

**Optimización del Manejo de Pacientes Infectocontagiosos en una Clínica  
Veterinaria: Estrategias y Medidas Preventivas**

**Nataly Stefan Serna Conde**

**Trabajo de Grado Pasantía Para Optar al Título de Medicina  
veterinaria**

**Corporación Universitaria Remington  
Facultad de Medicina Veterinaria  
Año 2025**

## Tabla de Contenido

<b>Resumen</b> .....	3
<b>Planteamiento del Problema</b> .....	5
<b>Descripción de la Empresa</b> .....	8
<b>Marco teórico</b> .....	10
<b>Objetivos</b> .....	35
<b>Objetivo general</b> .....	35
<b>Objetivos específicos</b> .....	35
<b>Materiales y Métodos</b> .....	36
<b>Resultados</b> .....	42
<b>Discusión</b> .....	60
<b>Conclusiones y Recomendaciones</b> .....	65
<b>Bibliografía</b> .....	66
<b>Anexos</b> .....	72

## Resumen

Los animales y las personas coexisten actualmente en una estrecha proximidad, por un lado, compartiendo espacios y elementos al interior de las viviendas, y por otro lado, interactuando con otras personas y otros animales en espacios comunes residenciales, lugares públicos con espacios abiertos e instituciones de prestación de servicios de salud; entre otros. Esta interacción facilita el tránsito constante de una gran variedad de microorganismos: bacterias, virus, parásitos y hongos, que pueden ser transmitidos de entre ambas especies con alto riesgo de desarrollar enfermedades zoonóticas.

En este sentido, tanto la salud humana como la salud animal, representan un desafío para la salud pública; que requiere de estrategias efectivas basadas en evidencias científicas, que propendan por la implementación de protocolos de bioseguridad integrales que contribuyan a minimizar el riesgo de contagio y prevenir brotes epidémicos. Una de las principales fuentes de contagio de enfermedades infecciosas son las clínicas veterinarias, debido a la alta prevalencia de enfermedades de este tipo que son atendidas en estas instituciones, la falta de elementos y estrategias de bioseguridad y la baja formación del personal de salud en este tema.

Este estudio documenta la implementación de un modelo de bioseguridad en la Clínica Veterinaria Terranova, abordando estrategias de control de infecciones, clasificación de pacientes según riesgo de transmisión y capacitación del personal; bajo el enfoque integral de «Una sola salud» cuyo objetivo es equilibrar y optimizar la salud de las personas, los animales y los ecosistemas. Los resultados reflejan mejoras en la prevención de infecciones y en la

organización de las áreas, consolidando la importancia de un enfoque preventivo en entornos clínicos veterinarios.

***Palabras clave:*** Bioseguridad, protocolos médico-veterinarios, zoonosis.

## Planteamiento del Problema

La interacción sostenida entre humanos y animales crea condiciones propicias para que algunos de estos organismos desarrollen ventajas competitivas, interpretadas en medicina como eventos de enfermedad. Cuando estos agentes logran instalarse en un hospedero, ocasionan una infección que se conoce como zoonosis, que hace referencia a aquellas enfermedades infecciosas transmitidas entre especies de mamíferos y el ser humano. Dependiendo de su origen y dirección de transmisión, estas pueden clasificarse como antropozoonosis (de animales a humanos), zooantroponosis (de humanos a animales) y anfixenosis (enfermedades compartidas en ambas poblaciones con ciclos de infección reversa). Sin la implementación de medidas adecuadas de control y prevención del riesgo de transmisión en clínicas veterinarias, los esfuerzos para mitigar la propagación de enfermedades pueden resultar ineficaces.

El principal riesgo de las clínicas veterinarias se da porque son espacios donde convergen múltiples especies animales con diversas condiciones de salud, lo que las convierte en lugares de alto riesgo para la transmisión de enfermedades infecciosas, incluidas las zoonóticas. La falta de protocolos de bioseguridad adecuados puede generar brotes nosocomiales y afectar tanto a los animales como a las personas que interactúan con ellos, incluyendo el personal clínico.

Entre las enfermedades de mayor prevalencia que consultan en las clínicas veterinarias se encuentran las enfermedades infecciosas como *Parvovirus canino*, *Distemper canino*, tos de las perreras, *Leucemia viral felina* (FeLV) y *Virus de la inmunodeficiencia felina* (FIV); sin embargo,

en estas instituciones también consultan pacientes con otros tipos de enfermedades o totalmente sanos que sólo acuden a controles o manejo de su plan sanitario.

Las medidas de contención y control de los agentes infecciosos en las clínicas veterinarias dependen del adecuado manejo de los pacientes que ingresan con enfermedades infecciosas; de tal forma que se evite el contacto con animales no infectados que asisten por otros motivos de consulta. Además, la asepsia y desinfección de las áreas contaminadas y el uso adecuado de elementos de protección, son fundamentales para evitar la propagación de las infecciones.

La importancia de gestionar eficientemente el riesgo de contagio de enfermedades infecciosas radica en que en el área clínica se expone a pacientes sanos, inmunocomprometidos o pacientes con patologías de tipo no infeccioso a desarrollar este tipo de enfermedades que pueden comprometer su vida, empeorar su cuadro clínico e incluso causar la muerte. Adicionalmente, sin un adecuado control se puede propagar el contagio de infecciones en humanos y en animales sanos con los que un animal infectado tenga contacto.

La propagación de las infecciones, por lo tanto, constituye un problema de salud pública que debe ser atendido con prioridad en la actualidad, debido a las consecuencias que implica para los animales, las personas, los costos de atención y la afectación del bienestar de sus tutores. Adicionalmente, no tener una adecuada gestión de los riesgos al interior de las clínicas puede tener además implicaciones económicas, legales y reputacionales para la institución y el personal de salud.

En este sentido, al ser las clínicas veterinarias lugares de alto riesgo de transmisión de enfermedades infecciosas entre animales y enfermedades zoonóticas, es necesario que estas instituciones realicen una adecuada gestión de los riesgos asociados a este tipo de enfermedades; a

través de la implementación de estrategias y protocolos de atención que incluyan el manejo de los pacientes en las diferentes áreas: consulta, sala de espera, hospitalización, entre otras.

En la clínica veterinaria Terranova, la casuística más prevalente en los caninos es de tipo infeccioso e incluye agentes como *Parvovirus canino*, *Virus del distemper canino* y hemoparásitos; mientras en los felinos corresponde a la presentación de la inmunodeficiencia felina y leucemia viral felina. A pesar de este comportamiento epidemiológico la clínica no contaba con un adecuado modelo de control de infecciones por lo que durante la pasantía se implementó una estrategia de optimización del manejo de pacientes infectocontagiosos que incluye además medidas preventivas, abordadas desde el enfoque integral “Una Sola Salud”.

## Descripción de la Empresa

La Clínica Veterinaria Terranova se ubica en el sector de la Candelaria en el municipio de Medellín, Antioquia, Colombia y tiene más de 20 años de experiencia en el mercado.

Es una clínica integral, con atención 24 horas de lunes a domingo ofreciendo servicios veterinarios para caninos y felinos, concentrando su labor en atender integralmente la salud y promover el bienestar de los animales.

Este centro de atención integral cuenta con dos profesionales de Medicina Veterinaria durante el día, uno a cargo del área de hospitalización y el otro de consulta. Dentro de la oferta de servicios, se ofrece diagnóstico por imagen, hospitalización general, hospitalización de pacientes infecciosos (solo parvovirus), urgencias 24 horas, consulta general, cirugía, medicina preventiva, interconsultas con especialistas, farmacia, laboratorio, tienda de mascotas y peluquería.

### **Las áreas que conforman la clínica son:**

**Primer piso:** Recepción, sala de espera, quirófano, consultorios, área de hospitalización de pacientes con parvovirus, área de lavado, cuarto de Rx, tienda de mascotas, peluquería y farmacia.

**Segundo piso:** Hospitalización de caninos y felinos, laboratorio clínico, refrigerador para disposición de cadáveres, almacenamiento de residuos biológicos y cocineta.



## **Misión y Visión Clínica Veterinaria Terranova**

La misión de la clínica veterinaria Terranova es brindar servicios de excelente calidad con el propósito de ofrecer soluciones éticas y profesionales en el ámbito del bienestar animal. La clínica busca promover la salud, tratar enfermedades de los animales y fortalecer el nivel profesional del gremio. Se fundamenta en el uso de sus valores institucionales, trabajo en equipo, capacitación integrada, uso de recursos al margen de la tecnología, la calidad y servicio al cliente.

La visión de Terranova se proyecta para el 2030 como una organización líder con personal selecto capacitado, tecnología de punta, con sistema de calidad estandarizado, y con miras a establecer sucursales o dependencias en diferentes lugares del Valle de Aburrá que conserven la misma ideología promoviendo la prevención en la salud de las mascotas.

Para la clínica, el compromiso como agrupación de personas enfocadas hacia un fin común es trabajar diariamente en equipo, en base a valores y principios éticos y morales de respeto, responsabilidad, compromiso, amor a los animales y a la naturaleza, honestidad, lealtad, justicia, humildad, emprendimiento, disciplina y solidaridad.

## Marco teórico

Se desconoce la proporción de las enfermedades infectocontagiosas que se pueden prevenir en medicina veterinaria con un mejor manejo (Justine et al., 2002), pero otros autores han observado que pueden reducir su presentación en cerca de 10% si se practican protocolos de bioseguridad en el manejo de estos animales infectocontagiosos (Rovira, 2020).

Teniendo en cuenta los patógenos de mayor prevalencia en la clínica (Tabla 1) se considera relevante ampliar el componente teórico clínico de las mismas donde muchas de las enfermedades que presentan los caninos cursan con signos inespecíficos como depresión, anorexia y fiebre, progresando a manifestaciones cutáneas, respiratorias, gastrointestinales y neurológicas (Gomes dos Santos et al., 2020) pero estos signos varían debido a diferentes factores como la edad, la condición corporal, el estado inmunitario. (González et al., 2017), estos signos también pueden asociarse con los cuadros clínicos del distemper y parvovirus canino, con bacterias tipo *Ehrlichia canis* y *Borrelia spp.*, (Gomes dos Santos et al., 2020).

**Tabla 1. Clasificación de los patógenos en cada especie de pequeños animales en clínica veterinaria (Rovira, 2020)**

<b>Caninos</b>	<b>Felinos</b>
<i>Adenovirus canino</i>	<i>Virus de la leucemia felina</i>
<i>Bordetella bronchiseptica</i>	<i>Inmunodeficiencia viral felina</i>
<i>Virus del distemper canino</i>	<i>Bordetella bronchiseptica</i>
<i>Influenza virus</i>	<i>Calicivirus</i>
<i>Microsporium canis</i>	<i>Chlamydophila spp.</i>
<i>Virus parainfluenza</i>	<i>Herpesvirus felino</i>
<i>Parvovirus canino</i>	<i>Panleucopenia viral felina</i>
<i>Coronavirus respiratorio canino</i>	Organismos multirresistentes: <i>Acinetobacter spp.</i> , <i>Escherichia coli</i> , <i>Enterococcus spp.</i>
<i>Ancylostoma spp.</i>	<i>Ancylostoma spp.</i>
<i>Ehrlichiosis canina</i>	<i>Ehrlichiosis felina</i>
<i>Babesiosis</i>	<i>Babesiosis</i>

La mayoría de las infecciones en caninos se presenta entre los tres y seis meses de edad, una vez termina la ventana de inmunidad materna, esto solamente aplica para los animales que recibieron transferencia pasiva de inmunoglobulinas (González et al., 2017). Entre las principales enfermedades infectocontagiosas se encuentran:

## **Virus del Distemper canino**

El virus del Distemper canino es altamente contagioso y letal, afectando los sistemas digestivo, nervioso y respiratorio. Provoca síntomas como vómito, diarrea, bronquitis, neumonía, dermatitis y alteraciones neurológicas (mioclonías, espasmos, paresia, convulsiones) (Rebollar et al., 2020). Los perros infectados pueden transmitirlo hasta por 90 días (González et al., 2017). El diagnóstico se basa en signos clínicos como fiebre, anorexia, secreciones oculares y nasales, hiperqueratosis en la trufa y almohadillas, junto con pruebas moleculares como PCR (Rebollar et al., 2020). Su alta incidencia se debe a fallas en la vacunación o inmunización insuficiente (González et al., 2017). Aunque la limpieza y desinfección ayudan, un animal infectado representa un riesgo para su entorno (Gomes dos Santos et al., 2020).

## **Parvovirus canino (PVC)**

El parvovirus canino (PVC) es una causa común de diarrea sanguinolenta en perros, con alta mortalidad en neonatos y cachorros (Peña G et al., 2020). Algunos desarrollan la enfermedad de forma subclínica o leve, quedando inmunes a la reinfección por al menos 20 meses o de por vida (Pino Rodríguez et al., 2019). Factores de riesgo como la estacionalidad, ubicación geográfica, condiciones de vida, vacunación, alimentación y desparasitación influyen en la susceptibilidad al virus (Pino Rodríguez et al., 2019). Los hallazgos paraclínicos incluyen leucopenia, linfopenia, hipoalbuminemia, hipoglucemia, aumento de proteína C reactiva y BUN (Cárdenas et al., 2015).

## ***Traqueo bronquitis canina***

La traqueo bronquitis canina es común en lugares con hacinamiento y mala higiene, propagándose por vía aerosolizada (Mejía et al., 2022). Puede presentarse como coinfección de *Bordetella bronchiseptica* con bacterias como *Streptococcus spp.*, *Pasteurella spp.*, *Pseudomonas spp.*, *Mycoplasma spp.* y virus como parainfluenza, adenovirus tipo 2, distemper, herpesvirus y reovirus (Mejía et al., 2022). En casos leves, los perros permanecen activos, sin fiebre, y la enfermedad es autolimitante. Su síntoma característico es una tos paroxística, agravada por el ejercicio, junto con secreción nasal y ocular (Mejía et al., 2022). Las infecciones secundarias pueden causar fiebre, disnea, decaimiento, anorexia y, en casos graves, neumonía o bronconeumonía (Mejía et al., 2022).

