

LOS DESASTRES Y LA SALUD PÚBLICA VETERINARIA



**HUMANE SOCIETY
INTERNATIONAL**
MEXICO

Dra. Claudia Edwards

ifaw

International
Fund for
Animal Welfare

MVZ Erika Flores



SEGURIDAD

SECRETARÍA DE SEGURIDAD
Y PROTECCIÓN CIUDADANA



CNPC

COORDINACIÓN NACIONAL
DE PROTECCIÓN CIVIL



CENAPRED

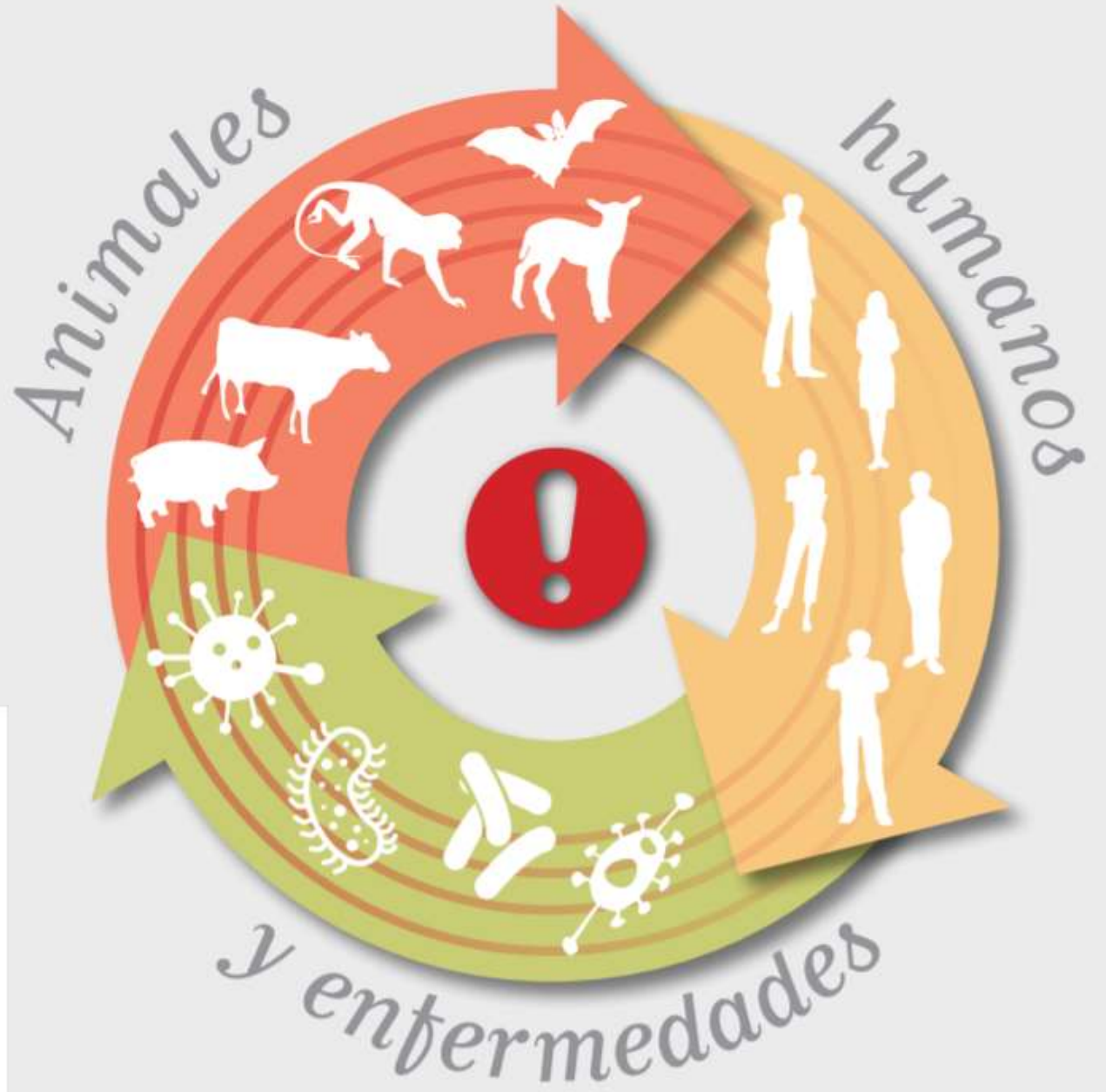
CENTRO NACIONAL DE
PREVENCIÓN DE DESASTRES



AGATAN

UNA SALUD

La salud humana y la sanidad animal son interdependientes y están vinculadas a los ecosistemas en los cuales coexisten.

