

Escuela de las Leyes Biológicas®



MÓDULO 4 - BLOQUE 10 - CLASE 37

El material de esta clase se puede consultar online actualizado y con videos integrados en esta dirección:
<https://www.leyesbiologicas.com/clase3701-ectodermo-evolucion-patrones-sensibilidad.htm>

El Programa de la Escuela de las Leyes Biológicas, en su 4.ª Etapa 2023-2025, consta de 96 clases en 6 módulos durante 24 bloques mensuales de 4 clases, con 775 temas de estudio.

Ha sido cuidadosamente estructurado, ampliado y perfeccionado desde el 2010 al 2025 (15 años) basado en los descubrimientos y los aportes científicos del Dr. Ryke Geerd Hamer e incorporando la experiencia y los aportes de Mark Pfister y de la Escuela de las Leyes Biológicas.

Este PDF es **GRATUITO** para su estudio de forma digital o impreso en colores con alta calidad.

Es **MUY IMPORTANTE COMPARTIRLO LIBREMENTE** con la mayor cantidad de personas que sea posible.

El contenido de este PDF es solamente informativo y **NO** sustituye el consejo médico profesional.

Es decisión y responsabilidad de cada persona tener o no en cuenta este conocimiento **PARA EL BENEFICIO PROPIO** o si decide recomendarlo.

Leyesbiologicas.com

Materiales de Estudio de las Leyes Biológicas

Clase 37

El Ectodermo controlado desde la Corteza Cerebral 1.ª parte

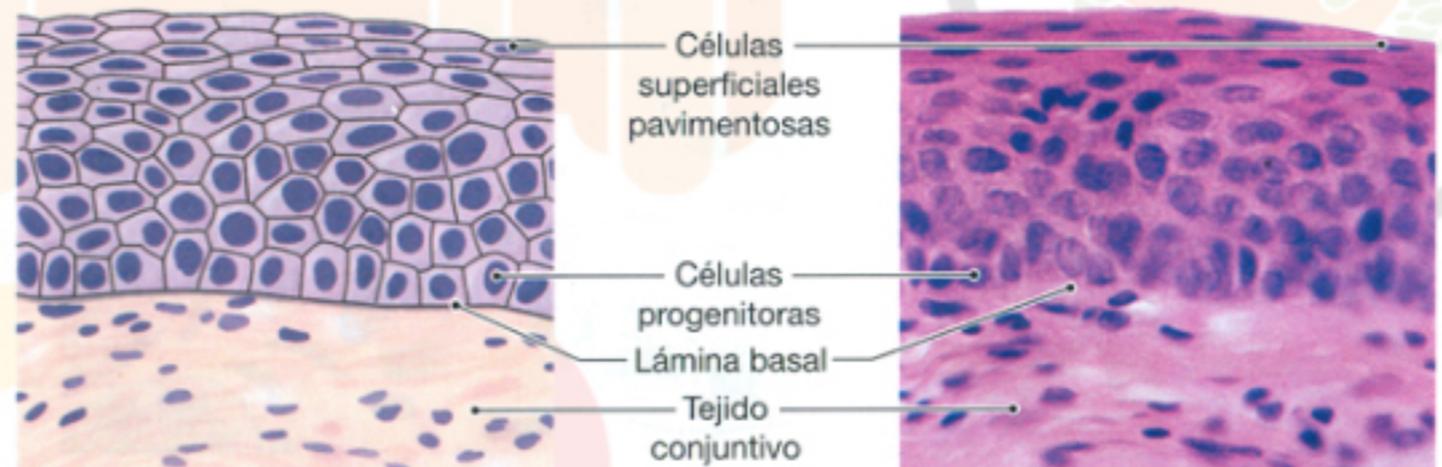
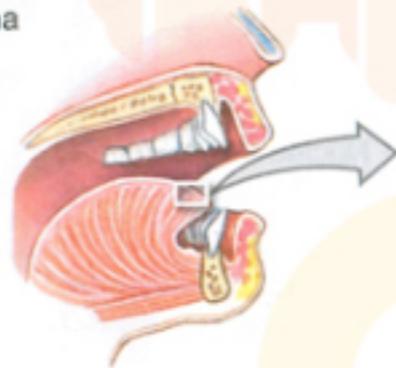
Este material fue elaborado por la *Escuela de las Leyes Biológicas* con base en el trabajo del *Dr. Hamer*.

