



FBO FUNDACIÓN BOLIVIANA DE OFTALMOLOGÍA

INDICE DE CONTENIDO	Página
1. UNIVERSIDAD MAYOR DE SAN SIMON	1
2. FACULTAD DE MEDICINA - POSGRADO	1
3. PROGRAMA DE RESIDENCIA MÉDICA	2
3.1 OBJETIVO GENERAL	2
EVALUACIÓN DE LA EFECTIVIDAD DE ANESTESICOS TOPICOS EN COLIRIO Y GEL APLICADAS EN CONJUNTIVA Y CORNEAS SANAS	
4. MARCO TEORICO	13
5. DESARROLLO EXPERIMENTAL	13
5.1 CRITERIOS	13
5.1.1 CRITERIOS DE INCLUSION	13
5.1.2 CRITERIOS DE EXCLUSION	13
5.2 UNIDAD DE ANALISIS	14
5.3 MATERIALES Y METODOS	14
5.3.1 INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCION DE DATOS	14
5.3.2 METODOS	14
5.4 MUESTRA	17
6. ANALISIS E INTERPRETACION DE RESULTADOS EXPERIMENTALES	18
7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	21
7.1 CONCLUSIONES	21
7.2 RECOMENDACIONES	22
8. BIBLIOGRAFIA	22
9. ANEXOS	

Autor:

Dra. Romaneth Severichs Villagra.

Coordinadores:

Dr. Rodrigo Cortés Arce.

Dr. Oscar Cortés Baptista.

Cochabamba febrero del 2005

Dr. OSCAR GONZALO CORTES BAPTISTA
OFTALMOLOGO
Cochabamba - Bolivia

**EVALUACION DE LA EFECTIVIDAD DE ANESTESICOS
TOPICOS EN COLIRIO Y GEL APLICADA EN
CONJUNTIVA Y CORNEAS SANAS**

INDICE DE CONTENIDO	Página
1. INTRODUCCION	1
2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
3. OBJETIVOS	2
3.1 OBJETIVO GENERAL	2
3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS	2
4. MARCO TEORICO	2
5. DESARROLLO EXPERIMENTAL	13
5.1 TIPO DE INVESTIGACION	13
5.2 CRITERIOS	13
5.2.1 CRITERIOS DE INCLUSION	13
5.2.2 CRITERIOS DE EXCLUSION	13
5.3. UNIDAD DE ANALISIS	14
5.4. MATERIALES Y METODOS	14
5.4.1. INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCION DE DATOS	14
5.4.2 METODOS	15
5.5. MUESTRA	17
6. ANALISIS E INTERPRETACION DE RESULTADOS EXPERIMENTALES	18
7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	21
7.1 CONCLUSIONES	21
7.2. RECOMENDACIONES	22
8. BIBLIOGRAFIA	22
9. ANEXOS	23

EVALUACION DE LA EFECTIVIDAD DE ANESTESICOS TOPICOS EN COLIRIO Y GEL APLICADA EN CONJUNTIVA Y CORNEAS SANAS

1. INTRODUCCION

Mediante el trabajo experimental que a continuación se desarrolla se plantea una validación de anestésicos tópicos específicos con respecto a su efectividad y tiempo de acción.

Este trabajo es realizado debido a que hoy en día existe en la oftalmología una gran utilización de anestésicos tópicos.

Hasta hace prácticamente una década la anestesia tópica se utilizaba exclusivamente para pequeñas intervenciones quirúrgicas sobre córnea o conjuntiva como la extirpación de un pterigium, extirpación de cuerpos extraños situados sobre la superficie corneoconjuntival, y para posibilitar ciertas maniobras exploratorias como la tonometría. Sin embargo, en estos últimos años, cada vez más oftalmólogos utilizan solamente anestesia tópica para ciertos procedimientos quirúrgicos intraoculares como ser la cirugía de catarata.

Existen dos corrientes dentro de las cirugías oftalmológicas que optan indistintamente ya sea por la aplicación de lidocaína en gel o de proximetacaina en colirio para las distintas cirugías.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Diferenciar la eficacia y duración anestésica en conjuntiva y córnea sana causada por 2 anestésicos tópicos de diferente presentación.

3. OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GENERAL

Determinar la eficacia de los anestésicos tópicos en colirio clorhidrato de proximetacaina comparado con lidocaína al 2% en gel sobre córnea y conjuntivas sanas.

3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Determinar el tiempo de acción comparando anestésicos tópicos en colirio y gel usado en individuos con córnea y conjuntiva sanas.
- Determinar la diferencia de sensibilidad corneal y conjuntival con el uso de anestésicos tópicos en colirio y gel.
- Determinar las zonas de cornea y conjuntiva sanas de mayor sensibilidad anestésica.
- Determinar la duración del efecto anestésico en colirio y gel sobre conjuntiva y córnea sanas.
- Determinar el umbral de sensibilidad al estímulo mecánico en la superficie corneal y conjuntival sanas de acuerdo a la longitud con filamento nylon No 0.12.

4. MARCO TEORICO

CONJUNTIVA

La conjuntiva es una membrana mucosa que cubre la superficie interna de los párpados y la superficie externa del globo ocular. Permite el movimiento independiente de los párpados y del globo ocular, proporciona mucus para la lubricación, y contiene tejido linfóide para la protección inmunológica.

La conjuntiva se divide en tres áreas:

- Conjuntiva palpebral (tarsal/orbital)
- Fórnix superior e inferior.
- Conjuntiva bulbar (escleral/ limbar) esta es móvil y esta separada de la cápsula de ténon por tejido celular laxo.

El promedio del área de superficie total de la conjuntiva es de 16cm²/ojo.

Histológicamente se compone de una capa de epitelio no queratinizado estratificado y de sustancia propia. El epitelio tiene un número de capas variable, entre tres y siete, estableciendo las células apicales un intenso intercambio con el exterior, como la fagocitosis de partículas y bacterias o la secreción de sustancias. La sustancia propia consiste en un tejido conectivo altamente vascularizado, con presencia de fibroblastos, linfocitos, mastocitos, células plasmáticas y neutrófilos. Las células caliciformes, distribuidas entre las epiteliales, segregan mucina que es distribuida por la superficie ocular para formar la capa interna de la lágrima. La densidad de estas células es mayor precisamente en las áreas cercanas a la desembocadura de los conductos lagrimales.

La película lagrimal, de aproximadamente 7mm de espesor, se hace más gruesa

Las superficies de las células epiteliales conjuntivales están cubiertas por microvellosidades, glucocáliz y mucina. Esta cubierta aumenta el área de superficie y contribuye a fijar la película lagrimal.

El estroma conjuntival consta de dos capas, una capa linfoide superficial y una fibrosa más profunda a través de la cual discurren los vasos y los nervios conjuntivales.

LA INERVACION: Esta dada por la división oftálmica del quinto par craneal que proporciona la inervación sensorial de la conjuntiva. Los nervios de los párpados inervan la mayoría de la mucosa. 1) Rama infratroclear del nervio naso-ciliar. 2) Ramas supratroclear y orbital del nervio frontal. 3) Nervio infraorbitario. 4) Nervio lagrimal y los nervios ciliares largos inervan la conjuntiva límbica. La única modalidad sensorial que se percibe es el dolor. También existen fibras autónomas.

contacto íntimo con la película lagrimal precomial, y otra cara posterior, bañada por el

humor
La función de los párpados es restablecer una película lagrimal estable por medio del **mecanismo del parpadeo** que se produce a un ritmo variable, dependiendo de factores internos (excitación, atención) y externos (humedad ambiental, viento, luminosidad) y es controlado por la rama motora del facial, posiblemente por mínimos cambios de temperatura ocasionados por la rotura de la película lagrimal. Además, el parpadeo moviliza la lágrima hacia los puntos lagrimales desde donde es aspirada por efecto de la presión negativa del saco lagrimal al cesar la compresión del ligamento interno en el momento de la apertura palpebral.

La córnea se compone de un epitelio estratificado escamoso no queratinizado, un

estrom
Otro efecto del parpadeo es la liberación del contenido meibomiano por compresión de las glándulas. El parpadeo permite restablecer la película lagrimal,