

Resolución Directoral

Lima, ... 14 de mayo del 2019

Vistos: la Nota Informativa N° 193-2018-LCLIN-SLAB-DADT-DEAEO/INO, la Nota Informativa N° 074-2018-OEPE/INO, el Memorando N° 013-2019-DEAEO-INO, el Memorando N° 030-2019-OEPE/INO, la Nota Informativa N° 023-2019-DEAEO-INO, y;

CONSIDERANDO:

Que, los numerales I y II del Título Preliminar de la Ley N° 26842 "Ley General de Salud", señala que la salud es condición indispensable del desarrollo humano y medio fundamental para alcanzar el bienestar individual y colectivo, por tanto, la protección de la salud es de interés público, siendo responsabilidad del Estado regularla, vigilarla y promoverla;

Que, el artículo 2° de la citada Ley, señala que toda persona tiene derecho a exigir que los servicios que se le prestan para la atención de su salud cumplan con los estándares de calidad aceptados en los procedimientos y prácticas institucionales y profesionales;

Que, mediante Resolución Ministerial N° 627-2008/MINSA, se aprueba la NTS N° 072-MINSA/DGSP-V.01 "Norma Técnica de Salud de la Unidad Productora de Servicios de Patología Clínica", con la finalidad de mejorar la calidad de atención que se brinda en la Unidad Productora de Servicios (UPS) de Patología Clínica, tanto en los servicios de salud públicos y privados del Sector Salud;

Que, mediante Resolución Ministerial N° 850-2016/MINSA, se aprueba el documento denominado "Normas para la Elaboración de Documentos Normativos del Ministerio de Salud", el cual establece en el numeral 6.1.3 que la Guía Técnica es el documento normativo con el que se define por escrito de manera detallada el desarrollo de determinados procesos, procedimientos y actividades administrativas, asistenciales o sanitarias. En ella se establecen procedimientos, metodologías, instrucciones o indicaciones que permite al operador seguir un determinado recorrido orientándolo al cumplimiento del objeto de un proceso y al desarrollo de una buena práctica;

Que, el Jefe del Área de Laboratorio Clínico e Inmunología, mediante Nota Informativa N° 193-2018-L-CLIN.-SLAB-DADT-DEAEO/INO, remite a la Jefa del Servicio de Laboratorio la Guía Técnica: Guía de Procedimientos Asistenciales-GPA de Toma de Muestra del Laboratorio Clínico e Inmunología del Instituto Nacional de Oftalmología "Dr. Francisco Contreras Campos", con las correcciones solicitadas;

Que, la referida Guía de Procedimientos Asistenciales tiene como objetivo estandarizar el correcto procedimiento de toma de muestra de los pacientes del Laboratorio Clínico del INO;

Que, el Director Ejecutivo de Atención Especializada en Oftalmología, mediante Nota Informativa N° 023-2019-DEAEO-INO, informa a Dirección General que la Guía Técnica: Guía de Procedimientos Asistenciales-GPA de Toma de Muestra del Laboratorio Clínico e Inmunología del Instituto Nacional de Oftalmología "Dr. Francisco Contreras Campos", cuenta con la aprobación de su Dirección y la opinión favorable de la Oficina Ejecutiva de Planeamiento Estratégico mediante Memorando N° 030-2019-OEPE/INO;



Con la visación del Director Ejecutivo de Atención Especializada en Oftalmología, la Jefa del Servicio de Laboratorio, el Jefe del Área de Laboratorio Clínico e Inmunología, el Director Ejecutivo de Planeamiento Estratégico, el Jefe de la Oficina de Asesoría Jurídica, y; de conformidad con las facultades conferidas en el artículo 6° del Reglamento de Organización y Funciones del Instituto Nacional de Oftalmología, aprobado por Resolución Ministerial N° 447-2009/MINSA, modificado por la Resolución Ministerial N° 660-2010/MINSA;

SE RESUELVE:



Artículo 1°.- APROBAR la Guía Técnica: **Guía de Procedimientos Asistenciales-GPA de Toma de Muestra del Laboratorio Clínico e Inmunología** del Instituto Nacional de Oftalmología –INO “Dr. Francisco Contreras Campos”, la cual, cuenta con treinta y nueve (39) folios que debidamente firmados forman parte integrante de la presente Resolución.

Artículo 2°.- ENCARGAR a la Oficina de Personal, la notificación de la presente Resolución a diferentes estamentos de la Institución, para su conocimiento y debido cumplimiento.

Artículo 3°.- AUTORIZAR al responsable del Portal de Transparencia, la publicación de la presente Resolución en el Portal Web del Instituto Nacional de Oftalmología “Dr. Francisco Contreras Campos” www.ino.gob.pe.

Regístrese y comuníquese.



PERU MINISTERIO DE SALUD INO INSTITUTO NACIONAL DE OFTALMOLOGIA
DRA. MALENA TOMINAMA PERNANDEZ
DIRECTORA GENERAL (a)
CMF. 27520 R.N.E. 14982





PERÚ

Ministerio
de Salud

Instituto Nacional
de Oftalmología
"Dr. Francisco Contreras Campos"

GUÍA TÉCNICA: Guía de Procedimientos Asistenciales -GPA de Toma de Muestra del

**Laboratorio Clínico e Inmunología del
Instituto Nacional de Oftalmología-INO
*"Dr. Francisco Contreras Campos"***





Guía Técnica: Guía de procedimientos asistenciales- GPA de Toma de Muestra del Laboratorio clínico e Inmunología del Instituto Nacional de Oftalmología-INO "Dr. Francisco Contreras Campos"

ÍNDICE

	Pág.
I.- FINALIDAD.....	2
II.- OBJETIVO.....	2
III.- ÁMBITO DE APLICACIÓN.....	2
IV.- PROCEDIMIENTO A ESTANDARIZAR:	
1. TOMA DE MUESTRA.....	2
2. TIEMPO DE COAGULACIÓN Y SANGRÍA.....	9
3. TOMA DE MUESTRA DE SACO CONJUNTIVAL Y PÁRPADO SUPERIOR.....	14
4. TOMA DE MUESTRA DE CÓRNEA.....	18
5. TOMA DE MUESTRA DE CONDUCTO LAGRIMAL.....	22
6. TOMA DE MUESTRA DE BORDE PALPEBRAL.....	26
7. TOMA DE MUESTRA DE VÍTREO.....	30
8. TOMA DE MUESTRA DE PESTAÑAS.....	33
IX.- CONSIDERACIONES GENERALES.....	37
X.- BIBLIOGRAFÍA.....	37
XI.- ANEXO.....	38





Guía Técnica: Guía de Procedimientos Asistenciales– GPA de Toma de Muestra del Laboratorio Clínico del Instituto Nacional de Oftalmología-INO
"Dr. Francisco Contreras Campos".