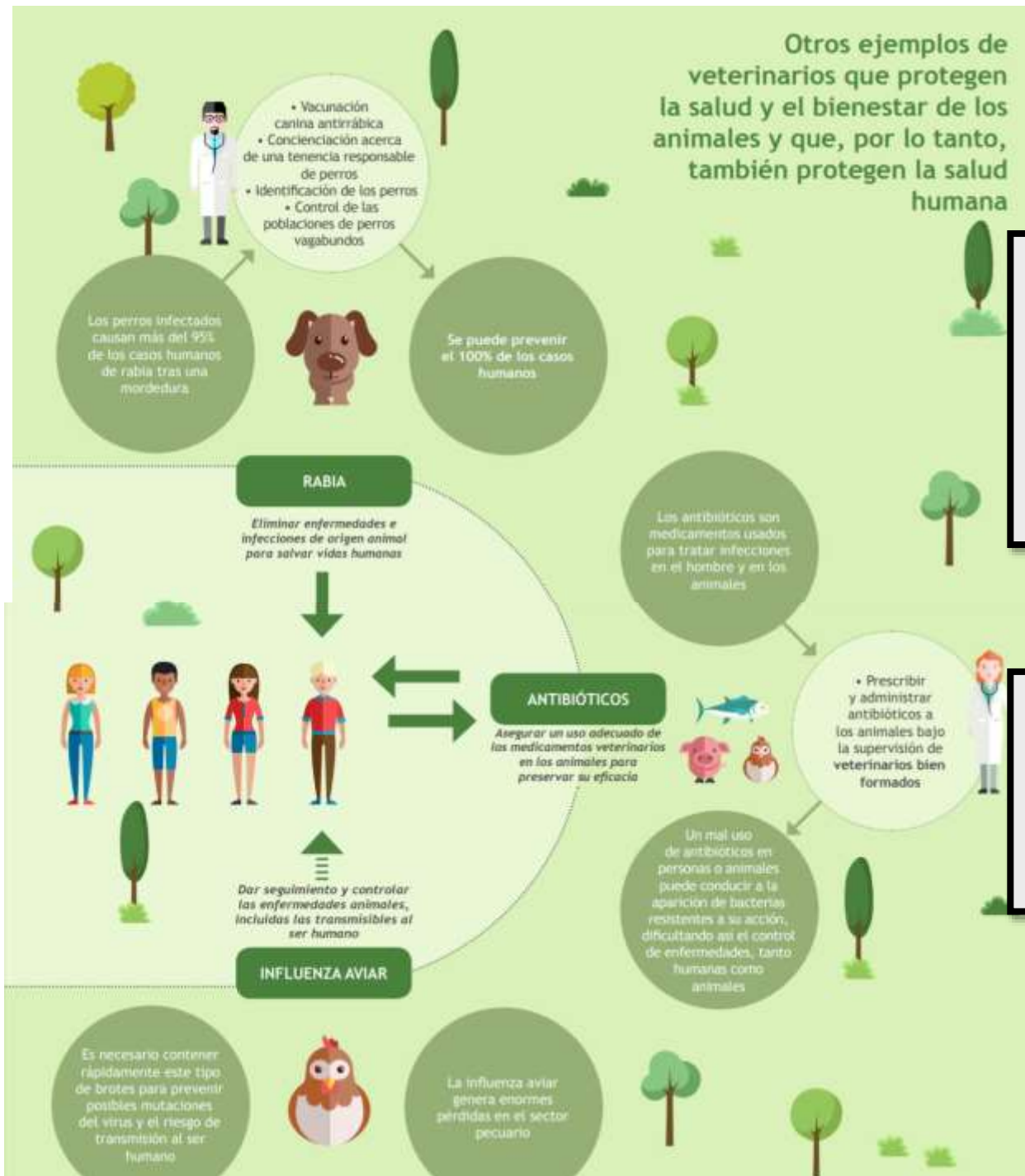



60% de las enfermedades humanas infecciosas son zoonóticas


Al menos un 75% de los agentes patógenos de las enfermedades infecciosas emergentes del ser humano (incluido el Ébola, el VIH o la influenza) son de origen animal

5 nuevas enfermedades humanas aparecen cada año, tres de las cuales son de origen animal

80% de los agentes patógenos que pueden utilizarse con fines de bioterrorismo son zoonóticos

La **fiebre del Nilo Occidental** es vehiculada principalmente por las aves y es transmitida a otras aves, al hombre y a los caballos por medio de los mosquitos. En 1999, la enfermedad aparece por primera vez en los Estados Unidos y en menos de diez años se propaga a todo el subcontinente norteamericano. Un año después, la enfermedad reaparece en Camarga (Francia), tras 35 años de ausencia, infectando a los caballos, las aves y al hombre.



Aunque los primates no humanos (monos, gorilas y chimpancés) están asociados con frecuencia a la transmisión del **virus Ébola** al hombre, estos también son las víctimas. Algunos murciélagos son sospechosos de ser huéspedes naturales de esta zoonosis que resulta a menudo mortal para el hombre.

DESASTRES Y EMERGENCIAS

NO EPIDÉMICOS

NATURAL

ANTRÓPICO

TECNOLÓGICO

EPIDÉMICOS

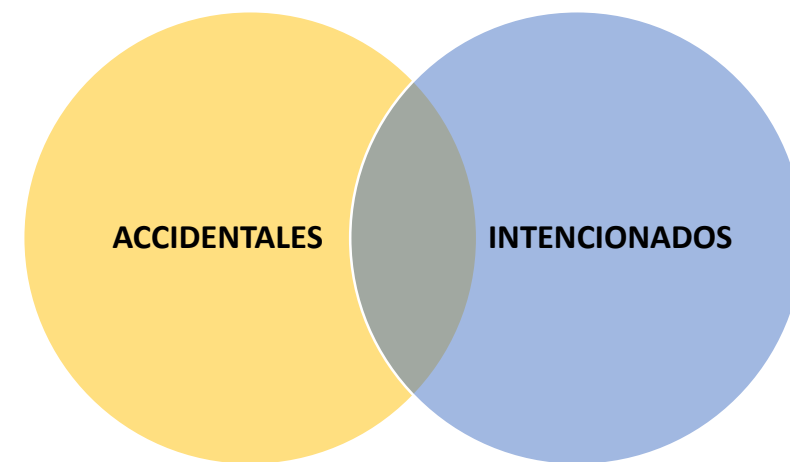
ENFERMEDADES EMERGENTES

ENFERMEDADES RE-EMERGENTES

HUMANOS

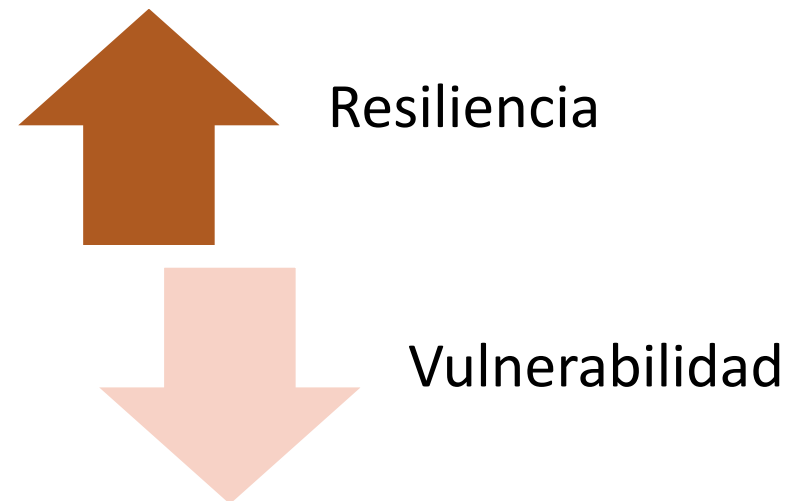
ANIMALES

The One Health Triad



EL PLANETA ESTÁ CAMBIANDO

- Crecimiento de la población mundial y la urbanización
- Cambio climático
- Producción pecuaria
- Aumento de comercio de productos agrícolas
- Aumento de movilización de personas y plagas
- Costumbres y prácticas culturales



