



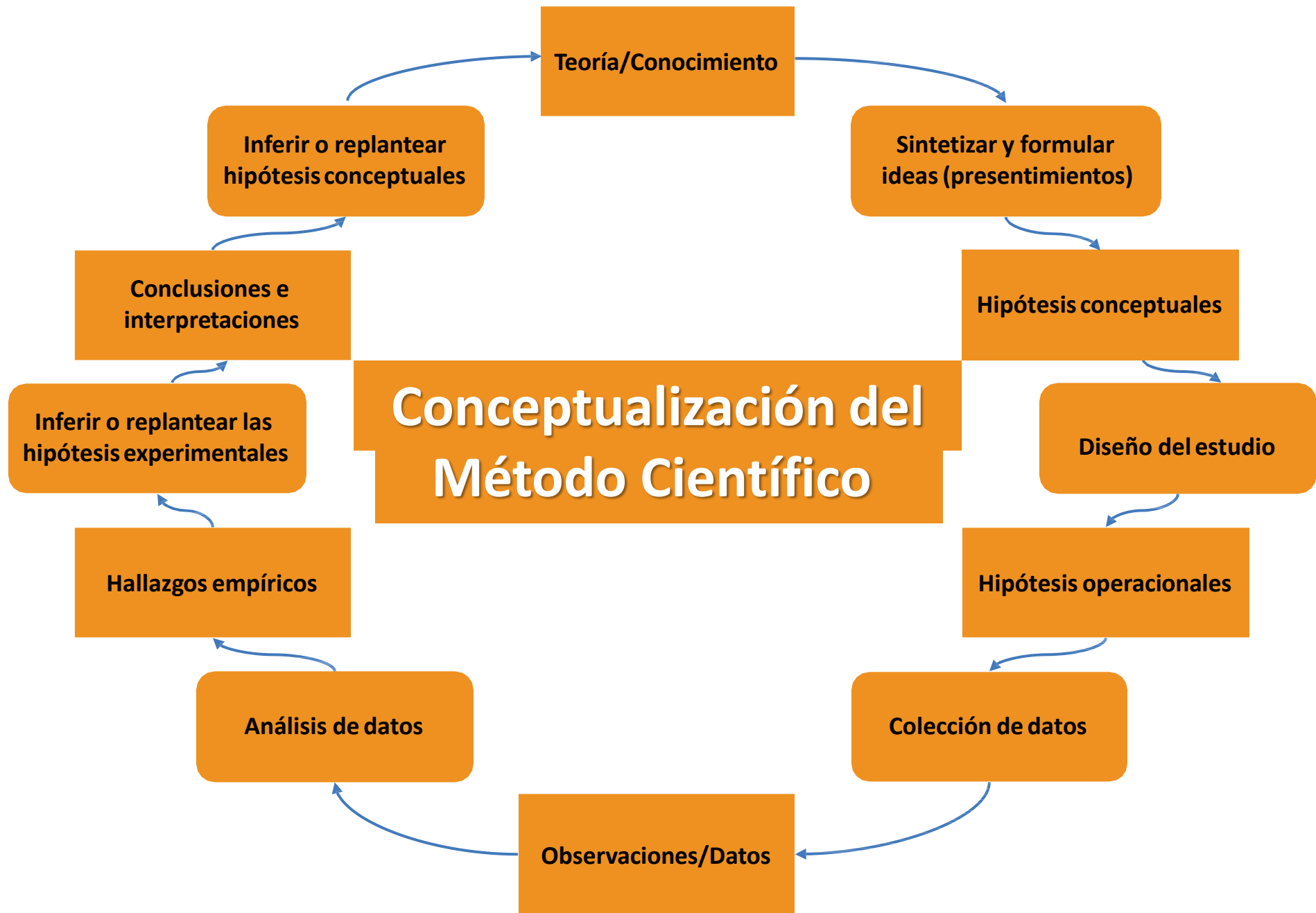
UCI

Universidad para la
Cooperación Internacional

Aplicaciones generales de la epidemiología en el estudio de las enfermedades transmitidas por los alimentos

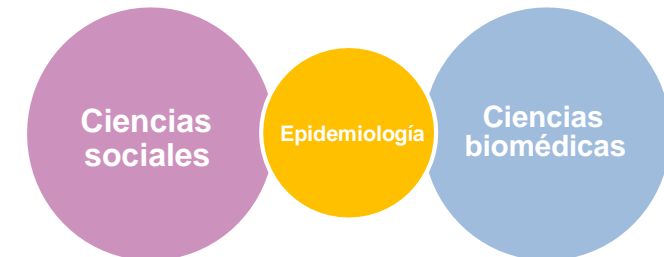
Universidad para la Cooperación Internacional

Dr. Roy Wong Mc.Clure



¿Qué es epidemiología?

