



VI

CONGRESO LATINOAMERICANO
DE BIOQUIMICA CLÍNICA

II

CONGRESO INTERNACIONAL DEL
COLEGIO NACIONAL DE BACTERIOLOGÍA

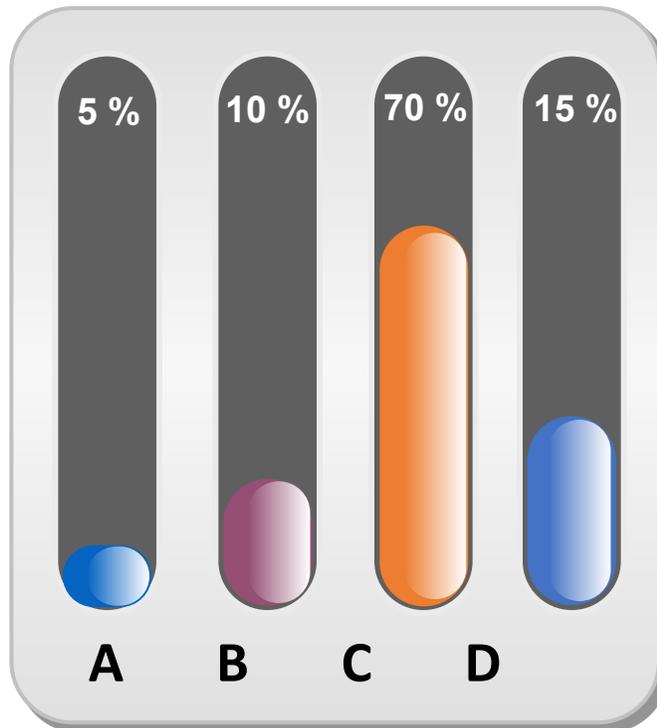
¡El riesgo es que te quieras quedar!

Cartagena, Colombia 3 al 6 OCTUBRE 2024

**Emociones se escribe con H, de
Hormonas...
Alicia Norma Alayón PhD.**



Contenido



- A. Presentación general del tema
- B. Conceptos esenciales
- C. Emociones y hormonas
- D. Conclusiones





¡La ciencia y el laboratorio clínico unidos por una sola salud!

- En el preámbulo de la Constitución de la OMS se define el concepto de salud: «La salud es un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades.»



Emociones y sentimientos

- Las emociones son **estados afectivos innatos y automáticos** que se experimentan a través de cambios fisiológicos, cognitivos y conductuales.
- Los sentimientos son la **toma de conciencia** de esas emociones etiquetadas. Sirven para expresar, de forma más racional, nuestro estado anímico.

(Rosa Collado, 2013)





