

UNIVERSIDAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA HABANA  
FACULTAD DE ENFERMERÍA "LIDIA DOCE"

**Material  
de apoyo  
a la docencia**

Ejercicios  
propuestos  
de  
Estadística  
Descriptiva

**Autoras:** Lic. Yudaimi Borges Camejo. Profesora Instructora

Lic. Yaznay Guibert de los Ángeles Quiala. Profesora Instructora

Curso 2011- 2012

La labor investigativa es una de las funciones que debe desarrollar el futuro enfermero una vez graduado. Para lograr esta formación, en ellos, está la disciplina informática en Salud que aportan un grupo de herramientas que lo ayudan en la investigación. Entre las asignaturas de la disciplina se encuentra Estadística en Salud que le aporta al estudiante las herramientas para el trabajo con los datos que trabaja.

Es una ciencia de gran importancia y aplicación en todas las esferas de la sociedad, está muy difundida, su uso es inevitable y se manifiesta en la recopilación procesamiento, análisis e interpretación de la información de la cual no queda exenta la salud. Los datos numéricos proporcionados de las historias clínicas, encuestas, experimentos, y otras fuentes componen lo esencial para a interpretación, análisis y decisiones y es necesario saber cómo obtener la mejor información y que sea útil con los datos trabajados.

Este material es una compilación de ejercicios del tema I y II de la asignatura Estadística en Salud, va dirigido a los estudiantes del técnico medio de segundo año de enfermería de la facultad. Se trabajó con esta temática porque los estudiantes deben adquirir habilidades en el manejo con los datos para la realización de tablas de frecuencia con su interpretación, ya que estos deben realizar un trabajo final y como estudiantes de enfermería deben participar en las investigaciones una vez graduados, caracterizar el área de salud donde trabajan así cómo analizar el comportamiento de los diferentes indicadores.

Este material de apoyo a la docencia tiene como objetivos:

- Resolver problemas vinculados con datos de salud sobre:
- Identificar población y muestra.
- Identificar y clasificar las variables.
- Realizar la distribución de frecuencias de las mismas.
- Calcular las diferentes tasas e interpretar los resultados.
- Realizar gráficos.

**1. Un grupo de pacientes de un hospital se clasifica atendiendo a los siguientes aspectos:**

- a. Tipo de enfermedad
- b. Grado en que se manifiesta la enfermedad
- c. La temperatura en grado Celsius
- d. Peso en kilogramo

- a. Clasifique las variables según la escala de medición.
- b. Ponga un ejemplo en cada una de las variables.

**2. En un policlínico se quiere realizar una investigación con las embarazadas que tienen embarazo de riesgo en el período comprendido entre enero de 2011 a mayo 2011. Se les toma entre otros datos, la edad, tipo de riesgo, cantidad de hijos y semana de gestación.**

- a. Identifique la población.
- b. Identifique la muestra.
- c. Identifique dos variables.

**3. De los 60 hombres adultos del consultorio 35, se tiene la información acerca del nivel de escolaridad de 20 adultos mayores pertenecientes a ese Consultorio del Policlínico Pasteur:**

Pacientes	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Nivel de escolaridad	P	S	T	U	P	P	P	S	S	T	P	P	S	S	T	U	P	T	S	U

**Leyenda:** S: secundaria básica, P: primaria, T: técnico, U: universitario

- a) Identifique la población y la muestra.
- b) Clasifique la variable. Argumente su respuesta
- c) Realice una tabla de distribución de frecuencias.
- d) Representa los datos gráficamente.

**4. Se tiene la siguiente información acerca de la raza de 20 pacientes pertenecientes al Consultorio del Policlínico “Párraga”**

Pacientes	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Raza	N	B	M	M	B	N	N	B	M	B	B	B	M	M	N	B	M	A	N	A

Leyenda: N: negra, B. Blanca, M: mestiza

- Identifique la población y la muestra.
- Clasifique la variable.
- Realice una tabla con frecuencia absoluta
- Represente los datos en un gráfico de barras.

