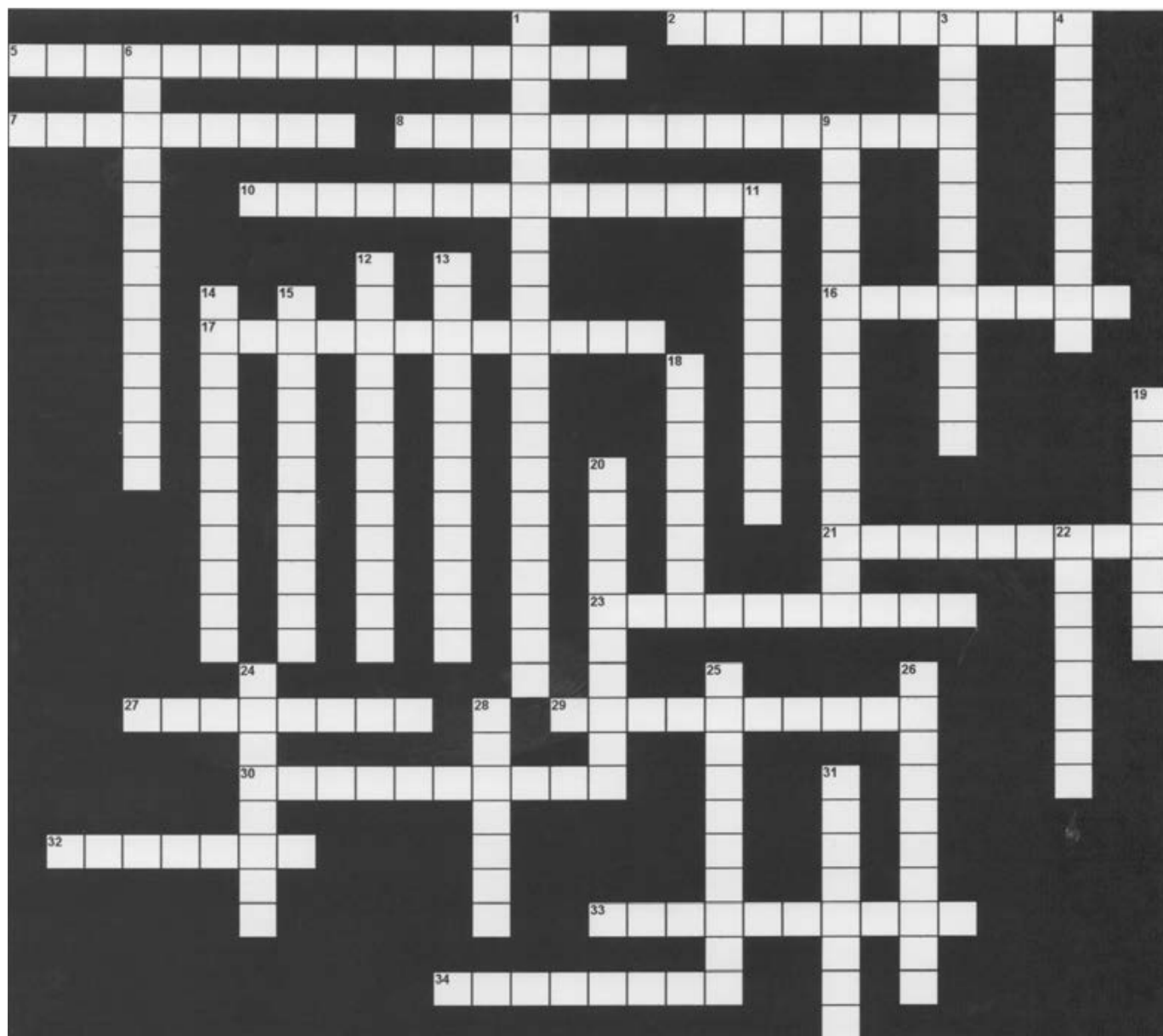


CRUCIBIOQ®

ESTRUCTURA Y FUNCIÓN HORMONAL

Yolanda Saldaña Balmori
Correo E: balmori@laguna.fmedic.unam.mx



HORIZONTALES

2 Su función principal es la de evitar la diuresis, actúa en los túbulos contorneados distales del riñón induciendo la reabsorción del agua.

