

EXAMEN 2019

1. Formule y comente las tasas de natalidad y fecundidad y sus factores condicionantes en la demografía dinámica de las poblaciones humanas.
2. Defina los estudios ecológicos y sus principales tipos e indique cómo se interpreta el coeficiente de determinación obtenido en un estudio ecológico.
3. Criterios de modificación de los programas vacunales.
4. Defina los conceptos de contención, control, eliminación de la enfermedad, eliminación de la infección, erradicación y extinción de enfermedades transmisibles. Ponga algún ejemplo de cada uno.
5. Indica cuatro gérmenes infecciosos que pueden llegar a provocar cáncer y con qué tipo de cáncer se relacionan.
6. Describa cinco mecanismos de transmisión en los que intervenga el agua como vehículo de infección y ponga algún ejemplo de cada uno de ellos.
7. Comenta y diferencia los tipos de ensayos clínicos.
8. Durante el periodo 2010 – 2017 se observó a los 150 trabajadores de una empresa para averiguar el riesgo de padecer una determinada enfermedad mortal. La distribución de casos de la enfermedad se encuentra en el cuadro siguiente:

Paciente 1								
Paciente 2		Enfermedad						
Paciente 3			Enfermedad					
Paciente 4		Enfermedad						
Paciente 5		Enfermedad						
Paciente 6					Enfermedad			
Paciente 7		Enfermedad						
Paciente 8						Enfermedad		
Paciente 9		Enfermedad						
Paciente 10				Enfermedad				
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017

- a) ¿Cuál es la prevalencia de la enfermedad el 1 de enero del 2014?
- b) Indique la fórmula de la incidencia acumulada.
- c) Calcule la Incidencia Acumulada para el periodo 1 de enero de 2013 a 31 de diciembre de 2015.
- d) Indique la fórmula de la densidad de incidencia.
- e) Calcule la Densidad de Incidencia para el periodo 1 de enero de 2012 a 31 de diciembre de 2016.

9. Un grupo de investigadores realiza un estudio para reconocer si existe asociación entre las horas de exposición solar y el cáncer de piel. Para ello parten de una población de 2000 personas sin cáncer, de las cuales 500 se exponen al sol todos los días más de 4 horas y 1500 tienen una exposición inferior a 1 vez por semana. Al cabo de 5 años de seguimiento, someten a las 2000 personas a pruebas médicas para detectar los posibles casos de cáncer y concluyen que 200 personas dan positivo en las pruebas. De ellas, 50 se detectan en el grupo de exposición todos los días y 150 en el grupo de exposición de 1 vez por semana.

- a) Indique y razone el tipo de estudio que han realizado los investigadores.
- b) Indique y calcule la medida de asociación típica de este tipo de estudios, y razone la interpretación del resultado según su valor.
- c) ¿Qué otros datos deberían acompañar a la medida de asociación y qué valores deberían tener para que los resultados se pudieran considerar estadísticamente significativos?

10. Se ha realizado un estudio transversal para comparar los niveles de concentración de c – HDL entre individuos que realizan actividad física (AF) frente a individuos que no realizan ninguna actividad. Tras el análisis pertinente se obtuvieron los siguientes resultados:

Estadísticos de grupo				
Grupo intervención	N	Media	Desviación Sp.	Error Sp. de la media
noaf mg/dl AF	50	54,2931	14,93065	1,96167
control	39	56,6923	8,04969	1,28898

Prueba de muestras independientes										
		Prueba de Levene para la igualdad de varianzas		Prueba T para la igualdad de medias				95% intervalo de confianza para la diferencia		
		F	Sig.	t	gl.	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Error típ. de la diferencia	inferior	superior
noaf mg/dl	Se han asumido varianzas iguales	7,952	.006	-.534	95	.594	-1,39920	2,31804	-4,59698	3,79825
	No se han asumido varianzas iguales			-.596	91,313	.553	-1,39920	2,34725	-4,36154	3,26310

- a) Indique qué tipo de análisis se ha realizado.
- b) ¿Qué resultados puede concluir?
- c) Explique cómo ha llegado a dichas conclusiones.