

Enfermedades de Declaración Obligatoria. la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica

**Curso formativo. Cuerpo Enfermeros de IIPP. Madrid
18 de mayo 2024**

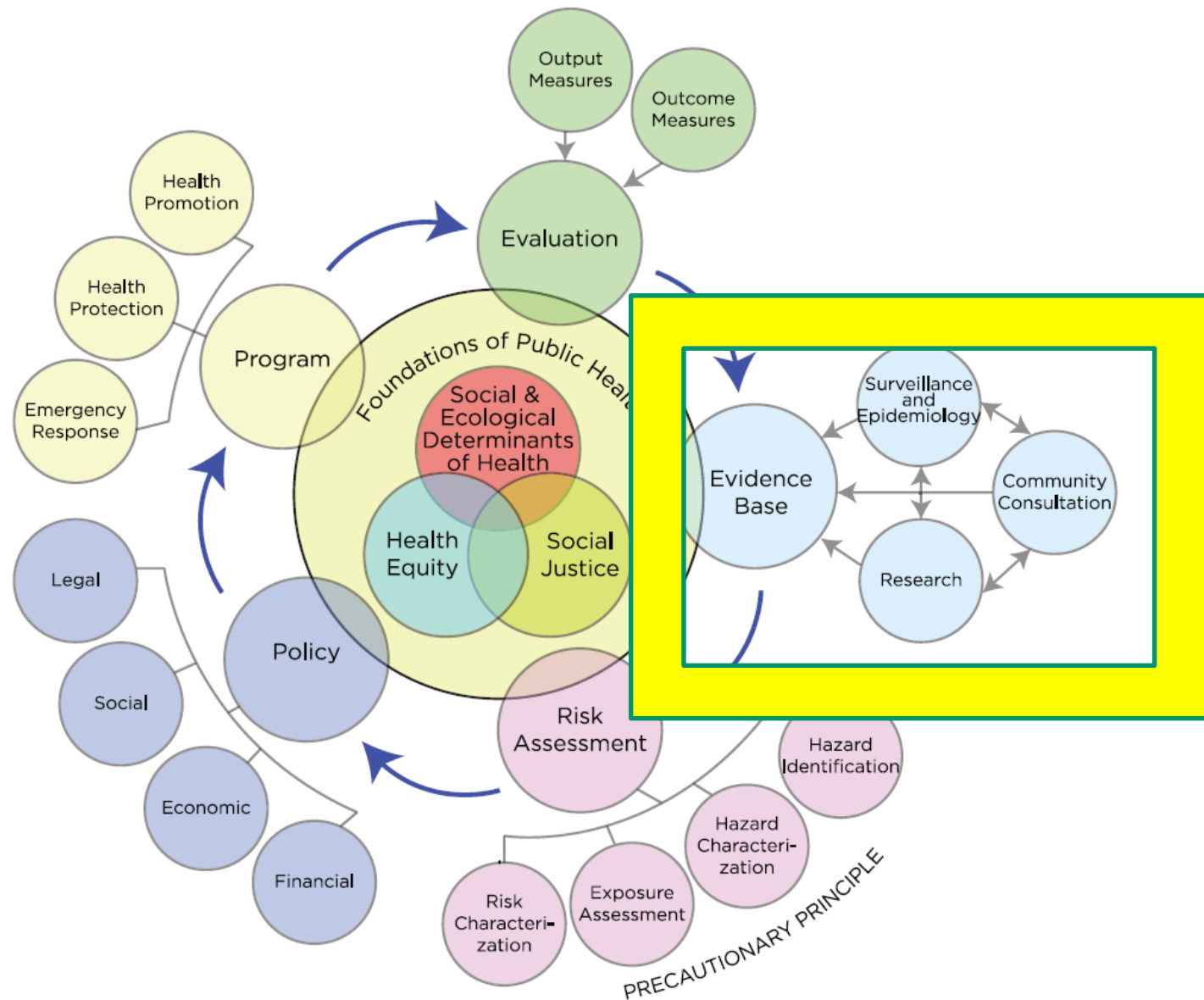


**Rosa Cano
rcano@isciii.es
Centro Nacional de Epidemiología**

Epidemiología

**Es una disciplina científica,
instrumento indispensable
para mejorar la salud de la
población**

Es el estudio de la distribución y los determinantes de los estados y eventos relacionados con la salud en las poblaciones, y la aplicación de este estudio para controlar los problemas de salud (Last, 1983).



Vigilancia de Salud Publica

Definición

Alexander Langmuir (1910–1993)

Recogida continua y sistemática depuración, análisis e interpretación de los **datos** y la **diseminación de la información** a aquellos que necesitan conocerla para que se puedan tomar decisiones

Contexto en el que se desarrolla

Parte del sistema de **decisión-control** de la autoridad sanitaria

Necesita **estructura tecnológica** para acceder e integrar datos de individuos y poblaciones con datos de servicios sanitarios, ambientales, etc.

