



# BIOLOGY

**5th**  
SECONDARY



**Práctica exploratoria**

 **SACO OLIVEROS**

1. Con respecto a la reproducción de los seres vivos, coloque verdadero o falso:
  - a) la reproducción asexual puede generar clones ( )
  - b) En la reproducción sexual participan 2 progenitores siempre ( )
  - c) En la reproducción asexual participa un progenitor ( )
  - d) La fecundación se lleva a cabo tanto en la reproducción sexual y asexual ( )

- A) FFVF
- B) VFVF
- C) VFFF
- D) FVFF
- E) VVVF

Respuesta:

- B) VFVF

Sustentación:



# TIPOS DE FECUNDACIÓN

Fecundación:

Es la unión de gametos o células sexuales.

Fecundación  
Interna



Es cuando el espermatozoide fecunda al ovulo dentro del cuerpo de la hembra. La fecundación humana es interna.

- Ovíparos
- Ovovivíparos
- Vivíparos

Fecundación  
Externa



Propia de los animales acuáticos.

- Peces
- Anfibios



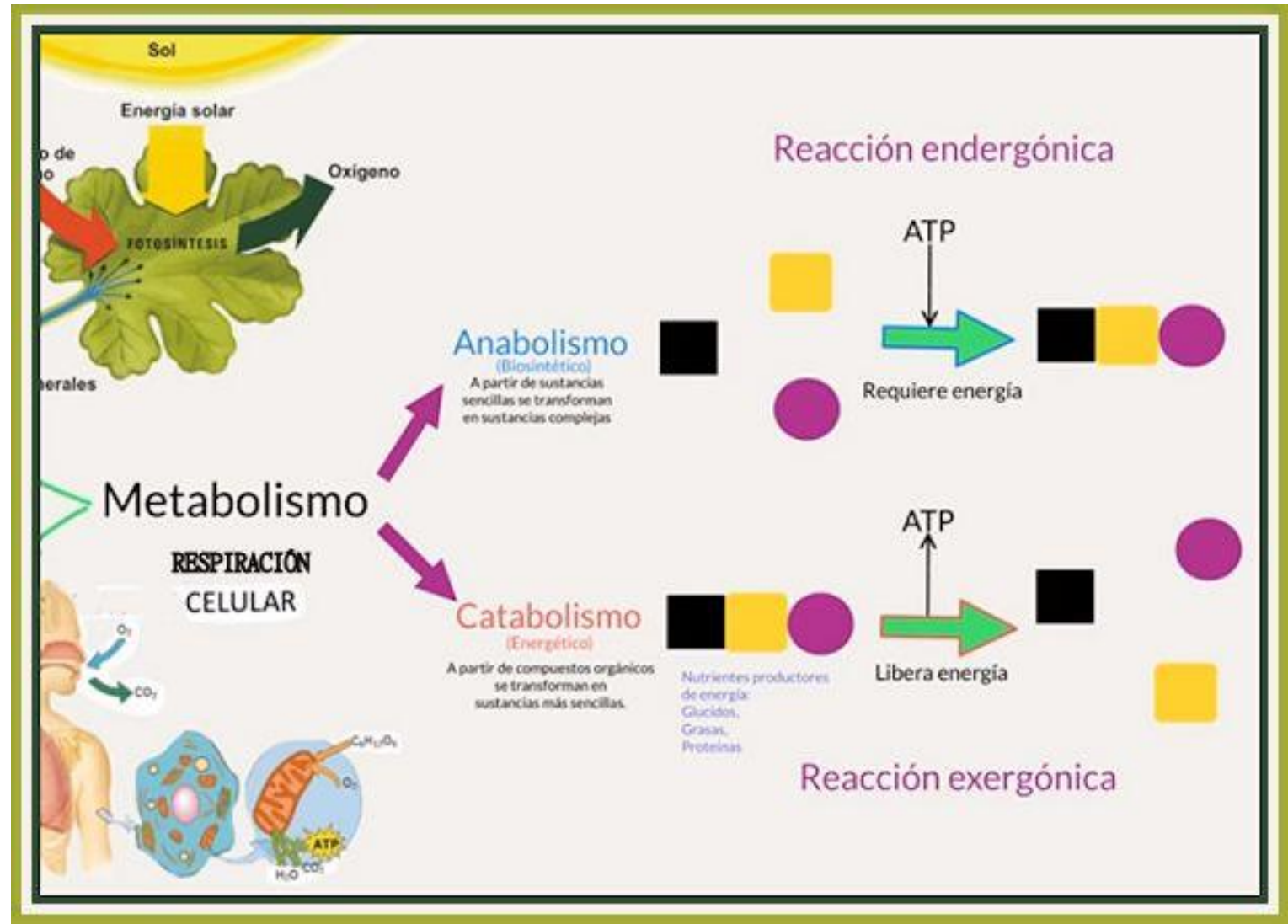
2. Acerca del metabolismo, marque la alternativa correcta:

- a) La respiración celular es un ejemplo de anabolismo.
- b) La fotosíntesis es una reacción exergónica
- c) La respiración celular es un proceso endergónico.
- d) El catabolismo es un proceso exergónico.
- e) El anabolismo libera energía.

