



UNIAGRARIA
Fundación Universitaria Agraria
de Colombia
Institución Universitaria
Personería jurídica N°2599-86 M.E.N.

**LA U VERDE
DE COLOMBIA**

INFORME FINAL

**GUÍA SOBRE EL MANEJO DE LAS INSTALACIONES CLÍNICAS PARA PACIENTES
CONFIRMADOS DE PARVOVIRUS CANINO**

LUISA FERNANDA JIMÉNEZ BARATO

ID 19101

FUNDACIÓN UNIVERSITARIA AGRARIA DE COLOMBIA

FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS

PROGRAMA MEDICINA VETERINARIA

BOGOTÁ, 2023



I. Introducción

El Virus de Parvovirus (PVC) tiene una gran importancia clínica, ya que es una enfermedad altamente contagiosa y con un gran porcentaje de mortalidad (50%) en los animales que contraen la enfermedad, debido a su rápida y progresiva evolución en la sintomatología, una vez dan inicio en el paciente; en Colombia se ha logrado reducir la incidencia del parvovirus gracias a la inmunización de las enfermedades víricas por medio de la vacunación, ahora el porcentaje de mortalidad es del 5% (Franco, 2022). Así mismo, el control intrahospitalario es fundamental para disminuir el riesgo de contagio entre pacientes que se hacen en el mismo espacio, así no estén compartiendo la misma jaula de estadía, los médicos veterinarios tratantes son responsables de disminuir este riesgo intrahospitalario en la manipulación de estos pacientes con PVC, asegurando una adecuada limpieza y delegando a una sola persona para la manipulación de estos pacientes (Vignoli, 2002 & Prieto, 2009).

En esta práctica empresarial propone una alternativa para implementar un protocolo de limpieza y desinfección en las jaulas de los caninos con parvovirus, con el fin de disminuir la propagación de la enfermedad entre ellos, por medio del control y supervisión directa del aseo de las jaulas de hospitalización en la clínica veterinaria; logrando introducir una rutina especial en el manejo de pacientes positivos a esta enfermedad (Hurtado y Báez, 2012 & Rovira, 2020).



UNIAGRARIA
Fundación Universitaria Agraria
de Colombia
Institución Universitaria
Personería jurídica N°2599-86 M.E.N.

LA U VERDE
DE COLOMBIA

II. Objetivos de la práctica

Objetivo General

Se planteó una guía sobre el manejo de las instalaciones clínicas para pacientes confirmados de parvovirus.

Objetivos específicos

- Proponer un protocolo de manejo en las instalaciones clínicas para pacientes confirmados de parvovirus con el fin de disminuir la propagación intrahospitalaria.
- Revisar y comparar sobre la efectividad de los desinfectantes hipoclorito de sodio y amonio cuaternario en la eliminación del parvovirus canino en el manejo intrahospitalario.
- Conocer los métodos de prevención del virus según protocolos de limpieza y desinfección.



UNIAGRARIA
Fundación Universitaria Agraria
de Colombia
Institución Universitaria
Personería Jurídica N°2599-86 M.E.N.

LA U VERDE
DE COLOMBIA

III. Resumen

La experiencia de trabajar en un equipo de trabajo tan grande y estructurado como lo es la Clínica Protectora de Animales - CPA, permite que las personas nuevas en este grupo puedan adaptarse y adquirir el ritmo del sitio con facilidad, así mismo, el trabajo con varios colegas permite fortalecer conocimientos, al momento de indagar entre varios criterios médicos con el fin de llegar al mejor tratamiento para los pacientes (Gamo, 2011). A pesar de esta gran ventaja, no hay un control con respecto a la limpieza y desinfección adecuado de las jaulas donde los animales con enfermedades virales tienen contacto en su instancia en la clínica durante los días de hospitalización, aumentando la probabilidad de que pacientes externos a esta enfermedad, hospitalizados por otra causa, adquieran esta enfermedad viral, Parvovirus canino, altamente contagiosa (Redagro, 2020).

Este proyecto se basó en la importancia de mantener un control e implementar un protocolo de limpieza y desinfección en las jaulas de los caninos con parvovirus, ya que es un virus que se propaga de manera exponencial en los individuos de su misma especie, poniendo en peligro la salud de los animales hospitalizados en ese momento o los futuros caninos que tengan contacto en dichas jaulas (Pérez, 2016). Este protocolo se introdujo en la rutina de limpieza (dos veces al día), llevando una observación por medio de un formato expuesto en cada jaula para supervisar las limpiezas; al empezar a implementar este protocolo en la clínica se vio una mejoría más rápida en los pacientes con PVC, ya que, al disminuir la carga vírica en las jaulas permite que el tratamiento médico administrado obtenga un mayor efecto (Mauro, 2021).



UNIAGRARIA
Fundación Universitaria Agraria
de Colombia
Institución Universitaria
Personería Jurídica N°2599-86 M.E.N.

LA U VERDE
DE COLOMBIA

IV. Abstrac

The experience of working in a work team as large and structured as the Animal Protection Clinic - CPA, allows new people in this group to easily adapt and acquire the rhythm of the site, likewise, work with various colleagues allows to strengthen knowledge, when inquiring between various medical criteria in order to reach the best treatment for patients (Gamo, 2011). Despite this great advantage, there is no control regarding the proper cleaning and disinfection of the cages where animals with viral diseases have contact with their instance in the clinic during the days of hospitalization, increasing the probability that outpatients this disease, hospitalized for another cause, acquire this highly contagious viral disease, canine Parvovirus (Resagro, 2020).

This project was based on the importance of maintaining control and implementing a cleaning and disinfection protocol in the cages of canines with parvovirus, since it is a virus that spreads exponentially in individuals of the same species, endangering the health of the animals hospitalized at that time or the future canines that have contact in said cages (Pérez, 2016). This protocol was introduced in the cleaning routine (twice a day), carrying out an observation by means of a format exposed in each cage to supervise the cleanings; When starting to implement this protocol in the clinic, a faster improvement was seen in patients with CVP, since, by decreasing the viral load in the cages, it allows the administered medical treatment to obtain a greater effect (Mauro, 2021).



V. Marco de Referencias

1. Teórico

El Parvovirus Canino (CPV) pertenece al género *Parvovirus* de la familia Parvoviridae, son virus DNA, tiene afinidad por las células con una tasa alta de división, como el corazón en las primeras semanas de vida y en las criptas intestinales, provocando necrosis de células intestinales y médula ósea principalmente; en el perro se describen 2 tipos de parvovirus: CPV-1 o MCV (Tipo I) y CPV-2 (Tipo II, altamente resistente), dentro del cual encontramos 2 subtipos: 2a y 2b (Cahuana, 2015).

El sistema gastrointestinal es uno de los más afectados por diversas enfermedades de origen bacteriano y virulento, tener el conocimiento de estas variables con un examen completo del paciente y ayudas diagnósticas complementarias, dan como resultado una orientación adecuada al diagnóstico, el grado de contagio del PVC aumenta en lugares con mayor o menor incidencia de vacunación al igual que la sobrepoblación de caninos (Alvarado, Palacios y Vallecillo, 2021).

El problema con el PVC es la falta de interés y conocimiento de los tutores de las enfermedades más comunes de los mismos, ya que, a pesar de que con respecto al tiempo hoy en día se tienen mayor responsabilidad en la tenencia de animales, aun así muchas a veces hacen caso omiso a la vacunación, ya sea por costos o falta de interés, generalizar en este tema es complicado porque esta responsabilidad también se ve afectada en los criaderos de distintas razas, los cuales son los responsables por asegurar que estos caninos nazcan sanos, empezando con la buena crianza de la madre, teniendo en cuenta que algunas razas como: Rottweiler, Doberman, Labrador Retriever, Doberman Pischer y Pastor Alemán tienen mayor susceptibilidad a esta enfermedad, aunque no se



UNIAGRARIA
Fundación Universitaria Agraria
de Colombia
Institución Universitaria
Personería Jurídica N°2599-86 M.E.N.

**LA U VERDE
DE COLOMBIA**

tiene conocimiento del porque dichas razas son más susceptibles al virus (Mylonakis, Kalli y Rallis, 2016).

Muchas veces los tutores de animales tienen la creencia de que esta enfermedad del PVC se da solo de cachorros, si bien es cierto que ellos son los más afectados debido a su sistema inmune en desarrollo y la tasa tan alta de replicación del virus, el cual, no les da tiempo en recuperarse, es una enfermedad que no tiene predilección en edad, si se deja de dar esa protección al canino se deja expuesto a que el virus entre e infecte sin problema el organismo (Pereira et al., 2018).

El PVC es estable en el ambiente, soporta una temperatura de 56°C durante más de 60 minutos, perdura en los fómites por periodos mayores o iguales a 5 meses, es resistente a detergentes, desinfectantes y pH de 3 a 9, estas características lo hacen un virus muy resistente ante diferentes condiciones en su ambiente pero son inactivados por la formalina, la Beta propiolactona, el hipoclorito sódico y los agentes oxidantes; estos datos no se toman con la precaución adecuada y aumenta la probabilidad de contagio entre caninos de distintas edades, en condiciones de hacinamiento o poca higiene como criaderos, parques públicos y clínicas veterinarias (Diaz, Corea y Vera, 2008).

El amonio cuaternario es una agente que actúa muy bien en organismos que no contienen membrana lipídica, el PVC al ser un virus carente de dicha membrana, hace que este compuesto logre una acción viricida, pero gracias a la capacidad de mutabilidad del virus dicha acción es cuestionada en varias formulas a base de amonio cuaternario, donde no se han visto resultados tan favorables para eliminación de virus (Vallejos, 2009 & Portner y Jhonson, 2011).