EMOCIONES

Sentimientos subjetivos asociados al placer o al dolor

Estados mentales

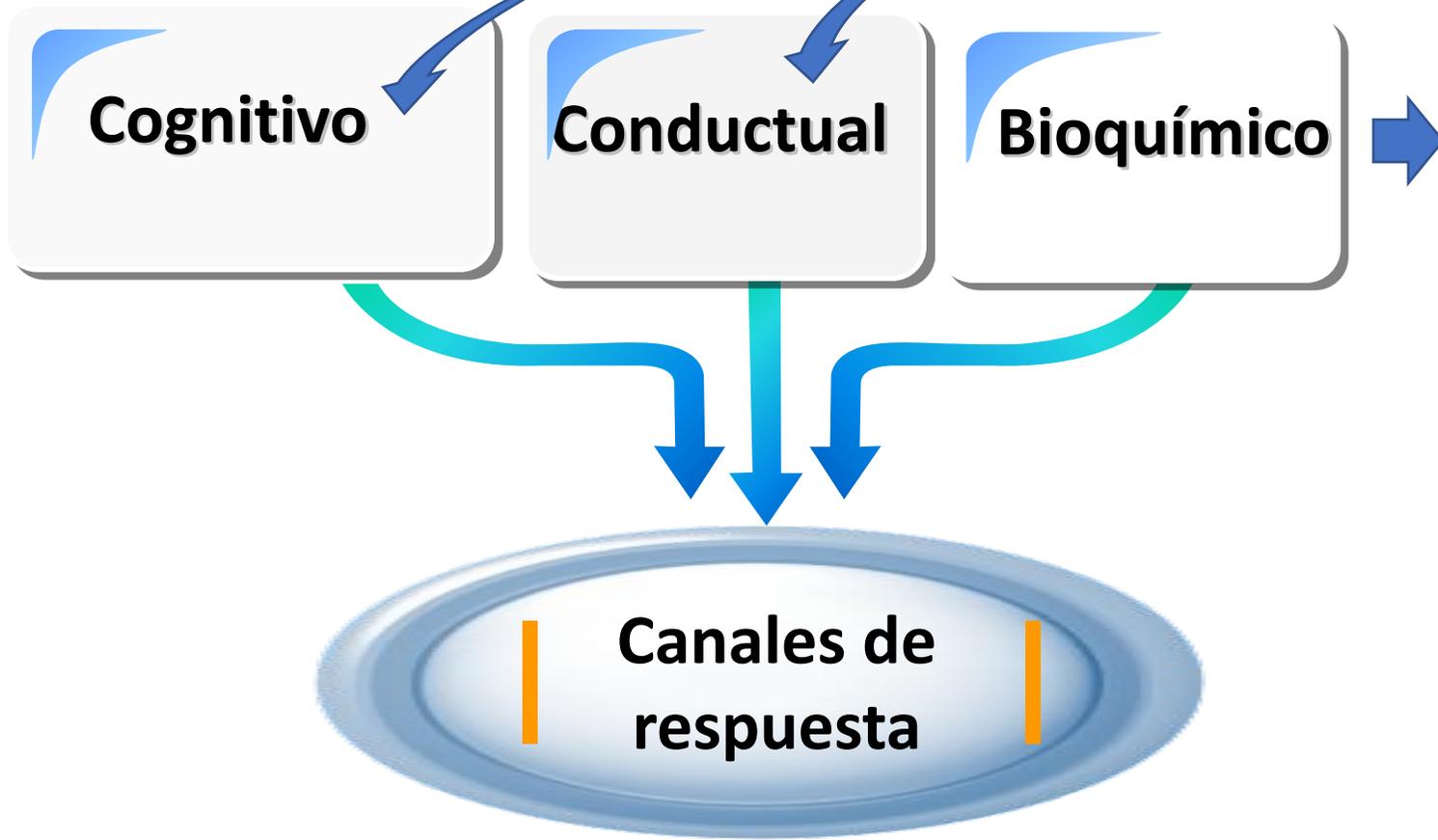
Expresiones de respuestas somáticas y autónomas

Estados de activación fisiológica/biológica

Respuestas de supervivencia

Estados biológicos funcionales/comportamientos (ataque, huida, congelamiento)





A 2x2 grid of colorful panels, each featuring a neurotransmitter's chemical structure, a cartoon character, and a small icon. The top-left panel is purple and labeled 'Dopamine', showing a character with a green cap and a dumbbell. The top-right panel is yellow and labeled 'Adrenaline', showing a character with a pink starburst and a battery icon. The bottom-left panel is green and labeled 'Serotonin', showing a character with a pink flower-like head. The bottom-right panel is pink and labeled 'Endorphin', showing a character with a yellow body and a pink flower-like head.



Emociones básicas

- Alegría
- Tristeza
- Asco
- Miedo
- Ira



Tristeza, Ira, Miedo, Asco y Alegría son los protagonistas de la película *Intensamente* (2015).



Se complejiza con el crecimiento...

- Ansiedad
- Vergüenza
- Aburrimiento
- Envidia



H-Alegría



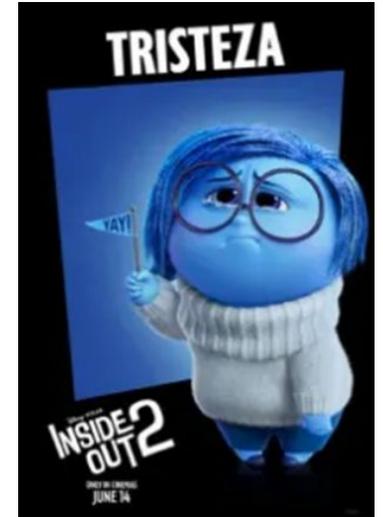
- Serotonina, la dopamina, la prolactina, la oxitocina y el GABA
- Factores subyacentes de la felicidad:
 - endógenos (subfactores biológicos, cognitivos, de personalidad y éticos) y
 - exógenos (subfactores de comportamiento, sociales, culturales, económicos, geográficos, de vida y estéticos).

