

EL FUTURO ES HUMANO

PLAN NACIONAL

Multimodal 2025

Fórmulas para la vida

Valores + Emociones + Competencias

Respeto + Alegría + Aprendizaje

45



suma 5.0



EL FUTURO ES HUMANO

Comunidad Nacional de Conocimiento en

Epidemiología Aplicada en Prevención de Riesgos Laborales - Información para la Acción

Fórmulas para la vida

Valores + Emociones + Competencias

Honestidad + Asombro + Toma de decisiones



Positiva Prevención



Hacienda

SESIÓN 1: APORTES DE LA EPIDEMIOLOGIA AL SG-SST



MIRIAN PATRICIA PERDOMO HERNANDEZ

COMUNIDAD NACIONAL DE CONOCIMIENTO EN EPIDEMIOLOGIA APLICADA EN PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES - INFORMACIÓN PARA LA ACCIÓN



mperdomo@aistda.com.co



310 6600 800

UNA APASIONADA DE LA SST. MAGISTER EN EPIDEMIOLOGÍA. ESPECIALISTA EN SALUD OCUPACIONAL. ENFERMERA. CON 24 AÑOS DE EXPERIENCIA LIDERANDO SISTEMAS DE GESTIÓN EN SST EN SECTORES ECONÓMICOS COMO EL INDUSTRIAL, ALIMENTOS, SALUD, HOTELERO Y SERVICIOS ENTRE OTROS. CONFERENCISTA NACIONAL E INTERNACIONAL EN SST. CONSULTOR NACIONAL DE ARL E INTERMEDIARIOS EN COLOMBIA. DOCENTE DE POSTGRADO Y MAESTRÍA EN COLOMBIA. ACTUALMENTE DIRECTOR HSEQ DE LA IPS Y LABORATORIO ASISTENCIA INTEGRAL EN SALUD LTDA EN LA CIUDAD DE CARTAGENA



Ruta de conocimiento



EVALUÉMONOS



Fórmulas para la vida

Valores + Emociones + Competencias

Respeto + Gratitud + Ética y sostenibilidad



«Tus clientes más insatisfechos son tu mejor fuente de aprendizaje».

BILL GATES

CONTENIDO



01

DEFINICIONES.



02

USOS DE LA EPIDEMIOLOGIA



03

LIMITACIONES.



OBJETIVOS

01

Identificar los aportes que los conceptos Epidemiológicos brindan a la SyST ..

02

Describir sus usos en relación a su impacto en los PVE

03

Proponer acciones frente a las situaciones descritas.

EPIDEMIOLOGIA. Un poco de historia

*Epidemiología es un vocablo originado de las palabras griegas **epidemios**, que significa epidémico (**epi**, sobre + **demikos**, relativo a la gente o la población) y **logos** (estudio, razón, discurso, tratado), es decir, que etimológicamente significa *el estudio de lo que sucede sobre la población*.*

Hace unos 2.400 años en la Escuela de Cos, Hipócrates usaba las palabras **epidemeion** (visitar), para referirse a las enfermedades visitantes o nuevas y **endemos** (nativo) como las propias del lugar, dentro de su enfoque para comprender mejor los problemas de salud de los grupos humanos. Sin embargo, Hipócrates **no compartía las creencias de contagio** y daba la explicación a los miasmas o un ambiente malsano.



EPIDEMIOLOGIA. Un poco de historia

La preocupación de la humanidad por entender y controlar los problemas de salud que atacan a los grupos humanos es tan antigua como la sociedad misma, enfermedades infecciosas que con frecuencia diezmaban las poblaciones, como se puede constatar en los **papiros de Ebers**, la Biblia, el Talmud, el Corán, así como escritos clásicos de Tucídides, Homero y Virgilio, entre otros, que mencionan epidemias como las de viruela, lepra, la plaga que obligó a Minepath a permitir la salida de los judíos de Egipto y la plaga de Atenas.

Sólo hasta el siglo XVI en España, Tito Angelario volvió a utilizar la palabra *epidemiología*, en su estudio sobre la peste titulado Epidemiología.



EPIDEMIOLOGIA. Un poco de historia

La idea de la *epidemiología cuantitativa* nació en el siglo XVII, como parte de la salud pública, con el fin de establecer diferencias de la mortalidad en la sociedad.