El hipoclorito de sodio mayor al 5% es un agente altamente oxidante, donde su eficacia para los virus es en una concentración de 200 a 500 ppm, los cloruros son inactivados por sangre y otros



UNIAGRARIA
Fundación Universitaria Agraria
de Colombia
Institución Universitaria
Personería Jurídica N°2599-86 M.E.N.

**LA U VERDE
DE COLOMBIA**

materiales orgánicos, por lo que es fundamental la limpieza general quitando todos los desechos orgánicos de la superficie antes de desinfectar; se debe almacenar en un recipiente sellado, opaco y no metálico por que es un agente corrosivo; los sitios de almacenamiento deben estar en un pH de 7,5 a 8,0, si no se tienen estos cuidados, la actividad de este desinfectante se reduce (Aguilar, 2022). La dilución del hipoclorito de sodio mayor o igual al 5% debe ser de 4:1, lo que quiere decir: 4 partes de agua por una parte de hipoclorito de sodio en dicha concentración (Diomedi et al., 2017).

2. Histórico

El origen del Parvovirus Canino (PVC) no es claro, aparentemente apareció en los 5 continentes en 1978 de forma simultánea, en el origen de una panzootia mundial de esa época, se introdujo en América, a través de fómites en los zapatos de los viajeros internacionales y se ha visto que el PVC- 2 desde que surgió a finales de la década de los 70 sufrió alteraciones genéticas en el perro, con el desarrollo de nuevas cepas, por lo tanto, en 1980 la cepa original de PVC-2, evolucionó a tipo PVC-2a y en 1984 apareció una variante, la cual es PVC- 2b; estas alteraciones de PVC-2 se asocian con una adaptación genética, que permitió a los parvovirus replicarse y propagarse en forma más eficaz en perros susceptibles; en Estados Unidos y Japón el PVC-2b es la cepa predominante, mientras que en el lejano oriente y Europa predominan tanto la cepa PVC-2a como la 2b; en el 2000 se informó de la aparición de una nueva cepa llamada PVC- 2c, una adaptación entre el PVC-2 y el virus de la Panleucopenia Felina; a pesar de que el PVC- 2c se aisló en leopardos, es probable la infección en perros y gatos domésticos (Urquizo, 2014 & Alvarado, Palacios y Vallecillo, 2021).



UNIAGRARIA
Fundación Universitaria Agraria
de Colombia
Institución Universitaria
Personería Jurídica N°2599-86 M.E.N.

**LA U VERDE
DE COLOMBIA**

El PVC tiene la capacidad de mutar rápidamente y de replicarse fácilmente en el sistema inmune y sistema digestivo de los caninos, sin predilección climática, otros factores como el estrés, el hacinamiento, la presencia de parásitos internos y la baja inmunidad vacunal aumentan el riesgo de contagio (Gamo, 2011).

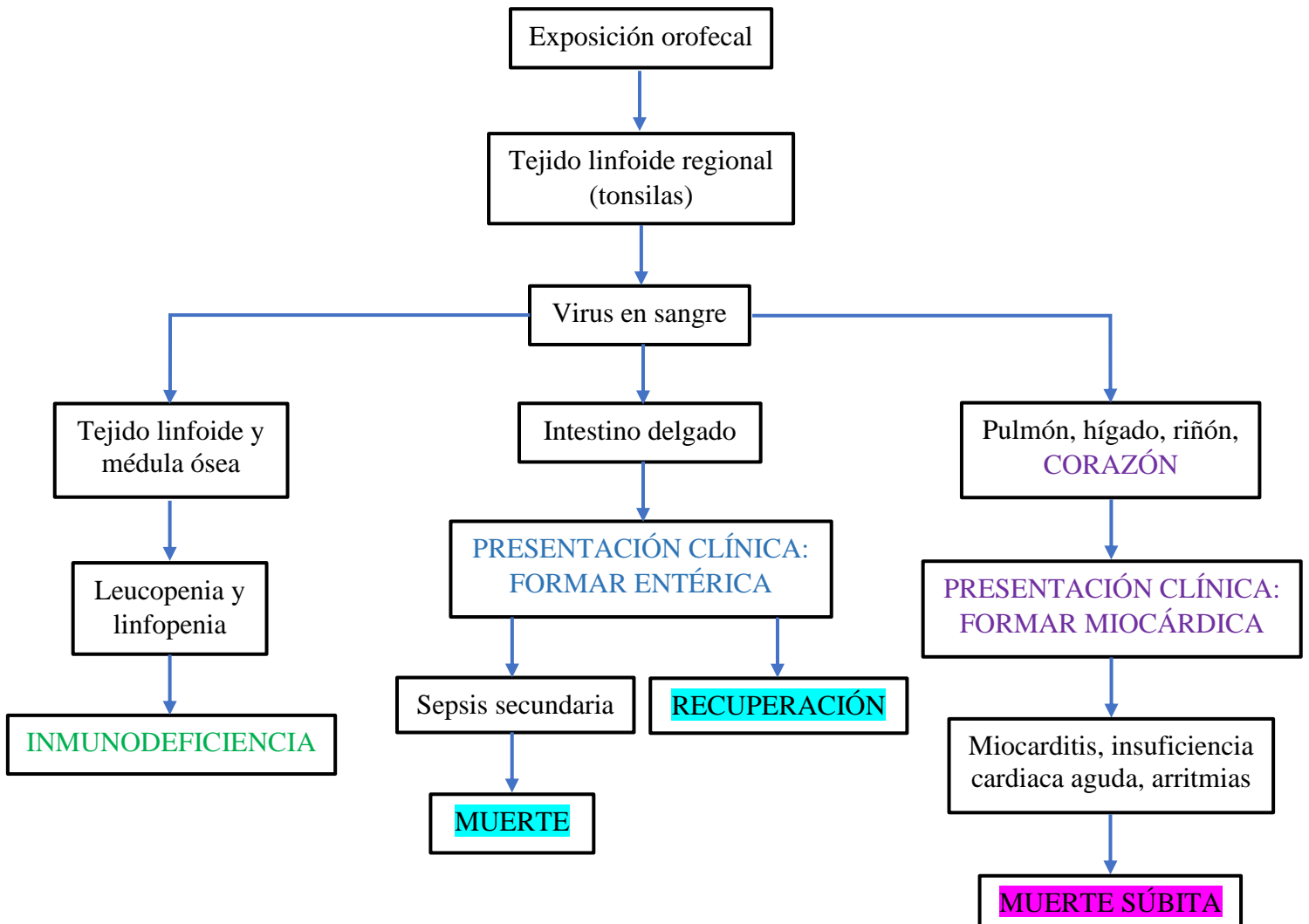
El método más efectivo de prevención contra el PVC es la vacunación, si bien es cierto, que el plan vacunal va de acuerdo al criterio médico y a las necesidades en la zona que se encuentre, el PVC al ser un virus altamente contagioso, la vacunación contra el mismo es dada siempre como prioridad, donde se recomienda iniciar la vacunación a las 4 a 8 semanas de vida, entendiendo y explicando al tutor, el cuidado en la exposición del cachorro al ambiente, ya que, el efecto en el sistema inmune de una vacuna se empieza a dar a partir de los 15 días de su aplicación, lo que muchos tutores no entienden y exponen al canino al ambiente sin restricción y no se toma en cuenta esta información (Rubio et al. 2018).

Otro factor fundamental en la prevención del contagio del PVC es el aseo del sitio de hacinamiento de los animales, como por ejemplo en los criaderos, pero también en los hogares al tener varios animales de compañía se corre el riesgo de una contaminación cruzada al no tener un plan vacunal completo y malas condiciones de higiene (Díaz, Correa y Vera, 2008).



3. Conceptual

Diagrama 1. Fisiopatología del Parvovirus canino



Adaptado de: (Cahuana, 2015) & (Mauro, 2021)

En el Diagrama 1, se muestra la fisiopatología del parvovirus canino, dando a conocer las dos presentaciones clínicas de la enfermedad en los pacientes, a continuación, se describe cada una de ellas:



UNIAGRARIA
Fundación Universitaria Agraria
de Colombia
Institución Universitaria
Personería Jurídica N°2599-86 M.E.N.

**LA U VERDE
DE COLOMBIA**

- Forma miocárdica: Afecta a cachorros de 8 semanas de vida con una insuficiencia cardiaca aguda y muerte súbita, sin embargo, en adultos que logren superar una miocarditis parvovírica quedan con secuelas, donde en un lapso de tiempo superior a los cinco años es probable que sufran fallos cardiacos (Gamo, 2011 & Pereira et al., 2018).
- Forma entérica: Fiebre, vómitos y diarreas (en el 50% de los casos hemorrágicas); todos estos síntomas llevan a un cuadro de deshidratación, en el cuadro hemático aparece leucopenia y linfopenia; en caso de ser muy avanzado cruza con septicemia, shock hipovolémico y/o séptico; esta presentación clínica del PVC tiene un mejor pronóstico en los animales que no presentan diarrea hemorrágica, ya que la muerte de estos pacientes infectados se asocia a los procesos graves de deshidratación (Mylonakis, Kalli y Rallis, 2016 & Gamo, 2011).

Es importante dar un seguimiento clínico del paciente, observar los signos cambiantes para aliviarlos en su proceso, la duración de la sintomatología y evaluarlos con pruebas diagnósticas con el fin de ir ajustando y cambiando el tratamiento para ayudar al organismo a superar la enfermedad (Pérez, 2016).