I. FINALIDAD

Optimizar el proceso de toma de muestra de los pacientes del Instituto Nacional de Oftalmología-INO "Dr. Francisco Contreras Campos" para garantizar resultados de calidad que permitan un correcto diagnóstico.

II. OBJETIVO

OBJETIVO GENERAL:

Estandarizar el correcto procedimiento de toma de muestra de los pacientes del Laboratorio Clínico del Instituto Nacional de Oftalmología-INO "Dr. Francisco Contreras Campos".

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Estandarizar las técnicas de toma de muestra en el Laboratorio.
- Establecer e identificar los factores que puedan afectar la calidad de la muestra.
- Establecer pautas de bioseguridad.

III. ÁMBITO DE APLICACIÓN

Esta guía será aplicada en las áreas de Toma de Muestra del Laboratorio Clínico del Instituto Nacional de Oftalmología-INO "Dr. Francisco Contreras Campos".

IV. PROCEDIMIENTO A ESTANDARIZAR:

I.- TOMA DE MUESTRA DE SANGRE

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO	CÓDIGO
I.- TOMA DE MUESTRA DE SANGRE	89127





Guía Técnica: Guía de procedimientos asistenciales- GPA de Toma de Muestra del Laboratorio clínico e Inmunología del Instituto Nacional de Oftalmología-INO "Dr. Francisco Contreras Campos"

1.1. DEFINICIÓN:

El proceso de toma de muestra, comprende la extracción sanguínea para obtener uno o varios especímenes biológicos con el fin de encontrar la causa o factores que afectan la salud.

1.2. CONSIDERACIONES GENERALES

La toma de muestra es un procedimiento de laboratorio clínico destinado a la obtención de una muestra sanguínea representativa del paciente, el cual va a ser valorado para establecer un diagnóstico, descartar algún problema clínico, supervisar un tratamiento y establecer un pronóstico. Este procedimiento es de carácter crítico, ya que la incorrecta aplicación de la toma de muestra va conllevar a errores en los procedimientos a seguir en la valoración de la muestra.

1.3. DEFINICIONES OPERATIVAS:

- **MUESTRA VENOSA:** Es la recolección de una muestra de sangre que se obtiene mediante una punción venosa.
- **PUNCIÓN VENOSA:** La punción venosa permite extraer una mayor cantidad de sangre para las pruebas necesarias. Las venas de elección suelen ser las de la cara anterior del antebrazo porque resulta fácil acceder a ellas.
- **TUBOS AL VACÍO:** Contenedores para muestra de sangre que permiten extraer un volumen determinado de sangre al vacío. Los tubos al vacío son identificados de acuerdo a una codificación internacional que está dada por el color del tapón.
- **HEMÓLISIS:** Liberación de la hemoglobina contenida en el glóbulo rojo o hematíe a consecuencia de una alteración de la pared del glóbulo o cuando el glóbulo está distendido por la acción de una solución hipotónica.
- **INTERFERENCIA:** Es el efecto de una sustancia, presente en una muestra, que altera el valor correcto del resultado usualmente expresado como concentración o actividad catalítica de un analito.
- **BIOSEGURIDAD:** Conjunto de medidas para proteger la salud humana y el ambiente frente a diferentes riesgos.

1.4. REQUERIMIENTOS BÁSICOS:

- **PERSONAL NECESARIO:**
 - Técnico de laboratorio: Toma de muestra.
 - Tecnólogo médico: Procesamiento y control de calidad de muestras.





Guía Técnica: Guía de procedimientos asistenciales- GPA de Toma de Muestra del Laboratorio clínico e Inmunología del Instituto Nacional de Oftalmología-INO "Dr. Francisco Contreras Campos"

• **MATERIAL NECESARIO:**

- Guantes descartables.
- Tubos con sistema al vacío, con aditivo y sin aditivo.
- Aguja 20x1 ó 21x1, para sistema al vacío.
- Lámina portaobjeto.
- Holter (adaptador de tubos).
- Soporte o gradilla para tubos.
- Mascarilla, Respirador N95, si fuera necesario.
- Torundas de algodón.
- Lápiz indeleble o plumón indeleble.
- Alcohol etílico al 70%.
- Esparadrapo hipoalergénico.
- Torundas de algodón.
- Recipiente para descartar material punzocortante, de paredes rígidas impermeable y recipiente para descartar material biocontaminado.
- Ligadura.
- Cronómetro.
- Papel filtro.
- Lancetas estériles.
- Cuaderno de registro, lapiceros, borradores.
- Agua y jabón.
- Papel toalla.
- Gel hidroalcohólico

1.5 CONSIDERACIONES ESPECÍFICAS

1.5.1 DEL PACIENTE

- La identificación correcta del paciente es obligatoria, corroborar la identidad solicitando siempre el DNI u otro documento válido.
- Ayuno entre 6 y 8 horas.
- No ingerir licor 24 horas antes de la realización del examen.
- Evitar el ejercicio o trabajo muscular vigoroso tres días antes a la toma de la muestra.
- Guardar reposo durante 15 minutos antes de la toma de la muestra.
- Evitar el consumo de cigarrillo 8 horas antes de la realización del examen.

1.5.2 DE LAS INTERFERENCIAS

- **POSTURA:** El cambio de una posición supina (boca arriba) a una sentada o de pie produce un pasaje del agua corporal desde el interior de los vasos sanguíneos hasta los espacios intersticiales. Las moléculas más grandes no pueden filtrar al interior de los tejidos y concentrarse en la sangre. Habrá aumentos significativos en los valores de pruebas para lípidos, enzimas y proteínas.