John Graunt estudió las estadísticas semanales de mortalidad y nacimientos de Londres y Hampshire, trabajó con tablas de vida y en 1662 publicó la obra en inglés *Natural and Political Observations Made upon the Bills of Mortality* (Observaciones Naturales y Políticas hechas sobre las Cuentas de Mortalidad).

En 1667, el médico, músico y economista William Petty, amigo de Graunt, fue el primero en proponer un método para cuantificar los costos de la mortalidad en su libro *Political Arithmetick* (Aritmética Política) y propuso la creación de una agencia del gobierno encargada de la recolección y análisis sistemático de la información de nacimientos, matrimonios y muertes...



Epidemiología moderna

Era	Sanitaria-estadística	Epidemiología de las enfermedades infecciosas	Epidemiología de las enfermedades crónicas	Nueva era (emergente) Ecoepidemiología
Paradigma	<i>Miasmas</i> : emanaciones nocivas del suelo, aire y agua, causantes de envenenamientos que generaban las enfermedades	<i>Teoría de los gérmenes</i> : microorganismos que causan enfermedades específicas	<i>Caja negra</i> : el resultado se relaciona con la exposición, sin necesidad de factores intervinientes o patogénesis	<i>Cajas chinas</i> : todo se basa en sistemas incluidos dentro de otros, relacionados íntimamente entre sí y organizados por jerarquías

