

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
LICENCIATURA DE MÉDICO CIRUJANO**



UNIDAD DE APRENDIZAJE

SEMINARIO DE TITULACIÓN

TEMA:

“OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES”

Créditos: 2

MATERIAL SÓLO VISIÓN PROYECTABLE

SEMESTRE: AGOSTO 2015- ENERO 2016

AUTOR

DRA. EN C. E. CLEMENTINA JIMÉNEZ GARCÉS

DOCENTE DE TIEMPO COMPLETO

GUION EXPLICATIVO

La unidad de aprendizaje Seminario de Titulación corresponde al Plan de Estudios de la Licenciatura de Médico Cirujano, en el núcleo de formación optativo con orientación clínica.

Tiene como propósito coadyuvar en la formación integral del Médico Cirujano, mediante la adquisición de conocimientos sobre los principios del proceso de investigación científica.

Por la naturaleza práctica de esta unidad de aprendizaje, considerada como taller, el alumno elaborará un protocolo de investigación con el propósito de avanzar en el proceso de la tesis profesional de la Licenciatura de Médico Cirujano.

El material didáctico que se presenta “Operacionalización de las Variables” servirá de apoyo durante la impartición del tema y se enfocará al manejo de las variables y características de los indicadores. Dicho material fue elaborado durante el semestre agosto 2015-enero 2016

En la Parte final de las diapositivas se anexa la estructura temática de la Unidad de aprendizaje de «Seminario de Titulación”, basado en el programa por competencias.

PROCESO DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Operacionalización; es el procesos de llevar una variable de un nivel abstracto a un plano más concreto.

Su función básica es precisar al máximo el significado que se le otorga a una variable en un determinado estudio

Operacionalizar las variables significa explicar como se miden. Para lograr la operacionalización se transforma una variable en otras que tengan el mismo significado, descomponiéndolas en otras más específicas llamadas dimensiones y a su vez, traducir estas dimensiones en indicadores para permitir la observación directa.

PROCESO DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Concepto



Variable teórica



Definición conceptual



Dimensiones



Definición operacional de cada dimensión



Indicadores



Variable empírica



Operacionalización de variables (Ejemplo)

VARIABLE	DEFINICIÓN TEÓRICA	DEFINICIÓN OPERACIONAL	NIVEL DE MEDICIÓN	INDICADORES	ITEM
Edad de la paciente con implante anticonceptivo	Tiempo de vida en años desde el nacimiento de la persona	Edad de la paciente al momento de la colocación del implante anticonceptivo	Intervalo: Años	15-19 años 20-24 25-29 30-34 35-39 40 o más	1
Lugar de residencia	Sitio o región donde reside actualmente	Sitio o región donde reside actualmente	Cualitativa	Estado de México Jalisco Morelos	2
Estado civil	Modo de vivir de acuerdo a la ley	Modo de vivir de acuerdo a la ley en mujeres con vida sexual activa y con implante	Cualitativa	Soltera Casada Divorciada Unión libre Viuda	3
Escolaridad	Nivel de estudios formal que tiene una persona.	Nivel de estudios en el momento de la inserción del implante	Cualitativa	Analfabeta Primaria Secundaria Preparatoria Técnica Profesional	4
Ocupación	Actividad laboral con o sin remuneración económica	Actividad laboral que pudiera influir en los efectos colaterales del implante.	Cualitativa	Ama de casa Obrera Empleada Profesionista Estudiante Otro	5

Operacionalización de variables (Ejemplo)

VARIABLES	DEFINICIÓN TEORICA	DEFINICIÓN OPERACIONAL	NIVEL DE MEDICIÓN	INDICADORES
Embarazo	Estado fisiológico de la mujer que se inicia con la fecundación y termina con el parto y el nacimiento del producto a término	Periodo de amenorrea con prueba inmunológica de embarazo, estudios de gabinete y/o signos clínicos evidentes como: producto o útero gravídico palpable	Cuantitativo categórica	<p>Semanas de gestación.</p> <p>Categorización:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1er. Trimestre 2do. Trimestre 3er. Trimestre
Edad de la embarazada	Período de tiempo que ha pasado desde el nacimiento hasta el momento actual, se expresa en horas, días, meses o años.	La cantidad de años cumplidos expresados en números	Cuantitativa categórica	<p>Categorización:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 10 a 13 2. 13 a 15 3. 16 a 19
Tiempo de traslado para atención	Tiempo transcurrido en moverse desde un punto de origen a otro establecido	Tiempo que transcurre para completar la ruta del domicilio a la unidad de salud	Cuantitativa continua	Tiempo en minutos
Oportunidad en la atención medica	Consulta médica dentro del intervalo de tiempo determinado, así como la facilidad para acceder a los servicios de salud	Se toma en cuenta el tiempo de traslado, así como la fecha de la primer consulta en primer nivel.	Cualitativa nominal	<p>Datos clínicos registrados en el expediente.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. SI 2. NO