ALGUNAS ENFERMEDADES ASOCIADAS A EMERGENCIAS O DESASTRES NO EPIDÉMICOS



Enfermedades infecciosas	Descripción	Desastre no epidémico
Enfermedades transmitidas por vectores	Arbovirus (encefalitis equinas), por aumento en las poblaciones de vectores.	Inundaciones, huracanes, sequías, veranos prolongados.
Enfermedades aviarias	Newcastle, influenza aviar. Por cambios en los patrones de migración de aves silvestres, mayor contacto entre aves silvestres y aves domésticas.	Inundaciones.
Enfermedades clostridiales	Pierna negra, botulismo, tétano, otras. Por contaminación de aguas estancadas y forrajes con esporas.	Inundaciones.
Antrax	Altamente contagiosa para animales y personas. Se previene con una adecuada disposición de los cadáveres.	Sequías y veranos prolongados. Después de inundaciones.
Salmonelosis	Por consumo de agua contaminada o alimentos que entraron en contacto con agua contaminada.	Inundaciones.
Leptospirosis	Por aguas estancadas, consumo de alimentos contaminados con orina de animales infectados (roedores)	Inundaciones.
Parasitosis	Por inmunodepresión, que puede favorecer la manifestación de parasitosis subclínicas, p.ej. criptosporidiosis, giardiasis.	Inundaciones.
Infecciones del tracto urinario	Casos reportados en mascotas	Inundaciones, huracanes
Mastitis	Por falta de ordeño en vacas lecheras, puede convertirse en infecciosa.	Terremotos, deslizamientos.
Diarreas	Por estrés, consumo de aguas residuales, etc.	Inundaciones, sequías.

ALGUNAS ENFERMEDADES ASOCIADAS A EMERGENCIAS O DESASTRES NO EPIDÉMICOS

Enfermedades no infecciosas	Descripción	Desastre no epidémico
Lesiones traumáticas	Golpes y fracturas.	Inundaciones, deslizamientos, terremotos, erupciones volcánicas, huracanes.
Neumonías	Por aspiración de agua, cenizas, gases irritantes, etc.	Inundaciones, erupciones.
Hipotermia e hipertermia	Dificultades para mantener temperatura corporal en situaciones extremas.	Inundaciones, huracanes, veranos prolongados, altas temperaturas.
Toxicosis	Consumo de plantas tóxicas u otras sustancias tóxicas o dañinas en épocas de escases de forrajes. Se puede producir también impactación del rumen.	Sequias, veranos prolongados.

