancia y la niñez. El riesgo de sufrir una lesión en la cabeza, cara o cuello es mayor en los niños que en los adultos, lo que se suma a la mayor gravedad de las lesiones, una mayor necesidad de tratamiento médico y

mayores tasas de mortalidad ⁽⁵⁾. En adolescentes y adultos, las heridas por mordedura se observan con una mayor frecuencia en las extremidades. ⁽³⁾

No existen estimaciones mundiales de la incidencia de las mordeduras de perro, si bien los estudios indican que son la causa de decenas de millones de lesiones cada año. En los Estados Unidos de América, por ejemplo, cada año sufren mordeduras de perro alrededor de 4,5 millones de personas. De estas, casi 885 000 recurren a asistencia médica; 30 000 se someten a procedimientos reconstructivos; entre el 3% y el 18% contraen infecciones, y se producen entre 10 y 20 fallecimientos. En otros países de altos ingresos, como Australia, Canadá y Francia, las tasas de incidencia y letalidad son comparables.

Los datos relativos a los países de ingresos bajos y medianos están más fragmentados, si bien algunos estudios muestran que los perros son responsables del 76% al 94% de las mordeduras de animales. Las tasas de letalidad por mordedura de perro son más altas en los países de ingresos bajos y medianos que en los países de ingresos altos, ya que la rabia es un problema en muchos de esos países, y puede que no se disponga de tratamiento post exposición y no exista un acceso adecuado a la atención de salud. Se estima que cada año mueren de rabia 59 000 personas, y las mordeduras de perros rabiosos son la causa de la gran mayoría de esas muertes. ⁽⁵⁾

Hay estudios epidemiológicos que reflejan un aumento de estos incidentes durante los últimos años. Este aumento puede deberse en parte a que la población es más consciente del problema, por lo que se produce un incremento en el número de casos declarados y, por otra parte, a que el número de mascotas, en concreto el número de perros, se encuentre en aumento debido a la creciente domesticación ⁽⁶⁾.

Las mordeduras de perro pueden estar asociadas con una gran variedad de lesiones, desde heridas menores (p. ej., rasguños, abrasiones) hasta heridas mayores (p. ej., laceraciones abiertas, heridas punzantes profundas, avulsiones de tejido y lesiones por aplastamiento). ⁽⁷⁾

El tratamiento adecuado de la herida es esencial para prevenir una infección secundaria. La superficie de la piel afectada debe limpiarse y la herida debe irrigarse abundantemente con agua, solución salina normal o solución diluida de povidona yodada, especialmente si el animal puede tener rabia. El desbridamiento en caso de que se evidencie la presencia de tejido desvitalizado disminuye aún más el potencial de infección.

La herida debe explorarse cuidadosamente en busca de compromiso de tendón o hueso y cuerpos extraños, como fragmentos de dientes. Los perros y gatos mayores a menudo tienen una enfermedad periodontal significativa, lo que aumenta el riesgo de que un diente se rompa durante una mordedura. La radiografía estaría indicada si se sospecha la presencia de un cuerpo extraño o compromiso óseo. ⁽⁸⁾

El objetivo principal en el cierre de las heridas se trata en restablecer la integridad cutánea a fin de reducir el riesgo de infección, cicatrización y alteración de la función. Esto puede lograrse por uno de estos tres métodos:

- Con el cierre primario, la herida se cierra de inmediato al aproximar los bordes. La principal ventaja del cierre primario es la reducción en el tiempo de cicatrización y el resultado estético en comparación con otros métodos de cierre. El cierre rápido de la herida también puede reducir la hemorragia y las molestias a menudo relacionadas con las heridas abiertas.
- En el cierre secundario de las heridas (por segunda intención) la herida se deja abierta y se permite que cierre por sí misma; es un método en particular apropiado para heridas muy contaminadas o infectadas y pacientes con alto riesgo de infección. Aunque este método puede reducir dicho riesgo, es relativamente lento e incómodo y deja una cicatriz más grande que el cierre primario.
- El cierre diferido o primario tardío (por tercera intención) combina las ventajas del cierre por primera y por segunda intención. Con este método, al inicio se limpia la herida y se colocan gasas estériles en el interior seguido de una cubierta estéril. El apósito se deja colocado a menos que se desarrollen signos de infección: fiebre, exudado

purulento, datos de celulitis en expansión. Después de cuatro a cinco días se retira el apósito y los bordes de la herida se cierran si no hay datos de infección. Dicho método puede ser útil para heridas muy contaminadas y para mordeduras por animales, en especial en casos de heridas extensas. ⁽⁹⁾

ANTECEDENTES Y ESTADO ACTUAL DEL TEMA

Existen diversas opiniones sobre la conveniencia del cierre de las heridas por mordeduras caninas. De forma general, se indica que no se suturará ninguna herida infectada o cuando exista sospecha de infección de rabia.

