**Metodología de la Investigación**

**Actividad 33-34**

**CTP 2**

**Tema II El Método estadístico**

**Sumario**: Concepto de Estadística de Salud. Breve reseña histórica de la Estadística de Salud en Cuba y en el mundo. Estadísticas utilizadas en el campo de la salud: Estadísticas vitales: natalidad y mortalidad, morbilidad, recursos y servicios e higiene y saneamiento. Medidas de fecundidad. Principales conceptos: fecundidad, fertilidad y natalidad. Medidas de fecundidad

**Objetivo:**

Explicar las estadísticas de salud y natalidad , y su consecuente grado de utilización en el campo de la salud pública en la APS.

**Bibliografía Básica:**

* Bayarre H, Hersford, Oliva M. Estadística Descriptiva y Estadísticas de Salud. Editorial Ciencias Médicas, 2010.
* Informática Médica Bioestadística Tomo II. Colectivo de Autores. La Habana: Editorial Ciencias Médicas, 2004

**Introducción**

Un elemento importante en la función de dirección es la toma de decisión. Para que esto ocurra de la mejor forma es imprescindible tener una información lo más completa posible de lo que ha sucedido, de lo que se tiene actualmente, analizar las diferentes alternativas y, una vez decidido qué se va hacer, entonces comienza la transmisión de la información generada, por lo que se desprende la importancia de la unidad entre la dirección y la información.

**Estadísticas de Salud**

Toda información numéricamente cuantificable referida al estado de salud de la población, sirve para planificar, organizar, evaluar y controlar programas y acciones de salud.

**Importancia de las Estadísticas de Salud**

Son necesarias para:

• Realizar científicamente la gerencia de la salud.

• Realizar investigaciones.

• La docencia de pregrado y postgrado.

• Realizar gestiones de índole legal.

• Otras ramas de la economía.

**Clasificación**

* Estadísticas de Población
* Estadísticas vitales
* Estadísticas de morbilidad
* Estadísticas de recursos
* Estadísticas de servicios
* Estadísticas de saneamiento
* Estadísticas de vivienda
* Estadísticas económicas

Estadísticas de Población:

 Información cuantificable acerca de la composición y principales características de las agrupaciones humanas.

**Estadísticas Vitales:**

 Información cuantificable sobre los hechos vitales que ocurren en la población. Se entiende por hechos vitales a los acontecimientos trascendentes que acontecen a los hombres desde su nacimiento hasta su muerte (incluye nacimientos, defunciones, matrimonios, divorcios).

Estadísticas de Morbilidad:

 Información numérica sobre las enfermedades y padecimientos que se presentan en la población.

Estadísticas de Recursos:

 Información numérica sobre los medios materiales y humanos que posee el SNS para enfrentar su gestión.

**Estadísticas de Servicios:**

Información numérica acerca de la cantidad y calidad de las acciones que realiza el Sistema Nacional de Salud.

**Estadísticas de Vivienda:**

 Información cuantificable relacionada con el hábitat del hombre, es decir, sobre la calidad y cantidad de las viviendas.

Estadísticas de Saneamiento:

Datos numéricos sobre las condiciones ambientales y sanitarias del entorno donde las comunidades humanas viven y realizan sus actividades.

Estadísticas Económicas:

Datos numéricos sobre los costos y gastos que

ocurren en el desarrollo de las actividades de la salud.

**Breve reseña histórica de la Estadística de Salud en Cuba y en el mundo.**

 En la etapa colonial los registros estadísticos lo constituían las actas Capitulares, libros de bautizos, libros de enterramientos libros de matrimonios Se efectuaron censos de población en 1774, 1792, 1817, 1827. En 1885 se implanta el Registro Civil. En la etapa de 1899 a 1958 no existía un verdadero sistema de estadísticas. En 1902 Se organiza aparato administrativo del estado. En 1904 el 1er informe mortalidad general del país. Existía una falta de cobertura de estadísticas hospitalarias y la Información sobre nacimientos incompleta. Se confeccionan anuarios estadísticos de Cuba en 1914, 1927-1933, 1952, 1956-1959 Las Estadísticas de mortalidad sufren marcado retraso durante la década del 50. Con el triunfo de la revolución en 1959 se crea la Dirección Nacional de Estadística, se elabora y publica estadísticas de mortalidad del MINSAP. En 1973 comienza a publicarse Anuario Estadístico de Salud. En 1976 Se crea Comité Estatal Estadística (SIEN y SIEC) En 2005 los Anuarios Estadísticos de Salud provinciales .

**Estadísticas Vitales**

**Nacimiento - Defunción**

En la tasa debe existir concordancia entre numerador y denominador en tres aspectos fundamentales:

La naturaleza del hecho que se está analizando. La población tiene que estar expuesta al riesgo que se está midiendo en el numerador, por ejemplo si se va a calcular la tasa de mortalidad por cáncer de próstata, el denominador de la tasa no puede ser la población total, pues la población femenina por razones obvias nunca estará sometida a ese riesgo y debe ser excluida del denominador el cual se limitara a la población masculina.

La zona geográfica. Tanto el numerador como el denominador de la tasa deben referirse al mismo territorio.

