

Oferta de Empleo Público de 2016.

**CUERPO/CATEGORIA:** Funcionarios Superiores de la Administración de la Comunidad Autónoma de Aragón.

**ESCALA/ESPECIALIDAD:** Escala Facultativa Superior, Médicos de Administración Sanitaria.

**TURNO:** Libre.

**CONVOCATORIA:** BOA 03/02/2017

**EJERCICIOS:** Primero, tercero y cuarto.

MÉDICOS DE ADMINISTRACIÓN SANITARIA  
Oferta 2016. 24/02/2018

PRIMER EJERCICIO

El primero de los temas propuestos, relacionado con el temario de materias específicas del programa de la oposición es: "Sistemas de información sanitaria. Sistemas de información en Salud Pública y sistemas de información para la gestión clínica y la planificación sanitaria".

El segundo de los temas propuestos, relacionado con el temario de materias comunes es: "Nacimiento, evolución y perspectiva del Estado autonómico, con especial referencia a Aragón".

**MÉDICO DE ADMINISTRACIÓN SANITARIA 2018**  
**TERCER EJERCICIO. EJERCICIO PRÁCTICO.**  
**15/05/2018**

El presente ejercicio consta de dos supuestos prácticos los cuales se proceden a detallar a continuación, debiendo dar respuesta a ambos.

**Supuesto práctico I** (Puntuación máxima 5 puntos)

Se quiere evaluar el efecto del consumo de tabaco sobre el cáncer bucofaríngeo, para ello se ha seleccionado una muestra de 750 personas con los siguientes resultados:

	Enfermos de cáncer	No enfermos de cáncer	Total
Fumadores	352	228	580
No fumadores	48	122	170
Total	400	350	750

**% de enfermos fumadores:** 0,88000

**% de enfermos no fumadores:** 0,12000.

**Medidas de asociación o efecto:**

Medida	Valor	IC 95%
$\chi^2$	$\chi^{2*} ?$	(2,701761-5,699094)

**Medidas de impacto:**

**Fracción atribuible en expuestos (FRA):** 0,745156 (0,629871-0,824534)

**Fracción atribuible poblacional (FAP):** 0,655738 (0,534569-0,745362)

1. Seleccione el diseño epidemiológico más adecuado para el objetivo del estudio, la medida de frecuencia y formule el contraste de hipótesis.
2. Selección la medida de efecto más adecuada para el tipo de estudio ( $\chi^2$ ?), calcúlela ( $\chi^{2*}$ ?) e interprétela.
3. Interprete la FRA y FAP atendiendo a sus intervalos de confianza.
4. A la vista de los siguientes resultados obtenidos en el análisis estadístico con un paquete informático, seleccione el estadístico más adecuado a este estudio. Justifique la respuesta.

	Valor	Significación
Pearson	56,6360	0,0000
Corrección continuidad	54,3397	0,0000
Razón verosimilitud	56,9987	0,0000
Test de Mantel-Haenszelt	56,4791	0,0000

**Frecuencia mínima esperada <5: 0,0%**

5. Puede concluirse con estos resultados y atendiendo a la información suministrada sobre el diseño del estudio, ¿que el tabaco es la causa del cáncer bucofaríngeo?, y la ¿existencia de asociación entre el consumo de tabaco y el cáncer?. Justifique la respuesta.

### Supuesto práctico II (Puntuación máxima 15 puntos)

El Programa de cribado poblacional de cáncer colorrectal (CCR) se puso en marcha en Aragón por iniciativa del Departamento de Sanidad a comienzos del año 2014.

La población diana para este programa de cribado es la población de riesgo medio para el CCR: hombres y mujeres  $\geq$  de 50 años. En una primera fase, se decidió incluir como población diana un rango de edad menor, de 60-69 años, porque a partir de los 60 años el riesgo aumenta de forma considerable.