Algunos estudios recomiendan el cierre primario sólo en el caso de que la herida no tenga más de 8 horas de evolución o que se encuentren en la cara. Otros estudios amplían este tiempo hasta las 12 horas, y 24 horas en cara. ⁽¹⁰⁾

El protocolo de actuación ante mordeduras o agresiones de animales del Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad indica que no deberá suturarse la herida salvo que sea inevitable por razones de estética o conservación de los tejidos. Las suturas quedarán laxas y no interferirán sobre la salida libre de sangre y líquidos de drenaje. ⁽¹¹⁾ Tradicionalmente, la Organización Mundial de la Salud (OMS) recomendaba posponer la sutura de una herida (en caso de mordedura), como medida para prevenir la rabia y otras infecciones, aunque según las nuevas recomendaciones, se indica practicar una sutura primaria de la herida si el riesgo de infección es bajo. ⁽⁵⁾

Hasta el momento, se han realizado diversos estudios abordando el tema, sin encontrar evidencia para apoyar o refutar las recomendaciones existentes con respecto al cierre primario para las mordeduras de perro. En 2019 se publicó una Revisión Sistemática Cochrane que incluyó 4 ECAs. Se encontró evidencia de certeza muy baja de que no hay diferencias en las tasas de infección entre el cierre primario y ningún cierre en heridas traumáticas causadas por mordeduras de perros. Se encontró evidencia de certeza moderada de que el cierre primario puede tener un efecto cosmético

pequeño para las mordeduras de perro, pero fue demasiado pequeño para ser clínicamente importante. La evidencia en la bibliografía sugiere que posteriormente muchos pacientes optaron por la cirugía de reparación de cicatrices e incluso presentaron acciones judiciales contra los médicos en relación con la estética. Los autores comentaron en la discusión que incluso una mejoría de leve a moderada en el resultado de la cicatriz puede ser de considerable importancia según los valores y contextos del paciente.

Tras éstos resultados, se indicaba la necesidad urgente de realizar ensayos clínicos aleatorizados sólidos que comparen el cierre primario (realizado dentro de las 24 horas posteriores a la lesión) con el cierre tardío (realizado más de 48 horas después de la lesión) y ningún cierre por mordeduras de mamíferos, recalando la importancia de tener tamaños de muestra adecuados que tengan suficiente poder estadístico para comprender mejor los resultados adversos como la muerte por mordedura/afección relacionada con la herida o complicaciones como la rabia, y facilitar el análisis de subgrupos (como la ubicación de las heridas y el momento de presentación de la heridas). Para adquirir tamaños de muestra suficientes, podrían ser deseables ensayos multicéntricos grandes y bien financiados.

Recomendaron que los ensayos no solo midan la proporción de heridas que están libres de infección, sino también el tiempo hasta la curación completa (mediante cocientes de riesgos instantáneos), la estética (mediante puntajes de resultados estéticos validados), la muerte debido a afecciones o complicaciones relacionadas con heridas/mordeduras y duración de la hospitalización. También recomendaron que los ensayos futuros tengan un componente de evaluación económica para que se pueda evaluar la rentabilidad de la intervención. ⁽¹²⁾

El único ensayo que informó del resultado estético pareció indicar que la sutura primaria de las heridas por mordedura de perro cuando se asoció con el desbridamiento, la irrigación a alta presión, la limpieza con povidona yodada y la administración de antibióticos dio como resultado una apariencia cosmética mejorada sin un aumento significativo en la tasa de infección.

Se encontró que un enfoque sin sutura tuvo menos éxito en lo que respecta a la formación de cicatrices. Según este estudio, uno de los factores más importantes que contribuyeron al resultado fue el momento del tratamiento, con un tratamiento temprano (< 8 h) que resultó en tasas de infección más bajas y una mejor apariencia estética. También se descubrió que la ubicación de la herida afectaba el resultado final, y las heridas en la cabeza y la cara demostraron mejores resultados en general. ⁽¹³⁾

JUSTIFICACION DEL TRABAJO

Las mordeduras de perro constituyen un importante problema de salud pública asociado a gran variedad de lesiones, problema además con un progresivo aumento en su incidencia durante los últimos años.

Tradicionalmente, los profesionales sanitarios hemos seguido un enfoque centrado en no realizar suturas cuando se nos presentaba en cualquier servicio una herida generada por mordedura de perro, con el objetivo así de reducir el riesgo de infección, enfoque que hoy en día, continúa llevándose a cabo por muchos profesionales. Sin embargo, en los estudios realizados hasta el momento, se ha visto la ausencia de diferencias significativas en las tasas de infección.

Si a este hecho le sumamos la probable influencia que el tipo de cierre utilizado puede generar sobre el resultado estético final y, en consecuencia, sobre la persona afectada, el bienestar físico y emocional de esta, la satisfacción con la atención recibida y desenlaces legales ante heridas con resultados indeseados se convierte en un tema de investigación de elevado interés para los profesionales y para la realización de un estudio que pueda aportar evidencia clínica.

OBJETIVO GENERAL

- Evaluar la efectividad de los diferentes métodos de cierre en relación al éxito en el cierre completo de las heridas causadas por mordeduras de perro

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Describir el perfil sociodemográfico de la muestra, así como las características del tipo de mordedura (clasificación por zona anatómica afectada, tamaño de la herida y tiempo transcurrido desde el suceso hasta la intervención).
- Determinar la incidencia de complicaciones como la infección secundaria en mordeduras de perro en las que se realiza el cierre primario en comparación con las que se realiza el cierre diferido o la ausencia de cierre.
- Evaluar el resultado estético de las mordeduras de perro en las que se realiza un cierre primario en comparación con las que se realiza un cierre diferido o ausencia de cierre.
- Conocer el número de consultas necesarias asociadas a cada tipo de tratamiento, así como el grado de satisfacción del paciente.

HIPÓTESIS ESTADÍSTICA

- **H⁰:** El cierre primario no presenta una diferencia significativa en la disminución de la incidencia de infección, el tiempo de cierre ni en la mejora del resultado estético en mordeduras de perro en comparación con la ausencia de cierre o el cierre diferido.
- **H^a:** El cierre primario disminuye significativamente la presencia de infección, el tiempo necesario de cierre y/o presenta mejor resultado estético que la ausencia de cierre o el cierre diferido en mordeduras de perro.

MATERIALES Y MÉTODO

Diseño de estudio.

