

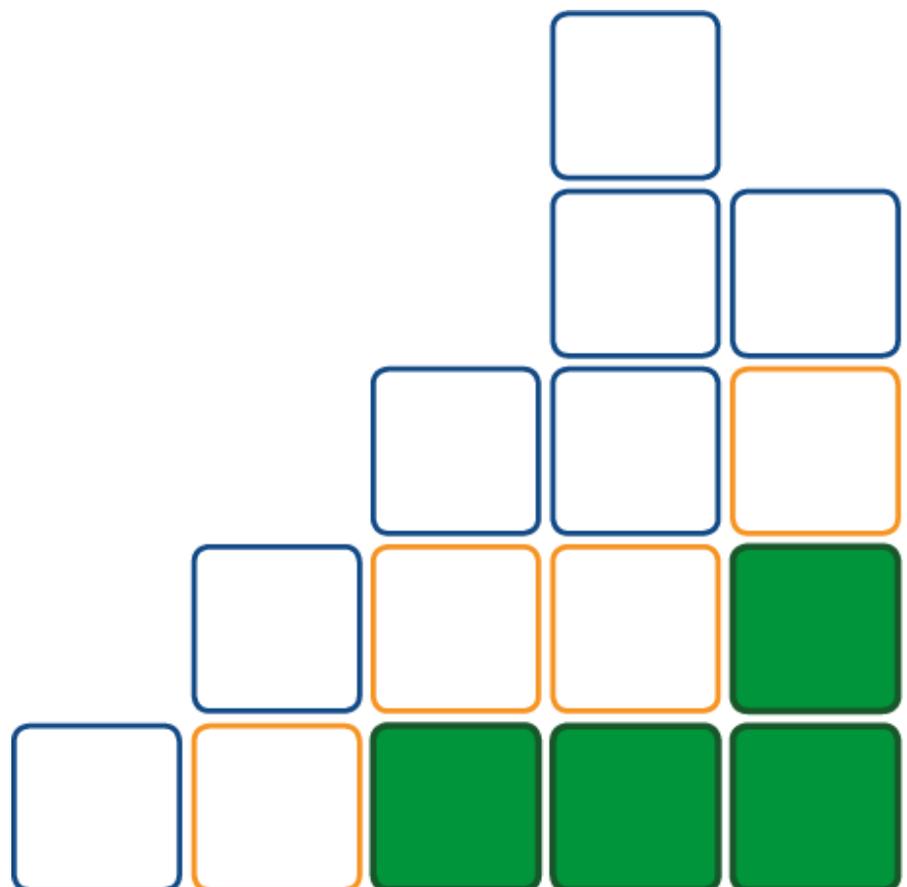


FETP-Primera línea

Taller 1:

Antecedentes, horario

Guía del participante



Versión 2.0
Octubre de
2020

Agradecimientos

Desarrollado por

Departamento de Salud y Servicios Humanos de EE. UU.
Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC)
Centro de Salud Global
División de Protección de la Salud Global
Rama de Desarrollo de la Fuerza Laboral y del Instituto (WIDB)

Equipo de desarrollo

Richard C. Dicker, MD, MS
Denise Traicoff, CPTD
Nancy Gathany, Doctora en Filosofía
Lauren Davidson, MS
Michele Evering-Watley, MS
Samantha Perkins, MPH

Agradecimientos

El Equipo de Desarrollo del Currículo de WIDB agradece el apoyo brindado por numerosas personas y organizaciones que contribuyeron al Currículo FETP-Frontline 2.0. Reconocemos y agradecemos lo siguiente:

Para desarrollar y compartir materiales básicos esenciales:

Helen Perry, doctora
Pascale Krumm, doctorado
Joseph Asamoah Frimpong, MPhil

Para revisar y comentar los borradores del plan de estudios:

Robert Fontaine, MSc, MD
Julie Harris, Doctora en Filosofía
Simon Ajeilat, MD
Revisores de AFENET

Para probar materiales piloto y compartir su experiencia de uso en el campo:

Maame Amo-Ammae, MBChB, MPH, MPhil y el equipo de Liberia FETP

Para brindar asistencia técnica en la revisión de materiales:

Equipo de John Snow, Inc. y SciMetrika, LLC, bajo contrato HHSD2002015M87577B

Para brindar apoyo administrativo, organizativo y de comunicación:

Diana Miles, MPA
Kip Baggett, MD, MPH
Kashef Ijaz, MD, MPH
Joanne Stein, MPH

Y muchos otros que han proporcionado comentarios y sugerencias.

Tabla de contenido

Agradecimientos	1,00-2
Introducción a FETP-Frontline	1.00-5
Introducción al taller 1	1.00-8
Recursos adicionales	1.00-11
Lección 1.01: Introducción a FETP de primera línea y vigilancia de salud pública	1.01-1
Lección 1.02: Recopilación de datos	1.02-1
Lección 1.03: Definiciones de casos y listas de líneas	1.03-1
Lección 1.04: Calidad de los datos	1.04-1
Lección 1.05: Resumen de datos	1.05-1
Lección 1.06: Visualización de datos	1.06-1
Lección 1.07: Interpretación de datos	1.07-1
Lección 1.08: Comunicar información	1.08-1
Lección 1.09: Investigación de casos	1.09-1
Lección 1.10: Seguimiento y evaluación de la vigilancia	1.10-1
Lección 1.11: MS Excel para FETP-Frontline	1.11-1
Lección 1.12: Análisis FODA	1.12-1
Lección 1.13 Introducción a las actividades del intervalo de campo 1	1.13-1

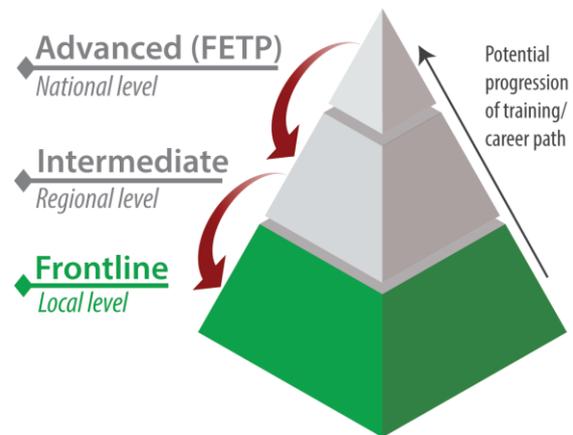
Esta página en blanco intencionalmente.



Introducción a FETP-Frontline

FETP-Frontline es un programa de capacitación en servicio de 3 meses para fortalecer la capacidad epidemiológica a nivel de distrito del sistema de salud al enfocarse en la detección y respuesta a enfermedades y eventos de importancia para la salud pública o preocupación internacional. Los participantes de FETP-Frontline se reúnen para dos talleres en el aula de 5 días y un tercer taller de conclusión de 1 a 3 días. Durante los dos primeros talleres, los participantes aprenden las habilidades necesarias para la vigilancia y respuesta efectivas de

enfermedades, incluido el uso de definiciones de casos, detección y notificación de enfermedades, resumen de datos utilizando tablas y gráficos simples, investigación de casos, investigación y respuesta a brotes, monitoreo y evaluación de la vigilancia, análisis e interpretación de datos, y comunicación de información para la toma de decisiones. Entre talleres, Los participantes de FETP-Frontline regresan a sus trabajos y completan proyectos de campo para practicar, implementar y reforzar lo que han aprendido. Estos proyectos incluyen la creación de cuadros resumidos y gráficos de los datos de vigilancia que se recopilan habitualmente en su agencia; realizar visitas de seguimiento de vigilancia (calidad de los datos) y proporcionar comentarios; realizar un análisis de problemas de salud; y participar en una investigación de caso o brote. En el segundo y tercer taller, los participantes tienen la oportunidad de presentar su trabajo de campo. Aquellos que completan con éxito el programa reciben un Certificado de Participación firmado por altos funcionarios del Ministerio de Salud y de los CDC. Estos proyectos incluyen la creación de cuadros resumidos y gráficos de los datos de vigilancia que se recopilan habitualmente en su agencia; realizar visitas de seguimiento de vigilancia (calidad de los datos) y proporcionar comentarios; realizar un análisis de problemas de salud; y participar en una investigación de caso o brote. En el segundo y tercer taller, los participantes tienen la oportunidad de presentar su trabajo de campo. Aquellos que completan con éxito el programa reciben un Certificado de Participación firmado por altos funcionarios del Ministerio de Salud y de los CDC.



Objetivo del programa

El objetivo de FETP-Frontline es utilizar la capacitación para mejorar la capacidad epidemiológica del Ministerio de Salud, particularmente a nivel de distrito, mediante el fortalecimiento de los sistemas



de vigilancia de salud pública y la investigación y respuesta a brotes, y la mejora de las comunicaciones y el uso de datos para la toma de decisiones.

Objetivos del programa

A través de la implementación exitosa de FETP-Frontline, el MINSA logrará los siguientes objetivos:

- Aumentar el aprecio entre los trabajadores de salud pública por el papel de los datos para monitorear la salud de la comunidad y para brindar información oportuna y precisa para la toma de decisiones.
- Mejorar la recopilación, el análisis, la interpretación y la comunicación de datos básicos de vigilancia.
- Mejorar la calidad y el uso de los datos de vigilancia para la detección de enfermedades y brotes.
- Mejorar el intercambio y la difusión de información sanitaria.
- Mejorar la capacidad para responder a eventos de salud pública de importancia, incluido el apoyo a las investigaciones de posibles brotes de enfermedades y la implementación de medidas efectivas de prevención y control de enfermedades.

Competencias del participante / Objetivos de aprendizaje, en resumen

El plan de estudios estándar de FETP-Frontline se centra en cuatro dominios de competencia: vigilancia de la salud pública, investigación de campo, métodos epidemiológicos y comunicación. Dentro de estos dominios, las competencias que se espera que logren los participantes incluyen:

Dominio: Vigilancia de la salud pública

1. Comunicar el propósito y las características de un sistema funcional de vigilancia de la salud pública.
2. Identificar casos y grupos de enfermedades de interés de salud pública en la comunidad.
3. Monitorear y evaluar la calidad de los datos de vigilancia de la salud pública local.
4. Resumir, analizar e interpretar los datos de vigilancia con regularidad
5. Producir informes resumidos de vigilancia que describan patrones de aparición de enfermedades y proporcionen información útil para la toma de decisiones de salud pública.

Dominio: Investigación de campo

6. Llevar a cabo investigaciones de casos y participar en investigaciones de brotes.

Dominio: métodos epidemiológicos

7. Consulte la competencia de vigilancia 4 y las subcompetencias de investigación de campo 6c y 6d

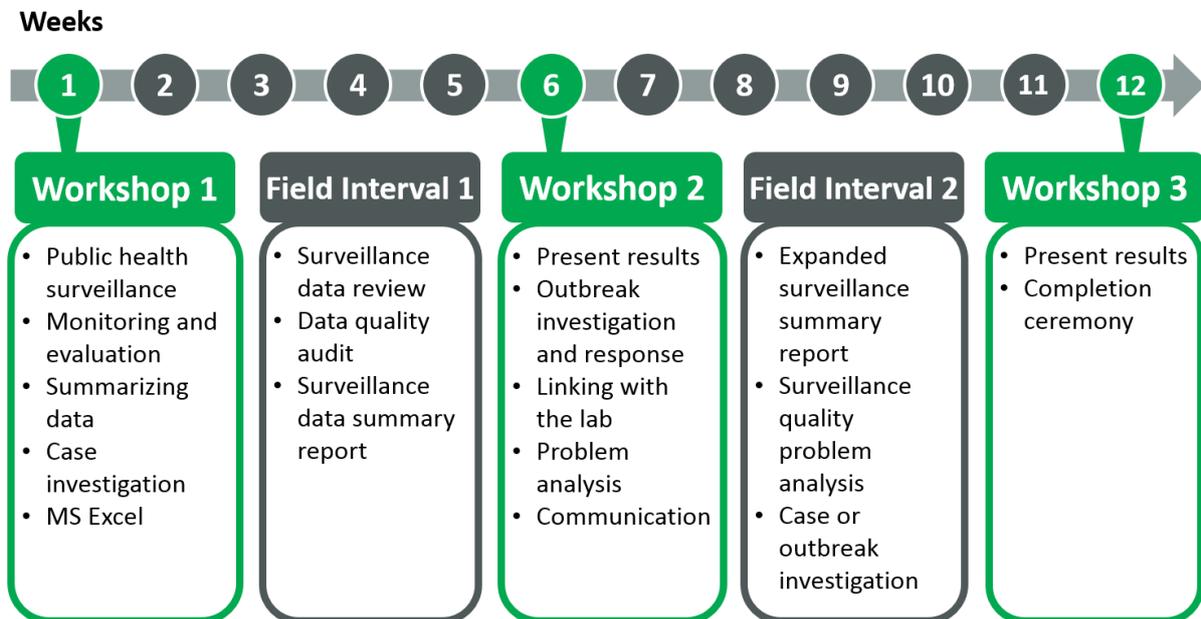
Dominio: Comunicación

8. Comunicarse eficazmente con audiencias técnicas y no técnicas



Estructura / cronograma del programa

FETP-Frontline se implementa durante un período de 12 semanas. La formación es modular, con tres talleres presenciales separados por 5-6 semanas. Los talleres 1 y 2 duran 1 semana cada uno, mientras que el taller 3 dura de 1 a 3 días. Durante los intervalos de 5 a 6 semanas entre talleres, se espera que los participantes completen proyectos de campo mientras también cumplen con sus responsabilidades laborales habituales.



Talleres en el aula

Enfoque instruccional

Los talleres en el aula de FETP-Frontline incluyen una combinación de lecciones, ejercicios, estudios de casos y capacitación práctica en computación. Los talleres 1 y 2 son talleres de enseñanza.

Intervalos de campo / Proyectos de campo

Durante los intervalos entre los talleres en el aula, los participantes vuelven a sus trabajos, la mayoría con responsabilidades de tiempo completo. No obstante, se espera que los participantes encuentren tiempo para completar sus proyectos de campo FETP-Frontline. Los mentores brindarán orientación y asistencia según sea necesario para ayudar a los participantes a completar estos proyectos.

Intervalo de campo 1

1. Análisis de datos de vigilancia, breve informe resumido de vigilancia
2. Visitas al sitio / auditorías de calidad de datos

Intervalo de campo 2

3. Informe resumido de vigilancia ampliado
4. Análisis de problemas de vigilancia / análisis FODA
5. Investigación de casos o investigación de brotes



Introducción al taller 1

Objetivos del taller 1

Taller 1 dura una semana. El plan de estudios del Taller 1 incluye una introducción a la vigilancia de la salud pública y los pasos de un sistema de vigilancia: recopilar, evaluar la calidad, resumir, mostrar e interpretar datos y comunicar información de salud para respaldar la acción basada en los hallazgos científicos. El taller 1 también presenta a los participantes las características básicas de MS Excel.

Después de completar el Taller 1, los participantes deberían poder:

- Describir la importancia de recopilar y resumir / revisar los datos de vigilancia con regularidad para monitorear las condiciones de salud en la comunidad y proporcionar información para la toma de decisiones de salud pública.
- Monitorear la puntualidad, integridad y calidad de los datos de vigilancia
- Resumir datos por hora, lugar y persona
- Completar un informe resumido de vigilancia
- Realizar una investigación de caso

Lecciones del taller 1

1.01: Curso de Introducción a la Vigilancia en Salud Pública

1.02: Recolectando datos

1.03: Definiciones de casos y listas de líneas

1.04: Calidad de los datos

1.05: Resumen de datos

1.06: Visualización de datos

1.07: Interpretación de datos

Caso de estudio: Vigilancia del dengue en Centroamérica

Caso de estudio: Realización de una auditoría de calidad de los datos de vigilancia en un distrito de Liberia

1.08: Comunicando información

1.09: Investigación de caso

1.10: Monitoreo y evaluación

1,11: Excel para FETP-Frontline

1.12: Análisis FODA

1,13: Introducción al trabajo de campo 1



Programa modelo FETP-Frontline Workshop 1 (5 días)

FETP-Frontline Workshop 1 Model Schedule (5 Days)

	Day 1	Day 2	Day 3	Day 4	Day 6
8:00	Registration				
8:30	8:30-9:30 MOH Welcome, Introductions	Daily Review	Daily Review	Daily Review	Daily Review
9:00		9:00-9:30 1.03. Case Definitions and Line Lists (continued)	9:00-10:30 1.06. Displaying Data (continued)	9:00-10:00 1.09. Case Investigation (continued)	9:00-9:30 Dengue Case Study, Part F
9:30		9:30-10:00 Pretest			9:30-10:30 1.11. Excel for FETP- Frontline
10:00	10:00-10:30 1.01. Intro to Course and PH Surveillance	9:30-10:30 1.04. Data Quality		10:00-10:30 Introduction of Mentors	
10:30	BREAK	BREAK	BREAK	BREAK	BREAK
11:00	11:00-12:00 1.01. Intro to Course and PH Surveillance (continued)	11:00-13:00 1.05. Summary Statistics and Disease Frequency	11:00-11:30 1.06. Displaying Data (continued)	11:00-12:30 1.10. Monitoring and Evaluation	11:00-13:00 1.11. Excel for FETP- Frontline (continued)
11:30			11:30-13:00 1.07. Interpreting Data		
12:00	12:00-13:00 1.02. Collecting Data		12:30-13:00 Dengue Case Study, Part C		
12:30					
13:00	13:00-14:00 LUNCH	13:00-14:00 LUNCH	13:00-14:00 LUNCH	13:00-14:00 LUNCH	13:00-14:00 LUNCH
14:00	14:00-15:00 1.02. Collecting Data (continued)	14:00-15:30 1.05. Summary Statistics and Disease Frequency (continued)	14:00-15:15 Dengue Case Study, Parts A & B	14:00-15:30 Dengue Case Study, Parts D-E	14:00-15:00 1.11. Excel for FETP- Frontline (continued)
14:30					15:00-15:30 1.03. Case Definitions and Line Lists
15:00					
15:30	BREAK	BREAK	BREAK	BREAK	BREAK
16:00	15:45-16:45 1.03. Case Definitions and Line Lists (continued)	15:45-16:45 1.06. Displaying Data	15:45-16:15 1.08. Communicating Information	15:45-16:45 Dengue Case Study, Part E (continued)	15:45-17:00 1.13. Intro to Field Interval 1 Activities, Posttest, Feedback, Instructions for Field Interval 1
16:30			16:15-16:45 1.09. Case Investigation		
16:45	Review, Wrap Up	Review, Wrap Up	Review, Wrap Up	Review, Wrap Up	
17:00	17:00 CLOSE	17:00 CLOSE	17:00 CLOSE	17:00 CLOSE	17:00 CLOSE
	Staff Debrief	Staff Debrief	Staff Debrief	Staff Debrief	Staff Debrief
Homework			Homework: Dengue Case Study, Part B		



Programa modelo FETP-Frontline Workshop 1 (5,5 días)

FETP-Frontline Workshop 1 Model Schedule (5.5 Days)

	Day 1	Day 2	Day 3	Day 4	Day 5	Day 6	
8:00	Registration						
8:30		Daily Review	Daily Review	Daily Review	Daily Review	Daily Review	
9:00	8:30-9:30 MOH Welcome, Introductions	9:00-9:30 1.03. Case Definitions and Line Lists (continued)	9:00-10:30 1.06. Displaying Data (continued)	9:00-10:00 1.09. Case Investigation (continued)	8:00-9:30 Dengue Case Study, Part F	9:00-9:45 1.12. Intro to Field Interval 1 (continued)	
9:30	9:30-10:00 Pretest	9:30-10:30 1.04. Data Quality			10:00-10:30 Introduction of Mentors		9:30-10:30 1.11. Excel for FETP- Frontline
10:00	10:00-10:30 1.01. Intro to Course and PH Surveillance						
10:30	BREAK	BREAK	BREAK	BREAK	BREAK	BREAK	
11:00	11:00-12:00 1.01. Intro to Course and PH Surveillance (continued)	11:00-13:00 1.05. Summary Statistics and Disease Frequency	11:00-11:30 1.06. Displaying Data (continued)	11:00-12:30 1.10. Monitoring and Evaluation	11:00-13:00 1.11. Excel for FETP- Frontline (continued)	11:00-11:45 (DQA) Case Study (continued)	
11:30							
12:00	12:00-13:00 1.02. Collecting Data			11:30-13:00 1.07. Interpreting Data		12:30-13:00 Dengue Case Study, Part C	11:45-13:00 Posttest, Feedback, Instructions for Field Interval 1
12:30							
13:00	13:00-14:00 LUNCH	13:00-14:00 LUNCH	13:00-14:00 LUNCH	13:00-14:00 LUNCH	13:00-14:00 LUNCH	13:00-14:00 LUNCH	
14:00	14:00-15:00 1.02. Collecting Data (continued)	14:00-15:30 1.05. Summary Statistics and Disease Frequency (continued)	14:00-15:15 Dengue Case Study, Parts A & B	14:00-15:30 Dengue Case Study, Parts D-E	14:00-15:30 1.11. Excel for FETP- Frontline (continued)	Staff Debrief	
14:30							
15:00	15:00-15:30 1.03. Case Definitions and Line Lists						
15:30	BREAK	BREAK	BREAK	BREAK	BREAK		
16:00	15:45-16:45 1.03. Case Definitions and Line Lists (continued)	15:45-16:45 1.06. Displaying Data	15:45-16:15 1.08. Communicating Information	15:45-16:45 Dengue Case Study, Part E (continued)	15:45-16:15 1.12. SWOT Analysis		
16:30			16:15-16:45 1.09. Case Investigation			15:45-16:45 1.12. Intro to Field Interval 1	
16:45	Review, Wrap Up	Review, Wrap Up	Review, Wrap Up	Review, Wrap Up	Review, Wrap Up		
17:00	17:00 CLOSE	17:00 CLOSE	17:00 CLOSE	17:00 CLOSE	17:00 CLOSE		
	Staff Debrief	Staff Debrief	Staff Debrief	Staff Debrief	Staff Debrief		
Homework			Homework: Dengue Case Study, Part B				



Recursos adicionales

Los siguientes recursos se recomiendan como lectura complementaria y referencias para el contenido presentado a lo largo del Taller 1.

Recursos en línea

Principios de Epidemiología de los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC), 3ª edición, Introducción a la epidemiología aplicada y la bioestadística. Atlanta, GA: 2006.

pdf: <http://www.cdc.gov/ophss/csels/dsepd/ss1978/ss1978.pdf>

html: <http://www.cdc.gov/ophss/csels/dsepd/ss1978/>

CENTROS PARA EL CONTROL Y LA PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES. Serie 101 de salud pública: Introducción a la epidemiología.

html: <https://www.cdc.gov/publichealth101/epidemiology.html>

Rasmussen S, Goodman RA, eds. El Manual de epidemiología de campo de los CDC. Atlanta, GA: 2019.

html: <https://www.cdc.gov/eis/field-epi-manual/chapters/hrml>

Organización Mundial de la Salud y Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades. Directrices técnicas para la vigilancia y respuesta integradas a las enfermedades en la región de África, 2ª ed. Brazzaville y Atlanta: Organización Mundial de la Salud y Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades, 2010.

http://www.cdc.gov/globalhealth/dphswd/idsr/pdf/Technical%20Guidelines/IDSR%20Technical%20Guidelines%202nd%20Edition_2010_English.pdf

Organización Mundial de la Salud. Reglamento Sanitario Internacional (2005), 2ª ed. Ginebra: Organización Mundial de la Salud, 2008.

<http://www.who.int/ihr/publications/9789241596664/en/>

OMS y ONUSIDA. Estándares de vigilancia recomendados por la OMS. Documento CDS / CSR / ISR / 99.2.2. 2ª ed. Ginebra: OMS, 1998.

http://www.who.int/csr/resources/publications/surveillance/WHO_CDS_CSR_ISR_99_2_EN/en/

Libros

McDonald P. Methods in Field Epidemiology. Burlington, MA: Jones y Bartlett Learning, 2012.

