

Nombre de alumno: Fabiola Méndez García

Nombre del profesor: Andrés Alejandro Reyes Molina

Nombre del trabajo: Datos agrupados

Materia: Estadística

Grado: 1°

Grupo: A

Comitán de Domínguez Chiapas a 11 de Octubre de 2023.

INSTRUCCIONES

En pacientes con distrofia muscular y progresiva, la actividad Creatinina se eleva llamativamente sobre el valor normal de 50 por litro. Los siguientes datos son niveles séricos de Creatinina medidos en 48 jóvenes pacientes con la enfermedad confirmada.

3,720	5,595	1,570	3,795	3,575	2,360
3,340	1,995	1,500	5,600	5,505	1,840
3,800	2,055	3,725	3,580	1,575	3,790
5,500	1,835	3,345	2,000	1,505	3,805
1,570	3,720	5,595	2,360	3,795	3,575
1,500	3,340	1,995	1,840	5,600	5,505
3,725	3,800	2,055	3,790	3,580	1,575
3,345	5,500	1,835	3,805	2,000	1,505

Obtener:

- Número mayor
 - Número menor
 - Rango
 - Intervalo
 - Amplitud
 - Clases
 - Frecuencia absoluta
 - Frecuencia acumulada
- Frecuencia relativa
 - Frecuencia porcentual
 - Ángulos
 - Media
 - Mediana
 - Moda
 - Esquema de barras
 - Esquema de pastel

PROCEDIMIENTO

Rango: $5,600 - 1,500 = 4,100$

Intervalo: $1 + 3.322 \log (48) = 6.5 = 7$

Amplitud: $4,100/7 = 585.71$

Clases	X	f	F	Fr	F%	fx	°
[1,500 – 2,085.71]	1,792.85	18	18	0.37	37	32,271.3	133.2
[2,085.72 – 2,671.43]	2,378.57	2	20	0.04	4	4,757.14	14.4
[2,671.44 – 3,257.15]	2,964.29	0	20	0	0	0	0
[3,257.16 – 3,842.87]	3,550.01	20	40	0.41	41	71,000.2	147.6
[3,842.88 – 4,428.59]	4,135.73	0	40	0	0	0	0
[4,428.6 – 5,014.31]	4,721.45	0	40	0	0	0	0
[5,014.31 – 5,600.03]	5,307.17	8	48	0.16	16	42,457.36	57.6
						=150,486	

MEDIA

$$x = \frac{\sum fx}{N} = 150,486/48 = 3,135.125$$

MEDIANA

$$Me = L_i + \frac{\frac{N}{2} - F_{i-1}}{f_i} * A_i$$

$$Me = \frac{3,257.16 + 24 - 20}{20} (585.71)$$

$$L_i = 3,257.16$$

$$N/2 = 24$$

$$Me = \frac{3,257.16 + 4}{20} (585.71)$$

$$F_{i-1} = 20$$

$$f_i = 20$$

$$Me = 3,257.16 + 0.2 (585.71)$$

$$Me = 3,257.16 + 117.142$$

$$Me = 3,374.302$$

MODA

$$M_o = \frac{L_i + f_i - f_i - 1}{(f_i - f_i - 1) + (f_i - f + 1)} * A_i$$

$$M_o = \frac{3,257.16 + 20 - 0 (585.71)}{(20-0) + (20-0)}$$

$$M_o = \frac{3,257.16 + 20 (585.71)}{20 + 20}$$

$$M_o = \frac{3,257.16 + 20 (585.71)}{40}$$

$$M_o = 3,257.16 + 0.5 (585.71)$$

$$M_o = 3,257.16 + 292.855$$

$$M_o = 3,550.015$$

$$L_i = 3,257.16$$

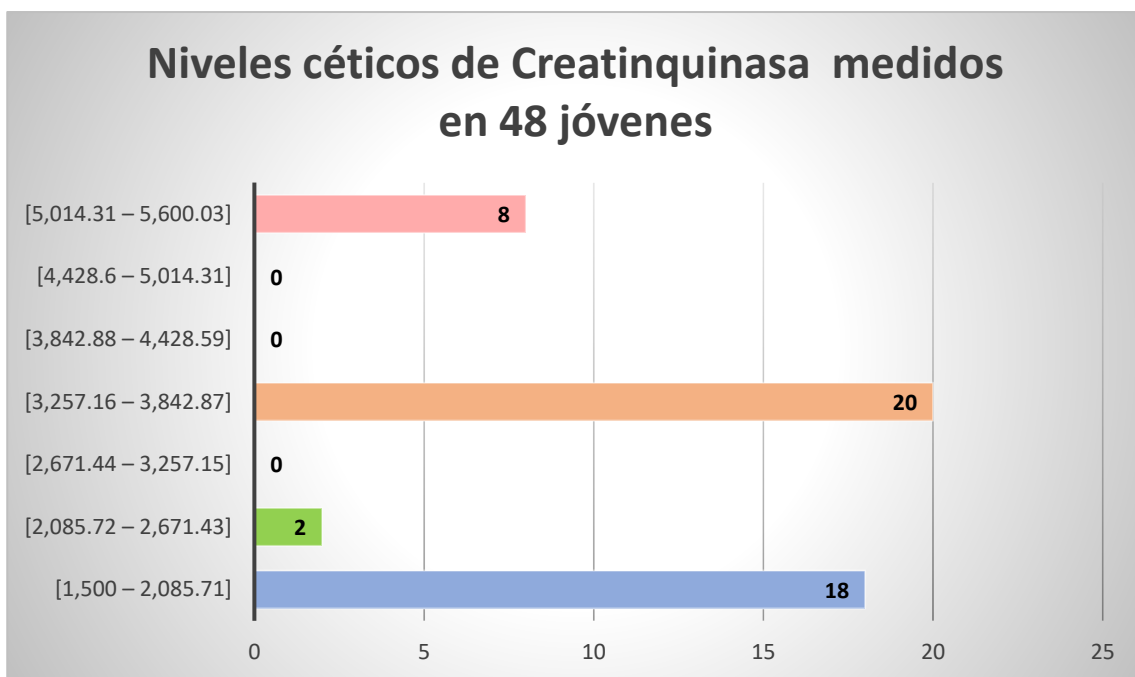
$$f_i = 20$$

$$f_i - 1 = 0$$

$$f_i + 1 = 0$$

$$A_i = 585.71$$

ESQUEMA DE BARRAS



ESQUEMA CÍRCULAR