- Es la disciplina científica que estudia la distribución, frecuencia, determinantes, relaciones, predicciones y control de los factores relacionados con la salud y enfermedad en poblaciones.
- Intersección entre las ciencias biomédicas y las ciencias sociales
 - aplica los métodos y principios de estas ciencias al estudio de la salud y la enfermedad en poblaciones.



Premisas

- Las enfermedades no son causadas por un solo factor ➡ producto de múltiples determinantes.
- Estos factores se asocian con el agente, el hospedero, y el ambiente.



Áreas de acción

- Definir los problemas de salud importantes de una comunidad.
- Describir la historia natural de las enfermedades.
- Descubrir los factores que aumentan el riesgo de contraer una enfermedad (su etiología).
- Aclarar los posibles mecanismos y formas de transmisión de una enfermedad.



Áreas de acción

- Predecir las tendencias de una enfermedad.
- Determinar si la enfermedad o problema de salud es prevenible o controlable.
- Determinar la estrategia de intervención (prevención o control) más adecuada.
- Probar la eficacia de las estrategias de intervención.



Áreas de acción

- Cuantificar el beneficio conseguido al aplicar estrategias de intervención sobre una población.
- Evaluar programas de intervención.
- Base para la medicina basada en la evidencia (medicina factual o medicina basada en estudios científicos).