Lee LM, Teutsch SM. Principios y práctica de la vigilancia de la salud pública, 3ª ed. Nueva York: Oxford University Press, 2010.



Lección 1.01: Introducción a FETP de primera línea y vigilancia de salud pública

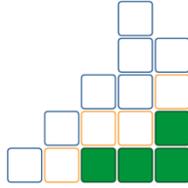


Taller 1

FETP-Frontline

Lección 1.01

Introducción a FETP-Primera línea y Vigilancia de salud pública



FETPF2.0_f01_1.01_Intro_FETPF_Surv_PPT_2020-10.pptx Versión 2.0

Horizontal lines for notes

Bienvenido a FETP-Frontline

- Presentaciones de profesores
Reglas de clase
- Llegar a tiempo
- No usar teléfono celular durante las lecciones
- Participar activamente
- Escuche activamente, respete la opinión de los demás.
Limpieza interna

2



Horizontal lines for notes

Preséntese (¡brevemente!)

- Tu nombre completo
Tu puesto actual
Tus responsabilidades laborales
Qué esperas ganar al participar en FETP-Primera línea

3



Horizontal lines for notes



Representante electo de la clase

- Sirve como enlace para compartir información (bidireccional) entre los participantes y el personal de FETP
 - Conducto del personal a los participantes
 - Conducto de los participantes al personal
 - Ayuda a regresar al aula después de los descansos.
- En la graduación, presenta reconocimientos en nombre de la cohorte.
- Continúa sirviendo como representante de cohorte después de la graduación

4



FETP-Objetivo de primera línea

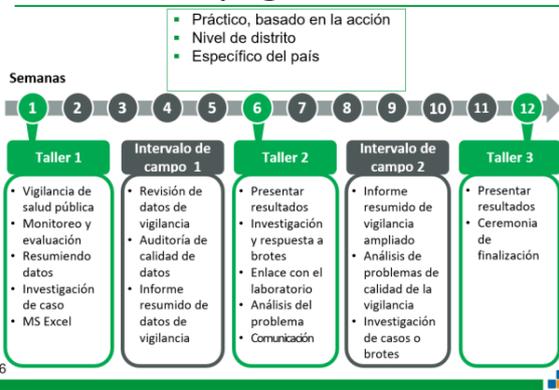
Mejorar la capacidad epidemiológica del Ministerio de Salud, particularmente a nivel distrital, mediante

- fortalecimiento de la vigilancia de la salud pública
- investigación y respuesta mejoradas
- comunicación más efectiva
- mejor disponibilidad y uso de datos para la toma de decisiones

5



Acerca de este programa



6





Objetivos de aprendizaje de la lección 1

Al final de esta lección, podrá:

- Describir los pasos del ciclo de vigilancia de la salud pública.
- Resumir las características clave del Reglamento Sanitario Internacional
- Identifique el flujo de datos de vigilancia en su área
- Resumir el propósito y el uso de los datos de vigilancia local.

10



¿Qué es la vigilancia de la salud pública?

¿Qué?

¿Por qué?

¿Cuándo?

¿Cómo?

11



¿Qué es la vigilancia de la salud pública?

¿Cuándo cómo?

- Continuo y sistemático

¿Qué?

- Recopilación, análisis, interpretación y difusión oportuna de datos relacionados con la salud.

¿Por qué?

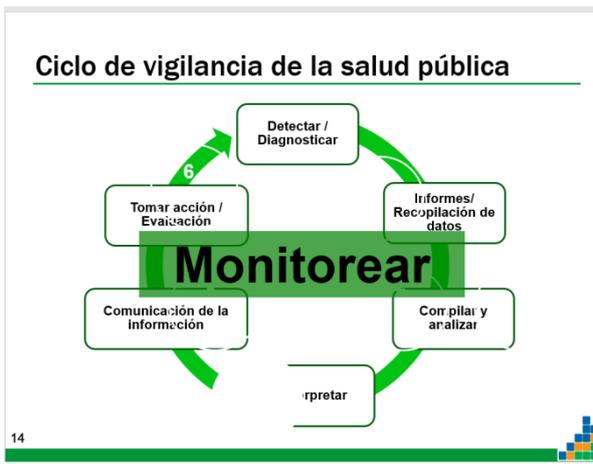
- Para uso en acciones de salud pública
 - para reducir la morbilidad (enfermedad) y la mortalidad (muerte)
 - y para mejorar la salud

Basado en: CDC. Directrices actualizadas para evaluar los sistemas de vigilancia de la salud pública. MMWR 2001; 50 (Nº RR-13).

12







Ejercicio 1.01-1: Pasos del ciclo de vigilancia



- Revise los pasos del ciclo de vigilancia.
- Según su impresión personal de cómo se lleva a cabo la vigilancia en su oficina, asigne una de las siguientes calificaciones a cada uno de los pasos:

• Detectar / diagnosticar
• Recoger
• Compilar, analizar
• Interpretar
• Comunicar
• Tomar acción
• Monitor

3 = Excelente / Siempre 1 = Rara vez / Nunca
 2 = A veces 0 = No lo sé

- Esté preparado para compartir sus puntajes y discutir con el grupo.

15



El sistema de vigilancia de nuestro país

- Marcador de posición para presentación del representante del Ministerio de Salud del país

16



Reglamento Sanitario Internacional (2005)



Los países deben tener capacidad para:

- Evitar
- Proteger contra
- Control
- Responder
- a las amenazas de propagación internacional de enfermedades

17



Vigilancia integrada de enfermedades: OMS

El objetivo es garantizar que todos los países tengan la capacidad para detectar y responder a las amenazas de enfermedades en función de:

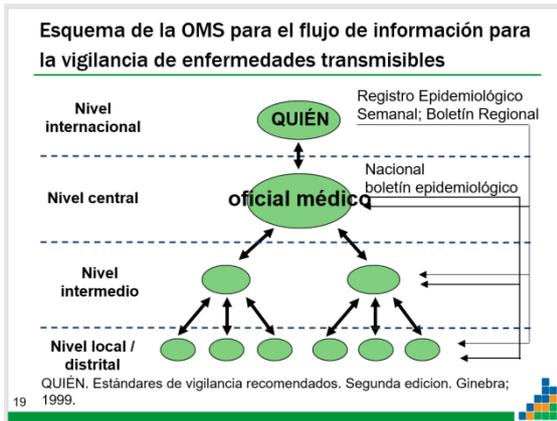
- Información oportuna, completa y de alta calidad
- Detección temprana de brotes, epidemias.
- Evaluación de intervenciones
- Personal de salud capacitado, incluidos epidemiólogos de campo

Las pautas son específicas para las oficinas regionales de la OMS:

- EMRO, AFRO: Vigilancia y respuesta integradas a las enfermedades (IDSR)
- SEARO, WPRO: Vigilancia integrada de enfermedades (IDS)

18 QUIÉN. Programa de vigilancia integrada de enfermedades: emergencias, preparación, respuesta - Recursos de información. Ginebra 2017.





Ejercicio 1.01-2: Diagrame su Sistema de vigilancia del país

- Trabaje en grupos y use un papel de rotafolio para hacer un diagrama del sistema de vigilancia de su país.
- Tienes 10 minutos
- Un grupo presentará su diagrama para discusión.

20

Algunos usos de la vigilancia de la salud pública

- Describir** la carga o el potencial de enfermedad
- Monitor** Tendencias y patrones de enfermedades, factores de riesgo y agentes.
- Detectar** cambios repentinos en la aparición y distribución de enfermedades
- Proveer** datos para programas, políticas y prioridades
- Evaluar** esfuerzos de prevención y control

21



¿Cómo ha utilizado USTED la vigilancia para...?

Representar patrones de condiciones y eventos relacionados con la salud para:

- Evaluar el estado de salud pública
- Activar acciones de salud pública
- Definir prioridades de salud pública
- Evaluar programas

22



Resumen

- La vigilancia es la recopilación, el análisis, la interpretación y la difusión oportuna y continuada y sistemática de datos relacionados con la salud para su uso en acciones de salud pública para reducir la morbilidad y la mortalidad y mejorar la salud
- Requiere colaboración multinivel desde el proveedor de atención médica al distrito, a nacional e internacional
- Se utiliza para describir la carga de morbilidad, monitorear tendencias, desencadenar acciones, brindar información sobre programas y políticas

23



Lección 1.01 Objetivos de aprendizaje

Al final de esta lección, podrá:

- Describir los pasos del ciclo de vigilancia de la salud pública.
- Resumir las características clave del Reglamento Sanitario Internacional
- Identifique el flujo de datos de vigilancia en su área
- Resumir el propósito y el uso de los datos de vigilancia local.

¿Preguntas?

24





Lección 1.02: Recopilación de datos

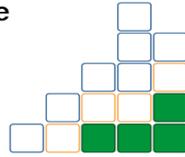


Taller 1

FETP-Frontline

Lección 1.02

Recopilación de datos de vigilancia



FETPF2.0_f.02_Collect_PPT_2020-10.pptx

Versión 2.0

Lección 1.02 Objetivos de aprendizaje

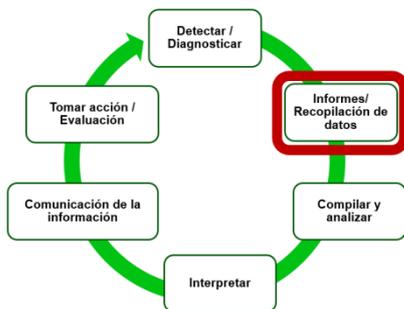
Al final de esta lesson, podrás:

- Identificar las enfermedades o condiciones notificables para su distrito.
- Explicar la diferencia entre la recopilación de datos pasiva y activa.
- Describir los métodos básicos de recopilación de datos.
- Resumir la justificación de la presentación de informes cero
- Describir las limitaciones de los sistemas de informes y las formas de mejorar los informes.

2



El ciclo de vigilancia de la salud pública



3





Enfermedades notificables

- Varía según el país
 - Lista de enfermedades (20–80 +)
 - Definiciones de caso
 - Cómo informar
 - Que tan rápido informar
 - Cuánto detalle proporcionar
- **¿Cuáles son los requisitos de vigilancia en este país?**
- Casi todos los países han acordado el Reglamento Sanitario Internacional de 2005

4



Reglamento Sanitario Internacional, OMS, 2005 (diapositiva 1 de 4)

- Propósito: prevenir y responder a riesgos agudos para la salud pública que tienen potencial para cruzar fronteras.
- Instrumento legal vinculante
- 196 países, incluidos los 194 estados miembros de la OMS
- Tres categorías de enfermedades que deben informarse
 - Todos los casos (4 enfermedades)
 - Caso inesperado o "impactante"
 - Evento de posible problema de salud pública internacional (usar algoritmo)

5

Reglamento Sanitario Internacional. Tercera edición. Ginebra; 2005.



Reglamento Sanitario Internacional, OMS, 2005 (diapositiva 2 de 4)

- Informe todos los casos de:
 - Viruela
 - Poliomiélitis (debido a poliovirus de tipo salvaje)
 - Influenza humana causada por un nuevo subtipo
 - Síndrome respiratorio agudo severo (SARS)

6

QUIÉN. Reglamento Sanitario Internacional. Tercera edición. Ginebra; 2005.





Reglamento Sanitario Internacional, OMS, 2005 (diapositiva 3 de 4)

- Informar casos inesperados o "impactantes" de:
 - Cólera
 - Peste neumónica
 - Fiebre amarilla
 - Fiebres hemorrágicas virales (incluye ébola)
 - Enfermedad por el virus del Nilo Occidental
 - Enfermedades de interés regional como: dengue, fiebre del Valle del Rift, enfermedad meningocócica

7 QUIÉN. Reglamento Sanitario Internacional. Tercera edición. Ginebra; 2005.



Reglamento Sanitario Internacional, OMS, 2005 (diapositiva 4 de 4)

- Cualquier evento de posible preocupación para la salud pública internacional (ejemplo: Zika enfermedad viral)
- Criterios para informar:
- I. ¿Es grave el impacto del evento en la salud pública?
 - II. ¿Es el evento inusual o inesperado?
 - III. ¿Existe un riesgo significativo de propagación internacional?
 - IV. ¿Existe un riesgo significativo de restricciones comerciales o de viajes internacionales?
- Si el evento cumple con dos o más criterios, informe a la OMS.

8 QUIÉN. Reglamento Sanitario Internacional. Tercera edición Ginebra; 2005.



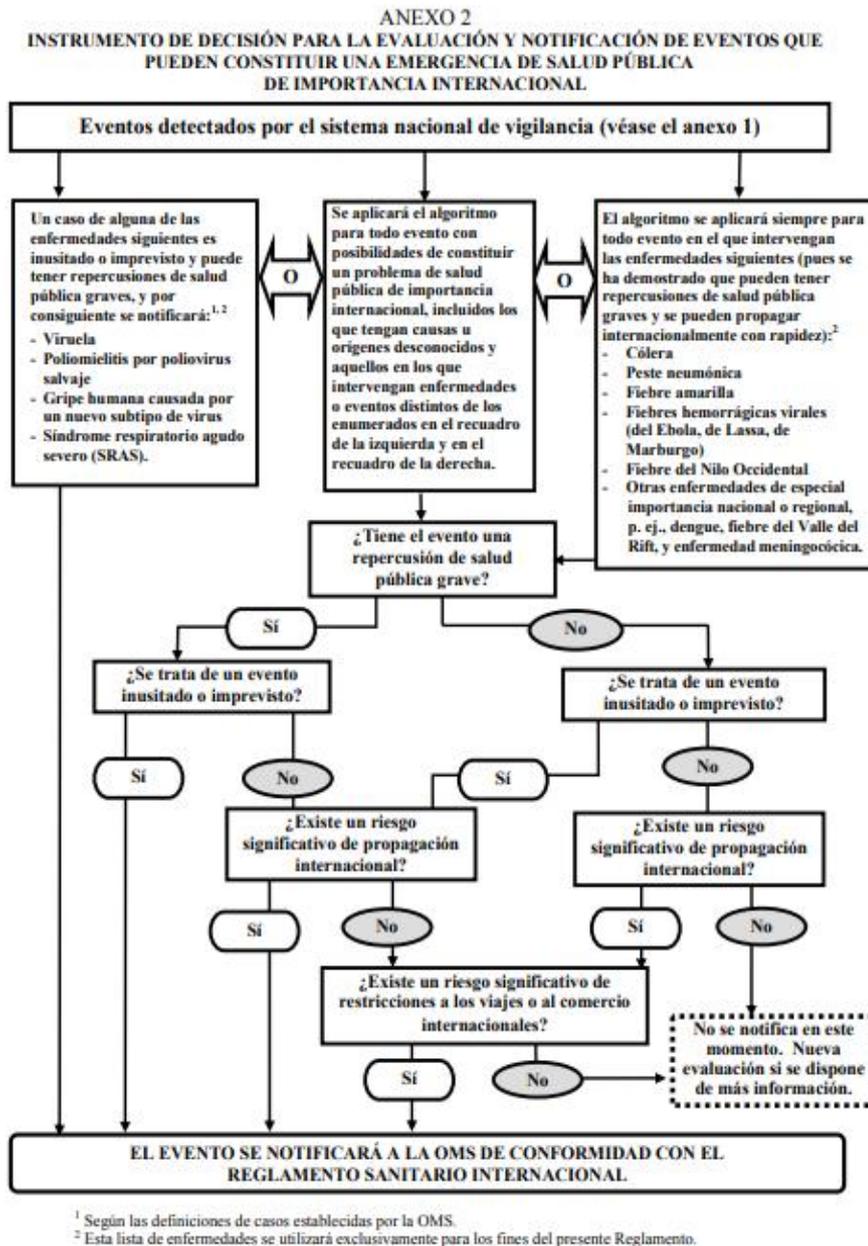
Lista integrada de vigilancia y respuesta a enfermedades (IDSR) de enfermedades notificables

Enfermedades propensas a las epidemias	Enfermedades destinadas a la erradicación / eliminación	Otras enfermedades / afecciones de importancia para la salud pública
Fiebres hemorrágicas agudas Antrax Chikungunya Cólera Dengue Diarrea con sangre Sarampión Meningitis meningocócica Plaga SARI Fiebre tifoidea Fiebre amarilla	Úlcera de Buruli Dracunculosis Lepra Filariasis linfática Tétanos neonatal Noma Oncocercosis Poliomielitis Enfermedades o eventos de importancia internacional Influenza humana, nuevo subtipo SARS Virusuela Cualquier evento de salud pública de internacional o preocupación nacional	Hepatitis viral aguda Eventos adversos (posvacuna) Diabetes mellitus Diarrea / deshidratación <5 VIH / SIDA (casos nuevos) Hipertensión Lesiones (accidentes de tráfico) Malaria Desnutrición <5 años Muertes maternas Salud mental (epilepsia) Rabia Neumonía grave <5 años ITS Tracoma Tripanosomiasis Tuberculosis

9



Figura 1: Instrumento de decisión del RSI



Anexo 1 = Requisitos de capacidad básica para la vigilancia, 58.a Asamblea Mundial de la Salud

Página siguiente: Ejemplo de Instrumento de Decisión RSI utilizado para la evaluación y notificación de eventos que pueden constituir una emergencia de salud pública de importancia internacional:¹

¹ Instrumento de decisión para la evaluación y notificación de eventos que puedan constituir una emergencia de salud pública de importancia internacional [editorial]. Organización Mundial de la Salud; 2005

Aplicación del instrumento de decisión del RSI

¿EL EVENTO CUMPLE AL MENOS DOS DE LOS SIGUIENTES CRITERIOS?

¿Es grave el impacto del evento en la salud pública?	<p>I. ¿Es grave el impacto del evento en la salud pública?</p>
	<p>1. ¿Es el número de casos y / o el número de muertes por este tipo de evento grande para el lugar, el momento o la población determinados?</p> <p>2. ¿Tiene el evento el potencial de tener un alto impacto en la salud pública?</p> <p>LOS SIGUIENTES SON EJEMPLOS DE CIRCUNSTANCIAS QUE CONTRIBUYEN A UN ALTO IMPACTO EN LA SALUD PÚBLICA:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Evento causado por un patógeno con alto potencial de causar una epidemia (infecciosidad del agente, alta letalidad, múltiples rutas de transmisión o portador sano). ✓ Indicación de fracaso del tratamiento (resistencia a antibióticos nueva o emergente, fracaso de la vacuna, resistencia al antídoto o fracaso). ✓ El evento representa un riesgo significativo para la salud pública incluso si aún no se han identificado casos humanos o si se han identificado muy pocos casos. ✓ Casos notificados entre el personal de salud. ✓ La población en riesgo es especialmente vulnerable (refugiados, bajo nivel de inmunización, niños, ancianos, baja inmunidad y desnutridos, etc.). ✓ Factores concomitantes que pueden dificultar o retrasar la respuesta de salud pública (catástrofes naturales, conflictos armados, condiciones climáticas desfavorables y múltiples focos en el Estado Parte). ✓ Evento en una zona con alta densidad de población. ✓ Propagación de materiales tóxicos, infecciosos o peligrosos que pueden estar ocurriendo naturalmente o de otra manera que han contaminado o tienen el potencial de contaminar una población y un área geográfica extensa.
	<p>3. ¿Se necesita asistencia externa para detectar, investigar, responder y controlar el evento actual o prevenir nuevos casos?</p> <p>LOS SIGUIENTES SON EJEMPLOS DE CUÁNDO SE PUEDE NECESITAR AYUDA:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Recursos humanos, financieros, materiales o técnicos inadecuados, en particular: <ul style="list-style-type: none"> – Insuficiente capacidad de laboratorio o epidemiológica para investigar el evento (equipamiento, personal y recursos económicos). – Antídotos, medicamentos, vacunas, equipo de protección, equipo de descontaminación o equipo de apoyo insuficientes para cubrir las necesidades estimadas. – El sistema de vigilancia existente es inadecuado para detectar nuevos casos de manera oportuna.



¿ES SERIO EL IMPACTO EN LA SALUD PÚBLICA DEL EVENTO? Responda “Sí” si respondió “sí” a las preguntas 1, 2 o 3 anteriores.	
¿Es el evento inusual o inesperado?	II. ¿Es el evento inusual o inesperado?
	4. ¿Es el evento o las condiciones inusuales? LOS SIGUIENTES SON EJEMPLOS DE EVENTOS INUSUALES: ✓ El evento es causado por un agente desconocido o la fuente, vehículo o ruta de transmisión es inusual o desconocida. ✓ Evolución de casos más graves de lo esperado (incluyendo morbilidad o letalidad) o con síntomas inusuales. ✓ La ocurrencia del evento en sí es inusual para el área, la temporada o la población.
	5. ¿El evento es inesperado desde una perspectiva de salud pública? LOS SIGUIENTES SON EJEMPLOS DE EVENTOS INESPERADOS: ✓ Evento causado por una enfermedad / agente que ya había sido eliminado o erradicado del Estado Parte o no había sido informado previamente.
	¿ES EL EVENTO INUSUAL O INESPERADO? Responda “Sí” si respondió “sí” a las preguntas 4 o 5 anteriores.
¿Existe un riesgo significativo de propagación internacional?	III. ¿Existe un riesgo significativo de propagación internacional?
	6. ¿Existe evidencia de un vínculo epidemiológico con eventos similares en otros estados?
	7. ¿Existe algún factor que deba alertarnos sobre el potencial de movimiento transfronterizo del agente, vehículo o anfitrión? LOS SIGUIENTES SON EJEMPLOS DE CIRCUNSTANCIAS QUE PUEDEN PREDISPONERSE A LA PROPAGACIÓN INTERNACIONAL: ✓ Cuando haya evidencia de propagación local, un caso índice (u otros casos vinculados) con un historial dentro del mes anterior de: – Viajes internacionales (o tiempo equivalente al período de incubación si se conoce el patógeno) – Participación en un encuentro internacional (romería, evento deportivo, conferencia, etc.) – Estrecho contacto con un viajero internacional o una población muy móvil. ✓ Evento causado por una contaminación ambiental que tiene el potencial de extenderse a través de fronteras internacionales. ✓ Evento en una zona de intenso tráfico internacional con limitada capacidad de control sanitario o detección o descontaminación ambiental.

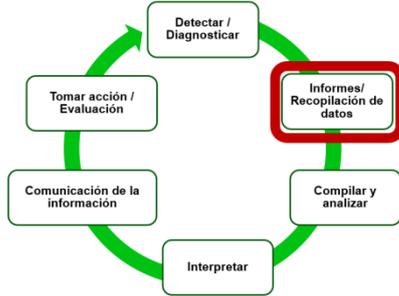


	<p>¿EXISTE UN RIESGO SIGNIFICATIVO DE PROPAGACIÓN INTERNACIONAL? Responda “Sí” si respondió “sí” a las preguntas 6 o 7 anteriores.</p>
--	---

¿Riesgo de restricciones internacionales?	IV. ¿Existe un riesgo significativo de restricciones comerciales o de viajes internacionales?
	8. ¿Eventos similares en el pasado resultaron en restricciones internacionales al comercio y los viajes?
	9. ¿Se sospecha o se sabe que la fuente es un producto alimenticio, agua o cualquier otro bien que pueda estar contaminado que haya sido exportado o importado a / desde otros estados?
	10. ¿Ha ocurrido el evento en asociación con un encuentro internacional o en una zona de intenso turismo internacional? 11. ¿El evento ha provocado solicitudes de más información por parte de funcionarios extranjeros o medios internacionales?
	11. ¿Ha ocurrido el evento en asociación con un encuentro internacional o en una zona de intenso turismo internacional? 11. ¿El evento ha provocado solicitudes de más información por parte de funcionarios extranjeros o medios internacionales?
	¿EXISTE UN RIESGO SIGNIFICATIVO DE RESTRICCIONES DE VIAJE O COMERCIO INTERNACIONAL? Responda “sí” si respondió “sí” a las preguntas 8, 9, 10 u 11 anteriores.