### ***Inmunodeficiencia viral felina (VIF) y leucemia viral felina (ViLeF)***

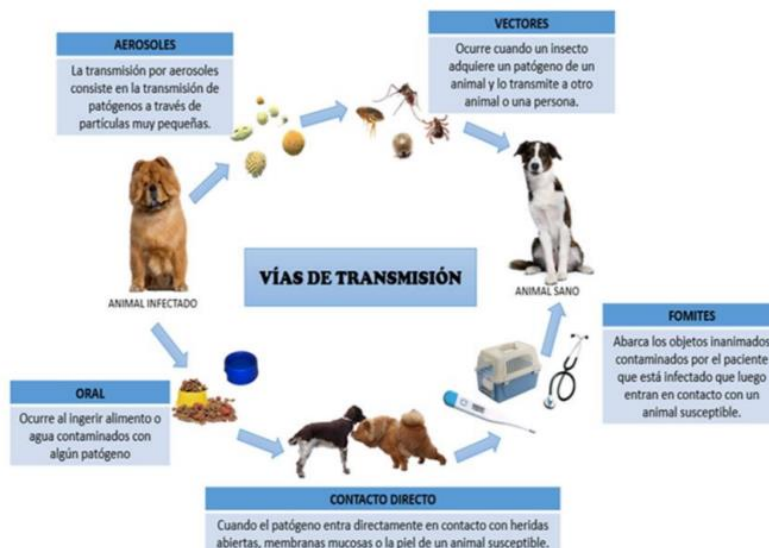
La leucemia viral felina (ViLeF) puede ser asintomática, pero en casos persistentes causa enfermedades hematológicas, linfomas, mielopatías e infecciones oportunistas por inmunosupresión. Se transmite por contacto oro-nasal con saliva infectada (González et al., 2022). La inmunodeficiencia viral felina (VIF) genera un síndrome similar al SIDA y se transmite por mordeduras. Sus manifestaciones clínicas tienen cinco fases, desde una etapa aguda hasta infecciones oportunistas multiorgánicas y emaciación (González et al., 2022). La alta incidencia de estas enfermedades se debe a la falta de control epidemiológico, diagnóstico tardío y desconocimiento sobre la vacunación (Molina & Orjuela, 2022). Ambas pueden provocar linfomas, alteraciones neurológicas, oculares, gingivostomatitis e infecciones secundarias que pueden encubrir el diagnóstico (Moreno et al., 2022). La inmunocromatográfica es la prueba serológica más utilizada para su detección (Moreno et al., 2022). Factores de riesgo incluyen machos no

castrados, convivencia con otros gatos, refugios y adopciones. Su transmisión ocurre por mordeduras, sangre contaminada, utensilios compartidos, transfusiones y ectoparásitos (Moreno et al., 2022). Además, pueden existir infecciones nosocomiales en clínicas veterinarias por deficiencias en bioseguridad (Rovira, 2020).

### **Vías de transmisión**

Las vías de transmisión (Figura 1) son clave en la prevención y control de enfermedades infecciosas, por lo que es fundamental aplicar medidas de bioseguridad para reducir la propagación de patógenos. En pacientes con infecciones confirmadas o sospechosas, se implementan precauciones basadas en la transmisión, las cuales complementan las precauciones estándar y se adaptan al modo de contagio de cada agente infeccioso. En el ámbito hospitalario humano, existen tres principales tipos de precauciones: por vía aérea, aplicable a enfermedades transmitidas mediante aerosoles o partículas suspendidas en el aire; por gotículas, que implica transmisión a través de partículas más grandes por contacto directo o superficies contaminadas; y por contacto directo, donde el contagio ocurre mediante el contacto físico con el agente infeccioso (Sykes y Weese, 2020).

**Figura 1. Vías de transmisión de agentes infectocontagiosos (Rovira Castellanos, L. F. 2020).**



El control de infecciones en medicina veterinaria requiere interrumpir la transmisión de patógenos desde animales o humanos infectados hacia nuevos huéspedes. Identificar las vías de transmisión permite aplicar medidas de prevención y control efectivas. Los microorganismos pueden propagarse por contacto directo, fómites, aerosol, ingestión y vectores. Además, la transmisión zoonótica representa un riesgo para la salud humana (Stull et al., 2018).

### **Transmisión por Contacto Directo**

Ocurre cuando un microorganismo se transfiere mediante contacto físico entre un huésped infectado y uno susceptible. Puede darse a través de fluidos corporales, membranas mucosas, heridas abiertas o piel lesionada. Además, las mordeduras y rasguños de animales infectados pueden inocular patógenos. Ejemplos comunes incluyen rabia, infecciones por *Microsporium*,

*Leptospira spp.* y estafilococos resistentes a múltiples fármacos, como *Staphylococcus aureus* resistente a la meticilina (MRSA) y *Staphylococcus pseudintermedius* (MRSP). Esta vía de transmisión es frecuente y representa un riesgo importante para pacientes y personal veterinario (Stull et al., 2018).

### **Transmisión por Fómites**

La transmisión por fómites ocurre cuando objetos inanimados actúan como vehículos de agentes infecciosos. La contaminación sucede cuando un animal infectado entra en contacto con superficies u objetos, que luego pueden ser manipulados por otro animal o humano. En hospitales veterinarios, los fómites comunes incluyen mesas de examen, jaulas, perreras, equipos médicos y ropa. Enfermedades altamente contagiosas como el parvovirus canino y el calicivirus felino pueden propagarse a través de esta vía debido a su persistencia en el ambiente (Stull et al., 2018).

### **Transmisión por Aerosoles (Transmisión Aérea)**

Ocurre cuando los patógenos viajan en partículas suspendidas en el aire, que pueden ser inhaladas o depositadas en superficies. Se dispersan mediante tos, estornudos, vocalización o procedimientos médicos como broncoscopias y anestesia por inhalación. Aunque algunos microorganismos pueden permanecer en el aire y desplazarse con corrientes, en animales de compañía la mayoría requiere proximidad para su transmisión. Ejemplos de enfermedades transmitidas por esta vía incluyen *Bordetella bronchiseptica* (tos de las perreras), influenza y moquillo canino (Stull et al., 2018).



### **Transmisión Oral (Ingestión)**

Ocurre cuando un animal ingiere patógenos a través de alimentos, agua o al lamer y masticar objetos o superficies contaminadas. La contaminación ambiental, causada por exudados, heces, orina o saliva de animales infectados, es una de las principales fuentes de exposición. Ejemplos de enfermedades transmitidas por esta vía incluyen panleucopenia felina e infecciones por *Campylobacter spp.*, *Salmonella spp.*, *Escherichia coli* y *Leptospira spp.* (Stull et al., 2018).

### **Transmisión por Vectores**

Ocurre cuando organismos vivos transportan y transmiten patógenos a otros animales o al entorno. Los principales vectores incluyen artrópodos como mosquitos, pulgas y garrapatas, así como roedores y pequeños mamíferos. Esta vía es especialmente relevante en regiones donde estos vectores están presentes todo el año y pueden ingresar a hospitales veterinarios a través de pacientes infestados. Ejemplos de enfermedades transmitidas por vectores incluyen Dirofilariosis (mosquitos), infección por *Bartonella* (pulgas) y enfermedad de Lyme o Borreliosis (garrapatas) (Stull et al., 2018).

### **Transmisión Zoonótica**

Representa un riesgo para veterinarios y dueños de mascotas, ya que permite el contagio de enfermedades de animales a humanos a través de diversas vías. La prevención es clave en el control de infecciones en entornos veterinarios, ya que la exposición a patógenos zoonóticos puede ocurrir por contacto directo, fómites, aerosoles, ingestión de alimentos contaminados o vectores. Ejemplos

de patógenos zoonóticos incluyen *Microsporium*, *Leptospira spp.*, *Campylobacter spp.* y *Bartonella spp.* (Stull et al., 2018). El conocimiento de las diferentes vías de transmisión de enfermedades infecciosas en animales es crucial para la implementación de medidas de prevención y control en hospitales veterinarios y otras instalaciones donde se manejen animales. La aplicación de protocolos adecuados, como la higiene de manos, el uso de ropa protectora, la desinfección de superficies y el control de vectores, puede reducir significativamente la propagación de patógenos y proteger tanto a los animales como a los profesionales y clientes involucrados en su cuidado (Stull et al., 2018).

## **Medidas de Control**

### **Jerarquía de las medidas de control**

La prevención y control de infecciones en hospitales veterinarios requieren un enfoque basado en la jerarquía de controles, estructurada en cuatro niveles según su efectividad. El nivel más eficaz es la eliminación de la fuente de exposición, esto implica la eliminación física o prevención del ingreso de patógenos en la clínica. Aunque la erradicación total de animales infectados en una instalación veterinaria no siempre es viable, se pueden adoptar medidas para reducir el contacto de los pacientes infecciosos con la población general. Por ejemplo, mediante aislamiento, salas separadas, regulación del acceso y el uso de equipo de protección personal, aunque su implementación puede verse limitada por espacio, y costos (Stull et al., 2018).

Los controles de ingeniería incluyen mejoras en infraestructura, como sistemas de ventilación, presión de aire negativa y estaciones de higiene, aunque requieren inversión y planificación a largo plazo (Stull et al., 2018).

En medicina veterinaria y salud pública, es esencial identificar y reportar enfermedades infecciosas en perros y gatos que puedan representar un riesgo para humanos y otros animales. Algunas patologías zoonóticas, debido a su impacto epidemiológico, deben ser notificadas a las agencias de salud pública para su vigilancia, prevención de brotes y reducción de su impacto (Sykes y Weese, 2020).

### **Aislamiento de pacientes**

El manejo de pacientes infecciosos en hospitales veterinarios es un desafío debido a la dificultad de aislamiento y la proximidad entre animales, lo que aumenta el riesgo de transmisión de enfermedades. Además, la contaminación del suelo con secreciones y excreciones complica el control de infecciones (Sykes y Weese, 2020). Aunque existen salas de aislamiento, su accesibilidad y visibilidad pueden limitar su efectividad, y algunas carecen de oxígeno o monitoreo intensivo para casos críticos. En sospecha de enfermedades transmisibles en cachorros o gatitos, pueden alojarse en áreas generales o en la UCI con estrictos protocolos de bioseguridad, pero una vez confirmado el diagnóstico, es crucial trasladarlos a aislamiento para minimizar la propagación (Sykes y Weese, 2020).

Algunos ejemplos de agentes infecciosos de perros y gatos para los que está indicado un aislamiento estricto son: *Salmonella*, *Francisella tularensis*, *Yersinia pestis*, *Mycobacterium tuberculosis* o *Mycobacterium bovis*, *Microsporium canis*, Virus de la rabia, Virus entéricos, como los *parvovirus* y otros patógenos de enfermedades respiratorias transmisibles en perros como *Bordetella*, virus del *Distemper*, *virus de la influenza*, *coronavirus respiratorio canino*, *adenovirus canino*, *virus de la parainfluenza canina* y los patógenos de enfermedades del tracto respiratorio

superior felino como el *herpes virus felino-1*, *calicivirus felino*, *virus de la influenza*, *Clamidia* (Sykes y Weese, 2020).

Dentro de las enfermedades bacterianas de importancia se encuentran la *brucelosis*, *campilobacteriosis*, *la tularemia*, *la tuberculosis*, *la salmonelosis* y las infecciones por *Yersinia*. Las infecciones parasitarias también representan una amenaza significativa. Entre ellas se incluyen la *amebiasis*, *la anaplasmosis granulocítica*, *criptosporidiosis*, *la giardiasis*, *leishmaniosis*, *leptospirosis* y *Enfermedad de Lyme*. En cuanto a las enfermedades micóticas, destacan la *coccidioidomycosis* y *la Cryptococcus gattii*. Otras que son de alto riesgo como la rabia (Sykes y Weese, 2020).

El control de enfermedades infecciosas en instalaciones de alojamiento de animales es fundamental para garantizar la salud y bienestar de los pacientes. Para lograrlo, es necesario implementar una serie de medidas que minimicen la transmisión de patógenos y mantengan un ambiente (Sykes y Weese, 2020).

### **1. Condiciones Ambientales y Estructurales**

- Ventilación y calidad del aire adecuadas para evitar
- Temperatura estable
- Iluminación apropiada
- Control de la densidad poblacional

### **2. Higiene y Manejo de Residuos**

- Drenaje adecuado para evitar acumulaciones.
- Eliminación eficiente de residuos fecales y urinarios, con protocolos adecuados

- Zonas de alimentación separadas

### **3. Organización del Alojamiento Animal**

- Áreas separadas para perros y gatos para evitar el estrés
- Aislamiento de animales enfermos
- Separación de animales jóvenes y adultos
- Alojamiento individual o en pequeños grupos

### **4. Infraestructura y Equipamiento**

- Uso de superficies lisas y fáciles de desinfectar
- Utensilios de cuidado exclusivos para cada área
- Control de sonido

### **5. Bioseguridad y Protocolos Preventivos**

- Higiene estricta del personal
- Programas de vacunación adecuados
- Orden de atención de los pacientes

### **6. Nutrición y Control de Factores Externos**

- Alimentación equilibrada
- Manejo del estrés
- Control de plagas y roedores

### **7. Vigilancia y Diagnóstico Temprano**

- Monitoreo constante del estado de salud de los pacientes para detectar anomalías
- Capacitación del personal
- Diagnóstico temprano de brotes

### **Controles administrativos**

Los controles administrativos, como protocolos de bioseguridad, capacitación del personal, restricción de acceso, cambios en prácticas laborales y desinfección de superficies, son esenciales para minimizar el riesgo de transmisión de enfermedades infecciosas en entornos veterinarios (Stull et al., 2018). La capacitación en bioseguridad es clave para que el personal comprenda los riesgos y adopte buenas prácticas en la manipulación de animales y materiales contaminados. Además, la supervisión y cumplimiento de estos protocolos garantizan su efectividad (Stull et al., 2018). El flujo de tráfico en hospitales veterinarios también es esencial para prevenir infecciones, mediante la separación de áreas de atención, hospitalización y aislamiento, evitando la contaminación cruzada y restringiendo el acceso a zonas críticas (Stull et al., 2018).

Debido al impacto de estas enfermedades en la salud animal y humana, es esencial la colaboración entre veterinarios, médicos y autoridades sanitarias para implementar medidas preventivas, programas de vigilancia y estrategias de control. La notificación temprana de casos, junto con la educación y concienciación, ayudará a reducir su propagación y proteger a animales y personas (Sykes y Weese, 2020).

### **Equipo de protección personal**

En la base de la jerarquía de controles se encuentra el equipo de protección personal (EPP), que, aunque es la medida menos eficaz, sigue siendo esencial para prevenir infecciones. El uso

adecuado de guantes, batas, mascarillas y gafas protege al personal veterinario, pero su eficacia depende del cumplimiento riguroso de su colocación y retiro (Stull et al., 2018). La aplicación integral de esta jerarquía de controles es clave para la bioseguridad en entornos veterinarios, reduciendo la transmisión de enfermedades y protegiendo a pacientes, personal y propietarios (Stull et al., 2018).

### **Medidas de Precaución para Reducir la Transmisión**

Los hospitales veterinarios son entornos donde agentes infecciosos pueden transmitirse entre animales y personas, convirtiendo a cada paciente en un posible portador de patógenos. Las bacterias resistentes a múltiples fármacos representan un riesgo, ya que pueden propagarse a través de manos, ropa y objetos en contacto con los pacientes (Sykes & Weese, 2020). Para minimizar este riesgo, es clave aplicar precauciones estándar como higiene de manos y ropa protectora, reduciendo la diseminación de microorganismos y protegiendo a pacientes inmunocomprometidos (Sykes & Weese, 2020). Además, algunas infecciones pueden transmitirse por mordeduras y rasguños, por lo que el personal debe estar capacitado en prevención, uso de dispositivos de sujeción y manejo adecuado de heridas con antisépticos y lavado a presión (Sykes & Weese, 2020). Es fundamental documentar y reportar estos incidentes para mejorar protocolos de seguridad y capacitación, garantizando un ambiente seguro para animales, personal y propietarios. Un enfoque integral en el control de agentes infecciosos es esencial para prevenir brotes y proteger la salud pública y animal (Sykes & Weese, 2020).