Los caninos que superan la enfermedad quedan con secuelas, ya que el virus al ser tan agresivo en las vellosidades intestinales, las cuales tienen como función retener muchos de los nutrientes del alimento, son afectadas y no regeneradas, son caninos que seguramente tendrán cuadros gastrointestinales de por vida, tienen una alimentación especial para facilitar su digestión y controles constantes a criterio médico para controlar cualquier sintomatología futura (Prieto, 2020 & Vets & clinics by ADVANCE, s.f.).



UNIAGRARIA
Fundación Universitaria Agraria
de Colombia
Institución Universitaria
Personería jurídica N°2599-86 M.E.N.

LA U VERDE
DE COLOMBIA

4. Legal

En la Ley 9 de 1979 y en el Decreto 2676 de 2000, ilustran la clasificación de los residuos hospitalarios y similares con su respectiva disposición, asegurando que entidades de salud incluyendo clínicas veterinarias tengan una adecuada organización de los desechos biológicos, químicos, farmacológicos, entre otros (Ley 9 de 1979 & Decreto 2676 de 2000).

En el capítulo 4.2.1 RESIDUOS INFECCIOSOS O DE RIESGO BIOLÓGICO de la Resolución 1164 de 2002 y en el Decreto 351 de 2014, hablan fundamentalmente de la clasificación de residuos y obligaciones que tienen los sectores de salud con respecto a la disposición de desechos peligrosos con riesgo biológico o infecciosos que puedan causar enfermedad en los seres humanos o animales; también se mencionan las obligaciones que tienen estas entidades públicas o privadas en brindan una capacitación al personal en la manipulación de dichos residuos con el fin de minimizar el riesgo de propagación de enfermedades y disminuir el impacto medioambiental (Resolución 01164 de 2002 & Decreto 351 de 2014).



VI. Resultados, análisis y discusión de resultados

1. Análisis DOFA

FACTORES INTERNOS

FORTALEZAS

- Variedad de equipos como ayudas diagnósticas (radiografía, ecografía, exámenes de sangre, parcial de orina, entre otras).
- Organización por medio de protocolos en el manejo de los pacientes ante diferentes enfermedades.
- Infraestructura con buena organización y separación de las diferentes zonas de la clínica.
- Urgencias 24 horas que permite la atención de pacientes en cualquier momento del día.
- Rutas de hospital, necesarias para la adecuada organización en la administración de

DEBILIDADES

- A veces el volumen de los pacientes supera la capacidad del personal de turno y el tiempo de espera para el cliente aumenta considerablemente.
- No hay un lavamanos adecuado para el cirujano que realiza procedimiento quirúrgico, donde la clínica no cuenta con un dispensador de jabón o bomba de agua con pedal para evitar contaminación, sino que estos dos factores son completamente manuales.
- No hay una lámpara de radiación ultravioleta (UV) para la esterilización del quirófano, aumentando el riesgo de infección postoperatorio.



medicamentos en los pacientes, donde se contiene información del nombre del medicamento, dosis, frecuencia, vía de administración, hora de medicación, toma de constantes fisiológicas dos veces al día. Estas hojas son diligenciadas por el médico veterinario tratante, las cuales son evaluadas diariamente con el fin, de darle el mejor tratamiento al paciente durante su estancia en hospitalización. Estas rutas de hospital están debidamente identificadas en las jaulas de cada paciente, ya que, se instalaron portapapeles externos en cada jaula para facilitar la manipulación y orden de este documento.

→ Tablero maneja todos los datos de los pacientes actuales en hospitalización donde se anotan datos importantes como el diagnóstico del paciente por el cual está hospitalizado, información de la hora de medicación de cada paciente en hospitalización, registro de orina y defecación mañana y tarde de los pacientes.

- Las jaulas de la zona de hospitalización de los caninos son en acero, generando estrés en los pacientes al abrir y cerrar las puertas. Las jaulas metálicas están superpuestas unas encima de otras sin una estabilidad adecuada, lo que a futuro con pacientes inquietos puede llegar a ocasionar un accidente por el movimiento de estos, además el ruido del movimiento genera incomodidad del paciente que este debajo. Son incómodas para los pacientes donde se evidencia la ansiedad del confinamiento en los mismo, raspando y mordiendo las jaulas, lo que podría provocados accidentes de fractura en dientes y uñas, también porque la base de estas jaulas metálicas son orificios lo que permite que las uñas de los caninos puedan quedar atrapadas en dichas aberturas a pesar de que se coloca una cobija como base.
- No cuenta con una zona aislada para los pacientes sospechosos a enfermedades



→ Las jaulas de los felinos son en vidrio brindando mayor calor y disminuyendo el estrés que podría generarles una jaula metálica al igual que el frío que este material podría generar.

→ Se implementó una organización rotativa de los pasantes de medicina veterinaria en la clínica CPA, con el fin de optimizar la constante vigilancia de los pacientes, ayuda en el quirófano y ayuda en las consultas ambulatorias de la clínica o exámenes diagnósticos remitidos de otras sedes, como ecografías. Siempre bajo vigilancia de los médicos veterinarios de turno.

infecciosas, tanto de caninos como de felinos. Los caninos solo se aíslan en el hospital de gatos; este factor es contraproducente en la recuperación de los gatos, ya que la presencia de caninos en su espacio genera mayor incomodidad y estrés. También logra ser contraproducente para los caninos ya que las jaulas en el hospital de gatos son mucho más reducidas de espacio, donde un perro con tamaño de mediano a grande queda completamente incomodo en un espacio tan reducido. Los gatos infecciosos se dejan en el mismo hospital felino, pero con algunas jaulas de distanciamiento.

- Así mismo, donde no hay una zona aislada para los pacientes infecciosos, no cuentan con una adecuada limpieza y desinfección de las jaulas donde estuvieron dichos pacientes.
- Muchas de las jaulas son demasiado pequeñas para los pacientes caninos de gran tamaño que llegan a hospitalización, generando mayor estrés del confinamiento, al igual, que



incomodidad por el calor producido al estar en un espacio tan reducido al tamaño de ellos. Las jaulas de los felinos a pesar de estar en vidrio también son reducidas de espacio, donde queda el espacio demasiado justo para que colocar una cobija, el arenero y los platos de comida y bebida, que muchas veces se contaminan con la misma arena por la misma distribución del espacio.

FACTORES EXTERNOS

OPORTUNIDADES

*Recomendaciones por parte de los propietarios a diferentes personas gracias al buen manejo brindado a sus mascotas.

*Mayores ayudas diagnosticas por medio de la renovación de los equipos.

AMENZAS

*Clínicas veterinarias con mejores instalaciones y ayudas diagnósticas más especializadas.

*Precios más asequibles al público en varias clínicas veterinarias.



<p><i>ESTRAEGIAS FO</i></p> <p><i>Muestra de todo el personal laborando, equipos e instalaciones que den una atención optima y muestren o justifiquen los precios al público.</i></p>	<p><i>ESTRATEGIA DO</i></p> <p><i>Lograr mayor reconocimiento haciendo concursos entre mascotas para animar a los propietarios a estar más conectados con ellas y enganchar nuevos clientes al ver el compromiso de la clínica por tener cómodos a todos sus pacientes.</i></p>
<p><i>ESTRATEGIA FA</i></p> <p><i>Cada cierto periodo de tiempo realizar algún descuento o promoción en diferentes servicios que se prestan en la Clínica Veterinaria o algún tipo de tarifa especial a los clientes más antiguos.</i></p> <p><i>Realizar un tipo de descuento en los pacientes que adquieran mas de un estudio o ayuda diagnostica con la clínica, una especie de paquete o bono para generar mayor asequibilidad en los precios, y así a los pacientes se les puedan realizar todas o la gran mayoría de las ayudas diagnosticas indicadas por el médico veterinario.</i></p>	<p><i>ESTRATEGIA DA</i></p> <p><i>Implementación de lavado de manos por bomba de agua y dispensador de jabón automático.</i></p> <p><i>Realizar una adecuada limpieza y desinfección de las jaulas donde estuvieron pacientes infecciosos y adecuar un lugar aislado para dichos pacientes tanto caninos como felinos.</i></p> <p><i>Realizar un mantenimiento a las jaulas donde se brinde mayor seguridad de los pacientes.</i></p> <p><i>Implementar una esterilización del quirófano por medio de rayos UV.</i></p>



2. Diseño metodológico

A continuación, el diseño metodológico cualitativo por medio de revisión de literatura se desarrolló al desplegar diferentes ítems que darán una mayor visión a la implementación de la guía sobre el manejo de las instalaciones clínicas para pacientes confirmados de parvovirus canino en la Clínica Protectora de Animales – CPA, dando lugar al trabajo en conjunto con el personal médico y personal de oficios varios para lograr un protocolo adecuado en el manejo de los pacientes con PVC, donde se utilizó el hipoclorito de sodio al 5% para la eliminación del virus en las jaulas y área de hospitalización, se dieron instrucciones del tiempo de acción y adecuada preparación de este desinfectante; así mismo se sugirió organizar y clasificar los elementos básicos de aseo para que estos sean manejados por separado y debidamente identificados, como lo son escobas y traperos, los cuales deben ser utilizados según corresponda en cada caso en especial, como por ejemplo: al limpiar orina y heces de perros con un trapero, éste no puede ser el mismo con el que se trapea toda la clínica (Centro policlínico del Olaya, 2016 & Rovira, 2020). Dicho lo anterior, este diseño metodológico se pensó con el fin de conocer los métodos de prevención del virus según protocolos de limpieza y desinfección:

a) Materiales

- Implementos de bioseguridad: guantes, uniforme antifluido y tenis antideslizantes.
- Hipoclorito de sodio al 5%.
- Agua
- Recipientes plásticos con atomizador.
- Alcohol y fósforos
- Traperos, escobas y canecas plásticas grandes (mínimo 4 de cada uno)