**5. Una enfermera del médico de la familia lleva el control de la cantidad de veces que asistieron las madres con lactantes al programa materno infantil de la comunidad.**

4	7	12	18	12	12	17	17	12	2	4
4	2	12	9	4	7	12	7	2	4	12

- ¿Cuántas mujeres asistieron al programa materno infantil de la comunidad?
- Realice una tabla de distribución de frecuencia.
- Responda las siguientes preguntas a través de la interpretación de la tabla.
  - ¿Qué porcentaje de mujeres lograron participar 12 veces en el programa materno infantil de la comunidad?
  - ¿Cuántas mujeres asistieron más de siete veces al programa materno infantil de la comunidad?
  - ¿Cuántas mujeres asistieron 17 veces al programa materno infantil de la comunidad?

**6. Se tienen los datos de la cantidad de consultorios médicos de la familia de 5 consejos populares en el municipio Arroyo Naranjo: 13 en Párraga, 12 en Los Pinos, 7 en Callejas, 10 en Fraternidad, 15 en Mantilla.**

- Represente los datos en una tabla.
- Escriba un título para la tabla.

- c. Realice un gráfico de barras.
- d. ¿En cuál consejo popular hay más consultorios médicos?

**7. La enfermera del médico de la familia tiene un resumen con la siguiente información de personas atendidas en la semana: 15 mujeres que se han realizado la prueba citológica, 25 mujeres embarazadas, 20 personas hipertensas, 40 otras causas.**

- a. ¿Cuántas personas fueron atendidas en la semana en el consultorio médico?
- b. Realice una tabla donde reflejes las personas atendidas.
- c. Realice un gráfico de barras.

**8. En una investigación antropométrica se midieron los pesos de 40 adolescentes pertenecientes a un policlínico del “Cotorro”, obteniéndose los siguientes valores:**

Peso (libras)

138	164	150	132	144	125	149	157
146	158	140	147	136	148	152	144
168	126	138	176	163	119	154	165
146	173	142	147	135	153	140	135
161	145	135	142	150	156	145	128

- a. ¿Qué tipo de escala utilizaría para realizar una TDF?
- b. Construya una distribución de frecuencia con 12 clases.

**9. De los dos grupos de estudiantes de primer año que estudian enfermería, la profesora realizó un resumen sobre el rendimiento académico con los estudiantes del grupo A. Los resultados aparecen en la siguiente tabla:**

Rendimiento académico	Cantidad de alumnos
Alto	15
Mediano	12
bajo	3
total	

**Responda las siguientes preguntas:**

- a. Identifique la población y la muestra.
- b. Identifique la variable y clasifíquela.
- c. ¿Cuántos estudiantes tiene el grupo A?
- d. ¿Cuál es el rendimiento más frecuente en el grupo?
- e. ¿Cuántos estudiantes son de bajo rendimiento?
- f. ¿Qué por ciento de estudiantes son de rendimiento mediano?
- g. Realice un gráfico de barras.

**10. La enfermera del médico de la familia tiene el control de la cantidad de cigarrillos durante una semana de un fumador severo de la comunidad.**

20, 15, 30, 30, 30, 25, 25.

- a. Determine la media de cigarrillos en la semana del fumador.
- b. ¿Cuál es la mayor cantidad de cigarrillos que fumó en la semana?
- c. Identifique la variable.
- d. Clasifíquela.

**11. El tiempo en días de estadía hospitalaria por Cirugía General observados en una muestra de 10 pacientes han resultado los siguientes:**

13 - 8 - 13 - 13 - 10 - 7 - 7 - 11 - 8 - 10(días)

- a) Identifique la variable.
- b) Clasifique la variable en estudio según su naturaleza.
- c) Calcule las medidas de tendencia central.

**12. Los grados centígrados de temperatura registrados en 10 pacientes a las 24 horas de la inoculación de cierta vacuna, momento en que se produce el pico máximo de fiebre han sido los siguientes:**

38,3- 38,5 - 37,1 - 39,3 - 36,3 - 37,3 - 37,5 - 39,1 - 38,0 - 38,6

- a) Clasifique la variable en estudio. Explica tu respuesta.
- b) Calcule las medidas de tendencia central.