## **Equipo de Protección Personal (EPP)**

La prevención de infecciones en hospitales veterinarios se basa en controles administrativos y el uso de equipo de protección personal (EPP) para minimizar la propagación de patógenos y proteger a animales, personal y propietarios (Stull et al., 2018). La evaluación del paciente mediante historia clínica y examen físico es clave para identificar infecciones y aplicar medidas preventivas. Separar animales con sospecha de enfermedad ayuda a evitar la propagación de patógenos (Sykes y Weese, 2020). Además, el equipo debe manejarse con precaución, usando fundas desechables y desinfectando rigurosamente antes de reutilizarlo, ya que compartir insumos sin higiene adecuada aumenta el riesgo de transmisión (Sykes y Weese, 2020).

El equipo de protección personal (EPP) es una barrera esencial para prevenir la transmisión de patógenos en hospitales veterinarios. Su uso adecuado protege al personal y a los pacientes, especialmente en contacto con fluidos, heridas o secreciones. Incluye batas, guantes, mascarillas, gafas y protectores faciales (Stull et al., 2018).

El personal debe usar equipo de protección adecuado al ingresar al pabellón de aislamiento y retirarlo al salir, seguido de un lavado de manos. Se debe colocar un aviso con precauciones en la puerta y desinfectar la habitación tras el alta del paciente para prevenir contagios (Sykes y Weese, 2020). La prevención de infecciones en hospitales veterinarios depende de controles administrativos y del uso correcto del equipo de protección, junto con la capacitación continua del personal y la implementación de protocolos de bioseguridad (Stull et al., 2018). La manipulación de pacientes debe limitarse a lo necesario para reducir la exposición a patógenos y la propagación de enfermedades (Sykes y Weese, 2020). Para evitar contaminación cruzada, no se deben permitir objetos personales de los clientes, y los animales deben mantenerse en jaulas desinfectadas (Sykes



y Weese, 2020). Además, se debe evitar la administración y almacenamiento de dietas con carne cruda o huesos, ya que pueden contener patógenos peligrosos como *Salmonella* y *Escherichia coli* (Sykes y Weese, 2020). La correcta aplicación de estas medidas garantiza la seguridad de pacientes, personal y propietarios, contribuyendo a la prevención de enfermedades infecciosas en la práctica veterinaria (Sykes y Weese, 2020).

El objetivo de la tabla 2 es brindar una guía clara sobre qué equipo de protección personal debe usarse en diferentes procedimientos para garantizar la seguridad del personal veterinario y minimizar el riesgo de infecciones o exposición a agentes patógenos.

**Tabla 2. Equipo de protección personal recomendado para procedimientos veterinarios de rutina (Anderson et al., 2020).**

Procedimiento	Después Guantes	Estéril Guantes	Vestido / Dedicado Batas	Riesgo Protección	Otro/Comentario
Cambio de vendaje (rutina)	+				
Cambio de vendaje (infeccioso)	+		+	(+)	
Pastillas para triturar					Solo mascarilla
Procedimientos dentales	+		+	+	
Palpación rectal digital	+				
Drenaje de seroma/hematoma estéril		+			
Expresión de las glándulas anales	+				
Aspiración con aguja fina	+				
Cómo manipular la ropa sucia	+		+		
Manipulación de muestras de heces	+				
Manipulación de muestras de orina	+C				
Inyecciones: intramusculares y subcutáneas.					
Vacunación intranasal u oral contra Bordetella	+				
Colocación de catéter intravenoso (a largo plazo)		+			Líneas centrales y catéteres arteriales
Colocación de catéter intravenoso (a corto plazo)	+				
Absceso por punción	+		+	(+)	
Procedimientos obstétricos: gatos	+		+	+ Riesgo de fiebre Q	
Procedimientos obstétricos: perros	+				
Administración oral de antimicrobianos	+b				
Examen oral (detallado)	+				
Colocación de catéter urinario		+			
Venopunción					
Limpieza/desbridamiento de heridas (sucias)	+				
Limpieza/desbridamiento de heridas (limpieza)		+			
Lavado/fumigación de heridas	+		+	(+)	
Sutura de heridas		+			

El uso adecuado del equipo de protección personal (EPP) en procedimientos veterinarios es clave para minimizar la exposición a patógenos y garantizar la seguridad del personal y los pacientes. Según el tipo de procedimiento, se recomienda el uso de guantes, batas, mascarillas, gafas y protectores faciales (Anderson et al., 2020). En procedimientos de bajo riesgo, como la administración de pastillas o el manejo de muestras biológicas, los guantes son esenciales, mientras

que heridas infectadas o secreciones requieren mascarillas y gafas de seguridad. Procedimientos con contacto directo con fluidos corporales, como la palpación rectal o el drenaje de seromas, requieren batas protectoras (Anderson et al., 2020). En intervenciones invasivas, como la colocación de catéteres o suturas, se necesita un mayor nivel de protección para evitar infecciones nosocomiales (Anderson et al., 2020). El manejo de animales con enfermedades zoonóticas exige protocolos estrictos, incluyendo guantes reforzados y equipo especializado. En la limpieza y desbridamiento de heridas contaminadas, es fundamental usar guantes, batas impermeables y protección facial (Anderson et al., 2020). El cumplimiento de estas medidas mejora la seguridad del personal y el bienestar de los pacientes, reduciendo la propagación de enfermedades en hospitales veterinarios (Anderson et al., 2020).

El objetivo de la tabla 3 es como una guía para minimizar el riesgo de transmisión de enfermedades infecciosas en ambientes veterinarios, asegurando la protección del personal y la contención de brotes.

**Tabla 3. Precauciones para el control de enfermedades infecciosas según condición y agente patológico (Anderson et al., 2020).**

Condición Clínica	Nombre del agente	Nombre de la enfermedad	Respiratorio	Gastrointestinal	Neurológico	Piel	Precaucións EIT			
							Contaminación	Contaminación	Contaminación	Contaminación
Respiratorio Infección del tracto	<i>Bordetella bronchiseptica</i>	Bordetelosis	(+)	+						
	Virus de la influenza canina	Influenza	(+)	+						
	Calicivirus felino	Calicivirus		+						
	Hepesivirus felino tipo 1	VRF		+						
	<i>Francisella tularensis</i>	Tularemia	+	+	+	+	+++	C		
	<i>Pasteurella multocida</i>	Pasteurellosis	+	+						-
	<i>Mycobacteria bovis</i> , <i>Mycobacteria tuberculosis</i>	Micobacterias tuberculosas	+	+					+++	
	Virus de la parainfluenza canina	Parainfluenza		+					++	
Diarrea	<i>Campylobacter jejuni</i>	Campylobacteriosis +		+				++		MI
	<i>Clostridium difficile</i>	infección por <i>C. difficile</i>	+	+				++		MI
	Especies de <i>Cryptosporidium</i>	Criptosporidiosis	+	+				++		MI
	Especies de <i>Giardia</i>	Giardiasis	+	+				++		MI
	Especies de <i>Salmonella</i>	Salmonelosis	+	+				++		MI
	<i>Toxoplasma gondii</i>	Toxoplasmosis	+	+				++		MI
	Parvovirus canino	Parvo		+				++		MI
Neurológico Infeccioso	Virus de la panleucopenia	Panleucopenia		+				++		MI
	Letra Listeria	Listeriosis	+	+				+++	C	
	moanocitogenes Virus del mosquito equino Virus de la rabia	Mocquillo Rabia	+	+				+++	C	
Estado de la piel Externo Parásitos	SARM	Pododermia por SARM	+	+	+			++		F, C
		Pododermia MRSP	(+)		?			++		F, C
	Polipos	Polipos	+	+				++		
	Pico	Pediculosis		+				++		
	Ácaros	Sarna	+	+				++		
	Carro	Carro	+	+				+		-
	Especies de microsporidiosis	Dermatofitosis, Tiña	+	+				++		
	Especies de <i>Dirofilaria</i>									
Heridas y Abscesos	SARM <i>Sporothrix</i>	Esporotricosis	+	+				+		MI, S, L
	schankil	SARM	+	+	+			++		F, C
			(+)		?			++		F, C
	<i>Pasteurella multocida</i>	Pasteurellosis	+	+						-
	ERV	ERV	+	+				++		C, S
Fiebre de Origen desconocido / No específico Signos clínicos	Otras bacterias MDR	Otras bacterias MDR +						++		B
	<i>Bartonella spp.</i>	Enfermedad por arañazo de gato +		+		+				B
	<i>Borrelia burgdorferi</i>	Enfermedad de Lyme				+				B
	<i>Brucella canis</i>	Brucelosis	+					+++		
<i>Chlamydia psittaci</i>	Psitacosis	+	+				+++	C		

El control de enfermedades infecciosas en pacientes veterinarios requiere identificar con precisión el agente causal e implementar medidas de bioseguridad adecuadas. Clasificar los patógenos según el sistema afectado facilita la aplicación de protocolos de prevención y control más efectivos en hospitales veterinarios (Anderson et al., 2020).

## **Enfermedades Respiratorias**

Pueden ser causadas por agentes bacterianos y virales. Entre los más comunes se encuentran *Bordetella bronchiseptica* (*bordetelosis*), *Herpesvirus felino tipo 1* (*VIRF*), *Mycobacterium tuberculosis* (*tuberculosis*) y *Pasteurella multocida* (*pasteurelisis*). Para su control, se recomienda el aislamiento de los pacientes afectados, el uso de equipo de protección personal (EPP) adecuado y la desinfección constante del área de hospitalización (Anderson et al., 2020).

## **Enfermedades Gastrointestinales (Diarrea)**

Pueden ser de origen viral, bacteriano o parasitario. Entre los más comunes se encuentran *Clostridium difficile*, *Campylobacter jejuni*, *Parvovirus canino* y *Cryptosporidium spp.*, es crucial mantener estrictos protocolos de higiene, aislamiento de pacientes infectados y manejo adecuado de desechos biológicos (Anderson et al., 2020).

## **Enfermedades Neurológicas**

Incluyen virus y bacterias con alto potencial zoonótico. Entre ellos destacan el virus de la rabia, *Listeria monocytogenes* y *Staphylococcus aureus*, entre otro esta *Adenovirus canino tipo 2*, *Virus de la leucemia felina (FeLV)*, *Virus de la inmunodeficiencia felina (FIV)*. Estas enfermedades pueden transmitirse por contacto directo con fluidos corporales o mordeduras, debido a su gravedad, se recomienda el uso de barreras de protección, vacunación preventiva y estrictas medidas de aislamiento en los casos confirmados (Anderson et al., 2020).

## **Enfermedades Dermatológicas y Parasitarias**

Representan un riesgo tanto para los animales como para el personal veterinario. Entre los patógenos más comunes se encuentran: *Sarcoptes scabiei* (sarna), *Microsporum canis* (dermatofitosis), *Staphylococcus pseudintermedius* (pioderma), *Toxoplasma gondii* (toxoplasmosis), *Dipylidium caninum* (tenia), *Echinococcus spp.* (equinococosis o hidatidosis), *Ancylostoma spp.* (anquilostomiasis), *Toxocara spp.* (larva migrans visceral).

Dado que muchas de estas enfermedades pueden ser zoonóticas, es crucial reforzar la higiene del entorno y materiales de contacto frecuente, y promover la educación sobre medidas preventivas, como el control de vectores y la desparasitación regular (Anderson et al., 2020).

## **Heridas y Abscesos**

Las infecciones en heridas abiertas pueden ser causadas por *Pasteurella multocida*, *Staphylococcus spp.* y bacterias multirresistentes. La presencia de estos patógenos exige un manejo adecuado de heridas, el uso de vendajes estériles y la administración de terapia antibiótica

## **Fiebre de Origen Desconocido y Enfermedades Sistémicas**

Las patologías de origen infeccioso con manifestaciones sistémicas incluyen enfermedades como la *brucelosis*, la *tularemia*, *Coxiella burnetii* (fiebre Q), *Francisella tularensis* (tularemia), *Leptospira spp.* (leptospirosis), *Rickettsia rickettsii*

Estas enfermedades pueden transmitirse a través de vectores o contacto con fluidos infectados, por lo que se recomienda el uso de guantes, mascarilla y equipo de protección adicional según la enfermedad sospechada (Anderson et al., 2020). Su control implica la detección temprana y el estricto cumplimiento de protocolos de bioseguridad en el manejo de los pacientes afectados (Anderson et al., 2020).

El conocimiento de los agentes infecciosos y su clasificación según el sistema afectado permite aplicar estrategias efectivas de prevención y control en el entorno veterinario. El uso de EPP, el aislamiento de pacientes y la desinfección rigurosa de instalaciones reducen el riesgo de transmisión y mejoran la seguridad del personal y los animales hospitalizados (Anderson et al., 2020).

Un protocolo es un grupo de normas y medidas de bioseguridad para la protección tanto del ser humano como del paciente. Estos protocolos deben ser aplicados en todas las actividades cotidianas que se realizan en el centro veterinario ya que son importantes debido a que a partir de estos se deben tomar decisiones para el manejo y tratamiento de los pacientes (Rovira, 2020).

Los protocolos de bioseguridad incluyen el uso de barreras físicas, como guantes, batas y mascarillas, además del manejo adecuado de residuos biológicos y la correcta desinfección del área de trabajo. La prevención de zoonosis en la práctica veterinaria es esencial para garantizar la seguridad del personal, los pacientes y la comunidad. Este enfoque sistemático en el control de enfermedades infecciosas permite minimizar los riesgos y mejorar la calidad de atención en la clínica veterinaria (Anderson et al., 2020).

## **Importancia de los Sistemas de Control y Vigilancia de Infecciones Veterinarias**

La efectividad de los sistemas de control y vigilancia de infecciones veterinarias depende de una supervisión adecuada, ya que no se puede gestionar lo que no se mide. El control de infecciones en entornos veterinarios es una disciplina reciente con datos limitados, lo que ha llevado a respuestas basadas en principios generales en lugar de estrategias científicas (Burgess & Morley, 2015). Estudios en hospitales veterinarios han demostrado la falta de monitoreo regular de patógenos, lo que resalta la necesidad de enfoques sistemáticos para prevenir infecciones. La vigilancia en salud implica recopilar y analizar datos para implementar respuestas oportunas y mitigar riesgos. Un programa eficaz integra monitoreo con umbrales críticos que determinan acciones específicas. Existen diferentes métodos de vigilancia, como la activa, pasiva, dirigida y sindrómica, y no hay un único enfoque, ya que los programas deben adaptarse y mejorarse continuamente (Burgess & Morley, 2015).