Como criterios de exclusión se consideraron:

- Personas con cáncer colorrectal
- Personas con antecedentes familiares de CCR
- Personas que ya están bajo control por tener alto riesgo u otras patologías Colorrectales.
- Personas a las que se les realiza una exploración colonoscópica: exclusión de 5 años.
- Personas con colectomía
- Personas con enfermedad terminal irreversible

Como prueba primaria de cribado se realiza una determinación de **Sangre Oculta en Heces** inmunoquímica y, en caso de ser Positiva (Punto de corte = 117 ng/ml), se realiza como prueba de confirmación diagnóstica una colonoscopia.

Se establece una periodicidad bianual para las rondas de cribado.

**Pregunta nº1: Asumiendo un escenario de un 50% de participación de la población diana y una tasa de positividad del test de un 10%, calcule una previsión del número de pruebas de test de SOH y de colonoscopias que será necesario realizar, de acuerdo a la siguiente distribución de la población diana por sectores en Aragón. (Calcular los datos en blanco)**

SECTOR	Población 60-69	Previsión SOHi (tasa de participación de un 50%)	Previsión Colonoscopias (tasa de positividad del test SOH de un 10%)
Zaragoza I	18.057		903
Zaragoza II	44.510		2.116
Zaragoza III	30.103		1.505
Calatayud	5.234		262
Huesca	11.136	5.568	
Barbastro	10.943	5.472	
Teruel	7.231	3.616	
Alcañiz	7.438	3.719	
<b>TOTAL</b>	<b>134.652</b>		

**Pregunta nº2:**

**Indique qué indicadores utilizaría para conocer la validez de una prueba de cribado y cómo los calcularía.**

**Pregunta nº3: Durante el primer año de puesta en marcha del Programa de cáncer colorrectal en Aragón se obtuvieron los siguientes resultados:**

	60-64	65-69	TOTAL	60-64	65-69	Total hombres	60-64	65-69	Total mujeres
<b>Personas BDU*</b>	7.937	7.091	15.028	3.903	3.457	7.360	4.034	3.634	7.668
<b>Personas Exclusión Previa</b>	865	722	1.587	439	382	821	426	340	766
<b>Personas Invitadas</b>	7.072	6.369	13.441	3.464	3.075	6.539	3.608	3.294	6.902
<b>Personas Exclusión en AP</b>	542	381	923	254	191	445	288	190	478
<b>Personas con invitación válida</b>	6.530	5.988	12.518	3.210	2.884	6.094	3.320	3.104	6.424
<b>Número de personas con test entregado</b>	2.994	2.674	5.668	1.463	1.282	2.745	1.531	1.392	2.923
<b>Número de personas con test inadecuados</b>	9	3	12	6	1	7	3	2	5
<b>Número de personas con test adecuados</b>	2.985	2.671	5.656	1.457	1.281	2.738	1.528	1.390	2.918
<b>Número de personas con test positivo</b>	374	234	608	233	144	377	141	90	231
<b>Nº personas con colonoscopia indicada</b>	374	234	608	233	144	377	141	90	231
<b>Nº personas con colonoscopia realizada</b>	353	225	578	220	137	357	133	88	221
<b>Nº personas con colonoscopias completas</b>	343	221	564	216	135	351	127	86	213
<b>Nº personas con complicaciones graves en la colonoscopia registradas en el programa</b>	12	13	25	10	11	21	2	2	4
<b>Número de personas con adenomas de alto riesgo</b>	47	36	83	38	28	66	9	8	17
<b>Número de personas con adenomas de riesgo medio</b>	90	49	139	68	37	105	22	12	34
<b>Número de personas con adenomas de alto y riesgo medio</b>	137	85	222	106	65	171	31	20	51
<b>Número de personas con adenomas de bajo riesgo</b>	66	34	100	42	17	59	24	17	41
<b>Adenoma Riesgo Desconocido</b>	13	4	17	9	3	12	4	1	5
<b>Número de personas con cualquier adenoma</b>	216	123	339	157	85	242	59	38	97
<b>Número de personas con cáncer invasivo detectado</b>	18	13	31	13	11	24	5	2	7
<b>Número de personas con cualquier adenoma y cáncer invasivo</b>	234	136	370	170	96	266	64	40	104
<b>Número de cánceres detectados en estadio I</b>	10	9	19	8	8	16	2	1	3
<b>Número de cánceres detectados en estadio II</b>	1	1	2	1	1	2	0	0	0
<b>Número de cánceres detectados en estadio III</b>	3	2	5	2	2	4	1	0	1
<b>Número de cánceres detectados en estadio IV</b>	2	0	2	1	0	1	1	0	1
<b>Número de cánceres detectados en estadio desconocido</b>	2	1	3	1	0	1	1	1	2