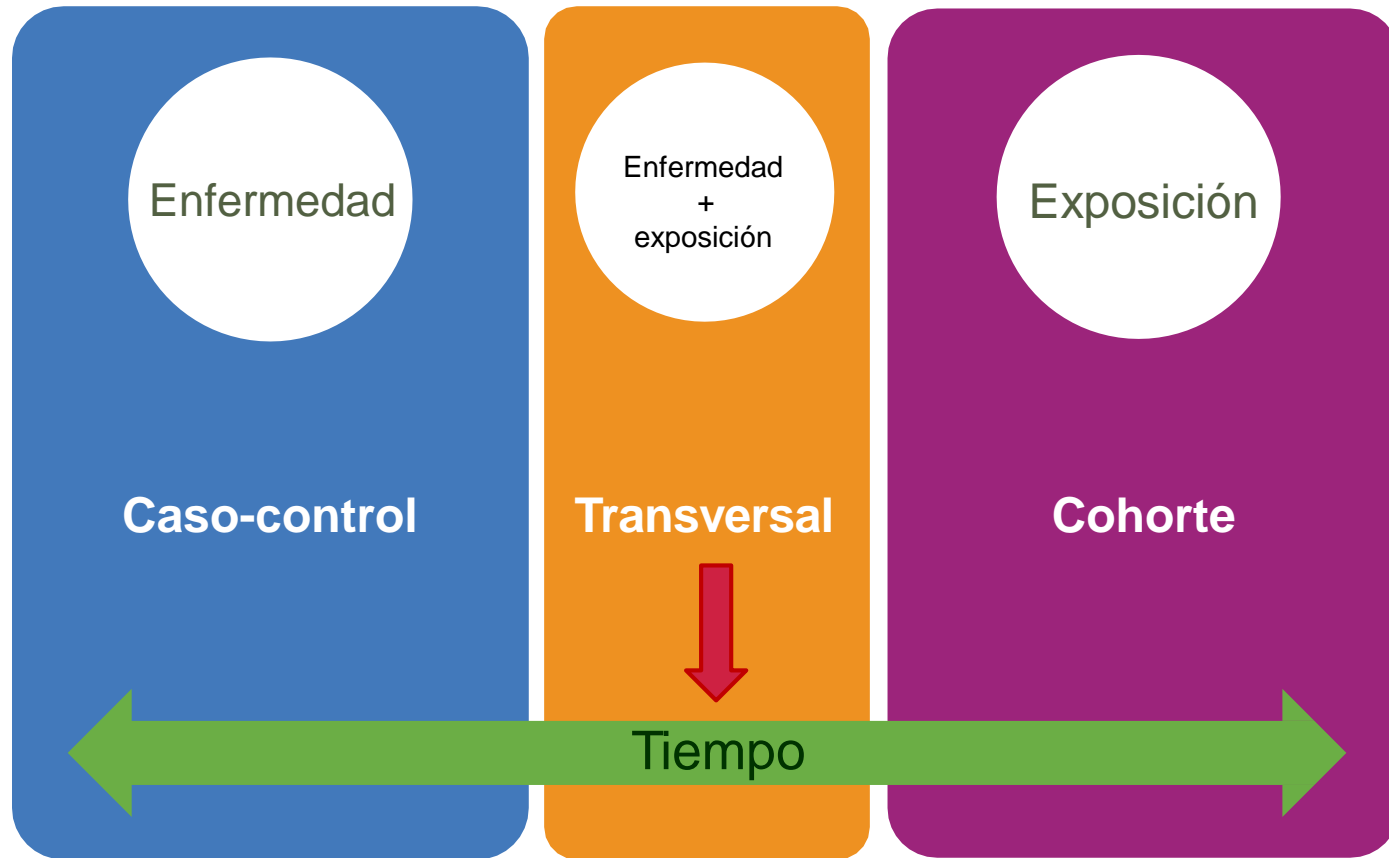
Tipos de investigación

- **Observacional o analítica**
 - El investigador observa lo que ocurre, no interviene en los procesos.
- **Experimental**
 - El epidemiólogo investiga el efecto de una intervención.
- **Modelaje matemático**
 - Se predice la forma en que se daría un evento dadas ciertas condiciones, mediante modelos de simulación.

Tipos de investigación

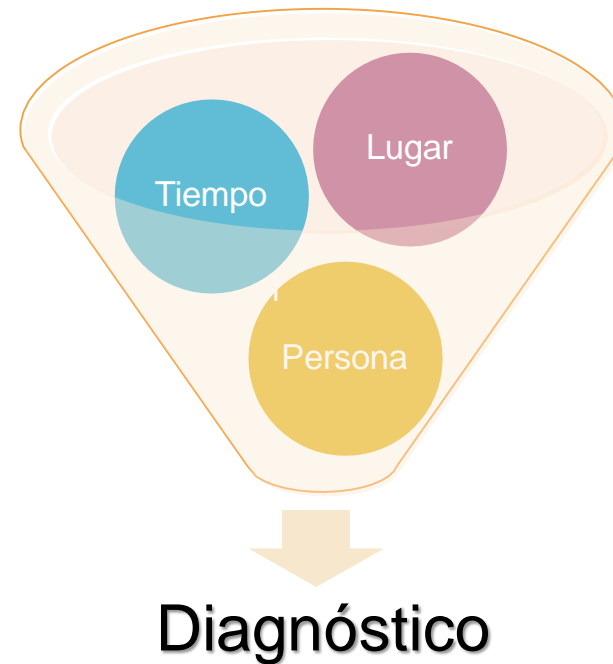
- Tres tipos básicos
 - **Transversales (cross-sectional studies)**
 - Las unidades se toman sin considerar el estado de salud enfermedad de antemano.
 - **Caso-control (case-control studies)**
 - Las unidades son intencionalmente seleccionadas según su estado de salud.
 - **Cohorte (cohort studies)**
 - Las unidades son intencionalmente seleccionadas con base en su estado de exposición al factor.