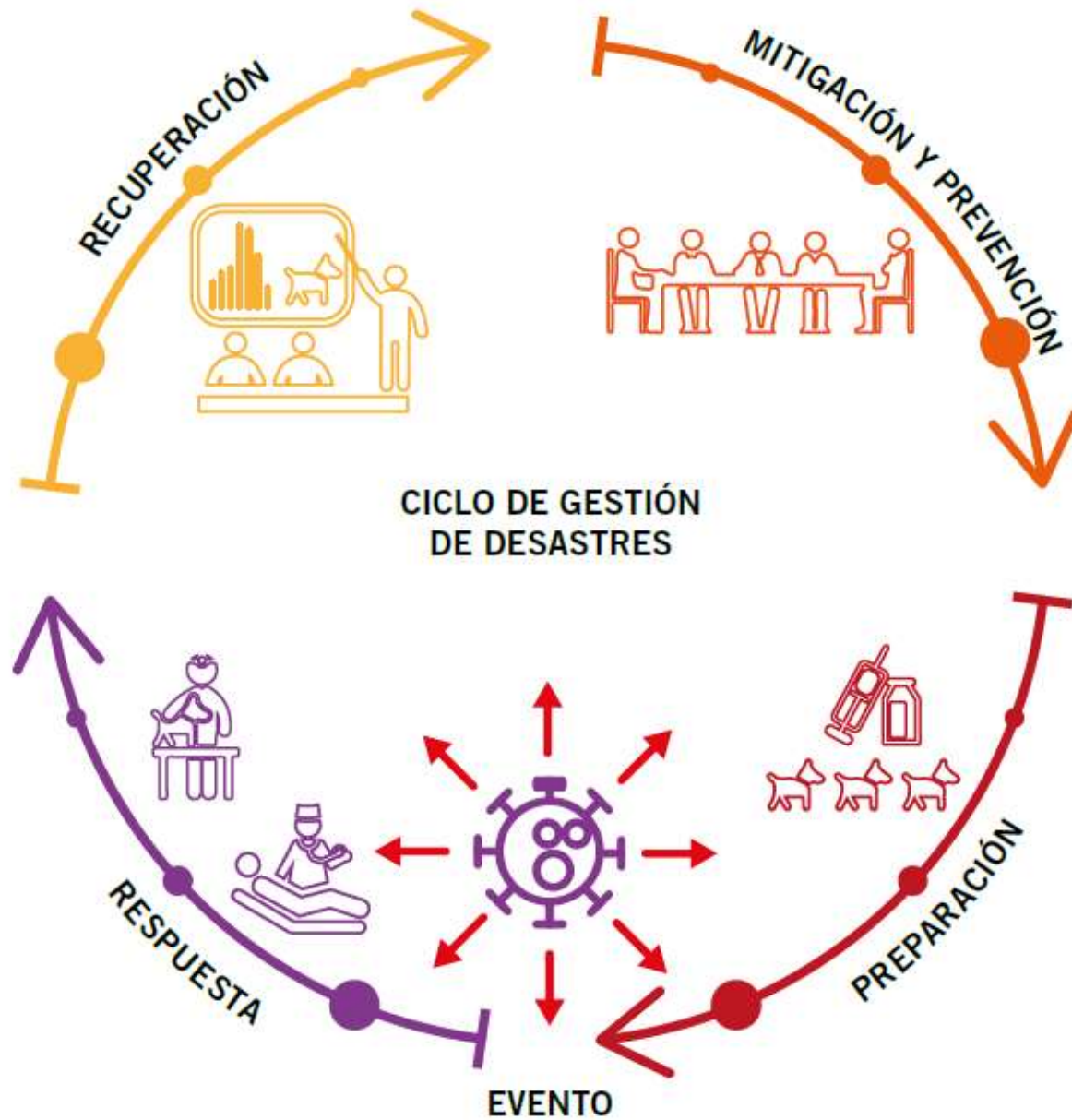


Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030



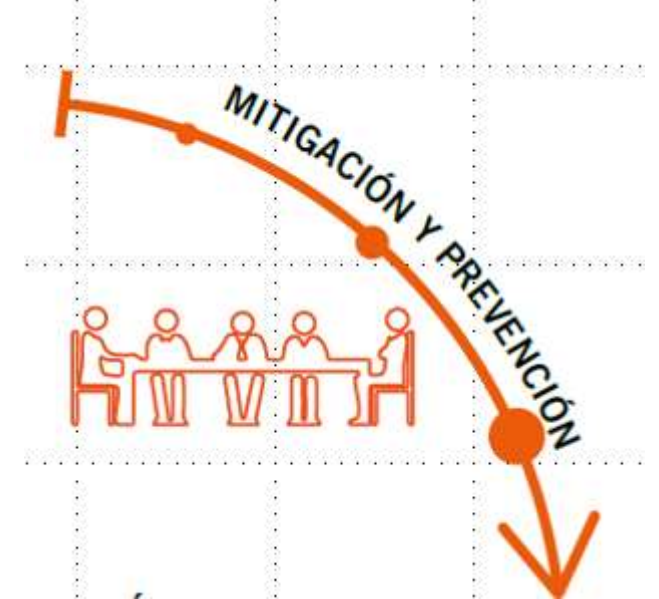


DIRECTRICES SOBRE GESTIÓN DE DESASTRES Y REDUCCIÓN DE LOS RIESGOS EN RELACIÓN CON LA SANIDAD, EL BIENESTAR ANIMAL Y LA SALUD PÚBLICA VETERINARIA (DIRECTRICES PARA LOS SERVICIOS VETERINARIOS NACIONALES)



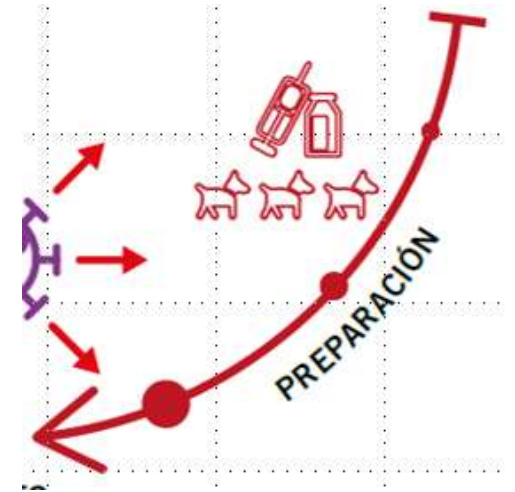
INUNDACIÓN/ MITIGACIÓN

- Conoce si la zona en la que te encuentras podría inundarse
- Si puedes asegurar tus pertenencias y propiedad, hazlo
- No dudes en comprar los mejores materiales y considera en la construcción la situación del terreno en el que te encuentras
- Cumple las leyes y estándares de construcción (o mejóralas)
- Si tienes animales de producción y estos se encuentran en lugares inundables, ten un plan de a donde los moverías en caso de inundación.
- Mantén potreros y zonas de descanso en terreno elevado



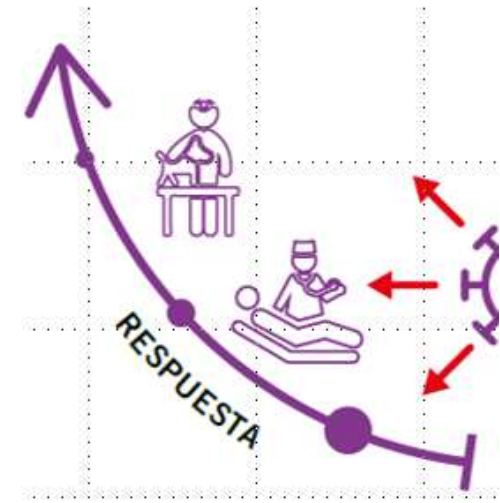
INUNDACIÓN/ PREPARACIÓN

- Tener alimento y agua en un lugar no inundable
- Contar con herramientas y elementos de emergencia (lámparas, palas, cubetas, etc)
- Asegúrate que los vehículos tengan mantenimiento, combustible y que funcionen apropiadamente
- -Almacena por si lo ocuparas, costales de arena, lonas, cubiertas de plástico
- Revisa tus vehículos de transporte, rampas y corrales
- Anticipa la corriente del agua y mueve a los animales a otra zona, aún si al final no era necesario moverlos, será buena práctica.
- Identifica a tus animales
- Mantén a tus animales al día en vacunas y desparasitaciones.



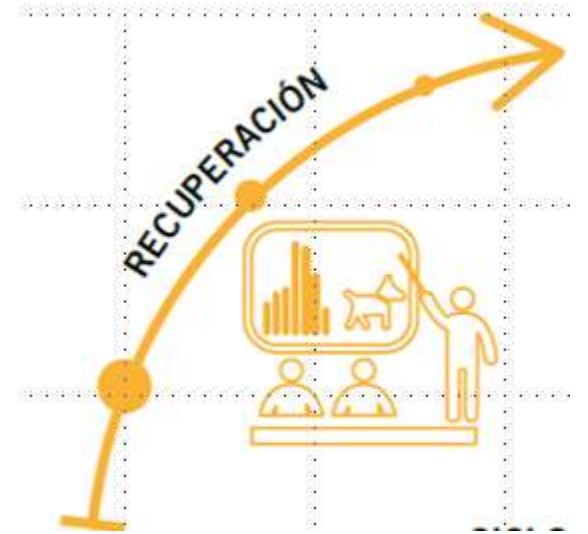
INUNDACIÓN/ RESPUESTA

- El peligro inmediato de las inundaciones proviene de la fuerza de la corriente de agua y lo que esta lleva consigo- provocando heridas y ahogamiento. Particularmente importante para animales de producción.
 - Las inundaciones pueden provocar pérdida de energía eléctrica y evitar el paso por carreteras y caminos.
 - Las personas pueden quedarse incomunicadas y fuera de cas
 - Los deslaves pueden seguir a una inundación.