Además de estos formatos de limpieza, en la *Tabla 2* se sugiere la compra de traperos y escobas los cuales deben ser debidamente identificados con su función específica:

Tabla 2. Clasificación e identificación de la función específica de cada trapero y escoba

TRAPERO # 1	HOSPITAL	ESCOBA # 1	HOSPITAL
TRAPERO # 2	LIMPIEZA ORINA Y HECES	ESCOBA # 2	AREAS COMUNES
TRAPERO # 3	LIMPIEZA VOMITOS	ESCOBA # 3	QUIRÓFANO
TRAPERO # 4	LIMPIEZA ÁREAS COMUNES	ESCOBA # 4	PELUQUERIA

La compra de canecas plásticas grandes es con el fin de clasificar las cobijas, colchonetas y tapetes utilizados en las jaulas al brindar comodidad en los pacientes hospitalizados (*Tabla 3*), de la siguiente manera:

Tabla 3. Clasificación e identificación de la función específica de cada caneca plástica grande

CANECA # 1	ORINA
CANECA # 2	HECES
CANECA # 3	VOMITOS
CANECA # 4	PACIENTES INFECCIOSOS

La utilización de estas canecas (*Tabla 3*) se debe especificar al momento de clasificar la deposición de cobijas, colchonetas o tapetes en las mismas:

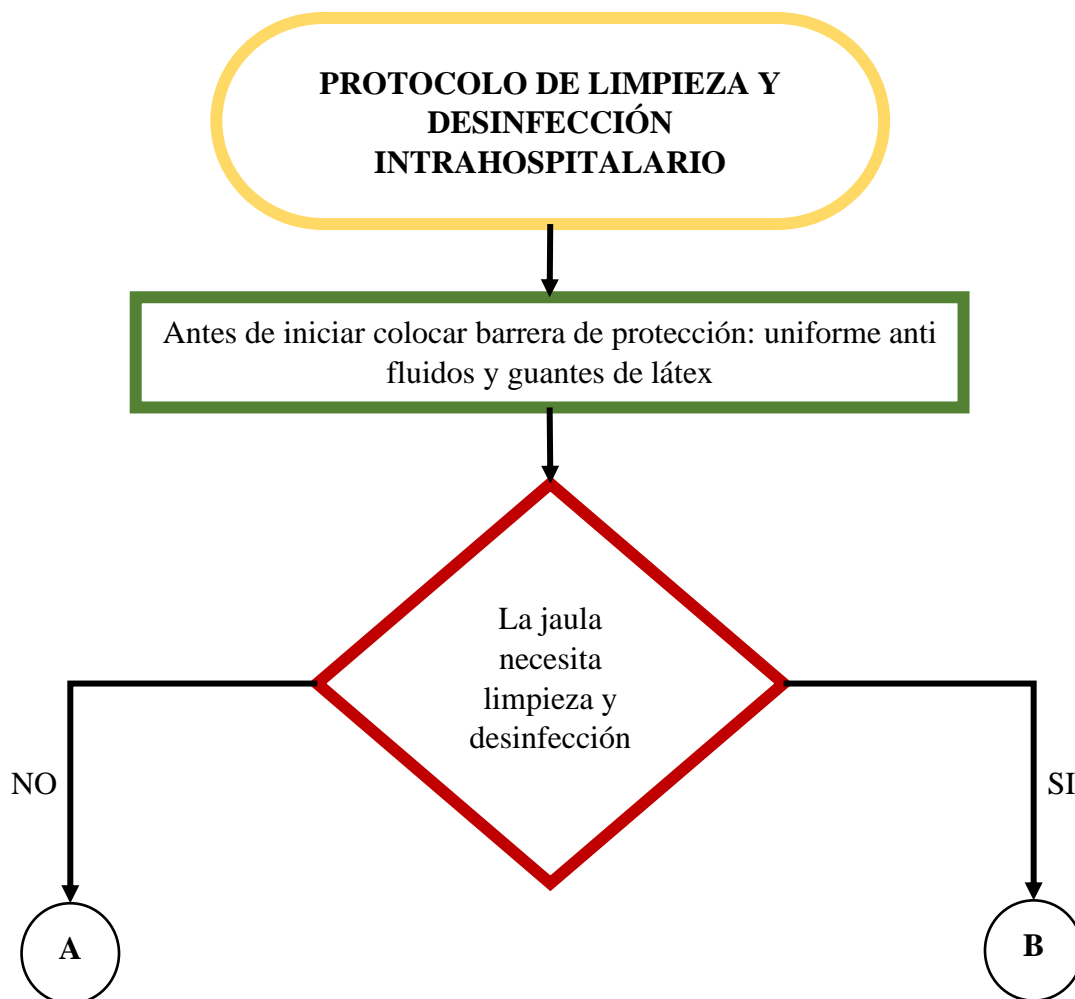
- Caneca # 1, 2 y 3: Pacientes sin ninguna enfermedad infecciosa.
- Caneca # 4: Pacientes confirmado con Parvovirus canino donde se depositará cualquier fluido corporal del mismo: orina, heces y vómitos.