Respuesta:

d) El catabolismo es un proceso exergónico

Sustentación:





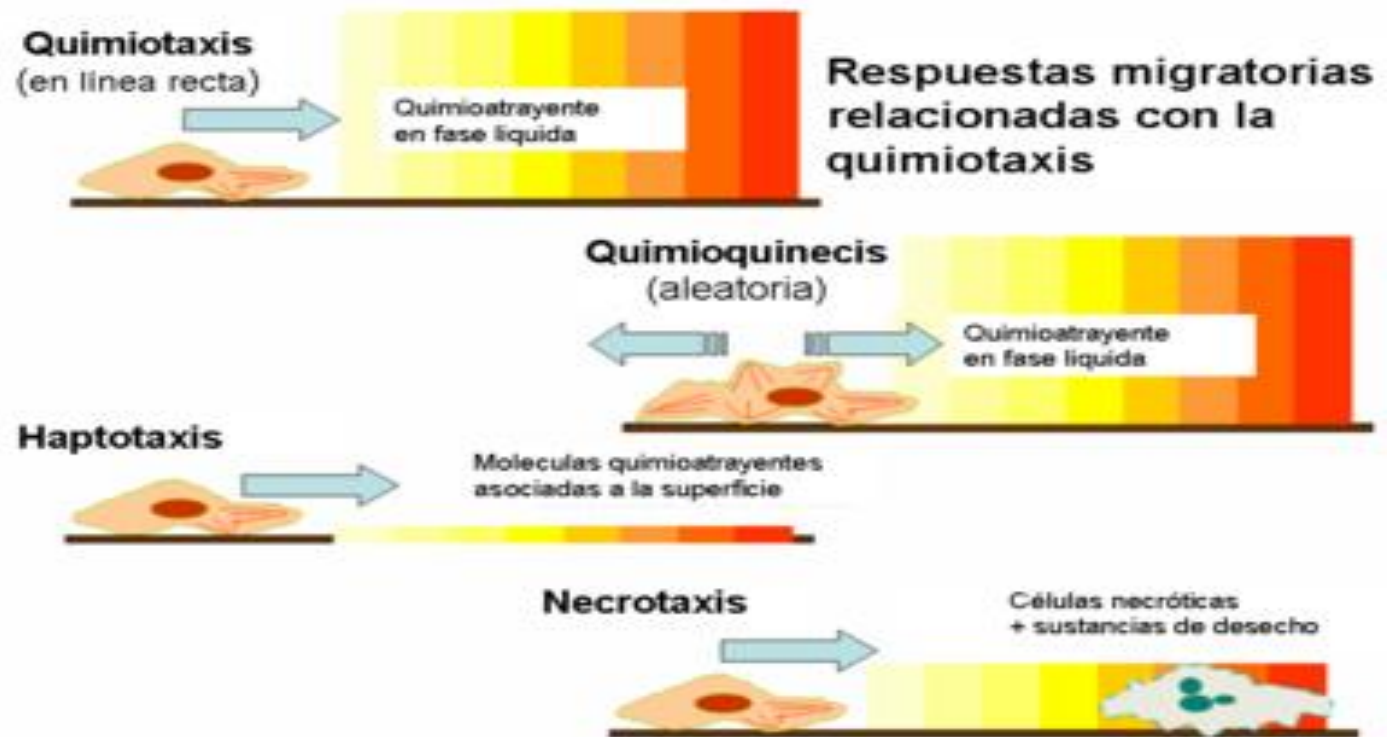
3. Son ejemplos de irritabilidad en seres vivos.

- a) Fototropismo
- b) Nastias
- c) Taxias
- d) Hipertrofia
- e) A, b y c

Respuesta:  
e) a, b y c

# QUIMIOTAXIS

La **quimiotaxis**, **quimiotaxia** o **quimiotaxismo** es un tipo de fenómeno en el cual las bacterias y otras células de organismos uni o pluricelulares dirigen sus movimientos de acuerdo a la concentración de ciertas sustancias químicas en su medio ambiente.