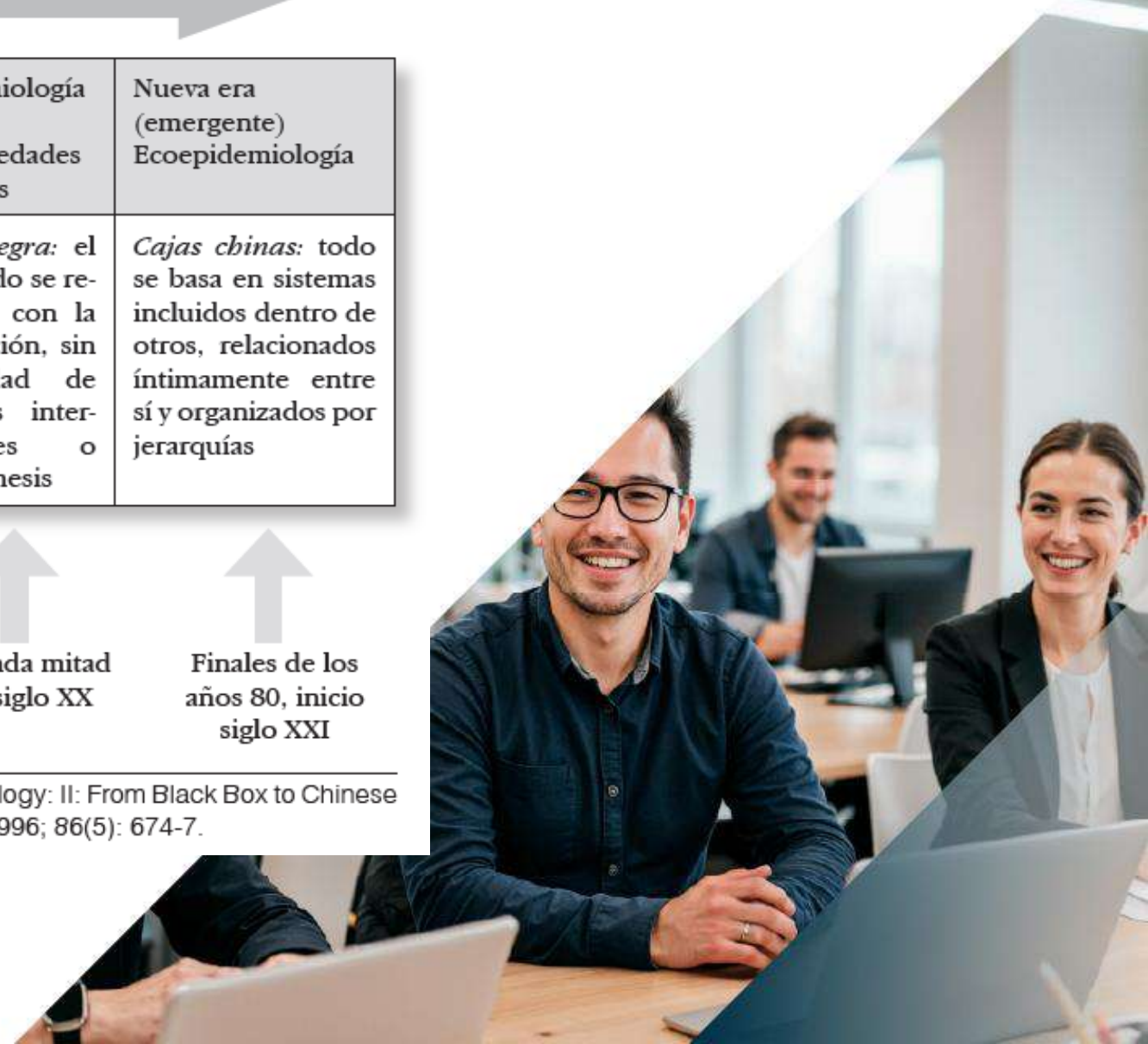
Primera mitad del siglo XIX

Segunda mitad del siglo XIX, primera mitad siglo XX

Segunda mitad del siglo XX

Finales de los años 80, inicio siglo XXI

Modificado de: Susser M, Susser E. Choosing a Future for Epidemiology: II: From Black Box to Chinese Boxes and Eco-Epidemiology. American Journal of Public Health 1996; 86(5): 674-7.



Era de las enfermedades crónicas - paradigma de la caja negra

La transición a la *Era de la Epidemiología de las Enfermedades no Infecciosas*, de la caja negra o de los factores de riesgo, se inicia en 1910 en los Estados Unidos, cuando el Servicio de Salud Pública realiza varios trabajos de epidemiología de las enfermedades ocupacionales, seguidos por las investigaciones de Joseph Goldberger sobre la pelagra en 1914, quien con fundamentos metodológicos y rigor científico, demostró que esta enfermedad, que se creía infecciosa, era causada por una deficiencia de ácido nicotínico. Igualmente en Inglaterra, Winslow y Greenburg en la década de los 20 realizaron estudios sobre enfermedades ocupacionales y su relación con factores de riesgo.

En 1935, Major Greenwood publicó el libro *Epidemias y Enfermedades de las Multitudes*, en donde además de hablar de las enfermedades infecciosas, incluyó capítulos sobre el cáncer y las causas psicológicas de las enfermedades.



EPIDEMIOLOGIA

El estudio de la distribución y los determinantes de los estados y eventos relacionados con la salud, y la aplicación de este estudio para el control de los problemas de salud” [John M. Last, *Dictionary of Epidemiology*]).

La Epidemiología es el estudio de la salud y la enfermedad en las poblaciones



Epidemiología: Ciencia Integral: salud pública, demografía, bioestadística entre otras/ disciplina que trata de la **prevención** de las lesiones y enfermedades causadas por las condiciones de trabajo(Ley 1562 de Julio 11 de 2012, Artículo 1º.)

Generar el Conocimiento científico/ **objeto mejorar las** condiciones y el medio ambiente de trabajo, así como la salud en el trabajo, que conlleva la promoción y el mantenimiento del bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las ocupaciones.

Intervenciones focalizadas basadas en Evidencia

Características y comportamiento de la salud-enfermedad intra y extralaboralmente

Dinámica de la salud/ y de **la protección y promoción de la salud** de los trabajadores.

Individual

Social

Ciencia que estudia integralmente la dinámica de la salud, las características, comportamiento y causas de las enfermedades, como resultado de la interacción de los diferentes sistemas naturales y sociales, desde el medio ambiente hasta el nivel molecular, con el fin de generar el conocimiento científico necesario para proponer acciones preventivas e intervenciones basadas en evidencia sólida y objetiva, dirigidas a generar un mejoramiento continuo en el estado de salud de los sujetos y las poblaciones.

