

# **PROTOCOLO DE INYECCIONES INTRAVITreas**

## **DEFINICIÓN:**

Las inyecciones intravítreas se utilizan para administrar de forma local algún tipo de medicamento para el tratamiento de las complicaciones secundarias a enfermedades vitreorretinianas. Es una técnica mínimamente invasiva de demostrada eficacia. La práctica de esta técnica sin las precauciones adecuadas puede causar complicaciones graves en especial la infección.

## **OBJETIVO DEL PROTOCOLO:**

### **General**

Mejorar la calidad de visión de los pacientes

### **Específicos**

Unificación de criterios en la práctica clínica.

Aportar a los profesionales implicados una guía de actuación siguiendo las máximas medidas de seguridad y fiabilidad.

Garantizar al paciente unas condiciones óptimas de seguridad, confort e higiene.

Prevenir complicaciones postoperatorias.

## **PROFESIONALES A QUIENES VA DIRIGIDO:**

Profesionales médicos oftalmólogos/as, enfermeras/os y auxiliares de enfermería.

## **POBLACIÓN DIANA:**

Todos los pacientes a los que se les va a realizar una inyección intravítreas, con los siguientes diagnósticos:

- Degeneración macular (DMAE)
- Edema macular diabético (EMD)
- Neovascularización retina (NVR)
- Obstrucción vascular retina (TV)
- Retinopatía diabética proliferante (RDP)
- Telangiectasia retina (TEL)
- Otros

## **CONTRAINDICACIONES:**

- Sospecha de infección ocular o periocular activa (conjuntivitis vírica o bacteriana, blefaritis, dacriocistitis).
- Glaucoma avanzado.
- Hipersensibilidad conocida al principio activo.

Cada Servicio/Unidad consensuará las intervenciones que no precisen indicación.

## **REQUISITOS ANTES DE LA INYECCIÓN EN CONSULTA DE OFTALMOLOGÍA:**

1. Explicación al paciente:
  - El objetivo del tratamiento.
  - Como es el procedimiento y tranquilizarle.
  - La posibilidad de inyecciones repetidas y su frecuencia en el tiempo.
2. Firma del consentimiento informado del procedimiento, una vez el paciente ha entendido lo que se le ha explicado.
3. Se le da al paciente una hoja donde viene una serie de recomendaciones previas y posteriores a la inyección intravítreas.

## **PROFILAXIS ANTE LA INYECCIÓN:**

1. Tratar previamente la infección ocular externa. La infección ocular externa palpebral o lagrimal deberá ser tratada antes de realizar el procedimiento.
2. Utilización de todos los colirios estériles, ya que está demostrada la contaminación de los colirios de uso múltiple.

## **FÁRMACOS QUE SE INYECTAN:**

### **Fármacos antiangiogénicos:**

- Eylea
- Lucentis
- Macugen
- Avastin



### **Fármacos anti-inflamatorio (corticoide):**

- Ozurdex



## **MATERIAL NECESARIO PARA EL PROCEDIMIENTO**

Microscopio, camilla, cigüeña, ordenador, mesa para el ordenador, mesa que contenga lo que necesita el paciente para su preparación, encimera para preparar el material necesario para la inyección, lavabo, gorros femeninos y masculinos, papis, batas desechables, mascarillas, pulseras identificativas (etiquetas redondas azul y amarilla), povidona yodada, suero fisiológico, anestésico, Tobradex gotas, Septo Med, agua destilada, alcohol isopropílico, Instrument Fa, cazoletas, fármacos que se van a inyectar, jeringas de 1ml con aguja y sin aguja, agujas de 22g y 30g, gasas, compresas, guantes estériles, conos, paños estériles, campo fenestrado adhesivo, blefaróstato, marcadores, pinzas, hemostetas.

