**Clase Taller.**

**Asignatura: Sistema Nervioso, Endocrino y Reproductor.**

**Tema 4: División funcional del sistema nervioso: sistemas sensoriales, motores y actividad nerviosa superior.**

**Titulo*:*Título*:* Sistema motor visceral.**

**Sumario:**

**-***Organización Jerárquica del Sistema motor visceral.*

*-Características morfofuncionales del Sistema nervioso autónomo (SNA) y sus dos divisiones: Sistema simpático y parasimpático. Efectos fisiológicos. Su aplicación clínica y farmacológica.*

*-Sistema límbico. Componentes corticales y subcorticales. Funciones.*

*-Hipotálamo. Centro integrador neuroendocrino.*

**Objetivo:** Describir las alteraciones de la actividad motora visceral que se producen partiendo de las características morfofuncionales del sistema nervioso autónomo y el Sistema Límbico con el hipotálamo como eferencia, significando los valores de humanismo y responsabilidad que deben estar presentes en la actuación como futuro médico general.

**Método: Elaboración conjunta**

**Medios de enseñanza**.Pizarra

**Bibliografía**

* Morfofisiología Tomo II Capítulo19 pág. 162-172, Capítulo20 páginas 173-186.
* Tratado de Fisiología Médica. A. Guyton 9na ed. tomo III Capítulo 58 páginas 811-22, Capítulo 60 páginas 835-48, Capítulo 73 páginas
* Folleto complementario (digital) páginas 83-105.

**Orientaciones para la clase**

* Se realiza una introducción de la clase por el profesor relacionando las esencialidades del contenido a tratar.
* Se distribuirán los estudiantes en equipos de trabajo, el número puede variar según la cantidad de estudiante.
* Se revisarà si los estudiantes vienen preparados para la clase con la guía de estudio.
* Los estudiantes deben trabajar en equipo por un tiempo de 20 min, posteriormente cada equipo expone las respuestas de los problemas asignados. Se debaten en colectivo las respuestas, se hace aclaración de dudas. (Se sugiere la aplicación de alguna técnica participativa).Con el asesoramiento del profesor desarrollarán las diferentes tareas que se relacionan a continuación:

**Tareas**

**Equipo 1**

1. Sistema nervioso autónomo. Definición.(Guyton. capítulo 60 Pág. 835).

-Mencione las tres divisiones anatómicas fundamentales del SNA y sus características esenciales.

2. Compare la organización general del sistema nervioso autònomo en su subdivisión simpática y parasimpática desde el punto de vista anatómico y fisiológico teniendo en cuenta:

- Foco vegetativo. -Fibra preganglionar y neurotransmisor liberado por la misma.

-Fibra post ganglionar y neurotransmisor liberado.

(Guyton.Pág. 836. Capítulo 60. Usted puede auxiliarse de las figuras 60.1 y 60.2 ambas en la Pág. 836 y Fig. 60-3. Pág. 837.), Conferencia orientadora.

1. Explique que significa que una fibra sea colinérgica o adrenérgica. (Guyton). Pág. 837-838.

3.Explique qué particularidad presentan las fibras postganglionares simpáticas que inervan los vasos sanguìneos delmúsculo esquelético. (Guyton .Pág. 836. ) y Conferencia orientadora.

a) ¿Usted conoce otros ejemplos en los que se presente la misma situación antes descrita?( Conferencia orientadora)

b) La médula suprarrenal, ante un estímulo simpático, secreta adrenalina en su mayor proporciòn y una pequeña cantidad de noradrenalina, ambas al torrente sanguìneo. ¿Què características tienen las células de esta estructura?¿ Què importancia fisiológica tiene este comportamiento? (Guyton Pág. 837)

**Equipo 2**

1. Identifique y trate de memorizar el efecto del sistema nervioso autónomo sobre los diversos órganos del cuerpo auxiliándose de la tabla 60-2. (Guyton). Pág. 841.

2. Frente a situaciones de estrés se producen múltiples efectos que permiten una actividad física mucho más enérgica. Resuma cuáles son esos efectos y que significado fisiológico tiene este hecho para el individuo. (Guyton. Pág.845-846).

a) ¿El simpático y el parasimpático siempre actúan produciendo efectos antagónicos sobre un mismo órgano? Fundamente su respuesta.

b)¿Cómo se explica que pueda ocurra un paro cardiaco en pacientes con una fuerte descarga vagal?

3. Resuma los probables mecanismos implicados en la actividad farmacológica de las drogas miméticas y líticas. ¿Cómo pueden clasificarse los medicamentos que actúan sobre el SNA? ¿Todos los fármacos autonómicos poseen un mecanismo similar? Fundamente. (Guyton): Pág.847-848.

4. Qué tipo de drogas escogería usted para contrarrestar en un paciente situaciones como:

- Taquicardia (aumento de la frecuencia cardíaca)

- Diarreas (por aumento de la motilidad y la secreción intestinal)

- Crisis de asma (bronconstricciòn entre otras alteraciones)

a) ¿Qué efecto indeseado podría provocarle al paciente del último caso un medicamento simpaticomimètico? Fundamente.

**Equipo 3**

-Sistema Límbico. Definición.

a) Detalle las estructuras que lo componen.

b) Mencione sus funciones generales.

( Conferencia orientadora y Morfofisiologìa tomoII.pàg 162-163).

c) Cuando la intensidad o la duración de un estímulo emocional dañino excede ciertos límites, producen cambios como: la hipertensión y las úlceras gástricas entre otras.¿ Qué interpretación darías a este hecho?¿Cómo se explica que los estados emocionales se acompañen de cambios en el SNA?(Conferencia orientadora, Morfofisiologìa tomo II.pàg 163

c) Explique el papel de la amígdala dentro del sistema límbico. Mencione sus aferencias y eferencias que permiten comprender su papel en la experiencia emocional.

( Morfofisiologìa tomo II. Pàg 164. Columna izquierda, segundo párrafo)

**Equipo 4**

a) Hipotálamo. El hipotálamo es el centro de eferencia del sistema límbico y se le ha denominado frecuentemente centro para la regulación del SNA.

a) Mencione sus funciones en el control del medio interno y explique brevemente cada una de ellas haciendo énfasis en su participaciónen **el control del peso corporal y la regulación de la temperatura corporal.**

d) Explique los mecanismos reguladores que se activan en caso de fiebre.