El tejido ectodérmico

La mayoría de órganos y tejidos que provienen del **Ectodermo** están constituidos por células epiteliales escamosas o pavimentosas, delgadas, planas y de forma un tanto irregular, como las piezas de un rompecabezas, formando un epitelio pavimentoso estratificado.

EPITELIO PAVIMENTOSO ESTRATIFICADO

DISTRIBUCIÓN: superficie de la piel; revestimiento de la boca, la garganta, el esófago, el recto, el ano y la vagina



(b) Superficie de la lengua

Las etapas evolutivas del Ectodermo

Los órganos **ectodérmicos** se dividen claramente en 2 grandes grupos con base en 2 aspectos fundamentales:

- El patrón de sensibilidad al que responden.
- El momento de su surgimiento durante la evolución.

Capa Embriológica		Surgimiento y desarrollo del Cerebro Antiguo		Transición	Surgimiento y desarrollo del Cerebro Moderno	
		1. ^a Etapa Vida en el agua	2. ^a Etapa Vida del agua a tierra	3. ^a Etapa Vida en la tierra	4. ^a Etapa Vida en tierra y aire	5. ^a Etapa Manadas en tierra
Ectodermo Moderno Sensibilidad Externa Sin Sensibilidad Corteza Cerebral						Corteza Motora Corteza Sensorial Corteza Territorial Corteza Visual
Mesodermo Nuevo Sustancia Blanca					Huesos, médula ósea Músculos estriados	Sistema Circulatorio Tejido conectivo y graso
Mesodermo Intermedio Mesencéfalo				Musculatura lisa del tubo digestivo	Musculatura lisa sistemas reproductor y respiratorio esfínteres, almacenamie.	Musculatura lisa del Sistema Circulatorio
Mesodermo Antiguo Cerebelo			Protección Dermis	Protección Membranas	Protección Glándulas secretoras sudoríparas, sebáceas	Protección Glándulas mamarias, ceruminosas, Meibomio
Ectodermo Arcaico Sensibilidad Interna Pares craneales SNA		Sistema Nervioso primitivo Tronco-Sistema digestivo Nervio Vago	Recubrimiento del tubo digestivo arcaico y de los arcos branquiales	Arcos branquiales y conductos de tiroides al tubo digestivo en desuso	Corteza única primitiva	Corteza Frontal (Prem.) Corteza Postsensorial
Endodermo Tronco Cerebral		Absorción y excreción Bulbo raquídeo	Respiración Protuberancia	Reproducción Selección de bocados	Detección de presas y depredadores	Captura de presas huida de depredadores

Hemisferio cerebral izquierdo

Circunvoluciones

Surcos

Cisuras

CEREBRO

- Procesos de pensamiento consciente, funciones intelectuales
- Almacenamiento y procesamiento de la memoria
- Regulación consciente y subconsciente de las contracciones musculares esqueléticas

DIENCÉFALO

TÁLAMO

- Centros de transmisión y procesamiento de la información sensitiva

HIPOTÁLAMO

- Centros de control de las emociones, funciones autónomas y producción de hormonas

MESENCÉFALO

- Procesamiento de los datos visuales y auditivos
- Generación de respuestas motoras somáticas reflejas
- Mantenimiento del nivel de conciencia

PROTUBERANCIA

- Transmite la información sensitiva al cerebelo y al tálamo
- Centros motores somáticos y viscerales subconscientes

