

“Evaluación de la aplicación de las normas de Bioseguridad y protocolos de Asepsia en la sala de cirugía del Hospital Veterinario (Clínica de Pequeñas Especies Animales) – Universidad de Antioquia”

“Evaluation of application of biosafety regulation and aseptic protocols at the surgical room of the Veterinary Hospital (Small Animal Clinic)-Universidad de Antioquia”

Brahian C. Tuberquia L.¹, Mariana Vélez Botero¹, Santiago López Parada¹,

Viviana Jaramillo Herrera¹.

1. Estudiante Medicina Veterinaria, Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad de Antioquia

Resumen

Las normas de bioseguridad y los protocolos de asepsia son implementados por los establecimientos que presentan un riesgo biológico latente, para evitar el contacto con material biológico que puede ser zoonótico y que representa peligro para estos. Se realizó una evaluación de la aplicación de las normas de bioseguridad y asepsia al área quirúrgica del Hospital Veterinario-Universidad de Antioquia, mediante una visita, en donde se observó y se tabuló las aplicación de las mismas. Se evaluaron los tres momentos de la cirugía (antes, durante y después), los objetos y participantes (equipo e instrumental, personal, paciente, higiene y desinfección y área física) y se calificaron de la siguiente manera: 1.No lo cumplen, 2. Cumplen de manera deficiente; 3. Cumplen de manera regular; 4. Cumple de manera pertinente, 5. Cumplen perfectamente. Cada uno de los datos se sumó y se dividieron por el total de puntos que fueron evaluados, y así, se obtuvo una valoración de cada momento al realizar una cirugía. Posterior a esto, se sumaron los resultados de los tres momentos y se dividieron por el total de momentos y así, se tuvo una calificación total de la aplicación de las normas de bioseguridad y protocolos de asepsia en la sala de cirugía del Hospital Veterinario. Los resultados fueron una aplicación de las normas de bioseguridad y asepsia 4 (Lo cumplen de manera pertinente), sin embargo se recomienda el cumplimiento de algunas medidas en los momentos antes y durante de la cirugía como una recomendación de mejoramiento.

Palabras claves: bioseguridad, asepsia, riesgo biológico, área quirúrgica

Summary

Biosafety regulation and aseptic protocols are implemented by establishments which have a latent biological risk, to avoid contact with biological material that may be zoonotic and pose a threat to them. We did an evaluation of the implementation of biosafety regulations and surgical asepsis at the Veterinary Hospital, University of Antioquia, with a visit, where we were observed and tabulated the application thereof. We evaluated three stages of surgery (before, during and after), objects and personal (equipment and instruments, staff, patient hygiene and disinfection and physical area) and scored as follows: 1. Not met, 2. Meet deficiently 3. Meet regularly, 4. Meet relevant 5. Meet perfectly. Each of the data is added and divided by the total points that we were evaluated, and thus obtained avaluation of the moment to do the surgery. After this, added the results of the three times and divided by the total time and thus, had a total score of implementing biosafety regulation and protocols in the living aseptic surgery Veterinary Hospital. The results were an application of biosafety

regulation and aseptic 4 (Meet relevant), however we recommend the implementation of some measures in the moments before and during surgery as a recommendation for improvement.

Key words: biosafety, aseptic, biological risk, surgical area

Introducción

Bioseguridad se refiere al conjunto de acciones implementadas, orientadas a prevenir el ingreso y salida de agentes causantes de enfermedades en un área que se intenta proteger, así como también limitar su diseminación al interior de esta unidad (3). La bioseguridad abarca la inocuidad de los alimentos, las zoonosis, la introducción de plagas y enfermedades de los animales y las plantas. Aplicada a las ciencias de la salud y en especial a la medicina veterinaria; los consultorios y salas de cirugía que atienden animales, están expuestas permanente al riesgo biológico. El ejercicio de la medicina veterinaria, es inherente al contacto directo con animales y sus fluidos (sangre, orina, materia fecal, placentas, saliva, etc.) (4) y el riesgo biológico de origen animal, hace parte de los riesgos ocupacionales que enfrentan los médicos veterinarios y otros trabajadores agropecuarios, en el ejercicio de su profesión. El riesgo biológico se define como la probabilidad de existencia de un daño potencial hacia personas o animales, causado por los siguientes agentes: virus, bacterias, clamidias, hongos, parásitos, DNA recombinante, plásmidos y productos celulares.

