



Colegio Ciudad Educativa
Educación parvularia, básica y media
RBD 18028-9
Camino a Las Mariposas N° 4109
Fono: +56 9 961 920 32
Chillán

“Control de glicemia”

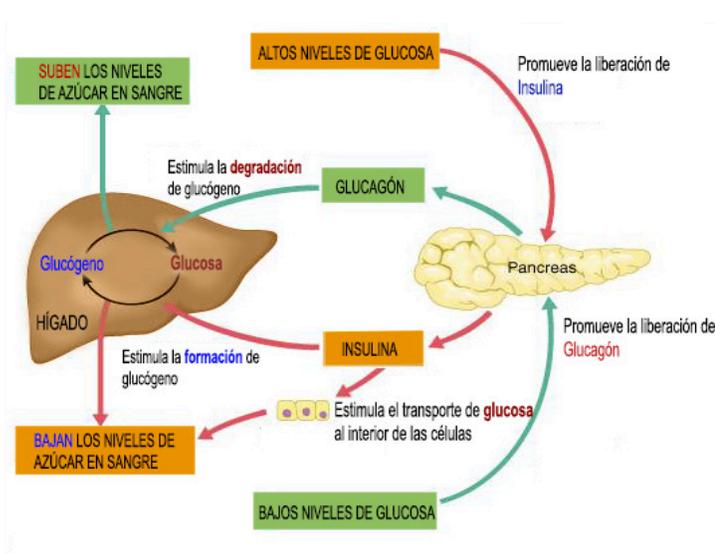
Profesor(a):	Claudio Sandoval Balcázar		
Correo:	csandoval@ccechillan.cl		
Instagram:	@profeclaudiocce		
Curso	Segundo año medio	Fecha máxima de envío	Lunes 2 de noviembre a las 22.00 horas
Transmisión en vivo	Jueves 29 de octubre. Segundo medio A 15.30 – Segundo medio B 16.30		
Consultas	Entre las 8.00 am y las 18.00 pm al correo electrónico o MD de Instagram		
Objetivo de aprendizaje:	Explicar las funciones del sistema endocrino en el organismo		
Instrucciones:	Lea comprensivamente el texto de biología y responda las preguntas planteadas		

REGULACIÓN DE LA GLICEMIA

A partir de la información contenida en la **página 56 de su texto de biología**, responda las siguientes preguntas:

I. DESARROLLO

Con respecto al esquema que muestra la regulación de la glicemia, responda las preguntas planteadas.



a. ¿Qué es la glicemia? (2 puntos)

b. Define los siguientes conceptos (4 puntos)

Hiperglicemia: _____

Hipoglicemia: _____

c. Indica las funciones de las siguientes hormonas (4 puntos)

Insulina: _____

Glucagón: _____

d. ¿Qué función cumple el glucógeno en el hígado? (3 puntos)



e. ¿Qué función cumple el hígado en este mecanismo? (4 puntos)

II. SELECCIÓN MÚLTIPLE

A partir del siguiente gráfico y de tu conocimiento sobre la regulación ejercida por estas hormonas, desarrolla las preguntas siguientes actividades de selección múltiple, ennegreciendo la letra de la alternativa correcta (2 puntos cada una)

1. De este gráfico es posible deducir que:

- a) La insulina actúa incrementando el nivel de glucagón en la sangre
- b) El glucagón aumenta el nivel de insulina en la sangre
- c) La insulina aumenta al incrementarse más de lo normal los niveles de glucosa sanguínea
- d) En glucagón aumenta al incrementarse más de lo normal los niveles de glucosa sanguínea

2. Se puede decir que entre el glucagón y la insulina se produce:

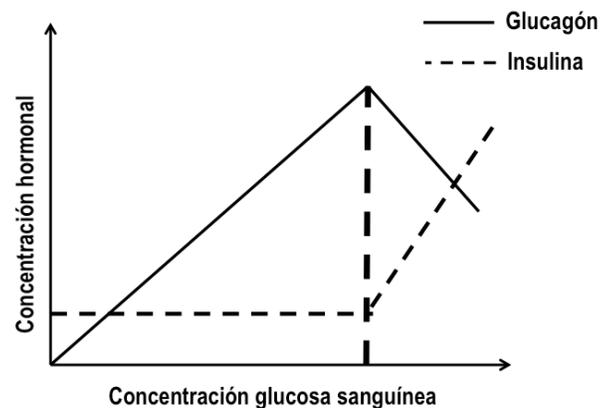
- a) Un mecanismo de retroalimentación negativa
- b) La anulación de secreción hormonal entre una y otra
- c) Un mecanismo de retroalimentación positiva
- d) El aumento de ambas hormonas al mismo tiempo

3. ¿Qué pasa en la sangre cuando tras una comida ha aumentado mucho el nivel de glucosa en sangre?

- a) El páncreas deja de segregar insulina
- b) El páncreas empieza a segregar mucha insulina
- c) La insulina pasa de la sangre al interior de las células
- d) El páncreas empieza a segregar insulina al tubo digestivo
- e) El hígado libera glucógeno

4. ¿Qué pasa en la sangre cuando tras mucho tiempo sin comida ha disminuido mucho el nivel de glucosa en sangre?