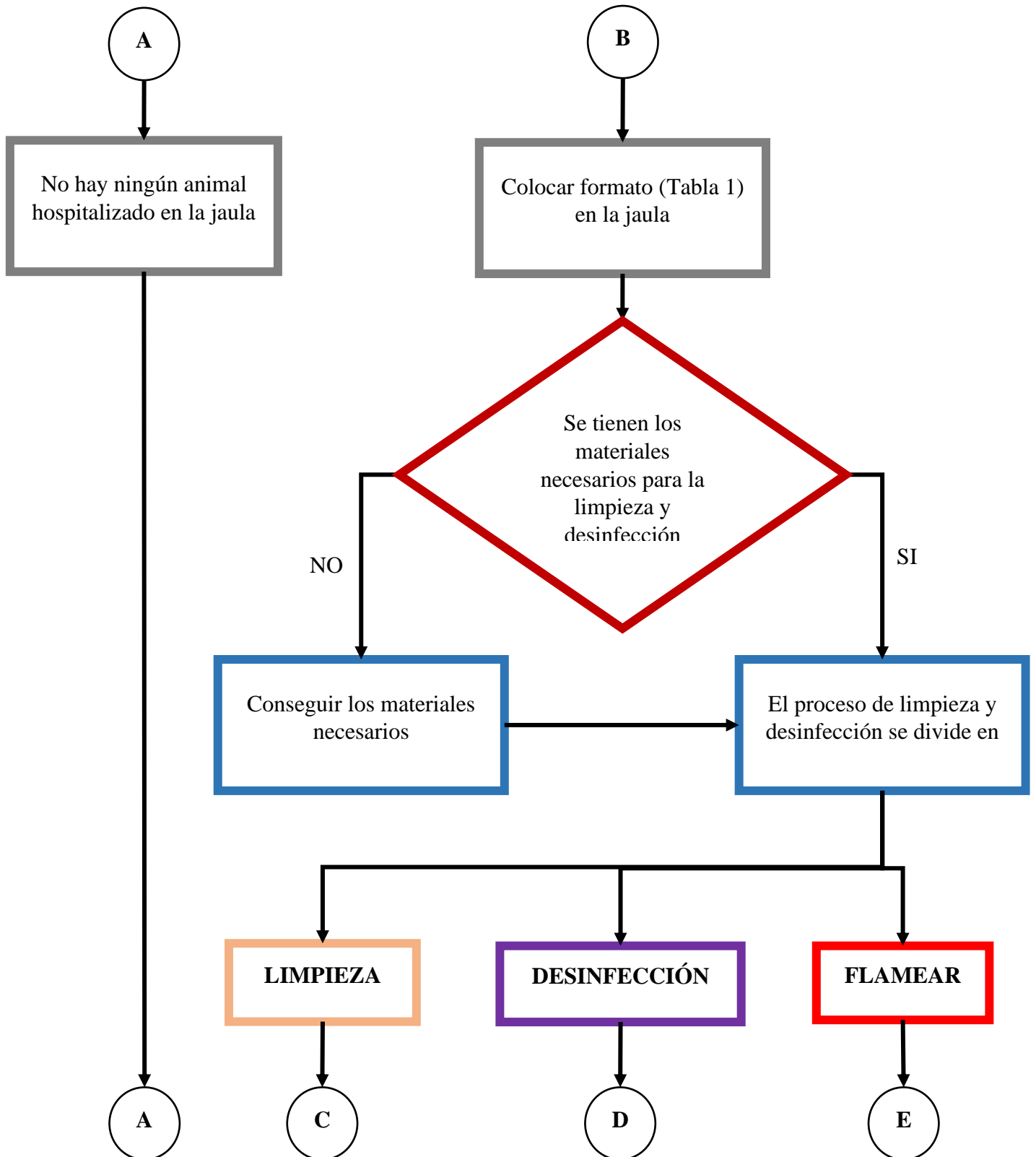


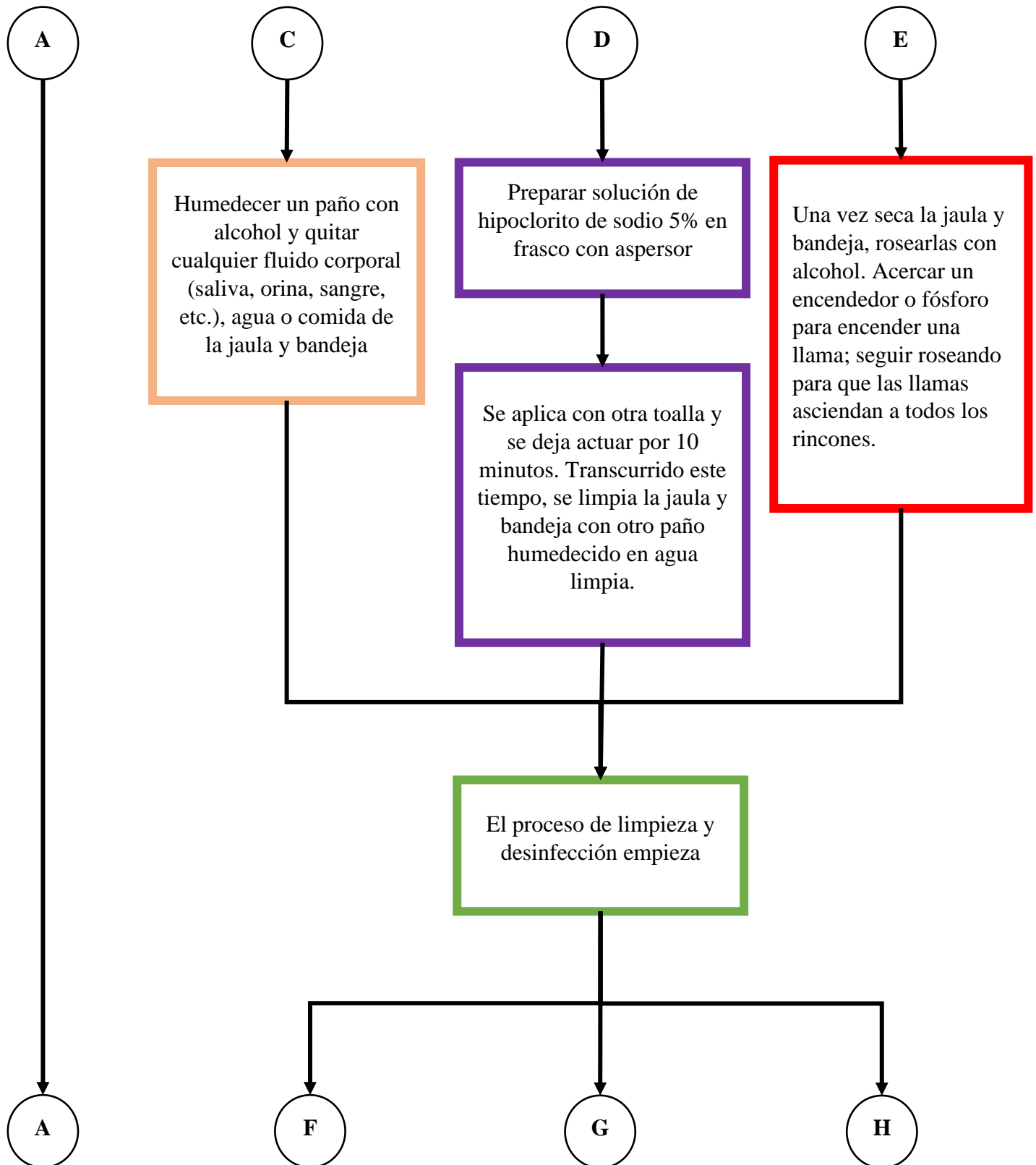
Se hizo una pequeña capacitación al personal de aseo de la clínica, médicos y pasantes sobre la manipulación del hipoclorito de sodio al 5% bajo las medidas de seguridad, su preparación (4:1) por cada 4 litros de agua 1 litro de producto, almacenamiento del mismo que debe ser en un lugar oscuro y envase en recipientes opacos; además se dieron instrucciones del orden adecuado de las traperos, escobas y canecas, explicando la importancia de lavar cada uno de estos elementos por separado para evitar contaminación cruzada (Aguilera, 2022 & Prieto, 2009).

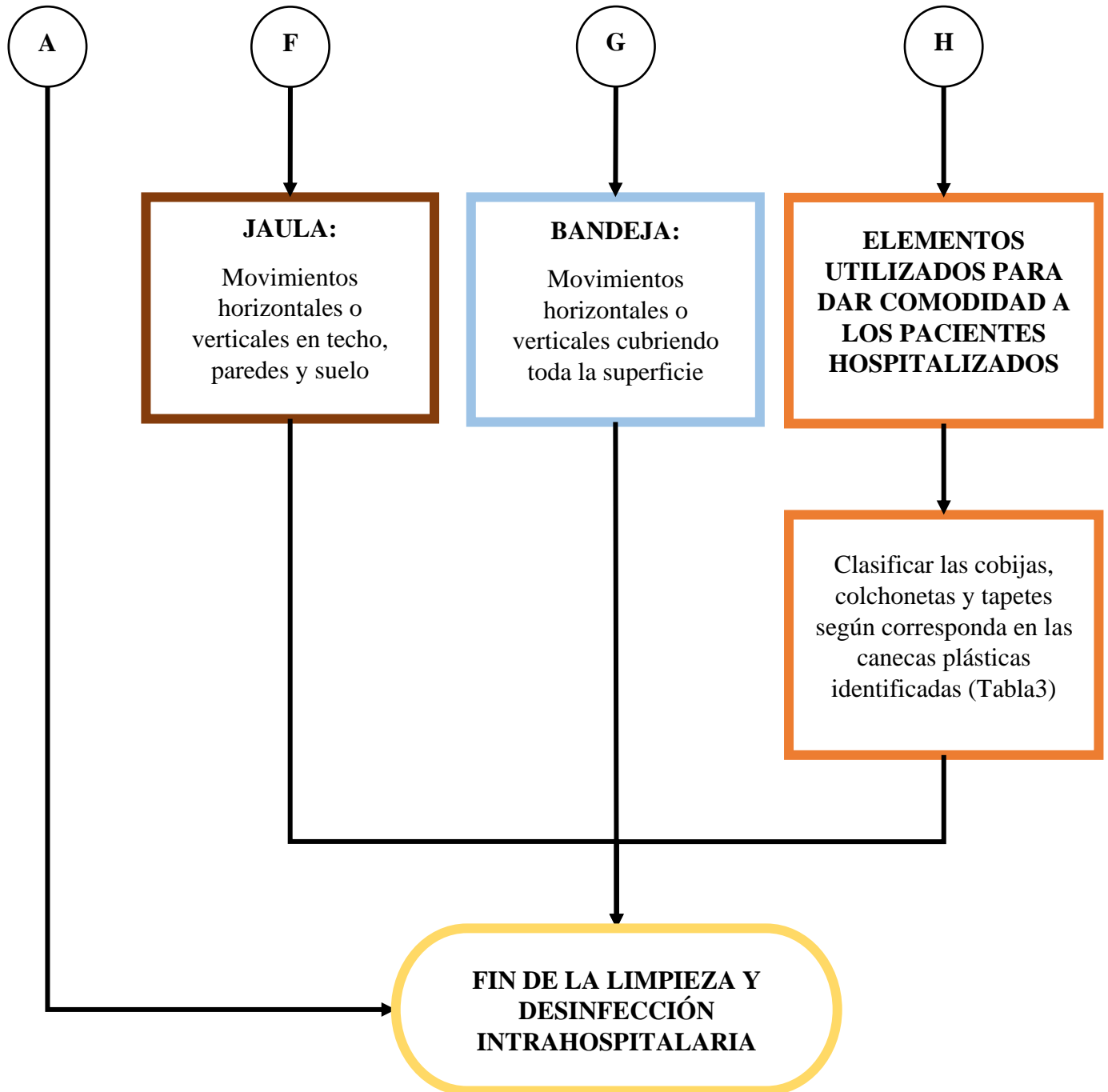
c) Protocolo de limpieza y desinfección intrahospitalario

Flujograma 1. Protocolo de limpieza y desinfección intrahospitalario









Adaptado de: (Urquiza, 2014) & (Rubio et al., 2018)



En el *Flujograma 1*, se muestra cómo se llevará a cabo el protocolo de limpieza y desinfección intrahospitalario en la Clínica Protectora de Animales – CPA, sede norte, Cedritos.

Los médicos, auxiliares y pasantes, durante la estadía de estos canes en el hospital, luego del contacto con el animal deben lavar sus manos y utilizar algún tipo de antiséptico antes de interactuar con los demás pacientes (Rovira, 2020). Deben tener el cuidado, en lo posible, de no manchar su ropa con algún fluido del animal, en dado caso de ensuciarse, se recomienda rosearse con algún químico a base de hipoclorito sódico (Pérez, 2016). Lo ideal sería que una sola persona sea la encargada para la manipulación de estos pacientes y tenga el menor contacto con el resto de los canes (Prieto, 2009).

d) Cronograma de actividades

A continuación, se ilustra el cronograma de actividades mes a mes que se llevó a cabo para desarrollar el protocolo de limpieza y desinfección del PVC hasta aquí planteado, durante el tiempo de práctica en la clínica CPA.