Guía Técnica: Guía de procedimientos asistenciales- GPA de Toma de Muestra del Laboratorio clínico e Inmunología del Instituto Nacional de Oftalmología-INO "Dr. Francisco Contreras Campos"

- **RITMO CIRCADIANO:** Se refiere a las fluctuaciones del líquido corporal que se producen durante el día. Los niveles de algunas hormonas como el cortisol y la hormona cortico trópica, disminuyen en la tarde. Otros valores, como la del hierro y los eosinófilos, aumentan en la tarde.
- **EJERCICIO:** La actividad muscular eleva los valores de las pruebas para creatinina, proteínas, creatinina, aspartato transaminasa y lactato deshidrogenasa. Las investigaciones también sugieren que el ejercicio activa la coagulación y la fibrinólisis e incrementa los recuentos de plaquetas.
- **ESTRÉS:** La ansiedad puede producir un aumento transitorio de leucocitos, así como el equilibrio ácido-base.
- **DIETA:** El ayuno significa la falta de ingestión de alimentos y bebidas, excepto agua, durante las 8 a 12 horas previas a la extracción de sangre. Si un paciente recibió alimentos en forma reciente (menos de 2 horas antes) tendrá un aumento transitorio en el dosaje de glucosa y lípidos en sangre. Como consecuencia, el suero o plasma pueden tener un aspecto turbio (lipémico) que interfiere con ciertas pruebas, en especial con la determinación de glucosa, sodio y hemograma completo.
- **HÁBITO DE FUMAR:** Los pacientes que fuman antes de la recolección de la sangre pueden tener elevaciones de los recuentos de los leucocitos y de los niveles de cortisol. El tabaquismo crónico puede conducir a una disminución de la función pulmonar y producir aumento de los niveles de hemoglobina. Las punciones cutáneas también pueden ser más difíciles de obtener como resultado del deterioro de la circulación.
- **BIOSEGURIDAD:** Considerar todos los materiales biológicos como potencialmente contaminados. Para mayores detalles, revisar el manual de bioseguridad del servicio.

1.5.3 DE LOS RIESGOS POR EL PROCEDIMIENTO:

- **EQUIMOSIS (CONTUSIÓN):** Esta es la complicación más común cuando se obtienen muestras de sangre: se produce por la pérdida de una cantidad pequeña de líquido alrededor del tejido. Se puede prevenir con la aplicación de una presión directa en el sitio de venopunción, en lugar de tener el brazo flexionado a nivel del codo.
- **SÍNCOPE (DESMAYO):** Es la segunda complicación más frecuente. Antes de extraer sangre, siempre se le debe preguntar al paciente si tuvo algún episodio anterior de desmayo durante la recolección de sangre o después de ella.





Guía Técnica: Guía de procedimientos asistenciales- GPA de Toma de Muestra del Laboratorio clínico e Inmunología del Instituto Nacional de Oftalmología-INO "Dr. Francisco Contreras Campos"

- **HEMATOMA:** La pérdida de una cantidad grande de líquido alrededor del sitio de punción que causa tumefacción del área genera hematoma. Si se observa tumefacción, la aguja debe quitarse de inmediato y es preciso aplicar una presión en el sitio durante por lo menos 2 minutos. Las causas más comunes de hematoma son:

- Que la aguja atravesase toda la vena.
- Que el bisel de la aguja penetre la vena en forma parcial.
- No aplicar presión suficiente después de la venopunción.

1.6 DESCRIPCIÓN DETALLADA DEL PROCESO

Nº	DESCRIPCIÓN DE ACCIONES	RESPONSABLE
1	Limpieza de superficies altas con una solución de amonio cuaternario.	Técnico de laboratorio
2	Atención al paciente previa a la recolección de la muestra: • Recibir la solicitud de exámenes, verificar la identidad del paciente así como las pruebas solicitadas. • Brindar indicaciones al paciente, de acuerdo a los exámenes solicitados, • Explicar el procedimiento, señalar que la punción con la jeringa puede ocasionar una molestia leve y breve.	Tecnólogo Médico o técnico de laboratorio
3	Preparación del material para toma de muestra: • Realizar los procedimientos, siguiendo las normas de bioseguridad establecidas. • Utilizar elementos de protección personal: mandilón descartable, guantes de uso médico y respiradores N-95, si fuera necesario. • Preparar el material de extracción de sangre intravenosa al vacío. • Rotular los tubos con los datos correctos: código asignado al paciente e iniciales.	Tecnólogo Médico o técnico de laboratorio
4	Lavado de manos • Realizar higiene de manos antes y después de	Tecnólogo Médico o técnico de laboratorio





Guía Técnica: Guía de procedimientos asistenciales- GPA de Toma de Muestra del Laboratorio clínico e Inmunología del Instituto Nacional de Oftalmología-INO "Dr. Francisco Contreras Campos"

	realizar el procedimiento.	
5	Recolección de muestras • Colocarse guantes nuevos. • Indicar al paciente que se siente lo más cómodo posible, de manera que el brazo quede colocado paralelamente a la mesa de trabajo donde se hará la extracción de sangre para acceder con facilidad a la zona de punción. • Solicitar al paciente que cierre el puño para distender y acentuar las venas. • Seleccionar una vena y aplicar el torniquete aproximadamente a 2 dedos por encima de la zona seleccionada. • Limpiar de forma concéntrica el sitio de venopunción, con alcohol etílico 70° y dejar que el área se seque. • Introducir la aguja con el bisel hacia arriba y en un ángulo aproximado de 15° respecto a la superficie de la piel. • Insertar el tubo en el adaptador y esperar que se llene, retirar el tubo lleno e introducir en el adaptador un tubo nuevo si es que así lo requiere la solicitud. • Colectar los tubos respetando el orden correcto de extracción, (primero sin aditivo y luego con EDTA y CITRATO) y la mezcla por inversión de cada tubo con aditivo. La inversión debe ser suave (6 veces para su homogenización). • Liberar el torniquete cuando comienza a salir la sangre e indicar al paciente que abra la mano. • Dejar que se produzca el llenado total del tubo de acuerdo al vacío determinado, en caso contrario existiría riesgo significativo de producirse hemólisis de la muestra. • Se debe retirar el tubo antes de retirar la aguja con el adaptador, en caso contrario existiría riesgo significativo de producirse hemólisis de la muestra. • Aplicar compresión con una torunda de algodón. • Colocar una bandita de esparadrapo después de verificar que el sangrado se detuvo. • Desechar el equipo de punción y otros residuos biocontaminados, de acuerdo a las normas de bioseguridad. Transportar las muestras rotuladas de	Tecnólogo Médico y técnico de laboratorio