Aportes: Usos y limitantes



INVESTIGACION PURA



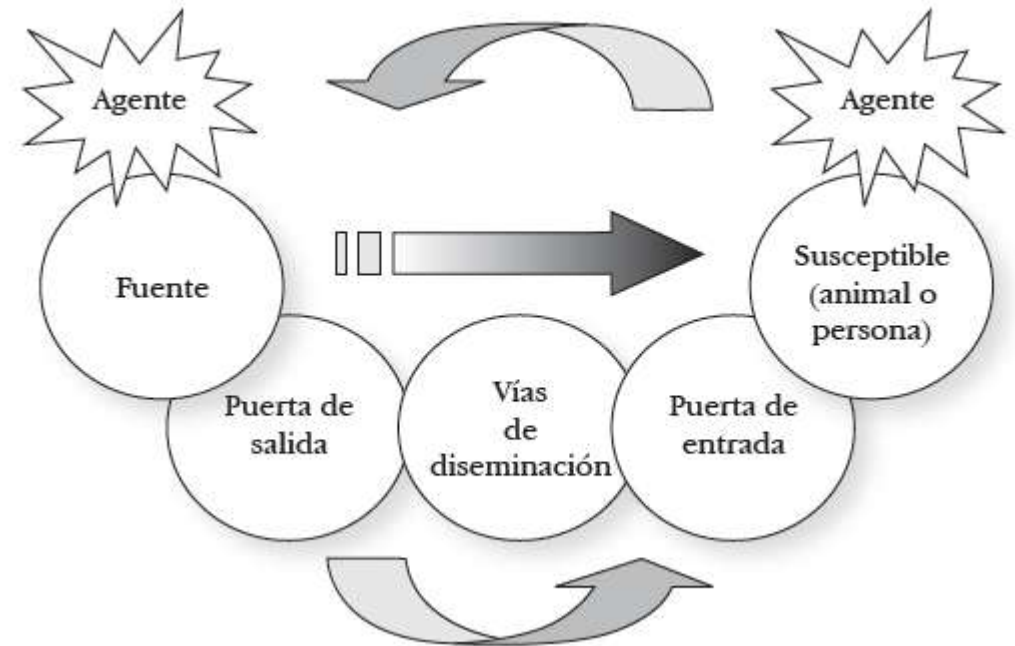
SALUD PUBLICA:
Gestión y
administración



METODO DE
MEDICION

INVESTIGACION PURA

- Conocer la historia natural y social de las enfermedades.
- Identificación de nuevos síndromes o comportamiento de epidemias, nuevos tipos de cáncer, etc.
- Obtener una comprensión más profunda de los procesos biológicos que definen el comportamiento de las enfermedades. Incluye el estudio de factores de riesgo y protectores de la enfermedad.
- Estudio de causalidad de los eventos de salud.
- Evaluar nuevos métodos de diagnóstico, tratamiento y prevención.
- Desarrollo de nuevas estrategias de investigación y análisis de evidencia científica: PVE



INVESTIGACION PURA

Descripción de la historia natural de la enfermedad
completar el cuadro clínico de una enfermedad e identificar condiciones predisponentes y
ayudar en el pronóstico clínico con y sin intervenciones.

