

De la Concepción al Consumo: un enfoque continuo

Mo Salman
Animal Population Health Institute,
College of Veterinary Medicine and
Biomedical Sciences,
Colorado State University
m.d.salman@colostate.edu



Términos similares/ equivalentes:

- **De la Granja a la Mesa**
 - *Farm to Table*
- **De la Granja al Tenedor**
 - *Farm to Fork*
- **Del Campo al Plato**
 - *Field to Plate*
- **Pre- y pos-cosecha**
 - *Pre- and post-harvest*
- **Del Potrero a la Planta**
 - *Barn to Plant*
- **Otros**



Por que de la ¿"Concepción al Consumo"?

- Va más allá de los animales vivos y productos
- Refleja el ciclo de producción completo
- Está relacionado con el alimento y el sexo
- Prensa Americana – Sexo y Alimento



Tres áreas/disciplinas relacionadas

- HACCP
- Análisis y Evaluación del Riesgo
- Epidemiología



Análisis de Riesgo y Puntos Críticos de Control (HACCP)

- Análisis del sistema
 - Evaluación de riesgos
 - Diseño y evaluación de los sistemas de control
- El encare general permite diseñar programas de control específicos
- HACCP – Inocuidad Alimentaria



HACCP: los requerimientos

- Observaciones y datos confiables.
- Ensayos Experimentales y de intervención.
- Ensayo y error.
- Costo - efectividad.
- Opciones aceptables para la industria y los consumidores.



HACCP: sus logros

- Contribuciones Significativas para la inocuidad de los alimentos de origen animal
- Impacto de la aceptación de los alimentos por el público y los consumidores
- Responsable por diversas modificaciones en plantas procesadoras de carnes
- Focalizando en los patógenos comunes y los contaminantes



HACCPs: desafíos actuales

- Costo efectividad de las modificaciones
- Riesgo bajo vs. Riesgo cero
- Patógenos raros pero importantes
- Detección de patógenos en animales vivos
- Ausencia de enfermedad o manifestación subclínica en animales vivos



Análisis de riesgo: que quiere decir?

Un proceso compuesto por:

- Identificación de peligros
- **Evaluación de riesgo**
- Manejo del riesgo
- Comunicación del riesgo




Análisis de Riesgo en Salud Animal


- Un nuevo termino para programas de Salud Animal e Inocuidad de Alimentos.
- La técnica NO es nueva para estos programas, más bien el enfoque se esta volviendo más estandarizado
- El termino esta siendo más usado en servicios veterinarios, agencias de inocuidad alimentaria, y compañías productoras de alimentos.



Riesgo, Confianza y Comercio

- Riesgo cero para el comercio
 - Si hay dudas, déjalo afuera.....
 - Efectivo para evitar enfermedades o introducción de patógenos
- PERO COMUNMENTE...
- medidas excesivamente fuertes
 - Barreras al comercio
 - Falta de base científica
- 

Riesgo, Confianza y Comercio

- Riesgo Cero NO existe
 - El comercio implica riesgos
 - Falta de comercio también implica riesgos
 - Comercio No regulado
- 

Características

- Consistente
- Científicamente elaborado
- Flexible
- Transparente



Análisis de Riesgo: Requerimientos

- Observaciones y datos
- Mitigación de riesgos
- Disposición política para aceptar algún riesgo 'bajo'
- Comunicaciones entre los socios comerciales



Análisis de riesgo: desafíos

- Falta de datos o observaciones suficientes.
- Falta de programas de vigilancia.
- Sistemas de producción Complejos (ej alimentos, alimentación y animales vivos).
- Eventos y patógenos raros.
- Determinación de factores de riesgo usando enfoques científicos.



Epidemiología: que quiere decir?

- Epidemiología es el estudio de los patrones de una enfermedad en una población para determinar **estrategias de prevención y control.**
- Sin embargo, las herramientas epidemiológicas pueden ser aplicadas en una gran variedad de resultados más allá de "enfermedad"



El enfoque Epidemiológico

- Centrado en poblaciones.
- Define “enfermedad” tan ampliamente que puede incluir cualquier tema de salud o producción.
- Aplica conocimientos de interrelaciones entre huésped, agente y medio ambiente en sentido amplio.