BULBO RAQUÍDEO

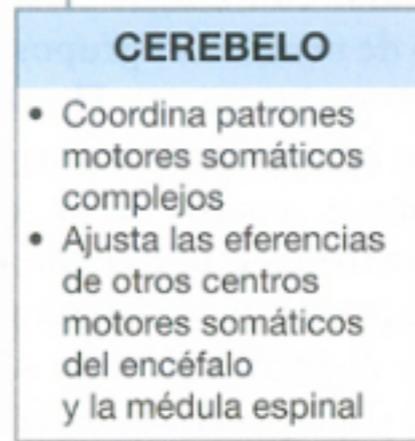
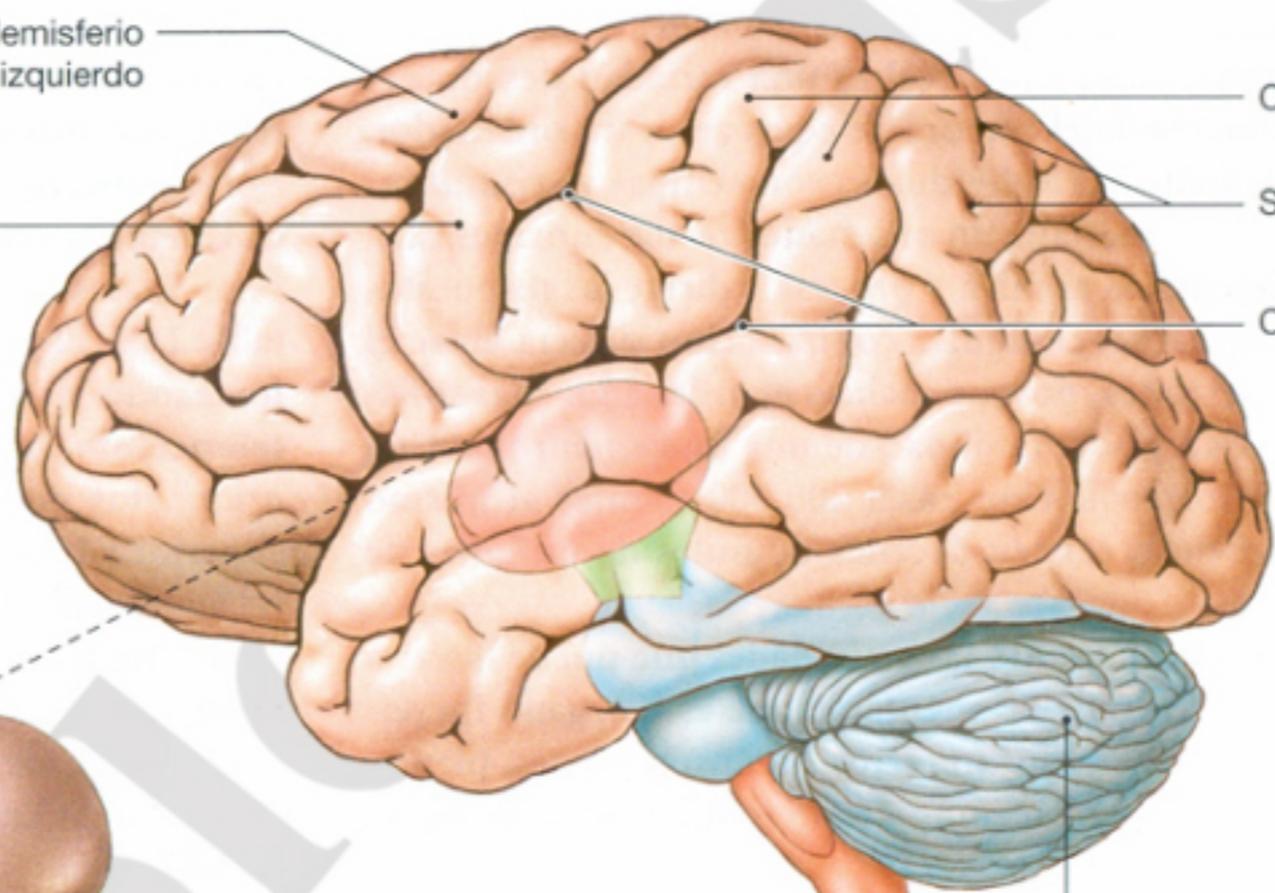
- Transmite la información sensitiva al tálamo y a otras porciones del tronco del encéfalo
- Centros autónomos para la regulación de la función visceral (actividad del sistema cardiovascular, respiratorio y digestivo)