© Kohidal, L., 2008





4. La característica por la cual, los seres vivos mantienen su equilibrio interno.

- a) Irritabilidad
- b) Metabolismo
- c) Homeostasis
- d) Reproducción
- e) Adaptación

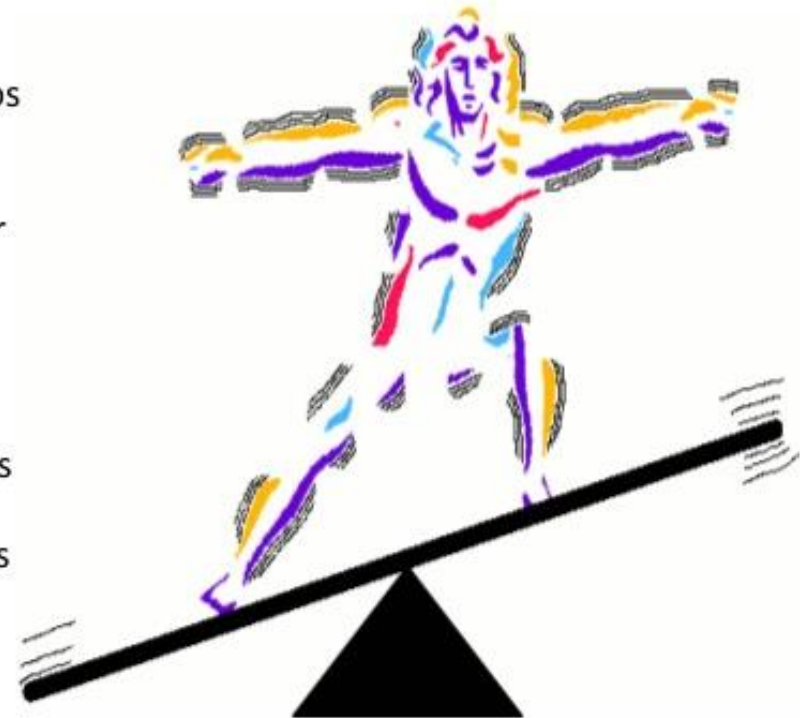
Respuesta:

c) Homeostasis

Resolución:

(regulación del medio interno:  
termorregulación y osmorregulación)

- **Homeostasis, homeóstasis u homeostasia** es la tendencia de los organismos vivos y otros sistemas a adaptarse a las nuevas condiciones y a mantener el equilibrio a pesar de los cambios.
- En **Biología** la **homeostasis** es el estado de equilibrio dinámico o el conjunto de mecanismos por los que todos los seres vivos tienden a alcanzar una estabilidad en las propiedades de su medio interno y para mantener la vida.



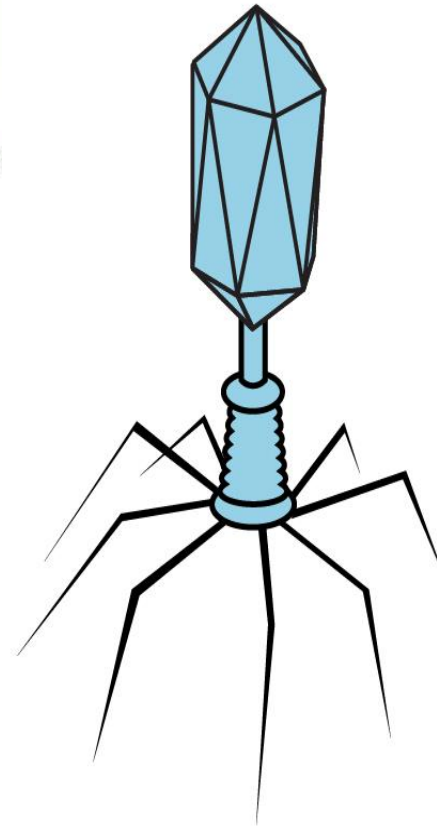


5. Los virus son parásitos intracelulares que se encuentran en el nivel \_\_\_\_\_ de la organización compleja de los seres vivos.