El ciclo de vigilancia de la salud pública



10

Recopilación de datos pasiva frente a activa

Pasivo

- Depende de otros
- El proveedor de atención médica inicia
- Por lo general, es adecuado para monitorear tendencias sobre personas, lugares y tiempos.

Activo

- Requiere acción asertiva
- La agencia de salud solicita información
- Normalmente reservado para enfermedades de especial interés.

11

Informes agregados frente a informes basados en casos

Agregar

- Numero de casos
- ¿Por edad, sexo?
- Semanal o mensual

Enfermedad	<5		≥5		Total
	ME TR O	F	ME TR O	F	
Malaria (susp.)					
Malaria (conf.)					
Diarrea, acuoso					
Diarrea con sangre					

Basado en casos (individual)

- Cada caso reportado individualmente
- Lista de líneas o informe de caso

No.	Nombre	Sexo (M/F)	Dirección / Bloque	Fecha de inicio	Laboratorio			Salir
					S/N	Escr ibe	Resul tado	
1								
2								

12



¿Sin informe o cero informes?

Formulario de informe resumido de vigilancia

Enfermedades y eventos notificables	Casos	Fallecidos	Casos confirmados por laboratorio
Hepatitis viral aguda	2	0	0
Ántrax			
Diarrea con sangre	3	1	0
Diarrea con deshidratación severa (niños <5 años)	4	0	0

13



¿Qué es "Zero Reporting"?

Definición

Informe de cero casos cuando no se observan casos dentro de un período de tiempo específico

- Distingue entre el informe que indica que no se observaron casos y el informe que no se presentó
- Es una característica clave de los sistemas de vigilancia.

¿Por qué son importantes los informes cero?

14



Informes cero

Formulario de informe resumido de vigilancia

Enfermedades y eventos notificables	Casos	Fallecidos	Casos confirmados por laboratorio
Hepatitis viral aguda	2	0	0
Ántrax	0	0	0
Diarrea con sangre	3	1	0
Diarrea con deshidratación severa (niños <5 años)	4	0	0

15





Ejercicio 1.02-1:

Prácticas de notificación de enfermedades



- Para la Pregunta 1, complete la tabla de enfermedades notificables en su distrito
- Para las preguntas 2 a 5, responda cada pregunta según su conocimiento y experiencia.
- Esté preparado para discutir sus respuestas.

16



Ejercicio 1.02-1: Pregunta 1



Enfermedad	¿Es esta una enfermedad o condición prioritaria en su distrito?	¿Con qué frecuencia reporta información al siguiente nivel?
Diarrea acuosa aguda		
Muerte materna		
Meningitis meningocócica		
Tétanos neonatal		
Poliomielitis		
Tuberculosis		
Fiebres hemorrágicas virales		
Zika Infección vírica (Otra especificar)		

17



Ejercicio 1.02-1: Preguntas 2 a 5



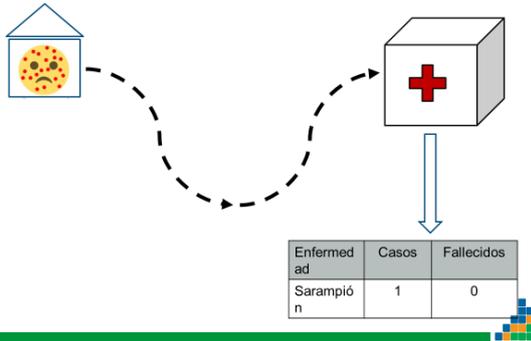
- Pregunta 2:** ¿Alguna enfermedad requiere cero informes? ¿Cuáles?
- Pregunta 3:** ¿Alguna enfermedad requiere notificación basada en casos? ¿Cuáles?
- Pregunta 4:** ¿Ha realizado alguna vez usted o su oficina vigilancia activa? ¿Cuándo y para qué enfermedad (es)?
- Pregunta 5:** ¿Cómo reporta datos semanales al siguiente nivel? Recuerde que esto incluye métodos de comunicación y cualquier formulario estándar.

18





¿Qué pasos son necesarios para que un niño con sarpullido y fiebre sea informado como sarampión a la oficina de salud del distrito?



19

¿Qué pasos son necesarios para que un niño con sarpullido y fiebre sea informado como sarampión a la oficina de salud del distrito?

- Alguien debe reconocer que el paciente está enfermo
 - El paciente debe buscar atención
 - El proveedor de atención médica debe realizar un diagnóstico adecuado
 - (puede necesitar confirmación de laboratorio)
 - El proveedor debe reconocer que la enfermedad es notificable y el caso cumple con la definición de caso
 - El proveedor debe informar el caso
- Entonces, ¿se informan todos los casos?
- ¿Si no, porque no?

20

Papel del laboratorio

- Los laboratorios son socios importantes de salud pública en un distrito
- La confirmación de laboratorio es esencial para:
 - Controlar o diagnosticar una enfermedad específica
 - Descartar (excluir) una enfermedad específica
 - Confirmar un caso de enfermedad notificable
 - Verificar la causa de un posible brote.

21



Papel del laboratorio

Los resultados de laboratorio precisos requieren una muestra que sea:

- Recogidos en el momento adecuado durante la enfermedad de una persona
- Recopilado de la fuente adecuada
- Colocado en el medio de transporte correcto
- Manipulado, almacenado y transportado correctamente

22



Fuentes de informes

- Proveedores de servicios de salud
- Laboratorios
- Farmacéuticos

- Informes de los medios
- Enfermos, familiares, vecinos
- Otro

23



Vigilancia basada en casos:

Información en un formulario de informe de caso

- Información identificativa
- Información demográfica
- Información clínica
- Información sobre factores de riesgo y exposición
- Información del reportero
- Contactos y otros potencialmente expuestos

24





Ejercicio 1.02-2:

Complete un formulario de informe de caso



Trabajando en pequeños grupos:

1. Lea el escenario y responda las preguntas
2. Esté preparado para compartir sus respuestas

25



Ejercicio 1.02-2:

Pregunta 3



Pregunta 3: Si el laboratorio confirma la presencia de influenza aviar, ¿qué información de exposición debe recopilar e informar?

Respuesta 3

¿Estuvo el paciente expuesto a factores de riesgo conocidos de influenza aviar dentro de los tres días anteriores al inicio de la enfermedad, como:

- Exposición a aves de corral (dónde).
- Manipulación de pollos muertos o enfermos (dónde)
- Informes de brotes cercanos
- Vivir o viajar a áreas donde la influenza aviar es común
- Ser miembro del hogar de una persona infectada

32



Limitaciones de los sistemas de informes

- Informes insuficientes, informes incompletos
- Falta de representatividad de los casos notificados
- Falta de puntualidad
- Uso inconsistente de definiciones de casos

33





Formas de mejorar los informes

- Mejorar la conciencia
- Reduzca la carga de informes: simplifique los informes, realice una vigilancia activa
- Monitorear, realizar visitas al sitio / auditorías de datos
- Proporcionar comentarios a través de informes

34



Trabajo de campo 1: Auditoría de calidad de datos

1. Recopilación de datos
 - Para registrar casos
 - Para reportar
2. Análisis
3. Interpretación
4. Acción
 - Investigar
 - Para confirmar

Office name	3. District	Activity name
Date of data	Data Quality Audit	
Prepared by	Title	
Checked		
ACTIVITY	In this Audit	Notes
1. Data collection	<p>General</p> <p>1.1. Was the information given the appropriate attention?</p> <p>1.2. Was the information of adequate or insufficient quality?</p> <p>1.3. Was the information of adequate or insufficient quantity?</p> <p>1.4. Was the data source clearly identified?</p> <p>1.5. Was a list of informants provided?</p> <p>1.6. Was each informant separately interviewed?</p> <p>1.7. Was each informant interviewed in a private place?</p> <p>1.8. Was the interview conducted in a confidential way?</p>	
2. Data analysis	<p>Data analysis</p> <p>2.1. Was the data analyzed?</p> <p>2.2. Was the data analyzed in a timely manner?</p> <p>2.3. Was the data analyzed in a confidential way?</p>	
3. Data interpretation	<p>Data interpretation</p> <p>3.1. Was the data interpreted?</p> <p>3.2. Was the data interpreted in a timely manner?</p> <p>3.3. Was the data interpreted in a confidential way?</p>	
4. Action	<p>Action</p> <p>4.1. Was the data used to take action?</p> <p>4.2. Was the data used to take action in a timely manner?</p> <p>4.3. Was the data used to take action in a confidential way?</p>	

35



Resumen

- La vigilancia de la salud pública comienza con la recopilación de datos
- La vigilancia de enfermedades notificables se basa en leyes y reglamentos
- La recopilación de datos puede ser activa o pasiva
- La subnotificación es común y puede conducir a malas decisiones
- La retroalimentación es un refuerzo positivo importante
- El seguimiento y la evaluación pueden ayudar a abordar el subregistro

36





Lección 1.02 Objetivos de aprendizaje

Al final de esta lesson, podrá:

- Identificar las enfermedades o condiciones notificables para su distrito.
- Explicar la diferencia entre la recopilación de datos pasiva y activa.
- Describir los métodos básicos de recopilación de datos.
- Resumir la justificación de la presentación de informes cero
- Describir las limitaciones de los sistemas de informes y las formas de mejorar los informes.

¿Preguntas?





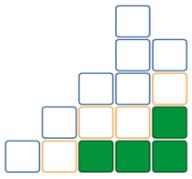
Lección 1.03: Definición de caso, Lista de casos



FETP
Field Epidemiology
Training Program

Taller 1

FETP-Frontline
Lección 1.03
**Definiciones de casos y
listas de líneas**



FETP-F2.0_f03_CaseDef_List_PPT_2020-10.pptx Versión 2.0

Lección 1.03 Objetivos de aprendizaje

Al finalizar esta lección usted estará en la capacidad de:

- Describe qué es una definición de caso
- Describir por qué el uso de una definición de caso coherente es importante para la vigilancia.
- Determinar si un paciente cumple con una definición de caso
- Ingrese datos en un registro de casos

2



¿Qué es una definición de caso?

Definición

- Un conjunto de criterios aplicados de manera uniforme para decidir si clasificar a una persona por tener una enfermedad, lesión u otra afección relacionada con la salud en particular.

Aplicaciones

- Diagnostico clinico
- Vigilancia
- Investigación de brotes
- Estudios analíticos





Ejemplo: Definición de caso de cólera

- En un área donde no se conoce la presencia de enfermedades:
 - Caso sospechoso
 - Paciente ≥ 5 años de edad con deshidratación grave o muerte por diarrea acuosa aguda
 - Caso confirmado
 - *Vibrio cholerae* O1 u O139 se aísla de cualquier paciente con diarrea

▪ QUIÉN. Estándares de vigilancia recomendados. Segunda edición (WHO / CDS / CSR / LSR / 99.2). Ginebra 1999. p.34.



¿Cuál es el propósito de la definición de caso de vigilancia?

- Para determinar si el caso debe ser reportado



Definiciones de casos de vigilancia: características

- Suele centrarse en las características clínicas
 - Síntomas (lo que el paciente siente, experimenta)
 - Signos (hallazgos objetivos)
 - Resultados de laboratorio
- Algunos incluyen criterios demográficos (p. Ej., Edad > 5 años)
- Muchos están escalonados
 - Sospechar
 - Probable o posible (solo se usa a veces)
 - Confirmado





¿Por qué es importante el uso uniforme de definiciones de casos?

- Garantizar la comparabilidad de los números y patrones de enfermedades en todas las áreas geográficas.
- Garantizar la comparabilidad de los números y patrones de enfermedades a lo largo del tiempo.

¿Preguntas?



Resumen de definiciones de casos

- Definición de caso = set de criterios para decidir si clasificar o informar que una persona tiene una enfermedad, lesión u otra afección relacionada con la salud en particular
- Las definiciones de caso garantizan que los casos se clasifiquen de manera coherente (utilice la definición de caso estándar del Ministerio)
- Muchas definiciones de casos están estratificadas para reflejar la certeza del diagnóstico.
- Ninguna definición de caso es perfecta: algunos casos no se capturarán y otros no





FETP-Frontline

Registro de organización de los datos



FETP-Frontline

Registro de organización de los datos



Datos en un registro de casos

Casos confirmados de fiebre amarilla, país X, diciembre de 2016 - febrero de 2017

IDENTIFICACION No.	Pueblo	Años de edad	Sexo (M / F)	Fecha de inicio de la fiebre	Ictericia aguda	Vacuna contra la fiebre amarilla	Prueba de laboratorio IgM *
1	A	5	METRO	30 dic 2016	Y	norte	Y
2	B	11	F	09 de enero de 2017	Y	norte	Y
3	A	34	METRO	12 de enero de 2017	Y	norte	Y
4	C	73	METRO	12 de enero de 2017	Y	norte	Y
5	A	84	F	13 de ene. De 2017	Y	norte	Y
6	B	dieciséis	METRO	16 de ene. De 2017	U	norte	Y
7	B	19	F	30 de ene. De 2017	Y	norte	Y
8	A	23	F	02 febrero 2017	Y	norte	Y
9	C	38	F	08 febrero 2017	Y	norte	Y
10	B	47	METRO	11 de febrero de 2017	Y	norte	Y
11	A	27	F	17 de febrero de 2017	Y	norte	Y



Datos en un registro de casos

Casos confirmados de fiebre amarilla, país X, diciembre de 2016 - febrero de 2017

IDENTIFICACION No.	Pueblo	Años de edad	Sexo (M / F)	Fecha de inicio de la fiebre	Ictericia aguda	Vacuna contra la fiebre amarilla	Prueba de laboratorio IgM *
1	A	5	METRO	30 dic 2016	Y	norte	Y
2	B	11	F	09 de enero de 2017	Y	norte	Y
3	A	34	METRO	12 de enero de 2017	Y	norte	Y
4	C	73	METRO	12 de enero de 2017	Y	norte	Y
5	A	84	F	13 de ene. De 2017	Y	norte	Y
6	B	dieciséis	METRO	16 de ene. De 2017	U	norte	Y
7	B	19	F	30 de ene. De 2017	Y	norte	Y
8	A	23	F	02 febrero 2017	Y	norte	Y
9	C	38	F	08 febrero 2017	Y	norte	Y
10	B	47	METRO	11 de febrero de 2017	Y	norte	Y
11	A	27	F	17 de febrero de 2017	Y	norte	Y





Categorías de información en un registro de casos

- Información identificativa
 - Nombre del caso, iniciales, identificación
- Información demográfica
 - Edad, sexo
 - Localización
- Información clínica
 - Fecha de aparición de los síntomas
 - Características clínicas, resultado
 - Resultados de laboratorio confirmatorios
 - ¿Cumple con la definición de caso?
- Factores de riesgo (generalmente para brotes)
 - Las variables variarán según la enfermedad, el entorno

¡Mantenlo simple!



Ejercicio 1.03-2: Desarrollar un registro de casos



Por tu cuenta:

1. Revise el registro del centro de salud
2. Etiquete la fila superior de la tabla con los elementos de datos que crea que deberían incluirse en una lista de líneas
3. Haga una lista de líneas para casos de malaria o neumonía



Resumen de registro de casos

- Lista de líneas = herramienta conveniente y útil para organizar datos sobre casos
- Puede ser en papel o electrónico
- La lista de líneas garantiza que se recopilen datos comparables para cada caso





Lección 1.03 Objetivos de aprendizaje

Al finalizar esta lección usted estará en la capacidad de:

- Describe qué es una definición de caso
- Describir por qué el uso de una definición de caso coherente es importante para la vigilancia.
- Determinar si un paciente cumple con una definición de caso
- Ingrese datos en un registro de casos

19





FETP-Frontline

Diapositivas opcionales para la definición de casos



Posibles definiciones de casos de hepatitis E

1. Inicio agudo de ictericia
2. Inicio agudo de ictericia o fiebre
3. Inicio agudo de ictericia Y fiebre
4. Inicio agudo de ictericia Y fiebre sin otra explicación (p. Ej., Paludismo)
5. Anticuerpos IgM e IgG contra el virus de la hepatitis E (HEV) en suero o ácido ribonucleico (ARN) del HEV identificado en muestras de suero o heces



○ = saludable
 ● = síntomas
 ○ = fiebre
 ● = ictericia

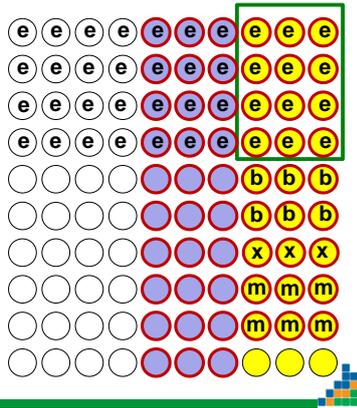
Contagiado con
 e = hepatitis E
 b = hepatitis B
 m = malaria
 x = otro

¿Cuántos realmente infectados con hepatitis E?
 n = 40

¿Cuántos con infección por hepatitis E presentaron síntomas?
 n = 24



¿Cuántos con infección por hepatitis E tenían ictericia?
n = 12



Posibles definiciones de casos de hepatitis E

1. Inicio agudo de ictericia
2. Inicio agudo de ictericia o fiebre
3. Inicio agudo de ictericia Y fiebre
4. Inicio agudo de ictericia Y fiebre sin otra explicación (p. Ej., Paludismo)
5. Confirmado por laboratorio



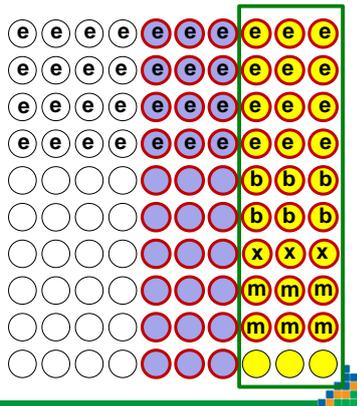
Para cada definición de caso,

- a. ¿Cuántas personas encajan en la definición de caso?
- b. ¿Qué proporción de infecciones sintomáticas por hepatitis E? (n = 24) ¿se incluyen por definición de caso? "**Sensibilidad**"
- c. ¿Qué proporción de casos que se ajustan a la definición de caso tienen realmente infección por hepatitis E? "**Valor predictivo positivo**"

1. Inicio agudo de ictericia
n = 30

B. % de infecciones por hepatitis E capturadas?
n = 12 / 24 = 50%

C. % con hepatitis E?
n = 30 / 12 40%





2. Inicio agudo de ictericia o fiebre

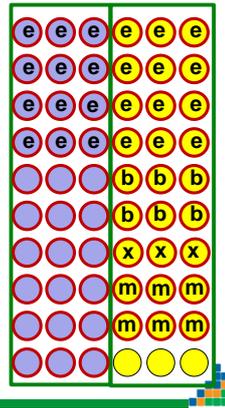
n = 30 + 30 = 60

B. % de infecciones por hepatitis E capturadas?

n = 24 / 24 = 100%

C. % con hepatitis E?

n = 24 / 60 = 40%



3. Inicio agudo de ictericia Y fiebre

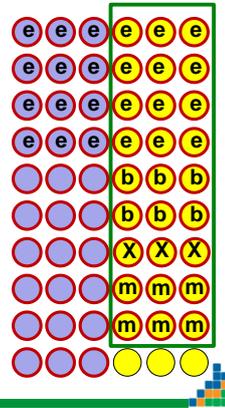
n = 27

B. % de infecciones por hepatitis E capturadas?

n = 12 / 24 = 50%

C. % con hepatitis E?

n = 27 / 60 = 44%



4. Inicio agudo de ictericia Y fiebre sin otra explicación

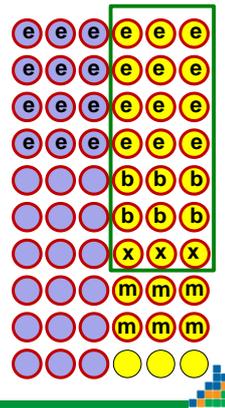
n = 21

B. % de infecciones por hepatitis E capturadas?

n = 12 / 24 = 50%

C. % con hepatitis E?

n = 21 / 36 = 57%



Lista de casos de brotes

Normalmente incluye:

- Nombre del caso, iniciales, identificación
- Edad
- Sexo
- Localización
- Fecha de aparición de los síntomas
- Características clínicas comunes
- Resultados de laboratorio confirmatorios
- ¿Cumple con la definición de caso?

Puede incluir:

- Otras variables demográficas
- Factores de riesgo o protectores
- Salir

Ejercicio 1.03-3: Demostración de lista de casos



Instrucciones:

1. Leer descripciones de casos
2. Responder como grupo:
 - En general, ¿qué variables se incluyen normalmente en una lista de líneas que se utiliza durante la investigación de un brote?
 - ¿Qué variables incluiría en una lista de líneas para estos casos?
 - Cree la lista de líneas para estos casos.

Demostración de lista de casos

Lista de casos de diarrea aguda, Distrito X, 22 de octubre - 2 de noviembre de 2017

Número de caso	Fecha de aparición de los síntomas	Edad (años)	Sexo	Diarrea	Vómitos	Fiebre > 37°C	Resultado del cultivo de heces
1	22/10/17	12	METRO	Y	Y	Y	No recopilado
2	24/10/17	13	F	Y	Y	norte	Resultados pendientes
3	30/10/17	34	METRO	Y	Y	norte	<i>E. coli</i> O157
4	31/10/17	21	F	Y	?	Y	Resultados pendientes
5	02/11/17	?	?	Y	?	?	No recogido
6	28/10/17	18	F	Y	Y	Y	<i>E. coli</i> O157



Ejercicio 1.03-4:
Desarrollar una lista de casos



Parte 1 (10 minutos)

Trabajando solo o en pareja:

1. Revise la información y descripciones
2. Crea una lista de líneas

Parte 2 (20 minutos)

Ejercicio grupal dirigido por un instructor

3. Responda las preguntas 1 a 5





Lección 1.04: Calidad de los datos

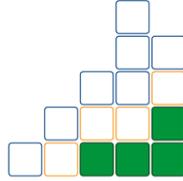


Taller 1

FETP-Frontline

Lección 1.04

Calidad de los datos



FETPF2.0_f04_DataQuality_PPT_2020-10.pptx

Versión 2.0

Horizontal lines for notes

Lección 1.4 Objetivos de Aprendizaje

Al finalizar esta lección usted será capaz de:

- Nombre e identificar problemas de calidad de datos que pueden afectar salud pública informes de vigilancia
Describe algunos consecuencias de la mala calidad de los datos
Nombre los pasos que se pueden tomar para promover una buena calidad de datos

Horizontal lines for notes

2



¿Qué es la calidad de los datos?

Definición

El nivel de precisión e integridad de los datos en un conjunto de datos.

- ¿Los datos reflejan con precisión la realidad, de modo que los datos sirvan al propósito previsto?
Los datos de alta calidad tienen más probabilidades de conducir a una mejor toma de decisiones y planificación

Horizontal lines for notes

3



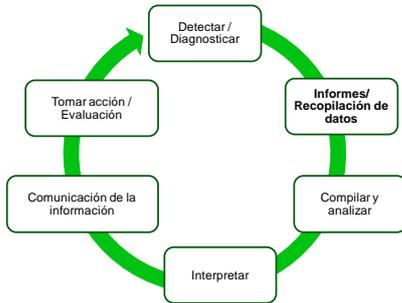


Ejemplos de problemas de calidad de datos

- Registros individuales
 - Datos perdidos
 - Datos Incorrectos
 - Datos ilegibles
- Sistemas de datos
 - Registros retrasados
 - Registros faltantes
 - Registros duplicados

4

¿Cuándo ocurren los problemas de calidad de los datos?



5

Tipos comunes de errores de entrada de datos

Tipo de error	Ejemplo
Transposición	"39" ingresado como "93"
Copiando	Cero "0" introducido como letra "O"
Codificación	"1" (Si) codificado como "2" (No)
Consistencia	Fecha de muerte antes de la fecha de nacimiento
Rango	Datos ingresados fuera del rango: 1 = Mujer, 2 = Hombre ("3" ingresado)

6



Es un brote real o no?