CEREBELO

- Coordina patrones motores somáticos complejos
- Ajusta las eferencias de otros centros motores somáticos del encéfalo y la médula espinal

Médula espinal

Tronco del encéfalo



1.er Grupo: Ectodermo Arcaico

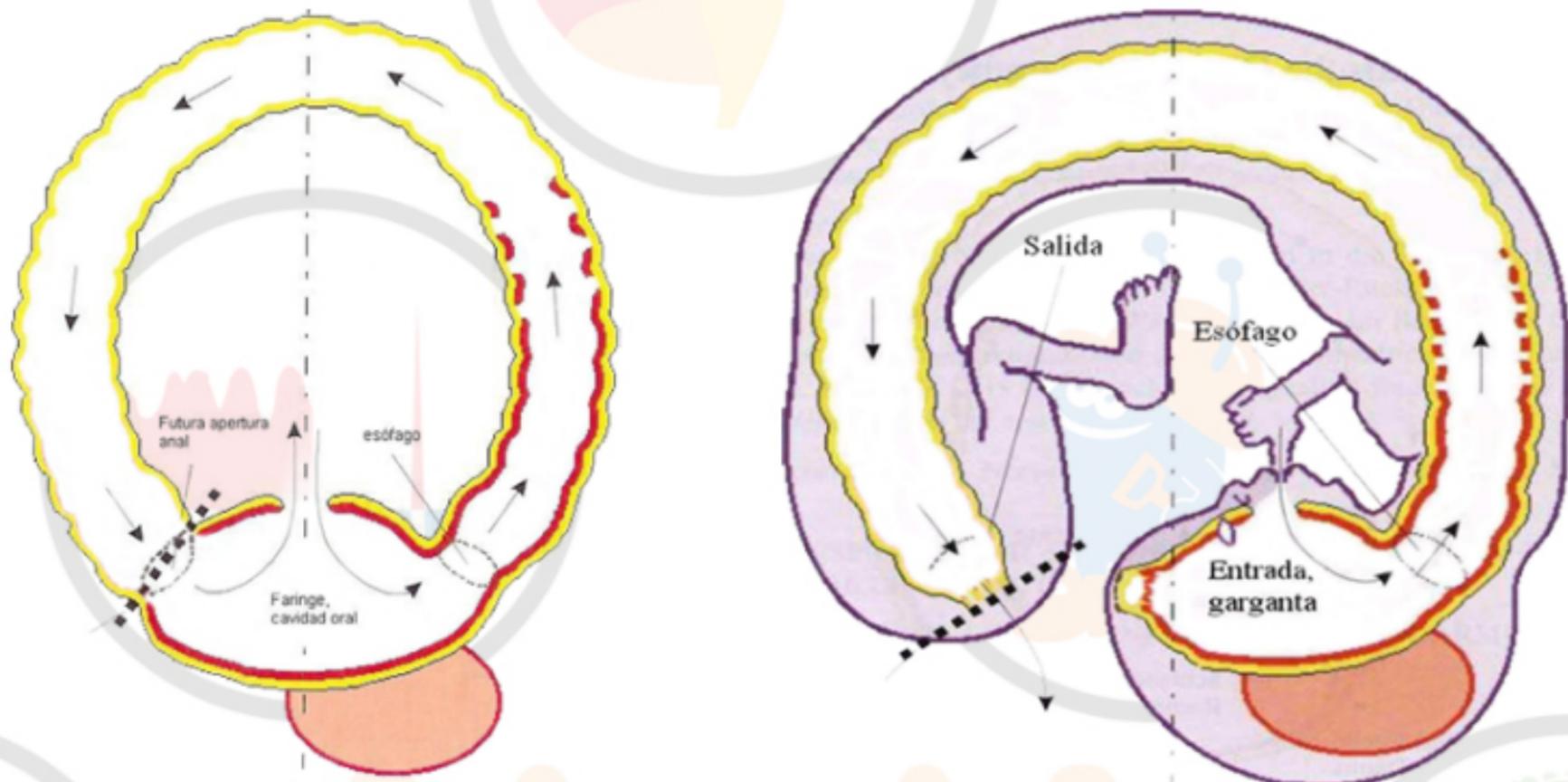
Patrón de Sensibilidad Interna (simpática)