## **LUGAR DE LA INYECCIÓN Y PROFILAXIS:**

1. Inyección en sala limpia o quirófano.
2. Uso de solución hidroalcohólica o lavado de manos.
3. Uso de material estéril.
4. Uso de anestesia tópica.
5. Irrigación de povidona yodada de 10cc al 5% en el saco conjuntival y limpieza al 10% respectivamente de los párpados. (en caso de alergia a povidona yodada se utilizará clorhexidina, no se hará la irrigación)
6. Evitar la manipulación excesiva palpebral y evitar comprimir el bléfaro excesivamente las pestañas.
7. Uso de mascarilla, gorro y papis por parte del Oftalmólogo/a, enfermera/o u auxiliar de enfermería.
8. Antibiótico de amplio espectro post inyección Tobradex (1 mgr de dexametasona y 3 mgr de tobramicina), 2 gotas.

## **SECUENCIA DEL PROCEDIMIENTO :**

### **Auxiliar de enfermería:**

1. Recepción del paciente.
2. Comprobar que el paciente recibió información sobre el procedimiento a realizar.
3. Comprobación en la historia del paciente la entrega del consentimiento informado que habrá sido entregado por el facultativo en consulta de Retina y comprobación de la firma.
4. Colocación de pulsera identificativa del paciente, indicando el riesgo de caídas (etiqueta redonda amarilla) y alergia (etiqueta redonda azul) si precisa. Colocándola en la muñeca del ojo a tratar.
5. Preparar al paciente antes de pasar a la camilla de la sala o quirófano con gorro, bata y calzas.
6. Higiene de manos con solución hidroalcohólica.
7. Anestesia tópica con colirio estéril y solución de irrigación de povidona yodada al 5% para el saco conjuntival dejándolo actuar 3 minutos.
8. Acompañar al paciente a la camilla.

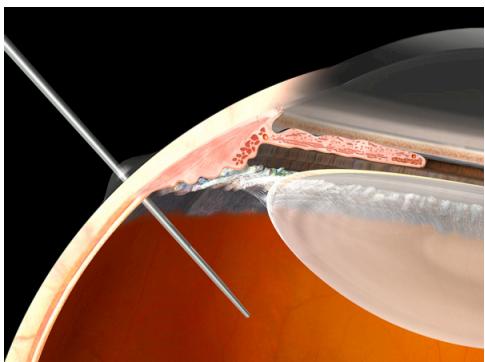
**Enfermera/o:**

1. Procederá a realizar el registro de ingreso del paciente en hospital de día.
2. Acomoda al paciente en la camilla, adoptando la posición adecuada para la posterior inyección
3. Verificar en que muñeca esta puesta la pulsera identificativa, pues es el lado del ojo a tratar y comprobar si lleva etiqueta redonda azul o amarilla.
4. Lavado de manos con jabón o aplicación de solución hidroalcohólica.
5. Aplica anestesia tópica con colirio estéril.
6. Limpia con povidona yodada al 10%, del borde palpebral, de la piel de los párpados, pestañas y cejas. Se deja actuar 3 minutos.
7. Preparación de cigüeña con campo estéril, guantes estériles, gasas, campo fenestrado, blefaróstato, marcador. En el caso de tratar con Ozurdex añadir también pinza estéril y hemostetas.