\*BDU: Base de Datos de Usuario

**Tomando estos datos como referencia calcule los siguientes Indicadores de Evaluación del Programa (Calcule los datos en blanco: tasa total, total en hombres y total en mujeres):**

<b>1. Tasa de participación</b>									
Proporción del número de personas que han sido cribadas con test entregados (válidos y no válidos) tras una invitación en el año, respecto de todas las personas que han sido invitadas en el año.									
$\frac{\text{Número de personas con Test de las invitaciones válidas en el año}}{\text{Número de personas con invitación válida en el año}} \times 100$									

**Respuesta:**

	60-64	65-69	TOTAL	60-64	65-69	Total Hombres	60-64	65-69	Total Mujeres
Tasa de Participación %	45,8	44,7		45,6	44,5		46,1	44,8	

<b>2. Tasa de personas con test inadecuado</b>									
Proporción de personas cribadas con test de SOH no válido (test devuelto) bien porque es insuficiente, o por otras causas y deben repetir el test.									
$\frac{\text{Número de personas con test inadecuado}}{\text{Número de personas con test entregado}} \times 100$									

**Respuesta:**

	60-64	65-69	TOTAL	60-64	65-69	Total Hombres	60-64	65-69	Total Mujeres
Tasa de TEST INADECUADOS %	0,30	0,11		0,41	0,08		0,20	0,14	

<b>3. Tasa de personas con test positivo</b>									
Proporción de personas cribadas con test de SOH positivo respecto del total de personas con test válido o adecuado en el año									
$\frac{\text{Número de personas con test positivo}}{\text{Número de personas con test adecuado}} \times 100$									

**Respuesta:**

	60-64	65-69	TOTAL	60-64	65-69	Total Hombres	60-64	65-69	Total Mujeres
Tasa de TEST POSITIVOS %	12,53	8,76		15,99	11,24		9,23	6,47	

#### **4. Tasa de personas con aceptación de colonoscopia**

Proporción de personas que aceptan realizarse una colonoscopia de las que se les indicaba tras un resultado positivo del test

$\frac{\text{Número de personas con colonoscopia realizada}}{\text{Número de personas con colonoscopia indicada}} \times 100$

**Respuesta:**

	60-64	65-69	TOTAL	60-64	65-69	Total Hombres	60-64	65-69	Total Mujeres
Tasa de ACEPTACIÓN DE COLONOSCOPIA %	94,39	96,15		94,42	95,14		94,33	97,78	

#### **5. Tasa de personas con complicaciones graves en colonoscopia**

Proporción de personas que tras realizarse la colonoscopia en un plazo inferior o igual a 30 días han fallecido o tenido una complicación grave atribuible a este procedimiento respecto del total realizadas en el año.