Finalidad es reducir la **incertidumbre** a la hora de la toma de decisiones

Objetivos

Prevenir y controlar las enfermedades

Conocer el impacto en la población de un evento o determinante de la salud

Definir prioridades en el ámbito de la salud pública

Evaluar los programas de salud pública

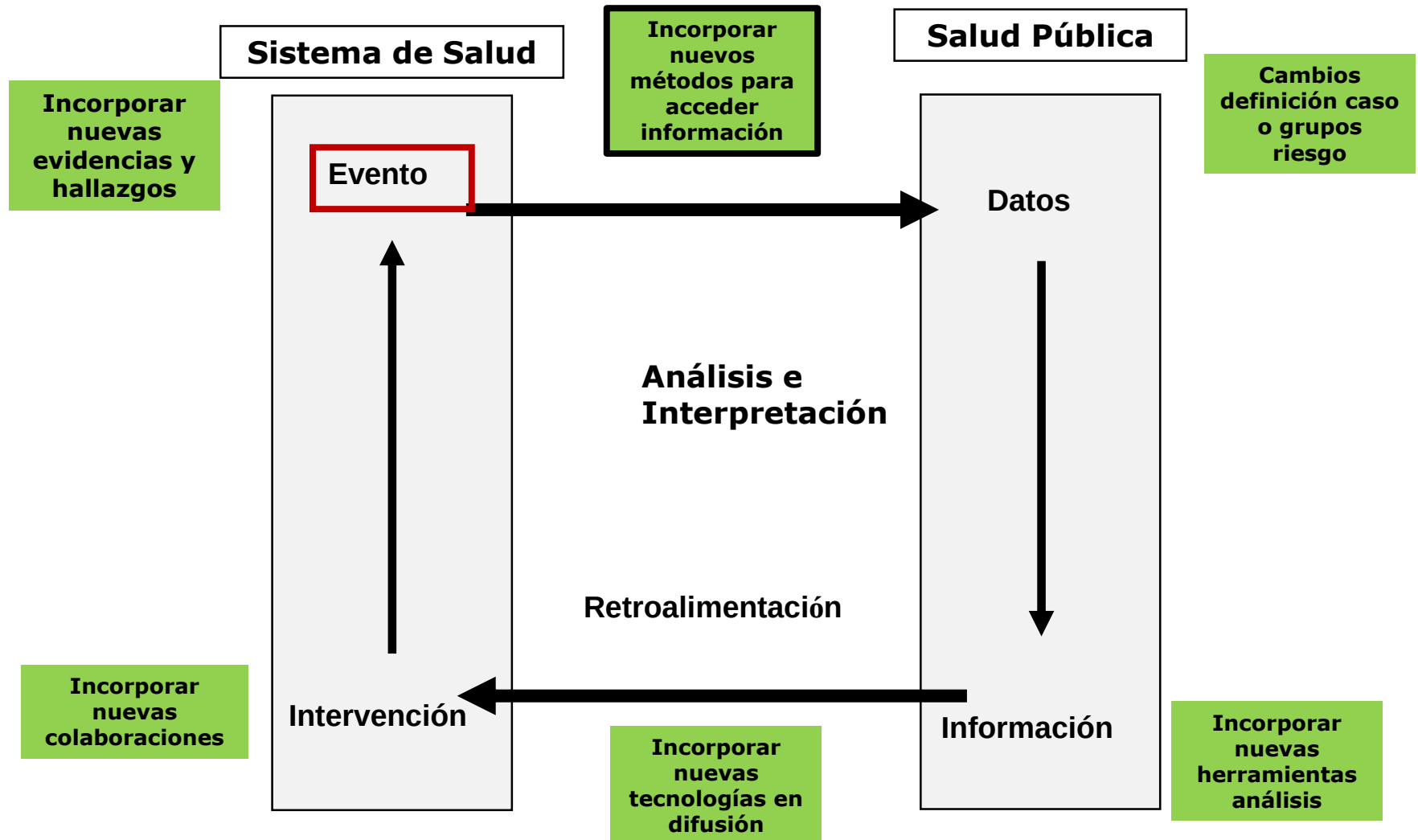
Contribuir a la investigación

Información para la acción

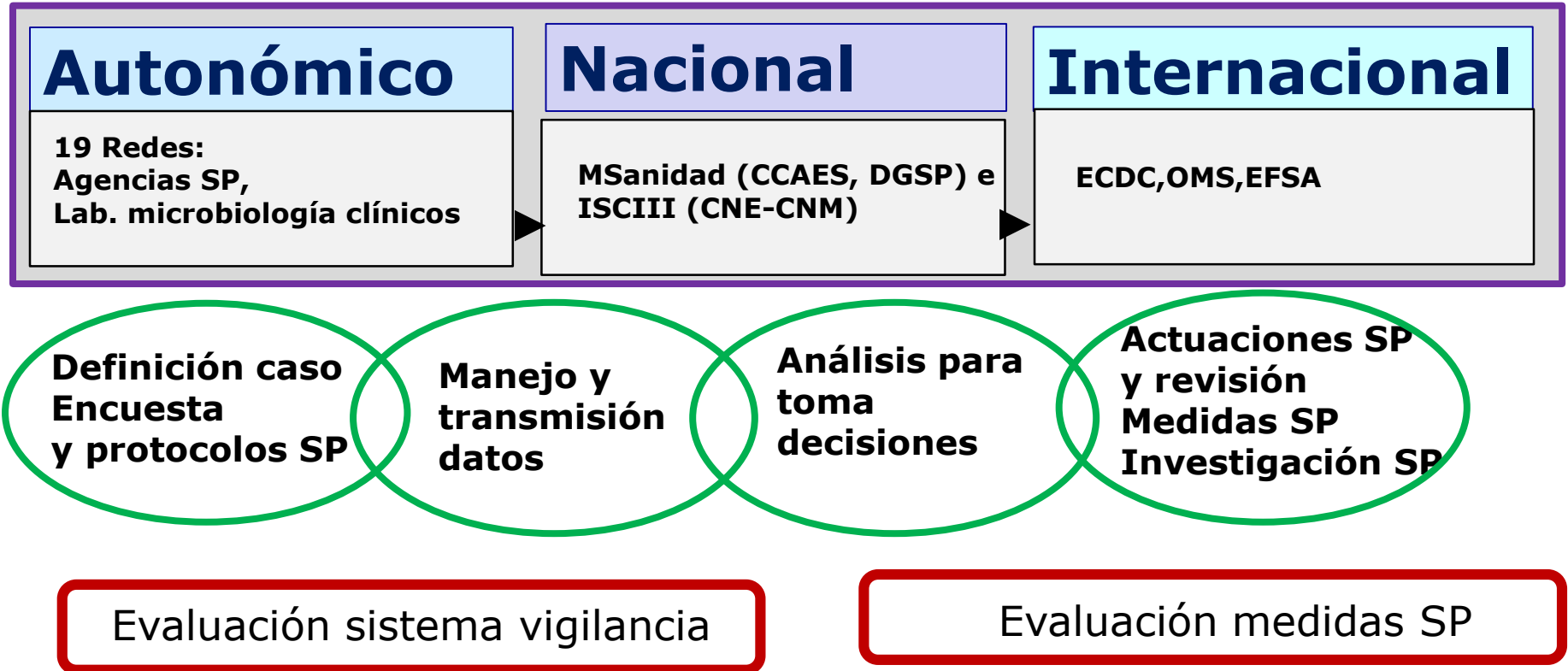
Justificación para la vigilancia de enfermedades

- Importancia en términos de Salud Pública de la enfermedad: **morbilidad, mortalidad, secuelas, etc.**
- ¿Existen medidas de control?
- ¿Hay datos relevantes y accesibles?
- ¿Merece la pena el esfuerzo en términos de recursos económicos y humanos? **–plantear alternativas–**

El ciclo de la vigilancia



Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica



- Real Decreto 2210/1995, de 28 de diciembre: creación de Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica Orden