Dichos agentes pueden causar infecciones, alergias, parasitosis y reacciones tóxicas. (3).

En el Hospital Veterinario (Clínica de Pequeñas Especies) de la Universidad de Antioquia, en el personal de cirugía y el paciente próximo a cualquier procedimiento, se pueden presentar accidentes como el ingreso de personal médico y asistente a la cirugía, sin un proceso de asepsia previo al procedimiento quirúrgico, que retire los agentes patógenos o sin los implementos necesarios de protección, se puede infectar al paciente o por el contrario, el ingreso de este con una patología zoonótica que sumado, al incumplimiento de las normas de bioseguridad o un mal protocolo de asepsia, se puede transmitir este agente al personal de cirugía y este puede convertirse en un vector de esta patología; un ejemplo de que si se incumplen las normas de bioseguridad, se corre un grave riesgo, es lo que sucedió en Alemania donde una científica que manipulaba unas cepas del virus hemorrágico ébola, que tiene una tasa de mortalidad del 90% (2), se pinchó la mano, la mujer hasta donde dice el informe todavía estaba hospitalizada .

Hay múltiples factores que pueden ser limitantes al cumplimiento de las normas de seguridad biológica y los derroteros de asepsia en el Hospital Veterinario como por ejemplo:

- El Ministerio de Protección Social juega un papel importante en el monitoreo y control de los establecimientos, que prestan servicios quirúrgicos a la población animal; este, debe encargarse de realizar vigilancia y evaluación a los Hospitales, Centros Veterinarios o Veterinarias. A nivel de Secretaria de Salud, no se tiene bien reglamentado las normas de bioseguridad y los protocolos de asepsia para el ejercicio de la Medicina Veterinaria, un factor limitante, ya que no se tiene claridad de que protocolos o normas se deben llevar a cabo en las cirugías.
- El poco interés profesional que tienen los Médicos Veterinarios al realizar su trabajo en cirugía, ya que para algunos profesionales es indiferente el cumplimiento de todas las normas de bioseguridad y los protocolos de asepsia.
- El aspecto administrativo, ya que los directores del Hospital Veterinario no están facilitando y entregando todos los elementos necesarios para las normas de bioseguridad, no

se realiza el control permanente a sus profesiones y asistentes en cirugías y no se tiene todo el personal necesario para las mismas. Todo esto repercute en la falta de control de instrumentos, implementos, barreras de protección, manejo de las áreas, personal necesario y capacitado, la seguridad de los pacientes y el respeto por su vida, además implica una mayor prevalencia de contagio con agentes patógenos, como el virus Rhabdoviridae que causa entre 35.000 y 50.000 muertes al año en Asia y África (5) o la bacteria Brucella que tiene una prevalencia en Colombia del 11% (1), no solo para los Médicos Veterinarios y personal de cirugía, sino también, para los mismos pacientes; en fin, el incumplimiento de las normas de asepsia y bioseguridad.