$\frac{\text{Número de personas con complicaciones graves en la colonoscopia}}{\text{Número de personas con colonoscopia realizada}} \times 100$

**Respuesta:**

	60-64	65-69	TOTAL	60-64	65-69	Total Hombres	60-64	65-69	Total Mujeres
Tasa de COMPLICACIONES GRAVES %	3,40	5,78		4,55	8,03		1,50	2,27	

#### **6. Tasa de detección cualquier adenoma**

Proporción de personas con cualquier adenomas respecto a los test adecuados por cada 1000 participantes en el año

$\frac{\text{Número de personas con cualquier adenoma}}{\text{Número de personas con test adecuado}} \times 1000$

**Respuesta:**

	60-64	65-69	TOTAL	60-64	65-69	Total Hombres	60-64	65-69	Total Mujeres
Tasa de CUALQUIER ADENOMA %	72,36	46,05		107,76	66,35		38,61	27,34	

### **7. Tasa de personas con cáncer invasivo detectado**

Proporción de personas con cáncer invasivo detectado respecto a los test adecuados por cada 1000 participantes en el año

Número de personas con cáncer invasivo detectado x 1000  
Número de personas con test adecuado

#### **Respuesta:**

	60-64	65-69	TOTAL	60-64	65-69	Total Hombres	60-64	65-69	Total Mujeres
Tasa de CÁNCER INVASIVO ‰	6,03	4,87		8,92	8,59		3,27	1,44	