Tetano	
Masculino	Femenino
8	25

Period / Data	108-6 Tetanus (Over 28 Days Age) Under 5 years, Case, Male	108-6 Tetanus (Over 28 Days Age) Under 5 years, Case, Female	108-6 Tetanus (Over 28 Days Age) Under 5 years, Death, Male	108-6 Tetanus (Over 28 Days Age) Under 5 years, Death, Female	108-6 Tetanus (Over 28 Days Age) 5 years and above, Case, Male	108-6 Tetanus (Over 28 Days Age) 5 years and above, Case, Female
January 2016					8	25
Total					8	25

Casey RM. Review of Tetanus Surveillance in <Country X>, 2017. EIS TMS, 13 Feb 2018.

Ejercicio 1.04-1: evaluar la calidad de los datos

Unidad de sangre	Fecha de colección	Edad	Sexo	HBsAg	Anti-VHC	VIH	Sifilis
801	2-sep-17	26	F	Y	Y	Y	Y
802	3 de septiembre de 2017	30	F	Y	Y	Y	Y
803	5 de septiembre de 2017	23	F	U	Y	Y	Y
804	8-sep-17	40	METRO	Y	Y	Y	Y
805	10-sep-17	34	F	Y	Y	Y	Y
806	11-oct-17	29	METRO	Y	Y	Y	Y
807	11-Sep-17	42	METRO	Y	Y	Y	Y
807	13-sep-17	37	METRO	Y	Y	Y	Y
808	13-sep-17	32	F	Y	Y	Y	Y
809	14-Sep-17	32	F	Y	Y	Y	Y
810	17-sep-17	43	METRO	Y	Y	Y	Y
811	18-Sep-16	27	METRO	Y	Y	Y	Y
812	20-sep-17	29	METRO	Y	Y	Y	U
813	21-Sep-17	3	METRO	Y	Y	Y	Y
814	23-sep-17	28	F	Y	Y	Y	Y
8015	24-sep-17	33	METRO	Y	Y	Y	Y
816	24-sep-17	37	METRO	Y	Y	Y	Y
817	25-sep-17	47	METRO	Y	Y	Y	Y
818	26-sep-17	52	F	Y	Y	Y	Y
819	26-sep-17	93	METRO	Y	Y	Y	Y
820	27-sep-17	38	F	Y	Y	Y	Y
821	28-sep-17	55	METRO	Y	Y	Y	Y
823	29-sep-17	25	METRO	Y	Y	Y	Y
824	30-sep-17	19	METRO	Y	Y	Y	Y

¿Como lo hicimos?

Unidad de sangre	Fecha de colección	Edad	Sexo	HBsAg	Anti-VHC	VIH	Sifilis
801	2-Sep-17	26	F	Y	Y	Y	Y
802	3-Sep-17	30	F	Y	Y	Y	Y
803	5-Sep-17	23	F	U	Y	Y	Y
804	8-Sep-17	40	M	Y	Y	Y	Y
805	10-Sep-17	34	F	Y	Y	Y	Y
806	11-Oct-17	29	M	Y	Y	Y	Y
807	11-Sep-17	42	M	Y	Y	Y	Y
807	13-Sep-17	37	M	Y	Y	Y	Y
808	13-Sep-17	32	F	Y	Y	Y	Y
809	14-Sep-17	32	F	Y	Y	Y	Y
810	17-Sep-17	43	M	Y	Y	Y	Y
811	18-Sep-16	27	M	Y	Y	Y	Y
812	20-Sep-17	29	M	Y	Y	Y	U
813	21-Sep-17	3	M	Y	Y	Y	Y
814	23-Sep-17	28	F	Y	Y	Y	Y
8015	24-Sep-17	33	M	Y	Y	Y	Y
816	24-Sep-17	37	M	Y	Y	Y	Y
817	25-Sep-17	47	M	Y	Y	Y	Y
818	26-Sep-17	52	F	Y	Y	Y	Y
819	26-Sep-17	93	M	Y	Y	Y	Y
820	27-Sep-17	38	F	Y	Y	Y	Y
821	28-Sep-17	55	M	Y	Y	Y	Y
823	29-Sep-17	25	M	Y	Y	Y	Y
824	30-Sep-17	19	M	Y	Y	Y	Y
825	31-Sep-17	44	F	Y	Y	Y	Y



Causas de la mala calidad de los datos

Durante la recopilación de datos

- Formas mal diseñadas
- Incapacidad o negativa del paciente a proporcionar información
- Las barreras del idioma
- Incapacidad o negativa del proveedor de salud a recopilar datos
- Registros de instalaciones faltantes o inexactos
- Tarde colección y/o reportando

Durante la entrada, gestión y análisis de datos

- Errores de transcripción
- Errores de cálculo
- Errores de manejo de datos (datos perdidos, archivos perdidos, archivos incorrectos)

10



Impacto de la mala calidad de los datos de vigilancia

- Imagen distorsionada de la aparición de la enfermedad
 - Enfermedades perdidas de importancia para la salud pública
 - Brotes perdidos
 - Recursos mal dirigidos
 - Solicitud de recursos reducida
- Seguimiento y evaluación inadecuados de la eficacia del programa
- Confianza y apoyo reducidos

11



Pasos para promocionar Mejor Datos Calidad

- Usar estandarizado formularios, procedimientos y términos
- Distribuir pautas escritas a todos los sitios de informes.
- Brindar capacitación sobre la importancia de las prácticas de vigilancia y vigilancia.
- Conducta datos regulares calidad auditorías
- Dar consistente y oportuno retroalimentación a las instalaciones

12





FETP-Impacto de primera línea - Benin
Informes a tiempo: 37% a 79%

Distritos	Porcentaje de establecimientos que informan a tiempo, por distrito - Benin													
	Taller de primera línea 1			Trabajo de campo de primera línea 1						Taller de primera línea 2			Trabajo de campo de primera línea 2	
	W 25	W 26	W 27	W 28	W 29	W 30	W 31	W 32	W 33	W 34	W 35	W 36		
1. Niou	84%	84%	85%	85%	71%	71%	38%	38%	44%	75%	84%	84%		
2. SO-Akai	55%	55%	55%	75%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%		
3. PEV d'Alomey-Cabai	25%	25%	38%	50%	63%	75%	75%	88%	100%	100%	100%	100%		
4. Sakai	0%	0%	42%	57%	62%	92%	100%	100%	100%	100%	100%	100%		
5. Zagnando	25%	0%	0%	50%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%		
6. Mahavite	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%		
7. Akoko	25%	25%	50%	75%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%		
8. Cotonou 7	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	50%	50%	100%	100%	100%		
9. Agidjort	0%	0%	0%	0%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%		
10. Paka	67%	67%	100%	67%	67%	67%	100%	100%	100%	100%	100%	100%		
11. Alomey-Cabai	25%	25%	25%	50%	62%	62%	75%	75%	88%	100%	100%	100%		
12. Ze	55%	75%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%		
13. Saké-Poué	30%	29%	30%	40%	60%	60%	80%	80%	90%	90%	100%	100%		
14. Bonga	0%	27%	0%	0%	0%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%		
15. Adja-Ouété	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%		
16. Niou	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%		
17. Adiana	14%	29%	43%	43%	57%	57%	71%	57%	57%	57%	57%	57%		
18. Tchaourou	31%	54%	40%	40%	40%	40%	62%	100%	100%	100%	100%	100%		
19. Pawa	0%	0%	27%	30%	30%	30%	45%	30%	30%	30%	30%	30%		
20. Koko	27%	27%	40%	50%	67%	67%	80%	87%	87%	87%	87%	87%		
21. Cotonou V (Dina)	0%	0%	0%	0%	0%	75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%		
22. Sogbana	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%		
23. Cotonou La IV (Dina)	Sin informe													
Promedio por semana	37%	40%	48%	55%	71%	76%	77%	79%						

FETP-Impacto de primera línea - Benin
Informes a tiempo: 37% a 89% en 3 meses

Distritos	Porcentaje de establecimientos que informan a tiempo, por distrito - Benin													
	Taller de primera línea 1			Trabajo de campo de primera línea 1						Taller de primera línea 2			Trabajo de campo de primera línea 2	
	W 15	W 16	W 17	W 18	W 19	W 20	W 21	W 22	W 23	W 24	W 25	W 26		
1. Niou	84%	84%	85%	85%	71%	71%	38%	38%	44%	75%	84%	84%		
2. SO-Akai	55%	55%	55%	75%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%		
3. PEV d'Alomey-Cabai	25%	25%	38%	50%	63%	75%	75%	88%	100%	100%	100%	100%		
4. Sakai	0%	0%	42%	57%	62%	92%	100%	100%	100%	100%	100%	100%		
5. Zagnando	25%	0%	0%	50%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%		
6. Mahavite	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%		
7. Akoko	25%	25%	50%	75%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%		
8. Cotonou 7	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	50%	50%	100%	100%	100%		
9. Agidjort	0%	0%	0%	0%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%		
10. Paka	67%	67%	100%	67%	67%	67%	100%	100%	100%	100%	100%	100%		
11. Alomey-Cabai	25%	25%	25%	50%	62%	62%	75%	75%	88%	100%	100%	100%		
12. Ze	55%	75%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%		
13. Saké-Poué	30%	29%	30%	40%	60%	60%	80%	80%	90%	90%	100%	100%		
14. Bonga	0%	27%	0%	0%	0%	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%		
15. Adja-Ouété	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%		
16. Niou	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%		
17. Adiana	14%	29%	43%	43%	57%	57%	71%	57%	57%	57%	57%	57%		
18. Tchaourou	31%	54%	40%	40%	40%	40%	62%	100%	100%	100%	100%	100%		
19. Pawa	0%	0%	27%	30%	30%	30%	45%	30%	30%	30%	30%	30%		
20. Koko	27%	27%	40%	50%	67%	67%	80%	87%	87%	87%	87%	87%		
21. Cotonou V (Dina)	0%	0%	0%	0%	75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%	75%		
22. Sogbana	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%		
23. Cotonou La IV (Dina)	Sin informe													
Promedio por semana	37%	40%	48%	55%	71%	76%	77%	79%	83%	86%	88%	89%		

Resumen

- Los datos de alta calidad son completos, precisos y oportunos
- La calidad de los datos afecta a todo el sistema de vigilancia de la salud pública
- Muchos tipos de errores afectan la calidad de los datos
- Mejorar la calidad de los datos mediante el uso de formularios, procedimientos y términos estandarizados, auditorías periódicas de la calidad de los datos y comentarios.



Lección 1.4 Objetivos de Aprendizaje

Al finalizar esta lección usted, usted estará en la capacidad:

- Nombre e identificar problemas de calidad de datos que pueden afectar salud pública informes de vigilancia
- Describe algunos consecuencias de la mala calidad de los datos
- Nombre los pasos que se pueden tomar para promover una buena calidad de datos

¿Preguntas?

22



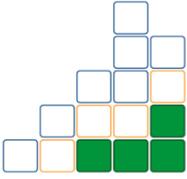


Lección 1.05: Resumen de datos



Taller 1

FETP-Frontline
Lección 1.05
Resumen de datos



FETPF2.0_f05_Summarize_PPT_2020-10.pptx Versión 2.0

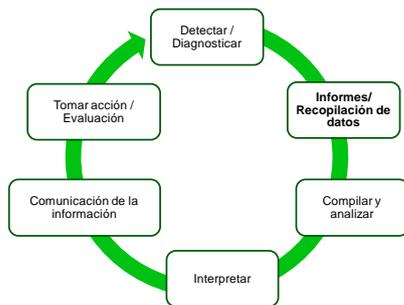
Lección 1.05 Objetivos

Al finalizar esta lección usted estará en capacidad de:

- Explicar y calcular las siguientes medidas de ubicación central y dispersión: moda, mediana, media y rango.
- Explicar y calcular las siguientes medidas de frecuencia: razón, proporción, tasa
- Explicar y calcular las siguientes medidas de frecuencia de la enfermedad: incidencia, prevalencia, tasas de ataque, tasas de mortalidad, tasa de letalidad.



**Ciclo de vigilancia de la salud pública:
 Analizar**





Datos en una lista de líneas

Casos confirmados de fiebre amarilla, país X, diciembre de 2016 - febrero de 2017

IDENTIFICACION #	Pueblo	Años de edad)	Sexo (M / F)	Fecha de inicio de la fiebre	Ictericia aguda	Vacuna contra la fiebre amarilla	Prueba de laboratorio IGM +
					Y = Sí, N = No, U = Desconocido		
1	A	5	M	30 dic 2016	Y	N	Y
2	B	11	F	09 de enero de 2017	Y	N	Y
3	A	34	M	12 de enero de 2017	Y	N	Y
4	C	73	M	12 de enero de 2017	Y	N	Y
5	A	84	F	13 de ene. De 2017	Y	N	Y
6	B	16	M	16 de ene. De 2017	U	N	Y
7	B	19	F	30 de ene. De 2017	Y	N	Y
8	A	23	F	02 febrero 2017	Y	N	Y
9	C	38	F	08 febrero 2017	Y	N	Y
10	B	47	M	11 de febrero de 2017	Y	N	Y
11	A	27	F	17 de febrero de 2017	Y	N	Y

4

Tipos de variables

■ Cuantitativo / Numérico / Continuo

Medidas numéricas

Recuentos

Ejemplos: edad, altura, no. de niños

■ Cualitativo / Nominal (nombrado) / Categórico

Descripciones

Datos no numéricos

Datos ordenados / clasificados (no cuantitativos)

Ejemplos: Voy a? (sí / no), distrito, estadio del cáncer

5

Tipos de Variables: Practica

Para cada variable, indique si es cualitativa o cuantitativa:

#	Variable	Posible respuesta	Cualitativa or Cuantitativa?
1	Edad (Años)	0-99+	Cuantitativa
2	Estado civil	Soltera, casada, divorciada, viuda,	Cualitativa
3	Numero de hermanos vivos	0-20+	Cuantitativa
4	HIV estatus	Pos, Neg, desconocido	Cualitativa
5	CD4+ T-cell conteo	0-1600+	Cuantitativa
6	Sexo	M, F	Cualitativa
7	Educational level	0 = Illiterate 1 = Primary only 2 = Secondary 3 = University	Cualitativa

6



¿Por qué es importante el tipo de variable?

#	Variable	Respuesta Posible	Cualitativa or Cuantitative?
1	Age (years)	0-99+	Cuantitativa
2	Marital status	Single, Married, Divorced, Widowed, ...	Cualitativa
3	Number of living siblings	0-20+	Cuantitativa
4	HIV status	Pos, Neg, Unk	Cualitativa
5	CD4+ T-cell count	0-1600+	Cuantitativa
6	Sex	M, F	Cualitativa
7	Nivel educativo	0 = Iltrado 1 = Primaria 2 = Secundaria 3 = Universidad	Cualitativa

Porque resumimos diferentes tipos de variables con diferentes métodos de resumen.

7

Variables cuantitativas

Tipo de datos

- Mediciones
- Datos numéricos

Resumir con

Medidas de ubicación central y propagación

Ejemplos

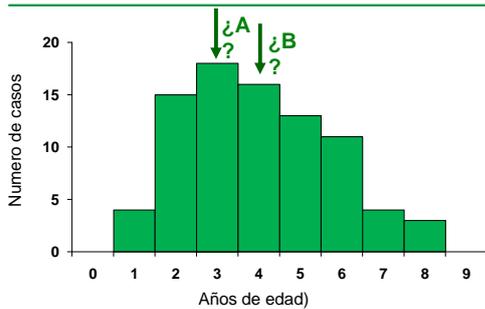
- Edad
- Altura
- Número de niños
- Recuento de células T CD4 +

Medidas

- Modo
- Mediana
- Significar
- Abarcar

8

¿Ubicación central de la distribución por edades?



9



Registros individuales para resumir

Pt.	Days
KP	9
JB	8
SW	11
EB	9
NG	10
PK	7
BJ	9
JH	9
RF	6
AH	2
TN	11
RT	8
LW	14
EN	9
CL	8
RD	13
KJ	8
LC	10
TB	7

Conjunto de datos: período de incubación (en días) de 19 pacientes con enfermedad por el virus del Ébola (EVE)

10



Modo

Definición

valor que ocurre con mayor frecuencia en un conjunto de datos

- Medida simple, pero relativamente poco importante

Para identificar el modo

1 Crear tabla de distribución de frecuencia

2 Identificar el valor que ocurre con mayor frecuencia (marque si 1 valor, más de 1 o ninguno)

11



Identificar el modo de la distribución de frecuencia

Mode

ID	Days
1	2
2	6
3	7
4	7
5	8
6	8
7	8
8	8
9	9
10	9
11	9
12	9
13	9
14	10
15	10
16	11
17	11
18	13
19	14



Dias	Frecuencia	Dias	Frecuencia
2	1	9	5
3	0	10	2
4	0	11	2
5	0	12	0
6	1	13	1
7	2	14	1
8	4	Total	19

12





Modo: propiedades y usos

- "¿Cuál es el grupo más común?"
- La medida de ubicación central más fácil de comprender, explicar e identificar
- Puede ser más de un modo
- Puede que no haya modo
- El modo puede no ser "central"
- No se usa mucho en epidemiología

13



Mediana

Definición

Medio valor, valor que divide la distribución en dos partes iguales

- 50% de observaciones están por debajo de la mediana
- 50% de observaciones están por encima de la mediana
- **Para identificar la mediana**

1 Organizar las observaciones en orden

2 Encuentra la posición intermedia como $(norte + 1) / 2$

3 Identifica el valor en el medio

14



Mediana: Ejemplo de período de incubación del ébola (n = 19)

Obs	Días
1	2
2	6
3	7
4	7
5	8
6	8
7	8
8	8
9	9
10	9
11	9
12	9
13	9
14	10
15	10
16	11
17	11
18	13
19	14

Número impar de valores (n = 19)

9 observaciones por encima de la mediana

Mediana = 9

9 observaciones por debajo de la mediana

1 Ordenar ✓

2 Encontrar la posición del medio $(19 + 1) / 2 = 10$

3 La mediana se encuentra en la 10ma posición = **9**

15



Mediana: Ejemplo de período de incubación del ébola (n=20)

Obs	Days
1	2
2	6
3	7
4	7
5	8
6	8
7	8
8	8
9	9
10	9
11	9
12	9
13	9
14	10
15	10
16	11
17	11
18	13
19	14
20	21

Se agregó el vigésimo paciente, **así que ahora**, Número par de valores ($n = 20$)

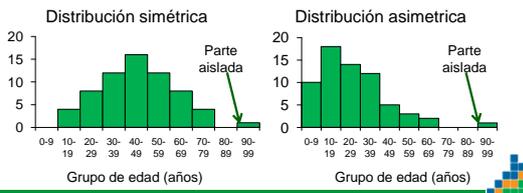
Median = 9

- 1 Ordenar ✓
- 2 Encontrar la posición del medio $(20 + 1) / 2 = 10.5$
- 3 La mediana es un valor a medio camino entre la décima y la undécima posición $= (9+9)/2 = 9$

16

Mediana: propiedades y usos

- Buena medida descriptiva para el centro de datos
- No se ve afectado por un valor extremo ("valor atípico")
- Medida de elección para distribución asimétrica ("sesgada")



17

Media

Definición

El promedio de un conjunto de valores numéricos

- Para calcular la media

1 Suma los valores

2 Divide la suma por el número de observaciones (*norte*)

18



Media: Ejemplo de período de incubación del ébola (n=19)

Obs	Days
1	2
2	6
3	7
4	7
5	8
6	8
7	8
8	8
9	9
10	9
11	9
12	9
13	9
14	10
15	10
16	11
17	11
18	13
19	14

$$\text{Media} = \frac{\text{Suma de todos los valores}}{n}$$

1 Suma de los valores
Suma = 168

2 Dividir la suma entre el número de observaciones (n)
n = 19

Media es 168 / 19 = **8.8 días**

19



Media: Ejemplo de período de incubación del ébola(n =20)

Obs	Days
1	2
2	6
3	7
4	7
5	8
6	8
7	8
8	8
9	9
10	9
11	9
12	9
13	9
14	10
15	10
16	11
17	11
18	13
19	14
20	21

$$\text{Media} = \frac{\text{Suma de todos los valores}}{n}$$

1 Suma de todos los valores = 189

2 Divide la suma entre el número de observaciones (n)
n = 20

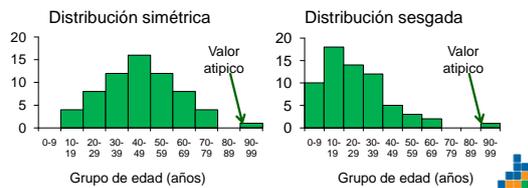
Media es 189 / 20 = **9.5 días**

20



Media: propiedades y usos

- Medida más conocida de ubicación central
- Utiliza todos los datos
- Afectado por valores extremos (valores atípicos)
- Lo mejor para datos distribuidos simétricamente



21





Rango: Ejemplo
Periodo de incubación de ebola (n=19)

Obs	Days
1	2
2	6
3	7
4	7
5	8
6	8
7	8
8	8
9	9
10	9
11	9
12	9
13	9
14	10
15	10
16	11
17	11
18	13
19	14

Valor Minimo
= 2

Valor Maximo
= 14

Rango = 2 - 14

25

Resumen de datos cuantitativos: ejemplo:
período de incubación del ébola (n = 19)

PL	Days
KP	9
JB	8
SW	11
EB	9
NG	10
PK	7
BJ	9
JH	9
RF	6
AH	2
TN	11
RT	8
LW	14
EN	9
CL	8
RD	13
KJ	8
LC	10
TB	7

Período de incubación del ébola (días)

Modo = 9

Mediana = 9

Media = 8,8

Rango = 2 - 14

Para datos epidemiológicos cuantitativos, recomiende un resumen con mediana y rango.

Resumen del período de incubación:

Mediana (rango) = 9 (2-14) días

26

Ejercicio 1.05-1: Calcular Medidas de ubicación central



1. Revise el conjunto de datos con casos confirmados de síndrome respiratorio agudo de Oriente Medio coronavirus (MERS-CoV) infección
2. Calcule la moda, la mediana, la media y el rango para:
 - Edad (años) de MERS-CoV casos
 - Número de días desde el inicio de la enfermedad hasta la notificación a la OMS

27



Medidas de tendencia central: resumen

- Medida de tendencia central - medida única que representa una distribución completa
 - Media - valor medio
 - La media usa todos los datos; sensible a valores atípicos
 - Media preferida para datos simétricos; no es común en epidemiología
 - Mediana - valor central
 - Opción más segura para la mayoría de los datos epidemiológicos
 - Modo - valor más común
- Use mediana o media con rango

28



VARIABLES CUALITATIVAS

Tipo de datos	Resumir con
▪ Descripciones	Medidas de frecuencia
▪ Datos no numéricos	
Ejemplos	Medidas
▪ Voy a? (sí No)	▪ Recuentos
▪ Sexo	▪ Ratios
▪ Distrito	▪ Dimensiones
	▪ Tarifas

29



Recuentos: número mundial de muertes * por causas seleccionadas, 2000 y 2015

	2000	2015
Todas la causas	52,135	56,441
Enfermedad isquémica del corazón	6,883	8,756
Derrame cerebral	5,407	6,241
Infecciones resp. bajas	3,408	3,190
EPOC	2,953	3,170
Cancer de traquea, bronquios y pulmon	1,255	1,695
Diabetes mellitus	958	1,586
Diarrea estacional	2,177	1,389
Tuberculosis	1,667	1,373
Accidente de transito	1,118	1,342
Cirrosis hepática	905	1,162
Enfermedad Renal	709	1,129
VIH/SIDA	1,463	1,060

* x 1,000

30 Source: WHO. Global Health Observatory. Top 10 causes of death. 2017



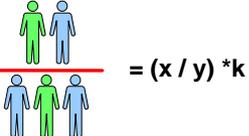
Recuentos: propiedades y usos

- Medida descriptiva común
- Proporciona una imagen de la carga de enfermedad.
- Esencial para la prestación y planificación de servicios
- Primer paso para calcular tarifas

31

Forma común de medidas de frecuencia

- Razón
- Proporciones
- Tazas



Dónde?: x = numerador
 y = denominador
 k = constante (1, 100, 1000, etc.)