Guía Técnica: Guía de procedimientos asistenciales- GPA de Toma de Muestra del Laboratorio clínico e Inmunología del Instituto Nacional de Oftalmología-INO "Dr. Francisco Contreras Campos"

	manera adecuada al laboratorio.	
6	Cuidados del paciente posterior a la extracción: - Una vez realizada la extracción, asegurarse que el paciente se encuentre apto para levantarse de la silla y retirarse. - Para evitar caídas observar al paciente y preguntar si se encuentra bien antes de indicarle que se retire.	Tecnólogo Médico y técnico de laboratorio
7	Criterios de rechazo de la muestra: - Identificación inadecuada. - Volumen inadecuado. - Uso de tubo inadecuado. - Hemólisis. - Turbidez significativa. - Transporte inadecuado. *Registrar en la solicitud el requerimiento de "nuevas muestras" **Coordinar inmediatamente con el Jefe del Servicio para que el paciente sea informado y pueda tomarse una nueva muestra.	Tecnólogo Médico o técnico de laboratorio
8	MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN: - Los elementos cortantes (agujas) contaminados deben ser desechados en recipientes especiales de acuerdo a la norma. - Los residuos biocontaminado deben colocarse en recipientes con bolsa roja. - Los recipientes deben estar colocados en lugares accesibles.	Tecnólogo Médico o técnico de laboratorio





Guía Técnica: Guía de procedimientos asistenciales- GPA de Toma de Muestra del Laboratorio clínico e Inmunología del Instituto Nacional de Oftalmología-INO "Dr. Francisco Contreras Campos"

II.- MEDICIÓN DEL TIEMPO DE COAGULACIÓN Y SANGRÍA.

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO	CÓDIGO CPT
II.- MEDICIÓN DEL TIEMPO DE COAGULACIÓN Y SANGRÍA.	85002

2.1 DEFINICIÓN

Es el proceso que comprende la extracción sanguínea y la medición del tiempo de coagulación y sangría, las cuales valoran en el paciente un aspecto de su perfil de coagulación.

2.2 CONSIDERACIONES GENERALES

Tiempo de Coagulación y Sangría, de acuerdo con la técnica de Duke, consiste en la medición de la duración de la hemorragia producida por la punción hecha en el lóbulo de la oreja con una lanceta; normalmente dura de tres a siete minutos. En una forma muy general permite evaluar la retracción del capilar, la cantidad y calidad de las plaquetas; con cifras menores de plaquetas el tiempo de sangrado se prolonga, pero su mayor utilidad es para evaluar la función de las plaquetas cuando la cifra es normal como sucede en trombostenia de Glanzman, enfermedad de Von Willebrand, uremia y uso de aspirina.

2.3 DEFINICIONES OPERATIVAS:

- **PLAQUETAS:** o Trombocitos son pequeños fragmentos citoplasmáticos derivados de la fragmentación de sus células precursoras (los megacariocitos), desempeñan un papel fundamental en la hemostasia y son una fuente natural de factores de crecimiento.
- **COAGULACIÓN:** Proceso por el cual la sangre pierde su liquidez, tornándose similar a un gel en primera instancia y luego sólida, sin experimentar un verdadero cambio de estado.
- **TROMBASTENIA DE GLANZMAN:** Trastorno de la función plaquetaria que provoca que las plaquetas no se adhieran entre sí en el sitio de la lesión y es difícil que se forme un coágulo de sangre normal.
- **ENFERMEDAD DE VON WILLEBRAND:** Se debe a una deficiencia del factor de von Willebrand (FvW), una proteína requerida para la adhesión plaquetaria, ocasionando sangrado mucocutáneo.





Guía Técnica: Guía de procedimientos asistenciales- GPA de Toma de Muestra del Laboratorio clínico e Inmunología del Instituto Nacional de Oftalmología-INO "Dr. Francisco Contreras Campos"

- **INTERFERENCIA:** Es el efecto de una sustancia sobre cualquier paso en la determinación de la concentración o actividad catalítica de un analito.
- **BIOSEGURIDAD:** Conjunto de medidas para proteger la salud humana y el ambiente frente a diferentes riesgos.

2.4. REQUERIMIENTOS BÁSICOS

2.4.1 RECURSOS HUMANOS:

- Técnico de laboratorio: Toma de muestra.
- Tecnólogo médico: Procesamiento y control de calidad de las muestras.

2.4.2 RECURSOS MATERIALES:

- Guantes descartables.
- Mascarilla, Respirador N95, si fuera necesario.
- Torundas de algodón.
- Alcohol etílico al 70%.
- Esparadrapo hipoalergénico.
- Recipiente para descartar material punzocortante, de paredes rígidas impermeable y recipiente para descartar material biocontaminado.
- Cronómetro.
- Papel filtro.
- Lancetas estériles.
- Cuaderno de registro, lapiceros, borradores.
- Agua y jabón.
- Papel toalla.
- Gel hidroalcohólico.

2.5. CONSIDERACIONES ESPECÍFICAS

2.5.1 DEL PACIENTE

- La identificación correcta del paciente es obligatoria, corroborar la identidad solicitando siempre el DNI u otro documento válido.
- Guardar reposo durante 15 minutos antes de la toma de la muestra.
- Preguntar si el paciente recibe tratamiento anticoagulante.

2.5.2 DE LAS INTERFERENCIAS

- **COMORBILIDADES:** El tiempo de sangría más prolongado de lo normal puede deberse a: enfermedades hepáticas, deficiencias de factores de la coagulación,





Guía Técnica: Guía de procedimientos asistenciales- GPA de Toma de Muestra del Laboratorio clínico e Inmunología del Instituto Nacional de Oftalmología-INO "Dr. Francisco Contreras Campos"

coagulación intravascular diseminada, anemia hemolítica del recién nacido, linfoma o leucemia aguda.

- **FÁRMACOS ANTICOAGULANTES:** La ingesta de aspirina en los días que preceden a la prueba suele inducir ligeras alteraciones en los resultados de sujetos normales.

- **BIOSEGURIDAD**

Considerar todos los materiales biológicos como potencialmente contaminados. Para mayores detalles, revisar el manual de bioseguridad del servicio.