### **Vigilancia activa**

Esta se enfoca en la búsqueda intencionada de datos sobre indicadores de interés dentro de un programa formal, lo que garantiza información más completa, aunque su implementación puede ser más costosa y requerir mayor tiempo (Burgess & Morley, 2015).

### **Vigilancia Pasiva**

Esta utiliza información recolectada con otro propósito, como muestras de laboratorio obtenidas para diagnóstico, lo que la hace menos demandante en recursos, pero dependiente de la calidad de los datos secundarios (Burgess & Morley, 2015).



## **Vigilancia dirigida**

Se concentra en las amenazas previamente identificadas o factores de riesgo específicos para determinados resultados sanitarios. En conjunto, estos métodos permiten una vigilancia flexible y adaptada a las necesidades del control de infecciones (Burgess & Morley, 2015).

En la práctica veterinaria, prevenir la transmisión de enfermedades es esencial para garantizar una atención óptima y proteger tanto a los pacientes como al personal. Evaluar los resultados en el manejo de los pacientes permite demostrar la calidad del cuidado brindado (Burgess & Morley, 2015). La vigilancia es clave para establecer niveles esperados de eventos, orientar estrategias de prevención y optimizar recursos. Con el avance de la medicina veterinaria y el aumento de procedimientos invasivos, el riesgo de infecciones asociadas a la atención médica crece, haciendo necesario identificar los procesos que requieren mayor control (Burgess & Morley, 2015).

La vigilancia puede centrarse en resultados o en procesos. La vigilancia basada en resultados mide la incidencia de eventos adversos, como infecciones, pero no identifica sus causas. En cambio, la vigilancia basada en procesos analiza factores que contribuyen a las infecciones, permitiendo detectar desviaciones en los protocolos antes de que surjan problemas. En general, la vigilancia no solo identifica riesgos, sino que también mejora la calidad de la atención (Burgess & Morley, 2015).

El control de infecciones en entornos veterinarios se basa en reducir la susceptibilidad del huésped, aumentar su resistencia y disminuir su exposición a agentes infecciosos. La estrategia más efectiva es minimizar la exposición, ya que sin contacto con el patógeno o con una dosis insuficiente, la enfermedad no se desarrolla. No obstante, evitar la exposición puede ser difícil en casos de microorganismos con capacidad de colonización a corto o largo plazo (Anderson, 2015).

La higiene de manos es clave para prevenir la propagación de patógenos zoonóticos y bacterias resistentes, así como para reducir la transmisión de infecciones en clínicas veterinarias. Su objetivo es eliminar la microbiota transitoria sin afectar la piel, evitando la proliferación de microorganismos oportunistas. Se recomienda el lavado de manos o el uso de agentes antimicrobianos, ya que, aunque el microbiota residente es más difícil de erradicar, tiene menor riesgo de contener patógenos y puede ser protectora. La higiene de manos debe realizarse después de actividades contaminantes y antes del contacto con superficies, personas o animales, ya que muchos microorganismos no son visibles, lo que la hace esencial en la práctica veterinaria (Anderson, 2015).

## **Objetivos**

### **Objetivo general**

Diseñar e implementar un esquema de control de infecciones en la Clínica Veterinaria Terranova de la ciudad de Medellín, que contribuya a optimizar el manejo de pacientes infectocontagiosos con estrategias y medidas preventivas según el enfoque de “Una Sola Salud”.

### **Objetivos específicos**

1. Identificar las principales enfermedades infecciosas zoonóticas y de alto impacto en una especie y sus rutas de transmisión en la clínica veterinaria.
2. Establecer un protocolo de clasificación y manejo de pacientes con enfermedades infecciosas.
3. Implementar medidas de bioseguridad a través de diferentes protocolos en la clínica veterinaria.
4. Evaluar la efectividad de las estrategias de control de infecciones implementadas.

## **Materiales y Métodos**

### **Población de Estudio**

La población de estudio fueron todos los caninos y felinos que ingresaron que ingresaron a la CV Terranova por consulta externa o por hospitalización, durante los meses de febrero y marzo de 2023, con diagnósticos de enfermedades infecciosas, confirmados o presuntivos, o con cualquier otro tipo de enfermedad o motivo de consulta.

### **Criterios de Inclusión y Exclusión**

En el estudio se incluyeron todos los pacientes caninos y felinos de edades, razas y sexos diferentes, con diagnósticos de enfermedades infecciosas confirmados por test rápido de sida o leucemia, parvovirus y distemper, y hemotropicos; que ingresaron por consulta o por hospitalización. Fueron excluidos todos los pacientes que aún con diagnóstico presuntivo de infección, no fueron confirmados a través de ayudas diagnósticas.

### **Recolección de Información**

Para la identificación de las enfermedades infecciosas de mayor prevalencia se elaboró un instrumento de recolección de datos, que fue auto diligenciado por el tutor de la mascota (Tabla 4)

y complementado con los datos de la historia clínica, recolectados por el personal de salud con el apoyo del estudiante de pasantía.

**Tabla 4. Encuesta para clasificación inicial del paciente**

<b>CUESTIONARIO PARA CLASIFICACIÓN DEL PACIENTE</b>	
1. Datos del tutor	
• Nombre y apellido:	_____
• Cédula:	_____
• Dirección de residencia:	_____
• Número de contacto:	_____
• Correo electrónico:	_____
2. Datos del paciente	
• Nombre:	_____
• Raza:	_____
• Edad:	_____
• Color:	_____
• Esterilizado/a: Si ____ No ____	
• Chip:	_____
3. ¿Dónde fue adquirida la mascota?	_____
4. ¿Conoce los antecedentes de los padres de la mascota? SI: ____ NO: ____	
¿Cuáles?	_____
5. ¿Cómo se encuentra el plan de vacunación?	
Vigente: ____ No vigente: ____ No sabe: ____	
6. Entrega del carné de la mascota:	_____
7. ¿Cómo se encuentra el plan de desparasitación de la mascota?	
Vigente: ____ No vigente: ____ No sabe: ____	
8. ¿Tiene antecedentes de alguna enfermedad la mascota? Si: ____ No: ____	
¿Cuáles?	_____
9. ¿Tiene o ha tenido pulgas y/o garrapatas la mascota?	_____
10. ¿Cuál es el motivo de consulta de la mascota?	_____
11. ¿Cuánto lleva con los signos clínicos la mascota?	_____

**CLASIFICACIÓN:**

---

Con la primera recolección de datos aportada por el tutor, se hacía la primera clasificación; la segunda información proveniente del personal clínico permitía confirmar el diagnóstico basado en la anamnesis, el examen clínico y ayudas diagnósticas, además identificar el tipo de infección y clasificar el paciente según el riesgo de contagio. Por último, se realizaba la tercera clasificación de los pacientes que ingresaban al área de hospitalización con el fin de ubicarlos en el área adecuada para su tratamiento y control de la propagación de la infección.

Con esta información se elaboró una base de datos que permitió identificar los diagnósticos de mayor prevalencia de infecciones y se diseñó la estrategia a implementar.

**Diseño y desarrollo del protocolo de bioseguridad**

La propuesta de mejoramiento en la C.V. Terranova durante la realización de la pasantía del 16 de enero al 16 mayo del 2023 fue adaptar un protocolo para la clasificación y manejo de pacientes que ingresan a diario para tomar algún servicio, con elementos metodológicos del enfoque de “Una Sola Salud” un enfoque integral y unificador de la Organización Mundial de la Salud, cuyo objetivo es equilibrar y optimizar la salud de las personas, los animales y los ecosistemas; el cual se desarrolló con una colorimetría, el siguiente paso fue sugerir la mejora y la incorporación de nuevas áreas de hospitalización donde se cuente con dos áreas para caninos con enfermedades no infectocontagiosas y otra para pacientes con parvovirus, otra zona adaptada para

felinos con enfermedades infectocontagiosas y otra para pacientes con enfermedades no infectocontagiosas. Por último, realizar charlas sobre el manejo adecuado de estos pacientes de hospitalización, consulta y su clasificación adecuada para cada caso.

### **Implementación del modelo de clasificación de pacientes**

La estrategia de búsqueda se realizó con el objetivo de identificar las enfermedades infecciosas más frecuentes en la C.V Terranova se organizó una base de datos con la información obtenida de las encuestas realizadas y las historias clínicas en el periodo comprendido entre el mes de febrero y marzo de 2024. La población de estudio que se eligió fue obtenida a partir de las encuestas e historias clínicas, siguiendo los criterios de inclusión como lo son pacientes caninos y felinos de edades, razas y sexos diferentes, que ingresan a consulta, se diagnostican presuntivamente con cuadro infeccioso o no y los que ingresan al área de hospitalización.

La estrategia de búsqueda fue por medio de literatura científica en bases de datos en internet, junto a literatura sobre los agentes infecciosos identificados incluyendo palabras como “vía de transmisión” y “sintomatología” en “caninos” y “felinos”.

Con base en la literatura y una serie de protocolos reportados, se implementó un protocolo para dar inicio al seguimiento desde que ingresa un paciente a las instalaciones de la clínica Veterinaria Terranova, donde previamente se realizó una previa capacitación para médicos veterinarios y auxiliares sobre enfermedades infectocontagiosas y la clasificación adecuada del protocolo.

**La clasificación de pacientes en la clínica veterinaria se realiza en tres etapas.**

- 1. Primera clasificación:** Basada en un cuestionario impreso diligenciado por el tutor, que recopila información sobre el paciente, antecedentes, plan de vacunación, desparasitación, presencia de ectoparásitos y motivo de consulta (Tabla 9).
  
- 2. Segunda clasificación:** Se asigna un color según el riesgo de transmisión, realizada por un auxiliar capacitado con base en el formulario (Tabla 10):
  - Azul: Pacientes sin riesgo de contagio (enfermedades no infecciosas, chequeos, vacunación).
  
  - Verde: Felinos con enfermedades infecciosas o en condición de calle sin diagnóstico confirmado.
  
  - Amarillo: Caninos con sospecha o diagnóstico de enfermedades infecciosas o infestaciones parasitarias.
  
  - Rojo: Pacientes con enfermedades altamente contagiosas como parvovirus y distemper.
  
- 3. Tercera clasificación:** Tras la consulta veterinaria, se confirma el diagnóstico y se mantiene la clasificación por colorimetría (Tabla 11):
  - Azul: Sin enfermedad infecciosa.
  
  - Verde: Felinos con diagnóstico confirmado o sugerente de enfermedad infectocontagiosa.



- Amarillo: Caninos con diagnóstico confirmado o sugerente de enfermedad infectocontagiosa.
- Rojo: Pacientes con enfermedades altamente mortales como parvovirus y distemper.

### **Evaluación del impacto de los protocolos implementados**

La estrategia de búsqueda fue por medio de literatura científica en bases de datos en internet, junto a literatura sobre los agentes infecciosos identificados incluyendo palabras como “vía de transmisión” y “sintomatología” en “caninos” y “felinos”.

## **Resultados**

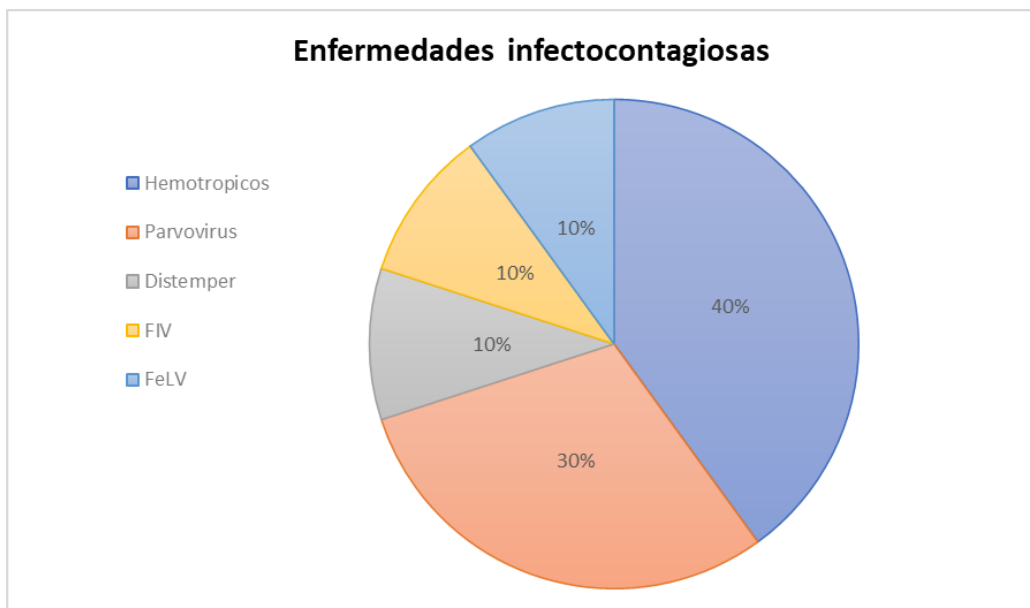
Las enfermedades infecciosas siguen posicionándose como una de las causas más frecuentes de mortalidad en pequeños animales, su aparición simultánea de una o más enfermedades infecciosas puede presentarse especialmente en pacientes caninos y felinos inmunocomprometidos y en aquellos con mayor susceptibilidad clínica.

En el ejercicio clínico del médico veterinario el diagnóstico se basa en el hallazgo de los signos clínicos y los resultados obtenidos en los exámenes complementarios (Gomes dos Santos et al., 2020).

### **Hallazgos de la casuística de la clínica**

A partir de los datos obtenidos se identificaron que las enfermedades más comunes en caninos corresponden a parvovirus canino (30%), virus de distemper canino (10%) y agentes hemoparasitarios (40%). En el caso de pacientes felinos los hallazgos sugieren que la mayoría de los individuos en consulta son positivos a inmunodeficiencia viral felina (FIV) 10% y a leucemia viral felina (FeLv)10% (Gráfico 1).

**Gráfico 1. Prevalencia de las principales enfermedades infectocontagiosas en caninos y felinos. Clínica Veterinaria Terranova. Medellín Febrero-Marzo 2023.**



### **Medidas implementadas**

Con base en la literatura y una serie de protocolos reportados, se implementó un protocolo para dar inicio al seguimiento desde que ingresa un paciente a las instalaciones de la clínica Veterinaria Terranova, realizando un set de preguntas al tutor que se entrega impreso para que sea diligenciado, como se mostró el materiales y métodos en el ítem Encuesta para clasificación inicial del paciente.

Para la implementación del protocolo se da inicio a la clasificación del paciente con la información de la encuesta; siguiendo la colorimetría presentada en la parte metodológica. La

clasificación de los pacientes realiza un auxiliar veterinario, con previa capacitación, y el paciente es ubicado según su condición clínica y el riesgo de contagio que representa (Tabla 5).