Investigación analítica

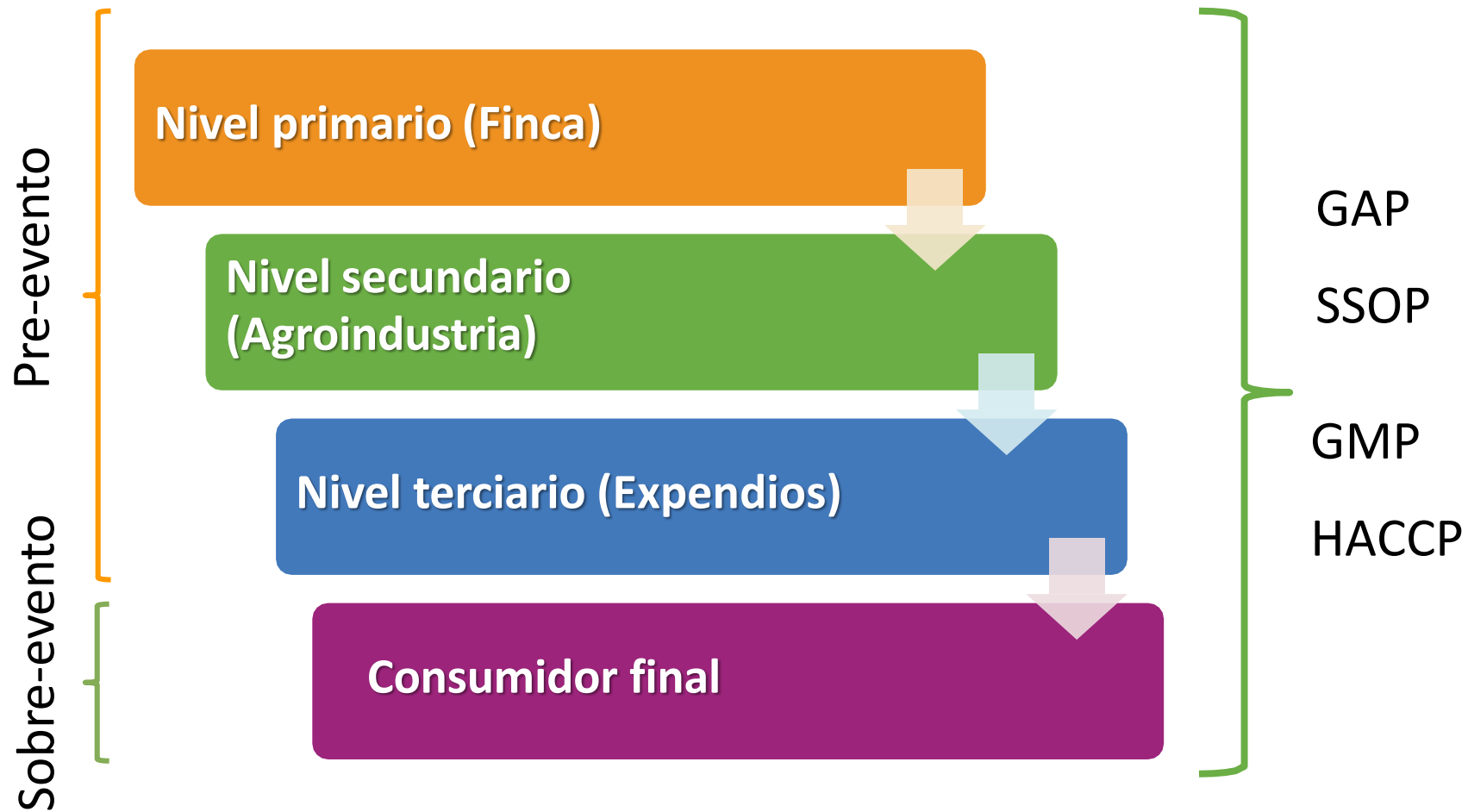


Direccionalidad del tiempo en la investigación

Usos de la epidemiología en la investigación de las ETA's

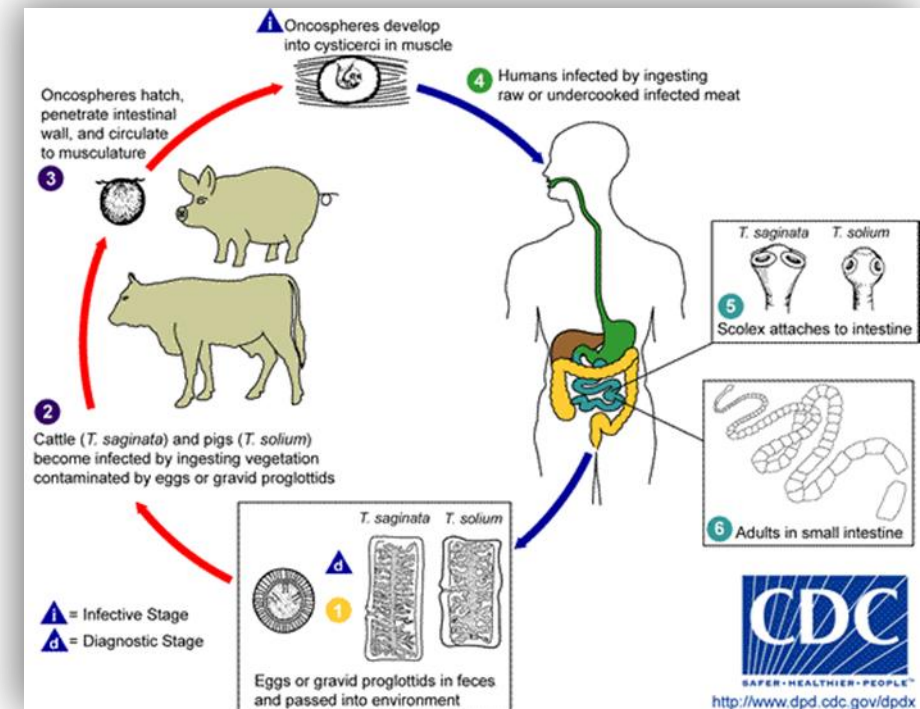


De la finca a la mesa...



Nivel primario

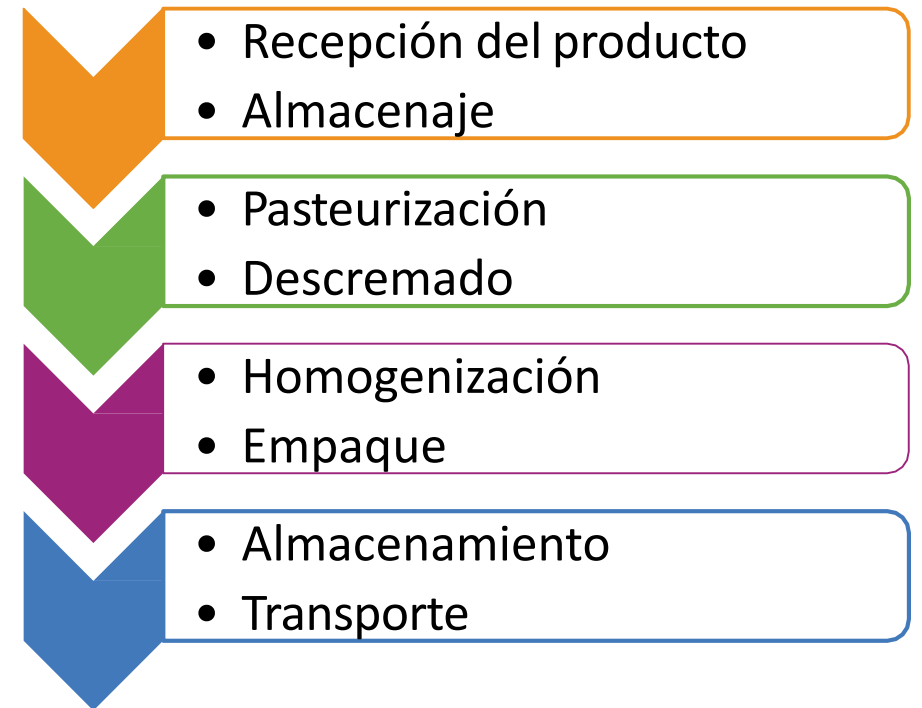
- Identificar los posibles agentes (físicos, químicos y biológicos) presentes en la finca, así como los factores de riesgo para que el producto salga contaminado.
 - Agente presente?
 - Riesgo de contaminación con el agente?
 - Riesgo de contaminación con medicamentos?
 - GAP
 - SSPO



Ciclo biológico de *T. solium*

Nivel secundario

- Determinar la existencia de peligros, así como el nivel de riesgo de ellos durante el proceso del producto.
 - HACCP
 - GMP
 - SSOP
 - Medidas de control