INUNDACIÓN/ RECUPERACIÓN

- Una inundación a gran escala puede afectar gravemente a una comunidad, tomar mucho tiempo hasta que se limpien y reparen propiedades, se retiren los escombros. Algunos peligros incluyen:
 - Brotes de enfermedades
 - Mortalidad elevada de animales
 - Contaminación de agua potable debido a afectaciones en el drenaje
 - Afectaciones a tuberías de gas, electricidad y a veces incendios.



INUNDACIÓN/ RECUPERACIÓN

- Contaminación de alimento, cultivos
- Enfermedades en animales.
- Pruebas de calidad de agua
- No ofrecer alimento húmedo, contaminado o afectado de alguna manera
- No consumir animales fallecidos por el fenómeno
- Disposición adecuada de los cadáveres



INUNDACIONES

LO MÁS IMPORTANTE AGUA POTABLE Y COMIDA

Lugares secos no inundados donde puedan descansar

Triaje y tratar enfermedades consecuencia de exposición a agua estancada:

- Problemas gastrointestinales (diarrea, vómito- deshidratación- muerte)
- Problemas respiratorios
- Infecciones urinarias
- Afecciones de piel

GRUPO	COLOR	LESIONES
Prioridad 1(inmediata)	ROJO	Criticas (medidas simples de reanimación)
Prioridad 2 (retardada)	AMARILLO	Probabilidad de sobrevivir con cuidados en unas horas
Prioridad3 (no urgente)	VERDE	Los cuidados pueden retardarse mientras se atiende a otros
ninguna	NEGRO	Muertos o gravemente lesionados



SISTEMA DE COMANDO DE INCIDENTES

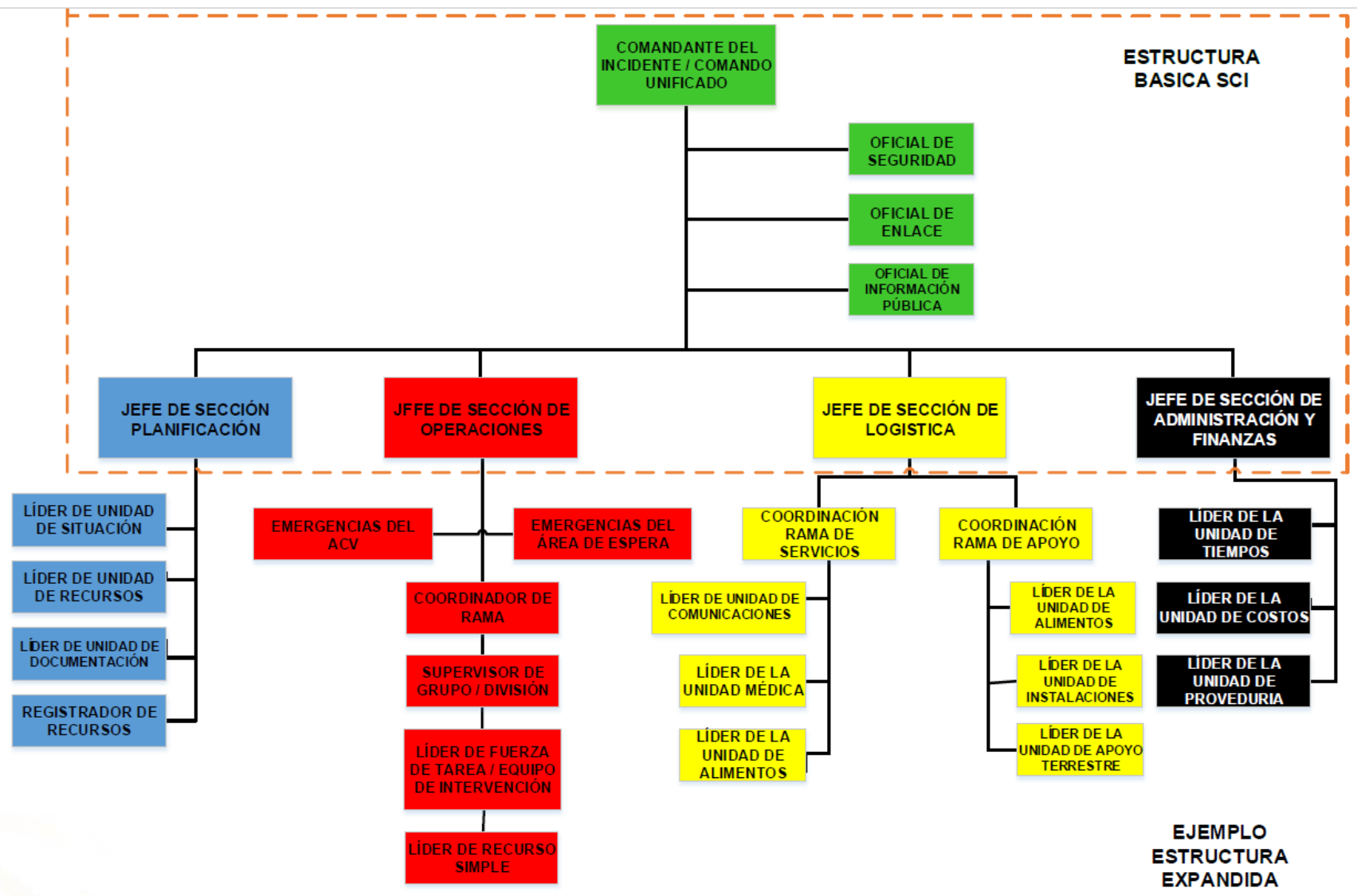
- Creado a partir de incendios en los 70's en el Estado de California
- Como muchos otros métodos: aprendizaje de los errores en ese incendio
 - Muchas personas reportando a un solo supervisor
 - Diferentes estructuras organizacionales
 - Falta de información confiable
 - Comunicaciones inadecuadas
 - Carencia de estructura para planificación
 - Líneas confusas de autoridad
 - Diferencias de terminología
 - Objetivos pocos claros



SISTEMA DE COMANDO DE INCIDENTES

- Constituye una herramienta de manejo estandarizada para llenar las demandas de situaciones de emergencia o no emergencia de diferentes escalas
- Representa las “mejores prácticas” y se ha convertido en la norma para el manejo de emergencias en muchos países
- Puede ser utilizado para eventos planeados (partidos, olimpiadas, conciertos), desastres naturales (huracanes, incendios, inundaciones), actos de terrorismo (bombas, tiroteos).