**Tabla 5. Tabla de clasificación de pacientes caninos y felinos con enfermedades infectocontagiosas, según el cuestionario del tutor. Clínica Veterinaria Terranova. Medellín  
Febrero-Marzo 2023.**

<p><b>Paciente (Azul):</b></p>	<p><b>Pacientes que asisten a la clínica:</b>            Enfermedades no infecciosas diagnosticadas            Neoplasias o abscesos            Procedimientos quirúrgicos            Planes vacunales / Planes de desparasitación            Consulta (chequeo)            No representan ningún tipo de riesgo para otros pacientes  <b>Paciente:</b> sticker azul.</p>
<p><b>Paciente (Verde):</b></p>	<p><b>Diagnóstico presuntivo o confirmado de:</b>            Pacientes felinos bajo los siguientes criterios:            Inmunodeficiencia viral felina, leucemia viral felina, Peritonitis infecciosa, rinotraqueitis infecciosa felina, Panleucopenia viral felina, clamidiasis            Pacientes que estaban en condición de calle y pacientes rescatados sin diagnóstico por pruebas.            El paciente debe estar en su respectivo transportador para evitar el contacto con los demás pacientes.  <b>Paciente:</b> Sticker verde</p>
<p><b>Paciente (Amarillo):</b></p>	<p><b>Pacientes caninos con sospecha o Dx enfermedades infecciosas:</b>            Adenovirus Canino Tipo 1 y Tipo 2            Virus de parainfluenza, Bordetella bronchiseptica, hepatitis infecciosa canina, influenza canina, agentes hemoparasitarios            Infestaciones por pulga, garrapatas y/o ácaros            El paciente debe estar con collar y bozal, debe permanecer con el tutor (de ser posible en brazos) y no libre por la clínica veterinaria.</p>

	<b>Paciente:</b> Sticker amarillo
<b>Paciente (Rojo):</b>	<p style="text-align: center;"><b>Pacientes con sospecha o diagnóstico anterior de enfermedades altamente contagiosas como:</b></p> <p>Parvovirus canina y virus del distemper canino</p> <p>El paciente debe estar con collar y bozal, debe permanecer con el tutor (de ser posible en brazos) y no libre por la clínica veterinaria.</p> <p>En caso de tener diarrea, vestirlo con pañal.</p> <p><b>Paciente:</b> Sticker rojo</p>

Nota: La tabla representa la forma en la que se realiza la clasificación de los pacientes después de que el tutor responde la encuesta, adaptado (Rovira Castellanos, L.F. 2020)

Una vez se reciba el diagnóstico, se aplicará una nueva clasificación post consulta la cual la va a realizar el médico veterinario (Tabla 6) (Rovira Castellanos, 2020):

**Tabla 6. Tabla de clasificación de pacientes caninos y felinos con enfermedades infectocontagiosas, según diagnóstico. Clínica Veterinaria Terranova. Medellín Febrero-Marzo 2023.**

<b>Paciente (Azul):</b>	<p><b>Pacientes:</b> Sin enfermedad infecciosa</p> <p>Con diagnóstico definitivo y que no representan ningún tipo de riesgo para otros pacientes.</p> <p><b>Requerimiento:</b> Aseguramiento de buenas prácticas de bioseguridad que permita el control de infecciones y evitar las enfermedades nosocomiales para estos pacientes.</p>
<b>Paciente (Verde):</b>	<p><b>Pacientes:</b> Felinos con diagnóstico de enfermedades infectocontagiosas</p> <p>Pacientes con diagnóstico confirmado o sugerentes de la enfermedad, con presencia de pulgas, garrapatas.</p>

<b>Paciente (Amarillo):</b>	<b>Pacientes:</b> Caninos con diagnóstico de enfermedades infectocontagiosas Pacientes con diagnóstico confirmado o sugerentes de la enfermedad, con presencia de pulgas, garrapatas.
<b>Paciente (Rojo):</b>	<b>Pacientes:</b> con diagnóstico de enfermedades con alta mortalidad como: Parvovirus canina y virus del distemper canino o hallazgos sugerentes de tener la enfermedad.

Nota: La tabla representa cómo se realiza la segunda clasificación del paciente después de la consulta y un diagnóstico, adaptado (Rovira Castellanos, L.F. 2020)

### Tabla 8.

Marcación de las áreas de hospitalización

CANINOS Y FELINOS	FELINOS	CANINOS	CANINOS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Neoplasias</li> <li>• Abscesos</li> <li>• Cirugía</li> <li>• Flutd</li> <li>• Hemotropicos (sin pulgas ni garrapatas)</li> <li>• Intoxicaciones</li> <li>• Diabéticos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leucemia felina</li> <li>• Inmunodeficiencia felina</li> <li>• Peritonitis infecciosa</li> <li>• Clamidiosis</li> <li>• Panleucopenia</li> <li>• Rinotraqueitis felina</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adenovirus tipo 1 y 2</li> <li>• Pulgas, garrapatas y ácaros</li> <li>• <u>Parainfluenza</u></li> <li>• <u>Bordetella bronchiseptica</u></li> <li>• Hemotropicos</li> <li>• Hepatitis infecciosa canina</li> <li>• Influenza canina.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Parvovirus</li> </ul>

Nota: La tabla representa como se realizó la marcación de las áreas de hospitalización con su respectivo color (Serna, 2024).

## **Criterios para la Programación de Citas en Pacientes con Enfermedades Infecciosas en Clínicas Veterinarias**

En el contexto de la atención veterinaria, es fundamental establecer protocolos de bioseguridad que permitan identificar y manejar adecuadamente a los pacientes con enfermedades infecciosas. Uno de los principales aspectos a considerar es la recolección de información clave al momento de programar citas para estos pacientes, lo que facilita la prevención de brotes y el adecuado control de infecciones dentro del hospital o clínica (Anderson et al., 2020).

Entre los factores a evaluar, se debe considerar la edad del paciente, su historial de vacunación y antecedentes médicos, así como cualquier exposición reciente a posibles fuentes de infección. Esto incluye viajes fuera de la región, visitas a parques, guarderías caninas, peluquerías y contacto con otras mascotas enfermas (Anderson et al., 2020).

Asimismo, la presencia de signos clínicos como vómitos, diarrea persistente, tos y estornudos puede indicar la existencia de una enfermedad contagiosa. En estos casos, es crucial que el personal veterinario registre esta información en el sistema de citas y active los protocolos de bioseguridad adecuados para minimizar la propagación de agentes patógenos dentro del entorno hospitalario (Anderson et al., 2020).

Los animales con un mayor riesgo de ser portadores de enfermedades infecciosas incluyen aquellos no vacunados, menores de dos años o aquellos que han tenido contacto reciente con otros animales en entornos de riesgo. Por ello, implementar medidas preventivas basadas en un adecuado

sistema de registro y monitoreo contribuirá a la seguridad tanto de los pacientes como del personal veterinario y los propietarios de mascotas (Anderson et al., 2020).

### **Procedimiento**

se extrajo información de una tabla (Universidad de León, s.f.). la cual busca asegurar el mejor cuidado posible a todos los pacientes, así como la protección al personal del área y esta se adaptó para la Clínica Veterinaria Terranova, destinada al personal médico, fue socializada y pegada en cada consultorio del sitio.

### **Higiene de manos**

El lavado de manos es esencial para prevenir infecciones. Debe realizarse antes y después del contacto con pacientes, secreciones, procedimientos clínicos y después de usar el baño. El lavado rutinario debe durar 15 segundos con jabón líquido de pH neutro, mientras que para procedimientos asépticos se recomienda un lavado de 1 minuto con antiséptico. En cirugías, el lavado debe durar entre 3 y 5 minutos con jabón antiséptico (clorhexidina o povidona yodada), manteniendo las manos elevadas para evitar la contaminación. El uso de guantes no reemplaza la higiene de manos.

### **Equipos de Protección Personal (EPP)**

- **Ropa médica:** Uso exclusivo por área, desechable cuando corresponda.
- **Calzado:** Cerrado y sin perforaciones; en zonas contaminadas, usar polainas desechables.
- **Guantes:** Obligatorios al manipular fluidos biológicos o superficies contaminadas; deben retirarse inmediatamente después del uso.



- **Tapabocas y monogafas:** Uso obligatorio en riesgo de exposición a agentes infecciosos o aerosoles.

### **Limpieza y Desinfección de Instalaciones**

Todas las superficies y equipos deben ser desinfectados entre usos. Se recomienda:

1. **Limpieza inicial** con jabón para eliminar residuos orgánicos.
2. **Desinfección** con productos a base de peróxidos, amonios cuaternarios o aldehídos.
3. **Uso de cloro diluido (1:10 o 1:5 en agua)** en casos de enfermedades contagiosas, aplicando solo sobre superficies previamente limpiadas.

### **Clases de Desinfectantes**

La tabla presenta diferentes categorías de desinfectantes y su eficacia en la eliminación de microorganismos. Se clasifican en bactericidas o bacteriostáticos y se evalúa su resistencia a la inactivación por materia orgánica. Además, se analiza su actividad contra bacterias Gram-positivas y Gram-negativas, esporas bacterianas y hongos (Portner & Johnson, 2010) (Tabla 7).

**Tabla 7.** Eficacia de las clases de desinfectantes más comunes (Portner & Johnson, 2010).

Categoría	Bactericida o Bacteriostático	Inactivado por Materia orgánica	Actividad contra			
			Gram-positivo Bacteria	Gram-negativo Bacteria	Bacteriano Esporas	Hongos
Alcoholes (por ejemplo, etanol, isopropanol)	Bactericida	Sí	Sí	Sí	No	Bajo
Biguanidas (por ejemplo, gluconato de clorhexidina)	Bactericida	Sí	Sí	Sí	No	Bajo
Compuestos de amonio cuaternario	Bacteriostático	Sí	Sí	Moderado	No	Bajo
Compuestos yodóforos de alta concentración (es decir, povidona yodada)	Bactericida	Sí	Sí	Sí	Moderado	Moderado
Soluciones de cloro inorgánico (es decir, hipoclorito de sodio)	Bactericida	Sí	Sí	Sí	Sí	Alto
Compuestos de peróxigeno	Bactericida	No	Sí	Sí	Sí	Alto
Compuestos fenólicos	Bactericida	No	Sí	Sí	No	Sí
Agentes reductores (es decir, glutaraldehído, dialdehído, formaldehído)	Bactericida	No	Sí	Sí	Sí	Sí
Desinfectantes en fase de vapor (por ejemplo, óxido de etileno, óxido de propileno)	Bactericida	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí

Los alcoholes (etanol, isopropanol) y las biguanidas (gluconato de clorhexidina) son bactericidas eficaces contra bacterias Gram-positivas y Gram-negativas, pero tienen poca actividad contra esporas y hongos. Los compuestos de amonio cuaternario y los compuestos yodóforos tienen actividad variable, con una eficacia moderada frente a bacterias y hongos (Portner & Johnson, 2010).

Las soluciones de cloro inorgánico y los compuestos de peróxido muestran una alta capacidad de eliminación, incluyendo actividad contra esporas y hongos. Los compuestos fenólicos y los agentes reductores como el glutaraldehído tienen un amplio espectro de acción, siendo efectivos contra bacterias, esporas y hongos (Portner & Johnson, 2010).

Finalmente, los desinfectantes en fase de vapor, como el óxido de etileno y el formaldehído, presentan la mayor eficacia al actuar sobre todos los tipos de microorganismos, incluyendo esporas y hongos. Esta clasificación permite seleccionar el desinfectante más adecuado según el contexto clínico y los patógenos a combatir (Portner & Johnson, 2010).

## Eficacia de los Desinfectantes

La tabla 8 presenta diversas categorías de desinfectantes y su efectividad contra agentes infecciosos en entornos veterinarios. Se evalúa su actividad contra virus y enfermedades como rinotraqueítis felina, calicivirus felino, panleucopenia felina y parvovirus canino (Portner & Johnson, 2010).

**Tabla 8.** Eficacia de las clases de desinfectantes más comunes, enfocándose en su actividad contra virus y algunos patógenos específicos (Portner & Johnson, 2010).

Categoría	Actividad contra					
	Especies de Toxocara	Virus	Felino Rinotraqueítis	Felino Calicivirus	Felino Panleucopenia	Canino Parvovirus
Alcoholes (por ejemplo, etanol, isopropanol)	Sí	ENVb	Sí	Sí	No	No
Biguanidas (por ejemplo, gluconato de clorhexidina)	N / A	Bajo	Sí	No	No	No
Compuestos de amonio cuaternario	Sí	Bajo	Sí	No	No	No
Compuestos yodóforos de alta concentración (es decir, povidona yodada)	N / A	ENV	Sí	Sí	No	Sí
Soluciones de cloro inorgánico (es decir, hipoclorito de sodio)	Sí	NO, ENV	Sí	Sí	Sí	Sí
Compuestos de peróxigeno	N / A	NO, ENV	Sí	Sí	Sí	Sí
Compuestos fenólicos	N / A	ENV	Sí	Sí	No	No
Agentes reductores (es decir, glutaraldehído, dialdehído, formaldehído)	N / A	NO, ENVg	Sí	Sí	Sí	Sí
Desinfectantes en fase de vapor (por ejemplo, óxido de etileno, óxido de propileno)	N / A	NO, ENV	Sí	Sí	Sí	Sí

Los alcoholes (etanol, isopropanol) muestran actividad contra algunos virus, pero no son efectivos contra el parvovirus canino. Las biguanidas, como la clorhexidina, tienen baja actividad contra virus y no son efectivas contra el calicivirus ni la panleucopenia felina (Portner & Johnson, 2010).

Los compuestos de amonio cuaternario y los compuestos yodóforos presentan una eficacia limitada, mientras que las soluciones de cloro inorgánico, los peróxidos, los fenólicos y los agentes reductores ofrecen una mayor cobertura, incluyendo efectividad contra el parvovirus canino (Portner & Johnson, 2010).

Los desinfectantes en fase de vapor (como el óxido de etileno) son altamente eficaces contra todos los patógenos evaluados, siendo una opción ideal para una desinfección completa en entornos clínicos veterinarios (Portner & Johnson, 2010).

### **Zonas de Aislamiento y Gestión de Residuos**

Las áreas de aislamiento deben estar correctamente identificadas para minimizar el riesgo biológico. La disposición de residuos hospitalarios debe gestionarse con un servicio especializado para garantizar su eliminación segura (Universidad de León, s.f.).