2.6 DESCRIPCIÓN DETALLADA DEL PROCESO

N°	DESCRIPCIÓN DE ACCIONES	RESPONSABLE
1	Limpieza de superficies altas con una solución de amonio cuaternario.	Técnico de laboratorio
2	Atención al paciente previa a la recolección de la muestras: • Recibir la solicitud de exámenes, verificar la identidad del paciente así como las pruebas solicitadas. • Brindar indicaciones al paciente, de acuerdo a los exámenes solicitados. • Explicar el procedimiento, señalar que la punción con la lanceta puede ocasionar una molestia leve y breve.	Tecnólogo Médico o técnico de laboratorio
3	Preparación del material para toma de muestra: • Realizar los procedimientos, siguiendo las normas de bioseguridad establecidas. • Utilizar elementos de protección personal: mandilón descartable, guantes de uso médico y respiradores N-95, si fuera necesario.	Tecnólogo Médico o técnico de laboratorio





Guía Técnica: Guía de procedimientos asistenciales- GPA de Toma de Muestra del Laboratorio clínico e Inmunología del Instituto Nacional de Oftalmología-INO "Dr. Francisco Contreras Campos"

4	Lavado de manos Realizar la higiene de manos antes y después de realizar el procedimiento	Tecnólogo Médico o técnico de laboratorio
5	Recolección de muestras - Colocarse guantes nuevos. - Indicar al paciente que se siente lo más cómodo posible - Simultáneamente hacer la asepsia del lóbulo de la oreja con alcohol etílico 70° y dejar que el área se seque. - Hacer la punción en forma perpendicular, con la lanceta retráctil, echando a andar al mismo tiempo el cronómetro. - La punción debe hacerse en un solo movimiento, introduciendo la lanceta hasta el fondo y sin hacer movimientos laterales de ésta para no rasgar la piel o hacer más amplia la punción. - Limpiar con algodón la primera gota y comenzar a controlar la sangría provocada, a través de papel filtro. - Con una tira de papel filtro, secar la gota de sangre que salga por el sitio de punción cada 30 segundos, hasta que el papel filtro ya no absorba sangre. - Anotar el tiempo en que deje de sangrar en la hoja de solicitud. - Desechar el equipo de punción y otros residuos biocontaminado, de acuerdo a las normas de bioseguridad.	Tecnólogo Médico y técnico de laboratorio
6	Cuidados del paciente posterior a la extracción: - Una vez realizado el procedimiento, asegurarse que el paciente se encuentre apto para levantarse de la silla y retirarse. - Observar al paciente y asegurarse si se realizó de forma adecuada la hemostasia antes de indicarle que se retire.	Tecnólogo Médico y Técnico de laboratorio





PERÚ

Ministerio
de Salud

INO INSTITUTO
NACIONAL DE
OPTALMOLOGÍA
"Dr. Francisco Contreras Campos"

"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

Guía Técnica: Guía de procedimientos asistenciales- GPA de Toma de Muestra del Laboratorio clínico e Inmunología del Instituto Nacional de Oftalmología-INO "Dr. Francisco Contreras Campos"

7	Medidas de prevención y protección: • Los elementos cortantes (agujas, lancetas) contaminados deben ser desechados en recipientes especiales de acuerdo a la norma. • Los residuos biocontaminado deben colocarse en recipientes con bolsa roja. • Los recipientes deben estar colocados en lugares accesibles.	Tecnólogo Médico y Técnico de Laboratorio
---	--	--





Guía Técnica: Guía de procedimientos asistenciales- GPA de Toma de Muestra del Laboratorio clínico e Inmunología del Instituto Nacional de Oftalmología-INO "Dr. Francisco Contreras Campos"

III.- TOMA DE MUESTRA DE SACO CONJUNTIVAL Y PÁRPADO SUPERIOR

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO	CÓDIGO CPT
III.- TOMA DE MUESTRA DE SACO CONJUNTIVAL Y PÁRPADO SUPERIOR	89127

3.1 DEFINICIÓN:

Es el proceso que comprende la obtención de secreción conjuntival para realizar un estudio citológico, cultivo y antibiograma, en caso de tratarse de una conjuntivitis bacteriana.

3.2 CONSIDERACIONES GENERALES:

La infección de la conjuntiva hace necesario el estudio del exudado conjuntival. Los síntomas comunes de las conjuntivitis son: secreción purulenta (bacteriana), secreción acuosa (viral), ojo rojo (alérgica), y puede haber presencia de folículos en el caso de tracoma (sin compromiso sistémico), o conjuntivitis de inclusión.

La toma de muestra consiste en un raspado de la conjuntiva tarsal inferior y superior, con ayuda de una espátula de Kimura. Las coloraciones nos permiten realizar el examen microscópico para buscar gérmenes e informar la reacción inflamatoria. En el caso de conjuntivitis bacterianas, se debe tomar muestras en caldos nutritivos para proceder al cultivo, el cual nos permitirá identificar al agente etiológico y su comportamiento ante los antibióticos enfrentados. En el caso de sospecha de infección por *Chlamydia* hay que tomar muestra adicional con un hisopo estéril para realizar la búsqueda del antígeno de la bacteria.

3.3 DEFINICIONES OPERATIVAS:

- **CONJUNTIVITIS:** Es la inflamación de la membrana mucosa que recubre el interior de los párpados y que se extiende a la parte anterior del globo ocular.
- **INFECCIÓN:** Invasión y multiplicación de microorganismos en un huésped, pudiendo progresar hacia una enfermedad. El término enfermedad infecciosa se aplica cuando aparecen signos y síntomas como resultado de la infección.
- **ANTÍGENO:** Sustancia que al introducirse en el organismo induce en este una respuesta inmunitaria, provocando la formación de anticuerpos.





Guía Técnica: Guía de procedimientos asistenciales- GPA de Toma de Muestra del Laboratorio clínico e Inmunología del Instituto Nacional de Oftalmología-INO "Dr. Francisco Contreras Campos"

3.4 REQUERIMIENTOS BÁSICOS:

3.4.1 RECURSOS HUMANOS:

- Médico microbiólogo, encargado de tomar muestras y de supervisar el manejo de materiales y equipos utilizados en la misma.
- Biólogo, encargado de tomar muestras y del control de calidad interno del material y equipos utilizados en la misma.
- Tecnólogo Médico, encargado de tomar muestras y del control de calidad interno del material y equipos utilizados en la misma.
- Técnico de laboratorio, encargado de preparar el material utilizado en la toma de muestra y de ser necesario tomar muestras.

3.4.2 RECURSOS MATERIALES:

- Guantes descartables.
- Mascarilla, Respirador N95, si fuera necesario.
- Torundas de algodón.
- Gotas anestésicas.
- Cabina de seguridad para toma de muestra.
- Mechero Bunsen.
- Espátula de Kimura.
- Tubo con caldo nutritivo (para cultivo bacteriano).
- Recipiente para descartar las espátulas usadas.
- Láminas portaobjetos.
- Lápiz marcador.
- Cuaderno de registro, lapiceros, borradores.
- Agua y jabón líquido antibacterial.
- Papel toalla.

3.5 CONSIDERACIONES ESPECÍFICAS:

3.5.1 DEL PACIENTE:

- La identificación correcta del paciente es obligatoria, corroborar la identidad solicitando siempre un documento de identidad.
- Preguntar si el paciente recibe tratamiento con antibióticos.