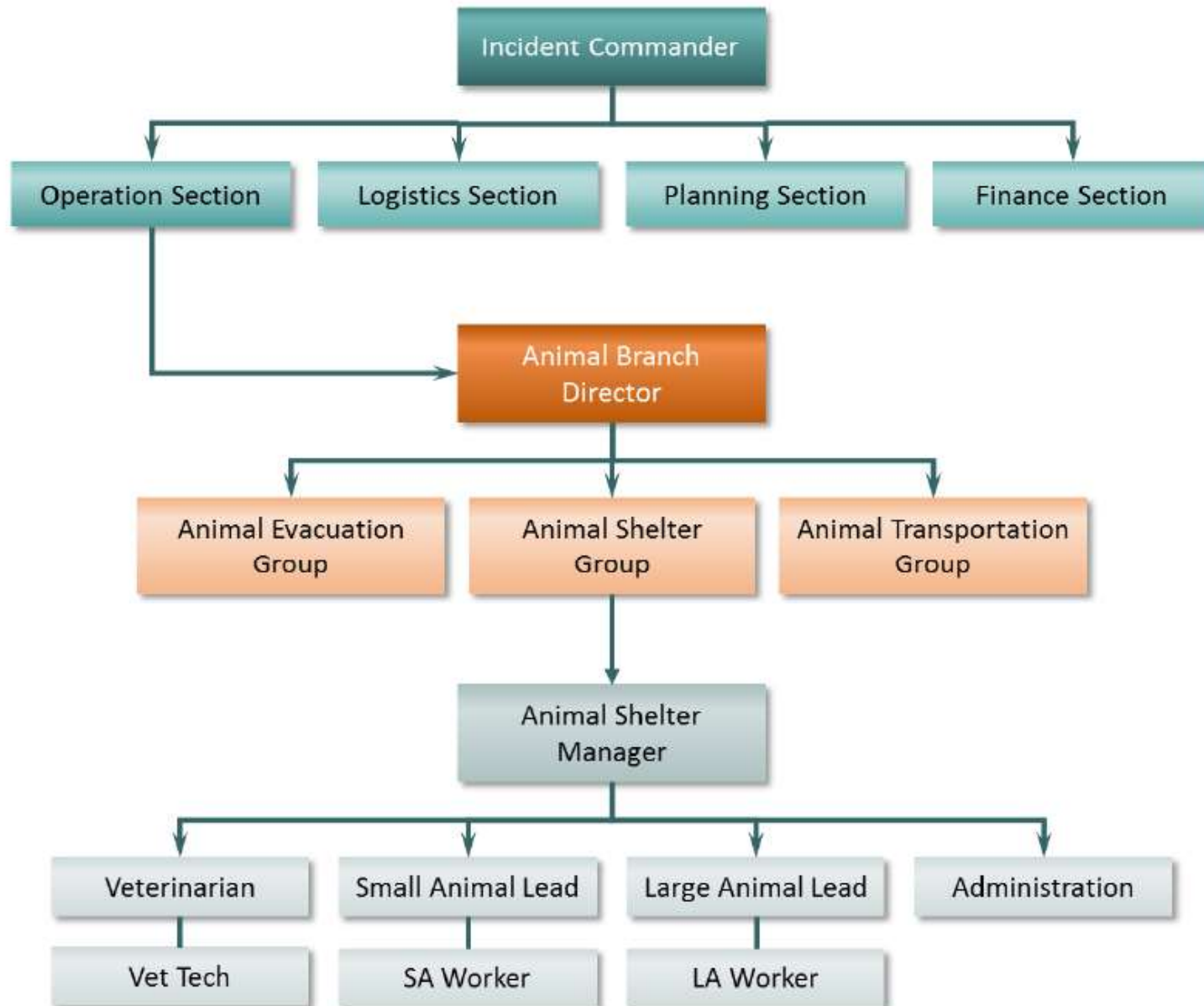


Terminología de la Organización

Nivel de la Organización	Posición	Ejemplos
Staff de Comando (Seguridad, Información Pública, Enlace)	Oficial	Oficial de Seguridad
Sección	Jefe	Jefe de Sección de Logística
Instalación	Encargado	Encargado del Área de Espera
Rama (Geográfica o Funcional)	Coordinador	Coord. de la Rama de Operaciones Aéreas Coordinador de la Rama Norte
Unidad	Supervisor	Supervisor de la Unidad de Recursos Supervisor de la Unidad de Situación
División (Geográfica) / Grupo (Funcional)	Supervisor	Supervisor de la Rama Norte Supervisor del Grupo de Control de Tránsito
Equipo de Intervención Fuerza de Tarea	Lider	Lider del Equipo de Ambulancias Lider de la Fuerza de Tarea BREC
Recurso Simple	Lider	Máquina-Operador Animal-Guía

EJEMPLO ESTRUCTURA EXPANDIDA

Sample Incident Command System for Animal Response



- Descontaminación en animales
- Búsqueda y Rescate
- Cuidado Veterinario en Desastres
- Alojamiento temporal de emergencia
- Evacuación y transporte
- Atención médica y alojamiento a grandes especies
- Planeación y Manejo de Recursos
- Preparación y ayuda a la comunidad
- Evaluación y Reporte
- Capacitación
- Planeación de Emergencia para Animales de Zoológico



RESCATE E IDENTIFICACIÓN

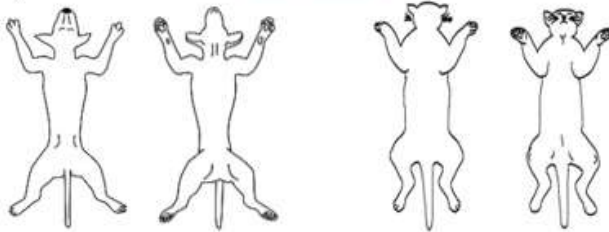


HOJA DE INGRESO

(Hacer 2 copias de cada una utilizar papel carbon)