Surgió en la evolución a la par del **Endodermo**, constituido por un Sistema Nervioso primitivo que conectaba al Tronco Cerebral con los órganos digestivos del anillo arcaico (intestino), con la función básica de absorber bocados y expulsar desechos.

Estos órganos son excepción en cuanto a la variación de la función sensorial durante el SBS, comportándose como los tejidos controlados desde el Tronco Cerebral, con un aumento inmediato de la función sensorial en la Fase Activa y la Epicrisis y caída drástica en la Fase PclA.

Del recubrimiento primitivo del tubo digestivo actualmente están presentes los siguientes órganos para la detección (sensorialidad) de bocados indeseables y una mejor conducción/transporte de bocados deseables.

- **Recubrimiento de la boca, lengua y paladar (excepto las encías, controladas desde la Corteza Sensorial, Sensibilidad Externa).**
- **Recubrimiento interno de la faringe y los 2/3 superiores del esófago.**
- **Recubrimiento interno del esfínter cardias, la curvatura menor del estómago, el esfínter piloro y la primera parte del duodeno.**



De los que derivaron:

- **Recubrimiento interno de los senos paranasales.**
- **Recubrimiento interno de los conductos de las glándulas de la boca.**
- **Recubrimiento interno de los exconductos de la tiroides hacia el canal gastrointestinal (en desuso en el ser humano).**
- **Recubrimiento interno de los conducto biliar colédoco y de la vesícula biliar.**
- **Recubrimiento interno del conducto pancreático principal.**

Del Sistema Nervioso primitivo posteriormente derivaron varios órganos actuales con función sensorial:

- **Terminaciones nerviosas libres en la epidermis.**
- **Periostio y periodonto (periostio de la dentina).**
- **Glándula del pene y del clítoris.**

El tejido **ectodérmico** arcaico también estuvo presente como:

- **Recubrimiento interno de los arcos branquiales (en desuso en el ser humano actual), del que derivaron:**
- **Recubrimiento interno de las arterias aorta (arco), carótidas, coronarias y de las venas coronarias.**
- **Recubrimiento interno de los conductos de las glándulas lagrimales.**

El patrón de **Sensibilidad Interna** se manifiesta con:

- **Hipersensibilidad en las fases simpaticotónicas.**
- **Hiposensibilidad en las fases vagotónicas.**

Fase Activa:

- Hipersensibilidad solo al contacto (excepto periostio y terminaciones nerviosas libres en la epidermis, que no presentan ulceración).
- Reducción celular en forma de ulceración.

Fase PclA:

- Hiposensibilidad, entumecimiento.
- Reconstrucción del tejido ulcerado con hinchazón.

Epicrisis:

- Hipersensibilidad, fuertes dolores sin necesidad de contacto.

Fase PclB:

- Hiposensibilidad, entumecimiento.
- Reducción de la hinchazón.