Debido a la inviabilidad para realizar un Ensayo Clínico Aleatorizado con un cegamiento adecuado, a la dificultad para la aleatorización de la muestra en el momento de la captación y a consideraciones éticas con respecto a la asignación de grupos, se ha decidido diseñar un estudio observacional de cohortes prospectivo donde los participantes expuestos serán los que hayan sufrido la mordedura de perro y hayan sido sometidos a tratamiento con cierre primario de la herida y los no expuestos, los que recibieron otro tipo de tratamiento. El estudio tendrá una duración prevista de 24 meses, tiempo que estimamos suficiente para poder incluir a los pacientes necesarios según el tamaño muestral requerido.

- Población diana y población a estudio.

Se incluirá cualquier persona que presente una herida traumática con afectación de dermis y/o epidermis causada por una mordedura de perro que acuda a los Centros de salud y servicios de urgencias pertenecientes al Área de Salud 1 (Murcia Oeste) del Servicio Murciano de Salud.

- Criterios de inclusión y exclusión.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN	CRITERIOS DE EXCLUSIÓN
Pacientes que presenten una mordedura de perro a nivel de epidermis y/o dermis.	Presencia de infección en el momento de la captación. *
Presentación en el servicio de captación dentro de las primeras 24 h posteriores a la lesión.	Mordedura con más de 24 horas de evolución.
Se incluirán pacientes de todas las edades.	Afección distinta de epidermis o dermis (Tendones, huesos, afectación muscular...) que necesiten valoración por el especialista.
Posibilidad de seguimiento de la evolución de la herida.	Negativa a participar en el estudio.
Querer participar voluntariamente en el estudio mediante la firma de un consentimiento informado.	Heridas por punción o laceraciones superficiales en las que no existe necesidad de sutura.
	Seguimiento fragmentado o datos de seguimiento incompletos.

*La presencia de infección en la herida en el momento de la captación se definirá como secreción purulenta, eritema asociado con pus, o celulitis.

- Cálculo del tamaño de la muestra.

El cálculo del tamaño muestral se ha realizado mediante una comparación de prevalencias. Considerando una población total de 243.742 personas pertenecientes al Área I, un intervalo de confianza del 95 %, una prevalencia estimada del 1,5 % y una precisión del 3 %, necesitaríamos una muestra de 64 personas. Si a esta muestra le sumamos un 15 % de posibles pérdidas, la cifra aumentaría a un total de 74 personas que tendrían que acudir a los servicios designados por mordeduras caninas.

- Método de muestreo.

Tras una explicación clara y concisa a los participantes de los objetivos del estudio y la firma del consentimiento informado (Anexo 1), la muestra se obtendrá mediante un sistema por conveniencia y voluntariedad de los pacientes. La adquisición de la muestra se llevará a cabo aprovechando como momento de captación la primera visita de los pacientes que acudan por mordeduras de perro a los Servicios de Urgencias o los Centros de Atención Primaria del Área 1 de la Región de Murcia que deseen participar en el estudio. Será el profesional que realice la captación y la primera valoración, quién decida qué tipo de cierre es más adecuado realizar.

- Método de recogida de datos: entrevista, examen físico, cuestionarios. (incluirlos como anexos), pruebas complementarias u otros.

Para la recogida de datos se utilizará principalmente el examen físico de la herida durante la primera visita y el sucesivo seguimiento, haciendo especial énfasis en las dos medidas de resultado principales: La infección secundaria determinada por los criterios de infección establecidos y el resultado estético mediante la escala validada Vancouver Scar Scale (Anexo 2). Todo ello será recogido en la hoja de registro elaborada para los profesionales sanitarios (Anexo 3). Además, se utilizará el cuestionario validado Client Satisfaction Questionnaire (CSQ – 8) para la medición del grado de satisfacción del paciente con el cierre final de la herida (Anexo 4).

- Variables: Definición de las variables, categorías, unidades.

1. VARIABLES INDEPENDIENTES

- Edad → Edad que tienen los sujetos en el momento de inclusión medido en años. Variable cuantitativa discreta.
- Género → Cálculo del porcentaje (%) de hombres y mujeres, entre el total de sujetos que han participado en el estudio. Variable cualitativa nominal dicotómica.
- Tamaño de la herida en la primera visita → Grado de afectación en dermis y/o epidermis medida en cm de extensión. Variable cuantitativa continua.
- Tiempo de captación → Tiempo transcurrido desde la realización de la herida hasta la intervención por el profesional sanitario medido en horas. Variable cuantitativa discreta.
- Ubicación de la herida → Se registrará la ubicación de las heridas por zona anatómica afectada. Variable cualitativa nominal politómica.
- Material de sutura → Tipo de hilo de sutura utilizado en el proceso de cierre. Variable cualitativa nominal politómica.
- Uso de antibiótico → Registro de la proporción (%) de heridas en las que ha sido necesaria la toma de antibioterapia. Variable cualitativa nominal dicotómica.
- Técnica de cierre → Técnica utilizada por el profesional para el cierre de la herida ya sea cierre primario, cierre secundario o cierre diferido. Variable cualitativa nominal politómica.
- Número de consultas → Número de consultas de seguimiento realizadas durante el proceso de cierre. Variable cuantitativa discreta.

2. VARIABLES DEPENDIENTES:

- Infección secundaria → Determinación del porcentaje (%) de heridas infectadas tras realizar la primera intervención, es decir, desde la segunda visita hasta la curación completa de la herida, definiendo como heridas infectadas las que presenten 2 de los siguientes criterios: dolor,

eritema, edema, calor y supuración. Variable cualitativa nominal dicotómica.