VARIABLE

DEFINICIÓN

Son características, cualidades, propiedades, atributos de hechos, fenómenos, procesos, seres vivos, y son observables, medibles cualitativa como cuantitativamente y susceptibles de adoptar distintos valores o de ser expresados en varias categorías o clases.

Escala de Glasgow
Niveles de ansiedad
Edad
Genero



**Escalas de medición de variables:
nominal, ordinal, de intervalo y de proporción o razón**



CARACTERISTICAS DE LAS VARIABLES

- a) Las variables son observables y no imaginables
- b) Las variables son cambiantes porque asumen diferentes valores, categorías, ubicación.
- c) Las variables son medibles cuantitativamente como cualitativamente
- d) Las variables tienen un referente conceptual porque emanan del conocimiento teórico, de la realidad (experiencias en la realidad)



LAS VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN

VARIABLES

QUE SON

• Características, cualidades, Atributos, propiedades de hechos, Fenómenos, procesos, seres vivos

CARACTERÍSTICAS

Observables,
Medibles cuantitativa y cualitativa
Asumen diferentes valores
Referente conceptual:

Variables - Definición	Sub - dimensión	Definición de las Sub dimensiones	Indicador	Técnica/ Instrumento
Características generales	Edad	Años cumplido del usuario / personal de salud del Servicio de Emergencia	No. de años cumplidos al momento de realizar el estudio	Cuestionario / Formulario
	Sexo	Sexo del usuario / personal de salud del Servicio de Emergencia	Masculino Femenino	
	Procedencia	Lugar donde vive el usuario / personal de salud del Servicio de Emergencia	Urbano Rural Urbano/marginal	
	Grado de instrucción	Instrucción educativa del usuario / personal de salud del Servicio de Emergencia	Analfabeto Primaria Secundaria Superior No sabe/no opina	
	Respeto al usuario	Trato y confianza al usuario	Bien Mal No opina	Cuestionario / Formulario
	Eficacia	Examen completo al usuario	Si No No opina No aplica	
	Información completa	Explicación con palabras fáciles el tratamiento e indicaciones	Si No No opina No aplica	
	Accesibilidad	Tarifa, creencias y horario accesible al usuario	Si No Opina	

IMPORTANCIA DE LA OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Indicadores: se refiere a la forma de expresión de las variables de modo que resulten medibles, objetivas, concretas y precisas

Señala con exactitud la información a recopilar.

Indica las fuentes para captar la información

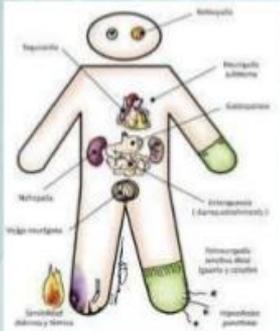
Ayuda a jerarquizar la información

Ayuda a determinar y elaborar los instrumentos para recopilar la información

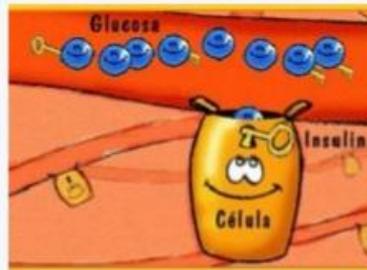


Para comprender mejor la importancia de la operacionalización de variables es necesario desgregar cada uno de sus elementos iniciando por el concepto, definición conceptual, las dimensiones que vamos a considerar y los indicadores específicos que nos permitirán realizar una medición.