ACTIVIDAD	MES			
	OCTUBRE 2021	NOVIEMBRE 2021	DICIEMBRE 2021	ENERO 2022
Preparación de una presentación en PowerPoint como herramienta digital para dar a conocer la guía sobre el manejo de las	X			



instalaciones clínicas para pacientes confirmados de parvovirus canino en la CPA, sede norte - cedritos. Imprimir y preparar el formato anteriormente planteado de manera física (<i>Tabla 1</i>).				
Socializar la guía sobre el manejo de las instalaciones clínicas para pacientes confirmados de parvovirus canino de manera adecuada en la CPA, sede norte-cedritos, por medio de una presentación digital y de manera física el formato anteriormente planteado (<i>Tabla 1</i>), resolver dudas y admitir sugerencias en la introducción de un protocolo supervisado de limpieza y desinfección en la clínica veterinaria.	X			
Aprobación por parte de la administración de la clínica CPA, de la compra del hipoclorito de sodio 5%, implementos de	X			



bioseguridad y de aseo (traperos, escobas y canecas plásticas grandes)				
Organización y adecuada identificación de los implementos de aseo (traperos, escobas y canecas plásticas grandes), según se indica en la <i>Tabla 2 y 3</i> .	X			
Implementación del formato control para la limpieza y desinfección en las jaulas de los pacientes confirmados con PVC dos veces al día, según se indica en la <i>Tabla 1</i> .		X	X	X
Registro de los formatos diligenciados (Tabla1) en un archivador.		X	X	X
Preparación de una presentación en PowerPoint como herramienta digital para dar a conocer los resultados obtenidos de la guía sobre el manejo de las instalaciones clínicas para pacientes confirmados de parvovirus canino en la sede norte – Cedritos CPA.				X



UNIAGRARIA
Fundación Universitaria Agraria
de Colombia
Institución Universitaria
Personería Jurídica N°2599-86 M.E.N.

**LA U VERDE
DE COLOMBIA**

En la reunión realizada en la CPA – Sede norte cedritos, para dar a conocer los resultados de la práctica, se expuso dicha comparación, para evidenciar la importancia de la limpieza y desinfección de la jaula donde estarán hospitalizados los animales, con el fin de disminuir en su ambiente la carga viral, dando mayor posibilidad al organismo para responder mejor al tratamiento médico que se administre; también esto disminuye el riesgo de contagio en futuros pacientes.

3. Resultados

Se hizo la socialización de la “guía sobre el manejo de las instalaciones clínicas para pacientes confirmados de parvovirus canino” en la sede norte -cedritos de la CPA, escogida como plan piloto para la implementación del proyecto. Esta presentación digital explicó paso a paso como se introdujo en la rutina de limpieza de la clínica, logrando adecuarla dos veces al día (mañana y tarde) en las jaulas, con la ayuda de los pasantes y médicos de turno, siendo un trabajo en equipo para alcanzar esta meta cada día. Al igual, la instrucción de que una sola persona sea la que manipule a los pacientes con PVC, aseguró el bienestar de los demás pacientes hospitalizados en la clínica de una contaminación cruzada (Pérez, 2016 & Rovira, 2020).

Por otra parte, los cambios en la organización y clasificación de los implementos para el aseo de la clínica (escobas y traperos), como los elementos utilizados en las jaulas de los animales para dar conformidad en su estadía (cobijas, tapetes, camas, etc.) en las canecas plásticas (Prieto, 2009), evidenciaron una limpieza más efectiva y profunda dando como resultado un ambiente más controlado, evitando la contaminación cruzada de los pacientes por medio de fómites o debido a



UNIAGRARIA
Fundación Universitaria Agraria
de Colombia
Institución Universitaria
Personería Jurídica N°2599-86 M.E.N.

**LA U VERDE
DE COLOMBIA**

una carga viral alta en su ambiente (Díaz, Correa y Vera, 2008 & Centro Policlínico del Olaya, 2016).

Además, el hipoclorito de sodio al 5% es un desinfectante de acción corrosiva, el cual debe manipularse con precaución para evitar irritación tanto en los seres humanos como en los animales, por medio de la pequeña capacitación ilustrando su manipulación, almacenamiento, correcta dilución y tiempo de acción de este compuesto químico, se aseguró de la mejor manera su efectividad, logrando que este desinfectante eliminara el PVC en fómites, jaulas y de manera general en toda la clínica (Aguilera, 2022 & Vallejos, 2009).

En este tiempo de implementación del proyecto, se vieron mejorías en los pacientes de manera general en la clínica, no solo los específicos para PVC sino también los que llegaban por diversas enfermedades tuvieron una evolución más rápida, dicho por los médicos que llevaban varios años trabajando en el equipo de la CPA, asegurando que nunca se había implementado un protocolo de limpieza en la clínica, sino se entendía que se hacía la limpieza y desinfección de manera correcta, pero no se llevaba control alguno.

4. Comparación situación inicial de la práctica y finalización de la práctica

En la reunión para mostrar los resultados obtenidos en la clínica CPA – sede norte, se hizo una reflexión, en la que el cambio visto por los médicos de turno en la recuperación de los pacientes con parvovirus canino fue más rápida en comparación de otros caninos reincidentes de esta enfermedad ya tratados en la clínica antes de la implementación del proyecto, lo que indica, que la limpieza y desinfección de las jaulas, como el correcto lavado de cobijas y camas, estaba jugando



UNIAGRARIA
Fundación Universitaria Agraria
de Colombia
Institución Universitaria
Personería Jurídica N°2599-86 M.E.N.

**LA U VERDE
DE COLOMBIA**

un papel importante en disminuir la carga vírica en el ambiente del animal, todo esto acompañado con el tratamiento médico, observándose una respuesta del organismo mejor y más rápida.

En dicha reunión, los médicos al ver el éxito que se obtuvo en la sede norte, se propuso implementar la guía sobre el manejo de las instalaciones clínicas para pacientes confirmados de parvovirus canino en las cuatro sedes, para seguir analizando la respuesta de los canes al implementar este protocolo de limpieza, esperando ver un resultado mucho mas favorable en las dos sedes ubicadas en el sur de la ciudad.



VII. Conclusiones y recomendaciones

- La adecuada limpieza y desinfección es fundamental para darle un orden y manejo adecuado a las instalaciones clínicas donde estarán hospitalizados los animales, con el fin de prevenir una propagación intrahospitalaria del virus, asegurando el bienestar de todos los pacientes de la clínica.
- En dos estudios realizados independientes, donde se probaron dos fórmulas diferentes de amonio cuaternario frente a la efectividad del mismo en la eliminación de virus, ninguna de estas fórmulas fue eficaz contra PVC, parvovirus felino o calicivirus felino, solamente algunas fueron efectivas contra herpesvirus felino (Portner & Johnson, 2011). Aunque el mecanismo de acción del amonio cuaternario se basa en la eliminación de diferentes virus carentes de membrana lipídica, esta acción es cuestionada debido a la mutación de los virus que les a permitido adaptarse y sobrevivir a diferentes cambios en su ambiente, incluyendo resistencia ante diferentes desinfectantes, en comparación con el hipoclorito de sodio 5%, este tiene una acción corrosiva que hasta el momento ante el PVC sigue siendo efectivo, siempre y cuando se cumpla en su totalidad el cuidado, almacenamiento y tiempo de acción del mismo, para así lograr su efectividad viricida.
- La prevención del PVC se basa fundamentalmente en la vacunación completa de cada mascota, ya que, nuestros canes están expuestos a diferentes enfermedades cuando salen de casa, esta exposición aumenta en lugares donde haya mayor índice del virus debido a sobrepoblación animal, los cuales no están vacunados y pueden ser portadores y diseminadores de la enfermedad; también la falta de higiene en la zona ayuda a que el virus permanezca más tiempo en el ambiente, estos dos factores hacen que la carga viral sea aún



UNIAGRARIA
Fundación Universitaria Agraria
de Colombia
Institución Universitaria
Personería Jurídica N°2599-86 M.E.N.

**LA U VERDE
DE COLOMBIA**

mayor y para evitar el contagio en los demás animales de compañía es indispensable la vacunación.

- Un factor importante en la recuperación de los pacientes con una enfermedad infecciosa es la respuesta individual de cada organismo, en donde disminuir la carga vírica en el ambiente del animal, favorece la respuesta del tratamiento médico en los mismos.
- Muchas veces el médico veterinario no le da demasiada importancia a la limpieza y desinfección, ya que, se centra solo en asignar un tratamiento farmacológico, pero al mirar todos los factores beneficiosos de brindar un ambiente confortable que en el proceso está disminuyendo las probabilidades de una respuesta desfavorable en los pacientes en la CPA, este simple acto de limpiar y desinfectar adecuadamente, se convierte en una rutina de compromiso, responsabilidad y prevención logrando integrar un tratamiento médico completo, el cual se desea seguir implementando en las cuatro sedes para continuar brindado el mejor bienestar a los pacientes.
- Durante la introducción del protocolo de limpieza y desinfección en la clínica dos veces al día, estuvieron hospitalizados 4 pacientes con PVC en los tres meses de prueba que se implementó el protocolo en la CPA – sede norte, cedritos. Estos cuatro pacientes fueron comparados con pacientes de PVC que pasaron en la clínica durante ese año 2021, donde se analizó el tiempo de recuperación, y se concluyó que la recuperación de los perros que superaron la enfermedad fue más rápida la respuesta en los caninos que estuvieron bajo el protocolo de limpieza y desinfección, teniendo en cuenta que el manejo médico para PVC se implementa bajo el mismo criterio y tiene sus ajustes dependiendo de la sintomatología del paciente.



UNIAGRARIA
Fundación Universitaria Agraria
de Colombia
Institución Universitaria
Personería Jurídica N°2599-86 M.E.N.

