

UNIDAD 6. FARMACOLOGÍA METABÓLICA Y ENDOCRINA.

6.1. Farmacología del páncreas endócrino:

- 6.1.1. Clasificación de la diabetes mellitus y su panorama epidemiológico en México (Estadísticas de morbimortalidad).
- 6.1.2. Homeostasis de la glucosa (Metabolismo de carbohidratos y correlación con otras vías).
- 6.1.3. Complicaciones agudas y crónicas de la diabetes mellitus.
- 6.1.4. Hipoglucemiantes orales clásicos:
 - 6.1.4.1. Biguanidas (**Metformina**, fenformina).
 - 6.1.4.2. Sulfonilureas (glibenclamida).
 - 6.1.4.3. Meglitinidas (Repaglinida, nateglinida).
 - 6.1.4.4. Tiazolidinedionas (Pioglitazona, rosiglitazona).
 - 6.1.4.5. Inhibidores de la glucosidasa alfa (acarbose, miglitol).
- 6.1.5. Nuevos hipoglucemiantes orales:
 - 6.1.5.1. Incretinas (Exenatida y liraglutida).
 - 6.1.5.2. Inhibidores de la dipeptidil peptidasa 4 (sitagliptina).
 - 6.1.5.3. Análogos de la amilina: (pramlintida).
- 6.1.6. Insulinas:
 - 6.1.6.1. Insulina regular
 - 6.1.6.2. Insulina LISPRO
 - 6.1.6.3. Insulina aspart
 - 6.1.6.4. Insulina glulisina
 - 6.1.6.5. Insulina NPH
 - 6.1.6.6. Insulina protamina Zinc
 - 6.1.6.7. Insulina GLARGINA
 - 6.1.6.8. Insulina detemir

6.2. Farmacología de la glándula tiroides:

- 6.2.1. Fisiología tiroidea y síntesis de hormonas tiroideas (T3, T4).
- 6.2.2. Trastornos tiroideos (Hipertiroidismo, Hipotiroidismo).
 - 6.2.2.1. Terapia de sustitución tiroidea:
 - 6.2.2.1.1. Preparados tiroideos (**Levotiroxina**, Liotironina).
 - 6.2.2.1.2. Análogos hormonales (Tirotrófina, TRH sintética).
 - 6.2.2.2. Antitiroideos:
 - 6.2.2.2.1. Inhibidores de la captación de yoduros (tiocianato, perclorato).
 - 6.2.2.2.2. Inhibidores de la síntesis de T3 (**propiltiouracilo**, metimazol).
 - 6.2.2.2.3. Yoduros.
 - 6.2.2.2.4. Yodo radiactivo (I^{131})

6.3. Farmacología en la mineralización ósea:

- 6.3.1. Fisiología de la mineralización ósea.
- 6.3.2. Trastornos frecuentes de la mineralización (osteoporosis, raquitismo).
 - 6.3.2.1. Análogos de vitamina D (Colecalciferol, Calcitriol)
 - 6.3.2.2. Bifosfonatos (**Alendronato**, Zolendronato).
 - 6.3.2.3. Moduladores del receptor de estrógenos (Raloxifeno).
 - 6.3.2.4. Inhibidor del ligando RANK (Denosumab).

- 6.3.2.5. Minerales (Ranelato de estroncio).
- 6.3.2.6. Análogos de hormonas (**Teriparatide**, Calcitonina).

6.4. Farmacología de la glándula suprarrenal:

- 6.4.1. Papel fisiológico de los mineralocorticoides y glucocorticoides en el metabolismo de carbohidratos, lípidos y proteínas así como en el control de líquidos.
 - 6.4.1.1. Clasificación de los mineralocorticoides:
 - 6.4.1.1.1. Mineralocorticoides naturales (Aldosterona, Desoxicorticosterona).
 - 6.4.1.1.2. Mineralocorticoides sintéticos: (Fludrocortisona).
 - 6.4.1.2. Clasificación de los glucocorticoides según su origen, su vida media y su potencia.
 - 6.4.1.2.1. Glucocorticoides naturales: Cortisol (hidrocortisona).
 - 6.4.1.3. Glucocorticoides sintéticos.
 - 6.4.1.3.1. De acción breve (Cortisona, cortisol).
 - 6.4.1.3.2. De acción intermedia (Triamcinolona, fludrocortisona, prednisona, prednisolona, metilprednisolona)
 - 6.4.1.3.3. De acción prolongada (**Betametasona**, dexametasona)
 - 6.4.1.3.4. Antagonistas de los glucocorticoides (metirapona, ketoconazol, mifepristona)

6.5. Fármacos que modifican los efectos de las hormonas sexuales y en anticoncepción:

- 6.5.1. Metabolismo de hormonas sexuales (aromatización, transporte).
- 6.5.2. Ciclo menstrual femenino y eje hipotálamo-hipófisis-ovárico.
- 6.5.3. Cambios fisiológicos y fisiopatológicos de las concentraciones hormonales femeninas (Embarazo, menopausia, amenorrea primaria y secundaria).
- 6.5.4. Progestágenos:
 - 6.5.4.1. Naturales (progesterona).
 - 6.5.4.2. Sintéticos (Hidroxiprogesterona, medroxiprogesterona, megestrol).
- 6.5.5. Estrógenos:
 - 6.5.5.1. Esteroides:
 - 6.5.5.1.1. Naturales (Estradiol, Estrona, Estriol).
 - 6.5.5.1.2. Sintéticos (Ethinilestradiol, Mestranol).
 - 6.5.5.2. No esteroideos (Dietilestilbestrol, Clorotrianiseno).