



PSICONEUROINMUNOENDOCRINOLOGÍA Y PIEL

PSICONEUROINMUNOENDOCRINOLOGÍA Y PIEL

Cosmiatría Funcional Aplicada: microbioma, inflamming y senescencia celular

MÓDULO 1 – Fundamentos de Psiconeuroinmunoendocrinología Aplicada a la Piel

Unidad 1.1 – Introducción a la PNEI

- Concepto de **Psiconeuroinmunoendocrinología (PNEI)**.
- Bases científicas de la interacción entre sistema nervioso, endocrino, inmune y cutáneo.
- La piel como órgano biológico integrado.

Unidad 1.2 – La piel como órgano psiconeuroinmunoendocrino

- Piel como órgano de comunicación sistémica.
- Relación entre piel, sistema inmune, sistema nervioso y endocrino.
- Comunicación bidireccional entre piel y órganos internos.

Unidad 1.3 – Comunicación celular y señalización molecular

- Estrategias de comunicación celular.
- Señalización intracelular.
- Transducción de señales al núcleo celular.
- Regulación de respuestas celulares en piel.

MÓDULO 2 – Mecanismos Moleculares del Envejecimiento Cutáneo

Unidad 2.1 – Bases moleculares del envejecimiento

- Procesos celulares asociados al envejecimiento cutáneo.
- Factores intrínsecos y extrínsecos.
- Estrés oxidativo, inflamación y daño acumulativo.

Unidad 2.2 – Factores que alteran la fisiología cutánea

- Estrés crónico.
- Alteraciones hormonales.
- Inflamación sistémica de bajo grado.
- Impacto metabólico sobre la piel.



PSICONEUROINMUNOENDOCRINOLOGÍA Y PIEL

MÓDULO 3 – Epigenética y Regulación Ambiental de la Piel

Unidad 3.1 – Conceptos fundamentales de epigenética

- Qué es epigenética.
- Regulación génica sin modificación del ADN.
- Expresión génica adaptativa.

Unidad 3.2 – Influencia ambiental sobre la piel

- Estrés emocional.
- Sueño.
- Alimentación.
- Exposoma cutáneo.
- Factores ambientales y envejecimiento acelerado.

MÓDULO 4 – Microbioma, Sistema Inmune y Barrera Cutánea

Unidad 4.1 – Microbioma cutáneo

- Función biológica del microbioma de la piel.
- Relación con inmunidad local.

Unidad 4.2 – Barrera cutánea como unidad funcional

- Barrera epidérmica e inmunidad innata.
- Integridad barrera–microbioma–respuesta inflamatoria.

Unidad 4.3 – Microbioma y envejecimiento

- Disbiosis e inflamming.
- Alteraciones inflamatorias crónicas de bajo grado.



PSICONEUROINMUNOENDOCRINOLOGÍA Y PIEL

MÓDULO 5 – Eje Intestino – Cerebro – Piel

Unidad 5.1 – Comunicación intestino–cerebro–piel

- Bases fisiológicas del eje intestino-cerebro-piel.
- Comunicación neuroinmunoendocrina sistémica.

Unidad 5.2 – Impacto clínico sobre la piel

- Cómo un desequilibrio intestinal afecta procesos cutáneos.
- Estrés, neurotransmisores y respuesta inflamatoria.
-

Unidad 5.3 – Disbiosis intestinal y manifestaciones cutáneas

- Relación con sensibilidad, inflamación, envejecimiento y alteraciones funcionales.

MÓDULO 6 – Microbioma Intestinal y Cosmética Funcional

Unidad 6.1 – Microbioma intestinal y piel

- Influencia sistémica sobre barrera cutánea.
- Regulación inflamatoria.

Unidad 6.2 – Prebióticos, probióticos y postbióticos

- Diferencias conceptuales.
- Aplicación cosmética actual.

Unidad 6.3 – Cosmética funcional basada en microbiota

- Nuevas formulaciones cosméticas orientadas al equilibrio biológico.



PSICONEUROINMUNOENDOCRINOLOGÍA Y PIEL

MÓDULO 7 – Senescencia Celular e Inflammaging

Unidad 7.1 – Células senescentes

- Qué son.
- Cómo se originan.
- Acumulación celular y deterioro tisular.

Unidad 7.2 – Inflammaging

- Inflamación crónica de bajo grado asociada al envejecimiento.
- Relación con deterioro cutáneo progresivo.

Unidad 7.3 – Impacto en la clínica estética

- Senescencia y pérdida funcional de la piel.

MÓDULO 8 – Nuevos Activos Cosméticos Anti-Senescencia

Unidad 8.1 – Activos de nueva generación

- Ingredientes desarrollados para modular senescencia celular.
- Estrategias cosméticas actuales.

Unidad 8.2 – Aplicación profesional

- Selección racional de activos.
- Integración en protocolos de gabinete.

Unidad 8.3 – Cosmética basada en evidencia

- Tendencias científicas aplicadas a cosmiatría avanzada.