ECTODERMO
PATRÓN DE SENSIBILIDAD INTERNA



HIPERSENSIBILIDAD
DOLOR AL CONTACTO
ULCERACIÓN

HIPOSENSIBILIDAD
ENTUMECIMIENTO

PCL A

Fase edematosa

Máximo
3 semanas

HIPOSENSIBILIDAD
ENTUMECIMIENTO

PCL B

Fase cicatricial

HIPERSENSIBILIDAD
DOLOR
CRISIS DE AUSENCIA

Epicrisis



Leyesbiologicas.com



Leyesbiologicas.com

Surgimiento y evolución de la Corteza Cerebral

Durante la evolución surgió la Corteza Cerebral, que inicialmente era única y estaba compuesta solo por 2 de las secciones actuales:

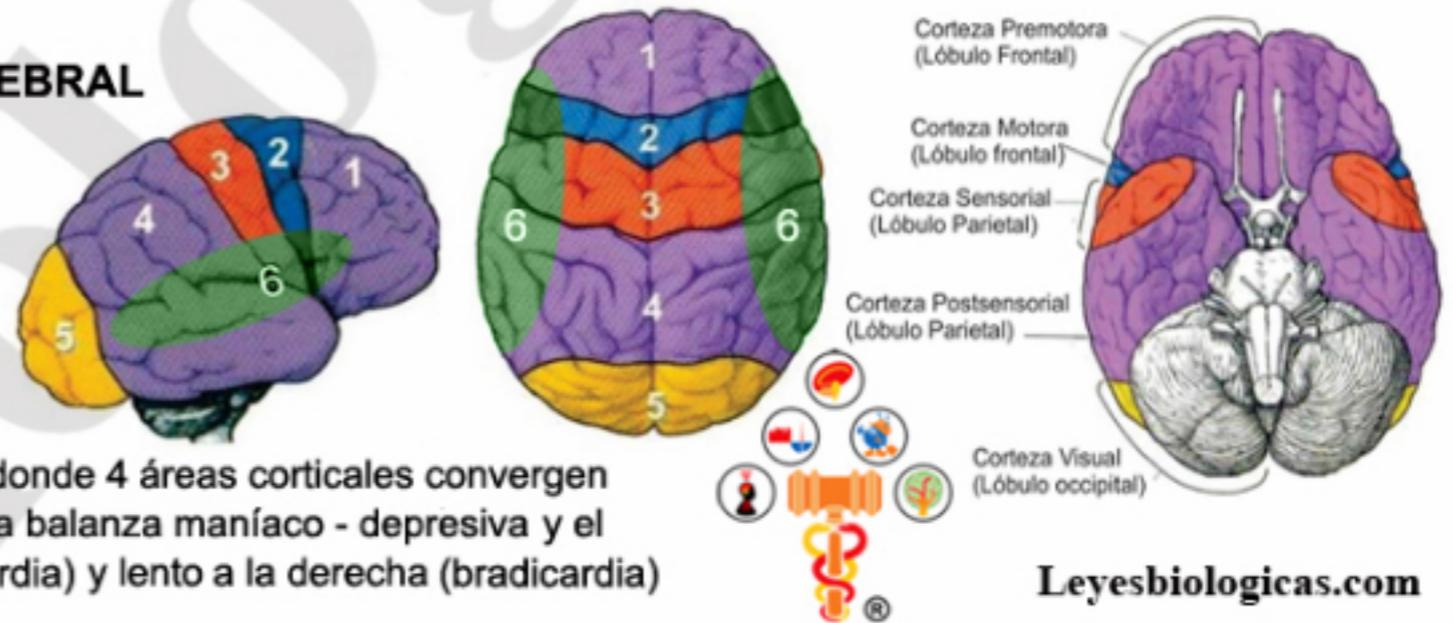
- **Corteza Frontal (Premotora).**
- **Corteza Postsensorial.**

Por este motivo, el Dr. Hamer las identifica con el mismo color (**morado**), ya que originalmente constituían una sola estructura:



SECCIONES Y VISTAS DE LA CORTEZA CEREBRAL

1. **Corteza Premotora (Lóbulo Frontal)**
2. **Corteza Motora (Lóbulo Frontal)**
3. **Corteza Sensorial (Lóbulo Parietal)**
4. **Corteza Postsensorial (Lóbulo Parietal)**
5. **Corteza Visual (Lóbulo Occipital)**
6. **Corteza Territorial (Lóbulo Temporal):** región insular donde 4 áreas corticales convergen para formar un complejo de centros perinsulares para la balanza maníaco - depresiva y el ritmo cardíaco ventricular rápido a la izquierda (taquicardia) y lento a la derecha (bradicardia)