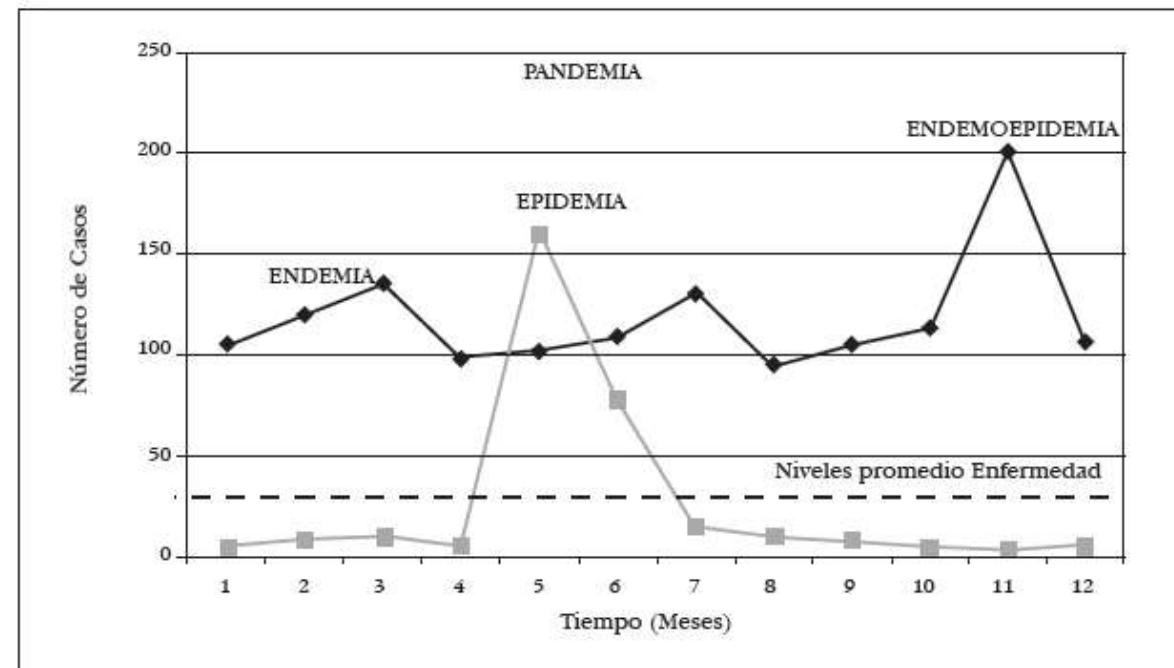
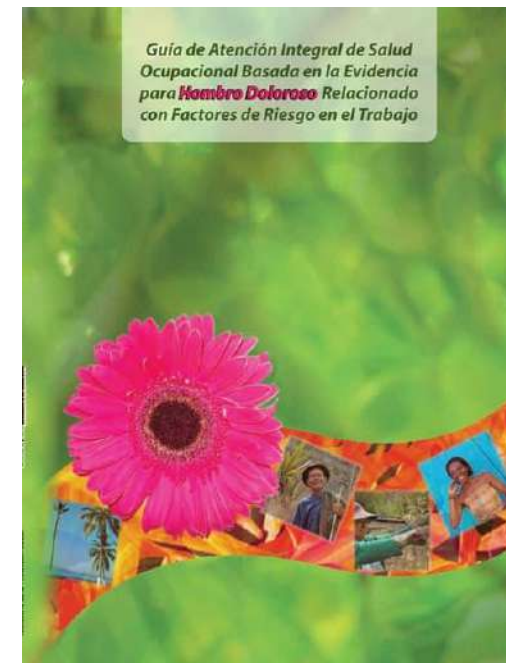
Identificación de los determinantes de las enfermedades, permitiendo distinguir: Asociaciones
de dependencia entre dos o más eventos, características o variables y poder predecir los
factores que pueden producir cambios en las condiciones de la salud.

Control y prevención de la enfermedad: Modificación del comportamiento humano para
impedir riesgos o promover acciones saludables.

Selección de métodos de control y prevención: Identificando grupos de mayor riesgo a través
de los estudios descriptivos, Identificando factores estadísticamente significativos a través de
la epidemiología analítica y elaborando métodos efectivos para el control y prevención a
través de los estudios experimentales

SALUD PUBLICA

- Establecer las características básicas de la población: demográficas, sociales, culturales e históricas.
- Diagnóstico poblacional de salud o análisis de la situación en salud (ASIS): incluye medición de morbilidad (prevalencia e incidencia) y mortalidad por causas, frecuencia y distribución, con la integración de componentes ambientales, sociales y económicos.
- Cálculo del riesgo de enfermar del individuo en la comunidad y predicción del comportamiento de las enfermedades, a nivel comunitario e individual.
- Vigilancia en salud pública (epidemiológica) e investigación de epidemias.
- Planeación, diseño, dirección y operación de sistemas de información en salud.



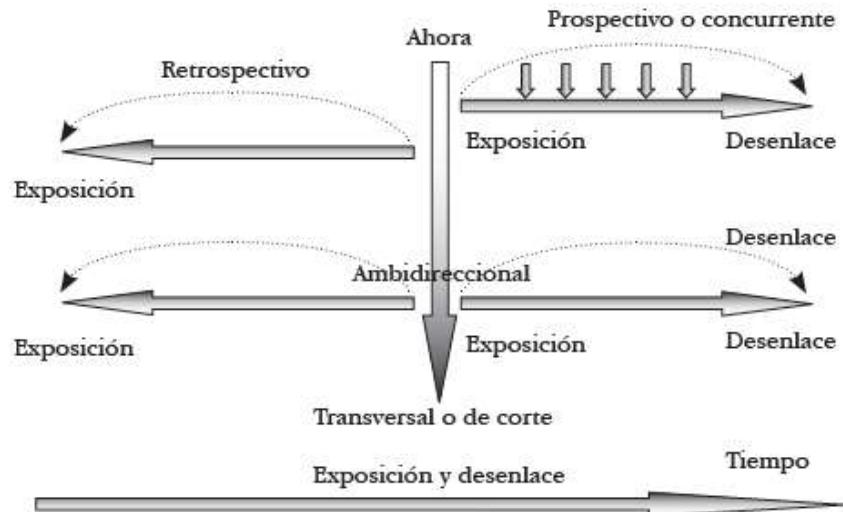
METODO DE MEDICION

La medición en epidemiología es un proceso fundamental para conocer la enfermedad, los factores relacionados y la salud de poblaciones e individuos, basada en las matemáticas y la estadística.