Esquema general del proceso de leche fluida

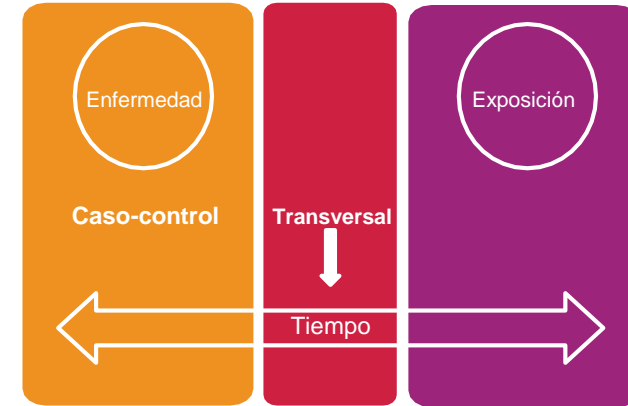
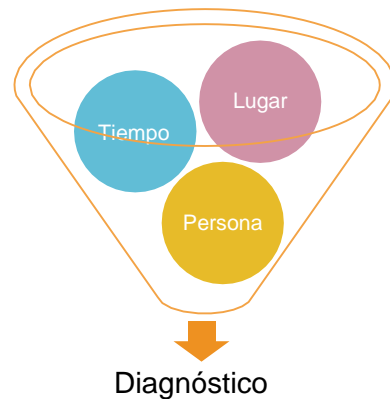
Nivel terciario

- Identificar peligros de contaminación o descomposición de los alimentos puestos a la disposición del consumidor.



Consumidor final

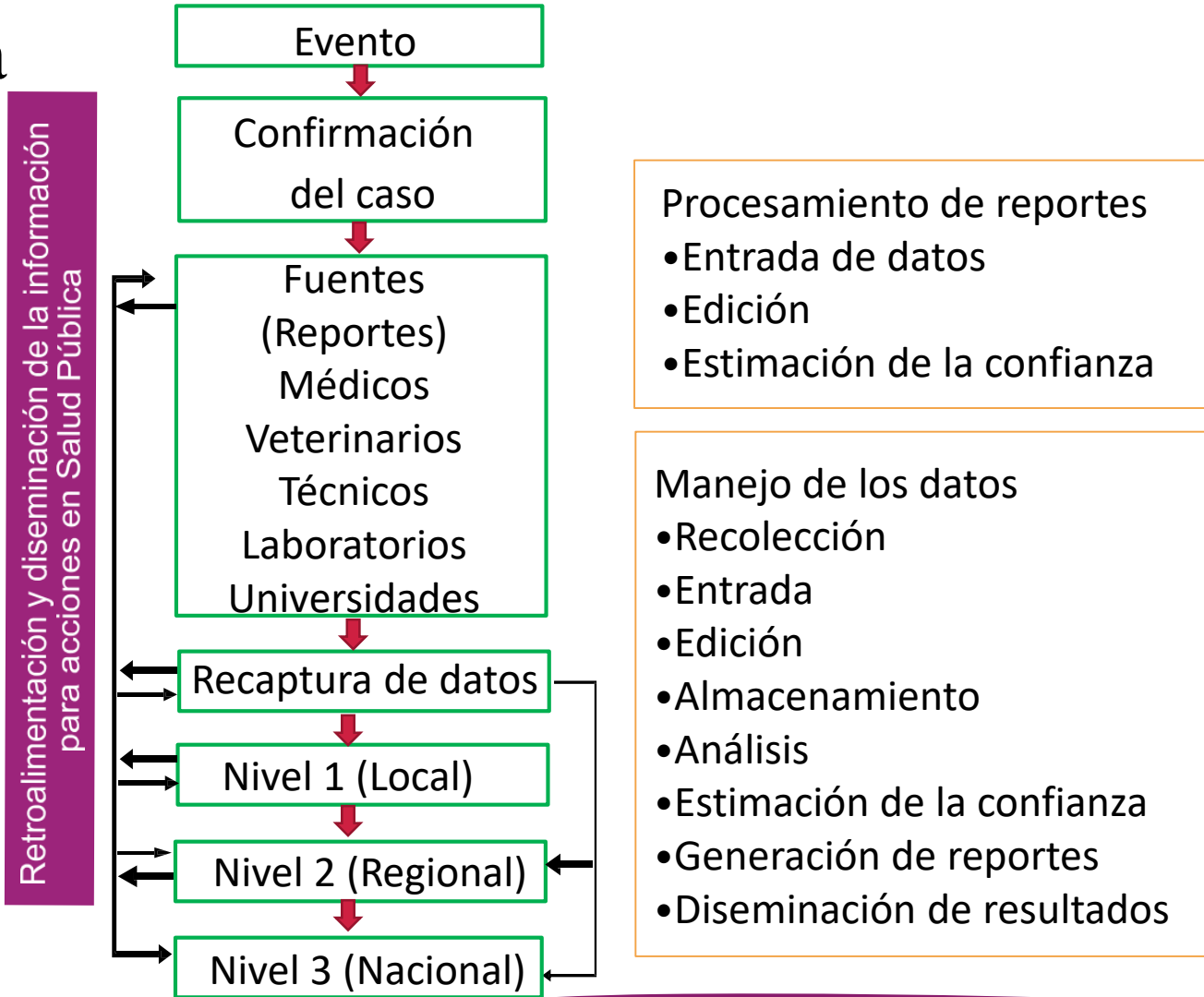
- Investigación de brotes
 - Se debe investigar de una manera sistemática y al final debe ser posible responder a:
 - Cuál es el problema?
 - Se puede hacer algo?
 - Se puede hacer algo en futuras ocurrencias?