3.5.2 DE LAS INTERFERENCIAS:

- ANTIBIÓTICOS:

Tomar nota de los antibióticos que pueda estar aplicándose, para observar el resultado del antibiograma.

- BIOSEGURIDAD:

Considerar todos los materiales biológicos como potencialmente contaminados. Para mayores detalles, revisar el manual de bioseguridad del servicio.





Guía Técnica: Guía de procedimientos asistenciales- GPA de Toma de Muestra del Laboratorio clínico e Inmunología del Instituto Nacional de Oftalmología-INO "Dr. Francisco Contreras Campos"

3.6 DESCRIPCIÓN DETALLADA DEL PROCESO:

Nº	DESCRIPCIÓN DE ACCIONES	RESPONSABLE
1.	• Verificar esterilidad del equipo de obtención de muestra. • Limpieza de la cabina de bioseguridad de toma de muestra con espuma detergente desinfectante para superficies.	Médico-Microbiólogo, Biólogo y Tecnólogo Médico.
2.	Atención al paciente previa a la recolección de la muestra: • Recibir la solicitud de exámenes • Verificar y registrar los datos de identificación del paciente, identificación del médico solicitante y las pruebas solicitadas. • Explicar al paciente que debe seguir nuestras indicaciones durante la toma de muestra. • Señalar que la toma de muestra según la zona a tocar, puede ocasionar una molestia leve y breve.	Médico-Microbiólogo, Biólogo, Tecnólogo Médico y Técnico de Laboratorio.
3.	Preparación de Material: • Esterilización del equipo de obtención de muestra. • Limpieza de la cabina de bioseguridad de toma de muestra. • Colocarse el equipo de protección como guantes descartables y mascarillas descartables tipo N95. • Preparar el material necesario según el examen solicitado. • Las paletas y las pinzas utilizadas en la toma de muestra, se colocan directamente al fuego, hasta que éstas se pongan al rojo vivo, (se usa la llama del mechero), luego serán lavadas por inmersión en detergente enzimático, enjuagar con abundante agua y luego serán esterilizadas por calor seco a 150 °C por 120 minutos.	Biólogo, Tecnólogo Médico y Técnico de Laboratorio.





Guía Técnica: Guía de procedimientos asistenciales- GPA de Toma de Muestra del Laboratorio clínico e Inmunología del Instituto Nacional de Oftalmología-INO "Dr. Francisco Contreras Campos"

4.	4.1 Recolección de muestra del saco conjuntival: • Realizar la técnica de lavado de manos. • Colocarse guantes nuevos. • Rotular las láminas y tubos de cultivos con el número de la muestra y la fecha. • Con un algodón, limpiar el borde palpebral si este estuviera con mucha secreción. • Instilar una gota de proparacaína 0.5% (anestésico) en el fondo de saco de ambos ojos. • Pedirle al paciente que mire hacia arriba. • Con una espátula de Kimura roma y estéril, recoger la secreción conjuntival con movimientos firmes, en una sola dirección. • Procurar que la presión con la espátula sea firme y suave a la vez, evitando que la conjuntiva sangre. • Depositar la muestra (haciendo movimientos rotatorios) en el extremo inferior de la lámina portaobjetos. 4.2 Recolección de muestra de párpado superior: • Con un algodón, limpiar el borde palpebral si este estuviera con mucha secreción. • Pedirle al paciente que mire hacia abajo, evertir el párpado superior. • Con una espátula de Kimura roma y estéril recoger la secreción conjuntival con movimientos firmes, en una sola dirección. • Depositar la muestra (haciendo movimientos rotatorios) en el extremo superior de la lámina portaobjetos. • Colorear, dejar secar.	Médico-Microbiólogo, Biólogo, Tecnólogo Médico y Técnico de Laboratorio.
	• Observar con aceite de inmersión a 100 aumentos.	Médico -Microbiólogo, Biólogo y Tecnólogo Médico.
5.	Criterios de rechazo de la muestra: • Identificación inadecuada. • Muestra insuficiente.	





Guía Técnica: Guía de procedimientos asistenciales- GPA de Toma de Muestra del Laboratorio clínico e Inmunología del Instituto Nacional de Oftalmología-INO "Dr. Francisco Contreras Campos"

IV.- TOMA DE MUESTRA DE CÓRNEA

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO	CÓDIGO CPT
IV.- TOMA DE MUESTRA DE CÓRNEA	89127

4.1 DEFINICIÓN:

Es la obtención de tejido corneal para investigar las causas de la úlcera corneal, que puede ser por bacterias, virus, hongos y/o parásitos. Siempre que la cantidad de la muestra sea suficiente, deben prepararse extensiones para su examen microscópico directo, además de confirmar con los cultivos bacterianos y micóticos, la observación de bacterias y elementos fúngicos que nos proporcionaron un diagnóstico inicial de infección.

4.2 CONSIDERACIONES GENERALES:

La infección de la córnea puede darse por múltiples etiologías, siendo las más frecuentes las bacterianas a consecuencia de una conjuntivitis mal tratada, o por el mal uso de lentes de contacto; así también las queratitis fúngicas, principalmente en agricultores, carpinteros y obreros de construcción; las queratitis virales que son menos frecuentes pero que se elevan en la época de verano y las postraumáticas por golpe o por ingreso de cuerpo extraño, en las cuales muchas veces no se detecta ningún agente infeccioso.

La toma de muestra consiste en un raspado de la córnea, con ayuda de una espátula de Kimura (diseñada en forma tal que no dañe la córnea, con bordes romos por ambos lados). La espátula permite desbridar la capa superficial y acceder a los microorganismos que invaden las capas más profundas. Se debe raspar en un solo sentido suavemente y firme en una córnea que ofrece resistencia, de lo contrario por el borde de la lesión para evitar la perforación del lecho de la úlcera. Como protocolo general para toda úlcera, se deben hacer tres exámenes directos básicos: La coloración Gram (para observar bacterias Gram positivas o Gram negativas), coloración de Ácido peryódico de Schiff (para la búsqueda de hongos) y la coloración Giemsa o Wright (para observar las células y la reacción inflamatoria). Igualmente debemos usar cultivos para poder aislar e identificar al agente infeccioso; un caldo nutritivo (para aislar las bacterias) un Agar Sabouraud (para aislar los hongos), si se sospecha de amebas se necesita un Agar Myas (Compuesto por extracto de malta, extracto de levadura, agar agar y





PERÚ

Ministerio
de Salud



INSTITUTO
NACIONAL DE
OFTALMOLOGÍA
"Dr. Francisco Contreras Campos"

"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

Guía Técnica: Guía de procedimientos asistenciales- GPA de Toma de Muestra del Laboratorio clínico e Inmunología del Instituto Nacional de Oftalmología-INO "Dr. Francisco Contreras Campos"

se le agrega cloruro de sodio como medio líquido encima), la selección de las pruebas, está en función de una buena historia clínica y un diagnóstico presuntivo acertado, así como la comunicación directa del oftalmólogo con el microbiólogo.