Impacto en salud.



H-Tristeza/depresión

n



- “No está claro cuánto tiempo necesita un cerebro sano para reponer un déficit, y qué déficit similares llevan a una depresión crónica en ciertos casos, pero solo a episodios distímicos transitorios en otros.”

Campagne, 2012

Deficiencia de serotonina o dopamina
Ejes involucrados: suprarrenal, tiroideo y gonadal.
Vitaminas, calcio, magnesio...



H-Tristeza/depresión



- Testosterona baja
- Cortisol alto
- DHEA-S baja
- Progesterona alta
- Hormonas paratiroidea y tiroideas altas o bajas
- Hormona del crecimiento baja

Todas han demostrado una relación verificable con la depresión, tanto en hombres como en mujeres.



H-Asco

- El asco puede señalar una frontera con el peligro.
- Podría cumplir una función de protección ante elementos contaminantes y potencialmente peligrosos para el organismo.
- En embarazo, parece relacionarse con el aumento de los niveles de progesterona, que aplaca una parte del sistema inmune de alerta temprana. El asco cubriría la desprotección debido al cambio hormonal.



Cuenta con determinantes socioculturales



H-Asco



- “Asco moralizado”, entendido como repulsión emocional ante individuos y prácticas sociales que consideramos objeto de evaluación moral.
- El papel desempeñado y la relevancia de la emoción del **asco como disposición psicológica capaz de promover una evaluación moral** apropiada de ciertos comportamientos y prácticas humanas.

Pardo Gonzalez, G. La química de la emociones y los sentimientos.

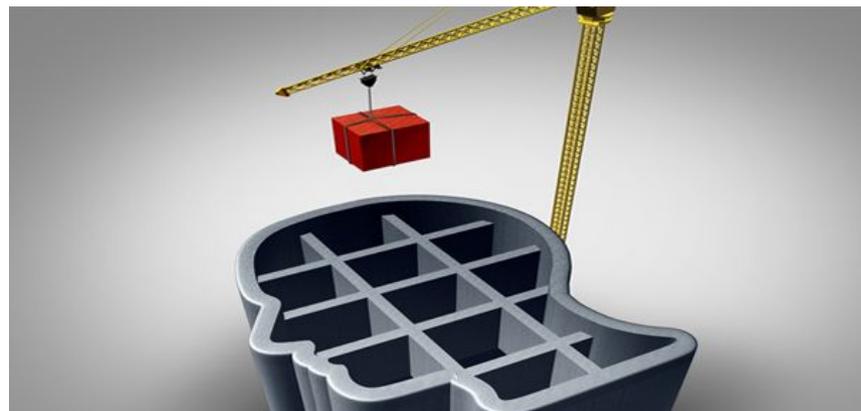
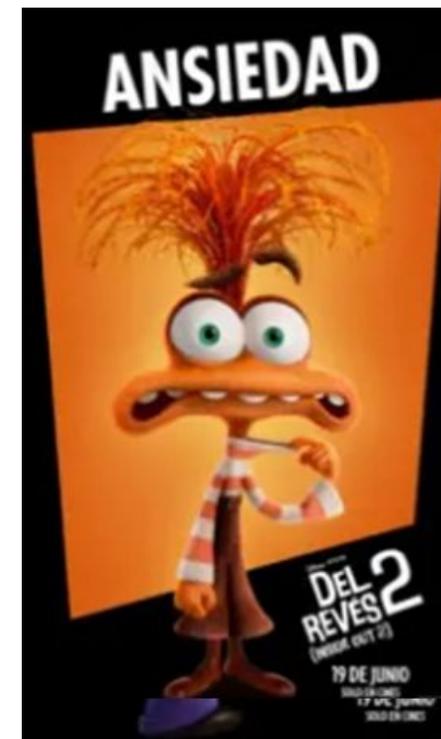
Fernandez Poncela, AM. Apuntes sobre el asco psicosocial. RBSE Revista Brasileira de Sociologia da Emoção, 17(51):61-75, 2018.