- Ministerial *Orden SSI/445/2015* que adecua la lista de enfermedades a la legislación europea

Usos de la vigilancia epidemiológica

- **Prevenir y controlar las enfermedades (en nuestro caso transmisibles)**
 - **Describir la historia natural de las enfermedades**
 - **Identificar epidemias o brotes**
 - **Describir cambios en la presentación de las enfermedades**
- **Definir prioridades en el ámbito de toma de decisiones en salud pública**
- **Contribuir a la investigación: Identificar áreas y líneas de investigación / evaluar hipótesis**
- **Planificar políticas de salud pública**
- **Evaluar políticas e intervenciones de salud pública**

¿Qué sistema queremos?

Definir los objetivos y priorizar las necesidades:

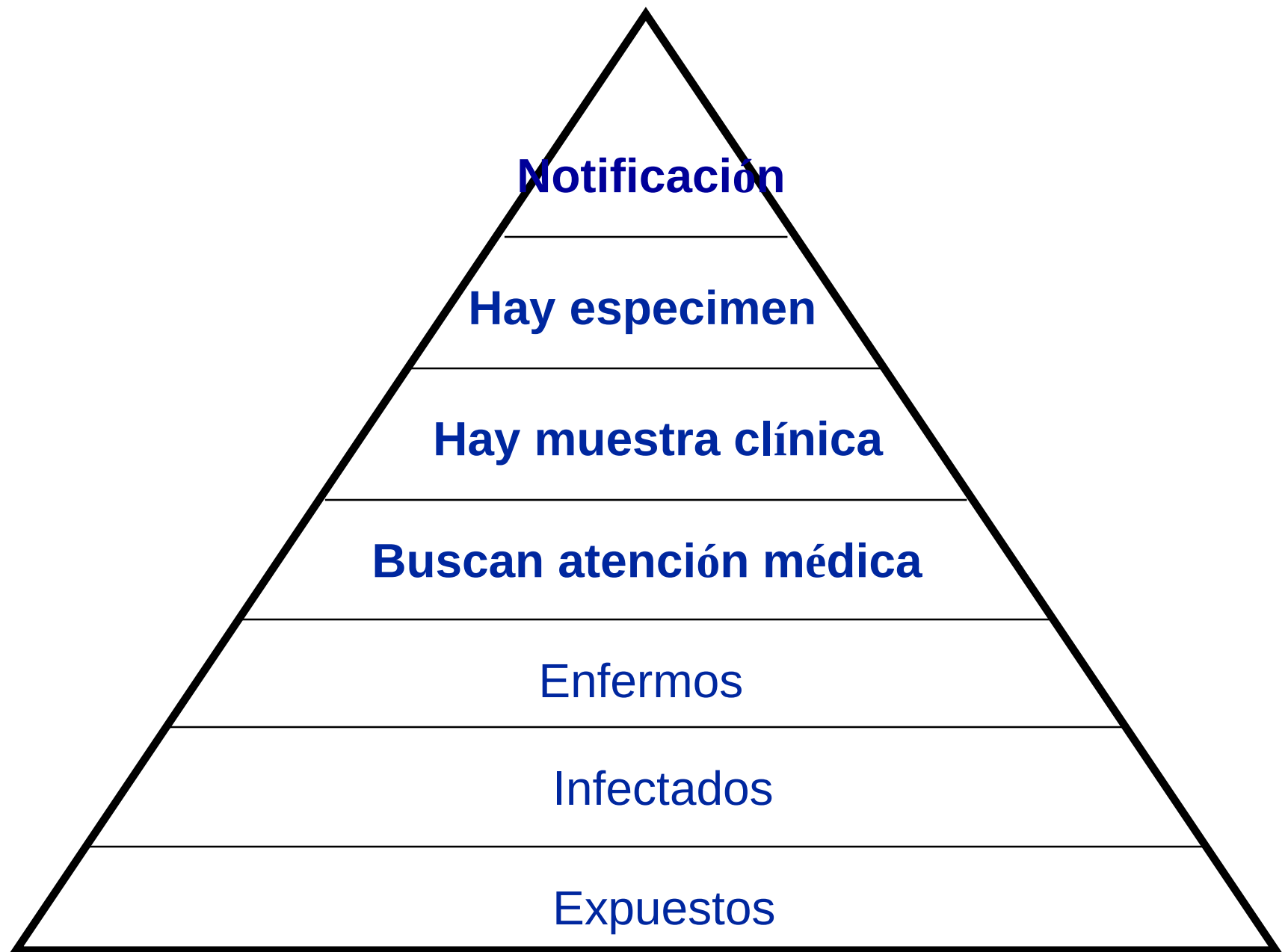
- Información de calidad vs **recursos limitados**
- Aumento del número de enfermedades vigiladas vs **insuficiente análisis y uso de la información**