NOMBRE:		<input type="checkbox"/> Canino <input type="checkbox"/> Felino <input type="checkbox"/> Otra (cuál):		<u>Unico/creado</u>	<u>Indicativo</u>	<u>##</u>
<u>Sexo</u>	<u>Edad estimada</u>	<u>Raza</u>	<u>Color</u>	<u>Marcas particulares (utiliza el dibujo)</u>		
<input type="checkbox"/> Macho <input type="checkbox"/> Hembra						
<u>Persona que lo trae y lugar donde lo encontró:</u>				<u>Nombre y teléfono de la persona que lo trae/ Nombre del respondiente</u>		
<u>Comportamiento:</u>				<u>En caso de transferencia de derechos firma del propietario:</u>		

Marcas individuales



EXAMEN FISICO

Ojos	<u>Izquierdo</u>	Oídos	<u>Izquierdo</u>
	<u>Derecho</u>		<u>Derecho</u>
Boca		Condición corporal	
Peso	<u>Deshidratación</u>	%	<u>Temperatura corporal</u>
			°C
<u>Sistema neurológico</u>			
<u>Sistema muscular</u>			
<u>Sistema esquelético</u>			
<u>Sistema cardiovascular</u>			
<u>Orejas, almohadillas y uñas</u>			
<u>Sistema respiratorio</u>			
<u>Sistema digestivo</u>			
<u>Piel y pelo</u>			
<u>Comentarios:</u>			



OBJETIVOS DE REFUGIOS TEMPORALES

- SALVAR LA VIDA DE LOS ANIMALES
- REUNIRLOS DE NUEVO CON SU FAMILIA HACER TODO LO POSIBLE
- SI NO ENCONTRARON A SU FAMILIA BUSCARLES UNA NUEVA



REUNIFICACIÓN CON SUS FAMILIAS



MAS ENTRENAMIENTO Y FUENTES DE INFORMACIÓN

- PRIMEROS AUXILIOS
- ENAPROC (Escuela Nacional de Protección Civil) plataforma MexicoX
- Manejo y sujeción de animales
- ASAR TRAINING AND RESPONSE
 - Varios cursos
- FEMA COURSES training.fema.gov
 - Animals in Disasters
 - Community planning
 - ICS (Incident command system)



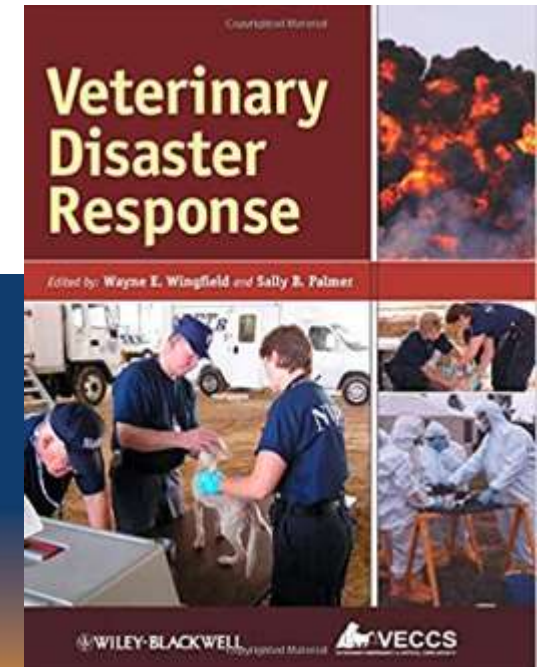
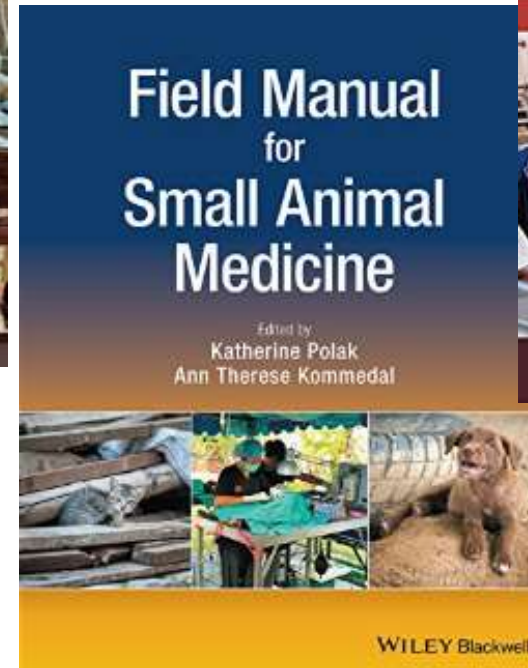
Animal Search and Rescue Training