Zavadivker, MN. Acerca del valor adaptativo del asco moralizado desde una perspectiva evolucionista. ideas y valores , lxxiii (154):243 – 269, 2014.



H- Ansiedad

- Adrenalina
- Cortisol

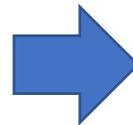


- Adrenalina
- Dopamina
- Cortisol

H-Miedo



- Disminución de serotonina
- Aumento de adrenalina y noradrenalina
- Testosterona interactuando con serotonina y dopamina
 - *Delgado y col, 2020.*
- Tristeza/miedo/enojo?



H-Ira



Y el H-amor romántico?



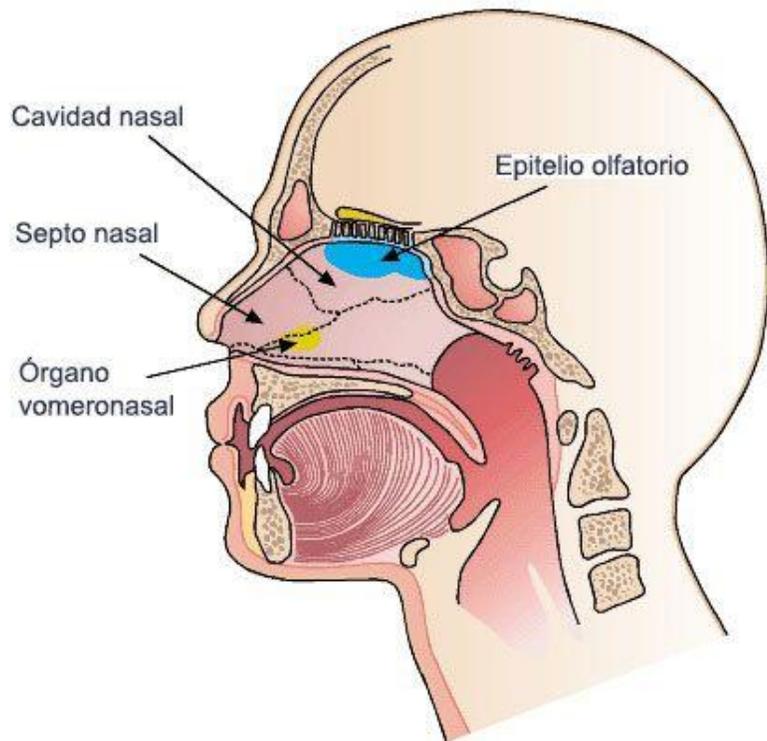
Cómo se desarrolla el H-amor?

1. Atracción
2. Acercamiento
3. Enamoramiento
4. Deseo
5. Encuentro sexual
6. y después?



Atracción y acercamiento





Ubicación de los órganos vomeronasales:
dos pequeños agujeros a cada lado del septo nasal.



Complejo mayor de histocompatibilidad

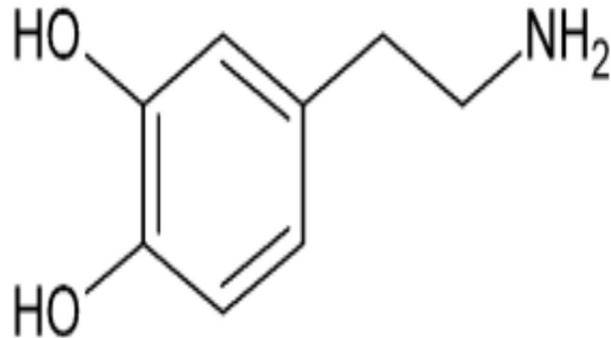


- **Incitante**
- **No incitante**
- **Indiferente**

Se prefieren antígenos leucocitarios humanos muy diferentes.



El momento de las nubes



Dopamina

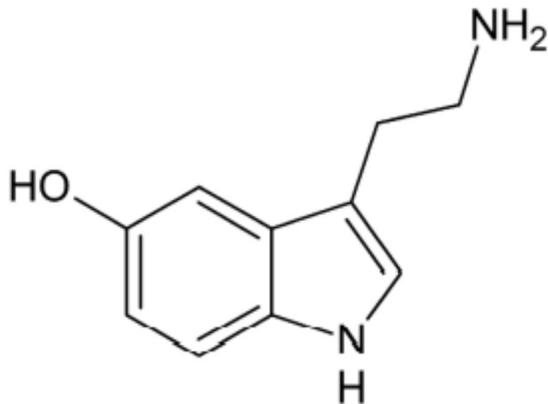
Concentración
Euforia / Alegría
Motivación / Recompensa
Dilatación de pupilas
Gran aumento en sexo satisfactorio

Euforia...adicción?