Efectos de la diabetes



Afecta a todos los órganos



Niveles de glucosa sanguínea

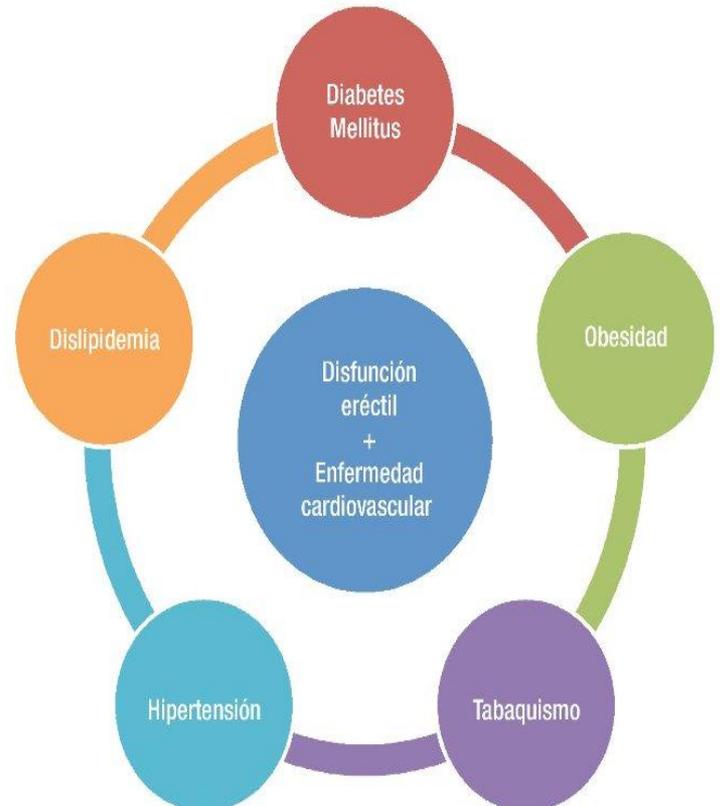


Umbral alrededor de 120 mg/dl

Exceder capacidad renal de absorción



Empieza a pasar a la orina



DEFINICIÓN CONCEPTUAL

- ▶ Básicamente, la definición conceptual de las variables constituye una abstracción articulada en palabras para facilitar su comprensión y su adecuación a los requerimientos prácticos de la investigación.



Variable: “Accesibilidad a los servicios de salud”

Definición conceptual: mayor o menor posibilidad de tener contacto con los servicios de salud para recibir atención médica.

DEFINICIÓN OPERACIONAL

Una definición operacional está constituida por una serie de procedimientos o indicaciones para realizar la medición de una variable definida conceptualmente.

En la definición operacional se intenta obtener la mayor información posible de la variable seleccionada, de modo que se capte su sentido y se adecue al contexto, y para ello se deberá hacer una cuidadosa revisión de la literatura disponible sobre el tema de investigación.



LA OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES ESTÁ ESTRECHAMENTE VINCULADA AL TIPO DE TÉCNICA O METODOLOGÍA EMPLEADAS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS.

ESTAS DEBEN SER COMPATIBLES CON LOS OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN, A LA VEZ QUE RESPONDEN AL ENFOQUE EMPLEADO, AL TIPO DE INVESTIGACIÓN QUE SE REALIZA. ESTAS TÉCNICAS, EN LÍNEAS GENERALES, PUEDEN SER CUALITATIVAS O CUANTITATIVAS.

VARIABLES, DIMENSIONES E INDICADORES

- ▶ A modo de síntesis; el paso de la dimensión al indicador hace un recorrido de lo general a lo particular, del plano de lo teórico al plano de lo empíricamente contrastable.
- ▶ Las dimensiones vendrían a ser subvariables o variables con un nivel más cercano al indicador.
- ▶ Ej. Si tenemos la variable “accesibilidad a los servicios de salud” las dimensiones serán: Accesibilidad geográfica, accesibilidad económica y accesibilidad cultural.
- ▶ Sus indicadores serán: tiempo medido en horas y minutos que tarda el paciente en trasladarse de su domicilio al centro de salud, cantidad de dinero que gasta para recibir atención y percepción del problema de salud.



A su vez, estas dimensiones, para poder ser contrastadas empíricamente por el investigador, requieren operacionalizarse en indicadores, que no son otra cosa que parámetros que contribuyen a ubicar la situación en la que se halla la problemática a estudiar. en un sentido restringido, los indicadores son datos.

INDICADORES:

Son alternativas cuantitativas y cualitativas que presentan las variables de estudio



INDICADORES



En investigación realmente se trabajan con indicadores mas que con las variables por lo que es importante escoger el **indicador** que más nos refleja la variable respectiva.

UTILIDAD DE UN INDICADOR

- ▶ Instrumento de evaluación que puede determinar directa o indirectamente modificaciones dando así una idea del estado de situación de una condición.
- ▶ Algunos indicadores pueden ser sensibles a más de una situación o fenómeno. Por ejemplo, la tasa de mortalidad infantil es indicador del estado de salud de la población sensible también para evaluar el bienestar global de una población.

