



EVALUACIÓN PRECLÍNICA DE UN IMPLANTE INTRAOCULAR MIXTO DEX-MOX

Pablo Miranda¹, Ignacio Tártara², Analía Castro¹, Santiago Palma², Patricia Zimet¹, Álvaro W. Mombrú³, Helena Pardo^{1,3}.

1-Centro Nanomat, Área Física-DETEMA, Facultad de Química, UdelaR, Canelones, Uruguay

2-UNITEFA, Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Nacional de Córdoba, Córdoba, Argentina

3-Cátedra de Física-DETEMA, Facultad de Química, UdelaR, Montevideo, Uruguay.

ps.miranda.f@gmail.com



AGENCIA NACIONAL
DE INVESTIGACIÓN
E INNOVACIÓN



8vo Encuentro Nacional de Química - Octubre
2023 Montevideo, Uruguay

Proceso de Fabricación

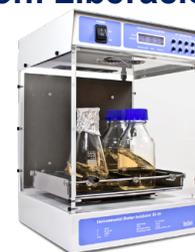
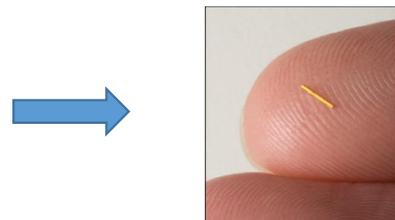
Problemas: IPCC/endoftalmitis

Solución: Implantes intracamerales

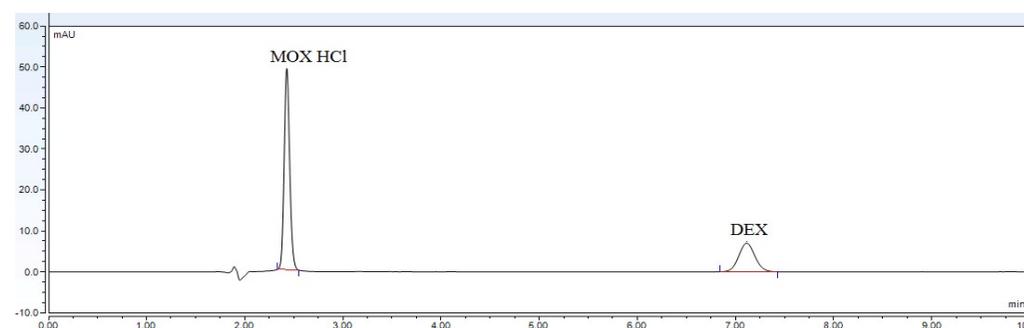
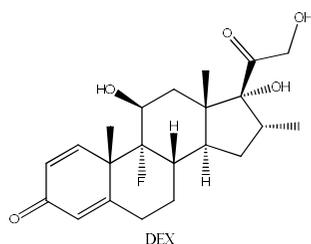
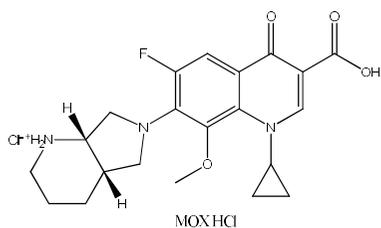
Evaluación: Liberación *in vitro*

Características:

- Biocompatibilidad.
- Liberación sostenida.
- Concentraciones terapéuticas.
- Biodegradación.



**Materias primas:
(PLGA + DEX + MOX HCl)**



Intervenciones Quirúrgicas para Evaluación Preclínica



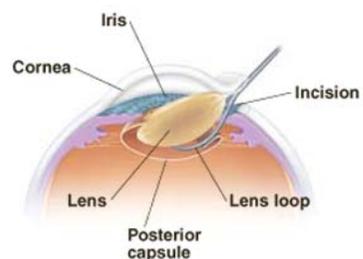
Ojo sano día 1



Ojo sano día 9



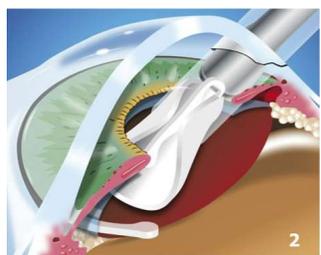
Ojo sano día 15



Extracción capsular



- Inflamación muy importante
- Sin diferencia respecto al control
- Tiempo de recuperación ≥ 10 días