- Resultado estético → Se medirá el resultado estético mediante la escala validada Vancouver Scar Scale (VSS) basada en 4 parámetros de las cicatrices: Pigmentación, vascularización, flexibilidad y altura. Se obtendrán puntuaciones del 0 al 13 siendo 0 una cicatriz normal y 13 una cicatriz patológica. Variable cuantitativa discreta.
- Tiempo de cicatrización → Intervalo desde que aparece la herida hasta que aparece el cierre completo medido en días. Variable cuantitativa discreta.

3. OTRAS VARIABLES:

- Grado de satisfacción → Medición del grado de satisfacción del paciente con el tratamiento recibido mediante la versión estándar del cuestionario Client Satisfaction Questionnaire (CSQ – 8). Se trata de un cuestionario breve formado por 8 ítems con 4 opciones de respuesta y una puntuación de 8 a 32. Variable cuantitativa discreta.

- Descripción del seguimiento.

Se realizarán visitas de seguimiento y valoración cada 2 días desde el momento de la captación hasta el cierre completo de la herida, según las necesidades del paciente y la valoración realizada por parte del profesional podrá acortarse el tiempo entre las visitas. El seguimiento se realizará por el personal de enfermería de Atención Primaria del Área 1 del Servicio Murciano de Salud, el cual habrá sido informado previamente y registrará la evolución, cambios de tamaño y complicaciones en el programa informático OMI-AP y en el cuestionario de recogida de datos durante cada visita realizada hasta que se produzca el cierre completo.

- Estrategia de análisis estadístico: test y procedimientos.

Una vez que tenemos las variables de estudio delimitadas, y hemos terminado con la recogida de los datos, éstos se sintetizarán en una hoja de Excel, que exportaremos posteriormente al programa estadístico SPSS versión 26.0.

Realizaremos un análisis descriptivo de las variables del estudio, las variables cuantitativas mediante medias y desviación típica y las variables cualitativas mediante porcentajes e intervalos de confianza al 95%.

Para la comparación de proporciones utilizaremos el Test de Chi-cuadrado, y para la comparación de medias entre grupos, se usará la t-Student, con un nivel de significación de $p < 0,05$. En caso de que las variables no se ajusten a la distribución normal utilizaremos pruebas no paramétricas. Por otra parte se realizarán modelos de regresión de riesgos proporcionales de Cox, para calcular los riesgos relativos (RR) del tipo de técnica elegida frente al resultado estético, tiempo de cicatrización o aparición de infección secundaria. Los modelos se ajustarán por edad, sexo, tipo de herida, etc y otras variables que hayan resultado de interés en el análisis bivariado. Se obtendrán así los riesgos relativos (RR) y sus intervalos de confianza del 95%.

- Programa estadístico a utilizar.

Todos los cálculos se harán con el paquete estadístico SPSS versión 26.0

10. Aplicabilidad y utilidad de los resultados si se cumpliera la hipótesis.

El procedimiento que seguir cuando encontramos heridas producidas por mordeduras de perro continúa siendo un tema controvertido que genera grandes dudas entre el personal de enfermería que debe tratarlas, tradicionalmente habiendo estado indicado la ausencia de cierre, para favorecer el drenaje de la herida y reducir el riesgo de infección con un posible detrimento por otro lado del resultado estético final y del tiempo en la cicatrización necesario para el cierre completo.

Si se cumpliera la hipótesis, y el cierre primario presentase un riesgo de infección similar al resto de técnicas, con un mejor resultado estético, un tiempo de cicatrización inferior y una mayor satisfacción por parte del paciente, se definiría como una intervención efectiva a seguir por parte de los profesionales sanitarios extrapolando así los resultados a la práctica clínica, con una probable mejoría en el coste-beneficio derivada de la

reducción de los tiempos de seguimiento, reducción del número de consultas asociadas y cirugías reconstructivas debidas a cicatrices hipertróficas y queloides.

Además, los resultados obtenidos podrán ser difundidos en congresos científicos ampliando el conocimiento en este sentido; aparte se publicarán en revistas indexadas.

11. Estrategia de búsqueda bibliográfica.

Se ha realizado una búsqueda bibliográfica durante los meses de enero y febrero de 2022 en las bases de datos que se consideraron más relevantes, La Biblioteca Cochrane Plus, Pubmed, Guía Salud, Lilacs y Scielo.

Se utilizaron los descriptores DeCS (Mesh) mordeduras y picaduras (Bites and Stings), suturas (Suture), técnicas de sutura (Suture Techniques), heridas y traumatismos (Wounds and Injuries), técnicas de cierre de heridas (Wound Closure Techniques), infecciones (Infections), mamíferos (Mammals) y efectividad (Effectiveness) y el lenguaje libre perro o canino, mordedura de perro y herida por mordedura. No hubo restricciones con respecto al idioma, fecha de publicación o ámbito, sólo se consultaron estudios a los que se tuviera acceso gratuito a texto completo. Además, para complementar la búsqueda se realizó una búsqueda inversa y se utilizaron páginas web de entidades como la OMS.

12. Limitaciones y posibles sesgos, así como los procedimientos para minimizar los posibles riesgos.

- Sesgos de información: Realización del seguimiento durante todo el proceso de curación por diferentes profesionales, al poder ser captados en servicios de urgencias y con un seguimiento posteriormente realizado por Atención Primaria, con posibles sesgos en el registro. Se realizará la evaluación de la evolución de la herida mediante una escala validada y unos criterios de infección establecidos, lo que minimizará los sesgos en el registro.

- Sesgo por falta de representatividad de la muestra: Se podrían conseguir muestras diferentes entre los grupos, con una intervención con alta

representatividad y otra con una muestra demasiado pequeña. En caso de que se generen muestras demasiado dispares durante la realización del estudio, se aumentará el tamaño muestral un 15% más para aumentar la potencia.