Plazo: 3 años



El momento de la decisión y las mariposas



Serotonina

- Felicidad
- Celos
- Deficiencia afecta buen humor y sueño

Sin embargo en **TOC**, en agresividad y en enamorados: disminuye la serotonina



THERE IS NO

Love

THERE IS



Feniletilamina

El momento de la locura

- Impulsa la sensación de locura, y es responsable de los efectos estimulante, excitante y eufórico.

- Excitación
- Rubor
- Insomnio



Polipéptidos con 16 a 31 aminoácidos producidos por neuronas y células de la adenohipófisis

Endorfinas

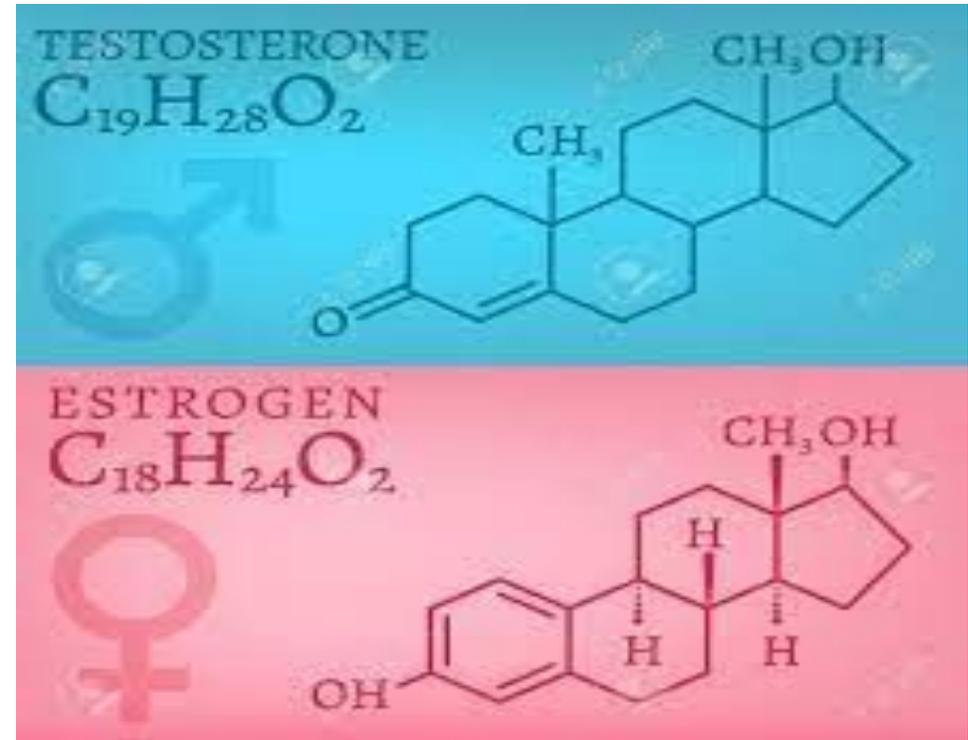
- Disminuyen sensación de dolor.
- Mejoran estado de ánimo
- Disminuyen estrés
- Regulan del apetito
- Respuesta al dolor emocional.