		Origen/modo de transmisión	
		Conocido	Desconocido
Agente causal	Conocido	Investigue + Controle +++	Investigue +++ Controle +
	Desconocido	Investigue +++ Controle +++	Investigue +++ Controle +

Consumidor final

- Vigilancia epidemiológica



Consumidor final

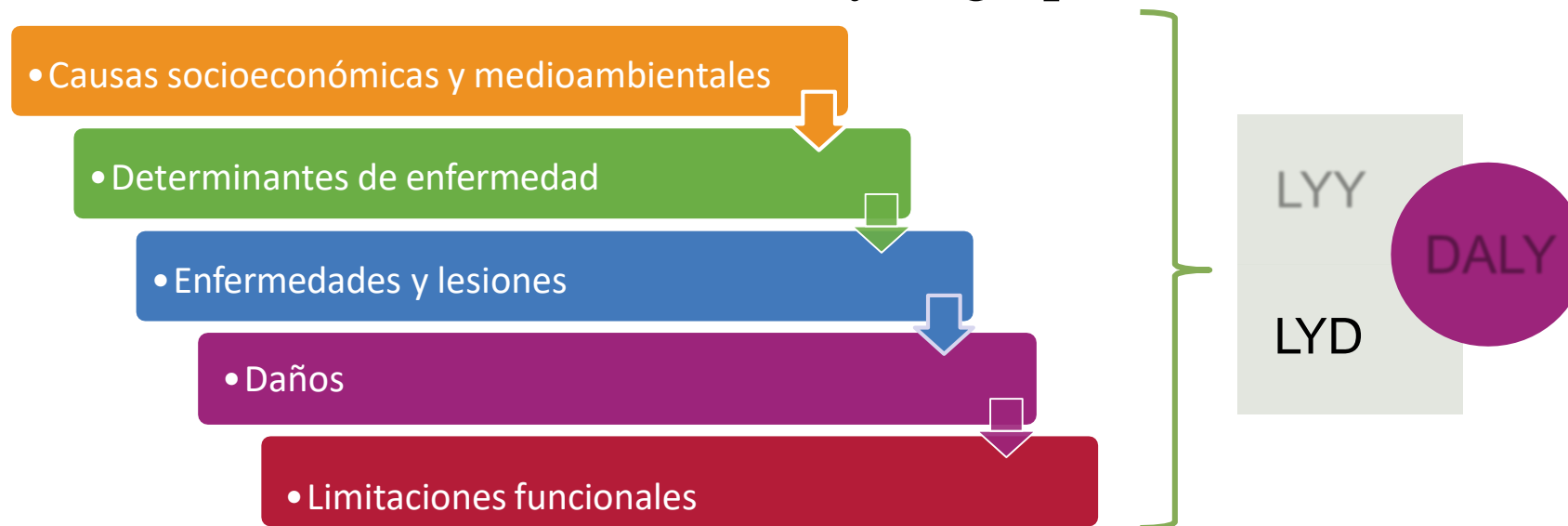
- Carga de enfermedad

¿Cuánto se pierde por una enfermedad? ➔ Costo social

¿En qué sector de la población?

¿Cuánto representa para los servicios de salud?

Planear acciones de corto, mediano y largo plazo





UCI

Universidad para la
Cooperación Internacional

© Original Artist
Reproduction rights obtainable from
www.CartoonStock.com



Have you seen the use-by date on this porridge?

© Original Artist

Reproduction rights obtainable from
www.CartoonStock.com



"Now, I'm not complaining, but why is there a flea collar on my chili dog?"



UCI

Universidad para la
Cooperación Internacional

Consideraciones finales, discusión y consultas

t. +506 2283 6464

Experiencias educativas de calidad en una comunidad de aprendizaje internacional