

**Encapsulamiento de un extracto de *Eucalyptus tereticornis* en Nanopartículas de PLGA y su evaluación *in vivo* de la actividad Antiobesogénica y Antidiabética en un modelo de ratón**

**1. Marco Teórico y estado del arte.**

1.1. La Obesidad.

1.1.1. Causas de la obesidad.

1.1.2. La Obesidad y sus principales complicaciones.

1.1.3. Enfermedades asociadas a la obesidad.

1.2. Diabetes.

1.2.1.1. Causas de la Diabetes.

1.2.1.2. La Diabetes y sus principales complicaciones.

1.2.1.3. Enfermedades asociadas a la diabetes.

1.2.1.4. Tipos de diabetes.

1.3. Diabetes Mellitus (DM2).

1.3.1. Desarrollo de la Diabetes Mellitus tipo 2.

1.3.2. Tratamiento de la DM2.

#### 1.4.Tratamiento de enfermedades a partir de plantas.

1.4.1. *Eucalyptus tereticornis*.

1.4.2. Aplicaciones de *Eucalyptus tereticornis*.

1.4.3. *Eucalyptus tereticornis* como fuente de producción de nanopartículas.

#### 1.5.Nanoencapsulación de principios terapéuticos.

1.5.1. Nanopartículas empleadas para encapsular medicamentos.

1.5.2. Acido poli(láctico-co-glicólico) (PLGA)

1.5.3. Nanosistemas terapéuticos y nanotransportadores poliméricos de PLGA.

#### 1.6. Caracterización física del proceso de nanoencapsulación.

1.6.1. Dispersión de luz dinámica (DLS)

1.6.2. Potencial Zeta.

1.6.3. Microscopia de Fluorescencia.

1.6.4. Espectrofotometría de UV.

1.6.5. Microscopio Electrónico de transmisión (TEM)

1.6.6. Microscopio Electrónico de barrido (SEM)

1.6.7. Espectrómetro de infrarrojo (FTIR).

1.6.8. Caracterización reológica.

1.7.Actividad Biológica *in vivo* .....

1.7.1. Glucosa

1.7.2. Insulina.

1.7.3. Alteraciones Metabólicas.