LA U VERDE
DE COLOMBIA

VIII. Bibliografía

- Aguilera Ordóñez, D.A. (2022). *Toxicidad de desinfectantes a base de hipoclorito de sodio y amonio cuaternario en los seres humanos*. [Trabajo de titulación modalidad proyecto de investigación previo a la obtención del título de Bioquímico Clínico]. UCE. 23-34.
<http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/26164>
- Alvarado Dávila, P. G., Palacios Ordoñez, T. E. y Vallecillo Maza, A. (mayo 15, 2021). Parvovirus canino tipo 2. Artículo de Revisión Bibliográfica (Canine parvovirus type 2. Bibliographic Review Article). *Revista Ecuatoriana de Ciencia Animal*, 5(2). [Vista de Parvovirus canino tipo 2. Artículo de Revisión Bibliográfica \(Canine parvovirus type 2. Bibliographic Review Article\)](#). (revistaecuatorianadecienciaanimal.com)
- Cahuana Gómez, M. (2015). *Prevalencia de parvovirus canino en el distrito de Cayma de la ciudad de Arequipa*. [Tesis pregrado, Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann – TACNA].
http://repositorio.unjbg.edu.pe/bitstream/handle/UNJBG/1786/682_2015_cahuana_gomez_m_fcag_veterianaria.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Centro Policlínico del Olaya. (2016). *Manual de limpieza y desinfección* (7 versión).
https://www.academia.edu/32158631/Gu%C3%ADa_de_Limpieza_y_Desinfecci%C3%B3n_0_MANUAL_DE_LIMPIEZA_Y_DESINFECCI%C3%93N_DI-0464_Versi%C3%B3n_7_23_de_septiembre_del_2016



UNIAGRARIA
Fundación Universitaria Agraria
de Colombia
Institución Universitaria
Personería Jurídica N°2599-86 M.E.N.

**LA U VERDE
DE COLOMBIA**

Congreso de la República de Colombia. (enero 24, 1979). Ley 9 de 1979. *De la protección del medio ambiente.*

<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=1177>

Díaz R., C. A., Correa, J.J. y Vera A., V. J. (enero-junio, 2008). Aspectos moleculares del virus de la parvovirus canina y sus implicaciones en la enfermedad. *Revista de Medicina Veterinaria*, 1(15). 57-65. [Aspectos moleculares del virus de la parvovirus canina y sus implicaciones en la enfermedad \(lasalle.edu.co\)](https://www.lasalle.edu.co/revistas/aspectos-moleculares-del-virus-de-la-parvovirus-canina-y-sus-implicaciones-en-la-enfermedad)

Diomedi, A., Chacón, E., Delpiano, L, Hervé, B., Jemeno M., I., Medel, M., Quintanilla, M., Riedel, G., Tinoco, J., & Cifuentes, M. (marzo 10, 2017). Antisépticos y desinfectantes: apuntando al uso racional. Recomendaciones del Comité Consultivo de Infecciones Asociadas a la Atención de Salud, Sociedad Chilena de Infectología. *Revista chilena de infectología*, 34(2). 156-174. <https://dx.doi.org/10.4067/S0716-10182017000200010>

Franco, L. (febrero, 2022). Parvovirus ¿Cómo estamos dando la batalla en Colombia?. *PetIndustry*. 5(ED26). 14-15. https://issuu.com/eleitorcolombia/docs/pet_industry_-_edici_n_26_baja

Gamo, S. (Noviembre 8, 2011). *Parvovirus canina*. Portal Veterinaria. <https://www.portalveterinaria.com/articoli/articulos/21898/parvovirus-canina.html>

Hurtado Hernández, D., & Báez Suarez, P. C. (julio – diciembre, 2012). Nueva perspectiva del parvovirus canino. *Journal os Agriculture and Animal Sciences*, 1(2). 46-60. <http://repository.lasallista.edu.co:8080/ojs/index.php/jals/article/view/381/181>



UNIAGRARIA
Fundación Universitaria Agraria
de Colombia
Institución Universitaria
Personería Jurídica N°2599-86 M.E.N.

LA U VERDE
DE COLOMBIA

Mauro C. A., L. D. (Febrero 20, 2021). *Cómo entender el comportamiento de la parvovirus canina*. California. <https://perros.ciacalifornia.com.co/index.php/2021/02/20/como-entender-el-comportamiento-de-la-parvovirus-canina/>

Ministerio del Medio Ambiente. (septiembre 6, 2002). Resolución 01164 de 2002. *Manual de Procedimientos para la Gestión Integral de los residuos hospitalarios y similares*. DO. 45.009. <https://www.ins.gov.co/BibliotecaDigital/Resolucion-1164-de-2002.pdf>

Mylonakis, M. E., Kalli, I., & Rallis, T. S. (julio 11, 2016). Canine parvoviral enteritis: an update on the clinical diagnosis, treatment, and prevention. *Veterinary medicine: Research and Reports*, (7). 91-100. <https://www.dovepress.com/getfile.php?fileID=31297>

Pereira, G. Q., Gomes, L. A., Santos, I. S., Alfieri, A. F., Weese, J. S., & Costa, M. C. (enero, 18, 2018). Fecal microbiota transplantation in puppies with canine parvovirus infection. *Journal of Veterinary Internal Medicine*, (32). 707-711. <https://doi.org/10.1111/jvim.15072>

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*. [Informe de práctica profesional para optar por el título de Médico Veterinario Universidad Cooperativa de Colombia]. <https://repository.ucc.edu.co/bitstream/20.500.12494/833/1/INFORME%20PRACTICA%20PROFESIONAL%20MAURICIO%20PEREZ.pdf>



UNIAGRARIA
Fundación Universitaria Agraria
de Colombia
Institución Universitaria
Personería Jurídica N°2599-86 M.E.N.

**LA U VERDE
DE COLOMBIA**

Portner, J. A., y Johnson, J. A. (julio 20, 2011). *Lineamientos para Reducir los Patógenos en los Hospitales Veterinarios*. Vetpraxis. [Lineamientos para Reducir los Patógenos en los Hospitales Veterinarios – VetPraxis](#)

Presidencia de la República de Colombia. (diciembre 22, 2000). Decreto 2676 de 2000. *Gestión integral de los residuos hospitalarios y similares*. DO. 44275. [Decreto 2676 de 2000 - Gestor Normativo - Función Pública \(funcionpublica.gov.co\)](#)

Presidencia de la República de Colombia. (febrero 19, 2014). Decreto 351 de 2014. *Gestión integral de los residuos generados en la atención en salud y otras actividades*. DO. 49069. [Decreto 351 de 2014 - Gestor Normativo - Función Pública \(funcionpublica.gov.co\)](#)

Prieto Mesa, C. P. (octubre, 2009). *Determinación del riesgo biológico en la clínica veterinaria de pequeños animales de la Universidad de La Salle*. [Trabajo de grado presentado como requisito para optar por el título de Médico Veterinario Universidad de La Salle]. [Determinación del riesgo biológico en la clínica veterinaria de pequeños animales de la Universidad de La Salle](#)

Redagro. (marzo 17, 2020). *Conozcamos el Parvovirus Canino*. redagro. <https://www.redagro.com.co/2020/03/17/conozcamos-el-parvovirus-canino/>

Rovira Castellanos, L. (2020). *Protocolo de Bioseguridad para la Consulta y Manejo de Pacientes Infectocontagiosos que Ingresan a la Clínica Veterinaria Pequeños Animales*. [Trabajo de Grado Para Optar el Título de Médico Veterinario Universidad de Santander].



UNIAGRARIA
Fundación Universitaria Agraria
de Colombia
Institución Universitaria
Personería jurídica N°2599-86 M.E.N.

LA U VERDE
DE COLOMBIA

PROTOCOLO BIOSEGURIDAD VETERINARIA PEQUEÑOS ANIMALES

(udes.edu.co)

Rubio, A., Martínez Ávila, R., Guzmán Iturbe, H., Chávez Zapata, F., De la Colina, G., Salazar Guevara, J., Ramírez, I. A., Aufrán de Moraes, H., & Guerrero, J. (octubre-diciembre, 2018). Guías para la vacunación de perros (caninos) y gatos (felinos) en Perú. *Revista de Investigaciones Veterinarias del Perú*, 29(4). 1463-1474.

<https://dx.doi.org/10.15381/rivep.v29i4.15205>

Urquizo Sánchez, E. (febrero, 2014). *Parvovirus canino*. SlideShare.

<https://www.slideshare.net/ErnestoUrquizo/parvovirus-canino-73514829>

Vallejos Castro, Y. S. (mayo, 2009). *Valoración de la efectividad antimicrobiana de un desinfectante de amonio cuaternario de última generación*. Monografía para optar al título de Licenciado Químico Farmacéutico. <http://hdl.handle.net/123456789/2940>

Vets & clinics by ADVANCE. (s.f.). *Parvovirus Canina*. Vets & clinics by ADVANCE.

<https://www.affinity-petcare.com/veterinary/patologias/parvovirus-canina>

Vignoli, R. (2002). *Esterilización y desinfección*. Instituto de Higiene.

<http://www.higiene.edu.uy/cefa/Libro2002/Cap%2027.pdf>



UNIAGRARIA
Fundación Universitaria Agraria
de Colombia
Institución Universitaria
Personería Jurídica N°2599-86 M.E.N.