**Figura 2. Protocolo para el lavado de manos del personal de la clínica (Ministerio de salud, 2020).**



Nota: Esta imagen es el protocolo del lavado de manos el cual se puso en todos los puntos de lavado de la clínica veterinaria

1. Moje sus manos con agua
2. Aplique una cantidad generosa de jabón
3. Frote sus manos palma-palma
4. Ponga la palma de la mano derecha contra el dorso de la mano izquierda entrelazando los dedos y viceversa
5. Frote las palmas de las manos con los dedos entrelazados
6. Apoye el dorso de los dedos contra las palmas
7. Haga movimientos circulares con el pulgar sobre la palma de sus manos
8. Frote circularmente con la yema de sus dedos
9. Enjuague con abundante agua
10. Seque sus manos con una toalla desechable
11. Cierre la llave con la misma toalla

## 12. ¡Manos limpias!

El lavado de manos es una medida fundamental en la prevención de infecciones dentro de los entornos veterinarios. Debe realizarse en diversas situaciones para garantizar la seguridad tanto del personal como de los pacientes. Es importante lavarse las manos antes y después de manipular a un paciente, así como antes y después de procedimientos que involucren la piel no intacta. También antes y después de usar guantes para procedimientos médicos, ya que estos no sustituyen la higiene de manos. Después del contacto con sangre, fluidos corporales, secreciones, excreciones o concentraciones, se debe proceder con una limpieza exhaustiva para evitar la propagación de microorganismos. Del mismo modo, si se tocan objetos contaminados o se han limpiado jaulas y áreas de alojamiento de animales, el lavado de manos es obligatorio. Además, se recomienda realizar esta práctica antes y después de actividades personales como comer, fumar o salir del hospital, así como tras ir al baño, asegurando un protocolo adecuado (Sykes y Weese, 2020).

El uso de guantes desechables es fundamental para la protección contra agentes infecciosos y debe aplicarse en situaciones específicas. Es esencial utilizarlos al entrar en contacto con piel lesionada, fluidos corporales o desinfectantes para evitar la exposición a patógenos y productos químicos agresivos. También son indispensables al manejar animales con enfermedades infecciosas sospechadas o confirmadas y al atender pacientes que serán manipulados por personas inmunodeprimidas, reduciendo el riesgo de transmisión. (Sykes y Weese, 2020).

El cumplimiento de manera estricta del lavado de manos y el uso adecuado de guantes desechables no solo protege a los pacientes animales y al veterinario personal, sino que también contribuye a la reducción de la propagación de enfermedades dentro del entorno clínico, siendo un

pilar fundamental en la bioseguridad, ya que previene infecciones cruzadas y garantiza un ambiente adecuado. Además, la capacitación continua del personal en estas prácticas es clave para su correcta aplicación (Sykes y Weese, 2020).

### **Ejecución del programa de capacitación:**

Se realizó la capacitación del personal médico, administrativo y de servicios generales donde mediante charlas se dio a conocer el protocolo de bioseguridad indicando la lista de preguntas que se debe realizar al ingreso del paciente, el conocimiento de la clasificación de colores y grupos de los pacientes que van para hospitalización y el debido protocolo de desinfección y bioseguridad para las áreas y el personal, así mismo informando y dando a conocer signos de importancia para la sospecha de un paciente altamente infectocontagioso.

Los resultados obtenidos en este estudio evidencian la importancia de la implementación de medidas efectivas de bioseguridad en los centros veterinarios para la prevención y control de infecciones asociadas a la atención hospitalaria. Se identificó que, al igual que en los hospitales humanos, los hospitales veterinarios enfrentan desafíos significativos en la contención de patógenos, incluidos aquellos resistentes a los antimicrobianos, lo que representa una amenaza tanto para los pacientes animales como para los profesionales y propietarios de mascotas (Anderson et al., 2020).

Se observó que la ausencia de un programa de control de infecciones estructurado y documentado en clínicas veterinarias genera un aumento en la morbilidad y mortalidad de los pacientes. Asimismo, se identificó que la falta de capacitación y monitoreo de protocolos

contribuye a la exposición del personal y propietarios a patógenos zoonóticos, lo que subraya la necesidad de desarrollar estrategias de prevención adecuadas (Anderson et al., 2020).

El estudio permitió categorizar las principales estrategias de control de infecciones en tres ámbitos clave: reducción de la exposición al patógeno, disminución de la susceptibilidad del huésped y mejora de la resistencia del huésped. En este sentido, se estableció que la higiene de manos, el uso de equipos de protección personal (EPP) adecuados, la limpieza y desinfección de instalaciones y herramientas, así como el manejo riguroso de pacientes, son esenciales para mitigar el riesgo de infecciones nosocomiales (Anderson et al., 2020).

Además, se evidenció la necesidad de contar con un responsable de control de infecciones dentro de la clínica veterinaria. Este profesional debe encargarse de la implementación de un manual de bioseguridad, la capacitación del personal, el monitoreo del cumplimiento de las normas de higiene y la documentación de incidentes relacionados con infecciones hospitalarias. La designación de este rol en las clínicas veterinarias permitiría un control más riguroso de los protocolos de bioseguridad y contribuiría a la reducción del impacto de enfermedades infecciosas (Anderson et al., 2020).

Los hallazgos también reflejaron que la creciente expectativa de los propietarios de mascotas en cuanto a los niveles de atención médica y la evolución de la medicina veterinaria requieren estándares de bioseguridad más estrictos. La implementación de medidas de prevención no solo mejora la calidad de la atención veterinaria, sino que también protege la salud pública al minimizar la transmisión de enfermedades zoonóticas (Anderson et al., 2020).

En conclusión, la adopción de medidas de bioseguridad en los hospitales veterinarios es crucial para reducir la incidencia de infecciones hospitalarias y salvaguardar tanto la salud animal



como la humana. La implementación de protocolos adecuados, junto con la capacitación continua del personal y la supervisión de su cumplimiento, debe ser una prioridad para los centros veterinarios, garantizando así una atención de calidad y reduciendo los riesgos asociados a la propagación de agentes infecciosos en estos entornos (Anderson et al., 2020).

### **Procedimiento para la Retirada del Equipo de Protección Personal en Clínicas Veterinarias**

El retiro adecuado del equipo de protección personal (EPP) es una medida esencial para prevenir la contaminación cruzada y la propagación de enfermedades infecciosas en entornos veterinarios. Siguiendo protocolos establecidos por organismos de salud, se recomienda un procedimiento sistemático para garantizar la seguridad del personal y minimizar el riesgo de exposición a agentes patógenos (Anderson et al., 2020).

En el caso del uso de batas desechables, se debe sujetar la parte delantera de la bata y tirar de ella hacia afuera, rompiendo los lazos y doblándola o enrollándola al revés mientras se retira. Durante este proceso, es importante asegurarse de que los guantes también sean removidos junto con la bata y depositados en un contenedor de residuos adecuado (Anderson et al., 2020).

Para las batas reutilizables, el procedimiento inicia con la remoción de los guantes. Posteriormente, se deben desabrochar o romper los nudos en la parte posterior del cuello y retirar la bata desde los hombros y brazos, tocando únicamente la zona interna de la prenda. Esta debe doblarse o enrollarse al revés y depositarse en un cesto exclusivo para ropa contaminada (Anderson et al., 2020).

Luego de retirar la bata, es fundamental realizar una correcta higiene de manos antes de proceder a quitar cualquier otro elemento de protección, como gafas o mascarillas, si corresponde.

Una vez retirado todo el equipo de protección, se recomienda efectuar una nueva desinfección de manos para eliminar cualquier posible residuo de contaminación (Anderson et al., 2020).

En situaciones donde la bata haya estado en contacto con fluidos corporales, es crucial retirar la ropa subyacente que pueda haberse contaminado y lavar la piel de inmediato para evitar la absorción de agentes infecciosos (Anderson et al., 2020).

La implementación rigurosa de estas medidas en clínicas veterinarias es clave para la seguridad del personal y la prevención de infecciones dentro del ambiente hospitalario (Anderson et al., 2020).

## **Vacunación**

Se capacitaba sobre la importancia de la vacunación sobre el contagio de enfermedades zoonóticas basado en la literatura.

Solo dos estudios han analizado la vacunación del veterinario personal para prevenir infecciones zoonóticas. En Australia, una encuesta encontró que el 74% de los veterinarios y el 29% de los enfermeros veterinarios estaban vacunados, pero enfrentaban barreras como el costo, la falta de percepción de riesgos, la falta de tiempo y la dificultad para acceder a un médico que administrara la vacuna. En Estados Unidos, otro estudio determinó que hasta el 97% de los veterinarios habían recibido la vacuna contra la rabia, aunque menos del 25% se sometió a un ensayo de titulación para evaluar su inmunidad en los dos años anteriores (Willemsen et al. 2019)

El uso de equipo de protección personal (EPP) en veterinaria varía según estudios en diferentes países. En Canadá, el 72% del personal veterinario cumple con las normas de protección,

mientras que en EE.UU. UU. se controlaría que los veterinarios usaran menos EPP cuando los animales no parecían representar un riesgo. Además, el 95% de los veterinarios no utilizaba protección ocular en exámenes obstétricos, y en Canadá hubo deficiencias en el uso de EPP al tratar animales con signos neurológicos en zonas endémicas de rabia. Entre las principales barreras para el uso del EPP se encuentran el costo, el estrés térmico, la falta de percepción de riesgo, la disponibilidad del equipo y la opinión negativa de los clientes. También influyen factores como la experiencia profesional, la responsabilidad, las normativas de la industria y la implementación de políticas de control de infecciones (Willemsen et al. 2019).

La capacitación del personal veterinario en control de infecciones es fundamental para prevenir la transmisión de patógenos entre animales, humanos y el entorno clínico. Identificar correctamente las vías de transmisión permite implementar medidas efectivas de prevención y control, reduciendo el riesgo de propagación de enfermedades. Los microorganismos pueden transmitirse por contacto directo, fómites, aerosoles, ingestión y vectores, lo que hace indispensable una formación continua en prácticas de bioseguridad. Asimismo, la transmisión zoonótica representa un riesgo significativo para la salud humana, por lo que la educación del equipo veterinario en protocolos de higiene, manejo de pacientes y uso adecuado de equipo de protección personal es clave para mínima (Stull et al., 2018).

## Discusión

Las infecciones nosocomiales en hospitales veterinarios representan un problema de salud pública y bienestar animal, ya que no solo comprometen la recuperación de los pacientes, sino que también pueden generar brotes infecciosos con impacto en la comunidad. Estas infecciones están influenciadas por múltiples factores, incluyendo la falta de medidas estrictas de bioseguridad, el contacto directo entre animales infectados y susceptibles, y la contaminación del entorno hospitalario con patógenos resistentes (Moreno et al., 2022).

Diversos estudios han identificado que ciertas condiciones predisponen a los animales a enfermedades infecciosas, entre ellas, la baja capacidad adquisitiva de los propietarios, la convivencia de múltiples gatos en un mismo hogar, la presencia en refugios y la adopción reciente de felinos, lo que sugiere que el entorno y las condiciones previas del paciente juegan un papel clave en la epidemiología de estas infecciones (Moreno et al., 2022). Además, la transmisión de agentes patógenos ocurre principalmente a través de mordeduras por peleas territoriales, heridas contaminadas, utensilios compartidos, uso inadecuado de medicamentos, transfusión sanguínea y ectoparásitos como pulgas y garrapatas, lo que resalta la importancia del control de vectores en los centros veterinarios (Moreno et al., 2022).

En este sentido, las infecciones nosocomiales derivadas del ambiente clínico se deben en gran medida a la falta de protocolos adecuados de higiene y desinfección, lo que permite la permanencia de microorganismos patógenos en superficies e instrumentos de uso frecuente (Rovira, 2020). La resistencia bacteriana ha incrementado la complejidad de estos cuadros clínicos,

con patógenos como *Staphylococcus spp.*, *Escherichia coli* y *Pseudomonas spp.* afectando no solo a los pacientes animales, sino también representando un riesgo zoonótico para el personal veterinario y los propietarios (Moreno et al., 2022).

Por lo tanto, es imperativo establecer medidas de prevención que incluyan la correcta limpieza y desinfección del ambiente hospitalario, la implementación de protocolos de bioseguridad estrictos, el uso adecuado de equipos de protección personal y la educación del personal sobre la importancia del control de infecciones. Además, la vigilancia epidemiológica y la detección temprana de patógenos resistentes deben ser prioridades en los hospitales veterinarios para reducir la incidencia de infecciones nosocomiales y su impacto en la salud animal y humana (Moreno et al., 2022).

Las infecciones adquiridas en el hospital (IRAS) representan un problema significativo tanto en medicina veterinaria como humana. Estas infecciones no solo incrementan la morbilidad y la mortalidad, sino que también generan una carga económica considerable debido a los costos asociados con hospitalizaciones prolongadas y opciones de tratamiento limitadas. La alta incidencia de infecciones en el entorno hospitalario veterinario resalta la necesidad de medidas de prevención y control rigurosas para minimizar su impacto en la salud animal y humana (Sebola et al., 2023).

Las infecciones asociadas a la atención sanitaria veterinaria incluyen con mayor frecuencia infecciones en heridas quirúrgicas, del tracto urinario y gastrointestinales, siendo los agentes patógenos más comunes *Enterococcus spp.*, *Escherichia coli*, *Staphylococcus spp.*, *Enterobacter spp.*, *Klebsiella spp.*, *Acinetobacter spp.* y *Pseudomonas spp.*. Es preocupante que la evidencia disponible sugiere un aumento en la incidencia de infecciones causadas por *Enterococcus spp.*,

*Escherichia coli*, *K. pneumoniae* y *S. aureus*, lo que refuerza la necesidad de vigilancia y estrategias efectivas de control (Sebola et al., 2023).

El desarrollo de resistencia a los antimicrobianos en estos patógenos representa una amenaza adicional, con reportes de infecciones por *enterococos* resistentes a la vancomicina, *E. coli* multirresistente, *A. baumannii* y *P. aeruginosa* resistentes a carbapenémicos, así como *Enterobacteriaceae* productoras de  $\beta$ -lactamasa de espectro extendido. La resistencia a los antimicrobianos reduce drásticamente las opciones de tratamiento y agrava el pronóstico de los pacientes afectados. Dado que aproximadamente el 60% de las enfermedades infecciosas emergentes son de origen animal, el entorno hospitalario veterinario constituye una fuente potencial de patógenos zoonóticos, lo que supone un riesgo para los profesionales de la salud veterinaria, los propietarios de los animales y la salud pública en general (Sebola et al., 2023).

Las infecciones hospitalarias en el ámbito veterinario están fuertemente relacionadas con el microbiota del paciente, los trabajadores de la salud, los fómites y el entorno hospitalario. Elementos como tijeras, ropa del personal, teléfonos celulares, estetoscopios y básculas han sido identificados como reservorios de bacterias asociadas con IRAS, lo que demuestra la necesidad de implementar protocolos estrictos de limpieza y desinfección para evitar su transmisión (Sebola et al., 2023).

En este sentido, la aplicación de medidas de bioseguridad adecuadas es fundamental. La esterilización rigurosa del material quirúrgico y de los instrumentos médicos, junto con la desinfección sistemática de superficies y espacios clínicos, puede reducir significativamente la carga microbiana en el entorno hospitalario. Asimismo, la higiene de manos del personal de salud

veterinaria debe ser una prioridad, asegurando el lavado adecuado y el uso de desinfectantes efectivos para minimizar la transmisión de patógenos (Sebola et al., 2023).