Grupos de enfermedades	Enfermedad	Nuevas
Sexual/Parenteral	Infección gonocócica	
Sexual/Parenteral	Infección por clamidias	
Sexual/Parenteral	Sífilis y sífilis congénita	
Sexual/Parenteral	VIH y SIDA	
Sexual/Parenteral	Hepatitis B	
Sexual/Parenteral	Hepatitis C	
Alimentarias	Brucelosis	
Alimentarias	Campylobacteriosis	
Alimentarias	Hidatidosis	
Alimentarias	Salmonelosis	
Alimentarias	Fiebre tifoidea y paratifoidea	
Alimentarias	Triquinosis	
Alimentarias	Infección por <i>E. coli</i> verotoxigénica	
Alimentarias	Yersiniosis (non pestis)	
Alimentarias	Botulismo	
Alimentarias	Listeriosis	
Alimentarias	Cólera	
Alimentarias	Criptosporidiosis	
Alimentarias	Giardiasis	
Alimentarias	Hepatitis A	
Alimentarias	Shigellosis	

Grupos de enfermedades	Enfermedades	Nuevas
Vectores	Fiebre amarilla	
Vectores	Fiebre del Nilo occidental	
Vectores	Fiebre exantemática mediterránea	
Vectores	Fiebres hemorrágicas víricas	
Vectores	Leishmaniasis	
Vectores	Peste	
Vectores	Tularemia	
Vectores	Paludismo	
Vectores	Fiebre recurrente garrapatas	
Otras zoonosis	Rabia	
Otras zoonosis	Carbunco	
Otras zoonosis	Fiebre Q	
Otras zoonosis	Leptospirosis	
Otras zoonosis	Toxoplasmosis congénita	
Vacunables infantiles	Difteria	
Vacunables infantiles	Enfermedad meningocócica (invasora)	
Vacunables infantiles	Enfermedad invasora por haemophilus	
Vacunables infantiles	Parotiditis	
Vacunables infantiles	Poliomielitis	
Vacunables infantiles	Rubéola y rubeola congénita	
Vacunables infantiles	Sarampión	
Vacunables infantiles	Tétanos y tétanos neonatal	
Vacunables infantiles	Tos ferina	
Vacunables infantiles	Varicela	
Vacunables infantiles	Viruela	

Factores que inciden en la detección

- **Probabilidad de consultar al médico**
 - Gravedad
 - Accesibilidad al sistema sanitario
 - Hábitos sociales y culturales
- **Probabilidad de diagnóstico clínico**
 - Síndromes causados por diversos patógenos
- **Probabilidad de diagnóstico de laboratorio**
 - Protocolo diagnóstico en vigor
 - Disponibilidad de las técnicas diagnósticas



Detección y notificación

- **Fuentes de notificación:**

- Acceso electrónico a datos pacientes (Historia clínica, urgencias, otros)
- Registros de los laboratorios microbiología
- Otras fuentes:
 - Mortalidad: https://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica_C&cid=1254736177004&menu=ultiDatos&idp=1254735573002
 - RAE-CMBD: altas hospitalarias (<https://www.mscbs.gob.es/estadEstudios/estadisticas/cmbdhome.htm>)
 - BDCAP: bases atención primaria (<https://www.mscbs.gob.es/estadEstudios/estadisticas/estadisticas/estMinisterio/SIAP/home.htm>)
 - Una salud: Ministerio Agricultura, otras instituciones
 - etc.

