

CONTENIDOS MÍNIMOS

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE LAS MISIONES – UCAMI - FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA: MEDICINA

Materia: 2MED201 Fisiología y Biofísica

Fisiología de los líquidos corporales, del medio interno, de los mecanismos homeostáticos y sus ajustes. Bases moleculares, celulares y sistémicas de las interacciones compensadoras. Regulaciones metasistémicas generales del medio interno y sus mecanismos homeostáticos.

Fisiología respiratoria, cardiocirculatoria, hemolinfática, renal y urinaria, sus bases químicas, su integración metabólica y sus soportes estructurales. Fisiología del sistema digestivo y de las actividades emuntoriales. Integración de ingresos y egresos de materia y energía con las funciones emuntoriales. Fisiología hormonal e inmunitaria: sus bases moleculares y sus niveles de integración, su regulación nerviosa y su relación con el estado general del individuo y su perfil genético. Fisiología de la reproducción, sus bases moleculares, celulares, genéticas y sus correlatos estructurales. Fisiología del crecimiento, del desarrollo y del envejecimiento. Neurofisiología: integración de las bases moleculares, celulares, supracelulares y neurohormonales en los diferentes niveles estructurales y funcionales, como sustento de las motricidades, las sensibilidades y del trofismo. Organización y regulación de las modalidades sensoriales con énfasis en la fisiología de los sentidos. Regulación e integración interactiva de los movimientos voluntarios y automáticos, así como de los "Inputs" sensorios para el control de la postura y el movimiento. Bases químicas y neurológicas de los ciclos neurohormonales circadianos, de los niveles de vigilia y del dormir, de los niveles de procesamiento de información (memoria y actividades cerebrales complejas) y de las conductas (alimentarias, reproductivas y de interacción grupal). Integración de la fisiología de la actividad física, de las condiciones de estrés y de las condiciones especiales: la ingravidez, el aislamiento, la hipotermia, la descompresión brusca y la inanición.

Biofísica. Magnitudes, fenómenos del seno y la superficie de los líquidos, gases, soluciones y tensión superficial. Actividad eléctrica de la célula. Energía. Calorimetría y termodinámica. Biofísica de los órganos de los sentidos. Energética molecular. Energía atómica. Bioelectricidad, estática y mecánica. Aparatología médica de uso frecuente. Principios físicos de los estudios físicos por imágenes y de la terapéutica por medios físicos. Efectos biológicos de las radiaciones ionizantes. Rayos Roentgen.