Llegó un momento en la evolución en que la sensorialidad arcaica resultó ser insuficiente cuando los individuos se agruparon en manadas para capturar a las presas y defenderse de los depredadores. También se requirió una mayor movilidad y nuevas estructuras que ampliaran la captación de estímulos a distancia para la detección y captura de presas y huida de los depredadores; dando lugar al surgimiento de las secciones más modernas de la Corteza Cerebral:

- **Corteza Motora.**
- **Corteza Sensorial.**
- **Corteza Visual.**

Al emerger en forma de "cuña" estas nuevas secciones en la Corteza, se produjo el enrollamiento del cerebro.

La vida en colectivo requirió recursos más complejos para la cooperación por la supervivencia individual y colectiva. Se requiere tocar, reconocer y diferenciar a través del contacto en todas sus variantes: táctil, olfatoria, visual, auditiva y gustativa. Se desarrollaron recursos para el contacto frontal (percibir hacia adelante, el futuro, anticiparse); lateral (ver, sentir y escuchar a los miembros del grupo) y dorsal (percibir el peligro que pueda venir desde atrás, en la nuca y poder vigilar a los miembros del grupo).

Surgieron nuevas facultades, como el Sistema Territorial, que fortalece los vínculos con los integrantes del grupo a través de la pertenencia y de un orden biológico y sus reglas de convivencia para asegurar la supervivencia. Entrar y salir del territorio, tomar lo necesario, cuidarlo, defenderlo, sostenerlo y perpetuarlo.

2.º Grupo: Ectodermo Moderno

Patrón de Sensibilidad Externa (parasimpática o vagotónica)

Controlado desde la Corteza Sensorial, surgió el 2.º grupo de órganos **ectodérmicos** modernos que responden al **Patrón de Sensibilidad Externa**, que manifiestan sensibilidad (dolor, ardor, prurito) en las fases vagotónicas (parasimpáticas):

Se desarrolló una segunda piel que cubrió por completo a la dermis:

- **Epidermis con sus células pigmentarias (melanocitos) en la capa basal y en el bulbo del folículo piloso.**

Esta capa epitelial migró a través del interior de los conductos que desembocan en el exterior del cuerpo y llegó a algunos órganos:

- Superficie interna del párpado, conjuntiva y córnea.
- Epidermis del canal auditivo externo.
- Recubrimiento interno de la cavidad nasal, la laringe y los bronquios.
- Recubrimiento de las cuerdas vocales.
- Encía o gingiva.
- Areola, pezón y el recubrimiento interno de los conductos galactóforos.
- Recubrimiento interno de los conductos de las glándulas de Bartholin.
- Recubrimiento interno de la vagina y recubrimiento del cuello del útero (ectocérvix).
- Recubrimiento interno de la uretra, la vejiga, los uréteres y las pelvis renales.
- Recubrimiento interno de las vesículas seminales.
- Recubrimiento interno de los últimos 12 cm del recto.

El patrón de **Sensibilidad Externa** se manifiesta con:

- **Hiposensibilidad en las fases simpaticotónicas.**
- **Hipersensibilidad en las fases vagotónicas.**

Fase Activa:

- Hiposensibilidad, entumecimiento.
- Reducción celular en forma de ulceración

Fase PclA:

- Hipersensibilidad, dolor, ardor, prurito si es de baja intensidad.
- Reconstrucción de la ulceración con hinchazón, enrojecimiento, calor al contacto.

Epicrisis:

- Hiposensibilidad, entumecimiento.

Fase PclB:

- Hipersensibilidad, dolor o ardor que va disminuyendo, prurito.
- Reducción de la hinchazón, el enrojecimiento y el calor.