- **Inteligencia epidemiológica (motores búsqueda y palabras clave: rumores, medios, etc.)**

- ***Big data (¿futuro?)***

Detección y notificación

- **Notificación de cero casos**
- **Envío de los datos: urgente, semanal, mensual**
- **Modo notificación: electrónico, web**
- **Confidencialidad, aspectos éticos**

**CAPTURA AUTOMÁTICA DE DATOS
DE DONDE SE GENERAN**

Calidad de los datos

- Exhaustividad y validez de los datos recogidos
- Exhaustividad de la información de cada caso
Variables sin información
- Errores en la captura
- Influenciados por
 - **acceso a datos (electronico, manual)**
 - **sencillez de las encuestas de notificación**
 - **el entrenamiento (studio brotes)**
 - **validación**
 - **la definición de caso !!**

Ejemplo práctico

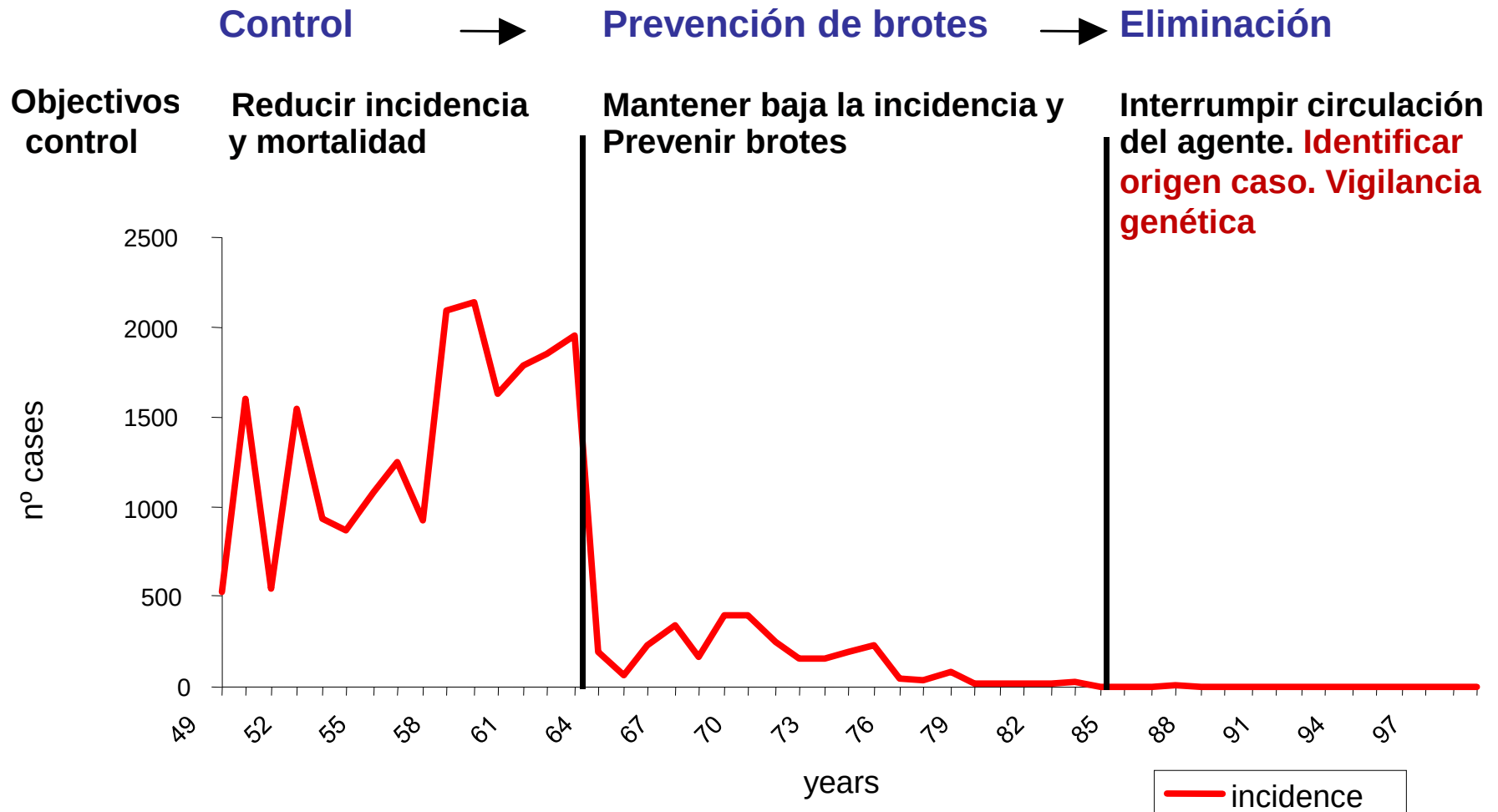
a) Necesidades de información

Ejem. Enfermedades prevenibles por vacunación

- **antes de la introducción de una vacuna nueva**
 - carga de enfermedad
 - vulnerabilidad de la población, factores sociales, otros
 - perfil de susceptibilidad por edad
 - factores de riesgo específicos y grupos de riesgo

b) cambios

Impacto por la introducción de la vacuna:



Definición de caso

Representatividad, comparabilidad, aceptabilidad

- Herramienta estándar para identificar casos
- Debe de ser sencilla y ser interpretada de la misma forma por todos en el sistema de vigilancia
- Adaptada a:
 - Epidemiología de la enfermedad
 - Objetivos del sistema de vigilancia
 - Fuente de notificación:
 - Atención primaria
 - Laboratorio
 - Hospital

<https://www.isciii.es/QueHacemos/Servicios/VigilanciaSaludPublicaRENAVE/EnfermedadesTransmisibles/Paginas/ProtocolosRENAVE.aspx>