Indicadores de investigación:



ESTADÍSTICAS DE SERVICIO Y RECURSOS EN SALUD (EJEMPLO DE INDICADORES)



Estadística



Se considera parte del

Método científico



Sirve para

Recolección
elaboración
análisis e
interpretación de
datos.



Estadísticas de
salud

significa

La salud

Enfocados a



CARÁCTERÍSTICAS DE UN INDICADOR

- ▶ **Validez**
- ▶ **Confiabilidad**
- ▶ **Sensibilidad**
- ▶ **Especificidad**

FUENTES DE INFORMACIÓN

- ▶ Registros de sucesos demográficos (registro civil).
- ▶ Censos de población y vivienda.
- ▶ Registros ordinarios de los servicios de salud.
- ▶ Datos de vigilancia epidemiológica.
- ▶ Encuestas por muestreo (encuestas poblacionales).
- ▶ Registros de enfermedades.
- ▶ Otras fuentes de datos de otros sectores (económicos, políticos, bienestar social).

QUE EVALUAN LOS INDICADORES

- ▶ **Depende del tipo de variable y tipo de medición.**
- ▶ **Ejemplo un indicador de Política de salud: lo constituye la asignación de recursos, expresado como la proporción del producto nacional bruto invertido en actividades relacionadas con servicios de salud.**
- ▶ **La distribución de recursos con relación a población es otro indicador que puede ser expresado como la relación entre el número de camas de hospital, médicos u otro personal de salud y el número de habitantes en distintas regiones del país.**

TIPOS DE INDICADORES Y QUE EVALÚAN:

- ▶ **Indicadores Sociales y económicos:** se pueden mencionar la tasa de crecimiento de la población, su producto geográfico bruto, la tasa de alfabetismo de adultos, indicadores de las condiciones de vivienda, de pobreza, de disponibilidad de alimentos.
- ▶ Las fuentes de información para elaborar estos indicadores suelen estar disponibles en instituciones relacionadas con seguridad social, políticas económicas y planificación y demográficas.

GÉNERO



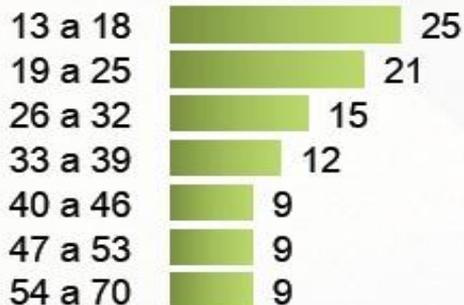
50%



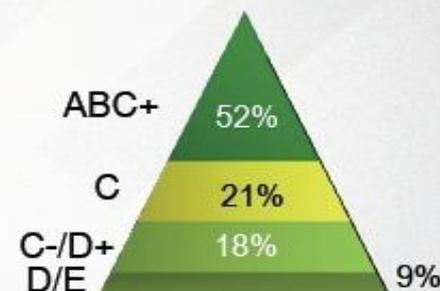
50%



% RANGOS DE EDAD



NIVEL SOCIOECONÓMICO



TIPOS DE INDICADORES Y QUE EVALÚAN:

Indicadores de prestación de Salud (de actividad): por ejemplo, la disponibilidad de servicios, su accesibilidad (en términos de recursos materiales), indicadores de calidad de la asistencia, indicadores de cobertura.

Pueden ser desagregados por subgrupos de población de acuerdo a políticas de focalización de recursos en determinados grupos.





INDICADORES DE PRESTACIÓN DE SALUD DE COBERTURA QUE SE REFIERE AL PORCENTAJE DE UNA POBLACIÓN QUE EFECTIVAMENTE RECIBE ATENCIÓN EN UN PERÍODO DEFINIDO. POR EJEMPLO, LA COBERTURA DE VACUNACIÓN BCG (TUBERCULOSIS) EN RECIÉN NACIDOS EN 1998 FUE DE 96,1%.

INDICADORES DE SALUD

Se clasifican en

Directos/específicos

Esperanza de vida: ♀ 78 años,
♂ 74 años

Indirectos/amplios

Están relacionados con tasa bruta, mortalidad, esperanza de vida y morbilidad.

Se refiere a cómo vive el individuo.

Nutrición, educación, condiciones de trabajo, fuerza laboral, servicios básicos, ropa, recreo, diversiones.



Un indicador de salud es “una noción de la vigilancia en salud pública que define una medida de la salud como la ocurrencia de una enfermedad o de otro evento relacionado con la salud) o de un factor asociado con la salud en una población especificada.”