El período de tiempo. Las tasas pueden calcularse para diferentes períodos de tiempo, las más frecuentes son anuales. Las poblaciones entre censos se estiman y para el cálculo de las tasas anuales la poblaciones deben ser estimadas a mitad de año, al 30 de junio o al 1 de julio.

Las tasas pueden ser brutas o específicas. Una tasa es bruta, cruda, general o global cuando en el denominador de la tasa aparece la población total, y es especifica cuando la población está restringida a una parte, por ejemplo un grupo de edad.

Distinguir cuando una tasa es bruta o especifica es un elemento muy importante para el análisis, porque como veremos más adelante, las tasas brutas de diferentes territorios o de un mismo territorio en diferentes periodos de tiempo, no se pueden comparar si no se les somete previamente a un procedimiento denominado tipificación o estandarización.

**Estadísticas de Natalidad Es aquella información numérica relacionada con los nacimientos que ocurren en cierta colectividad humana y su distribución de acuerdo a ciertas características del evento nacimiento, así como características de los padres y el decursar del embarazo.**

**Indicadores**

* Tasa Bruta de Natalidad
* Tasa General de Fecundidad
* Tasa Especifica de Fecundidad por edades
* Tasa Global de Fecundidad
* Tasa Bruta de Reproducción

**Definiciones Básicas**

**FERTILIDAD:** Es la capacidad potencial de reproducirse la población. Está relacionada con las características biológicas y físicas de los individuos.

**NATALIDAD**: Se refiere a la frecuencia efectiva o real de nacidos vivos que ocurren en el seno de una población.

**FECUNDIDAD**: Es la capacidad real de reproducirse la población. Se basa en los nacimientos vivos acontecidos.

**Hecho Vital:** todo hecho relacionado con el comienzo y fin de la vida del individuo y con los cambios de su estado civil que puedan ocurrirle durante su existencia. Ej. Nacimiento, Defunción, Defunción Fetal, Matrimonio, Divorcio, Adopciones, Legitimaciones, Reconocimientos y otros.

**Nacido vivo:** Es la expulsión o extracción completa del cuerpo de la madre prescindiendo de la duración del embarazo, de un producto de la concepción que, después de tal separación, respire o manifieste cualquier otro signo de vida, tal como el latido del corazón, pulsaciones del cordón umbilical, o movimiento efectivo de músculos voluntarios, haya o no haya sido cortado el cordón umbilical y esté o no unida la placenta.

**Indicadores de Tasas Natalidad y Fecundidad**

**Tasa bruta de natalidad**

TBN = total de nacidos vivos en lugar y tiempo x 1000 hab.

 total de la población en el lugar y tiempo

**Tasa general de fecundidad**

TGF = total de nacidos vivos en lugar y tiempo x 1000 hab.

 mujeres en edad fértil en el lugar y tiempo

Tiene en cuenta solo a la población femenina en su edad fértil. Se utilizan como grupos de edad fértil los de 15 a 49 y 12 a 49 años. En Cuba suele usarse el grupo de 12 a 49. La especificidad de este grupo debe siempre aclararse en el indicador que se calcula y presenta. Aunque es una tasa específica debe ser usada con cautela para la comparación, ya que la estructura por edad de ese segmento poblacional puede diferir entre regiones y países así como que la fecundidad no es igual a lo largo de todas las edades de la vida reproductiva en todos los lugares. Esto hace necesario en ocasiones la estandarización o el cálculo de las tasas especificas por edad quinquenal.

La tasa de fecundidad general es generalmente 4 o 5 veces más elevada que la tasa bruta de natalidad.

**Tasas Específicas de Fecundidad por edad:** Se refiere a la capacidad real de reproducción para grupos de edades específicos.

**Tasa** Nacidos Vivos de un grupo de edad dado de la madre

**Específica de=**  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_región y periodo dado\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ x 10n

**Fecundidad** Población femenina de ese grupo de edad

**por edad** región y periodo dado

La representación gráfica a través del Polígono de Frecuencia de las tasas específicas de fecundidad, dibujan las Curvas de Fecundidad. Las curvas pueden ser Tempranas cuando la fecundidad más alta está en las edades entre 20 y 24 años, Tardía cuando la fecundidad más elevada está en el grupo de edad de 25 a 29 años y Dilatada cuando la fecundidad más elevada está entre 20 y 29 años, La fecundidad temprana es propia de regiones de condiciones socioeconómicas más desfavorables mientras que la tardía es característica de regiones de más desarrollo.

**Tasa Global de Fecundidad**

TGF= 5\*Σ (TEF)

**Tasa Bruta de Reproducción**

TBR= 5\*K\* Σ (TEF)

**Orientación previa del Estudio individual:**

Revisión y fichaje en el libro de texto Cap 14 pág 528

**EJERCICIOS PARA ENTREGAR en la semana 9 viernes 10 de abril**

1. A continuación se brindan los resultados de un grupo de indicadores de salud extraídos del Anuario Estadístico de Cuba del año 2018.

 Tasa de Natalidad = 10,4 x 1000

 Tasa de Fecundidad General= 44,3 x 1000

 Tasa de Fecundidad (25-29) años = 88 x 1000

Tasa global de fecundidad = 1,65

Tasa bruta de reproducción = 0,79

a. Interpreta cada uno de estos resultados.

b. ¿Qué fórmula utilizarías para el cálculo de cada uno de ellos?