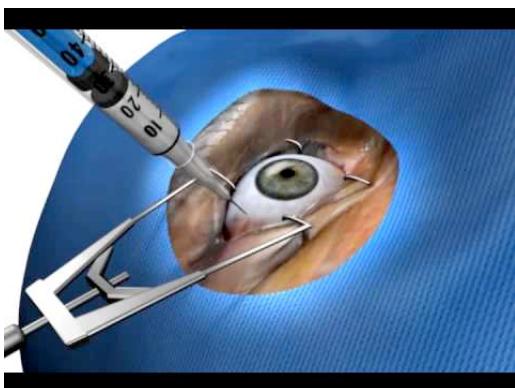
**Oftalmólogo/a:**

1. Verifica la aplicación de anestesia tópica, y que ha transcurrido 3 minutos después de la irrigación de povidona yodada al 5% del saco conjuntival y la limpieza con povidona yodada al 10% que realizó la enfermera.
2. Higiene de manos, lavado quirúrgico, se pone guantes estériles.
3. Preparación de la medicación a administrar en colaboración con la enfermera/o.
4. Pone al microscopio ambos conos estériles.
5. Colocación de paño estéril fenestrado sobre el paciente, dejando el ojo a inyectar visible.
6. Aplicación del blefarostato.
7. Indicar al paciente la posición del globo. Que sostenga la posición de la cabeza indicándole que mire hacia arriba y al lado contrario al punto de punción.
8. Medición de la distancia adecuada desde el limbo hacia la Pars plana.
9. En caso de inyectar Ozurdex movilización de la conjuntiva en el punto a inyectar con pinza, a efectos de impedir la coincidencia del orificio conjuntival y escleral. Y aplicación de más anestésico mediante hemosteta.

10. Inserción de la aguja perpendicular a la esclera con la punta apuntando hacia el centro del globo para evitar dañar el cristalino.



11. Inyección del producto de manera suave.



12. Extracción suave de la aguja, se puede utilizar un hemosteta para evitar reflujo del fármaco o vítreo acuoso y el sangrado posterior.

13. Retirada del bléfaro.

#### **Enfermera/o:**

- Irrigación de povidona yodada diluida al 5 % ( si es alérgico a la povidona no se realiza la irrigación)
- Aplicación de colirio antibiótico de amplio espectro Tobradex, 2 gotas.
- Entrega de recomendaciones al alta.
- Procera a realizar el registro del alta del paciente en hospital de día.

## **MATERIAL ESTÉRIL:**

El material estéril que ha sido utilizado se enjuagará con agua destilada y se sumergirá durante 15 minutos en una dilución de Septo Med al 3% (250cc de agua destilada con 7.5 cc de Septo Med), que ha sido preparada previamente en cazoletas. Esto garantizará su desinfección.

Este material correctamente fregado se entregará en hospital de día quirúrgico junto a la hoja de esterilización cumplimentada, para ser enviado a esterilización.

Cada día que haya intravítreas el/la auxiliar de enfermería recogerá el material estéril en HDQ.

## **LIMPIEZA DE SUPERFICIES:**

Para la limpieza de superficies se empleará una dilución de instrument Fa (100 ml en 5 litros de agua), dejándolo secar 15 minutos, sin aclarar para evitar la colonización por pseudomonas .

Para las superficies delicadas se utilizará el alcohol al 70% (Isopropílico) dejándolo secar.

Las superficies expuestas del componente óptico y de los lentes deben limpiarse, solo cuando sea necesario, con un paño suave, si después de ser desempolvados todavía necesitan limpieza adicional, deberán entonces ser limpiados cuidadosamente con hisopos de algodón (nunca con líquidos corrosivos) siguiendo las instrucciones del fabricante para evitar arañazos.

Hay que mantener los equipos bajo cubierta cuando se limpian y no están en uso.

Las empleadas realizaran una limpieza de arrastre (de arriba abajo) tras cada día que se realicen inyecciones intravítreas.

## **ANEXOS:**

Recomendaciones previas y posteriores a la inyección intravítreas.

Protocolo de limpieza y desinfección de aparatos de oftalmología.

Relación de códigos diagnósticos y procedimiento utilizados.

Hoja de ruta.