5 Hormonas esteroides derivadas del colesterol, se producen en la glándula suprarrenal y ayudan a regular la gluconeogénesis, además de reducir la respuesta inflamatoria.

7 Hormona que en el útero tiene la función de estimular la contracción del músculo uterino durante el parto y la de estimular la producción láctea durante el amamantamiento.

- 8** Hormona intestinal que estimula la secreción de los zimógenos de las enzimas pancreáticas, tripsinógeno y quimotripsinógeno cuando las proteínas han sido parcialmente digeridas y penetran en el duodeno.
- 10** Hormona polipeptídica que se produce principalmente en el riñón, junto con otros factores controla la diferenciación de las células de la médula ósea; cuando hay hipoxia se estimula su excreción, induce la producción de eritrocitos.
- 16** Aminoácido que es el precursor de las catecolaminas (norepinefrina y epinefrina) y de las hormonas tiroideas (tetrayodotironina y triyodotironina).
- 17** Hormona peptídica sintetizada por el adipocito que estimula la secreción de insulina inducida por la glucosa en el páncreas y la entrada de glucosa en los tejidos sensibles a la insulina.
- 21** El vaciamiento del estómago hacia el intestino delgado lleva ácido clorhídrico, el ambiente ácido del intestino hace que se libere esta hormona que estimula al páncreas para la secreción de bicarbonato para neutralizarle.
- 23** Nombre común del 1,25-dihidroxicolecalciferol, es una hormona que se obtiene a partir de la vitamina D, actúa junto con la hormona paratiroidea regulando la homeostasis del Ca^{++} en la sangre y su movilización en el hueso.
- 27** Posee cuatro átomos de yodo, regula el metabolismo celular, la disminución en su secreción ocasiona baja del metabolismo lo que puede ocasionar aumento de peso y sensibilidad al frío, disminución del ritmo cardíaco entre otros, mientras que un aumento en su producción induce irritabilidad, hiperactividad, taquicardia y disminución de peso. En sangre se le encuentra unida a una proteína transportadora por lo que en un reporte de datos clínicos, se indican los valores de la hormona libre.
- 29** Son péptidos de 15 aminoácidos producidos por la glándula pituitaria, tienen una actividad similar a la morfina o a los opiáceos ya que aumentan la tolerancia al dolor durante un proceso de estrés.
- 30** Son moléculas que intervienen en la acción de algunas hormonas, a veces en primer término y en otras, en segundo.
- 32** Dentro del grupo de las adipocinas se encuentra esta hormona que es secretada por el tejido adiposo, tiene la función de inducir la saciedad al reducir el apetito.
- 33** Regula la lipólisis, una primera acción es la de bloquear a las lipasas que hidrolizan a los triacilglicéridos, pero cuando por el estímulo de los receptores β -adrenérgicos, es fosforilada, cambia su conformación y exhibe a los tri-

cilglicéridos del adipocito para la participación de la lipasa sensible a hormonas.

- 34** Las proteínas de la dieta estimulan su producción en el estómago, esta hormona propicia la secreción de ácido clorhídrico que permite que los enlaces peptídicos internos de las proteínas sean más accesibles para su hidrólisis.

