

Exercici 4 (2,50 punts)

Un article de la revista *Investigación y Ciencia* publicat l'agost de 2021 alertava de l'increment preocupant de les infeccions fúngiques. El text descriu la situació de malalts hospitalitzats per infeccions pulmonars greus als quals s'administren fàrmacs per tractar la infecció pulmonar i la inflamació associada, i també fàrmacs immunosupressors. Aquest tractament fa que els pacients quedin indefensos davant d'altres patògens i, tot sovint, agafin sobreinfeccions causades pel fong *Candida auris*, resistent a la majoria d'antifúngics.

a) Alguns dels tractaments que es fan servir per tractar les infeccions fúngiques són els antihistamínics i la seroteràpia. Expliqueu la funció d'un dels dos termes ressaltats en negreta del text. **(0,50 punts)**

b) Els antihistamínics són uns fàrmacs que es fan servir per combatre la inflamació. En una pàgina web es pot llegir la informació següent sobre l'acció dels antihistamínics:

«Els antihistamínics bloquegen l'acció de la histamina, que és l'anticòs responsable de la inflamació. La histamina és segregada pels mastòcits i els eosinòfils.»

Aquesta explicació que acabeu de llegir conté dues errades. Digueu quines són i indiqueu com s'haurien de corregir. **(0,50 punts)**

Errada 1: Correcció:
Errada 2: Correcció:

c) La seroteràpia, en canvi, consisteix a injectar anticossos contra el microorganisme que es vol combatre. *Quin tipus de biomolècules són els anticossos i quines cèl·lules s'encarreguen de produir-los?* **(0,50 punts)**

d) *Quin tipus d'immunització comporta la injecció d'aquest sèrum? Marqueu amb una creu l'opció correcta en cada cas.* **(0,50 punts)**

- Activa / Passiva
- Natural / Artificial

- e) Molts fongs viuen en el medi natural alimentant-se de restes orgàniques en descomposició, i només ocasionalment parasiten animals. Quan les seves espores penetren en el cos de l'hoste, li poden causar malalties greus. Fa anys es pensava que els mamífers estàvem protegits dels fongs perquè la nostra temperatura corporal és superior a la temperatura òptima per a aquests organismes, però l'escalfament global del planeta ha comportat un increment de les malalties causades pels fongs. Justifiqueu, en termes evolutius, la raó d'aquest increment de malalties provocades per fongs. **(0,50 punts)**

FORMACIOMIRO.COM
PART D'UN EXAMEN OFICIAL