Enfermedades de Declaración Obligatoria

Año 1901

Un siglo de experiencia en la declaración

- 1900: Declaración de enfermedades infecto-contagiosas (en general)
- 1901: PRIMERA LISTA de 11 enfermedades
 - Como el sarampión, la TBC, la I. Meningocócica.
 - Contribución a la obtención de estadísticas



Legislación actual

- Ley Orgánica 3/1986: Ley de Medidas especiales en materia de Salud Pública.
- Ley General de Sanidad: Ley 14/1986 de 14 de Abril artículo 40 puntos 12 y 13 y artículos 8 y 18.
- Ley 16/2003, de 28 de mayo, de cohesión y calidad del Sistema Nacional de Salud artículo 11 Prestaciones de salud publica.
- **Real Decreto 2210/1995, de 28 de diciembre por el que se crea la red nacional de vigilancia epidemiológica (BOE de 24 de Enero de 1996).**
- **Orden Ministerial *Orden SSI/445/2015* que adecua la lista de enfermedades a la legislación europea**



Red nacional de vigilancia epidemiológica (RENAVE)

Está integrada por:

- La declaración de 60 enfermedades + IRAS y resistencias
- La notificación de brotes
- Registros de casos de VIH
- Registro de encefalopatías espongiformes transmisibles humanas.
- Registros especiales: lepra, sífilis congénita

RENAVE

- ❑ Soporte legal
- ❑ Vigilancia pasiva. Lista de 60 enfermedades+IRAS
- ❑ Confirmación laboratorio
- ❑ Impacto nuevas tecnologías de la información
- ❑ La unidad básica temporal es la semana
- ❑ Las CCAA definen el sistema de información siendo responsables de su gestión, mantenimiento y mejora; pueden incorporar otras enfermedades
- ❑ Rutina, periodicidad fija: series largas

RENAVE: Brotes epidémicos

- definición:
 - incremento significativo de casos en relación a valores esperados
 - aparición de enfermedades, problemas o riesgos en zonas libres hasta ese momento
 - cualquier proceso epidemiológico relevante (intoxicación, accidente, consumo)
- declaración obligatoria
- Tipos de brotes: locales, comunitarios, supranacionales e internacionales

Brote es ante todo un problema de salud pública

PROTOCOLOS DE LAS ENFERMEDADES DE DECLARACIÓN OBLIGATORIA.

Aprobados por el Consejo
Interterritorial del Sistema
Nacional de Salud del 23 de
julio de 2014

Protocolos de enfermedades de declaración obligatoria

- Ponencia de Vigilancia Epidemiológica: 9 de abril de 2013
- Comisión de Salud Pública: 19 de junio de 2013
- Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud: 23 de julio de 2013

<http://www.isciii.es/ISCIII/es/contenidos/fd-servicios-cientifico-tecnicos/fd-vigilancias-alertas/fd-procedimientos/protocolos.shtml>

Limitaciones de un sistema de vigilancia

- Aunque los sistemas de vigilancia no tienen que ser perfectos para ser útiles, a veces hay limitaciones que pueden comprometer su utilidad.
- Algunas de las limitaciones de los sistemas de vigilancia actuales son:
 - la sub-notificación
 - la falta de representatividad
 - las demoras y
 - la inconsistencia de algunas definiciones de caso.

**MEJORAR LA VIGILANCIA ES UN
DESAFIO PERMANENTE**

Madrid vigila a fiebre hemorrágica

Un hombre murió por la enfermedad
lo atendió está ingresada

Efe / Madrid | 04.09.2016 | 10:55

La Consejería de Sanidad de la Comunidad Madrid ha confirmado **dos casos del virus de la fiebre hemorrágica Crimea-Congo**, tras parte del Centro Nacional de Microbiología los resultados de las analíticas de los dos pacientes en estudio.

Según ha desgranado el consejero de Sanidad, Jesús Sánchez Martos, en rueda de prensa, los dos casos detectados en Madrid serían los primeros en España de **Europa Occidental con carácter autóctono**, es decir, no importado de otro ámbito geográfico.

INFECCIOSAS - El riesgo para los humanos es bajo

Detectan garrapatas con fiebre hemorrágica Crimea-Congo en cuatro comunidades españolas

EFE

21 ABR. 2017 | 18:27



5 Comentarios

Comentar →



Hay 200 variedades de garrapatas. Esta es una de ellas. / E. M.

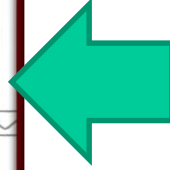
- Son Extremadura, Madrid, Castilla-La Mancha y Castilla y León
- Todo lo que hay que saber sobre la fiebre hemorrágica Crimea-Congo
- Una mujer que paseaba por Ávila y una técnica del Laboratorio Central, posibles casos de fiebre hemorrágica

Un estudio del Ministerio de Sanidad y cuatro comunidades autónomas

Tras dos veranos con los primeros casos autóctonos de dengue, los expertos advierten: "Siempre hay riesgo de brote"

LOLITA BELENGUER NOTICIA 26.05.2020 - 12:18H

- Comienza la época de mayor incidencia: se recomienda evitar las picaduras de mosquitos.
- Científicas explican a 20minutos que el [mosquito tigre](#) "se sigue expandiendo" por la Península.
- [El dengue es una enfermedad contagiosa para la que no existe cura.](#)



Espera lo inesperado



MALARIA >

Aragón detecta un caso autóctono de malaria en Zaragoza

La sanidad investiga si el paciente, de avanzada edad, ha sido infectado por un mosquito llegado en un avión de la base del Ejército o se trata de un contagio hospitalario



16



Vigilancia salud pública: Ingredientes

- ❑ Una red de trabajadores formados**
- ❑ Definiciones de caso y mecanismos notificación claros**
- ❑ Uso tecnologías: interoperabilidad, ciencia datos**
- ❑ Epidemiología básica y consistente**
- ❑ Incorporación laboratorio: técnicas genéticas**
- ❑ Buena retroalimentación y respuesta rápida**
- ❑ Garantizar la utilidad y uso de los datos**

Nuestro mantra



The art of epidemiological thinking is to draw conclusions from imperfect data.

