

Encefalopatías

Centro de Investigación en Encefalopatías y Enfermedades Emergentes en la Facultad de Veterinaria



¿En cuál de las dos imágenes hay dos veterinarias?

Si has contestado que la de la derecha, has acertado y si has elegido la de la izquierda, también. La idea del profesional de la veterinaria la asociamos con el cuidado de los animales pero también hay otra faceta importante que tiene que ver con la salud pública, la seguridad de los alimentos que llegan a nuestras mesas o el estado en que se encuentran las reses que son sacrificadas en los mataderos.

SEGURIDAD ALIMENTARIA

Pregunta

Seguro que no hace mucho que has comido un filete de carne, imagina que ha sido un trozo de lomo de cerdo. Ahora trata de escribir una lista con los controles sanitarios que crees existen desde que nació ese cerdo hasta que llegó tu filete al plato. El día de la charla o de la visita podéis preguntar la respuesta.

Encefalopatías

Las encefalopatías, como su propio nombre indica, son enfermedades del encéfalo, de la materia gris que alberga el cráneo.

El grupo de Encefalopatías Espongiformes está formado mayoritariamente por veterinarios y dedican mucho más tiempo al microscopio que al bisturí.

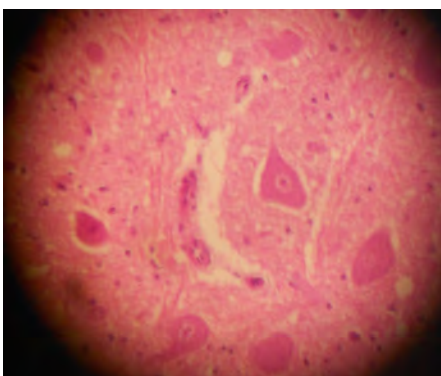


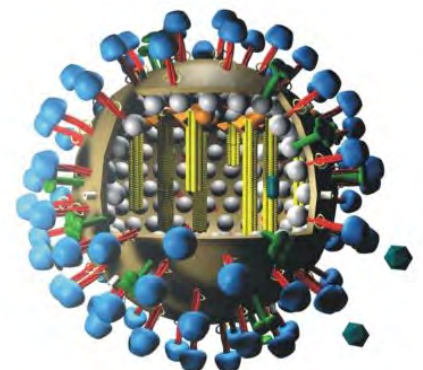
Imagen de muestra de encéfalo bovino tomada por una alumna

Zoonosis

Quizás no hayas oído nunca esta palabra; es la manera técnica de llamar a enfermedades que afectan a animales y que pueden contagiar a los humanos. En un principio este tipo de enfermedades estaban asociadas a situaciones de pobreza donde en las viviendas apenas había separación entre el espacio ocupado por los animales y las personas.

Uno de los ejemplos más recientes de zoonosis es el de la gripe aviar, una gripe causada por un virus que afecta a las aves. Una variedad de ese virus, el H5N1, ataca también a las personas y es bastante grave. En los años 2005-2006 hubo un brote que se extendió rápidamente por grandes áreas de Asia: China, Camboya, Indonesia,

Vietnam. En aquellos años todos los pasajeros que volaban desde esos países fueron analizados y se logró detener la expansión del virus. Como medida preventiva se sacrificaron millones de aves para evitar la propagación. Sin embargo se registraron muy pocos casos de transmisión a humanos.



Esquema del virus H5N1. Fuente, wikicommons

TIPOS DE ENFERMEDADES

Hay muchos motivos por los que podemos perder la salud; algunos son muy recientes, como la exposición a radiactividad y otras de lo más antiguos como la toxina del veneno de una serpiente o de plantas tóxicas.

A continuación tienes una tres columnas desordenadas con enfermedades; trata de ordenarlas.

tipo de enfermedad	nombre	descripción	causa
bacteriana	Anemia falciforme	mala visión de cerca	virus de inmunodeficiencia humana
viral	botulismo	inflamación de las articulaciones	La hemoglobina de los glóbulos rojos es 'defectuosa'.
autoinmune	presbicia	Produce contracción en los músculos y puede ser mortal si afecta a músculos vitales.	Bacterias que crecen en conservas mal esterilizadas.
hereditaria	artritis	Estado de debilidad general	el ojo pierde la flexibilidad para adaptarse a observar objetos próximos
degenerativa	SIDA	Inflamación de extremidades por problemas de circulación. Se deben a la acumulación de glóbulos rojos con forma defectuosa.	El sistema inmunitario de tu cuerpo ataca a células de tu cuerpo como si fueran invasoras.

Mal de las vacas locas

Este es el nombre con el que se popularizó la encefalopatía espongiforme bovina, una enfermedad que afectó al vacuno. Se llamaba así porque los animales sufrían una destrucción de células del cerebro que generaban unos huecos o vacuolas (de ahí lo de 'espongiforme') y mostraban movimientos y comportamientos extraños, (de ahí lo de 'locas'). Además podían transmitir a humanos una enfermedad llamada Síndrome de Creutzfeldt-Jakobs.

La causa no fue ninguna de las anteriores sino un prión. Los priones son proteínas que están plegadas de manera diferente. No son células completas que puedan activar nuestro sistema inmunitario sino unas moléculas 'defectuosas' que, cuando se introducen en un organismo, pueden afectar a otras proteínas similares.

El laboratorio de EEB realiza análisis de muestras de vacuno que se ha sacrificado en los mataderos y que encontrarás en las carnicerías o supermercados. Todos los días reciben muestras del cerebro y las analizan



Alumnos participantes en los Circuitos científicos observando muestras de tejido encefálico al microscopio.

para ver si la vaca ha desarrollado la enfermedad, la EEB. Si una muestra diera positiva, se paralizaría la comercialización de esa res y se analizaría la ganadería de donde procede para buscar el origen de la enfermedad.