Este proyecto de investigación y diagnóstico tiene como finalidad realizar una evaluación al cumplimiento o aplicación de las normas de bioseguridad y asepsia en la sala de cirugía del Hospital Veterinario (Clínica de Pequeñas Especies)- Universidad de Antioquia, la cual dará unos resultados con los cuales podremos dar algunas recomendaciones al Hospital Veterinario de la Universidad. Desde

la perspectiva epistemológica no se pretende realizar o crear nuevas normas de bioseguridad o protocolos de asepsias o nuevos conocimientos de estas, en cambio, queremos realizar una evaluación, tomando las normas y protocolos que deben ser seguidos por este establecimiento para observar si estos si se aplican, si se llevan a la práctica y si son lo suficientemente confiables y funcionales para prever la seguridad necesaria al personal médico veterinario y al paciente. Desde lo práctico y lo institucional, el Hospital Veterinario como una unidad adscrita a una institución académica debe ser el ejemplo a seguir para los estudiantes en proceso de formación que prestarán sus servicios a otros centros médicos veterinarios, además, al ser un centro médico de servicio público, debe responder a todas las necesidades que los propietarios exigen, velar por la salud animal y la salud pública en su ejercicio, por tanto debe aplicar las normas de bioseguridad las cuales son de suma importancia.

El objetivo de este proyecto es evaluar la aplicación de las normas de bioseguridad y los protocolos de asepsia en la sala de cirugía del Hospital Veterinario (Clínica de Pequeñas Especies Animales)-2012.

Materiales y Métodos

Para este estudio, se enviará una carta la cual exprese la solicitud de ingreso a la sala de cirugía del Hospital Veterinario y se esperará su posterior respuesta la cual indique su aceptación o rechazo. Se realizará un cuadro conformado por seis columnas. La primera, indica cada norma de bioseguridad y protocolo de asepsia que deben ser llevados a cabo en un procedimiento quirúrgico realizado en un Hospital Veterinario. Las otras cinco columnas, tendrá el hallazgo visto, el cual se calificará en forma cualitativa de la siguiente manera: 1. No lo cumplen, 2. Lo cumplen de manera deficiente; 3. Lo cumplen de manera regular; 4. Lo cumple de manera pertinente, 5. Lo cumplen perfectamente.

Posterior a esto, un integrante estará presente observando una cirugía realizada en la Clínica de Pequeñas Especies Animales. Además de contar con la tabla previamente diseñada, la cual llenará durante todo el procedimiento quirúrgico, tendrá una videocámara con la cual grabará todo la cirugía para ser vista por todos los integrantes minuciosamente para complementar parámetros que no fueron vistos o registrados. Realizado todo lo anterior, se procederá a analizar la tabla diligenciada.

Resultados

Para el análisis de los datos, de la tabla diligenciada, de acuerdo a lo observado en la sala de cirugía, primero se mirará la videograbación realizada. Después, se cogerán por momentos de la cirugía (Antes, Durante, Después) y por pasos, personas y/o sitios del quirófano (Higiene y Desinfección, Personal, Indumentaria) y estos a su vez se calificarán de forma cuantitativa en la siguiente escala de evaluación:

1. No lo cumplen
2. Lo cumplen de manera deficiente
3. Lo cumplen de manera regular
4. Lo cumple de manera pertinente
5. Lo cumplen perfectamente

Evaluado todos los puntos de cada momento, se sumará y se dividirá por el total de puntos que fueron evaluados, y así, se obtendrá una valoración de cada momento al realizar una cirugía. Posterior a esto, se sumarán los resultados de los tres momentos y de dividirá por el total de momentos y así, se tendrá una calificación total de la aplicación de las normas de bioseguridad y protocolos de asepsia en la sala de cirugía del Hospital Veterinario.

Los resultados fueron los siguientes:

Bioseguridad Sala de Cirugía- Hospital Veterinario-UdeA	
Parámetros	Valoración
Antes del Procedimiento	
Áreas Físicas	4
Personal	5
Higiene y Desinfección	4.6
Paciente	4.6
Equipos e Instrumental	4.3
Total Antes del Procedimiento	4.5
Durante el Procedimiento	
Equipos e Instrumental	5
Higiene y Desinfección	4
Personal	3.5
Áreas Físicas	1
Total Durante el Procedimiento	3.3
Posterior al procedimiento	
Manejo de Desechos	5
Equipos e Instrumental	5
Paciente	5
Total Posterior al procedimiento	5
Total aplicación de las normas de bioseguridad y protocolos de asepsia en la sala de cirugía del Hospital Veterinario UdeA	4.2