George W. Comstock

WHO Coronavirus (COVID-19) Dashboard

[Overview](#)

[Data Table](#)

[Explore](#)



COVID-19

[Distribución geográfica](#)

[Evolución pandemia](#)

[Documentación y datos](#)

20 de mayo a las 16:00

Fecha actualización

55.208

Casos notificados últimos 14 días

117

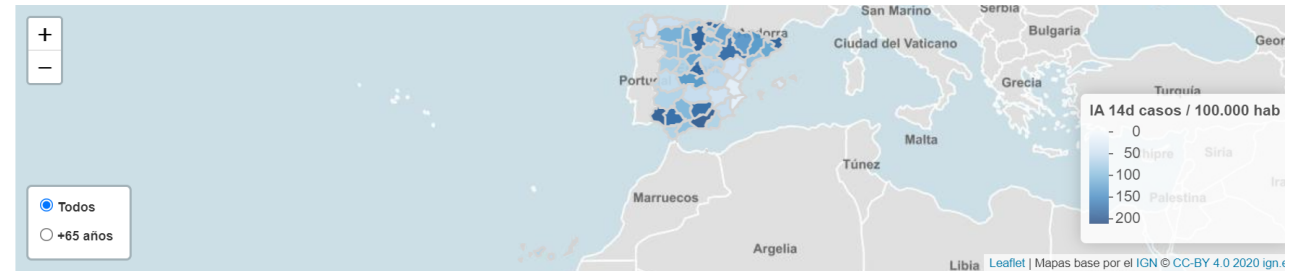
Incidencia acumulada a 14 días / 100.000 hab

Globally, as of 2:49pm CEST, 22 May 2021, there have been 165,772,430 confirmed cases, 3,437,545 deaths, reported to WHO. As of 21 May 2021, 1,448,242,899 vaccine doses have been administered.

[Incendencia acumulada a 14 días](#)

[Incendencia acumulada a 7 días](#)

[Razón de tasas](#)



Mapa de incidencias acumuladas por provincia en los últimos 14 días (06 de mayo a 19 de mayo), para toda la población y para población de 65 y más años, calculadas a partir de los datos individualizados notificados a la OMS.

JOHNS HOPKINS UNIVERSITY OF MEDICINE | CORONAVIRUS RESOURCE CENTER

Home

Tracking Home

Data Visualizations

Global Map

COVID-19 Dashboard by the Center for Systems Science

166.256.104

3.445.636

1.629.403.048

Cases and Deaths by Country/Region/Sovereignty

33,088,187 | 589.2

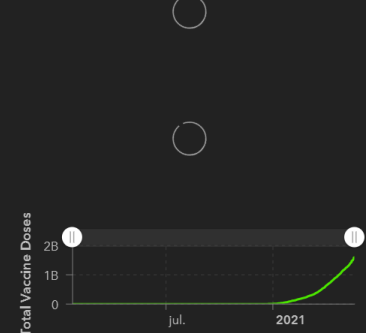
89 US

26,289,290 | 295.5

25 India

15,970,949 | 446.3

09 Brazil



La semana negra de los datos oficiales sobre el coronavirus

Los datos sobre el coronavirus, en la 'newsletter' de El País

¡Buenas Tardes! Esta semana [ha sido muy difícil](#) seguir el ritmo del virus en España. El Ministerio de Sanidad cambió sus estadísticas y provocó [un desbarajuste en mal momento](#). Estábamos pendientes de posibles rebrotes y nos quedamos prácticamente a oscuras de información pública. A estas alturas una lección de esta crisis me parece evidente: nuestras Administraciones deben mejorar su capacidad de gestionar datos.

¿Qué ha pasado? Esta semana se ha hecho efectiva la orden que dio el ministerio para que las comunidades reporten [datos](#) individuales de cada infectado o fallecido (ahora les llegarán cifras per [una persona](#), con sus características, sus fechas de diagnóstico, etcétera). [Esto](#) permitirá ofrecer información más detallada. La transición ha sido un desastre. Ha sido indescifrable.

La cocina de Sanidad enturbia los datos del covid: seis cambios en la serie en solo un mes

Más lío con las cifras oficiales: los datos de las CCAA no son homogéneos entre sí

Sanidad admite que sigue incluyendo como hospitalizados casos positivos que han recibido el alta o han fallecido, una metodología diferente a la que siguen algunas comunidades autónomas

EL PAÍS

1. Una semana sin poder ver el ritmo de contagios. La mejor demostración de que el cambio dificulta seguir la evolución del virus es que ni el ministerio pudo hacerlo: su panel [Situación de Covid-19 en España](#), que es la única web que ofrecía algunas series de datos reproducibles —con la evolución de positivos, hospitalizados y fallecidos—, lleva sin actualizarse desde el día 21 de mayo.