32

Razón

Definición

Comparación de dos valores cualesquiera

$$\text{Razón} = (x / y) \times k$$

Dónde: x = numerador
 y = denominador
 k = constante (1, 100, 1000, etc.)

El numerador y el denominador pueden estar relacionados o no.

33



Razón: Ejemplo 1

Calcule la proporción de hombres a mujeres en este conjunto de datos

Sex (M/F)
M
F
M
M
F
M
F
F
F
M
F

Razón = (x / y) xk

x (numerador) = **5**

y (denominador) = **6**

k (constante) = **1**

Proporción = **5:6**

34



Razón: Ejemplo 2

Una ciudad de cuatro millones de habitantes tiene 400 clínicas. Calcule la razón de clínicas por persona.

x (numerador) = **400**

y (denominador) = **4,000,000**

k (constante) = **1**

Si constante = 1, razón =

400 / 4,000,000 x 1 = 0.0001 clinics / person

¿Qué constante recomendarías si la constante = 10,000, razón =

**(400 / 4,000,000) x 10,000 =
1 clinic / 10,000 persons**

35



ID	Hosp?
1	Si
2	No
3	Si
4	Si
5	No
6	Si
7	Si
8	Si
9	Si
10	No
11	No
12	No
13	Si
14	Si
15	Si
16	No
17	No
18	No
19	No
20	Si
21	Si
22	Si
23	No
24	Si

36



Razón: Práctica 1

Calcular la proporción de pacientes hospitalizados y no hospitalizados

Número de hospitalizados = **14**

Número no hospitalizados = **10**

Hosp: no Hosp Proporción = **14:10 o 1.4: 1**

Proporción

Definición

Comparación de una parte con el todo

- Útil para describir la distribución de características dentro de una población
- Proporción = x / y , donde
 - x es el número con una característica
 - y es el número total
- Porcentaje = proporción x 100%, por ejemplo, $(x / y) \times 100\%$

37

Proporciones como porcentajes del total: ejemplo

	2000		2015	
	n*	%	n*	%
Todas las causas	52,135	100.0	56,441	100.0
Enfermedad isquémica corazón	6,883	13.2	8,756	15.5
Derrame cerebral	5,407	10.4	6,241	11.1
Infecciones respiratorias bajas	3,408	6.5	3,190	5.7
COPD	2,953	5.7	3,170	5.6
Cánceres de vías Res. Alta	1,255	2.4	1,695	3.0
Diabetes mellitus	958	1.8	1,586	2.8
Diarrea estacional	2,177	4.2	1,389	2.5
Tuberculosis	1,667	3.2	1,373	2.4
Accidente de tránsito	1,118	2.1	1,342	2.4
Cirrosis hepática	905	1.7	1,162	2.1
Enfermedad del Riñón	709	1.4	1,129	2.0
VH/SIDA	1,463	2.8	1,060	1.9

* x 1,000

38 Source: WHO. Global Health Observatory. Top 10 causes of death. 2017

ID	Hosp?
1	Si
2	No
3	Si
4	Si
5	No
6	Si
7	Si
8	Si
9	Si
10	No
11	No
12	No
13	Si
14	Si
15	Si
16	No
17	No
18	No
19	No
20	Si
21	Si
22	Si
23	No
24	Si

39

Proporciones: Práctica 1

Calcular la proporción y el porcentaje de casos que fueron hospitalizados.

Número de hospitalizado = 14

Número total de casos = 24

Proporción de hospitalizados = $14/24$ o **0,583**

Porcentaje de hospitalizados = $0,583 \times 100\%$
= **58,3%**



Proporciones: Práctica 2

Entre 10,000 adultos inscritos en una encuesta de presión arterial (PA), a 570 se les diagnosticó hipertensión (definida como una medición de la PA diastólica > 95 mm Hg).

P. ¿Qué proporción de los encuestados tenía hipertensión?

UNA. $\frac{570 \text{ personas con hipertensión}}{10,000 \text{ personas inscritas}} = 0.057 = 5,7\%$

Q. ¿Qué proporción no tenía hipertensión?

UNA. $\frac{9.430 \text{ personas no hipertensas}}{10,000 \text{ personas inscritas}} = 0,943 = 94,3\%$

Atajo cuando solo hay dos categorías: $100\% - 5.7\% = 94,3\%$

40



Tarifas relacionadas con la salud

- Incidencia
- Predominio
- Tasa de ataque
- Tasa de letalidad
- Tasa de mortalidad
- Otras tarifas

41



Tarifas relacionadas con la salud

- Incidencia
- Predominio
- Tasa de ataque
- Tasa de letalidad
- Tasa de mortalidad
- Otras tarifas

41





Tasa de incidencia

Definición

Frecuencia de nuevos casos de enfermedad en una población durante un período de tiempo específico

$$\frac{\text{Número de casos nuevos durante el período especificado}}{(\text{tamaño de la población}) \times (\text{tiempo})} \times \text{Constante}$$

43



Tasa de incidencia: ejemplo

El año pasado, 24 nuevos Zika Se notificaron casos de enfermedad viral (ZVD) en el Distrito A (población 300.000).

- Calcule la tasa de incidencia de ZVD por 100.000.

$$\frac{\text{Número de casos nuevos durante el período especificado}}{(\text{tamaño de la población}) \times (\text{hora})} \times \text{Constante}$$

$$\frac{24 \text{ casos}}{300.000 \text{ habitantes}} \times 100.000 = 8,0$$

La tasa de incidencia de ZVD del año pasado fue 8.0 casos por 100,000 habitantes por año

44



Tasa de incidencia: práctica

Durante los últimos 3 años, un total de 60 casos de Zika Se notificaron casos de virus al sistema de vigilancia del Distrito A (población 300.000).

- Calcula el **PROMEDIO ANUAL** tasa de incidencia durante el período de 3 años

$$\frac{60 \text{ casos}}{300.000 \text{ habitantes} \times 3 \text{ años}} \times 100.000 = 6,7$$

La tasa de incidencia anual promedio de ZVD en el Distrito A fue de 6,7 casos por 100.000 habitantes por año.

45





Tasa de ataque ("riesgo")

Definición

Frecuencia de casos nuevos en una población durante un período de tiempo específico, generalmente durante el brote.

Número de casos nuevos durante el período especificado X **Constante**
Tamaño de la población al comienzo de ese período (como 100% o 1,000)

Ejemplo: Un brote de 16 casos de ántrax ocurrió en la Aldea Q (población = 800) durante mayo de 2016.

$$\frac{16}{800} \times 100 = 2,0\%$$

La tasa de ataque (riesgo) durante el brote de ántrax fue del 2%.

46

Recuentos frente a tasas de ataque

Casos de diarrea acuosa aguda por edad y sexo, aldea X, enero de 20xx

Edad (Años)	Masculino	Femenino	Total
< 1	9	17	26
1 – 14	152	107	259
15 – 29	44	51	95
30 – 49	17	24	41
≥ 50	8	10	18
Total	230	209	439

Q1. Cual grupo de edad tiene la mayor cantidad de casos? **1-14 Años**

Q2. Cual grupo de edad tiene el mayor riesgo de enfermedad?
Necesita denominadores (tamaño de la población) para calcular el riesgo.

47

Tasa de ataque: Practica 1

Casos de diarrea acuosa aguda por edad y sexo, aldea X, enero de 20xx

Edad (Años)	Masculino		Femenino		Total	
	Casos	Pop.	Casos	Pop.	Casos	Pop.
< 1	9	800	17	850	26	1,650
1 – 14	152	9,200	107	9,150	259	18,350
15 – 29	44	5,500	51	6,000	95	11,500
30 – 49	17	6,250	24	6,750	41	13,000
≥ 50	8	3,000	10	4,500	18	7,500
Total	230	24,750	209	27,250	439	52,000

Q3. Calcule la tasa de ataque (riesgo) para niños de 1 a 14 años, por cada 1000 habitantes.

$$259 / 18,350 \times 1,000 = 0.0141 \times 1,000 = 14.1 \text{ casos /1,000 poblacion}$$

48



Tasa de ataque: Practice 2

Casos de diarrea acuosa aguda por edad y sexo, aldea X, enero de 20xx

Edad (Años)	Mascullinos		Femeninos		Total	
	Cases	AR (%)	Cases	Pop.	AR (%)	AR (%)
< 1	9	11.3	17	20.0	26	15.8
1 - 14	152	16.5	107	11.7	259	14.1
15 - 29	44	8.0	51	8.5	95	8.3
30 - 49	17	2.7	24	3.6	41	3.2
≥ 50	8	2.7	10	2.2	18	2.4
Total	230	9.3	209	7.7	439	8.4

Q1. Cúal grupo de edad tiene la mayor cantidad de casos? **1-14 años**

Q2. Cúal grupo de edad tiene el mayor riesgo de enfermedad?

< 1 año

49

Prevalencia

Definición: prevalencia de la enfermedad

Frecuencia de casos existentes (casos nuevos más casos antiguos que aún están activos) de una enfermedad en una población en un momento determinado o durante un período de tiempo.

Definición: prevalencia de un atributo

Frecuencia de personas con un atributo particular en una población en un punto o durante un período de tiempo

Fórmula

Numerador: número de casos actuales o personas con atributo

Denominador: tamaño de la población

Constante: generalmente 100 (%) o 1,000

50

Prevalencia: ejemplos

Número de personas que viven con el VIH en la provincia X en 2018

Población de la provincia X a 1 de julio de 2018

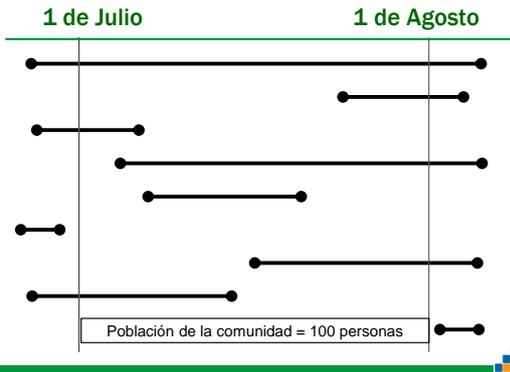
Número de niños con anemia en el Distrito Y en 2018

Población infantil del distrito Y a 1 de julio de 2018

Número de adultos que fumaron cigarrillos en el país Z en 2018

Población adulta del país Z a 1 de julio de 2018

51



52

Comparación de incidencia y prevalencia

Incidencia

- **NUEVO** casos o eventos durante un período de tiempo
- Útil para estudiar los factores que causan enfermedades ("factores de riesgo")

Predominio

- **TODOS** casos en un punto / período de tiempo
- Útil para medir el tamaño del problema y la planificación

53



Tasa de muerte (mortalidad)

Definición

Frecuencia de muertes en una población definida durante un período de tiempo específico

$$\frac{\text{Número de muertes durante el período especificado}}{\text{Tamaño de la población}} \times \text{Constante (generalmente 1,000)}$$

Tipos

- Índice de mortalidad - se refiere a toda la población
- Tasa de muerte específica por enfermedad (específica por causa)
- Tasa de muerte específica por edad
- Índice de mortalidad materna
- Muchos otros

54





Tasa de muerte: práctica

540,000 muertes ocurrieron durante 2017 en el País A (población estimada en 2017 de 60,000,000)

Tasa de muerte =

$$\frac{\text{Número de muertes durante el período especificado}}{\text{Tamaño de la población}} \times \text{Constante}$$

(generalmente 1,000)

$$\frac{540.000 \text{ fallecidos}}{60.000.000 \text{ de habitantes}} \times 1.000 = 9.0 \text{ muertes por } 1.000 \text{ habitantes}$$

Los epidemiólogos utilizan las tasas de mortalidad para comparar la mortalidad entre áreas porque las tasas tienen en cuenta las diferencias en el tamaño de la población.

55



Tasa de casos mortales

Definición

Proporción de personas con una enfermedad particular que mueren a causa de esa enfermedad

- Describe la virulencia o letalidad de la enfermedad.
- En realidad, una proporción, no una tasa.
- A menudo se informa como un porcentaje

$$\frac{\text{Número de muertes por enfermedad}}{\text{Número de casos de esa enfermedad}} \times \text{Constante}$$

(como 100)

56



Tasa de letalidad; Ejemplo

Casos confirmados de influenza A / H5N1 en humanos, En todo el mundo, 2003-2017

Años	Casos	Muertes	CFR
2003–2009	468	282	60%
2010–2014	233	125	54%
2015–2017	159	47	30%
2003–2017	860	454	—

Calcule la tasa de letalidad mundial para el 2003-2017.

$$454 / 860 \times 100\% = 53\%$$

57

- WHO. Influenza Program. Cumulative number of confirmed human cases of avian influenza A(H5N1). March 2018.





Ejercicio 1.05-2: Calcular medidas de frecuencia



Lea el escenario y responda las siguientes preguntas:

- ¿Qué proporción de mujeres de la cohorte tenía hipertensión no reconocida previamente el día 1?
- ¿Cuál fue la prevalencia de hipertensión entre esta cohorte de mujeres al final del primer año de este estudio?
- ¿Cuál fue la incidencia de hipertensión por año durante el período de estudio?
- ¿Cuál fue la tasa de mortalidad anual entre las 787 mujeres durante el período de estudio?

58



Medidas de frecuencia: resumen



59



Resumen

- Para **cuantitativo** variables, resumir con razones, proporciones y tasas
- Para **cuantitativo** variables, resumir con moda, mediana, media y rango
- Para datos epidemiológicos, use mediana y rango
- Tasas clave:
 - Incidencia: tasa de nuevos casos en la población
 - Prevalencia: tasa de casos nuevos + viejos en la población
 - Tasa de ataque de la enfermedad: durante el brote
 - Tasa de letalidad: letalidad que explica el tamaño de la población
 - Letalidad: muertes entre los casos

60





Lección 1.05 Objetivos

Al finalizar esta lección usted estará en capacidad de:

- Explicar y calcular las siguientes medidas de ubicación central y dispersión: moda, mediana, media y rango.
- Explicar y calcular las siguientes medidas de frecuencia: razón, proporción, tasa
- Explicar y calcular las siguientes medidas de frecuencia de la enfermedad: incidencia, prevalencia, tasas de ataque, tasas de mortalidad, tasa de letalidad.

61





**Esta página en blanco
intencionalmente**



Lección 1.06: Visualización de datos



Trabajar con datos: ejemplo 1

Edad y sexo de los pacientes-caso

Número de caso	Fecha de inicio	Edad	Sexo
1	21 noviembre	9	M
2	21 noviembre	39	M
3	22 noviembre	29	F

4

Trabajar con datos: ejemplo 2

Edad y sexo de los pacientes-caso

Número de caso	Fecha de inicio	Edad	Sexo
1	21 noviembre	9	M
2	21 noviembre	39	M
3	22 noviembre	29	F
4	21 noviembre	10	M
5	22 noviembre	55	F
6	22 noviembre	11	M

5

Trabajar con datos: ejemplo 3

Edad y sexo de los pacientes-caso

No caso	Edad	Sexo	No caso.	Edad	Sexo	No caso.	Edad	Sexo	No caso.	Edad	Sexo
1	9	M	11	10	M	21	38	F	31	10	M
2	39	M	12	6	M	22	34	F	32	31	F
3	29	F	13	9	M	23	9	M	33	8	F
4	10	M	14	40	M	24	10	M	34	9	M
5	55	F	15	40	F	25	6	F	35	10	F
6	11	M	dieciséis	10	M	26	11	M	36	11	M
7	9	M	17	11	M	27	9	M	37	38	M
8	7	F	18	43	F	28	41	M	38	11	M
9	17	M	19	71	F	29	6	M	39	7	M
10	10	M	20	9	F	30	11	M	40	dieciséis	F

6

¿Por qué organizar y mostrar datos?

- Resumir cuando el conjunto de datos tiene demasiados registros para revisar individualmente
- Familiarícese con los datos antes del análisis
- Identificar errores
- Identificar y mostrar
 - Patrones
 - Tendencias
 - Relaciones
 - Excepciones y valores atípicos
- Comunicar información a otros

7



Métodos para resumir datos

Los datos se pueden organizar y mostrar usando:

- Tablas
- Gráficos
- Mapas

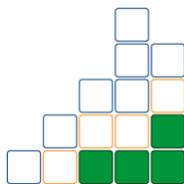
8





FETP-Frontline

Tablas



Distribución de frecuencia (tabla de 1 variable)
VARIABLES CUANTITATIVAS

- Columna 1: todos los valores posibles (más el total), o rangos de valores ("intervalos") (opcionalmente: desconocido)
- Columna 2: Número de registros con cada valor o que caen en cada intervalo
- Columna 3: Porcentaje (opcional)

13

Distribución de frecuencia (tabla de 1 variable)
VARIABLES CUANTITATIVAS

Número de casos notificados de tuberculosis, por grupo de edad (en años), país E, 20xx

Edad Grupo (años)	No. Casos	Por ciento
<5	1	0,8%
5-14	5	4,0%
15-24	23	18,4%
25-44	42	33,6%
45-64	29	23,2%
≥65	10	8,0%
Desconocido	15	12,0%
Total	125	100,0%

14

Tabla de 2 variables

- Muestra recuentos según dos variables simultáneamente con:
 - Una variable a lo largo de las filas
 - Otra variable a lo largo de las columnas
- También se llama "tabla de referencias cruzadas" o tabla de contingencia
- Tabla de dos por dos = tabla de 2 variables con ambas variables con solo dos categorías cada una

15

Tabla de 2 variables: ejemplo

Cuadro 1. Número de casos notificados de tuberculosis, por grupo de edad (en años) y sexo, país E, 20xx

Grupo de edad (años)	Hembras	Machos	Total
<5	0	1	1
5-14	3	2	5
15-24	9	14	23
25-44	11	31	42
45-64	8	21	29
≥65	3	7	10
Desconocido	8	7	15
Total	42	83	125

16

Tabla de dos por dos: ejemplo

		Enfermo	Sano	Total	Tasa de ataque(%)
¿Ha comido ensalada en el hotel?	sí	61	30	91	67,0
	No	7	43	50	14,0
Total		68	73	141	48,2

17

Tablas múltiples: Ejemplos

Características de niños con fiebre , Tanzania Fever Study

Edad (Años)	n	(%)	Sexo	n	(%)	Sintomas	n	(%)
<1	150	(30)	Female	237	(47)	Fever	313	(63)
1-2	228	(45)	Male	270	(53)	Cough	56	(11)
3-4	75	(15)	Total	507	(100)	Vomiting	47	(9)
5-7	36	(7)				Diarrhea	33	(7)
8-10	18	(4)				Abd pain	15	(3)
Total	507	(100)				Other	33	(7)
						Total*	497	(100)

* Datos faltantes por 10

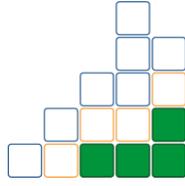
18

Adapted from: D'Acremont V, Kilowoko M, Kyungu E, et al. Beyond Malaria — Causes of Fever in Outpatient Tanzanian Children. NEJM 2014;370:809-817.



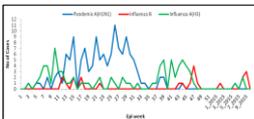
FETP-Frontline

Gráficos



Tipos comunes de gráficos

Gráfico de líneas



Histograma

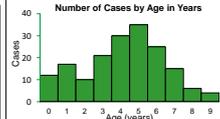
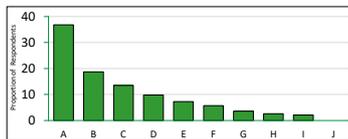


Gráfico de barra



23

Tipos de variables

Cuantitativo / Numérico
 Medidas numéricas
 Recuentos
Ejemplos: edad, altura, no. de niños

"Datos continuos", así que use un gráfico lineal o un histograma

Cualitativo / Nominal (nombrado) / Categórico
 Descripciones
 Datos no numéricos
 Datos ordenados / clasificados (no cuantitativos)
Ejemplos: Voy a? (sí / no), distrito, estadio del cáncer

"Datos no continuos" así que usa un gráfico de barras

¿Por qué es importante la distinción?
 Porque resumimos diferentes tipos de variables con diferentes métodos de resumen.

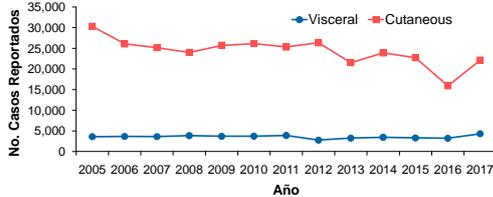
24



Gráfico de líneas

Útil para representar los datos recopilados a lo largo del tiempo

Número de casos notificados de visceral y cutánea Leishmaniasis, País X, 2005–2017



Datos de Repositorio de datos del Observatorio Mundial de la Salud de la OMS, consultado el 1 de octubre de 2018

25

Características de los gráficos de líneas

Número de casos notificados de visceral y cutánea Leishmaniasis, País X, 2005–2017



26

Crear un gráfico de líneas

0 Revisa los datos

Dibuja las líneas del eje x y del eje y:

- Empiece con 0
- Identifique el valor más grande, redondee hacia arriba para obtener el valor y máximo
- Seleccione un tamaño de intervalo razonable

2 Completar y etiquetar eje x y eje y

3 Trazar datos

4 Agregar título: qué, dónde, cuándo

5 Agregue comentarios, notas al pie, fuentes

27

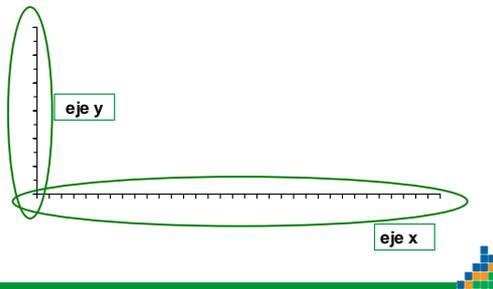
Creando una Linea Grafica
Paso 0. Revisa las datos que planeas graficas

Numero de casos confirmados de sarampion, Pais N, Semana 1–33, 2019

Semana	No. Casos	Semana	No. Casos	Semana	No. Casos	Week	No. Casos
1	0	11	16	21	15	31	38
2	3	12	7	22	17	32	86
3	5	13	9	23	24	33	106
4	1	14	4	24	15	34	
5	4	15	6	25	18	35	
6	1	16	6	26	28	36	
7	0	17	17	27	23	37	
8	3	18	18	28	36	38	
9	6	19	17	29	35	39	
10	14	20	13	30	56	40	

28

Crear un gráfico de líneas
Paso 1. Dibuja las líneas del eje xy del eje y

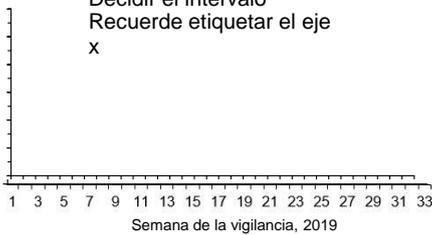


29

Crear un gráfico de líneas
Paso 2a. Completar y etiquetareje x

Basar los intervalos del eje x **Semanas 1-33**
 en los datos:

Decidir el intervalo
 Recuerde etiquetar el eje
 x



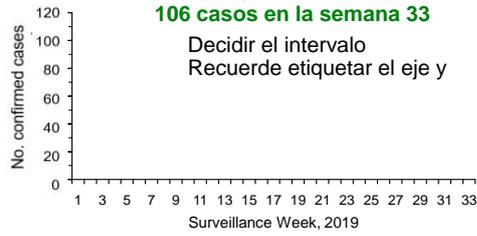
30



Crear un gráfico de líneas

Paso 2b. Completar y etiquetar eje y

Base la parte superior de los intervalos del eje y en el valor observado más grande:

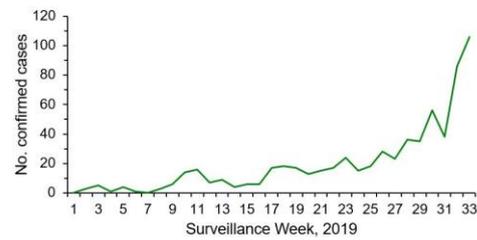


31



Crear un gráfico de líneas

Paso 3. Trace los datos



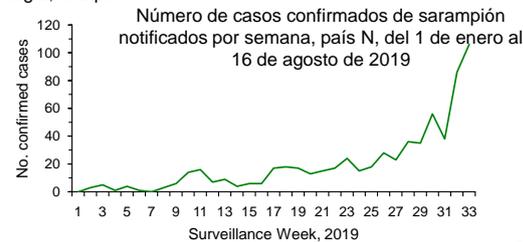
32



Crear un gráfico de líneas

Paso 4. Agregar título

El título proporciona medida, enfermedad, lugar, tiempo



33



Crear un gráfico de líneas

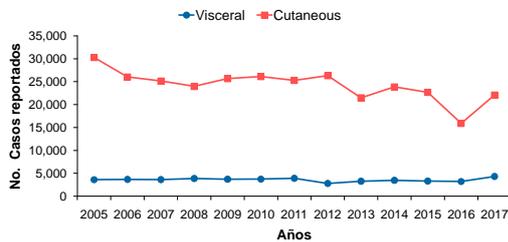
Paso 5. Agregue comentarios, notas al pie, fuente



34 Fuente: Informe semanal de vigilancia del país N, 19 de agosto de 2019

Gráfico de líneas: ejemplo

Número de casos notificados de visceral y cutánea Leishmaniasis, País X, 2005-2017



35 Datos de Repositorio de datos del Observatorio Mundial de la Salud de la OMS, consultado el 1 de octubre de 2018

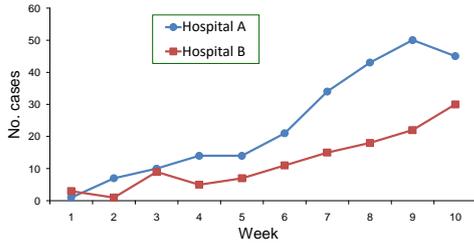
Ejercicio 1.06-2: Cree un gráfico lineal

- Revise la tabla del número de casos de diarrea sanguinolenta notificados por dos hospitales de un distrito.
- Cree un gráfico de líneas que muestre el número de casos notificados por semana para cada hospital
 - Se proporciona papel cuadrículado
 - Asegúrese de incluir las etiquetas y el título adecuados

Ejercicio 1.06-2: Respuesta



Bloody diarrhea cases reported from 2 hospitals, by Epidemiological Week, District X, 2019



37

Gráfico de líneas: resumen

- Traza la aparición de enfermedades a lo largo del tiempo
- El eje X casi siempre representa el tiempo
- El eje Y puede ser recuentos, proporciones o tasas
 - Comienza en 0, termina con el siguiente número redondo mayor que el valor más grande necesario para trazar
- Los intervalos a lo largo del eje X deben ser iguales
- Los intervalos a lo largo del eje Y deben ser iguales
- Recuerde incluir etiquetas de eje y título
- Bueno para comparar dos o más conjuntos de datos

38

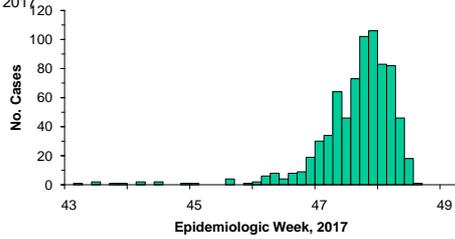
**Histograma:
Una herramienta importante para los brotes**

- Distribución de frecuencia de datos cuantitativos
- Usado comúnmente para brotes ("Curva epidémica")
- El eje X suele ser la hora (fecha de inicio de los síntomas o fecha del diagnóstico)
 - Sin espacios entre columnas adyacentes
 - Utilice intervalos iguales de clase (x)
- El eje Y representa la frecuencia (número de casos)
 - Altura de la columna proporcional al número de observaciones en ese intervalo

39

Histograma: ejemplo

Número de casos de difteria entre los refugiados rohingya por fecha de inicio, Cox's Bazaar, Bangladesh, del 3 de noviembre al 12 de diciembre de 2017



Fuente: Noticias de brotes de enfermedades de la OMS. 13 de diciembre de 2017

40

Crear un histograma

- 1 Divida el rango de datos cuantitativos en intervalos de igual ancho que no se superpongan
- 2 Asignar una columna a cada intervalo
- 3 Cuente el número de veces que aparece cada intervalo; eje y completo
- 4 Haga que la altura de la columna sea igual a la frecuencia de cada intervalo
- 5 Incluya etiquetas de eje con unidades y un título descriptivo

41

Creación de un histograma: ejemplo

Histograma que muestra la distribución por grupo de edad de cinco años para los participantes del estudio

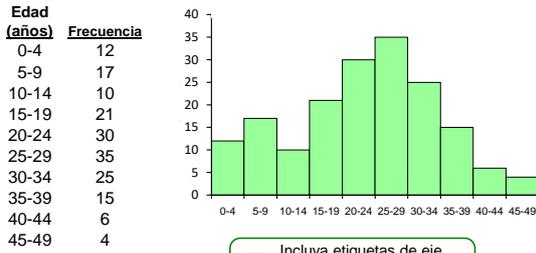
Edad (años)	Frecuencia
0-4	12
5-9	17
10-14	10
15-19	21
20-24	30
25-29	35
30-34	25
35-39	15
40-44	6
45-49	4

Hecho

- 1 Divida el rango de datos cuantitativos en intervalos secuenciales de igual ancho

42

Creación de un histograma: ejemplo



5 Incluya etiquetas de eje con unidades y un título descriptivo

46

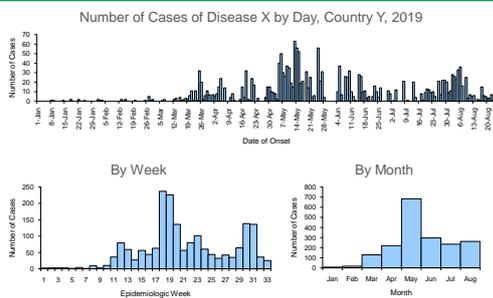
Ejercicio 1.06-3: Cree un histograma



- Datos de vigilancia de la enfermedad X, país Y
- Datos disponibles por día, semana, mes hasta mediados de agosto de 2019
- Instrucciones:
 1. Dibujar histograma
 - Grupo 1: por semana
 - Grupo 2: por mes
 2. Compare histogramas por día, semana, mes

47

Ejercicio 1.06-3: Respuestas



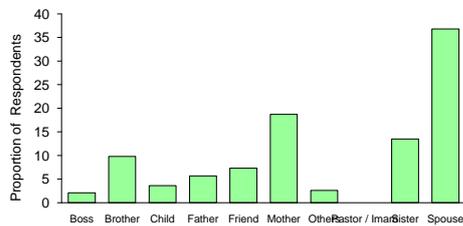
48

Gráficos de barras

- Utilizado para datos cualitativos
- Puede ser vertical (columnas) u horizontal (barras)
- Las barras tienen el mismo ancho
- Las barras tienen espacios ("espacios") entre ellas
- Varios tipos, incluidos
 - Sencillo
 - Agrupados
 - Apilado
- 49 ▪ El mejor tipo depende del énfasis deseado

Gráfico de barras verticales, una respuesta permitida: Ejemplo

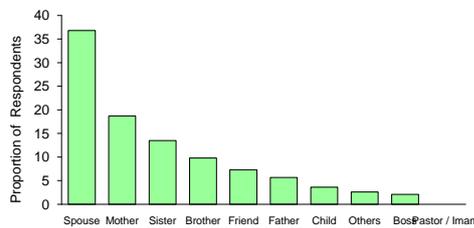
Primera opción para revelar el estado del VIH entre adultos VIH positivos (n = 198), Hospital Especialista Estatal, Gombe, Nigeria, 2011



50 Adaptado de Dankoli, et al. *Sartén Afr Med J* 2014; 18 (Supl 1): 4.

Gráfico de barras verticales, una respuesta permitida: Ejemplo

Primera opción para revelar el estado del VIH entre adultos VIH positivos (n = 198), Hospital Especialista Estatal, Gombe, Nigeria, 2011

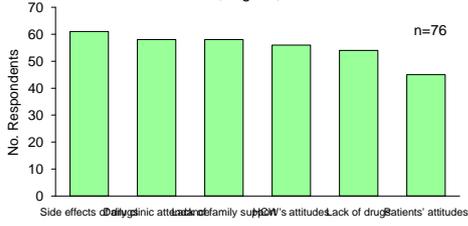


51 Dankoli, et al. *Sartén Afr Med J* 2014; 18 (Supl 1): 4.



Gráfico de barras vertical, se permiten múltiples respuestas:
Ejemplo

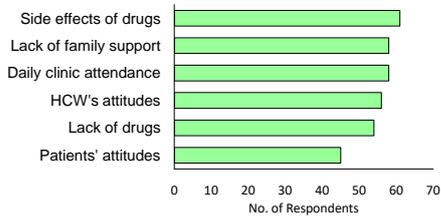
Los trabajadores de la salud perciben las causas de los pacientes No adherencia al tratamiento de la tuberculosis, estado de Plateau, Nigeria, 2011



52 Ibrahim LM, Hadjia IS, et al. *Sartén Afr Med J*. 2014; 18 (Supl 1): 8

Gráfico de barras horizontal, múltiples respuestas:
Mismo ejemplo

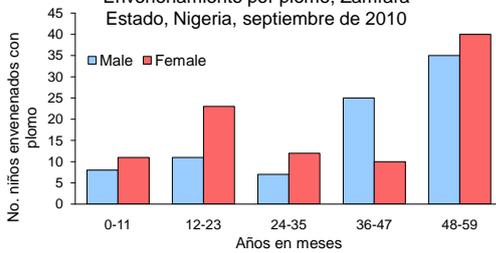
Los trabajadores de la salud perciben las causas de los pacientes No adherencia al tratamiento de la tuberculosis, estado de Plateau, Nigeria, 2011



53 Ibrahim LM, Hadjia IS, et al. *Pan Afr Med J*. 2014; 18 (Supl 1): 8

Gráfico de barras agrupadas: ejemplo

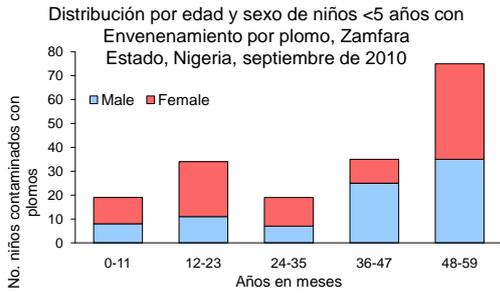
Distribución por edad y sexo de niños <5 años con Envenenamiento por plomo, Zamfara Estado, Nigeria, septiembre de 2010



54 Ajumobi, et al. *Sartén Afr Med J* 2014; 18 (Supl 1): 14.



Gráfico de barras apiladas: mismo ejemplo



55 Ajumobi, et al. SarténAfrMed J 2014; 18 (Supl 1): 14.

Crear un gráfico de barras

- 1** Decidir qué tipo de gráfico de barras es más apropiado para los datos; Decidir sobre qué orientación es la más apropiada para los datos y las etiquetas
- 2** Asignar uno bar a cada valor
- 3** Cuente el número de veces que aparece cada valor
- 4** Hacer el bar altura o longitud igual a la frecuencia para cada intervalo
- 5** Incluya etiquetas de eje con unidades y un título descriptivo

56

Histograma versus gráfico de barras

Histograma

- Variable cuantitativa
- Úselo para mostrar la distribución de frecuencia de la variable cuantitativa (incluido el tiempo)
- Curva epidémica
- ¿Reorganizar el orden de las columnas?

¡No!

Gráfico de barras

- Variable cualitativa
- Úselo para comparar categorías de variable cualitativa
- Sexo, síntomas, etc.
- ¿Reorganizar el orden de las columnas?

Recomendado de mayor a menor

57

Ejercicio 1.06-4: Cree un gráfico de barras



Trabajando en parejas:

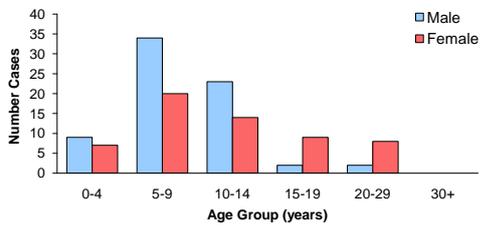
- Utilice los datos sobre la edad y el sexo de los casos confirmados durante una difteria en el país B en 2017 para crear un gráfico de barras agrupadas por edad y sexo.

58

Ejercicio 106-4: Respuesta



Número de casos de difteria por edad y sexo, País B, 2017

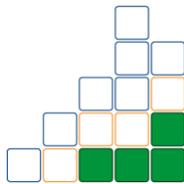


59



FETP-Frontline

Mapas



Mapas

Los mapas describen la distribución geográfica de la enfermedad. Los dos tipos más comunes son:

- Mapas de puntos
 - Los símbolos representan ubicaciones de personas enfermas o eventos de salud
 - Los símbolos pueden ser proporcionales al número de casos
- Mapas de área
 - El sombreado o el color representan variaciones en los recuentos o tasas de enfermedades

61



Mapa de puntos: ejemplo



62

CENTROS PARA EL CONTROL Y LA PREVENCIÓN DE ENFERMEDADES. Principios de epidemiología, 3^{ra} ed. Atlanta: CDC, 2008, después de Snow.



Mapa de área: ejemplo

Distribución geográfica de los casos de peste, Madagascar, 2017



63

QUIÉN. Madagascar: Informe de situación externa 12. 20 de noviembre de 2017, Ginebra





Resumen 1 de 2

- Los datos se pueden organizar mediante tablas, gráficos y mapas
- Las pantallas visuales de datos ayudan a verificar y analizar los datos, explorar patrones y tendencias y comunicar información a otros.
- Siempre comience con tablas para organizar primero los datos
- Utilice títulos y etiquetas adecuados
- Las tablas de una variable son útiles para mostrar distribuciones de frecuencia
- Las tablas de dos variables pueden mostrar relaciones entre dos variables

64



Resumen 2 de 2

- Los gráficos de líneas son útiles para mostrar patrones o tendencias sobre alguna variable, generalmente el tiempo
- Los histogramas se utilizan con mayor frecuencia en epidemiología para curvas epidémicas (casos por tiempo)
- Los gráficos de barras proporcionan una visualización visual de los datos de una tabla de una variable. Los gráficos de barras agrupados pueden mostrar dos variables.
- Los mapas son útiles para mostrar la distribución geográfica de eventos o condiciones de salud

65



Lección 1.06 Objetivos

Al finalizar esta sección usted estará en capacidad de:

- Seleccionar una tabla, gráfico o mapa que sea apropiado para el objetivo de datos y comunicación.
- Utilice papel y lápiz para crear tablas, gráficos y mapas.

Preguntas?

66



Lección 1.07: Interpretación de los datos

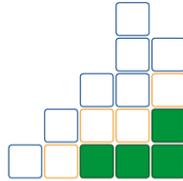


Taller 1

FETP-Frontline

Lección 1.07

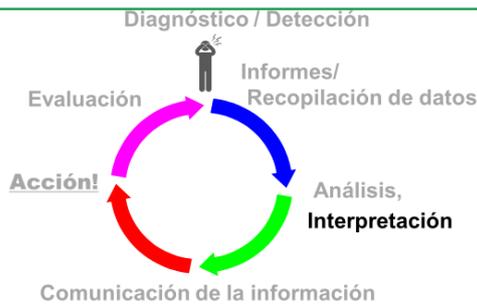
Interpretación de datos



FETPF2.0_f07_Interpret_PPT_2020-10.pptx

Versión 2.0

Ciclo de vigilancia de la salud pública:
Analizar



2



Lección 1.07 Objetivos de aprendizaje

Al final de esta lección usted podrá

- Describir e interpretar datos resumidos
- Describir el uso de umbrales al analizar los datos de vigilancia.
- Enumere las posibles razones de un aumento observado en los casos notificados

3



Interpretación

- Proceso de asignación de significado a observaciones y resultados de análisis.

4

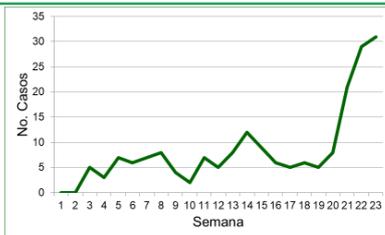
Describir e interpretar



- Describe los datos = *¿Qué muestran los datos?*
- Interpretar los datos = *¿Qué significan los datos?*

5

Describir e interpretar



- Describe los datos en la gráfica.

6

Describir e interpretar



- 1.
2. Interpretar los datos: ¿cómo?

7



Aspectos de la interpretación de datos de vigilancia

1. Explicar las medidas y los hallazgos epidemiológicos y estadísticos en un lenguaje sencillo.
2. Compare los datos observados con los umbrales establecidos
3. Compare los datos observados con los valores esperados
4. Considere la calidad de los datos
5. Considere posibles explicaciones para un aparente aumento de casos
6. Hacer inferencias sobre la aparición de enfermedades a partir de datos resumidos.

8



Aspectos de la interpretación de datos de vigilancia

1. Explicar las medidas y los hallazgos epidemiológicos y estadísticos en un lenguaje sencillo.
2. Compare los datos observados con los umbrales establecidos
3. Compare los datos observados con los valores esperados
4. Considere la calidad de los datos
5. Considere posibles explicaciones para un aparente aumento de casos
6. Hacer inferencias sobre la aparición de enfermedades a partir de datos resumidos.

9



¿Cómo describiría estos resultados en un lenguaje sencillo?

- Casos de dengue notificados, provincia H, 2017
 - Edad media = 30,1 años
 - Mediana = 28 años
 - Rango = 0 a 91 años
- Diabetes, Distrito M, 2017
 - Tasa de incidencia = 4.0 / 1,000 adultos
 - Prevalencia = 6,9%
- Brote de cólera, Village K, 2017
 - Tasa de ataque = 6.1%
 - Tasa de letalidad = 2,8%

10



¿Cómo describiría estos resultados en un lenguaje sencillo?

Casos de sarampión por distrito, julio

Distrito	Casos	Población	Tasa por 1000 Hab.
A	10	800	12,5
B	18	8.200	2.2
C	33	5.500	6.0
D	57	8.245	6,9
mi	23	3000	7.7

11



Aspectos de la interpretación de datos de vigilancia

1. Explicar las medidas y los hallazgos epidemiológicos y estadísticos en un lenguaje sencillo.
2. Compare los datos observados con los umbrales establecidos
3. Compare los datos observados con los valores esperados
4. Considere la calidad de los datos
5. Considere posibles explicaciones para un aparente aumento de casos
6. Hacer inferencias sobre la aparición de enfermedades a partir de datos resumidos.

12



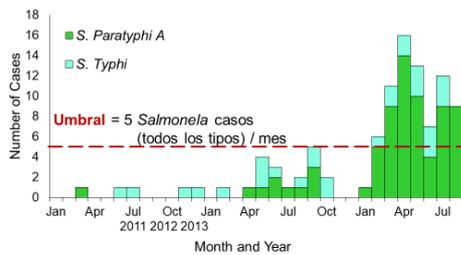
Umbrales

- Umbral = nivel de aparición de la enfermedad en el que los funcionarios de salud pública deben prepararse o tomar medidas
- Enfermedad específica, a veces específica del contexto
- Tipos
 - Umbral de alerta
 - Umbral de acción (epidemia)

13

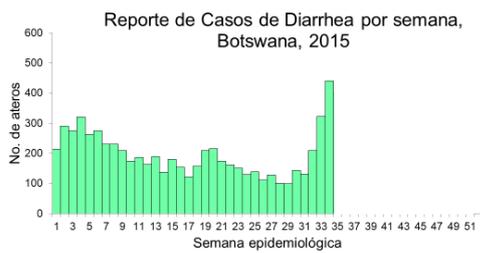
Práctica: ¿Cuándo tiene el número de *Salmonella* ¿Casos alcanzaron el umbral?

Salmonella Paratyphi A y *Salmonella* Infecciones por typhi diagnosticadas en el Hospital A, Camboya, enero de 2011-Agosto de 2013 (n = 102)



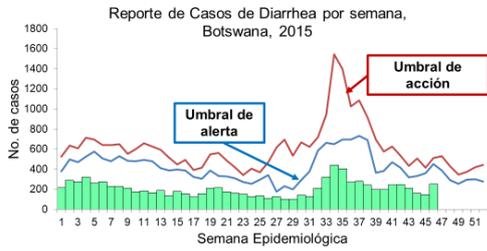
14 Fuente: [www.eurosurveillance.org/ViewArticle.aspx? ID del articulo= 20592](http://www.eurosurveillance.org/ViewArticle.aspx?ID%20del%20articulo%3D20592)

Práctica: Describe



15 Fuente: Botswana IDSR. Semana 46; 2015 (adaptado)

Práctica: Interprete estos datos



16

Fuente: Botswana IDSR. Semana 46; 2015 (adaptado)



Aspectos de la interpretación de datos de vigilancia

1. Explicar las medidas y los hallazgos epidemiológicos y estadísticos en un lenguaje sencillo.
2. Compare los datos observados con los umbrales establecidos
3. Compare los datos observados con los valores esperados
4. Considere la calidad de los datos
5. Considere posibles explicaciones para un aparente aumento de casos
6. Hacer inferencias sobre la aparición de enfermedades a partir de datos resumidos.

17



Observado versus esperado

En vigilancia,

▪ **Observado**

- número de casos identificados o notificados durante un período específico (semana, mes)

▪ **Previsto**

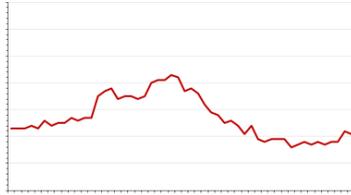
- número de casos que "normalmente" se identifican o notifican durante ese período
- generalmente se basa en el número de casos observados durante el mismo período en años anteriores

18



Observado

Enfermedad F

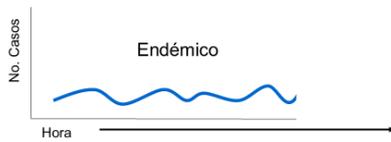


19



¿Qué es “endémico”?

- Presencia continua de un agente o condición de salud dentro de un área geográfica o población en un período de tiempo determinado
- Habitual, esperado

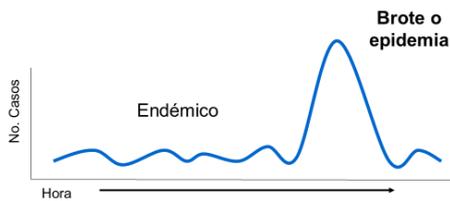


20



¿Qué es “Epidemia”?