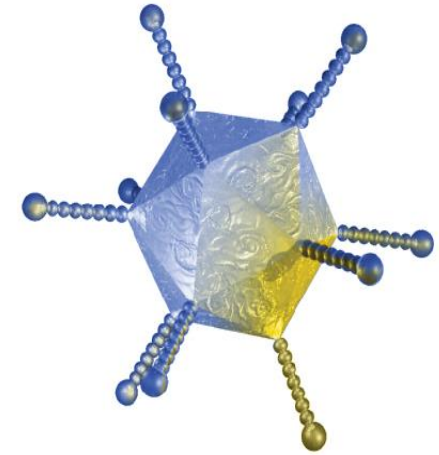
- a) Subcelular
- b) Tisular
- c) Orgánico
- d) Ecológico
- e) comunidad

Respuesta:

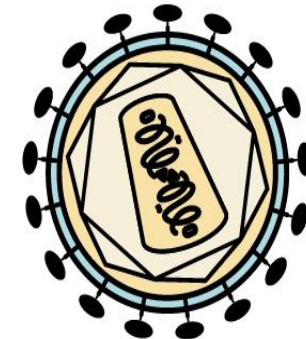
- a) subcelular



Bacteriófage



Adenovirus



Virus de Inmunodeficiencia humano

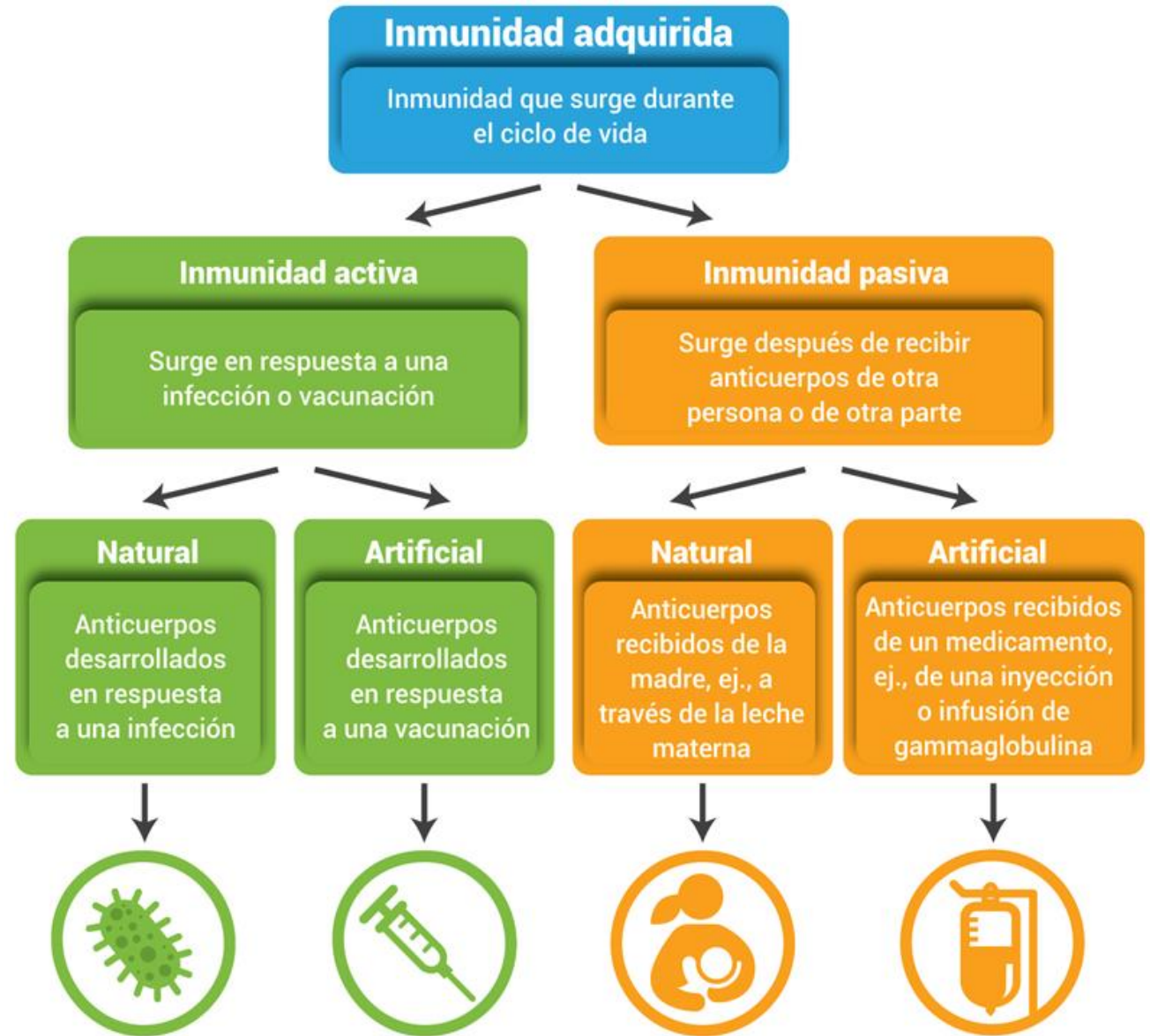
5. La inmunidad es el estado de resistencia natural o adquirida que poseen algunos organismos frente a una determinada enfermedad o al ataque de un agente infeccioso o tóxico. Las vacunas han sido creadas para dar inmunidad. ¿Qué tipo de inmunidad estimula la vacunación?

