**UNIVERSIDAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA HABANA**

**VICERRECTORÍA ACADÉMICA**

**DIRECCIÓN DE FORMACIÓN DE PROFESIONALES**

**GUIA DE ESTUDIO INDEPENDIENTE**

**CARRERA: Medicina**

**ASIGNATURA: Farmacología II**

**Estimados estudiantes:**

En tus manos ponemos este instrumento de trabajo que tiene como objetivo fundamental orientar las diferentes tareas que son necesarias para realizar un estudio eficaz que te permitan lograr el dominio de los conocimientos y habilidades de Farmacología II, imprescindibles para el mejor desempeño de tu labor como profesional de la salud.

Este tipo de enseñanza exige de usted la utilización de estrategias de aprendizaje que faciliten el estudio y hagan más eficiente el proceso de interiorización de la información que debe asimilar. Por ello, le proponemos una estrategia de estudio que se describe a continuación:

1. Luego de recibir la orientación del profesor y la guía de la unidad temática, lea e intente comprender los objetivos docentes de la misma. Los objetivos son las habilidades que usted debe lograr al finalizar el trabajo. Señala el camino a recorrer por sí mismo; la habilidad que debe formar y desarrollar al finalizar cada unidad temática.
2. Busque los textos que debe estudiar y localice en ellos la información que debe aprender.
3. Haga una lectura rápida de todo el material que se le indica en la guía, para tener una visión general de la temática que se trata.
4. Haga una nueva lectura, esta vez más lenta, por tópicos, epígrafes o acápites.

1. **Vuelva a leer** los **objetivos** y **analice** si ha comprendido lo que se pretende que usted sea capaz saber hacer.
2. **Realice** las actividades de **autocontrol**.
3. **Aclare sus dudas** con el profesor en el próximo encuentro.

**Tema 10: Medicamentos que sobre las funciones endocrinometabólicas**.

**Objetivos:**

- Identificar el uso de los medicamentos capaces de actuar sobre las funciones endocrino-metabólicas a partir de las características farmacológicas y atendiendo a las características individuales de cada paciente

De las hormonas del tiroides y drogas antitiroideas, insulina o hipoglicemiantes orales y glucocorticoides, el estudiante debe ser capaz de:

- Clasificar los diferentes grupos de medicamentos.

- Explicar los mecanismos de acción de cada grupo de medicamentos.

- Interpretar la influencia que tienen los aspectos farmacocinéticos de los medicamentos sobre los efectos indeseables, interacciones medicamentosas, regímenes de dosis y vías de administración.

- Citar los efectos indeseables que con mas frecuencia se presentan con el uso de estos medicamentos.

- Explicar sus terapéuticos basándose en sus acciones farmacológicas y su mecanismo de acción.

- Deducir las principales contraindicaciones a partir de sus acciones farmacológicas y efectos indeseables.

- Citar los preparados farmacéuticos, y vías de administración más usadas.

De los andrógenos, estrógenos, progestágenos, contraceptivos orales e hipolipemiantes el estudiante debe ser capaz de:

- Explicar los aspectos fundamentales de su mecanismo de acción.

- Citar las características farmacocinéticas más relevantes.

- Identificar los efectos indeseables más importantes.

- Citar sus usos, preparados y vías de administración.

**Contenidos:**

Hormonas tiroideas y medicamentos antitiroideos.

Pasos fundamentales de la síntesis de las hormonas tiroideas.

Usos terapéuticos, efectos indeseables y contraindicaciones de los preparados de: triyodotironina, tetrayodotironina y tiroides desecado.

Medicamentos antitiroideos.

Clasificación. Mecanismo de acción. Efectos indeseables. Contraindicaciones. Usos terapéuticos y vías de administración.

Insulina y fármacos antidiabéticos orales.

Medicamentos antidabéticos.

Tipos de Insulinas. Acciones fundamentales sobre las alteraciones metabólicas presentes en la Diabetes mellitus. Mecanismo de acción. Efectos indeseables. Vías de administración.

Antidiabéticos orales: Mecanismo de acción. Efectos indeseables. Interacciones. Usos terapéuticos y contraindicaciones. Preparados y vías de administración.

Plantas y medicamentos herbarios con efecto:

a. Hipoglicemiante: Ocimum sanctum (albahaca morada)

Hipolipemiantes.

Concepto. Clasificación según mecanismo de acción. Mecanismo de acción hipolipemiante. Principales efectos indeseables. Usos y contraindicaciones. Preparados y vías de administración.

Plantas y medicamentos herbarios con efecto:

a. Hipolipemiante: Allium sativum (ajo), ateromixol (PPG).

Glucocorticoides.

Clasificación. Mecanismo de acción general. Mecanismo de acción antiinflamatorio. Otras acciones. Efectos indeseables. Usos terapéuticos. Preparados y vías de administración.

Andrógenos, estrógenos, progestágenos, contraceptivos orales y oxitócicos.

Clasificación. Acciones farmacológicas generales. Efectos indeseables. Usos terapéuticos y contraindicaciones. Vías de administración.

Tareas a realizar para el estudio independiente:

Después que hayas realizado la lectura de la bibliografía básica orientada, estarás en disposición de iniciar el trabajo independiente relacionado con este tema:

Lee detenidamente la Bibliografía Básica

Trata de contestar cada una de las tareas que a continuación se exponen.