Los indicadores de salud: representan medidas-resumen que capturan información relevante sobre distintos atributos y dimensiones del estado de salud y del desempeño del sistema de salud que en conjunto, intentan reflejar la situación de salud de una población.



TIPOS DE INDICADORES DE SALUD

Morbilidad

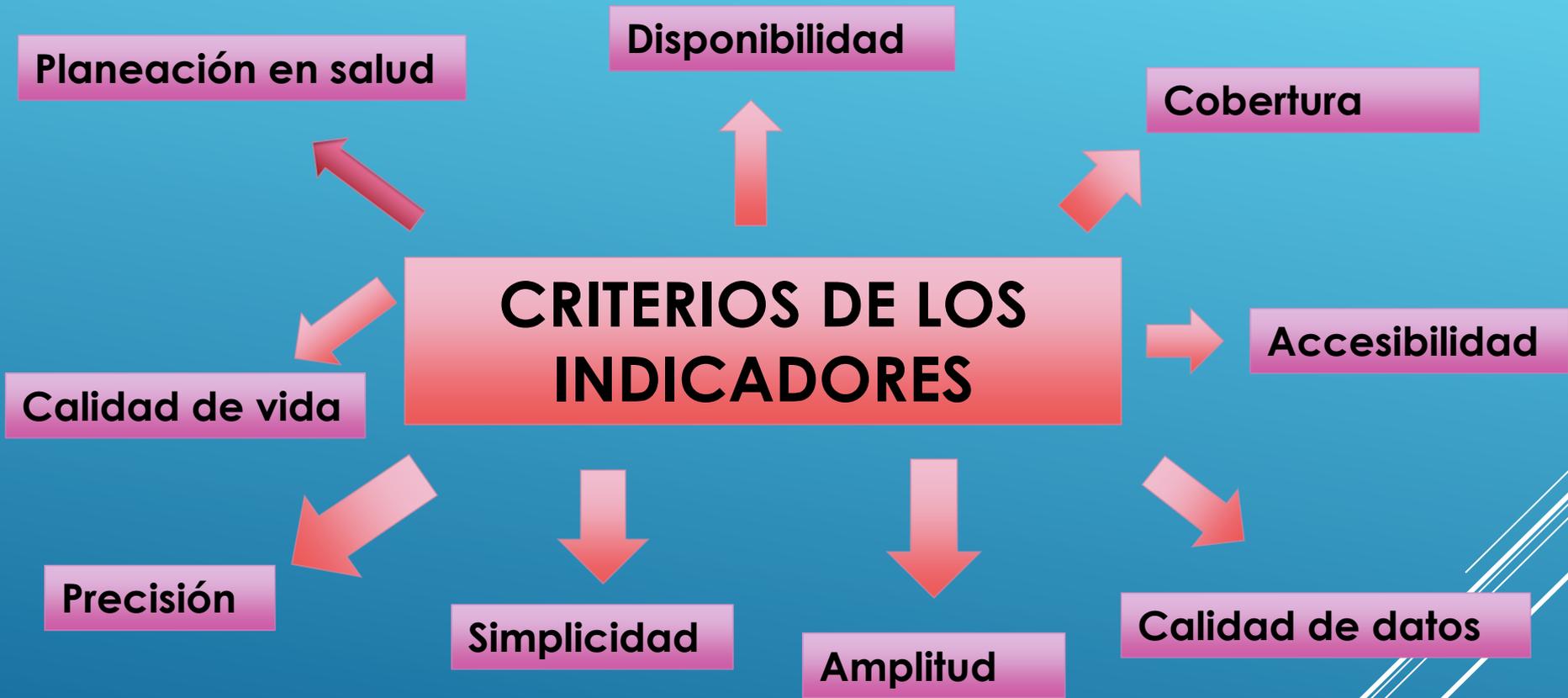
Mortalidad

► **Indicadores del Estado de Salud:**

Estos indicadores son los más usados. Se pueden distinguir operacionalmente al menos cuatro tipos:

Natalidad

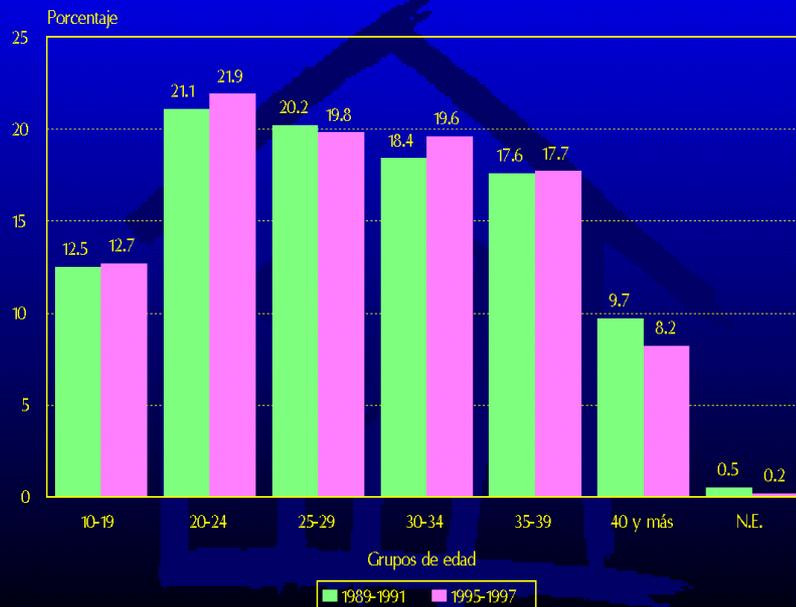
Calidad de vida



Indicadores de Mortalidad

- ▶ Son ampliamente utilizados ya que la muerte es un fenómeno universal, ocurre una sola vez y se registra habitualmente en forma sistemática, cuando son notificadas.

Distribución porcentual de las muertes maternas por grupos de edad, 1989-1991 y 1995-1997



Fuente: estimaciones del Consejo Nacional de Población a partir de las bases de defunciones.

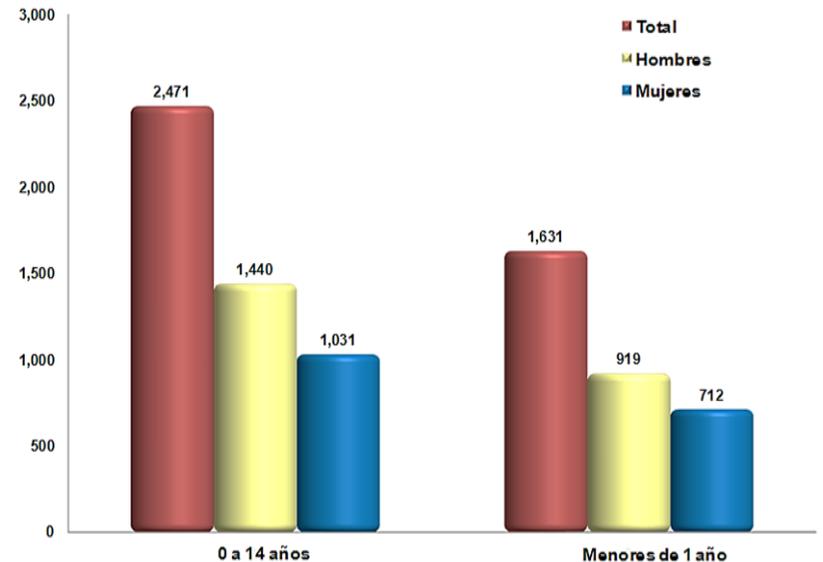


Figura 2. Defunciones generales por grupo de edad, Jalisco 2013

Fuente: Elaborado por el Consejo Estatal de Población con base en CONAPO; Indicadores demográficos básicos 2010-2030.

INDICADORES DE NATALIDAD

Los indicadores miden la capacidad de reproducción de una población. Existe una asociación positiva entre altas tasas de natalidad y nivel sanitario, socioeconómico y cultural.