- a) Pasiva natural
- b) Pasiva artificial
- c) Inespecífica
- d) Activa natural
- e) Activa artificial

Respuesta:

e) Activa artificial

Sustentación:



6. Los hábitos saludables para conservar la salud son aquellos actos repetitivos destinados a la conservación y mejora de la salud personal, alimenta nuestro bienestar e incrementa la esperanza de vida. De los siguientes enunciados, indique cuáles son los hábitos saludables que se deben poner en práctica.

- I. Realizar siempre ejercicio físico y deporte.
- II. Evitar las relaciones interpersonales.
- III. Aprender un idioma nuevo.
- IV. Pasar un día de campo con la familia.

- A) I, III, IV
- B) I, II, III
- C) II, III, IV
- D) II, III
- E) C y D

Respuesta:

- A) I, III, IV

Resolución:



### HÁBITOS DE VIDA SALUDABLE:

Los hábitos saludables que se deben poner en práctica son:

- Alimentación adecuada,
- practica continua de ejercicio físico y deporte, tiempo de sueño saludable,
- hábitos higiénicos adecuados,
- establecer relaciones interpersonales,
- disfrutar el tiempo libre,
- ejercitar la mente,
- prevenir accidentes,
- evitar consumo de alcohol, tabaco y drogas.



7. En el Perú, durante el año 2018, los casos de VIH reportados fueron 115,797 y 41,684 casos de SIDA. El estar infectado con el Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH) no significa que vaya a desarrollar el síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA). El SIDA es la etapa avanzada de la infección con presencia de síntomas que se producen cuando el sistema inmunológico se deteriora y deja de funcionar en forma eficaz y se desarrollan enfermedades llamadas oportunistas. Sin embargo, una persona portadora del VIH y otra con SIDA ambas se parecen por que:

- A) Han tenido relaciones sexuales con personas infectadas con el VIH.
- B) provienen de ambientes socioeconómicos empobrecidos.
- C) han mantenido relaciones homosexuales frecuentes.
- D) presentan partículas del VIH en su sangre
- E) A y b

Respuesta:

D) presentan partículas del VIH en su sangre

Resolución:



## LA DIFERENCIA ENTRE DER VIH POSITIVO Y TENER SIDA

### VIH

- Una persona VIH positiva o seropositiva se considera que esta infectada con el virus de inmunodeficiencia humana y , aunque puede infectar a otras personas , puede estar aparentemente sana.

### SIDA

- Una persona con SIDA es aquella que se encuentra en las ultimas etapas de la enfermedad y presenta todos los signos y síntomas característicos de enfermedades oportunistas en la fase final.

8. Después de haber ido a una práctica de entrenamiento de football, Manuel se quedó con las zapatillas de deporte puestas tras haber sudado y a los pocos días empezó a tener gran escozor en los pliegues interdigitales de los pies, enrojecimiento, ampollas y mal olor. Pero no realizó ningún tratamiento hasta que vio que sus uñas poco a poco iban cambiando de color hacia un tono amarillento, marrón o incluso negruzco, se mostraban engrosadas y en el interior de la misma estaba pulverizado. Para prevenir esta enfermedad que debió hacer Manuel.

1. Mantener los pies secos, especialmente entre los dedos.
2. Evitar los calcetines y zapatillas húmedas.
3. Lavar bien la fruta antes de consumirla
4. Hervir las prendas de vestir y de cama.

- A) 1,2
- B) 1,3
- C) 1,4
- D) 3,4
- E) 2, 4

Respuesta:

A) 1, 2



Sustentación:

#### Tiña de los pies

Es una micosis conocida como "tiña podal" producida, principalmente, por *Candida albicans* y por varias especies de *Trichophyton*. Afecta los pliegues interdigitales, ocasionando prurito entre los dedos y el desarrollo de pequeñas vesículas que se rompen y descargan un líquido de olor desagradable. La piel de los espacios se agrieta en escamas y se desprende, apareciendo fisuras propensas a infectarse con bacterias. Cuando la micosis se vuelve crónica, la infección se disemina a las uñas que se tornan de color amarillo, frágiles, se engrosa o se desmenuzan (onicomicosis).

Manuel para evitar la micosis debió mantener los pies secos especialmente entre los pliegues interdigitales, cambiarse los calcetines y zapatillas húmedas debido a que las condiciones de calor y humedad favorecen el crecimiento de los organismos.