- Sesgo por abandono o pérdida: Pérdidas durante el seguimiento ya sea por abandono del estudio, cambio de área de salud o por muerte por otra causa al evento de interés. Se añadirá un 15 % a la muestra necesaria para neutralizar posibles pérdidas.

13. Aspectos éticos de la investigación. Posibles riesgos y beneficios para los participantes, ley de protección de datos. Se especificará si es necesaria la aprobación de un comité de ética y el consentimiento informado de los pacientes (en su caso, se adjuntará un modelo como anexo). Solicitar la valoración del proyecto por el COIR de la UMH.

Antes de comenzar este estudio se solicitará la aprobación al Comité de Ética de Investigación (CEI) del Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca (HUVA) y se seguirán sus indicaciones.

Los profesionales que realicen la captación del paciente para el estudio proporcionarán información verbal y escrita de forma clara y adaptada a los participantes, informando sobre el objetivo del estudio y el seguimiento que deberán llevar posteriormente.

El estudio se llevará a cabo de acuerdo con los requerimientos expresados en la Declaración de Helsinki [revisión de Fortaleza (Brasil), Octubre de 2013] y las Leyes y Reglamentos vigentes en Europa y España.

Se entregará la hoja de información a los sujetos participantes. El investigador explicará al paciente los objetivos y procedimientos del estudio, y solicitará la firma del formulario de consentimiento informado. Una vez obtenida la firma del consentimiento, el investigador iniciará las exploraciones y recogida de datos necesarios para el estudio. El investigador no iniciará ninguna investigación correspondiente al estudio hasta que haya obtenido el consentimiento del paciente.

El tratamiento, la comunicación y la cesión de los datos de carácter personal de todos los sujetos participantes se ajustará a lo dispuesto en la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales, y a la aplicación de del Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento europeo y del Consejo de 27 de abril de 2016 de Protección de Datos (RGPD).

Con el fin de garantizar la confidencialidad de los datos de los pacientes participantes en el estudio, sólo tendrán acceso a los mismos el investigador y su equipo de colaboradores. La base de datos creada será pseudonimizada y estará custodiada por la investigadora principal que será la que realice la reidentificación de los pacientes en caso necesario; la base de trabajo será totalmente anonimizada y los pacientes serán solo identificados por un código asignado para el estudio.

14. Calendario y cronograma previsto para el estudio.

El estudio tendrá una duración total de dos años, y se llevará a cabo desde enero de 2023 hasta diciembre de 2024.

El mes de enero se presentará el proyecto al CEI del Hospital Universitario Virgen de la Arrixaca para su aprobación. Tras la aprobación, en el mes de enero y febrero se visitarán los Centros de Salud y Servicios de Urgencias del Área 1 para su presentación a los profesionales que van a formar parte del proyecto, se explicará cual es el objetivo del estudio, cómo lo vamos a realizar, y se dejarán las escalas, hojas de seguimiento y variables que se deberán registrar posteriormente.

En el mes de febrero de 2023 comenzará de forma paralela la captación activa de pacientes que cumplan con los criterios de inclusión en los 3 grupos que conforman el estudio y la recogida de datos, proceso que se extenderá hasta julio de 2024.

En los meses de junio a diciembre de 2024 se realizará el análisis estadístico de los datos obtenidos y la obtención y publicación de resultados y conclusiones (Anexo 5).

15. Personal que participará en el estudio y cuál es su responsabilidad.

El estudio tendrá lugar en los centros de salud y servicios de urgencias del Área 1 del Servicio Murciano de Salud, por lo que los profesionales que participen en el estudio serán médicos y enfermeros pertenecientes a estos servicios. Además, será dirigido por un investigador principal, que se encargará de la dirección del proyecto, de la recogida y análisis de datos y la redacción y publicación de resultados.

16. Instalaciones e instrumentación.

Las instalaciones e instrumentos utilizados serán los pertenecientes al SMS, se utilizarán las salas de reuniones de los centros para presentar el proyecto a los profesionales, las salas de enfermería y de cirugía menor con los materiales quirúrgicos pertinentes para la realización de suturas y seguimientos posteriores, y los sistemas informáticos del SMS para recopilación y análisis de datos.

PRESUPUESTO SOLICITADO
GASTOS DE EJECUCIÓN:
a) Adquisición de bienes y contratación de servicios
(Inventariable, fungible y otros gastos)
Paquete estadístico: SPSS.....2000€
Un ordenador portatil y una impresora.....700€
Material de oficina y papelería (cartuchos de tinta para impresora, folios, bolígrafos...) 150 €
Subtotal
DESPLAZAMIENTO Y DIETAS:
a) Viajes y dietas
1 congreso (al finalizar el estudio) 1000€
b) Gastos de divulgación