4.3 DEFINICIONES OPERATIVAS:

- **ÚLCERA CORNEAL:** Es la pérdida de continuidad en la superficie epitelial de la córnea, que se asocia a necrosis o destrucción del tejido subyacente.
- **CÓRNEA:** Es la región más superficial de la porción anterior del ojo y su transparencia es fundamental para una visión correcta.
- **AGENTE BACTERIANO:** Son seres generalmente unicelulares que pertenecen al grupo de los protistas inferiores.
- **FÚNGICOS:** Relativo, perteneciente y alusivo a los hongos.
- **INFECCIÓN:** Invasión y multiplicación de microorganismos en un huésped, pudiendo progresar hacia una enfermedad. El término enfermedad infecciosa se aplica cuando aparecen signos y síntomas como resultado de la infección.

4.4. REQUERIMIENTOS BÁSICOS:

4.4.1 RECURSOS HUMANOS:

- Médico Microbiólogo, encargado de tomar muestras y de supervisar el manejo de materiales y equipos utilizados en la misma.
- Biólogo, encargado de tomar muestras y del control de calidad interno del material y equipos utilizados en la misma.
- Tecnólogo Médico, encargado de tomar muestras y del control de calidad interno del material y equipos utilizados en la misma.
- Técnico de laboratorio, encargado de preparar el material utilizado en la toma de muestra y de ser necesario tomar muestras.

4.4.2 RECURSOS MATERIALES:

- Guantes descartables.
- Mascarilla, Respirador N95, si fuera necesario.
- Torundas de algodón.
- Gotas anestésicas.
- Cabina de seguridad para toma de muestra.
- Mechero Bunsen.
- Espátula de Kimura.
- Recipiente para descartar las espátulas usadas.





Guía Técnica: Guía de procedimientos asistenciales- GPA de Toma de Muestra del Laboratorio clínico e Inmunología del Instituto Nacional de Oftalmología-INO "Dr. Francisco Contreras Campos"

- Láminas portaobjetos.
- Tubo con caldo nutritivo (para cultivo bacteriano).
- Tubo con agar Sabouraud (para cultivo micótico).
- Tubo con agar MYAS (para cultivo amebiano).
- Lápiz marcador.
- Cuaderno de registro, lapiceros, borradores.
- Agua y jabón líquido desinfectante.
- Papel toalla.

4.5. CONSIDERACIONES ESPECÍFICAS:

4.5.1 DEL PACIENTE:

- La identificación correcta del paciente es obligatoria, corroborar la identidad solicitando siempre el documento de identidad.
- Preguntar si el paciente recibe tratamiento con antibióticos.

4.5.2 DE LAS INTERFERENCIAS:

- **ANTIBIÓTICOS:**
Tomar nota de los antibióticos que pueda estar aplicándose, para observar el resultado del antibiograma.
- **BIOSEGURIDAD:**
Considerar todos los materiales biológicos como potencialmente contaminados. Para mayores detalles, revisar el manual de bioseguridad del servicio.

4.5.3 DE LOS RIESGOS POR EL PROCEDIMIENTO:

- **ÚLCERA PERFORADA:** Es una perforación de la córnea, generalmente debida a una infección provocada por algún microorganismo patógeno y en otras ocasiones es consecuencia de una herida. En este caso, la toma de muestra se hará por el borde de la lesión con suma delicadeza o según indicaciones del especialista, quien dependiendo de la gravedad de la herida, a veces sólo indica el raspado de conjuntiva.





Guía Técnica: Guía de procedimientos asistenciales- GPA de Toma de Muestra del Laboratorio clínico e Inmunología del Instituto Nacional de Oftalmología-INO "Dr. Francisco Contreras Campos"

4.6 DESCRIPCIÓN DETALLADA DEL PROCESO:

Nº	DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO.	RESPONSABLE
1.	• Verificar esterilidad del equipo de obtención de muestra. • Limpieza de la cabina de bioseguridad de toma de muestra con espuma detergente desinfectante para superficies.	Médico-Microbiólogo, Biólogo y Tecnólogo Médico.
2.	Atención al paciente previa a la recolección de la muestra: • Recibir la solicitud de exámenes. • Verificar y registrar los datos de identificación del paciente, identificación del médico solicitante, y que las pruebas solicitadas correspondan al diagnóstico presuntivo. • Explicar al paciente que debe seguir nuestras indicaciones durante la toma de muestra. • Señalar que la toma de muestra según la zona a tocar, puede ocasionar una molestia leve y breve.	Médico-Microbiólogo, Biólogo, Tecnólogo Médico y Técnico de Laboratorio.
3.	Preparación de Material: • Verificar que el equipo de obtención de muestra esté estéril y a cercana disposición. • Colocarse el equipo de protección como guantes descartables y mascarillas descartables tipo N95. • Preparar el material necesario según el examen solicitado. • Las paletas y las pinzas utilizadas en la toma de muestra, se colocan directamente al fuego, hasta que éstas se pongan al rojo vivo, (se usa la llama del mechero), luego serán lavadas por inmersión en detergente enzimático, enjuagar con abundante agua y luego serán esterilizadas por calor seco a 150 °C por 120 minutos.	Biólogo, Tecnólogo Médico y Técnico de Laboratorio.
4.	Recolección de muestras: • Realizar la técnica de lavado de manos. • Colocarse guantes nuevos. • Rotular las láminas y tubos de cultivos con el número de la muestra y la fecha. • Instilar una gota de proparacaína 0.5% (anestésico) en la córnea, esperar unos segundos que haga efecto.	Médico-Microbiólogo, Biólogo, Tecnólogo Médico y Técnico de Laboratorio.