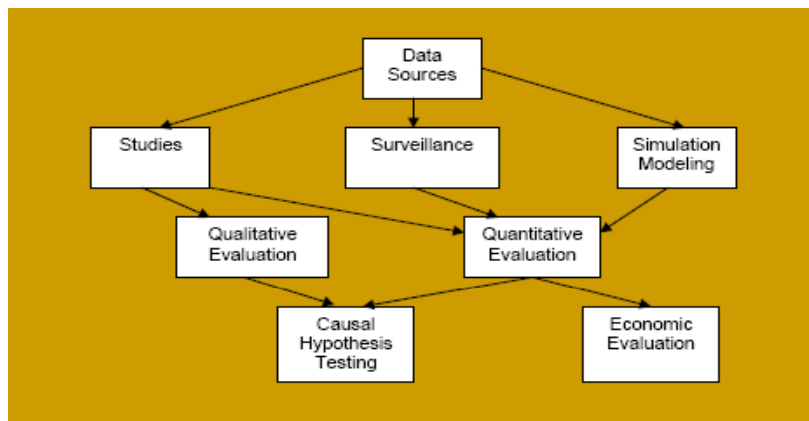


El enfoque Epidemiológico

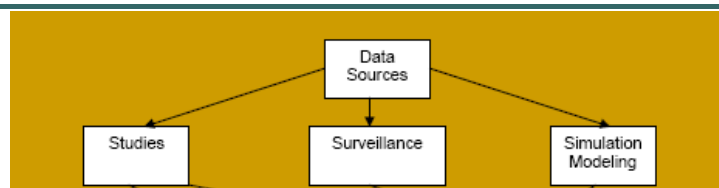
- Describe patrones en resultados medibles.
- Determina el rol del azar en las frecuencias observadas en los resultados.
- Proporciona un enfoque observacional y experimental del estudio de los resultados.
- Incorpora una evaluación sistemática y crítica de la literatura científica.



Componentes de la Epidemiología Veterinaria



Importancia de los datos Apropriadados



- Un enfoque “macro”? (nivel país)
- Un enfoque “micro” ? (nivel predio o rodeo)

Epidemiología Veterinaria

- Crea nexos entre académicos y autoridades de gobierno en salud animal
- Avances en un enfoque científico particularmente en técnicas cuantitativas y capacidades informáticas



Epidemiología Veterinaria

- Demanda de los sectores públicos y privados para el uso de análisis y aplicaciones útiles
- Especialistas de las disciplinas involucrados en las decisiones de procesos nacionales e internacionales.



Contribuciones de la Epidemiología - Herramientas

- Para investigar eventos inusuales de salud o producción
- Para estudiar el espectro biológico de las enfermedades o eventos de la salud
- Para estudiar factores que controlan/contribuyen a los resultados
- Para diseñar y coleccionar registros de eventos y sus consecuencias
- Para priorizar estrategias de control
- Para desarrollar estrategias de criba/aseguramiento



Usuarios de la epidemiología veterinaria

- Servicios Veterinarios oficiales, producción animal y de plantas.
- Las técnicas Epidemiológicas en veterinaria están más allá de las usadas en medicina humana.



Epidemiología Veterinaria : LOGROS

- Identificación de muchos factores asociados a problemas de inocuidad alimentaria
- Monitoreo y vigilancia de eventos de salud y patógenos
- Amplia el horizonte en términos de inocuidad de alimentos –animales vivos y productos de origen animal.



Epidemiología Veterinaria : DESAFIOS

- Modificaciones de las herramientas epidemiológicas para usar a nivel “macro” (pais o region en lugar de rodeos o animales).
- Manejar eventos raros con consecuencias serias.
- Opciones Practicas considerando las secuencias económicas.
- Datos Incompletos e incertidumbre.
- Métodos de vigilancia en ausencia de datos confiables.



Temas comunes de los Desafíos

- Eventos raros con consecuencias serias.
- Ampliar problemas de salud.
- Efectividad en las soluciones propuestas.
- Información Insuficiente e insegura.



HACCP

Epidemiología

Análisis de
riesgo



Las necesidades

- Colaboración entre varias disciplinas y los especialistas hacia un objetivo .. **Mejores productos**
- Apreciación y aplicación de métodos científicos en actividades de rutina en salud animal y sistemas de producción animal.
- Refinamiento de los métodos científicos comunes y de las herramientas para satisfacer la demanda local, nacional, e internacional en materia de sistemas de producción animal.

Las necesidades

- Entrenamiento y educación de los técnicos de las unidades de producción animal, epidemiología y análisis de riesgo.
- Re-direccionar recursos en estas unidades para satisfacer los nuevos enfoques.

Agradecimientos

- Dr. Andres D. Gil
- Dra. Stella Maris Huertas



Preguntas