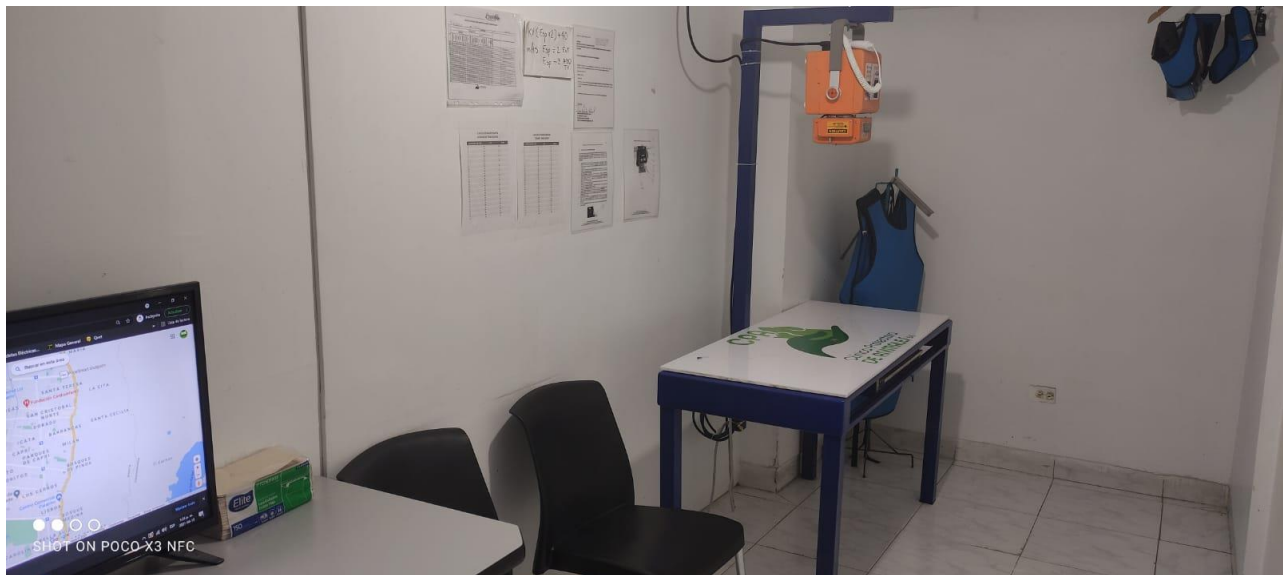
**LA U VERDE
DE COLOMBIA**

IX. Anexos

Imagen 1. Sala de ecografía



Imagen 2. Sala de radiografías





UNIAGRARIA
Fundación Universitaria Agraria
de Colombia

Institución Universitaria
Personería jurídica N°2599-86 M.E.N.

LA U VERDE
DE COLOMBIA

Imagen 3. Quirófano





UNIAGRARIA
Fundación Universitaria Agraria
de Colombia
Institución Universitaria
Personería Jurídica N°2599-86 M.E.N.

**LA U VERDE
DE COLOMBIA**

Imagen 4. Hospital canino y silla de recepción de animales





UNIAGRARIA
Fundación Universitaria Agraria
de Colombia
Institución Universitaria
Personería Jurídica N°2599-86 M.E.N.

**LA U VERDE
DE COLOMBIA**

Imagen 5. Hospital canino y suministros de medicamentos





Suministro de medicamentos del área de hospital clasificados

Imagen 6 y 7. Antibióticos y vitaminas





UNIAGRARIA
Fundación Universitaria Agraria
de Colombia

Institución Universitaria
Personería jurídica N°2599-86 M.E.N.

**LA U VERDE
DE COLOMBIA**

Imagen 8 y 9. Analgésicos





UNIAGRARIA
Fundación Universitaria Agraria
de Colombia

LA U VERDE
DE COLOMBIA

Institución Universitaria
Personería Jurídica N°2599-86 M.E.N.

Imagen 10. Multivitámicos



Imagen 11. Desparasitantes

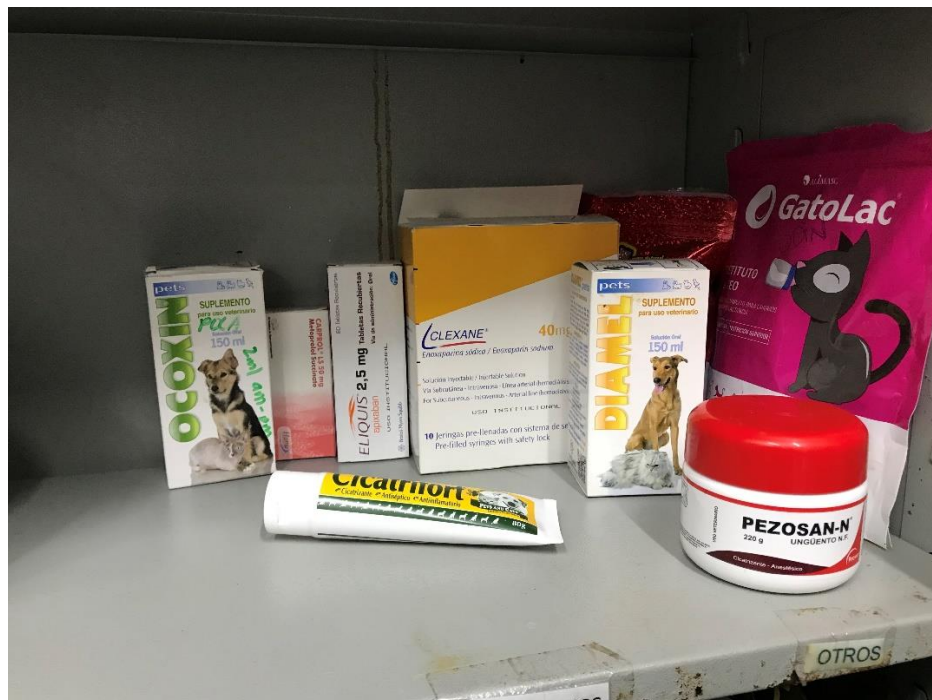
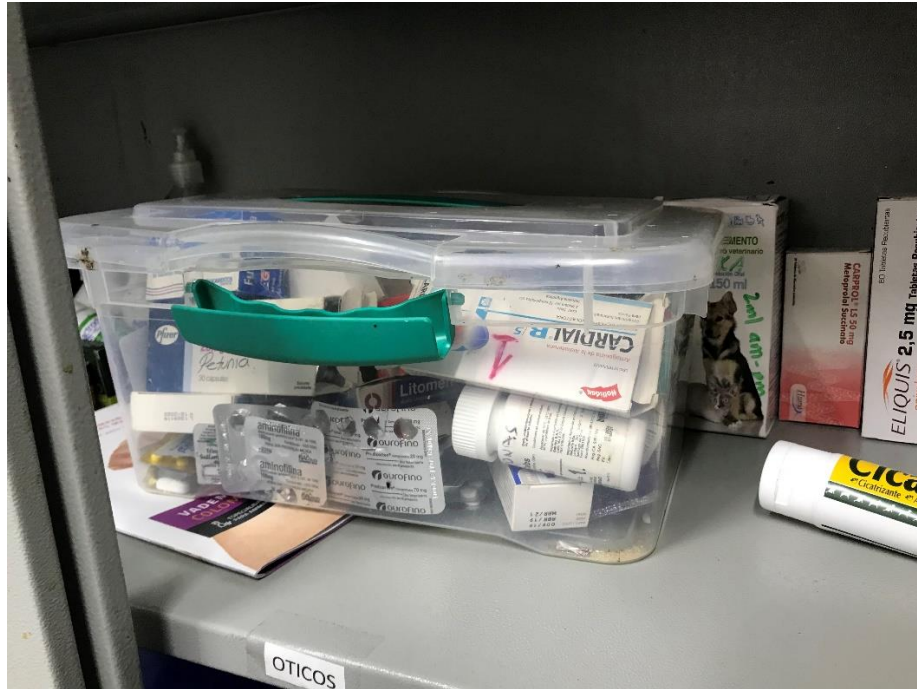




UNIAGRARIA
Fundación Universitaria Agraria
de Colombia
Institución Universitaria
Personería Jurídica N°2599-B6 M.E.N.

**LA U VERDE
DE COLOMBIA**

Imagen 12 y 13. Óticos, diferentes medicamentos comprimidos, oftálmicos y otros





UNIAGRARIA
Fundación Universitaria Agraria
de Colombia
Institución Universitaria
Personería Jurídica N°2599-B6 M.E.N.

LA U VERDE
DE COLOMBIA

Imagen 14. Hospital felino





Imagen 15 y 16. Primer paciente con la implementación del “Formato manejo de pacientes con parvovirus canino”

FORMATO MANEJO DE PACIENTES CON PARVOVIRUS CANINO			
FECHA		Nombre Paciente: Pitresa / Cocker spaniel	
Ingreso	Salida	Edad: 4 meses	
LIMPIEZAS			
FECHA & DOCTOR A CARGO	1 ^{ra} AM (nombre ejecutor limpieza)	2 ^a PM (nombre ejecutor limpieza)	RETIRO DEL PACIENTE (nombre ejecutor limpieza)
17-Nov-2021 Ingrid Parra		Luisa	
18-Nov-2021 Diego Ahumada	Luisa	Alexandra	
19-Nov-2021 Karen Moreno	Alexandra	Milton	
20-Nov-2021 Angelica Orjuela	Milton	Alma	
21-Nov-2021 Ingrid Parra	Alma	Milton	
22-Nov-2021 Karen Moreno	Milton	Luisa	
23-Nov-2021 Diego Ahumada	Alexandra	Alma	
24-Nov-2021 Ingrid Parra	Alma	Luisa	
25-Nov-2021 Karen Moreno	Luisa	Alexandra	
26-Nov-2021 Diego Ahumada	Alexandra	Alma	