Tabla No 1

A nivel de momentos; antes del procedimiento, el personal que estuvo

presente en la cirugía es el parámetro de mayor valor en la evaluación con una calificación de 5 (lo cumple perfectamente) Siendo el de menor valor, el parámetro de área física con una valoración de 4 (lo cumple de manera pertinente)

Durante el procedimiento el área física es el parámetro con menor valor siendo su calificación 1(no se cumple) y la de mayor valor, equipo e instrumental, con una calificación de (5) (se cumple perfectamente). Notándose que durante el procedimiento se tiene más cuidado en saber ubicar y manipular el equipo instrumental que mantener el área física en las condiciones adecuadas ya que los diferentes artefactos con los que se toca directamente al paciente son los que mayores factores de riesgo tienen y por lo tanto necesitan mayores cuidados

Posterior al procedimiento, todas las variables cumplen perfectamente la normatividad descrita en las normas de bioseguridad, ya que es importante dejar el área quirúrgica una vez terminado el procedimiento, en excelentes condiciones respecto a la sanidad, con el fin de que los agentes patógenos sean reducidos y no sean focos de infección para el procedimiento siguiente.

Respecto a cada una de las variables, el área física tiene un mayor valor antes del procedimiento que durante el procedimiento.

El personal tiene una mayor calificación antes del procedimiento con una valoración de 5, que durante el procedimiento la cual fue 3.5, ya que lo primordial es evitar que cualquier foco de infección de las áreas exteriores (zona amarilla y roja) entren por medio del personal a cargo del procedimiento, además de que la protección por parte de ellos por medio de la vestimenta, sea una barrera para no infectarse de agentes que puedan estar presentes en el procedimiento.

La variable de higiene y desinfección tiene mayor calificación antes del procedimiento con una valoración de 4.6, que durante el procedimiento con un valor de 4, ya que la reducción de posibles agentes contagiosos por medio de la desinfección de cada zona (el personal y el instrumental) reduce las probabilidades de contagio con enfermedades.

El parámetro de equipo e instrumental tuvo antes del procedimiento una valoración de 4.3 y durante el procedimiento tuvo una calificación de 5, ya que en el procedimiento, la manipulación con instrumental que ha entrado en contacto directo con el paciente es un vector de infecciones y si el personal no los opera de manera correcta puede tener accidentes con ellos.

La valoración durante cada uno de los procedimientos fue mayor antes del procedimiento, ya que la normatividad incluye buen manejo del

paciente y desinfección del área e instrumentos, con el propósito de evitar factores de riesgo y agentes patógenos, mientras que durante el procedimiento la calificación fue la menor de los tres momentos puesto que algunas normas no fueron manejadas adecuadamente a lo que se espera.

Conclusiones

Se observó una aplicación de las normas de bioseguridad y protocolos de asepsia en la sala de cirugía del Hospital Veterinario 4 (Cumplen de manera pertinente) de acuerdo a todos los parámetros y medidas observadas y calificadas.

Los parámetros de implementación e instrumental y equipos quirúrgicos antes, durante y después del procedimiento quirúrgico, son cumplidos de Manera Perfecta, es decir, tienen una valoración de 5 en el momento durante y luego del procedimiento, mientras que antes del procedimiento, son cumplidas de Manera Pertinente, siendo su calificación 4,3. Dando como una valoración total de esta variable 4,8, es decir un cumplimiento Casi Perfecto.

La determinación del cumplimiento de las normas de bioseguridad en el área física dan como calificación 4, esto quiere decir que son cumplidas de Manera Pertinente antes del procedimiento, mientras que durante el procedimiento, falta efectuar un

mayor cumplimiento de la normatividad puesto que su calificación fue 1, por lo tanto en la valoración total del parámetro, la calificación fue 2.5 dejando claro que hay que realizar mayores ajustes puesto que su cumplimiento está entre lo deficiente y lo regular.