Publicación en revista de acceso abierto.....1000€
TOTAL: 4.850 €

17. Bibliografía.

1. Alvarado Springer, C. y Lo Iacono García, V. Guía clínica de Mordeduras de perro, gato y humanos [Internet] Fisterra; 2016. [Último acceso: 16 mayo 2022]. Disponible en: <https://www.fisterra.com/guias-clinicas/mordeduras-perro-gato-humanos/>
2. Kennedy, Stephen A. MD; Stoll, Laura E. MD; Lauder, Alexander S. MD Human and Other Mammalian Bite Injuries of the Hand, Journal of the American Academy of Orthopaedic Surgeons: January 2015 [Último acceso: 16 mayo 2022]; Volume 23 - Issue 1 - p 47-57 doi: 10.5435/JAAOS-23-01-47. Disponible en: https://journals.lww.com/jaaos/Fulltext/2015/01000/Human_and_Other_Mammalian_Bite_Injuries_of_the.6.aspx
3. Bech CM, Lund S, Baggesgaard JI, Christoffersen CN, Kjærgaard J, Poulsen A. Bite wounds from dogs, cats and humans. Ugeskr Laeger. 2021 May [Último acceso: 16 mayo 2022]; 24;183(21):V11200832. Danish. PMID: 34060464. Disponible en: <https://ugeskriftet.dk/videnskab/bidsar-fra-hunde-katte-og-mennesker>
4. Presutti RJ. Prevention and treatment of dog bites. Am Fam Physician. 2001 Apr [Último acceso: 10 abril 2022] 15;63(8):1567-72. PMID: 11327433. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11327433/>
5. Organización Mundial de la Salud. Mordeduras de animales. 2018 Febrero [Último acceso: 17 marzo 2022]. Disponible en:

<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/animal-bites>

6. Palacio J, León M, García-Belenguer S. Aspectos epidemiológicos de las mordeduras caninas. Gac Sanit [Internet]. 2005 Feb [Último acceso: 2022 Feb 23] ; 19(1): 50-58. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-91112005000100011&lng=es.
7. Baddour LM, Harper M. Animal bites (dogs, cats, and other animals): Evaluation and management. UpToDate. Jan 2020 [Último acceso: 3 de marzo 2022]. Disponible en: <https://www.uptodate.com/contents/animal-bites-dogs-cats-and-other-animals-evaluation-and-management>
8. Ellis R, Ellis C. Dog and cat bites. Am Fam Physician. 2014 Aug [Último acceso: 13 marzo 2022] 15;90(4):239-43. PMID: 25250997. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25250997/>
9. Singer AJ, Hollander JE. Métodos para el cierre de heridas. In: Tintinalli JE, Stapczynski J, Ma O, Cline DM, Meckler GD, Cydulka RK. eds. Tintinalli. Medicina de urgencias, 7e. McGraw Hill; 2013 [Último acceso: 23 febrero 2022] vol 45. Disponible en: <https://accessmedicina.mhmedical.com/content.aspx?bookid=1532§ionid=10153822>
10. Martín Gines C. Artículo especial – Revisión en el abordaje de las mordeduras de perro. NPunto. 2021 [Último acceso : 25 febrero 2022] ;IV (36):145-164. Disponible en: <https://www.npunto.es/content/src/pdf-articulo/6048bd4e35406art7.pdf>

11. Ministerio de Sanidad Servicios Sociales e Igualdad, Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, Ministerio de Economía y Competitividad. PROTOCOLO DE ACTUACIÓN ANTE MORDEDURAS O AGRESIONES DE ANIMALES (TRATAMIENTO POST-EXPOSICIÓN). Disponible en: https://www.sanidad.gob.es/profesionales/saludPublica/sanidadExterior/zoonosis/protocolo_actuac_agresiones_rabia_nov-2012.pdf
12. Bhaumik S, Kirubakaran R, Chaudhuri S. Primary closure versus delayed or no closure for traumatic wounds due to mammalian bite. Cochrane Database of Systematic Reviews 2019, Issue 12. Art. No.: CD011822. DOI: 10.1002/14651858.CD011822.pub2. Disponible en: [\[https://www.cochranelibrary.com/es/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD011822.pub2/full/es\]](https://www.cochranelibrary.com/es/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD011822.pub2/full/es)
13. Paschos NK, Makris EA, Gantsos A, Georgoulis AD. Primary closure versus non-closure of dog bite wounds. a randomised controlled trial. Injury 2014;45(1):237-40. [PUBMED: 23916901] Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23916901/>

19. Anexos.

ANEXO 1

MODELO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

- **Título del estudio:** EFECTIVIDAD DE LOS DIFERENTES TIPOS DE CIERRE EN LAS MORDEDURAS DE PERRO.
 - **Investigador principal:** María del Carmen Balsalobre Ortuño, enfermera especialista en enfermería familiar y comunitaria. Área de Salud I del Servicio Murciano de Salud.

Introducción: Las mordeduras de perro constituyen un importante problema de salud pública, generando gran cantidad de consultas en servicios de urgencia y atención primaria, con estudios que demuestran el aumento de su prevalencia durante los últimos años y las consecuencias sociales, sanitarias y económicas que este aumento lleva asociado.

Sin embargo, hoy en día continúa existiendo una gran controversia en cuánto a cuál es el abordaje de tratamiento más recomendado para facilitar el cierre y favorecer la reducción de complicaciones.

Objetivo: Evaluar la efectividad sobre el éxito del cierre completo de las heridas causadas por mordeduras de perro de diferentes métodos de cierre: cierre primario frente al cierre diferido o la ausencia de cierre.

Participación: Usted participará en el estudio en uno de los tres grupos posibles de cierre de la piel (Cierre primario, secundario o diferido), en función de la valoración que el profesional que le atiende haga de la herida y la decisión que éste tome sobre cuál es el cierre más adecuado para su caso. Posteriormente llevará un seguimiento continuo (mínimo cada 2 días) por parte de un profesional sanitario, preferiblemente su enfermero de atención primaria, que registrará todos los datos sobre su evolución, hasta que se produzca el cierre completo de la herida, momento en que será dado de alta.

Beneficios: No recibirá ninguna compensación económica por el hecho de participar en la actividad. La información obtenida de este estudio tiene el fin de beneficiar tanto a pacientes como profesionales en la práctica futura.