VERTICALES

- 1** Esta hormona de naturaleza polipeptídica se une a un receptor específico y estimula la producción de AMPc lo que conduce al crecimiento de la corteza de las glándulas suprarrenales e incrementa la velocidad de síntesis y secreción del cortisol.
- 3** Es la llamada hormona del crecimiento, su acción primaria es la de incrementar la síntesis de proteínas; se produce en las células acidófilas de la pituitaria anterior, su concentración plasmática es menor a 2 ng/ml durante el día y los niveles máximos se alcanzan durante el sueño profundo.
- 4** Es la hormona principal de la médula suprarrenal e importante neurotransmisor del sistema nervioso, interviene en la respuesta a situaciones de emergencia; regula la presión arterial, el metabolismo energético y el gasto cardíaco entre otras funciones.
- 6** Familia de hormonas derivadas de la tirosina, tienen la función de ser neurotransmisores, un representante importante de este grupo es la epinefrina.
- 9** Molécula que se libera de una terminal nerviosa y a partir de su unión a otras células nerviosas o musculares afectan su función.
- 11** Se sintetizan junto con los glucocorticoides y mineralocorticoides, éste es un grupo de hormonas con actividad anabólica; los principales representantes de este grupo son, en la mujer la dehidroepiandrosterona y en el hombre la testosterona.
- 12** Derivada del colesterol, es la hormona encargada de regular el ciclo reproductor femenino.
- 13** Esta molécula de 21 átomos de carbono que se forma a partir del colesterol, es la precursora de todas las hormonas esteroideas en los mamíferos.
- 14** Polipéptido formado por 32 aminoácidos, su principal acción es la de aumentar los niveles de calcio en hueso y disminuirlos en sangre, regula el nivel de este ion y otros minerales en el riñón; ayuda a que no se eleve su nivel en sangre después de la ingesta alimenticia;

tiene un efecto antagónico a la hormona paratiroidea ya que ésta tiende a aumentar los niveles de calcio en sangre.

- 15** Llamada hormona estimuladora del tiroides (TSH), es la encargada de regular la función tiroidea, cuando el nivel de hormonas tiroideas está por debajo de lo normal, la hipófisis lo detecta y se estimula su producción, por el contrario cuando el nivel de esas hormonas es elevado la hipófisis frena su síntesis.
- 18** Pertenece al grupo de los glucocorticoides (11-oxiesteroide), es secretado por la corteza suprarrenal; estimula la gluconeogénesis como respuesta al catabolismo de los aminoácidos en el hígado, además es una hormona facilitadora de la lipólisis.
- 19** Hormona peptídica de las células α del páncreas que aumenta la glucemia, es un antagonista de la insulina; se libera cuando la glucemia es baja, su función es la de activar la degradación del glucógeno e inhibir su síntesis.
- 20** Las glándulas _____ están constituidas por células especializadas en la síntesis de hormonas que al ser secretadas a la sangre regulan a diferentes tipos de células.
- 22** Proteína que se libera del páncreas como respuesta a un aumento en la concentración de glucosa en sangre y se une a un receptor presente en la superficie de la célula blanco, permitiendo que esta célula capte a la glucosa y aumente tanto la lipogénesis como la gluco-génesis.
- 24** Estas moléculas son sintetizadas por un tejido endocrino y actúan como mensajeros regulando su función en otro tejido después de haber sido transportadas en la sangre.
- 25** Es secretada por las células lactotróficas de la adenohipófisis, su producción se inicia durante los dos últimos meses del embarazo mediante un estímulo de estrógenos sobre las glándulas mamarias, lo que conduce a un incremento en la síntesis de proteínas y lípidos lácteos.
- 26** Hormonas sexuales que regulan el ciclo reproductor, se forman en el ovario por la formación de un anillo aromático de los andrógenos; la testosterona produce estradiol presente en la mujer durante todos sus años de fertilidad, asimismo, entre otras funciones, regulan el metabolismo del calcio y de la colágena.
- 28** Proteína que estimula el apetito, se produce en células del estómago y del intestino delgado.
- 31** La interacción entre una hormona y esta estructura, conduce a la generación de una señal intracelular que puede regular la actividad genética y con ello alterar la síntesis de proteínas específicas.

SOLUCIÓN AL CRUCIBIOQ®

ESTRUCTURA Y FUNCIÓN HORMONAL

Yolanda Saldaña Balmori
Correo E: balmori@laguna.fmedic.unam.mx