**Revisión de protocolo 2017 realizado por Milagros Archidona.**



## RECOMENDACIONES PREVIAS A LA INYECCIÓN INTRAVÍREA.

Existe un riesgo mínimo de infección grave del ojo (endoftalmitis postquirúrgica) después de la inyección, por lo que a continuación, le detallamos unas normas que deberá cumplir, para que su ojo llegue en buenas condiciones higiénicas el día programado para dicha intervención:

- **Acuda recién bañado o duchado, o en todo caso, hágalo la noche anterior.**
- En caso de ser mujer, evite el maquillaje facial y la pintura de los ojos 5 días previos a la inyección. No puede acudir con restos de pintura de ojos.
- 2 días antes del día programado para la inyección, debe lavarse el borde de los párpados con un champú neutro de niño tipo Johnson's, diluido con agua, aplicándolo con una gasa o un bastoncillo de los oídos, o bien con la misma yema de sus dedos. Debe realizarlo dos veces al día.
- **Muy importante:** En el caso de que por diversos motivos, no pueda acudir a la cita de la inyección, le rogamos que lo comunique lo antes posible a nuestro servicio llamando al número 856812334; tenga en cuenta que hay una larga lista de espera y su lugar puede ser ocupado por otra persona, y que estos tratamientos son individualizados y muy caros.

---

### RECOMENDACIONES POSTERIORES A LA INYECCIÓN INTRAVÍTREA.

- El día de la inyección, es conveniente que permanezca en su casa, evitando todo tipo de esfuerzos.
- Procure no frotarse los ojos.
- Evite el contacto con animales domésticos y plantas.
- Es normal que note en el ojo una sensación de cuerpo extraño y un discreto malestar. Utilice una lágrima artificial tipo \_\_\_\_\_, cada 8 horas, durante 3 días. Las puede utilizar más días si persisten las molestias.
- Es también normal que el ojo presente cierto enrojecimiento o una pequeña hemorragia superficial, así como la visión de puntos o manchas desde el momento de la inyección, que irán desapareciendo en los próximos días.
- Utilice ropa de cama y toallas limpias este día.
- Es muy rara la posibilidad de infección, pero hay que vigilar los posibles signos de la misma. Ante la aparición de los siguientes signos debe acudir al **servicio de urgencias** de nuestro hospital para descartar complicaciones:
  - Dolor ocular intenso.
  - Pérdida brusca de visión, comparándose con la visión obtenida al día siguiente de la inyección.
  - Enrojecimiento ocular, aparición de legaña amarillenta o supuración, inflamación de los párpados.

# PROTOCOLO DE LIMPIEZA Y DESINFECCION DE APARATOS DE OFTALMOLOGIA

**Introducción:** La gran cantidad de aparataje necesario en las consultas de Oftalmología y el constante uso del aparataje y mobiliario así como la importante afluencia de pacientes en las consultas hace necesaria el desarrollo de un correcto protocolo de limpieza y desinfección de los mismos para evitar la posible contaminación ocular del los pacientes que se atienden en nuestra área y mejorar la atención de nuestros pacientes.

**Objetivo:**

Eliminar la materia orgánica y suciedad visible de las superficies de las consultas así como disminuir la carga de microorganismos de dicha superficie a niveles adecuados en función del uso.

**Limpieza:** proceso mecánico a través del cual se elimina por arrastre la suciedad visible y la materia orgánica adherida a una superficie u objeto inanimado o a los tejidos.

**Desinfección:** Reducción del número de microorganismos de un producto o superficie a un nivel previamente especificado como apropiado en función del uso.

¿Es necesaria la desinfección de superficies?

La contaminación por microorganismos del medio inanimado puede tener relación con la propagación de infecciones asociadas d los cuidados sanitarios.

La limpieza puede reducir la carga de microorganismos sobre la superficie y si se utiliza junto con la desinfección puede conducir a una significativa reducción en periodos más cortos de tiempo.

**Desinfección de superficies:**

Se realizará con la dilución de uso toda la superficie a tratar procurando no pasar dos veces por la superficie ya limpia.

Si se realiza una limpieza de arrastre se hará siempre de arriba abajo.

Dilución de uso:

4 emboladas de 25ml= 100 ml del dosificador de instrument FA( propionato de amonio cuaternario al 2%) \* cada 5 litros de agua.