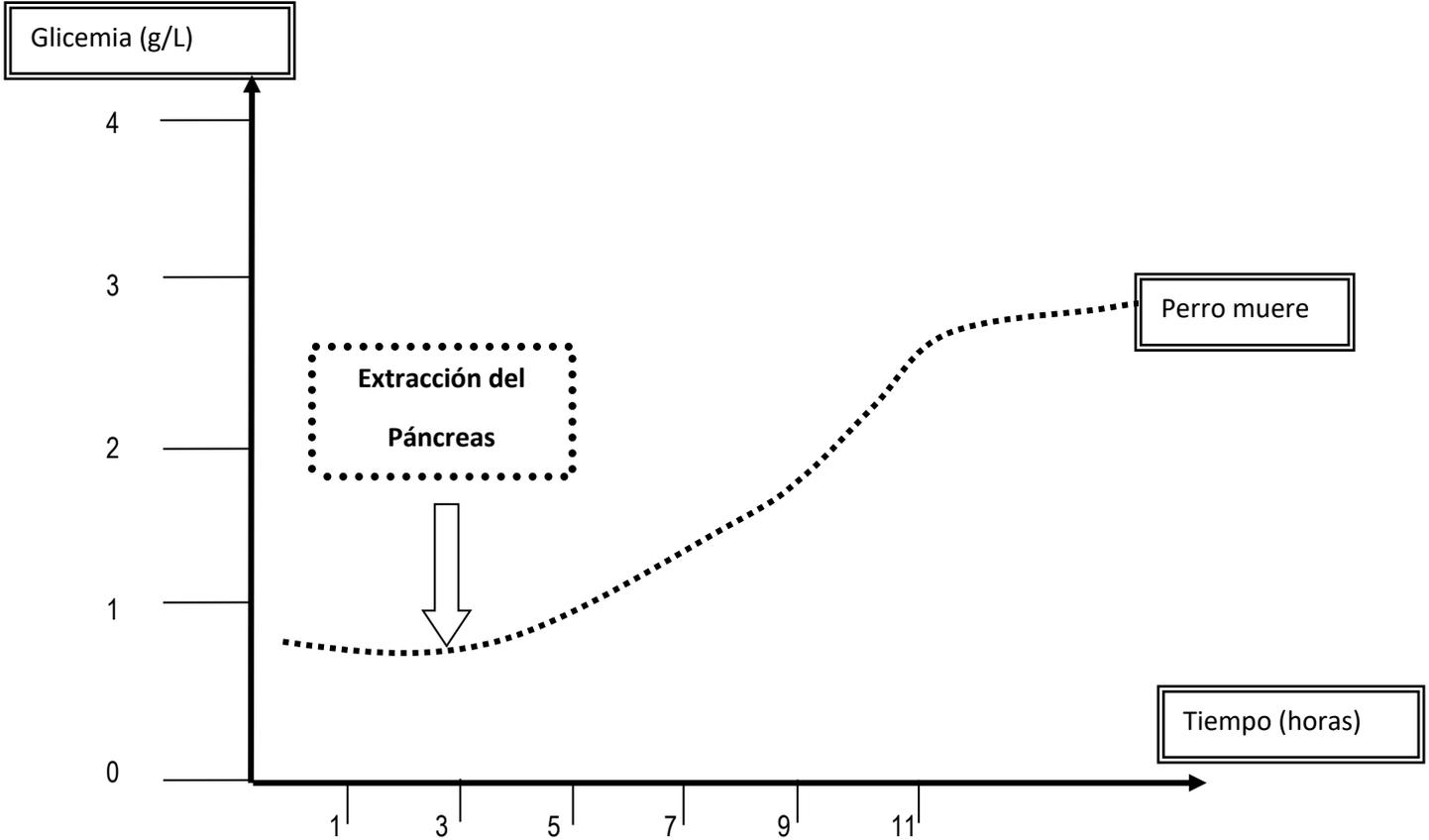
- a) El páncreas empieza a segregar mucha insulina a la sangre
- b) El páncreas empieza a segregar mucho glucagón al tubo digestivo
- c) El hígado aumenta la reserva de glucógeno por si es necesario
- d) El hígado transforma el glucógeno en glucosa que pasan a la sangre
- e) El hígado libera glucagón a la sangre para transformar el glucógeno en glucosas





III. ANÁLISIS DE GRÁFICO

El gráfico muestra los niveles de glucosa en la sangre (glicemia) en un perro al que se le ha extraído el páncreas. Analiza y luego responde brevemente.



1. ¿Qué ocurre con los **niveles de azúcar 2 horas después** de extraer el páncreas? (2 puntos)

2. ¿Cómo es el nivel de **azúcar en la sangre 8 horas después** de extraer el páncreas? (2 puntos)

3. ¿Se puede deducir a partir de gráfico **cuales son los valores normales** probables de azúcar en la sangre del perro?
Justifica (4 puntos)