Finalmente, es crucial establecer programas de vigilancia epidemiológica que permitan monitorear la aparición y diseminación de bacterias resistentes en hospitales veterinarios. La identificación temprana de brotes infecciosos y la aplicación de estrategias de contención pueden mitigar el impacto de las IRAS y reducir los riesgos para la salud pública. La colaboración interdisciplinaria entre médicos veterinarios, médicos humanos y expertos en salud pública es esencial para abordar esta problemática desde un enfoque integral de "Una Sola Salud", con el objetivo de preservar la eficacia de los antimicrobianos y mejorar la seguridad en la atención veterinaria (Sebola et al., 2023).

### **Limitaciones del estudio y oportunidades de mejora**

1. La falta de recursos e infraestructura para realizar las nuevas áreas de hospitalización
2. La clasificación de los pacientes según el protocolo no se realizaba algunas veces debido a que no era posible realizar las ayudas diagnósticas suficientes que nos indicarán la patología del paciente ya que la veterinaria se encontraba ubicada en una zona donde la mayoría de las personas que llegan allí con sus mascotas son de bajos recursos.
3. La clasificación de algunos pacientes que no podían ser diagnosticados correctamente por ayudas de laboratorio, se clasificaban según los signos del paciente.
4. No siempre se lograba tener información completa del paciente ya que muchas veces eran rescatados.

5. Los procesos de desinfección y bioseguridad se lograron llevar a cabo algunas veces debido a que el centro veterinario presentaba alto flujo de pacientes en ciertos días.

6. En la C.V Terranova se evidenciaban pacientes que ingresaban por patologías no infectocontagiosas los cuales eran ingresados al área de hospitalización infectocontagiosa, lo cual ponía en riesgo de contraer otro tipo de patología de tipo contagiosa y así mismos pacientes que eran sospechosos a una enfermedad infectocontagiosa, se ingresaban al área de hospitalización no infectada y se contamina un área libre de enfermedades contagiosas.

7. Haciendo el TRIAGE, la exploración clínica, utilizando ayudas diagnósticas y teniendo áreas adecuadas para cada paciente se logra disminuir la contaminación, transmisión y propagación de enfermedades infectocontagiosas

8. Al momento de implementar un protocolo de bioseguridad se disminuye e incluso se evitan los riesgos de contagio, contaminación y propagación de enfermedades infectocontagiosas las cuales algunas son de alta mortalidad.

9. La clasificación adecuada de los pacientes tanto al momento del ingreso a sala como al área de hospitalización es sumamente importante para evitar la propagación de enfermedades infectocontagiosas, como el contagio de pacientes sanos.



## Conclusiones y Recomendaciones

- Implementar de manera continua programas de capacitación para el personal tanto del protocolo de clasificación como de la importancia del manejo adecuado de las enfermedades infectocontagiosas y sus riesgos.
- Optimizar las infraestructuras para garantizar zonas de aislamiento adecuadas, el manejo de pacientes infectocontagiosos y sus procesos apropiados de desinfección.
- Evaluar periódicamente la eficacia de cada protocolo implementado
- Concientizar a la gente sobre la importancia de ayudas diagnósticas en pacientes sospechosos a enfermedades infectocontagiosas
- Realizar los procesos de desinfección adecuados para cada área y así disminuir los riesgos de contagio

## Bibliografía

1. Rebollar-Zamorano, M, Morales-Ubaldo, A L, González-Alamilla, E N, Ángeles-Rodríguez, A, Valladares-Carranza, Benjamín, Velásquez-Ordoñez, Valente, Rivero-Pérez, N, & Zaragoza-Bastida, A. (2020). Análisis epidemiológico retrospectivo de Distemper Canino en la ciudad de Pachuca de Soto, Estado de Hidalgo. *Journal of the Selva Andina Animal Science*, 7(1), 40-46.  
<https://doi.org/10.36610/j.jsaas.2020.070100040>
2. González-Chávez, M Torres, Peraza-González, B, Díaz-Rodríguez, Solanch, Camacho-Socarrás, C, Vega-Rodríguez, Natán, & Vega-Cañizares, E. (2017). Caracterización clínica del moquillo canino en dos municipios de La Habana. *Revista de Salud Animal*, 39(1), 43-50.  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0253-570X2017000100006&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0253-570X2017000100006&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
3. Soto R., A., Luna E., L. R., Rosadio A., R., & Maturrano H., L. (2018). Detección molecular del virus del distemper canino en casos clínicos de caninos domésticos no vacunados y evaluación de factores de riesgo. *Revista de Investigaciones Veterinarias Del Perú*, 29(3), 964.  
doi:10.15381/rivep.v29i3.14744
4. Gomes dos Santos, Vânia, Campbell Machado Botteon, Rita de Cássia, Dias Cordeiro, Matheus, & da Fonseca, Adivaldo Henrique. (2020). Canine distemper virus, Ehrlichia canis and Borrelia spp. in stray dogs. *Revista de Salud Animal*, 42(1), . Epub 01 de abril de 2020.  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0253-570X2020000100005](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0253-570X2020000100005)

5. Roger, González, Cesar, Britez, Ynes, Bazán, Maria José, Caballero, Edith, Maldonado, Tania, Bendlin, & Estefania, Alvarenga. (2022). Asociación del complejo estomatitis-gingivitis con el virus de la inmunodeficiencia felina y el virus de leucemia felina. *Compendio de Ciencias Veterinarias*, 12(1), 20-25. Epub 00 de junio de 2022. <https://doi.org/10.18004/compend.cienc.vet.2022.12.01.20>
  
6. Pino Rodríguez, Duniel, Márquez Álvarez, Mario, Torres González-Chávez, Mitchell, Matos Rodríguez, Rafael, & Zamora Montalvo, Yendry. (2019). Factores de riesgo asociados a la seroprevalencia de parvovirus canino en perros del municipio Boyeros, La Habana, Cuba. *Revista de Salud Animal*, 41(2), . Epub 01 de agosto de 2019. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0253-570X2019000200003&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0253-570X2019000200003&lng=es&tlng=es)
  
7. Peña G., I., Vidal F., F., & Hernández R., A. (2020). Factores de riesgo de la parvovirus canina en cuatro localidades de Cuba. *Revista De Investigaciones Veterinarias Del Perú*, 31(2) <https://doi.org/10.15381/rivep.v31i2.17824>
  
8. Molina, V. M. . y Orjuela, M. (2022). Frecuencia de la leucemia felina (vilef): refugio municipal Rionegro, Colombia 2020. *Revista de la Facultad de Medicina Veterinaria y de Zootecnia*, 69(1). <https://doi.org/10.15446/rfmvz.v69n1.101522>
  
9. Alves, F. S., Alonso, F. H., Horta, R. S., Barbosa, B. C., Beier, S., & Paes, P. R. O.. (2020). Prognostic values of physical and hematological parameters of dogs naturally infected with parvovirus PVC-2: retrospective study of 103 cases. *Arquivo Brasileiro De Medicina Veterinária E Zootecnia*, 72(6), 2127–2134. <https://doi.org/10.1590/1678-4162-11517>

- 10.** Aldaz Cárdenas, Jaime W., & García-Díaz, Juan R.. (2015). Perfil hematológico y bioquímico de perros infectados experimentalmente con diferentes variantes de parvovirus canino tipo 2 (PVC-2) en la provincia Bolívar, Ecuador. *Revista de Salud Animal*, 37(3), 173-182. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0253-570X2015000300005&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0253-570X2015000300005&lng=es&tlng=es)
- 11.** MANUAL-DE-BIOSEGURIDAD-Y-BUENAS-PRÁCTICAS-PARA-VETERINARIA. (2016). [UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA]. <https://media2.utp.edu.co/oficinas/8/MANUAL-DE-BIOSEGURIDAD-Y-BUENAS-PRACTICAS-PARA-VETERINARIA.docx>
- 12.** Quino Q, Raquel, Rímac B, Rocío, Luna E, Luis, Maturrano H, Lenin, & Rosadio A, Raúl. (2018). Detección de parvovirus canino tipo 2 (CPV-2) mediante PCR en perros de Lima Metropolitana. *Revista de Investigaciones Veterinarias del Perú*, 29(3), 972-979. <https://dx.doi.org/10.15381/rivep.v29i3.14771>
- 13.** PROTOCOLOS BÁSICOS DE BIOSEGURIDAD EN EL HOSPITAL VETERINARIO DE LA UNIVERSIDAD DE LEÓN. (s/f). <https://servicios.unileon.es/hospital-veterinario/files/2014/03/Protocolo-desinfecci%C3%B3n.pdf>
- 14.** Rovira Castellanos, L. F. (2020). Protocolo de Bioseguridad para la Consulta y Manejo de Pacientes Infectocontagiosos que Ingresan a la Clínica Veterinaria Pequeños Animales [Universidad de Santander]. <https://repositorio.udes.edu.co/server/api/core/bitstreams/7c3d48be-bd73-417d-a479-e9047e592246/content>

15. Moreno–García, N. P., Camargo–Poveda, A. M., Caro, L. G. y Andrade–Becerra, R. J. (2022). Virus de la leucemia e inmunodeficiencia felina: un estudio retrospectivo en clínicas veterinarias particulares en Bogotá y Chía (Colombia), 2015-2019. *Revista de la Facultad de Medicina Veterinaria y de Zootecnia*, 69(2). <https://doi.org/10.15446/rfmvz.v69n2.103264>
16. Varela Mejía, V. D., Chavarro Herrera, L. N., Beleño Florez, K. J., & Rodríguez Romero, J. D. (2022). Traqueobronquitis infecciosa canina: revisión de tema. *CITECSA*, 13(22), 10–13. <https://revistas.unipaz.edu.co/index.php/revcitecsa/article/view/277>
17. Pérez Osorio, M. (2016). Manual de procedimientos para el manejo de hospitalización del paciente no infeccioso e infeccioso en las clínicas veterinarias animales de compañía de la universidad cooperativa de Colombia, sede Bucaramanga. Universidad Cooperativa de Colombia, Facultad de Ciencias de la Salud, Programa de Medicina Veterinaria y Zootecnia, Bucaramanga, Colombia, 00000. <https://hdl.handle.net/20.500.12494/833>
18. Sánchez, V. P. O., & Sanchez, V. P. O. Protocolo de Desinfección Para el Personal Encargado, Implementos y el Área de Veterinaria, 17, 11. <https://repositorio.udes.edu.co/server/api/core/bitstreams/f83016fa-3b95-4b06-b837-5faf72dd5e01/content>
19. Sykes, J. E., & Weese, J. S. (2020). Programas de control de infecciones para perros y gatos. En *Principios básicos para el control de infecciones* (Capítulo 11). [Elsevier].
20. Willemsen, Á., Cobbold, R., Gibson, J., Wilks, K., Lawler, S., & Reid, S. (2019). Prácticas de control de infecciones empleadas en clínicas veterinarias de animales pequeños: una revisión

sistemática. *Transboundary and Emerging Diseases*, 66(6), 1-19.

<https://doi.org/10.1111/tbed.12589>

**21.** Stull, J. W., Dvorak, G., Bjornvik, E., Bub, J., Petersen, C., & Troyer, H. L. (2018). Control, prevención y prevención de infecciones de la AAHA 2018: Directrices de bioseguridad. *Journal of the American Animal Hospital Association*, 54(6), 1-30. <https://doi.org/10.5326/JAAHA-MS-6930>

**22.** Burgess, B. A., & Morley, P. S. (2015). Hospital veterinario: Sistemas de vigilancia. *Compendium: Educación continua para veterinarios*.

**23.** Anderson, M. E. C. (2015). Precauciones de contacto e higiene de manos en clínicas veterinarias. *Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice*, 45(3), 343–360. <https://doi.org/10.1016/j.cvsm.2014.11.003>

**24.** Portner, J. A., & Johnson, J. A. (2010). Pautas para la reducción de patógenos en hospitales veterinarios: Selección de desinfectantes, limpieza, protocolos e higiene de manos. *Compendium: Educación continua para veterinarios*. Vetlearn.com.

**25.** Sebola (2022) - Hospital-Acquired and Zoonotic Bacteria from a Vet Hospital Sebola, D. C., Oguttu, J. W., Kock, M. M., & Qekwana, D. N. (2023). Bacterias zoonóticas y adquiridas en hospitales de un hospital veterinario y sus perfiles de susceptibilidad antimicrobiana asociados: una revisión sistemática. *Frontiers in Veterinary Science*. <https://doi.org/10.3389/fvets.2022.1097252>


**26.** Ontario Animal Health (2020) - Infection Prevention and Control Best Practices (Anderson, M. E. C., Wimmers, M., & Weese, J. S. (año). Prevención de infecciones y mejores prácticas de control: Para clínicas veterinarias de animales pequeños. Ontario Animal Health Network & Centre for Public Health and Zoonoses.)