Confecciona un resumen de cada una de ellas, pues te servirán posteriormente para tu estudio individual.

Bibliografía:

Básica: Farmacología Clinica Morón. Tomo II. 2010. Capítulo 16, 17 18. Pág 279-338.

Complementaria: - PowerPoint “Antidiabéticos”

- MINSAP. Formulario Nacional de Medicamentos. La Habana: Editorial

Ciencias Médicas; 2016.

- Cuadro Básico de Medicamentos. Cuba.

Literatura de consulta: Goodman & Gilman. The pharmacological basis o theraupeutics.

13 a Ed.: (Laurence L. Brunton, John S. Lazo, Keith Parker. Eds.)

McGraw-Hill/Interamericana, 2018. Cap 43, 44, 45, 47 pág. 787- 833; 863-886

Tareas de trabajo independiente

1- Exponga la clasificación de los medicamentos antidiabéticos que usted conoce.

2- Cuáles son las principales acciones farmacológicas de cada uno de los grupos?

3- Explique con detalles el mecanismo de acción de la insulina y de los diferentes grupos de antidiabéticos orales.

4- Cuáles son las reacciones adversas de la Insulina y destaque la principal?

5- Cúales son los criterios de insulinización en el pacente diabético?

6- Complete las siguientes frases.

a) Las sulfonilureas se emplean para el tratamiento de la Diabetes Tipo 2 y requieren páncreas funcionante porque provocan \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

b) Los inhibidores de las alfa glucosidasas reducen la hiperglicemia post prandial porque \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

c) La metformina es un antihiperglicemiante porque \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ la sensibilidad a \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ en la \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

d) Entre las reacciones adversas más frecuentes provocadas por la sulfonilurea están \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

e) La principal RAM de la metformina es \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

f) Las principales reacciones adversas de las tiazolidinedionas son \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ y \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

g) El mecanismo de acción de las meglitinidas es igual al de las\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ pero \_\_\_\_\_\_\_\_rápido.

h) La albahaca morada se emplea en decocción\_\_\_\_ o en infusión\_\_\_\_\_.

7- Los diabéticos tipo 2 cuando no responden al tratamiento usual se les recomienda\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ con \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_dosis.

8- En la actualidad se prefiere un tratamiento intensivo con insulina para simular \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_normal.

9- Describa una pauta de insulinización que usted conozca (TABLA16,8).

10- Paciente femenina de 48 años de edad, obesa, con cifras de colesterol y triglicéridos elevadas que acude al consultorio del médico de familia donde se le hace diagnóstico de debut de diabetes mellitus tipo 2. Teniendo en cuenta sus conocimientos sobre los grupos farmacológicos que pueden utilizarse en el tratamiento de esta enfermedad responda.

a) Fármaco de elección en esta paciente teniendo en cuenta comorbilidades y objetivos terapéuticos \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

b) Grupo farmacológico al que pertenece el medicamento seleccionado\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

c) Explique el mecanismo de acción.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

d) Efecto adverso más temido por su gravedad.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

e) Que conducta seguiría si la paciente fuese a ser intervenida quirúrgicamente. ¿ podrá continuar utilizando el fármaco prescrito por usted?

Si\_\_\_ no\_\_\_\_. ¿cuál le prescribiría en caso de ser negativa su respuesta?\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

11- Relacione la columna A (situación clínica) con la columna B (tratamiento que se propone).

|  |  |
| --- | --- |
| A | B |
| a) Paciente con Diabetes tipo 1 compensado | \_\_ Metformina |
| b) Diabetes tipo 2 | \_\_ Repaglinida |
| c) Diabético con obesidad o sobrepeso | \_\_ Insulina NPH isofánica |
| d) Gestante con cetoacidosis diabética | \_\_ Insulina simple o regular |
| e) Paciente con hiperglicemia posprandial  f) Diabético tipo 2 con régimen de  alimentación irregular | \_\_ Glimepiride  \_\_ Pioglitazone  \_\_ Acarbosa |

12- Clasifique los medicamentos hipolipemiantes.

13- De los fármacos inhibidores de la enzima 3-hidroxi-3-metilglutaril coenzima A reductasa diga: sus reacciones adversas, indicaciones y contraindicaciones.

14- Escriba verdadero (V) o falso (F) según considere después de analizar cuidadosamente cada enunciado:

a)\_\_\_ El policosanol es un fármaco bastante seguro y efectivo en la reducción del colesterol total.

b)\_\_\_ Antimicótico imidazólicos inhiben las acciones del sistema microsomal hepático por lo que pueden aumentar los efectos indeseables de las estatinas.

c) ­­\_\_\_ El clofibrato puede producir aumento de los triglicéridos, trastornos gastrointestinales y mialgias.

d) \_\_\_ El ácido nicotínico produce rubor y prurito fundamentalmente en la cara y el cuello debido a liberación de prostaglandinas.

e) \_\_\_ Se aconseja la asociación de colestiramina con gemfibrozilo porque se potencia el efecto hipolipemiante de ambos.

f) \_\_\_ La atorvastatina además de su acción potente en la reducción de los valores sanguíneos de LBD, muestra acción antiinflamatoria, antitrombótica y neuroprotectora.