Órganos ectodérmicos modernos sin sensibilidad

Algunos órganos controlados desde la Corteza Sensorial y Visual son proyecciones sensoriales del cerebro que no responden a ningún patrón de sensibilidad, son insensibles durante su SBS:

- **Retinas** (Corteza Visual).
- **Oído interno, cóclea o caracol y órgano para el sentido del equilibrio** (Corteza Sensorial Auditiva).
- **Filamentos o receptores olfativos** (Corteza Sensorial Olfativa).
- **Receptores gustativos** (Corteza Sensorial Gustativa).

Otros órganos sin sensibilidad son controlados desde las siguientes secciones de la Corteza Cerebral:

Premotora o Frontal:

- **Esmalte dental.**
- **Células Alfa de Langerhans principalmente en el páncreas.**
- **Células Beta de Langerhans principalmente en el páncreas.**

Motora:

- **Motricidad de la musculatura estriada de todo el cuerpo.**

Sensorial:

- **Pelo y sus células pigmentarias en el bulbo del folículo piloso (excepto la raíz).**
- **Cristalino (lente del ojo).**
- **Uñas.**

Visual:

- **Cuerpos vítreos.**

Hay otros órganos **ectodérmicos** que tampoco tienen sensibilidad en ninguna fase de su SBS:

- **Tálamo.**
- **Neurohipófisis.**
- **Médula de las glándulas suprarrenales.**
- **Glándula pineal (epífisis).**

Planes de estudio de la Escuela de las Leyes Biológicas

Aspectos	Programa de Estudio ABIERTO y GRATUITO	Clases Virtuales en Vivo (Zoom)	Clases Presenciales Guadalajara (GDL)	Clases Presenciales Otras Ciudades México
Material de estudio	Online en constante actualización PDF imprimible que se actualiza con cada grupo	Online en constante actualización PDF imprimible Actualizado	Online en constante actualización PDF imprimible Actualizado	Online en constante actualización PDF imprimible Actualizado
Clases en vivo	NO	4 x mes, 1 semanal	4 x mes, 1 semanal	4 x mes continuas Jueves a Domingo
Horarios de clases en vivo	NO	Matutino 9:00 am Vespertino 3:00 pm	Matutino 9:00 am Vespertino 4:00 pm	Jueves/Viernes: 6:00 pm Sábado/Domingo: 9:00 am
Fecha de inicio	Enero Mayo Septiembre	Enero Mayo Septiembre	Enero Mayo Septiembre	A criterio del organizador
Tiempo de estudio	Al ritmo del estudiante	24 meses	24 meses	24 meses
Carga horaria presencial	NO	288 horas 96 clases de 3 horas	288 horas 96 clases de 3 horas	288 horas 96 clases de 3 horas
68 test de comprobación de conocimientos	NO	SI Oral	SI Impreso	SI Impreso
Cantidad de clases	96	96	96	96
675 síntomas en forma de simulación de consulta (oral) "Cofre de los Achaques"	SI	SI	SI	SI
Aplicación de Exámenes parciales 7 Módulos (opcional)	NO	Oral Online en Zoom Escrito en Guadalajara	Oral Online en Zoom Escrito en Guadalajara	Oral Online en Zoom Escrito en otra ciudad
Aplicación del Examen Final	NO	Presencial en Guadalajara	Presencial en Guadalajara	Presencial en Guadalajara
Aclaración de dudas en vivo	NO	SI	SI	SI
Aclaración de dudas por e-mail	NO	SI	SI	SI
Consultas personales gratuitas	NO	Ilimitadas Presencial o en Zoom	Ilimitadas Presencial o en Zoom	Ilimitadas Presencial o en Zoom
Constancia de participación	NO	NO	NO	NO
Diploma Graduado y Certificado	NO	Solo si se aprueban todos los exámenes	Solo si se aprueban todos los exámenes	Solo si se aprueban todos los exámenes
Participación en Todas las Actividades de la Escuela	NO	Encuentros, Convenciones, Graduaciones, Posadas	Encuentros, Convenciones, Graduaciones, Posadas	Encuentros, Convenciones, Graduaciones, Posadas
Grabaciones de audio y video	NO	NO	NO	NO