2. No sabemos cuántas muertes se han conocido esta semana. El ministerio ha dejado de actualizar a diario la cifra de muertes notificadas, que ahora se reportarán semanalmente. Es útil que se conozca la fecha de cada defunción. ¿Pero qué impide que se informe también del total de muertes notificadas?

3. Peor aún: se publica un falso total de fallecidos. El informe mantiene una columna extraña, que llama “total fallecidos”, pero que es un dato parcial: solo se suman “de forma diaria los casos en los que consta como fecha de fallecimiento

EL PAÍS

Los datos del coronavirus han sido un caos. Estas son las lecciones aprendidas

Sanidad y varias comunidades se han tomado un respiro en la periodicidad con la que publican los datos del covid-19. “Esa afección de información recae en personas que están agotadas”

EL PAÍS

La crisis del coronavirus

Te quedan 5 artículos gratis este mes

EL LIBRO BLANCO DE LA PANDEMIA | 2

Los problemas de usar datos del siglo pasado para una pandemia del siglo XXI

El Gobierno español ha sido incapaz de proporcionar números claros durante la crisis

Observatorio Retina - La crisis del coronavirus

Tecnología contra la pandemia: propuestas y reflexiones de 18 expertos

Por Jaime García Cantero | OLIVIA L. Bueno (video)

Vida Actual

Tecnología

Big Data: el rol del uso de los datos durante la pandemia

Los datos que recogen los diferentes dispositivos pueden servir para combatir y anticipar situaciones en la lucha contra la pandemia.

oio Blogs

Las opiniones de los blogueros son de su estricta responsabilidad y no representan la opinión de este portal.

07 de julio de 2020

Tecnología, nuestra gran aliada en tiempos de pandem

Por: Andrés Méndez

PUBLICADO EN: ¿HACIA DÓNDE VAMOS DIGITALMENTE?

+ SEGUIR ESTE BLOG



0 COMENTARIOS

COMPARTIR POST



La tecnología, clave en los nuevos perfiles profesionales tras la pandemia

La crisis sanitaria cambiará la forma de trabajar para siempre y las grandes empresas lo saben.

Libertad Digital 2020-07-15

COMPUTERWORLD FROM IDG

HAZ CLICK AQUÍ PARA ACCEDER AL NÚMERO DE JULIO-AGOSTO 2020

Cloud | Big data y analítica | Movilidad | IoT | Inteligencia artificial | Centro de datos | Social business | Emprendedores | Legislación | Consultoría | Seguridad | ComputerWorld Digital

CW o Crea una nueva cuenta

Accelerate Digital Now Seguridad Innovación Digital Transformando las TI Be Data Ready

TENDENCIAS | NOTICIAS | 02 ABR 2020

Especial coronavirus: tecnología frente a la pandemia

Tags: Teletrabajo Educación Coronavirus Especial

La industria tecnológica se consolida como la gran aliada de empresas y administraciones para hacer frente a la crisis generada por la expansión de la enfermedad COVID-19. ComputerWorld ahonda en este escenario en un especial de contenidos.

Comparte 25 Twitter Facebook LinkedIn

Especial coronavirus: tecnología frente a la pandemia

La industria tecnológica se consolida como la gran aliada de empresas y administraciones para hacer frente a la crisis generada por la expansión de la enfermedad COVID-19. ComputerWorld ahonda en este escenario en un especial de contenidos.

Comparte 25 Twitter Facebook LinkedIn

CEPAL

Comisión Económica para América Latina y el Caribe

ÁREAS DE TRABAJO COOPERACIÓN PUBLICACIONES DATOS Y ESTADÍSTICAS

Inicio » Comunicado de prensa » Aporte de la ciencia, tecnología e innovación es clave para enfrentar

Disponible en: [English](#) [Español](#)

Aporte de la ciencia, tecnología e innovación es clave para enfrentar los desafíos en la industria de la salud y la recuperación económica tras la pandemia

Secretaría Ejecutiva de la CEPAL, Alicia Bárcena, sostuvo una reunión virtual con ministras, ministros y altas autoridades de los ministerios y órganos encargados de ciencia y tecnología de 15 países de la región.

7 DE MAYO DE 2020 | COMUNICADO DE PRENSA

COMERCIO INTERNACIONAL E INTEGRACIÓN DESARROLLO PRODUCTIVO Y EMPRESARIAL

Tecnología digital
Internet de las cosas
Big data
Blockchain
Minería de texto
Procesos-textuales
Relaciones semánticas
Inteligencia artificial

Retos para el futuro

- ☐ **Uso otras fuentes de datos (mas, mucho mas)**
- ☐ **Dotarnos de nuevas tecnologías y sistemas alto rendimiento: incorporar nuevos perfiles profesionales**
- ☐ **Cumplir con aspectos éticos y legales**
- ☐ **Visión de futuro. Apertura a nuevas áreas conocimiento**
- ☐ **Cesión datos a terceros: bases datos abiertas**
- ☐ **independencia y credibilidad:**
 - ☐ **Formación y desarrollo habilidades**
 - ☐ **Excelencia científica**
- ☐ **Desarrollo de la Ley de Salud Pública 33/2011:**
 - ☐ **vigilancia de enfermedades crónicas, etc.**



GRACIAS POR SU ATENCIÓN