Riesgos: Los riesgos asociados serán los inherentes a cualquier procedimiento de cirugía menor o relacionados con el deterioro de la integridad cutánea, pero no estarán relacionados con el procedimiento de realización del estudio. El estudio tendrá el mero fin de observar y registrar su proceso.

El tratamiento de sus datos será en todo momento anónimo, mediante la utilización de un código asociado. La investigadora de este estudio custodiará los datos y su consentimiento durante los 5 años posteriores a la finalización del estudio. Asimismo, el estudio se ha presentado previamente para su evaluación al comité de ética de referencia y se respetarán todas las recomendaciones de dicho comité.

La **participación** en el estudio es totalmente **voluntaria**, será incluido solamente si usted lo desea y tras la firma de un consentimiento informado. Usted podrá **abandonar el estudio y revocar su consentimiento escrito** cuando así lo quiera y sin tener que dar justificación alguna, sin ningún tipo de perjuicio o penalización.

MODELO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo

_____,
con DNI _____, certifico que he sido informado/a con claridad de forma escrita y oral, y presto mi conformidad para participar voluntariamente en el estudio “EFECTIVIDAD DE LOS DIFERENTES TIPOS DE CIERRE EN LAS MORDEDURAS DE PERRO” dirigido por María del Carmen Balsalobre Ortuño en el Área I del Servicio Murciano de Salud.

Declaro haber sido informado/a de los objetivos, procedimientos, seguimiento, y del tratamiento de los datos necesario para poder llevar a cabo el estudio, y acepto participar en ellos en la medida que sea necesario.

Declaro estar informado de que mi participación en el estudio no implica ningún riesgo para mi salud física o mental. Así mismo, declaro ser conocedor/a de la confidencialidad del estudio y la autonomía que poseo para abandonar el estudio en cualquier momento cuando así lo desee y que no implicará penalización o pérdida de beneficio alguna.

Firma del paciente y fecha:

___/___/_____

**HOJA DE INFORMACIÓN PARA EL REPRESENTANTE LEGAL DE
PERSONAS CON DISCAPACIDAD.**

- **Título del estudio:** EFECTIVIDAD DE LOS DIFERENTES TIPOS DE CIERRE EN LAS MORDEDURAS DE PERRO.
 - **Investigador principal:** María del Carmen Balsalobre Ortuño, enfermera especialista en enfermería familiar y comunitaria. Área de Salud I del Servicio Murciano de Salud.

Introducción: Las mordeduras de perro constituyen un importante problema de salud pública, generando gran cantidad de consultas en servicios de urgencia y atención primaria, con estudios que demuestran el aumento de su prevalencia durante los últimos años y las consecuencias sociales, sanitarias y económicas que este aumento lleva asociado.

Sin embargo, hoy en día continúa existiendo una gran controversia en cuánto a cuál es el abordaje de tratamiento más recomendado para facilitar el cierre y favorecer la reducción de complicaciones.

Objetivo: Evaluar la efectividad sobre el éxito del cierre completo de las heridas causadas por mordeduras de perro de diferentes métodos de cierre: cierre primario frente al cierre diferido o la ausencia de cierre.

Participación: Usted participará en el estudio en uno de los tres grupos posibles de cierre de la piel (Cierre primario, secundario o diferido), en función de la valoración que el profesional que le atiende haga de la herida y la decisión que éste tome sobre cuál es el cierre más adecuado para su caso. Posteriormente llevará un seguimiento continuo (mínimo cada 2 días) por parte de un profesional sanitario, preferiblemente su enfermero de atención primaria, que registrará todos los datos sobre su evolución, hasta que se produzca el cierre completo de la herida, momento en que será dado de alta.

Beneficios: No recibirá ninguna compensación económica por el hecho de participar en la actividad. La información obtenida de este estudio tiene el fin de beneficiar tanto a pacientes como profesionales en la práctica futura.

Riesgos: Los riesgos asociados serán los inherentes a cualquier procedimiento de cirugía menor o relacionados con el deterioro de la integridad cutánea, pero no estarán relacionados con el procedimiento de realización del estudio. El estudio tendrá el mero fin de observar y registrar su proceso.

El tratamiento de sus datos será en todo momento anónimo, mediante la utilización de un código asociado. La investigadora de este estudio custodiará los datos y su consentimiento durante los 5 años posteriores a la finalización del estudio. Asimismo, el estudio se ha presentado previamente para su evaluación al comité de ética de referencia y se respetarán todas las recomendaciones de dicho comité.

La **participación** en el estudio es totalmente **voluntaria**, será incluido solamente si usted lo desea y tras la firma de un consentimiento informado. Usted podrá **abandonar el estudio y revocar su consentimiento escrito** cuando así lo quiera y sin tener que dar justificación alguna, sin ningún tipo de perjuicio o penalización.



MODELO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO REPRESENTANTE

LEGAL

Yo

con DNI _____, en nombre de

con DNI _____, certifico que he sido informado/a con claridad de forma escrita y oral, y presto mi conformidad para participar voluntariamente en el estudio "EFECTIVIDAD DE LOS DIFERENTES TIPOS DE CIERRE EN LAS MORDEDURAS DE PERRO" dirigido por María del Carmen Balsalobre Ortuño en el Área I del Servicio Murciano de Salud.

Declaro haber sido informado/a de los objetivos, procedimientos, seguimiento, y del tratamiento de los datos necesario para poder llevar a cabo el estudio, y acepto participar en ellos en la medida que sea necesario.

Declaro estar informado de que mi participación en el estudio no implica ningún riesgo para mi salud física o mental. Así mismo, declaro ser conocedor/a de la confidencialidad del estudio y la autonomía que poseo para abandonar el estudio en cualquier momento cuando así lo desee y que no implicará penalización o pérdida de beneficio alguna.