Para tener un mejor acercamiento a la medición es importante tener claros los siguientes conceptos:

- **Estadística:** disciplina que se ocupa de la recopilación, organización, procesamiento y análisis de los datos, para describir situaciones, así como para realizar inferencias y probar hipótesis, a partir de las observaciones realizadas en una muestra.
- **Bioestadística:** es la aplicación específica de las herramientas estadísticas, para el manejo de datos que proceden de las ciencias biológicas o médicas, las cuales tienen unas características particulares, que las diferencian de la administración, economía, finanzas, etc.
- **Población:** mayor y/o completa colección de entidades de interés para una investigación o un fin específico. Pueden ser objetos, personas, animales, hogares, plantas o células.
- **Muestra:** parte representativa de la población.





Indicadores de gestión

Dg. Condiciones de salud

Prevalencia e Incidencia

GESTION DE SST

Análisis del ausentismo

Monitoreo de las condiciones de salud

Tabla 1. Distribución de la población según cantidad de factores de riesgo y presencia de hipoacusia.

Cantidad de factores de riesgo presentes	Presencia de hipoacusia				Total (N=115)	
	Sí		No		No.	%
	No.	%	No.	%		
Un factor	6	30,0	55	57,9	61	53,0
Más de un factor	14	70,0	40	42,1	54	47,0
Total	20	100,0	95	100,0	115	100,0

RR = 2,636 (IC: 1,089-6,377). Por ciento expresado en base a las columnas.



LIMITANTES + PROPUESTAS

- ✓ Multicausalidad de los eventos
- ✓ Poco habito investigativo
- ✓ Poca preparación metodológica
- ✓ Debilidades en bioestadística
- ✓ Estudios puramente descriptivos no inferenciales
- ✓ Ver los PVE como documentos rígidos o como cúmulo de actividades
- ✓ Cual otra?

RESUMEN

La epidemiología del trabajo se ha definido como el estudio de los efectos de las exposiciones en el lugar de trabajo sobre la frecuencia y distribución de enfermedades y lesiones en la población. Por consiguiente es clave en la GESTION EN SST

El principal objetivo de la epidemiología del trabajo es la prevención, mediante la identificación de las consecuencias para la salud, de las exposiciones en el lugar de trabajo, determinar la historia de las exposiciones a las que ha estado sometida una persona durante toda su vida laboral y con esta información tomar las precauciones para eliminar, disminuir o controlar el riesgo de los trabajadores.

Identificar el problema+ recolectar suficiente información de calidad + procesar información+ formular hipótesis y aplicar un estudio epidemiológico será clave para definir la estrategia de intervención



BIBLIOGRAFÍA

- <https://www.paho.org/es/temas/epidemiologia>
- <https://www.ins.gov.co/Paginas/Inicio.aspx>
- <https://www.fondoriesgoslaborales.gov.co/publicaciones-guias/>
- <https://www.ilo.org/es/investigacion-y-publicaciones>

EVALUÉMONOS



Fórmulas para la vida

Valores + Emociones + Competencias

Respeto + Gratitud + Ética y sostenibilidad



PREGUNTAS

Recuerda que POSITIVA tiene para ti:



<https://posipedia.com.co/>



Cursos virtuales



Artículos



Audios



Juegos digitales



OVAS



Guías



Mailings



Videos



¿Quieres profundizar tus conocimientos y potenciar tus competencias en SST?

¡Capacítate y fortalece la seguridad de tu empresa!

CURSOS

**VIRTUALES SG-SST
DE 50 Y 20 HORAS**

Escanea e insíbete



Para trabajadores de todas las empresas, áreas y sectores.

¡TE ESPERAMOS!



Síguenos en Whatsapp

1

Escanea el Código QR con tu celular.



2

Síguenos y entérate de todas las actualizaciones de nuestro Plan Nacional de Educación.



3

¡Recuerda!

El canal lo encuentras en la pestaña de Novedades de tu Whatsapp



¡Síguenos en nuestra COMUNIDAD EDUCATIVA!



Escanea el código QR para entrar
a nuestro Canal de Whatsapp