El cuidado con el que se lleva a cabo la higiene y la desinfección en el quirófano es pertinente antes y durante del procedimiento, sin embargo, se hace un mayor cumplimiento de la norma en el primer momento de la cirugía, donde se descubrió una calificación de 4.6 y durante la cirugía, la valoración descubierta fue 4, puesto que la reducción de posibles agentes contagiosos por medio de la desinfección de cada de la zona, el personal y el instrumental reduce las probabilidad de contagio de enfermedades.

En la valoración del manejo de los desechos que se debe hacer luego del procedimiento quirúrgico, se identificó un cumplimiento perfecto, puesto que la valoración fue 5, dejando claro que se hace una buena práctica de cómo se deben desechar los diferentes residuos que aparecen durante el procedimiento.

El personal cumple perfectamente la norma antes del procedimiento ya que su valoración fue 5, mientras que durante el procedimiento, lo hacen de manera aceptable, por lo cual su valoración fue 3.5. Por lo tanto la

calificación del cumplimiento de la norma durante todo el procedimiento es pertinente, ya que su valoración fue 4.2.

Los diferentes manejos que se le dan al paciente son casi perfectos antes del procedimiento, porque su calificación fue 4.6, mientras que posterior al procedimiento, el cumplimiento de la norma fue perfecto, dejando en claro que el paciente fue tratado casi de manera perfecta durante todo el procedimiento, ya que lo esencial es que no sea el hospedero de agentes infecciosos.

Recomendaciones

-Se recomienda al Hospital, recordar permanente, cuáles son los parámetros que se deben de llevar durante un procedimiento quirúrgico, ya que este momento fue el que obtuvo una valoración muy baja, respecto a los otros dos momentos (antes, posterior), sobre todo, el parámetro de áreas físicas, que obtuvo la valoración más baja que se pudiera obtener en la evaluación realizada.

-Al igual de estar en un proceso de retroalimentación permanente, porque la bioseguridad debe implementarse en cualquier momento o en cualquier instrumento o lugar, como garantía de compromiso y responsabilidad médica veterinaria.

Agradecimientos

-Al Hospital Veterinario de la Universidad de Antioquia, y en especial, a la Auxiliar de Enfermería Noelia Montoya, la Instrumentadora Quirúrgica, Marlenny y a las doctoras Sonia Orozco y Sandra Acevedo.

-A la profesora Martha Mesa por su asesoría y acompañamiento.

Bibliografía

(1) Giraldo Echeverri, Carlos Andrés; Ruiz Cortés Zulma Tatiana; Olivera Ángel, Martha. Brucellacanis EN MEDELLÍN (COLOMBIA), UN PROBLEMA ACTUAL. Revista U.D.C.A Actualidad & Divulgación Científica vol.12 no.1 Bogotá Jan. /June 2009

(2) MacInnis, Laura; Sherman, Debra. Accidentes laboratorios Europa motivan inquietudes bioseguridad, elEconomista.es, visto en web, 10/08/2012, disponible en web: <http://www.eleconomista.es/salud/noticias/1112891/03/09/Accidentes-laboratorios-Europa-motivan-inquietudes-bioseguridad.html>

(3) Paris. A.; Maino, M.; Duchens, M. Prácticas de Bioseguridad Adoptadas en Grandes Explotaciones de Bovinos de Carne de la Zona Central de Chile. Avances en Ciencias Veterinarias 2011; pág. 78-83

(4) Velásquez P, Carla; Duchens A, Mario. Prácticas de bioseguridad en lecherías comerciales de la Zona Central de Chile. Avances en Ciencias Veterinarias 2011; pág. 5-11

(5)WorldHealthOrganization. Centro de Prensa/Rabia. www.who.int visto en web 10/08/2012, disponible en web

<http://translate.google.com.co/translate?hl=es&langpair=en%7Ces&u=http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs099/en/>