Facoemulsificación



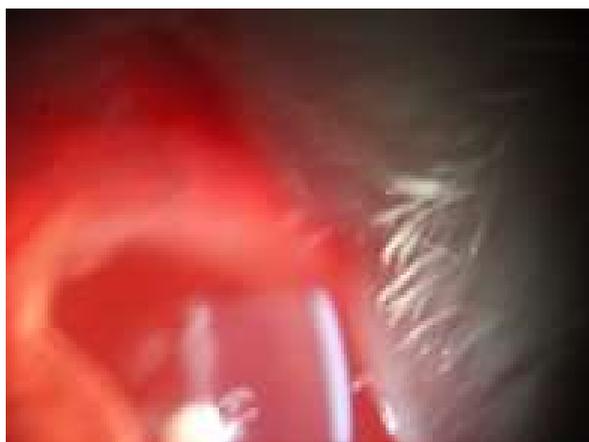
- Inflamación no tan importante
- No se trabajó con grupo control
- Tiempo de recuperación 7 - 10 días

Demostración de la Capacidad Antiinflamatoria

1) Colocación del inserto

2) 3 días después, inyección de LPS de *Escherichia coli*

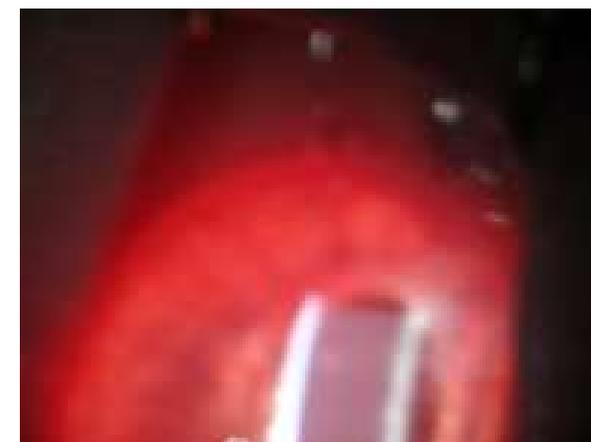
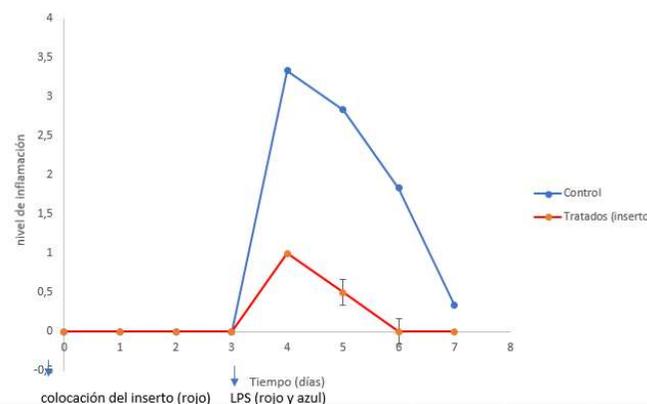
3) Desarrollo de inflamación y evaluación del flare



Flare grado 1
Con inserto

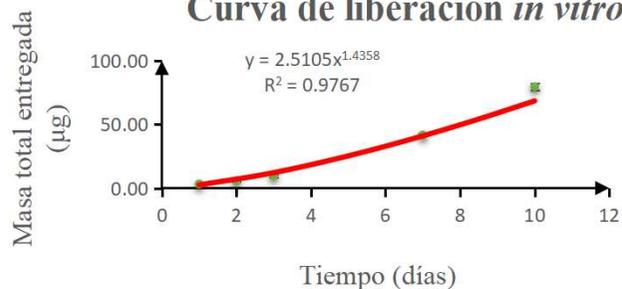
Valor	Inflamación
1	Difusa, leve
2	Moderada (detalles del iris aún claros)
3	Marcada (detalles del iris nublados)
4	Intensa (aparición de fibrina u otras proteínas)

Comparación del grado de inflamación (uveítis) controles vs tratados con inserto



Flare grado 3-4
Sin inserto

Curva de liberación *in vitro*



CONCLUSIONES: 1) La facoemulsificación es una técnica menos agresiva que la ECCE.

2) El inserto efectivamente libera el fármaco antiinflamatorio.

3) Parece haber una baja liberación inicial del corticosteroide.

8vo Encuentro Nacional de Química - Octubre
2023 Montevideo, Uruguay