- Aparición de más casos de enfermedad de los esperados dentro de un área geográfica o población en un período de tiempo determinado

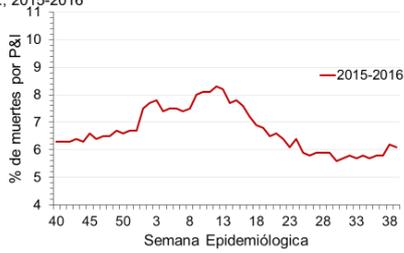


21



Observado: Describe

Porcentaje de todas las muertes debido a neumonía e influenza, EE. UU., 2015-2016

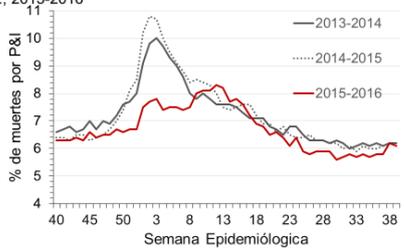


<http://gis.cdc.gov/grasp/fluview/mortality.html> Consultado el 17 de julio de 2018

22

Comparar lo observado con lo esperado

Porcentaje de todas las muertes debido a neumonía e influenza, EE. UU., 2015-2016

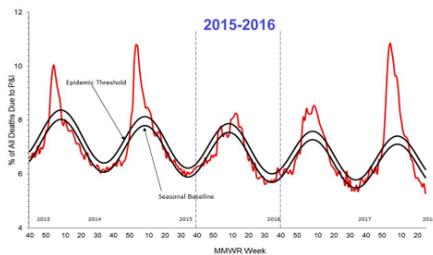


<http://gis.cdc.gov/grasp/fluview/mortality.html> Consultado el 17 de julio de 2018

23

Comparar lo observado con lo esperado

- Porcentaje de todas las muertes debidas a neumonía e influenza, EE. UU., 2013-2018 (hasta la semana 25)



<http://www.cdc.gov/flu/weekly/summary.htm> Consultado el 17 de julio de 2018

24

Ejercicio 1.07-1: Interpretar datos

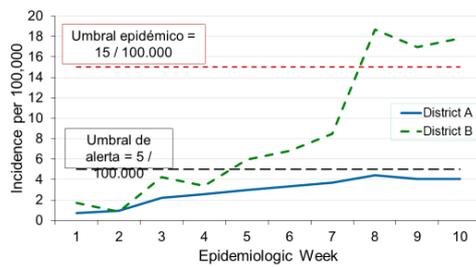


- Revise los datos de meningitis en la tabla.
- Calcule las tasas de incidencia para las semanas 8 a 10 para los distritos A y B
- Prepare un gráfico para resumir los datos de la tasa de incidencia de meningitis para las semanas 1 a 10 para los distritos A y B
- Dibuje los umbrales de alerta y epidemia en el gráfico.
- Discutir.

31

Ejercicio 1.07-1

Tasas de incidencia de meningitis por 100.000 por semana, distritos A y B



32

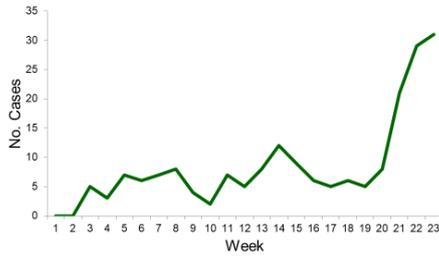
Aspectos de la interpretación de datos de vigilancia

1. Explicar las medidas y los hallazgos epidemiológicos y estadísticos en un lenguaje sencillo.
2. Compare los datos observados con los umbrales establecidos
3. Compare los datos observados con los valores esperados
4. Considere la calidad de los datos
5. Considere posibles explicaciones para un aparente aumento de casos
6. Hacer inferencias sobre la aparición de enfermedades a partir de datos resumidos.

33

Práctica: Interpretación

¿Qué factores podrían explicar un aparente aumento de casos?



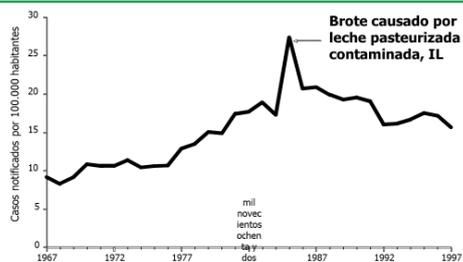
34

¿Qué puede explicar un aumento aparente de casos?

- **Aumento real de la aparición de enfermedades**
 - Brote / epidemia
 - Patrón estacional
 - Aumento repentino del tamaño de la población
- Cambio en los procedimientos de notificación o el sistema de vigilancia
- Cambio en la definición de caso
- Aumento o mejora en las pruebas de laboratorio / procedimientos de diagnóstico
- Mayor conciencia de la enfermedad (público y / o proveedores)
- Mayor acceso a la atención médica
- Nuevo proveedor de atención médica, reportero o clínica
- Error de laboratorio o diagnóstico
- Informes por lotes

35

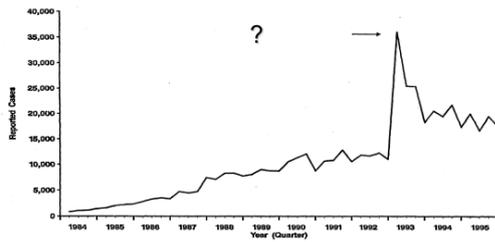
Salmonelosis Tasas (por 100.000) por año, Estados Unidos, 1967-1997



36

Fuente: CDC

Casos notificados de SIDA por trimestre, Estados Unidos, 1984-1995

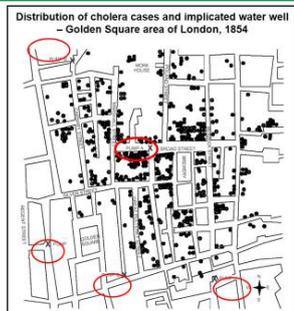


37

Fuente: CDC



Describir e interpretar



38



Aspectos de la interpretación de datos de vigilancia

1. Explicar las medidas y los hallazgos epidemiológicos y estadísticos en un lenguaje sencillo.
2. Compare los datos observados con los umbrales establecidos
3. Compare los datos observados con los valores esperados
4. Considere la calidad de los datos
5. Considere posibles explicaciones para un aparente aumento de casos
6. Hacer inferencias sobre la aparición de enfermedades a partir de datos resumidos.

39



Inferencia

Una conclusión alcanzada sobre la base de pruebas y razonamientos / juicios

Observación	Razonamiento / Juicio	Inferencia
Fuerte aumento de casos	Sin cambios en las prácticas de presentación de informes, no estacional	Posible brote necesita investigación

40

Ejercicio grupal (diapositiva 1 de 8): Diarrea severa en el distrito X

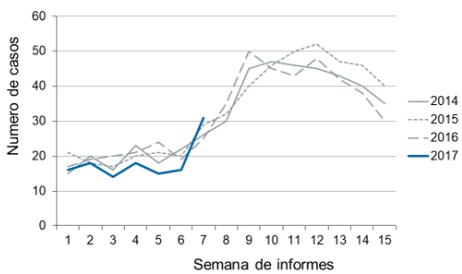
Casos de diarrea grave, semanas 1 a 7, 2014–2017, Distrito X



41

Ejercicio en grupo (diapositiva 2 de 8): Diarrea severa en el distrito X

Casos de diarrea grave, semanas 1 a 15, 2014–2017, Distrito X



42

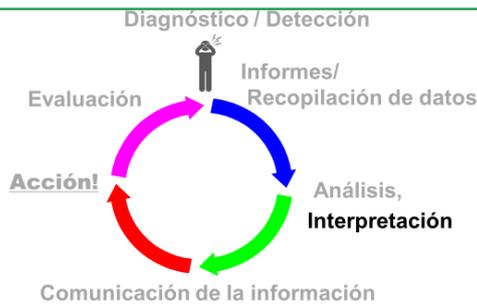
Resumen

- Los datos deben interpretarse para ser útiles
- Paso 1: describe los datos
- Paso 2: aplicar el razonamiento / juicio
 - Compare lo observado con lo esperado
 - Considere la calidad de los datos
- Paso 3: hacer inferencias
 - Determinar la (s) explicación (es) más probable de cambios, diferencias, patrones
- Utilice la interpretación para informar la acción

49



**Ciclo de vigilancia de la salud pública:
Analizar**



50



Lección 1.07 Objetivos de aprendizaje

Al final de esta lección usted podrá

- Describir e interpretar datos resumidos
- Describir el uso de umbrales al analizar los datos de vigilancia.
- Enumere las posibles razones de un aumento observado en los casos notificados

¿Preguntas?

51





Lección 1.08: Comunicación de información de vigilancia

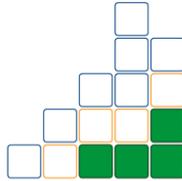


Taller 1

FETP-Frontline

Lección 1.08

Comunicación de información de vigilancia



FETPF2.0_f08_Comunicar_PPT_2020-10.pptx

Versión 2.0

Horizontal lines for notes

Lección 1.08 Objetivos de aprendizaje

Al finalizar esta lección usted estará en capacidad de:

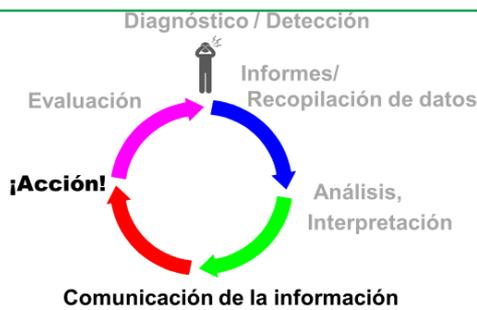
- Describir la justificación para compartir información sobre vigilancia de la salud pública.
- Describir el público objetivo de los datos de vigilancia de la salud pública.
- Describir por qué los informes periódicos son un componente fundamental de los sistemas eficaces de vigilancia de la salud pública.

2



Horizontal lines for notes

Ciclo de vigilancia de la salud pública: Comunicar



3



Horizontal lines for notes



Ciclo de vigilancia de la salud pública: Comunicar



4

¿Comunicarse con quién?

- Comunicación bidireccional con:
- Proveedores de servicios de salud
 - Red de laboratorios de salud pública
 - Oficina de salud pública del distrito
 - Oficinas de salud pública provinciales / estatales
 - Ministerio de Salud Pública Nivel Central(MSP)
 - Directores de programa
 - Tomadores de decisiones
 - Público en general

5

¿Comunicar qué?

- Resumen de rutina de los datos de vigilancia de enfermedades
- Alertas sobre brotes y otros eventos inusuales
- Comentarios de seguimiento y evaluación
- Cambios en la notificación de enfermedades

6



¿Comunicar cómo?

- Teléfono
- Texto / SMS
- Fax
- Papel
- Correo electrónico
- presione soltar
- Publicación en el sitio web
- Red social
- Envío en línea
- Cara a cara

7



¿Comunicarse cuándo y con qué frecuencia?

- Semanal
- Mensual
- Anualmente
- Durante una respuesta a una emergencia de salud pública

8



¿Por qué la comunicación de rutina? (¿Cuales son los beneficios?)

- Muestra patrones, tendencias, cambios inesperados.
- Demuestra que el distrito revisa (valora) los informes
- La transparencia promueve la buena voluntad
- Puede identificar problemas de calidad de datos
- Proporciona datos para la planificación de programas.
- Establece vínculos para la comunicación de emergencia.

9





Comunicación de rutina

- Informes periódicos
 - Tablas, gráficos semanales
 - Resúmenes mensuales / trimestrales
 - Resumen anual
- Comentarios al cuidado de la salud
proveedores en el distrito
 - Datos resumidos de vigilancia de enfermedades
 - Calidad del desempeño de la vigilancia

The screenshot shows a health surveillance report with several sections:

- Summary of Data:** Includes 'Total # of Districts/Reports Received', 'Districts with Reported Cases', and 'Districts with No Reports'.
- Reporting Status (2018-19):** A table with columns for 'District', 'Status', and 'Color' (Green, Yellow, Red).
- Summary:** A table with columns for 'District', 'Cases', 'Reports', and 'Status'.
- District Reports:** A large table listing individual districts with their respective data.

10

Preparación del soporte de comunicaciones

- Preparación para emergencias:
- Mantener canales de comunicación con información de contacto actualizada puede facilitar:
 - Reconocimiento temprano y notificación inmediata de posibles brotes de enfermedades o epidemias
 - Trabajo en equipo mejorado en respuesta a brotes reales

11

Ejercicio 1.08-1: Comunicar información



1. Revise su escenario asignado.
2. Responde las cinco preguntas.
3. Comparta sus respuestas según las instrucciones.

12



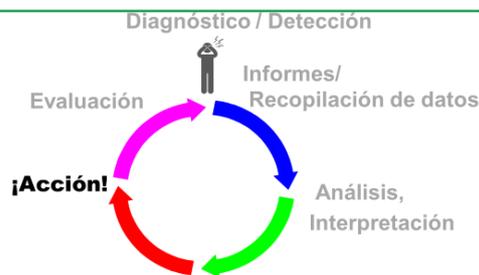
Resumen

- La comunicación cierra el ciclo de retroalimentación del ciclo de vigilancia
- La audiencia incluye aquellos que proporcionan los datos, aquellos que pueden actuar sobre los datos y el público
- Los beneficios de la comunicación regular pueden incluir un mejor diagnóstico, informes, buena voluntad, identificación de problemas de calidad de datos, toma de decisiones y enlaces de comunicación de emergencia.

13



¡Cierre el círculo!



14



Lección 1.08 Objetivos de aprendizaje

Al finalizar esta lección usted estará en capacidad de:

- Describir la justificación para compartir información sobre vigilancia de la salud pública.
- Describir el público objetivo de los datos de vigilancia de la salud pública.
- Describir por qué los informes periódicos son un componente fundamental de los sistemas eficaces de vigilancia de la salud pública.

¿Preguntas?

15





**Esta página en blanco
intencionalmente**



Lesson 1.09: Case Investigation

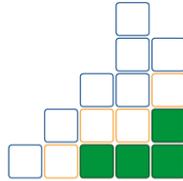


Taller 1

FETP-Frontline

Lección 1.09

Investigación de caso



FETPF2.0_f09_CasInvest_PPT_2020-10.pptx

Versión 2.0

Horizontal lines for notes

Lección 1.09 Objetivos de aprendizaje

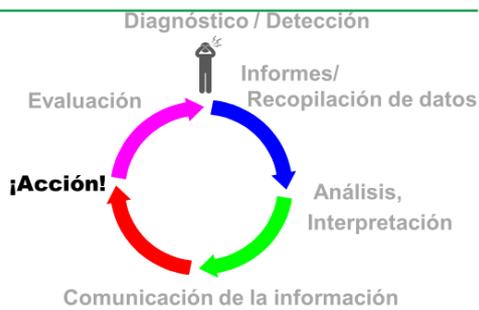
Al finalizar esta lección, usted sera capaz de:

- Enumerar las razones para realizar una investigación de caso
- Realizar una entrevista con un paciente de caso de manera profesional

Horizontal lines for notes

2

Ciclo de vigilancia de la salud pública: Tomar acción



3

Horizontal lines for notes

Principales tipos de acción

- Comunicación
- Investigación
- Prevención y control

4

Principales tipos de acción

- Comunicación
- Investigación
 - Investigación de caso
 - Confirmación de laboratorio
 - Investigación de brotes
 - Vigilancia de enfermedades intensificada y / o alternativa
- Prevención y control

5

Principales tipos de acción

- Comunicación
- Investigación
- Prevención y control
 - Acciones a corto plazo
 - Acciones a largo plazo

6



Acciones de prevención y control: ejemplos

- Acciones a corto plazo
 - Vacunación (p. Ej., Sarampión)
 - Proporcionar agua potable limpia
 - Cuarentena, casos aislados
 - Notificar a los médicos (resultados de las pruebas de diagnóstico)
- Acciones a más largo plazo
 - Proporcionar mosquiteros
 - Cavar pozos profundos para obtener agua potable
 - Adopción de nuevas políticas de vacunación

7



Investigaciones de casos

Una investigación de caso es una acción que puede desencadenarse por cierta información de los informes.

¿Por qué realizar una investigación de caso?

8



¿Por qué realizar una investigación de caso?

- Confirmar caso
- Identificar factores de riesgo.
- Identificar:
 - Fuente
 - Modo de transmisión
- Determine la necesidad de:
 - Aislamiento / cuarentena
 - Profilaxis

9





¿Qué casos deben investigarse?

- Enfermedades de notificación inmediata
- Síndrome clínico inusual o curso de la enfermedad.
- Demografía inusual
- Infecciones emergentes
- Clústeres y casos de brotes

10



Reglamento Sanitario Internacional (RSI, 2005)

La OMS está implementando el RSI (2005) en todo el mundo:

- Los 196 Estados Miembros de la OMS acuerdan informar:
 - Viruela
 - Poliomielitis (debido a poliovirus de tipo salvaje)
 - Influenza humana causada por un nuevo subtipo
 - Síndrome respiratorio agudo severo (SARS)
- La OMS puede declarar una emergencia de salud pública de importancia internacional (ESPII):
 - Ejemplos: Zika, Epidemias de ébola

11



¿Qué coleccionar?

- Formulario de investigación de caso
 - Información de identificación personal
 - Información demográfica
 - Información sobre enfermedades
 - Clínico
 - Laboratorio
 - Información sobre fuentes y factores de riesgo
 - Contactos
 - Información del reportero
- Muestras de laboratorio

12



Recopilación de datos durante una investigación de caso

1. Comience con la fuente del primer informe
2. Entrevistar al médico o al personal
3. Cuadro de revisión
4. Entrevista al paciente
5. Entreviste a familiares y amigos
6. Obtenga copias de los resultados de las pruebas de laboratorio
 - Solicite que el laboratorio guarde todas las muestras y aislamientos

13



Entrevista de investigación de caso

Inicie la conversación correctamente:

1. Identificarse de inmediato como profesional de la salud
2. Confirme la identidad de la persona con la que está hablando, por ejemplo, "**¿Eres la madre de ____ ?**"
3. Dé la razón para comunicarse: "**Te llamo para hablar contigo sobre la enfermedad de tu hija**".

14



Realización de la entrevista

- Tranquilizar al entrevistado y a la familia
- Utilice un instrumento de recopilación de datos
- Intente obtener toda la información necesaria
- Use ayudas para la memoria cuando sea posible
- Finalizar la entrevista profesionalmente
 - Aumentar la posibilidad de seguimiento
 - Pregunte si el entrevistado tiene preguntas
 - Ofrecer número de teléfono para preguntas, información adicional
 - Agradecer al entrevistado

15



Superar obstáculos para Investigaciones de casos

- Idioma
- Cultura
- Calendario
- Seguridad
- Permiso

16

información adicional

- Clínico
 - Revisar las historias clínicas
 - Entrevistar al paciente
- Laboratorio
 - Revise todos los informes de laboratorio
 - Solicite al laboratorio que conserve todas las muestras y aislamientos
- Infórmese sobre cualquier caso similar de enfermedad en la familia, contactos o compañeros de trabajo

17

Ejercicio 1.09-1: Entrevistar un caso



1. Divida la clase en 3 o 4 grupos
2. Asignar roles:
 - Investigador de casos (1)
 - Madre del paciente (1)
 - Observadores (2)
 - Registradores (resto del grupo)
3. Leer el escenario

18

Ejercicio 1.09-1: Discusión

¿A quién se le debe decir?

	Colegio Oficiales	Padres de la escuela	Medios de comunicación
Hechos de la meningitis			
Riesgo de enfermedad en la comunidad			
Identidad del niño			
Condición clínica del niño			

19

Resumen

- Las investigaciones de casos son una "acción" importante en el ciclo de vigilancia
- Se deben realizar investigaciones de casos sobre enfermedades de alta prioridad, enfermedades requeridas por el RSI y enfermedades con alta morbilidad o mortalidad o con un riesgo sustancial de propagación.
- Las investigaciones de casos y las entrevistas deben realizarse de manera profesional y respetuosa.

20

Lección 1.09 Objetivos de aprendizaje

Al finalizar esta lección, usted sera capaz de:

- Enumerar las razones para realizar una investigación de caso
- Realizar una entrevista con un paciente de caso de manera profesional

¿Preguntas?

21



Esta página en blanco intencionalmente



Lección 1.10: Seguimiento y evaluación

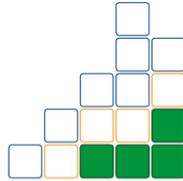


Taller 1

FETP-Frontline

Lección 1.10

Vigilancia
Monitoreo y evaluación



FETPF2.0_f10_Monitor_PPT_2020-10.pptx

Versión 2.0

Lección 1.10 Objetivos de Aprendizaje

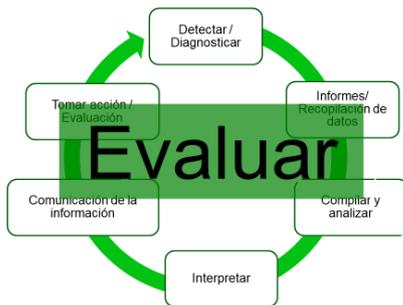
Al finalizar esta lección usted podrá:

- Distinguir *supervisión* y *evaluación* en el contexto de la supervisión de un sistema de vigilancia
- Distinguir *indicador* y *objetivo* en el contexto del seguimiento de un sistema de vigilancia
- Utilizar indicadores clave para monitorear la puntualidad e integridad de la vigilancia a nivel de distrito
- Nombrar las acciones que se pueden tomar para mejorar la vigilancia de la salud pública a nivel de distrito

2



Ciclo de vigilancia de la salud pública:
Evaluación



3



¿Qué son el seguimiento y la evaluación?

Definiciones (en el contexto de la vigilancia)

Supervisión

- **En curso** revisión sistemática de los pasos clave del proceso de vigilancia

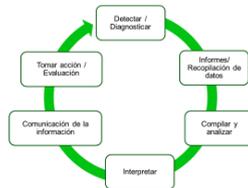
Evaluación

- Evaluación episódica del desempeño del sistema de vigilancia medido contra criterios establecidos
- Proyecto Especial

4

Característica del buen funcionamiento del sistema de vigilancia

- Las enfermedades notificables se reconocen y notifican de acuerdo con la política
- Los informes basados en casos, semanales y mensuales son completos, oportunos y precisos
- Los datos notificados se analizan e interpretan de forma rápida y adecuada
- Los resultados de la vigilancia se comparten para informar la gestión de programas, políticas y acciones de salud pública



5

Indicadores y metas

Atributo: puntualidad de los informes

	Definición	Ejemplo
Indicador	Medida de aspecto o atributo clave del sistema de vigilancia	Porcentaje de instalaciones que envían informes semanales dentro de los dos días posteriores al final de la semana de informes
Objetivo	Objetivo de desempeño para el indicador	80% de las instalaciones envían informes dentro de los dos días posteriores al final de la semana de informes

6



Indicadores de desempeño

<p>Informes de laboratorio o centro de salud Proporción de informes al distrito:</p>	<p>Análisis e interpretación Proporción de enfermedades notificables con:</p>
<p>Acción y Comunicación Proporción de investigaciones de casos:</p>	<p>Distrito Prácticas de denuncia Proporción de:</p>

7



Ejemplo: Indicadores de desempeño

<p>Informes de laboratorio o centro de salud Proporción de informes al distrito:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ A tiempo ▪ Completo ▪ Con cero informes de enfermedades propensas a epidemias 	<p>Análisis e interpretación Proporción de enfermedades notificables con:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Gráficos actualizados ▪ Tablas semanales actualizadas ▪ Tasa de letalidad calculada
<p>Acción y Comunicación Proporción de investigaciones de casos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Realizado dentro de las 48 horas 	<p>Distrito Prácticas de denuncia Proporción de:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Informes de rutina enviados a tiempo ▪ Brotes notificados en 2 días ▪ Informes con hallazgos de brotes

8



Definición de puntualidad e integridad (en contexto de vigilancia)

Opportunidad

Los informes de vigilancia llegan al siguiente nivel a tiempo

Lo completo

1. Los informes de vigilancia llegan al siguiente nivel desde todos los sitios de informes
2. Todos los campos obligatorios de un informe se completan según lo previsto

9





Calcular la puntualidad para la instalación A

Instalación A: Número de informes semanales de rutina a tiempo

Año	Periodo de tiempo	
	2018	2019 Q1, Q2
No semanas hasta la fecha	52	26
No informes puntuales	38	22
Informes de porcentaje de puntualidad	$38 / 52 = 73\%$	$22 / 26 = 85\%$

10



Actividades de seguimiento semanal

- Complete la tabla de puntualidad e integridad
- Evaluar cero informes para enfermedades de declaración obligatoria
- Verificar el informe semanal con formularios de informes de casos
- Actúa si es necesario

¡Mantenlo simple! ¡Hágalo rutina!