Firma del representante y fecha:

___/___/_____

ANEXO 2

Scar characteristic	Score
Vascularity	
Normal	0
Pink	1
Red	2
Purple	3
Pigmentation	
Normal	0
Hypopigmentation	1
Hyperpigmentation	2
Pliability	
Normal	0
Supple	1
Yielding	2
Firm	3
Ropes	4
Contracture	5
Height (mm)	
Flat	0
<2	1
2~5	2
>5	3
Total score	13

CUESTIONARIO DE RECOGIDA DE DATOS

DATOS 1º VISITA

Nombre: _____

Código ID: _____ Edad: _____

Género: Masculino / Femenino

1. Tamaño de la herida en longitud (cm) en la primera visita: _____
2. Tiempo transcurrido (horas) desde la realización de la herida hasta que acude al centro para la primera intervención: _____
3. Ubicación o zona anatómica donde se encuentra la herida:

4. Material de sutura utilizado: _____
5. Técnica de cierre utilizada: Primario / Secundario / Diferido
6. ¿Se encuentra la herida infectada en el momento de la captación? (secreción purulenta, eritema asociado con pus o celulitis): _____
7. ¿Precisa toma de antibiótico? _____

DATOS 2º Y SUCESIVAS VISITAS

Nº de días sucedidos desde la realización de la herida: _____

Nº de visitas de seguimiento: _____

¿Presenta infección la herida? (Cumple 2 de los siguientes criterios: dolor, eritema, edema, calor y supuración): _____

¿Precisa toma de antibiótico? _____

¿Se encuentra la herida cerrada completamente?: _____

En caso de que la pregunta anterior sea afirmativa, puntuación cuestionario de satisfacción del paciente: _____

Valoración del resultado estético – Vancouver Scar Scale

Rodee con un círculo la puntuación correspondiente al estado actual de la herida:

PUNTUACIÓN TOTAL: _____

Vascularización	
Normal	0
Rosa	1
Rojo	2
Morado	3

Pigmentación	
Normal	0
Hipopigmentación	1
Hiperpigmentación	2

Flexibilidad	
Normal	0
Flexible con mínima resistencia	1
Elástica/ Cedente. Cede a la presión.	2
Firme, inflexible, no se mueve con facilidad	3
Adherente/ Cordón: Tejido tipo sogá que se blanquea al extender la herida.	4
Contractura: Acortamiento permanente que produce deformidad o distorsión.	5

Altura (mm)	
Plana	0
<2	1
2-5	2
>5	3

ANEXO 4

Client Satisfaction Questionnaire (CSQ-8)

Por favor para mejorar nuestros servicios nos gustaría hacerle algunas preguntas sobre la atención que usted ha recibido.

Nos interesa conocer su verdadera opinión, sea esta positiva o negativa. Por favor responda a todas las cuestiones que le planteamos. También le agradeceríamos que al final del cuestionario aportase sus comentarios y sugerencias.

Por favor señale primero su tipo de vinculación con el programa:

Usuario/a directo/a
Familiar

RODEE CON UN CIRCULO LA OPCIÓN CORRECTA A CADA PREGUNTA

1.- ¿Cómo evaluaría la calidad de los servicios que ha recibido?

4. Excelente	3. Buena	2. Regular	1. Mala
--------------	----------	------------	---------

2.- ¿Recibió la clase de servicio que usted requería?

4. No definitivamente	3. En muy pocos casos
2. Si en general	1. Si definitivamente

3.- ¿Hasta qué punto ha ayudado nuestro programa a solucionar sus problemas?

4. En casi todos	3. En la mayor parte	2. Sólo en algunos	1. En ninguno
------------------	----------------------	--------------------	---------------

4.- ¿Si un/a amigo/a estuviera en necesidad de ayuda similar, le recomendaría nuestro programa?

4. No definitivamente	3. No, creo que no	2. Si, creo que si	1. Si, definitivamente
-----------------------	--------------------	--------------------	------------------------

5.- ¿Cómo de satisfecho/a esta usted con la cantidad de ayuda que ha recibido?

4. Nada satisfecho/a	3. Indiferente o moderadamente no satisfecho/a
2. Moderadamente satisfecho/a	1. Muy satisfecho/a

6.- ¿Los servicios que ha recibido le han ayudado a enfrentarse mejor a sus problemas?

4. Si me ayudaron mucho	3. Si me ayudaron algo
2. No realmente no me ayudaron	1. No, parecían poner las cosas peor

7.- ¿En general, cómo de satisfecho/a está usted con los servicios que ha recibido?

4. Muy satisfecho/a	3. Moderadamente satisfecho/a
2. Algo insatisfecho/a	2. Muy insatisfecho/a

8.- ¿Si necesitara ayuda otra vez volvería a nuestro programa?

4. No definitivamente	3. No posiblemente	2. Si creo que si	1. Si con seguridad
-----------------------	--------------------	-------------------	---------------------

ANEXO 5.

	E N E R O 2023	F E B R E R O	M A R Z O	A B R I L	M A Y O	J U N I O	J U L I O	A G O S T O	S E P T.	O C T U B R E	N O V.	D I C.	E N E R O 2024	F E B R E R O	M A R Z O	A B R I L	M A Y O	J U N I O	J U L I O	A G O S T O	S E P T,	O C T U B R E	N O V.	D I C.
Aprobación CEI	X																							
Formación profesionales	X	X																						
Captación pacientes		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X						
Recogida de datos		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X					
Análisis estadístico																		X	X	X	X			
Extracción de resultados																			X	X	X	X		
Interpretación de resultados																			X	X	X			

Preparación de artículos																						X	X	X
Publicación resultados																								X