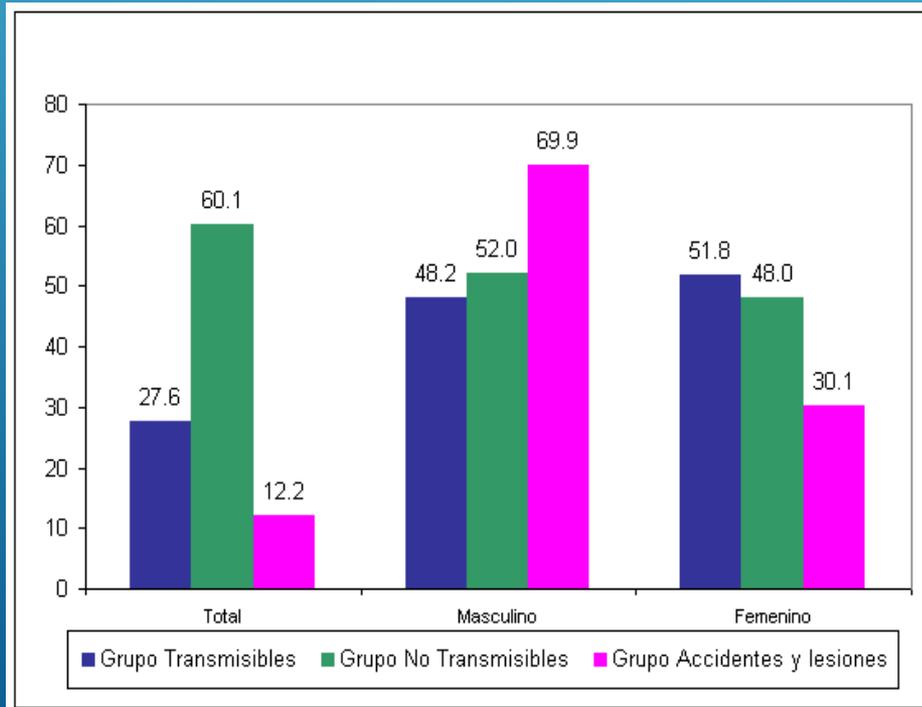
Son importantes también, los indicadores que reflejan el estado de la salud materno-infantil, como por ejemplo, la tasa de bajo peso al nacer, la que requiere de un registro confiable de nacimientos (vivos o muertos o defunciones fetales).



Indicadores de Morbilidad

Son indicadores que intentan estimar el riesgo de enfermedad (carga de morbilidad), cuantificar su magnitud e impacto.

Los eventos de enfermedad pueden no ser fáciles de definir y pueden prolongarse y repetirse en el tiempo, lo que plantea dificultades en la elaboración de indicadores de morbilidad.





Indicadores de Calidad de vida

- ▶ Son indicadores generalmente compuestos que intentan objetivar un concepto complejo que considera aspectos como: capacidad funcional de las personas, expectativa de vida, y nivel de adaptación del sujeto en relación con su medio.
- ▶ Son ejemplos sencillos de este tipo de mediciones la "calidad material de la vida" que se construye a partir de la mortalidad infantil, la expectativa de vida al nacer y la capacidad de leer y escribir.

INDICADORES EPIDEMIOLÓGICOS

- ▶ Se utilizan para estimar la magnitud y trascendencia de una situación determinada.
- ▶ Siempre deben estar referidos a:
 - ▶ La población a partir de la cual se calculan.
 - ▶ El periodo de tiempo que representan.
 - ▶ El lugar geográfico del cual proviene la información (variables de persona, de tiempo y de lugar)

INDICADORES OPERACIONALES

- ▶ Miden el trabajo realizado, ya sea en función de la cantidad o de la calidad.
- ▶ Miden la cantidad de actividades y procedimientos realizados, en relación con metas o estándares establecidos previamente.



INDICADORES DE AUDITORÍA MÉDICA

Utiliza indicadores de medición de resultados, y se refiere a los datos estadísticos que son necesarios para saber si se cumplen los objetivos propuestos médicamente y si existe mejoría en los resultados.



Los indicadores de auditoría médica, permiten realizar el análisis crítico sistemático de la calidad de la atención médica, incluyendo procedimientos diagnósticos y decisiones terapéuticas, el uso de recursos y los resultados de los mismos que repercutan en los desenlaces clínicos y en la calidad de vida del paciente.



Marinker, sugirió que la auditoría médica es “asistir a la mejora de la calidad del cuidado médico, a través de la medida del rendimiento de aquellos que brindan el cuidado, considerando el rendimiento de acuerdo a los estándares de la misión y visión de la institución de salud, para mejorar el rendimiento”.



Llanos Zavalaga, F. Auditoría médica en el primer nivel de atención. [Página principal en Internet] Perú: Scielo; 2000 [Citado 17 Mar 2013] Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/rmh/v11n3/v11n3ce2>

Crombie et al. menciona que “auditoría es el proceso de revisión del otorgamiento de atención médica con el fin de identificar deficiencias que puedan ser remediadas”.



Se enfatiza que el propósito de la auditoría es mejorar la atención, sin dejar de lado la necesidad de conducir la revisión sistemática de la misma, buscando identificar las irregularidades y disfunciones, tanto en el ámbito médico como administrativo, para proponer alternativas que permitan un mejor funcionamiento en ambos niveles.