Si se necesitara sólo un litro 20ml de instrument Fa +1 litro de agua.

Una vez limpiada la superficie se dejará actuar durante 15 minutos no necesitando ser aclarado pero siendo de especial importancia el secado de las superficies para evitar la colonización por pseudomonas

Se limpiarán en este proceso mesas sillas sillones, camillas, paredes, bancos, encimeras puertas etc. Las partes del equipo que están en contacto con el paciente (mentonera y reposo de frente) se limpian con un paño humedecido con la dilución del desinfectante, y nunca debe ser pulverizado, ya que podría dañar otras partes del aparato.

Para superficies delicadas como consolas, pantallas de monito, pantallas de ecógrafos, se utilizará el alcohol al 70% dejándolo secar.

El desinfectante utilizado en este centro es ALCOHOL ISOPROPÍLICO (70%, 1430ml)

Formula desarrollada:

Alcohol isopropílico (2-propanol).....1000ml

Aqua destilada.....430ml

Las superficies expuestas del componente óptico y de los lentes deben limpiarse con un paño suave, si después de ser desempolvados todavía necesitan limpieza adicional, deberán entonces ser limpiados cuidadosamente con hisopos de algodón (nunca con líquidos corrosivos) siguiendo las instrucciones del fabricante.

Para desinfectar el cono del tonómetro, este se desmonta y se sumerge en una disolución de septo Med

3%	15 min	20°C
2%	30 min	20°C
1%	60 min	20°C
0.75	5 min	20°C

## **MICROSCOPIO.**

Requiere una limpieza y mantenimiento periódicos que garanticen la obtención de imágenes de elevada calidad, cuando se descuida la exposición a polvo y pelusas o suciedad el rendimiento óptico experimenta un empeoramiento que aumenta con el tiempo, la necesidad de limpieza vendrá dada por el uso.

Los componentes delicados sólo deben de limpiarse cuando sea necesario ya que muchos daños de las superficies ópticas se producen por fallidos intentos de limpieza.

El mayor enemigo de los microscopios y otros aparatos eléctricos es el polvo por eso es importante seguir unas medidas para proteger estos aparatos

Partes mecánicas:

Componentes ópticos:

1. Protegerlos del polvo pelusas
2. Evitar mancharlos.
3. Tratarlos con delicadeza evitando arañazos.

Eliminación del polvo/resto de materia en microscopios ( sala Blanca)

1. Retirar con pequeño aspirador o cepillo suave o soplando con una pera.
2. Nunca soplar( contaminación por saliva)
3. Dar toquecitos con papel húmedo.

Eliminar restos adheridos:

Absorber el líquido con papel

Disolver y limpiar los restos con agua destilada.

Secar bien.

Listado de aparataje ubicado en las consultas de Oftalmología.

Personal involucrado:

Empleada del edificio de Consultas Externas y auxiliar de enfermería del área.

**RELACIÓN DE CÓDIGO CIE-9MC UTILIZADOS EN LA SALA BLANCA, UGC  
OFTALMOLOGÍA, H. JEREZ, AGSNORTE DE CADIZ**

<b>Diagnóstico</b>	<b>Código</b>	<b>Procedimiento</b>	<b>Código</b>
DEGENERACIÓN MACULA.NEOM	362.50	INYECCIÓN RETROBULBAR	16.91
MACULA.NEOM	DMAE	DE AGENTE TERAPÉUTICO	
EDEMA MACULAR DIABÉTICO	EMD		
RETINA NVR	362.07		
NEOVASCULARIZACIÓN			
OBSTRUCCIÓN VASCULAR RETINA	TV		
REFINOPATÍA DIABÉTICA	362.30		
PROLIFERANTE RDP	362.02		
TELANGiectasia			
RETINA TEL	362.15		
OTROS	379.90		