Indicador **Oportunidad** = proporción de establecimientos de salud que presentan informes semanales a tiempo al distrito

Indicador **Cobertura** = proporción de establecimientos de salud que presentan el informe al distrito, aunque sea tarde

11



Puntualidad de la presentación de informes

Puntualidad de los informes de vigilancia recibidos por instalación, semanas 1 a 7							
Instalaciones	Semana de informes						
	Uno	Dos	Tres	Cuatro	Cinco	Seis	Siete
AA	AT	AT	T	AT	T	AT	AT
BB	T	NR	AT	T	T	T	M
CC	AT	AT	AT	T	AT	AT	AT
DD	AT	AT	T	AT	AT	AT	AT
EE	AT	T	T	AT	AT	AT	AT
FF	T	NR	AT	T	NR	NR	AT
GG	T	AT	AT	AT	AT	AT	T

AT = a tiempo, T = tarde, NR = No recibido

12





Puntualidad y cero informes

Puntualidad y cero informes por instalación							
Instalaciones	Semana de informes						
	1		2		3		4
	Oportunidad	Informes cero	Oportunidad	Informes cero	Oportunidad	Informes cero	Oportunidad
AA							
BB							
CC							
DD							
EE							
FF							
GG							

AT = a tiempo, T = tarde, NR = No recibido o no, S = Si, N = No

13



Formulario de seguimiento semanal

Informes de puntualidad e integridad				
Semana de informes				
Instalaciones	Informe recibido	Acumulativo Año hasta la fecha (YTD)%	Informe completo	Informes cero
AA				
BB				
CC				
DD				
EE				
FF				
GG				
S.S				

Llave
Estado del informe
 AT = a tiempo
 T = tarde
 NR = No recibido

Informe completo y Informes cero
 S = Si
 N = No

14



Ejercicio 1.10-1: Trabajar con indicadores



Consulte la tabla para:

- Calcular la puntualidad de los informes para cada establecimiento de salud.
- Calcular la integridad de los informes (tasa de informes) para cada establecimiento de salud.
- Determinar la cantidad de establecimientos de salud que cumplieron con la meta del 80%.
- Identificar el establecimiento de salud con el mayor porcentaje de informes oportunos.

15





**Ejercicio 1.10-1:
Respuestas**



Salud Instalaciones	Oportunidad AT / N (%)	Cobertura (N-NR)/N (%)
A	33	58
B	92	100
C	50	83
D	67	92
E	42	58
F	0	17
G	25	50
H	83	92

Q3. Cuatro (B, C, D, H)

Q4. Instalación B (92%)

16



Acción basada en el seguimiento

Informar problemas que requieren acción	Posibles acciones
Sin informes de una instalación durante 2 semanas	Llame y visite la instalación de informes
Múltiples informes tardíos de una instalación	Determine la causa del problema
Informes incorrectos o nulos	Ayude al personal de la instalación a identificar soluciones

17



Revisar el desempeño del distrito

- Solicite comentarios de la red de vigilancia (proveedores de atención médica, personal de laboratorio, etc.)
- Monitor:
 - Regularidad del seguimiento de las investigaciones de casos
 - Puntualidad de las notificaciones al nivel superior de un evento de salud pública, como un brote.
 - Regularidad de las actualizaciones de los gráficos y tablas de vigilancia publicados

18





Resumen

- El monitoreo es (debería ser) una actividad continua, parte de la rutina semanal
- Los indicadores establecidos están disponibles para monitorear el desempeño de las instalaciones de informes
- Utilice la información del monitoreo para tomar medidas para mejorar la recopilación de datos y los informes.

19



Lección 1.10 Objetivos de Aprendizaje

Al finalizar esta lección usted podrá:

- Distinguir *supervisión* y *evaluación* en el contexto de la supervisión de un sistema de vigilancia
- Distinguir *indicador* y *objetivo* en el contexto del seguimiento de un sistema de vigilancia
- Utilizar indicadores clave para monitorear la puntualidad e integridad de la vigilancia a nivel de distrito
- Nombrar las acciones que se pueden tomar para mejorar la vigilancia de la salud pública a nivel de distrito

¿Preguntas?

20





**Esta página en blanco
intencionalmente**



Lección 1.12: Análisis FODA

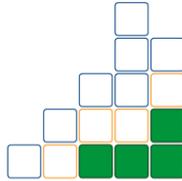


Taller 1

FETP-Frontline

Lección 1.12

Análisis FODA



FETPF2.0_f12_1.12_SWOT_PPT_2020-10.pptx

Versión 2.0

Horizontal lines for notes

Lección 1.12 Objetivos de aprendizaje

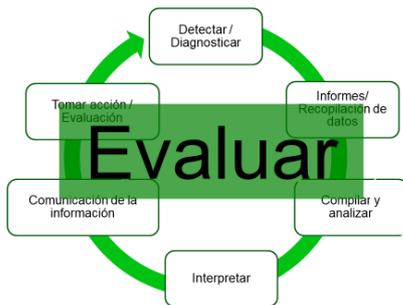
Al finalizar esta lección, usted podrá:

- Describir lo que representan las letras FODA
- Describir el motivo para realizar un análisis FODA
- Realizar un análisis FODA de su sistema de vigilancia local

Horizontal lines for notes

2

Ciclo de vigilancia de la salud pública: Evaluación



3

Horizontal lines for notes



¿Qué significa FODA?

- Fortalezas
- Debilidades
- Oportunidades
- Amenazas

4



Análisis FODA

- Análisis FODA = técnica utilizada para catalogar
 - fortalezas
 - debilidades
 - oportunidades
 - amenazas
 relevante para la planificación estratégica
- Para los objetivos del proyecto o la actividad, ¿qué factores pueden ayudar o perjudicar el logro de esos objetivos?
- Actividad a menudo interactiva y participativa

5



Análisis FODA

Ejemplo: Proyecto DQA de vigilancia FETP

- Objetivo del sistema de vigilancia:
lograr y mantener una vigilancia oportuna y de alta calidad

6





Fortalezas

General

- Atributos de organización o actividad que apoyan el logro de sus objetivos.
 - Atributos positivos
 - Interno, por ejemplo, dentro del control de la organización

7

Fortalezas

Ejemplo: Proyecto DQA de vigilancia FETP

- Factores internos que ayudan a lograr y mantener una vigilancia oportuna y de alta calidad
- **Ejemplo:** Director médico informado que apoya la vigilancia
- Para el proyecto DQA de vigilancia, debe ser un resumen de las fortalezas de todas las instalaciones visitadas
- El participante puede mencionar una instalación específica si fue sobresaliente y un modelo a seguir

8

Debilidades

General

- Características internas de la organización o actividad que le impiden alcanzar sus objetivos
 - Factores negativos
 - Interno, por ejemplo, dentro del control de una organización

9



Debilidades

Ejemplo: Proyecto DQA de vigilancia FETP

- Factores internos que son obstáculos para lograr y mantener una vigilancia oportuna y de alta calidad
- **Ejemplo:** El personal no está bien informado sobre la necesidad de informar enfermedades o cómo hacerlo.
- Para el proyecto DQA de vigilancia, debe ser un resumen de las debilidades de todas las instalaciones visitadas
- El participante puede mencionar una instalación específica si le preocupaba en particular

10



Oportunidades

General

- Elementos externos que potencialmente podrían usarse para ayudar a la organización o actividad a lograr sus objetivos
 - Factores positivos
 - Externo

11



Oportunidades

Ejemplo: Proyecto DQA de vigilancia FETP

- Factores externos que podrían estar disponibles para ayudar a lograr una vigilancia oportuna y de alta calidad
- **Ejemplo:** Recursos de la OMS disponibles para impartir formación

12





Amenazas

General

- Factores externos, más allá del control de una organización, que podrían interferir o impedir el logro de los objetivos.
 - Factores negativos
 - Externo

13



Amenazas

Ejemplo: Proyecto DQA de vigilancia FETP

- Eventos externos que pueden crear desafíos para lograr y mantener una vigilancia de enfermedades de calidad y oportuna
- **Ejemplo:** Próximas elecciones con partido de oposición que promete recortar el presupuesto de salud

14



Tabla de análisis FODA 2 por 2

	Servicial <small>para lograr los objetivos</small>	Dañino <small>para lograr los objetivos</small>
Interno	S Fortalezas Interno	W Debilidades Interno
Externo	O Oportunidades Externo	T Amenazas Externo

15





Plantilla de análisis FODA

Fortalezas 1. 2. 3. 4. 5.	Debilidades 1. 2. 3. 4. 5.
Oportunidades 1. 2. 3. 4. 5.	Amenazas 1. 2. 3. 4. 5.

16



Paso final: recomendaciones

- Basado en FODA
 - Aprovecha fortalezas, oportunidades
 - Supere o minimice las debilidades
 - Sea consciente de las amenazas
- 2-3 recomendaciones para mejorar la vigilancia
- Apuntar a uno o ambos
 - Instalaciones de bajo rendimiento
 - En general
- Recomendaciones realistas y alcanzables

17



¿Por qué realizar un análisis FODA?

- Ocupaciones
 - Planificación
 - Mejora
- Identificar
 - Factores de apoyo
 - Barreras

18





Resumen

- FODA =
 - Interno: fortalezas, debilidades
 - Externo: oportunidades, amenazas
- Usado más comúnmente para planificación, mejora
- Identifica, cataloga factores que pueden
 - ayudar a alcanzar los objetivos
 - Interferir con el logro de objetivos
- Ayuda a los responsables de la toma de decisiones a tomar decisiones informadas y basadas en la realidad

19



Lección 1.12 Objetivos de aprendizaje

Al finalizar esta lección, usted podrá:

- Describir lo que representan las letras FODA
- Describir el motivo para realizar un análisis FODA
- Realizar un análisis FODA de su sistema de vigilancia local

¿Preguntas?

20





**Esta página en blanco
intencionalmente**



Lección 1.13:

Introducción a las actividades del

intervalo de campo 1

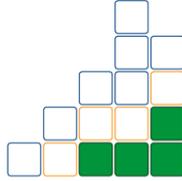


Taller 1

FETP-Frontline

Lección 1.13

Introducción a Intervalo de campo 1 Ocupaciones



FETPF2.0_f13_1.13_Field1_Activities_2020-10.pptx Versión 2.0

Horizontal lines for notes

Lección 1.13 Objetivos de aprendizaje

Al finalizar esta lección, usted estara en condición de:

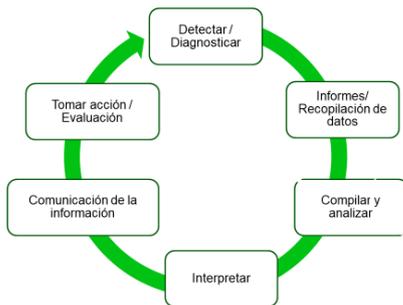
- Describir las actividades de campo a realizar durante el intervalo de campo 1
Enumerar los entregables de esas actividades
Explicar el significado de la frase, "¿Qué hay en tu pared?"

2



Horizontal lines for notes

Ciclo de vigilancia de la salud pública: Evaluacion



3



Horizontal lines for notes

Directrices de actividad de campo



Intervalo de campo 1
Guía de actividades de campo
FETP-Frontline

Te ayudará:

- Realizar actividades de campo
- Prepararse para el taller 2

4

Actividades del intervalo de campo 1

Requerido

1. Revise y resuma los datos de vigilancia semanales (cree un Informe resumido de vigilancia)
2. Lleve a cabo auditorías de calidad de datos basadas en visitas a 3 sitios de informes, luego realice análisis FODA

Sugirió

- Cambios en tu oficina: ¿Qué hay en TU pared?

Opcional

- 5 ▪ Realizar una investigación de caso

5

Actividad n. ° 1: revisar y resumir los datos de vigilancia semanales

Requerido

1. Revise y resuma los datos de vigilancia semanales (cree un Informe resumido de vigilancia)
2. Lleve a cabo auditorías de calidad de datos basadas en visitas a 3 sitios de informes, luego realice análisis FODA

Sugirió

- Cambios en tu oficina: ¿Qué hay en TU pared?

Opcional

- 6 ▪ Realizar una investigación de caso

6



Revisa los datos

- ¿Algún caso de enfermedad inesperada o enfermedad de importancia para la salud pública?
- ¿Qué enfermedades están aumentando?
- ¿Dirección de los brotes en curso?

- ¿Instalaciones que ofrecen cero informes?
- Qué instalaciones son:
 - reportando a tiempo?
 - ¿Reportando tarde o nada?
 - ¿Consecuentemente?

7



Informe de vigilancia semanal

The screenshot shows a 'Service Surveillance Report' form. It includes sections for:

- Section 1: Reporting this week (with a table for reporting status).
- Section 2: Facilities Reporting in This Week and Last Two Weeks (with a table for facility status).
- Section 3: Disease Reports This Week (with a table for disease counts).
- Section 4: Summary of Reported Diseases This Week (with a table for disease summary).
- Section 5: Summary of Reported Diseases This Week (with a table for disease summary).
- Section 6: Summary of Reported Diseases This Week (with a table for disease summary).
- Section 7: Summary of Reported Diseases This Week (with a table for disease summary).
- Section 8: Summary of Reported Diseases This Week (with a table for disease summary).
- Section 9: Summary of Reported Diseases This Week (with a table for disease summary).
- Section 10: Summary of Reported Diseases This Week (with a table for disease summary).
- Section 11: Summary of Reported Diseases This Week (with a table for disease summary).
- Section 12: Summary of Reported Diseases This Week (with a table for disease summary).
- Section 13: Summary of Reported Diseases This Week (with a table for disease summary).
- Section 14: Summary of Reported Diseases This Week (with a table for disease summary).
- Section 15: Summary of Reported Diseases This Week (with a table for disease summary).
- Section 16: Summary of Reported Diseases This Week (with a table for disease summary).
- Section 17: Summary of Reported Diseases This Week (with a table for disease summary).
- Section 18: Summary of Reported Diseases This Week (with a table for disease summary).
- Section 19: Summary of Reported Diseases This Week (with a table for disease summary).
- Section 20: Summary of Reported Diseases This Week (with a table for disease summary).
- Section 21: Summary of Reported Diseases This Week (with a table for disease summary).
- Section 22: Summary of Reported Diseases This Week (with a table for disease summary).
- Section 23: Summary of Reported Diseases This Week (with a table for disease summary).
- Section 24: Summary of Reported Diseases This Week (with a table for disease summary).
- Section 25: Summary of Reported Diseases This Week (with a table for disease summary).
- Section 26: Summary of Reported Diseases This Week (with a table for disease summary).
- Section 27: Summary of Reported Diseases This Week (with a table for disease summary).
- Section 28: Summary of Reported Diseases This Week (with a table for disease summary).
- Section 29: Summary of Reported Diseases This Week (with a table for disease summary).
- Section 30: Summary of Reported Diseases This Week (with a table for disease summary).
- Section 31: Summary of Reported Diseases This Week (with a table for disease summary).
- Section 32: Summary of Reported Diseases This Week (with a table for disease summary).
- Section 33: Summary of Reported Diseases This Week (with a table for disease summary).
- Section 34: Summary of Reported Diseases This Week (with a table for disease summary).
- Section 35: Summary of Reported Diseases This Week (with a table for disease summary).
- Section 36: Summary of Reported Diseases This Week (with a table for disease summary).
- Section 37: Summary of Reported Diseases This Week (with a table for disease summary).
- Section 38: Summary of Reported Diseases This Week (with a table for disease summary).
- Section 39: Summary of Reported Diseases This Week (with a table for disease summary).
- Section 40: Summary of Reported Diseases This Week (with a table for disease summary).
- Section 41: Summary of Reported Diseases This Week (with a table for disease summary).
- Section 42: Summary of Reported Diseases This Week (with a table for disease summary).
- Section 43: Summary of Reported Diseases This Week (with a table for disease summary).
- Section 44: Summary of Reported Diseases This Week (with a table for disease summary).
- Section 45: Summary of Reported Diseases This Week (with a table for disease summary).
- Section 46: Summary of Reported Diseases This Week (with a table for disease summary).
- Section 47: Summary of Reported Diseases This Week (with a table for disease summary).
- Section 48: Summary of Reported Diseases This Week (with a table for disease summary).
- Section 49: Summary of Reported Diseases This Week (with a table for disease summary).
- Section 50: Summary of Reported Diseases This Week (with a table for disease summary).

8



Informe de vigilancia semanal Sección 1. Aspectos destacados de la semana

Sección 1. Aspectos destacados de la semana

Incluya 2-3 puntos clave sobre la semana, como:

- Cualquier ocurrencia de enfermedad inusual o número de casos de enfermedades de notificación inmediata
- Porcentaje de instalaciones que informó (número de plantas que registraron / número de instalaciones se espera que informe)
- Agrupaciones o brotes sospechosos o confirmados
- Próximos eventos o planes

9





Informe de vigilancia semanal Sección 2. Puntualidad, integridad

Sección 2. Cobertura y oportunidad de los informes de esta semana
Tabla 1: Instalaciones de informes sobre el tiempo, esta semana y el año hasta la fecha

No.	Instalación	Esta semana	% Acumulativo YTD
1	AA		
2	BB		
3	CC		
4	DD		
5	EE		
6	FF		
7	GG		
8	HH		
9	JJ		
10	KK		

Esta semana		% Acumulativo YTD	
A tiempo	Tarde	100% A tiempo	250% 75% A tiempo
Responde	No responde	100%	<50%
L	NR		

No.	Instalación	Esta Semana	% Acumulativo YTD
7	Ejemplo AA	L	10.0
2	Ejemplo BB	T	30.0
2	Ejemplo CC	NR	60.4

10

Informe de vigilancia semanal Sección 3. Informes de enfermedades

Sección 3. Informes de Enfermedades Esta Semana
Tabla 2: Resumen de Notificación de Enfermedades obligatoria Esta Semana

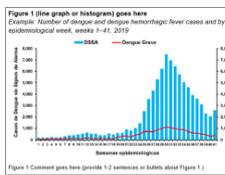
Enfermedad	Semana Actual		Acumulativo: Semana	
	Casos	Tasa de casos Muertes	Casos	Tasa de casos Muertes
Parotitis Fiebre Aguda (AFP)				
Fiebre hemorrágica vírica Aguda (VHF) síndrome, sospechado o confirmado				
Elector adenovirus viral la inmunosupresión				
Chikungunya				
Colera, sospechado o confirmado				
Dengue				
Difteria con Sangre (Dysphry)				
Muerte Materna				
Sarampión, sospechado o confirmado				
Meningitis meningocócica				
Tetano Neonatal				
Tetano Difteria				
Epilepsia Amantía, sospechado o confirmado				
Tasa de casos Muertes - No. De Muertes No. De Casos (Expresado en Porcentaje)				

Comentarios
Número de instalaciones que informan: _____

11

Informe de vigilancia semanal Sección 4. Enfoque de la enfermedad (Tu elección)

Section 4. Disease Focus This Week



12



Actividad # 2: Realizar auditorías de calidad de datos y análisis FODA

Requerido

1. Revise y resuma los datos de vigilancia semanales (cree un Informe resumido de vigilancia)
2. Lleve a cabo auditorías de calidad de datos basadas en visitas a 3 sitios de informes, luego realice análisis FODA

Sugirió

- Cambios en tu oficina: ¿Qué hay en TU pared?

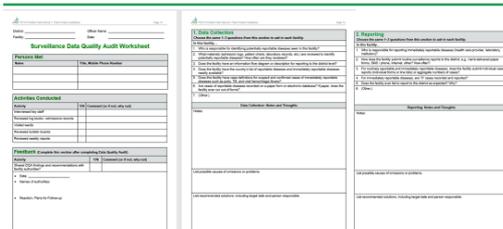
Opcional

- Realizar una investigación de caso

13



Auditorías de calidad de datos



- Hoja de trabajo de DQA personalizable para ayudar a revisar cada establecimiento de salud
- Elija las mismas 1-3 preguntas / sección

14



¿Está en su pared?

Póster mural de definiciones de casos y reglamentación de informes, Unidad de respuesta y vigilancia de enfermedades, Peshawar, Pakistán, 2017



15





Análisis FODA

	Servicial para lograr los objetivos	Dañino para lograr los objetivos
Interno	F Fortalezas Interno	D Debilidades Interno
Externo	O Oportunidades Externo	A Amenazas Externo

16



¿Qué hay en tu pared?

Requerido

1. Revise y resume los datos de vigilancia semanales (cree un Informe resumido de vigilancia)
2. Lleve a cabo auditorías de calidad de datos basadas en visitas a 3 sitios de informes, luego realice análisis FODA

Sugirió

- Cambios en tu oficina: ¿Qué hay en TU pared?

Opcional

- Realizar una investigación de caso

17



¿Qué hay en tu pared?

On time Reporting

Facility	Week, 2018									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
AA	L	T	L	T	T	T				
BB	L	T	T	T	T	T				
CC	L	T	T	T	T	T				
DD	L	L	L	NR	L	T				
EE	L	L	NR	L	T	T				
FF	L	NR	L	T	L	T				
GG	L	T	T	T	T	T				
HH	L	T	T	T	T	T				
II	L	L	T	T	T	T				
JJ	L	T	NR	L	T	T				

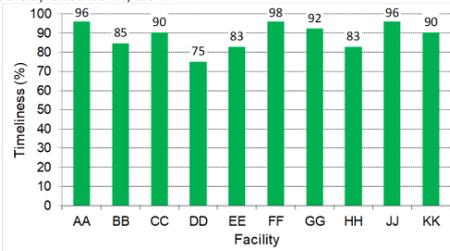
18





¿Qué hay en tu pared?

Puntualidad * de los informes sobre establecimientos de salud, Distrito X, 2017



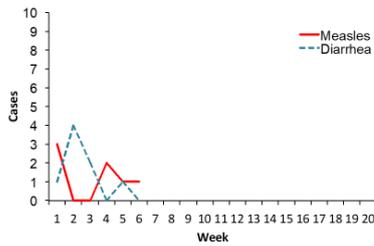
19

* Nota: Porcentaje de informes semanales recibidos a tiempo durante 2017



¿Qué hay en tu pared?

Measles & Diarrhea Cases by Week

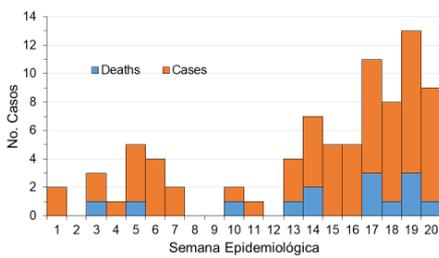


20



¿Qué hay en tu pared?

Casos sospechosos de sarampión por semana, País X, 2017



21





Orientación y soporte técnico

Los mentores proporcionan:

- Coaching desde su experiencia en el campo
- Soporte para planificación y resolución de problemas
- Revisiones para garantizar la precisión técnica
- Defensa del programa y de usted

25



Resumen del intervalo de campo 1: Actividades y entregables

- 2 actividades de campo requeridas y entregables asociados:

Actividad	Entregables
Revisión y resumir datos de vigilancia cada semana	Informe resumido de vigilancia con al menos 6 semanas de datos
Realizar auditorías de calidad de datos y análisis FODA	Informe y presentación de análisis DQA / DAFO, incluidas recomendaciones clave

- 1 actividad de campo sugerida: gráficos, mapas en la pared
- 1 actividad de campo opcional: investigación de casos

26



Resumen de las actividades del intervalo de campo 1: Vigilancia en acción

- Prácticas rutinarias de vigilancia:
 - Mire SUS datos
 - Resume tus datos
 - Compare los datos observados con los esperados
 - Datos históricos para la misma área, período de tiempo
 - Considere posibles explicaciones
 - Comunicar hallazgos, compartir comentarios
 - Acción basada en sus hallazgos

27





Lección 1.13 Objetivos de aprendizaje

Al finalizar esta lección, usted estara en condición de:

- Describir las actividades de campo a realizar durante el intervalo de campo 1
- Enumere los entregables de esas actividades
- Explica el significado de la frase, "¿Qué hay en tu pared?"

Preguntas?

28



Fin del taller 1 de FETP-Frontline

Complete y entregue el
formulario de evaluación
del taller

¡Gracias!

29





**Esta página en blanco
intencionalmente**