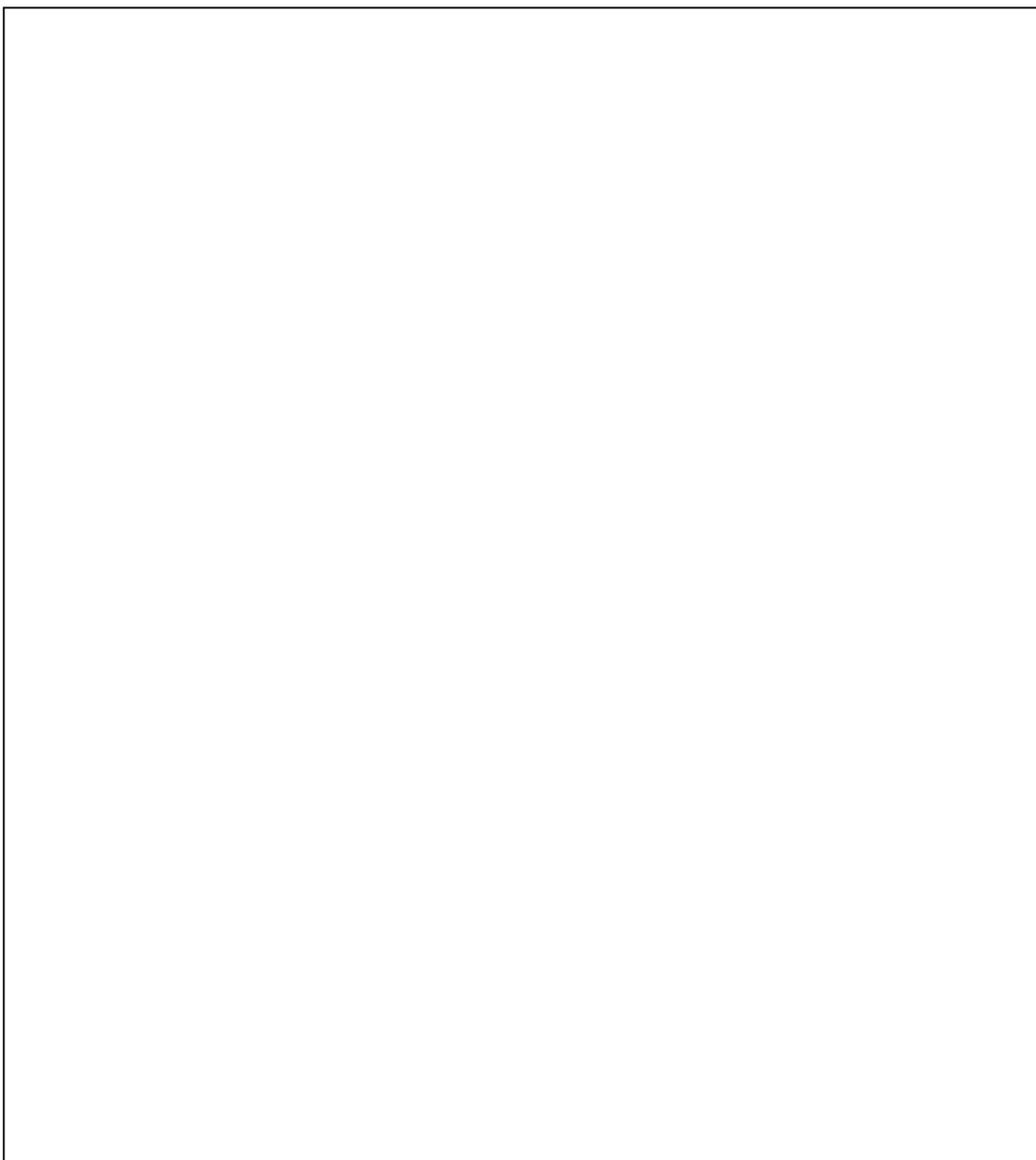
#### **Pregunta nº 4:**

**Teniendo en cuenta que la Tasa media de participación en España es de un 53% (nivel deseable  $\geq 65\%$  y aceptable  $\geq 45\%$ ), indique si considera adecuada la cobertura del Programa en Aragón en este primer año y, en caso contrario, qué medidas realizaría para incrementarla.**

**Pregunta nº 5:**

**En los programas de cribado de CCR se espera al menos una tasa de detección de adenomas de entre 13,3 – 22,3 ‰, y de cáncer de 1,8 – 9,5 ‰ en el cribado inicial. Las tasas para 2014 en el global de todos los programas de cribado de España fueron del 20,68 ‰ para adenomas de medio y alto riesgo (11,94‰ mujeres y 30,98‰ hombres) y de 2,75 ‰ para el Cáncer (1,65‰ mujeres y 4,04‰ hombres)**

**A la vista de los resultados obtenidos en Aragón en este primer año de Programa de cribado, elabore sus conclusiones sobre las tasas de detección encontradas.**



**Pregunta nº 6: Si tuviera que elegir entre dos pruebas diagnósticas distintas para un programa de cribado, ¿en qué se basaría para elegir entre una u otra?**

## **MÉDICOS DE ADMINISTRACIÓN SANITARIA**

### **CUARTO EJERCICIO**

#### **IDIOMA. INGLÉS. (5/06/2018)**

#### Treatment for Hypothermia

Hypothermia can be mild, moderate or severe. Mild hypothermia is something that most people in cold climates have experienced at one time or another. You feel so cold that your body starts to shake -- not very much, but uncontrollably.

The treatment for mild hypothermia starts with getting out of the cold and, if necessary, changing into dry clothes. Drinking warm, non-alcoholic liquids and eating something sugary can stop the shivering.

Taking a warm bath or sitting by a fire or doing some exercise can also help the body warm up. These are all common-sense treatments.

But treatment needs to change when people enter the moderate or severe stages of hypothermia. In that situation, their body temperature drops below thirty-five degrees Celsius. They lose the ability to think clearly. Their muscles become stiff. They might bump into things or fall over objects.

Members of search-and-rescue teams will first try to prevent additional heat loss. They will place extra covering around the chest, head and neck of hypothermia victims to keep them warm.

Hypothermia victims need medical help as soon as possible. Working quickly to get people out of the cold is important. However, hypothermia victims must be moved slowly and gently.

Any rough or sudden movement can force cold blood from the arms, legs and hands deep into the warmer middle of the body. This sudden flow of cold blood can create shock, a serious condition. It can also cause an abnormal heartbeat.

Members of search-and-rescue teams have a saying that hypothermia victims are not dead until they are warm and dead. The process of "rewarming" a person needs to be done slowly, in a hospital setting.

An extremely low body temperature can cause the heart to beat so slowly that a pulse may be difficult to find. In other words, a person who is suffering from the effects of severe cold may seem dead, but still be alive.