**13. En una determinada localidad de una población de 3500 habitantes, 2450 son asmáticos, de ellos 1960 hombres y 490 mujeres.**

Calcule:

- a) Proporción de habitantes asmáticos.
- b) Razón entre hombres y mujeres asmáticos.
- c) Índice entre hombres y mujeres asmáticos.
- d) Interprete uno cualquiera de los incisos anteriores.

**14. En una determinada localidad de una población de 5000 habitantes, 3000 son diabéticos, de ellos 2250 hombres y 750 mujeres.**

Calcula:

- a) Proporción de habitantes diabéticos.
- b) Razón entre hombres y mujeres diabéticos.
- c) Índice entre hombres y mujeres diabéticos.
- d) Interprete el inciso b

**15. Se tiene la siguiente información sobre un país determinado en el año 2010.**

Población estimada ----- 10 000 000

Total de nacimientos ----- 160 000

Fallecidos menores de 1 año -- 2 000

- a) Calcule la tasa bruta de natalidad.
- b) Calcule e interprete la tasa de mortalidad infantil.

**16. Se tiene la siguiente información sobre un país determinado en el año 2011.**

Población estimada ----- 6 000 000

Total de nacimientos ----- 50 000

Muertes por todas las causas -- 60 000

Muertes Maternas ----- 1 000

- a. Calcule e interprete la tasa bruta de Mortalidad.
- b. Calcule la tasa de muertes maternas.

**17. Se tienen los datos de un municipio “X” en el período marzo 2009-2011.**

Población estimada: 25 000 habitantes

Fallecidos menores de 1 año: 5 niños

Muertes maternas: 10 mujeres

Nacidos vivos: 1020 niños

Enfermos de diabetes Mellitus: 2800

Fallecidos por diabetes Mellitus: 300

- a. Calcule la tasa de letalidad de las personas con diabetes Mellitus.
- b. Interprete el resultado de la tasa.

**18. Se tienen los datos de un municipio “X” en el período 2010-2011.**

Población estimada: 30 000 habitantes

Fallecidos menores de 1 año: 8 niños

Muertes maternas: 3 mujeres

Nacidos vivos: 500 niños

Enfermos del corazón: 2500

Enfermos de diabetes Mellitus: 2800

- a. Calcule la tasa de prevalencia de las personas enfermas del corazón.
- b. Interprete el resultado de la tasa.
- c. Calcule la tasa de mortalidad materna.

**19. Un territorio está realizando el análisis de la situación de salud y tiene la siguiente información:**

Población total ----- 6 000 000

No. Enfermeros ----- 11 600

Camas de asistencia médica ---- 9 660



Calcule e interprete:

- a) Enfermeros por mil habitantes.
- b) Camas de asistencia médica por enfermeros.

**20. Un territorio está realizando el análisis de la situación de salud y tiene la siguiente información:**

Población total ----- 25639  
No. De Médicos ----- 360  
No. Enfermeros ----- 410  
Total consultas médicas ---- 25805

Calcule e interprete:

- a. Enfermeros por médicos
- b. Consultas médicas prestadas por cada mil habitantes.

**21. En el municipio San miguel de Padrón, en el año 2010 se tiene los datos de la situación de salud del territorio con la siguiente información.**

Población total: 30 200 habitantes

Cantidad de médicos: 250

Cantidad de enfermeros: 520

- a. Calcule la cantidad de enfermeros por cada 1000 habitantes.
- b. Interprete el resultado.

**22. La población media total de Cuba en el año 2007 fue de 11 237 916 habitantes. La cantidad de nacidos vivos en ese año fue de 112 472 niños.**

- a. Calcule la tasa bruta de natalidad.
- b. Interprete el resultado de la tasa.

## **Conclusiones**

- Los ejercicios propuestos ayudan al trabajo independiente de los estudiantes.
- Son ejercicios vinculados con la rama que les compete que es la salud.
- Son ejercicios de gran utilidad práctica y actualizada.

## **Bibliografía**

1. Colectivo de autores. Informática Médica. Tomo II. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2004.
2. Colectivo de autores. Introducción a la Estadística descriptiva. La Habana: Editorial pueblo y educación, 2008.