Llanos Zavalaga, F. Auditoría médica en el primer nivel de atención. [Página principal en Internet] Perú: Scielo; 2000 [Citado 17 Mar 2013] Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/rmh/v11n3/v11n3ce2>

**8-14 días promedio
para Pediatría**



**2-4 días promedio para
Gineco-Obstetricia**

Según la OMS, establece que el promedio de días estancia intrahospitalaria por áreas de especialización son:



**10-18 días promedio
para Medicina Interna**



**6-12 días promedio
para postcirugía**



Costo económico y social.

Magnitud (número de casos).

Para que un PROBLEMA DE SALUD se considere como problema de salud pública, y se justifique realizar un proyecto de investigación se debe considerar:

Vulnerabilidad.

Trascendencia

BIBLIOGRAFIA

- Hernández Sampieri, Fernández Collado, Baptista Lucio. Metodología de la investigación. Editorial. Mc Geaw Hill. 4a Edición. 2003
- García García J.A., Jiménez Ponce F., Arnaud Viñas M R., Ramírez Tapia Y., Lino Pérez L.Introducción a la Metodología de la Investigación en Salud. Editorial. Mc Graw Hill.2011
- Ruiz Arguelles y Pérez Tamayo. La investigación en medicina asistencial. Editorial Panamericana. 19 Edición. 2005.
- Pérez Martínez R. Metodología de la Investigación Aplicada a la salud Publica. Ed. Mc. Graw Hill- Interamericana. 2000.
- Martínez Montaña M.L.C., Briones Rojas R., Cortes Riveroll J.G.R. Metodología de la Investigación para el Área de la Salud. Mc. Graw Hill. 2013.
- Guía Ejecutiva para la Elaboración de Protocolo. Departamento de Evaluación Profesional de la Facultad de Medicina.
- García Romero, Faure. García. Barrios. González. Metodología de la Investigación en Salud. Mc. Graw Hill Interamericana. 1999
- Pineda, Alvarado y Canales. Metodología de la Investigación. 2a edición. OPSIOMS. 1994
- -Rojas Soriano. Guía para realizar investigaciones sociales. 79 Edición. Editorial Plaza y Valdés. 1991

PROGRAMA POR COMPETENCIAS SEMINARIO DE TITULACIÓN

ORGANISMO ACADÉMICO: FACULTAD DE MEDICINA

CARRERA: LICENCIATURA DE MÉDICO CIRUJANO

Área de docencia: COMPLEMENTARIA

Aprobación por los H.H. Consejos Académico y de Gobierno

Fecha:
Marzo de 2003

Programa reestructurado por: DRA. MARGARITA MARINA HERNÁNDEZ GONZÁLEZ, DRA. CLEMENTINA JIMÉNEZ GARCÉS, DRA. LILIA PATRICIA BUSTAMANTE MONTES, MSP. MARTHA E. CAMPUZANO GONZÁLEZ, M EN C. JAVIER SÁNCHEZ GUERRERO, M EN N. FERNANDO FARFÁN GONZÁLEZ, DR. LUIS GABRIEL MONTES DE OCA LEMUS Y DR. MIGUEL ANGEL KARAM CALDERÓN, DR. EN FIL. MARIO ENRIQUE ARCEO GUZMÁN
ASESOR CURRICULAR: M EN I.C. CATALINA MIRANDA SAUCEDO

Nombre de la asignatura: SEMINARIO DE TITULACIÓN

Fecha de Reestructura:
Noviembre de 2013.
Noviembre de 2014

Clave	Horas de teoría	Horas de práctica	Total de horas	Créditos	Tipo de curso	Núcleo de formación
L 30361	0	2	32	2	TALLER	OPTATIVO CON ORIENTACIÓN CLÍNICA
Prerrequisitos: Ninguno		Asignatura Antecedente: Ninguna			Asignatura Consecuente: Ninguna.	

VIII. ESTRUCTURA DEL CURSO DE SEMINARIO DE TITULACIÓN

UNIDAD I.

1. IDENTIFICACIÓN DE NECESIDADES DE INVESTIGACIÓN EN SALUD
2. TEMA DE TESIS

UNIDAD II.

1. FUENTES DE INFORMACIÓN
2. MARCO TEÒRICO
3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA
4. JUSTIFICACIONES

UNIDAD III.

1. OBJETIVOS
2. OPERACIONALIZACION DE VARIABLES
3. HIPÓTESIS
4. MÉTODO
5. DISEÑO DEL ESTUDIO
6. UNIVERSO DE TRABAJO Y MUESTRA

UNIDAD IV.

1. INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN
2. DISEÑO DE ANÁLISIS
3. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

UNIDAD V

1. TALLER PARA CONCLUIR Y PRESENTAR PROTOCOLO