El momento de la sesia





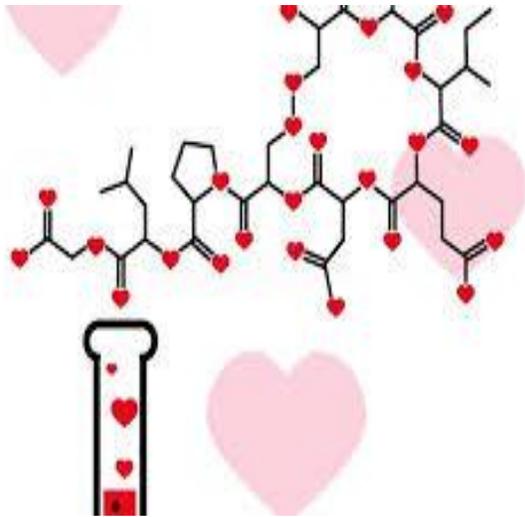
El momento de la intimidad



El momento de las bendiciones



El momento de la responsabilidad



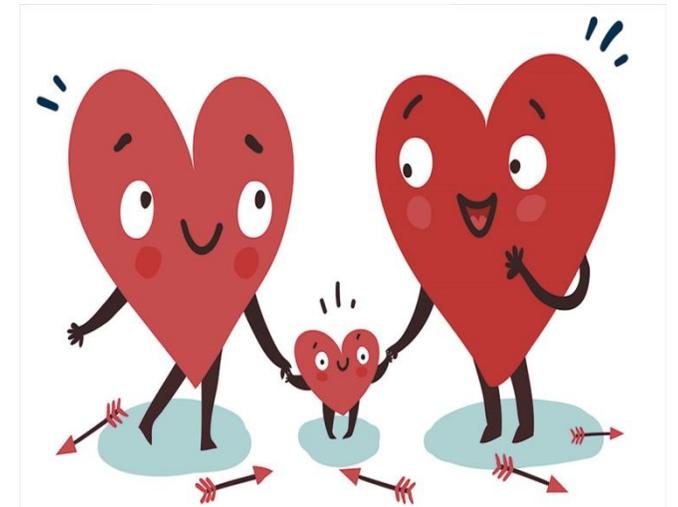
Oxitocina

Promueve conexión y vínculo afectivo.

Inhibe juicio crítico

Sensación de seguridad

“Medicina natural”



Y una sorpresa... la vasopresina

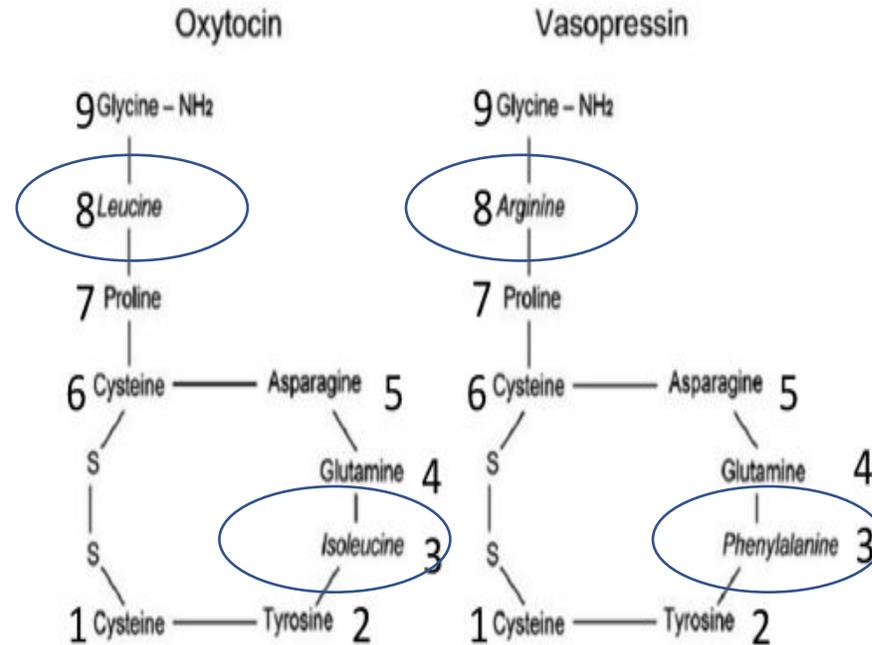


Fig. 1. Canonical structures of oxytocin and vasopressin.

Tomado de: Oxytocin and love: Myths, metaphors and mysteries C. Sue Carter



Vasopresina y fidelidad





A manera de reflexión
final...

Comprender la bioquímica también
es comprender la vida.

¡Muchas gracias!





VI

CONGRESO LATINOAMERICANO DE BIOQUÍMICA CLÍNICA

II

CONGRESO INTERNACIONAL DEL COLEGIO NACIONAL DE BACTERIOLOGÍA

¡El riesgo es que te quieras quedar!

Cartagena, Colombia 3 al 6 OCTUBRE 2024