ASAR Field Responder Training



MAS ENTRENAMIENTO Y FUENTES DE INFORMACIÓN



ENFERMADES ZONÓTICAS COMUNES



PROTÉJASE A UD. Y AL ANIMAL

DURANTE LOS RESCATES Y EN LOS ALBERGUES TEMPORALES

- Enfermedades Zoonóticas
- Equipo apropiado
- Manejo adecuado de los animales



LA SEGURIDAD ES PRIMERO



ENFERMEDAD DE LYME POR GARRAPATAS



Foto cortesía de CDC

RICKETTSIOSIS

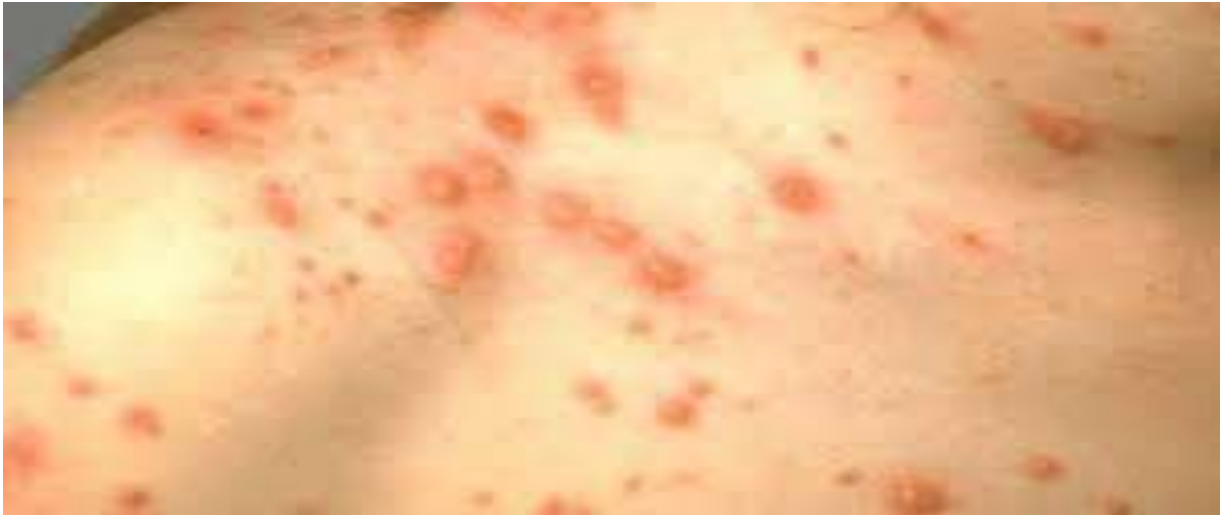


Foto: Pixabay

Muere familia por picaduras de garrapata

06/10/2019 | 18:35 | Notimex [Durango]

A A+ ✉

La familia, originaria de Durango, contrajo la bacteria rickettsia, la cual les originó la muerte

TIÑA (RINGWORM)



Foto cortesía de CDC

SARNA



SARNA

Sarcóptica

- Contagiosa
- Zoonótica
- Picante
- En el pasado tratado con baños medicados

Ahora más comúnmente tratados con

- Nexgard
- Bravecto (cuidado con los Collies)

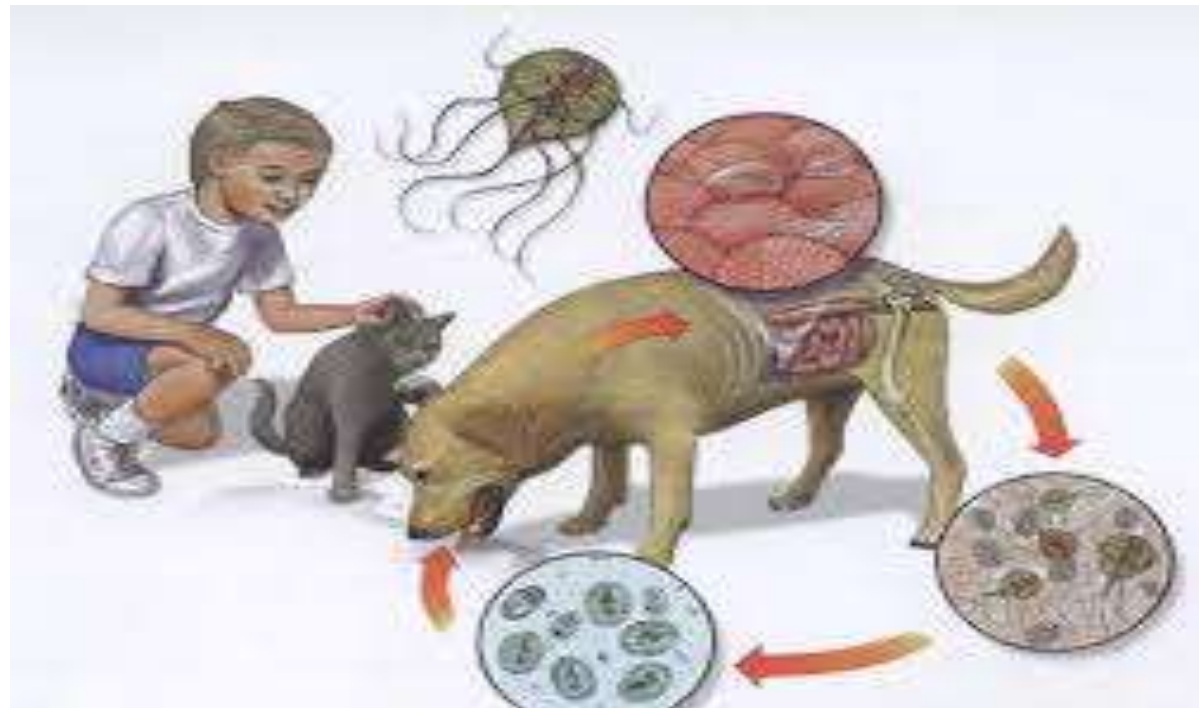
Demodésica

- Todos los perros llevan estos ácaros
- No picazón
- Provocada por el estrés o problema del sistema inmune

Tratamiento

- Reducir el estrés
- Nexgard
- Bravecto (cuidado con los Collies)

GIARDIA



<https://www.diariorepublica.com/al-dia-con-tu-mascota/cuidado-con-la-giardiasis-conoce-los-sintomas-causas-y-tratamiento-de-la-enfermedad-en-tus-mascotas>

TÉTANOS



Fuente: Judith E. Tintinalli, J. Stephan Stapczynski, O. John Ma, David M. Cline, Rita K. Cydulka, Garth D. Meckler: *Tintinalli. Medicina de urgencias, 7e*: www.accessmedicina.com
Derechos © McGraw-Hill Education. Derechos Reservados.

LEPTOSPIROSIS

La Leptospirosis es contagiosa y puede ser adquirida por el contacto directo con animales afectados (orina en pelaje o en piel) o con el ambiente (en barro, agua, etc)

RABIA

- La Rabia es por supuesto una enfermedad zoonótica pero es poco frecuente en la mayor parte del mundo encontrar un animal doméstico que lleve la rabia. Sin embargo, para ser precavidos se recomienda en aquellos que manipulan animales, que reciban de previo la vacuna.

CLAVES PARA PROTECCIÓN PERSONAL

- Usar guantes todo el tiempo
- Lavar las manos meticulosamente tan pronto como se termine de manipular animales y antes de comer.
- Mantenga desinfectante de manos en el sitio
- Equipo de protección adecuado para manipulación.
- Kit de primeros auxilios.
- Tomar descansos de ambientes tóxicos con altos niveles de amoníaco – cada 15 minutos para niveles peligrosos de amoníaco.
- Mascarillas.

TOMAR LAS DECISIONES ADECUADAS PARA
CONSERVAR LA SALUD DEL PERSONAL Y DE
LOS ANIMALES