27. Willemsen, Á., Cobbold, R., Gibson, J., Wilks, K., Lawler, S., & Reid, S. (2019). Prácticas de control de infecciones empleadas en clínicas veterinarias de animales pequeños: una revisión sistemática. *Transboundary and Emerging Diseases*, 66(6), 1-19. <https://doi.org/10.1111/tbed.12589>

## **Anexos**



### Anexo 1. Zonas de la clínica veterinaria terranova (Serna,2023)

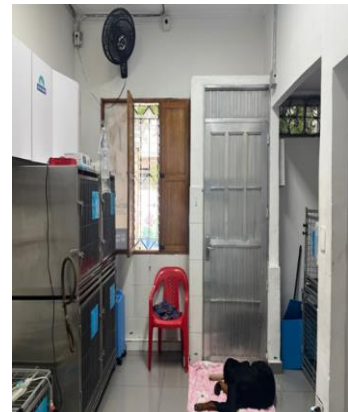
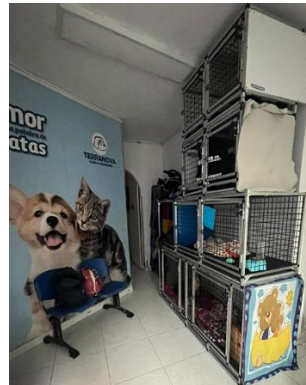
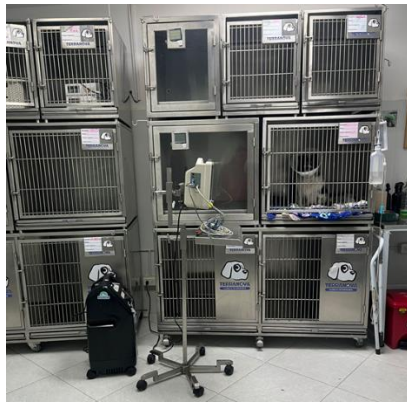
<p>Sala de espera</p> 	<p>RX</p> 	<p>Punto de lavado de manos</p> 
<p>Sala de medicación</p> 	<p>Farmacia</p> 	<p>Entrada Hospital infecciosos</p> 
<p>Quirófano</p>	<p>Consultorio 1</p>	<p>Consultorio 2</p>



Hospital no infecciosos

Hospitalización de  
sospechosos a enfermedades  
infecciosas

Hospital infeccioso



## Anexo 2. Capacitaciones de implementación del protocolo (Serna,2023)

<p>Charla de colorimetría</p> 	<p>Charla de marcación hospital</p> 	<p>Recepción clasificación inicial</p> 
<p>Consultorio 1 y su clasificación según diagnóstico</p> 	<p>Consultorio 2 y su clasificación según diagnóstico</p> 	<p>hospitalización y su clasificación según diagnóstico</p> 

Lavado de manos en el quirófano



Punto de lavado de manos



. Marcación del área de infectocontagiosos



Marcación del área de no infecciosos




Marcación del área de pacientes sospechosos o patologías no altamente contagiosas







### Anexo 3. Evidencia del formato para la primera clasificación

CUESTIONARIO PARA CLASIFICACIÓN DEL PACIENTE	
1. Datos del tutor	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nombre y apellido: <u>Maria Alexandra Conde</u></li> <li>Cédula: <u>52244448</u></li> <li>Dirección de residencia: <u>Calle B # 79-18</u></li> <li>Numero de contacto: <u>3125100051</u></li> <li>Correo electrónico: <u>conmad09@hotmail.com</u></li> </ul>
2. Datos del paciente	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nombre: <u>Ronny</u></li> <li>Raza: <u>Schnauzer/Canino</u></li> <li>Edad: <u>6 meses</u></li> <li>Color: <u>Blanco</u></li> <li>Esterilizado/a: Si <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/></li> <li>Chip: <u>NO</u></li> </ul>
3. ¿Dónde fue adquirida la mascota?	<u>La Compañía</u>
4. ¿Conoce los antecedentes de los padres de la mascota? Si: <input type="checkbox"/> NO: <input checked="" type="checkbox"/>	
¿cuales?	
5. ¿Cómo se encuentra el plan de vacunación?	Vigente: <input checked="" type="checkbox"/> No vigente: <input type="checkbox"/> No sabe: <input type="checkbox"/>
6. Entrega del carnet de la mascota	
7. ¿Cómo se encuentra el plan de desparasitación de la mascota?	Vigente: <input checked="" type="checkbox"/> No vigente: <input type="checkbox"/> No sabe: <input type="checkbox"/>
8. ¿Tiene antecedentes de alguna enfermedad la mascota? Si: <input type="checkbox"/> No: <input checked="" type="checkbox"/>	
9. ¿cuales?	
9. ¿Tiene o ha tenido pulgas y/o garrapatas la mascota?	<u>NO a tenido</u>
10. ¿Cuál es el motivo de consulta de la mascota?	<u>comenzo a convulsionar y vomitos</u>
11. ¿Cuánto lleva con los signos clínicos la mascota?	<u>5 días</u>
CLASIFICACIÓN:	


  

CUESTIONARIO PARA CLASIFICACIÓN DEL PACIENTE	
1. Datos del tutor	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nombre y apellido: <u>Adrian Mora</u></li> <li>Cédula: <u>10230331</u></li> <li>Dirección de residencia: <u>Calle 30 # 80-76</u></li> <li>Numero de contacto: <u>3003568800</u></li> <li>Correo electrónico: <u>adrianmora@sigmal.com</u></li> </ul>
2. Datos del paciente	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nombre: <u>Mara</u></li> <li>Raza: <u>Labrador</u></li> <li>Edad: <u>4 años</u></li> <li>Color: <u>Chocolate</u></li> <li>Esterilizado/a: Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/></li> <li>Chip: <input type="checkbox"/></li> </ul>
3. ¿Dónde fue adquirida la mascota?	<u>Comprada</u>
4. ¿Conoce los antecedentes de los padres de la mascota? Si: <input checked="" type="checkbox"/> NO: <input type="checkbox"/>	
¿cuales?	<u>No tuvieron antecedentes graves, aparte de garrapatas cuando cachorra.</u>
5. ¿Cómo se encuentra el plan de vacunación?	Vigente: <input checked="" type="checkbox"/> No vigente: <input type="checkbox"/> No sabe: <input type="checkbox"/>
6. Entrega del carnet de la mascota	
7. ¿Cómo se encuentra el plan de desparasitación de la mascota?	Vigente: <input checked="" type="checkbox"/> No vigente: <input type="checkbox"/> No sabe: <input type="checkbox"/>
8. ¿Tiene antecedentes de alguna enfermedad la mascota? Si: <input type="checkbox"/> No: <input checked="" type="checkbox"/>	
9. ¿cuales?	
9. ¿Tiene o ha tenido pulgas y/o garrapatas la mascota?	<u>Si, cuando estaba en etapa de cachorra tenía garrapatas</u>
10. ¿Cuál es el motivo de consulta de la mascota?	<u>fue a consulta porque la boca y los ojos se pusieron amarillos.</u>
11. ¿Cuánto lleva con los signos clínicos la mascota?	<u>3 días</u>
CLASIFICACIÓN:	


CUESTIONARIO PARA CLASIFICACIÓN DEL PACIENTE	
1. Datos del tutor	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nombre y apellido: <u>Miriam J. Surril</u></li> <li>Cédula: <u>102033159</u></li> <li>Dirección de residencia: <u>Calle 55 # 58-67</u></li> <li>Numero de contacto: <u>31128869</u></li> <li>Correo electrónico: <u>miriamj.surril@hotmail.com</u></li> </ul>
2. Datos del paciente	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nombre: <u>Nissa Neufre</u></li> <li>Raza: <u>Pera/Chihuahua</u></li> <li>Edad: <u>4 años</u></li> <li>Color: <u>Blanco Negro</u></li> <li>Esterilizado/a: Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/></li> <li>Chip: <u>NO</u></li> </ul>
3. ¿Dónde fue adquirida la mascota?	<u>Herencia de la abuela</u>
4. ¿Conoce los antecedentes de los padres de la mascota? Si: <input type="checkbox"/> NO: <input checked="" type="checkbox"/>	
¿cuales?	
5. ¿Cómo se encuentra el plan de vacunación?	Vigente: <input checked="" type="checkbox"/> No vigente: <input type="checkbox"/> No sabe: <input type="checkbox"/>
6. Entrega del carnet de la mascota	
7. ¿Cómo se encuentra el plan de desparasitación de la mascota?	Vigente: <input checked="" type="checkbox"/> No vigente: <input type="checkbox"/> No sabe: <input type="checkbox"/>
8. ¿Tiene antecedentes de alguna enfermedad la mascota? Si: <input checked="" type="checkbox"/> No: <input type="checkbox"/>	
9. ¿cuales?	<u>Extracción dental.</u>
9. ¿Tiene o ha tenido pulgas y/o garrapatas la mascota?	<u>NO.</u>
10. ¿Cuál es el motivo de consulta de la mascota?	<u>ODONTOLOGIA</u>
11. ¿Cuánto lleva con los signos clínicos la mascota?	<u>2 meses.</u>
CLASIFICACIÓN:	

CUESTIONARIO PARA CLASIFICACIÓN DEL PACIENTE	
1. Datos del tutor	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nombre y apellido: <u>Maria Alejandra Moreno Parra</u></li> <li>Cédula: <u>102033159</u></li> <li>Dirección de residencia: <u>Cra 39 ac # 35-08</u></li> <li>Numero de contacto: <u>303320156</u></li> <li>Correo electrónico: <u>maria-moreno.19@live.com</u></li> </ul>
2. Datos del paciente	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nombre: <u>Luisa</u></li> <li>Raza: <u>Caniche/Felino</u></li> <li>Edad: <u>3 años</u></li> <li>Color: <u>Blanco</u></li> <li>Esterilizado/a: Si <input checked="" type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/></li> <li>Chip: <u>NO</u></li> </ul>
3. ¿Dónde fue adquirida la mascota?	<u>fundación</u>
4. ¿Conoce los antecedentes de los padres de la mascota? Si: <input type="checkbox"/> NO: <input checked="" type="checkbox"/>	
¿cuales?	
5. ¿Cómo se encuentra el plan de vacunación?	Vigente: <input checked="" type="checkbox"/> No vigente: <input type="checkbox"/> No sabe: <input type="checkbox"/>
6. Entrega del carnet de la mascota	
7. ¿Cómo se encuentra el plan de desparasitación de la mascota?	Vigente: <input checked="" type="checkbox"/> No vigente: <input type="checkbox"/> No sabe: <input type="checkbox"/>
8. ¿Tiene antecedentes de alguna enfermedad la mascota? Si: <input checked="" type="checkbox"/> No: <input type="checkbox"/>	
9. ¿cuales?	<u>soplo cardiaco s16 y leucemia</u>
9. ¿Tiene o ha tenido pulgas y/o garrapatas la mascota?	<u>pataps cuando era cachorra</u>
10. ¿Cuál es el motivo de consulta de la mascota?	<u>control anual.</u>
11. ¿Cuánto lleva con los signos clínicos la mascota?	<u>desde cachorra padeció de leucemia y soplo cardiaco.</u>
CLASIFICACIÓN:	


**CUESTIONARIO PARA CLASIFICACIÓN DEL PACIENTE**

- Datos del tutor**
  - Nombre y apellido: Andrea Peret
  - Cédula: 100026694
  - Dirección de residencia: C/27 # 2921
  - Número de contacto: 30468844
  - Correo electrónico: Peretcibagantea@gmail.com
- Datos del paciente**
  - Nombre: Bambon
  - Raza: Chocorito
  - Edad: 3 años
  - Color: Blanco Negro
  - Esterilizado/a: Si  No
  - Chip: NO
- ¿Dónde fue adquirida la mascota?  
Regalada
- ¿Conoce los antecedentes de los padres de la mascota? Si:  NO:   
¿cuales? \_\_\_\_\_
- ¿Cómo se encuentra el plan de vacunación?  
Vigente:  No vigente:  No sabe:
- Entrega del carnet de la mascota
- ¿Cómo se encuentra el plan de desparasitación de la mascota?  
Vigente:  No vigente:  No sabe:
- ¿Tiene antecedentes de alguna enfermedad la mascota? Si:  No:   
¿cuales? \_\_\_\_\_
- ¿Tiene o ha tenido pulgas y/o garrapatas la mascota?  
Si
- ¿Cuál es el motivo de consulta de la mascota?  
Vomito y diarrea
- ¿Cuánto lleva con los signos clínicos la mascota?  
2 días.

CLASIFICACIÓN: 


**CUESTIONARIO PARA CLASIFICACIÓN DEL PACIENTE**

- Datos del tutor**
  - Nombre y apellido: HECTOR AGUIRRE DAWKINS
  - Cédula: 100000000
  - Dirección de residencia: CIRCUAR 4 #70-60
  - Número de contacto: 311470703
  - Correo electrónico: HECTOR.AGUIRRE@UAM.EDU.CO
- Datos del paciente**
  - Nombre: DORKEE
  - Raza: COCKER
  - Edad: 4 años
  - Color: DOBADO
  - Esterilizado/a: Si  No
  - Chip: NO
- ¿Dónde fue adquirida la mascota?  
COMPRADA - MINORISTA
- ¿Conoce los antecedentes de los padres de la mascota? Si:  NO:   
¿cuales? \_\_\_\_\_
- ¿Cómo se encuentra el plan de vacunación?  
Vigente:  No vigente:  No sabe:
- Entrega del carnet de la mascota
- ¿Cómo se encuentra el plan de desparasitación de la mascota?  
Vigente:  No vigente:  No sabe:
- ¿Tiene antecedentes de alguna enfermedad la mascota? Si:  No:   
¿cuales? DIROFILARIA
- ¿Tiene o ha tenido pulgas y/o garrapatas la mascota?  
NO
- ¿Cuál es el motivo de consulta de la mascota?  
VOMITO - DIARREA CON JANARE
- ¿Cuánto lleva con los signos clínicos la mascota?  
2 DIAS

CLASIFICACIÓN: 


**CUESTIONARIO PARA CLASIFICACIÓN DEL PACIENTE**

- Datos del tutor**
  - Nombre y apellido: Alexandra Renteria
  - Cédula: 112226452
  - Dirección de residencia: 5114 # 291-29
  - Número de contacto: 313255445
  - Correo electrónico: alexaprenter@gmail.com
- Datos del paciente**
  - Nombre: Clara
  - Raza: Guila
  - Edad: 2 años
  - Color: Gu - Blanco
  - Esterilizado/a: Si  No
  - Chip:
- ¿Dónde fue adquirida la mascota?  
me la enseñó en huella
- ¿Conoce los antecedentes de los padres de la mascota? Si:  NO:   
¿cuales? \_\_\_\_\_
- ¿Cómo se encuentra el plan de vacunación?  
Vigente:  No vigente:  No sabe:
- Entrega del carnet de la mascota
- ¿Cómo se encuentra el plan de desparasitación de la mascota?  
Vigente:  No vigente:  No sabe:
- ¿Tiene antecedentes de alguna enfermedad la mascota? Si:  No:   
¿cuales? hemorroides
- ¿Tiene o ha tenido pulgas y/o garrapatas la mascota?  
no se
- ¿Cuál es el motivo de consulta de la mascota?  
cont. de hemorroides
- ¿Cuánto lleva con los signos clínicos la mascota?  
hace 1 año

CLASIFICACIÓN: 

**CUESTIONARIO PARA CLASIFICACIÓN DEL PACIENTE**

- Datos del tutor**
  - Nombre y apellido: Oliver Andres Rendon
  - Cédula: 1021207165
  - Dirección de residencia: C/27500 # 511-30
  - Número de contacto: 3128821111
  - Correo electrónico: omrogonia14@gmail.com
- Datos del paciente**
  - Nombre: FOXY
  - Raza: CRISTO
  - Edad: 1
  - Color: negro - blanco
  - Esterilizado/a: Si  No
  - Chip: NO
- ¿Dónde fue adquirida la mascota?  
Refugio para animales.
- ¿Conoce los antecedentes de los padres de la mascota? Si:  NO:   
¿cuales? \_\_\_\_\_
- ¿Cómo se encuentra el plan de vacunación?  
Vigente:  No vigente:  No sabe:
- Entrega del carnet de la mascota
- ¿Cómo se encuentra el plan de desparasitación de la mascota?  
Vigente:  No vigente:  No sabe:
- ¿Tiene antecedentes de alguna enfermedad la mascota? Si:  No:   
¿cuales? \_\_\_\_\_
- ¿Tiene o ha tenido pulgas y/o garrapatas la mascota?  
si tiene en este momento
- ¿Cuál es el motivo de consulta de la mascota?  
Dificultad para Respirar y Pulgas olerónicas
- ¿Cuánto lleva con los signos clínicos la mascota?  
3 días con estos síntomas

CLASIFICACIÓN: 



**Anexo 4. Evidencia de la clasificación según diagnóstico**