Guía Técnica: Guía de procedimientos asistenciales- GPA de Toma de Muestra del Laboratorio clínico e Inmunología del Instituto Nacional de Oftalmología-INO "Dr. Francisco Contreras Campos"

	- Pedirle al paciente que mire de frente y no mueva el ojo, o según comodidad del operador. - Escoger una espátula de Kimura apropiada para el tipo de lesión corneal, con la intención de no dañar o perforar la córnea y obtener una buena muestra. - De preferencia hacer un raspado en el borde de la lesión en un solo sentido y no en el centro para evitar la perforación. - Colocar la muestra en el centro de la lámina porta objetos, con movimiento circular. - Divida la lámina portaobjeto en tres áreas, en la parte superior coloque la muestra del párpado superior y en la inferior la del fondo de saco, para así tener un mayor conocimiento de lo que ocurre en ese ojo. - Colorear, dejar secar.	
	Observar con aceite de inmersión a 100 aumentos.	Médico-Microbiólogo, Biólogo y Tecnólogo Médico.
5.	Criterios de rechazo de muestra: - Identificación inadecuada. - Muestra insuficiente.	

V.- TOMA DE MUESTRA DE CONDUCTO LAGRIMAL

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO	CÓDIGO CPT
V.- TOMA DE MUESTRA DE CONDUCTO LAGRIMAL	89127

5.1 DEFINICIÓN:

Es el proceso por el cual obtenemos muestra del conducto lagrimal, para investigar la causa de la obstrucción del conducto nasolagrimal. Esta obstrucción (dacriostenosis) puede deberse a varias causas como infecciones oculares recurrentes o crónicas, un





Guía Técnica: Guía de procedimientos asistenciales- GPA de Toma de Muestra del Laboratorio clínico e Inmunología del Instituto Nacional de Oftalmología-INO "Dr. Francisco Contreras Campos"

desarrollo inadecuado del sistema nasolagrimal al nacer o incluso a fracturas de los huesos de la nariz o de la cara. La obstrucción puede ser parcial o completa.

5.2 CONSIDERACIONES GENERALES:

Habitualmente la infección del saco lagrimal (dacriocistitis) es debida a la **obstrucción del conducto nasolagrimal**. La infección hace que la zona que rodea el saco esté dolorida, roja o hinchada. El ojo suele enrojecerse y supura. El tratamiento se basa en la aplicación de antibióticos. En los casos de infecciones crónicas, el conducto nasolagrimal bloqueado puede abrirse con una sonda o mediante cirugía. Para la toma de muestra, es necesario utilizar la espátula de Kimura, hacer presión y exprimir sobre el conducto lagrimal, colocando el dedo por debajo del párpado inferior para que sirva de apoyo, obteniendo así la secreción o cálculos del conducto, recogiendo los con la espátula, para luego realizar los frotis que nos servirán para informar los resultados preliminares y además la muestra es cultivada para la investigación del agente bacteriano y el comportamiento de este frente a los antibióticos probados.

5.3 DEFINICIONES OPERATIVAS:

- **CONDUCTO LAGRIMAL:** Es parte del sistema de drenaje de las lágrimas, este conducto las transporta desde la superficie del ojo hasta la nariz.
- **INFECCIÓN:** Invasión y multiplicación de microorganismos en un huésped, pudiendo progresar hacia una enfermedad. El término enfermedad infecciosa se aplica cuando aparecen signos y síntomas como resultado de la infección.

5.4. REQUERIMIENTOS BÁSICOS:

5.4.1 RECURSOS HUMANOS:

- Médico Microbiólogo, encargado de tomar muestras y de supervisar el manejo de materiales y equipos utilizados en la misma.
- Biólogo, encargado de tomar muestras y del control de calidad interno del material y equipos utilizados en la misma.
- Tecnólogo Médico, encargado de tomar muestras y del control de calidad interno del material y equipos utilizados en la misma.
- Técnico de laboratorio, encargado de preparar el material utilizado en la toma de muestra y de ser necesario tomar muestras.

5.4.2 RECURSOS MATERIALES:

- Guantes descartables.
- Mascarilla, Respirador N95, si fuera necesario.
- Torundas de algodón.
- Gotas anestésicas.





Guía Técnica: Guía de procedimientos asistenciales- GPA de Toma de Muestra del Laboratorio clínico e Inmunología del Instituto Nacional de Oftalmología-INO "Dr. Francisco Contreras Campos"

- Cabina de seguridad para toma de muestra.
- Mechero Bunsen.
- Espátula de Kimura.
- Recipiente para descartar las espátulas usadas.
- Láminas portaobjetos.
- Tubo con caldo nutritivo (para cultivo bacteriano).
- Lápiz marcador.
- Cuaderno de registro, lapiceros, borradores.
- Agua y jabón líquido desinfectante.
- Papel toalla.

5. 5. CONSIDERACIONES ESPECÍFICAS:

5.5.1 DEL PACIENTE:

- La identificación correcta del paciente es obligatoria, corroborar la identidad solicitando siempre un documento de identidad.
- Preguntar si el paciente recibe tratamiento con antibióticos.

5.5.2 DE LAS INTERFERENCIAS:

- **ANTIBIÓTICOS:**
Tomar nota de los antibióticos que pueda estar aplicándose, para observar el resultado del antibiograma.
- **BIOSEGURIDAD:**
Considerar todos los materiales biológicos como potencialmente contaminados.
Para mayores detalles, revisar el manual de bioseguridad del servicio.

5.6 DESCRIPCIÓN DETALLADA DEL PROCESO:

Nº	DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO.	RESPONSABLE
1	• Verificar esterilidad del equipo de obtención de muestra. • Limpieza de la cabina de bioseguridad de toma de muestra con espuma detergente desinfectante para superficies.	Médico-Microbiólogo, Biólogo y Tecnólogo Médico.





Guía Técnica: Guía de procedimientos asistenciales- GPA de Toma de Muestra del Laboratorio clínico e Inmunología del Instituto Nacional de Oftalmología-INO "Dr. Francisco Contreras Campos"

2	Atención al paciente previa a la recolección de la muestra: • Recibir la solicitud de exámenes. • Verificar y registrar los datos de identificación del paciente, identificación del médico solicitante, y que las pruebas solicitadas correspondan al diagnóstico presuntivo. • Explicar al paciente que debe seguir nuestras indicaciones durante la toma de muestra. • Señalar que la toma de muestra según la zona a tocar, puede ocasionar una molestia leve y breve.	Médico-Microbiólogo, Biólogo, Tecnólogo Médico y Técnico de Laboratorio.
3.	Preparación de Material: • Verificar que el equipo de obtención de muestra esté estéril y a cercana disposición. • Colocarse el equipo de protección como guantes descartables y mascarillas descartables tipo N95. • Preparar el material necesario según el examen solicitado. • Las paletas y las pinzas utilizadas en la toma de muestra, se colocan directamente al fuego, hasta que éstas se pongan al rojo vivo, (se usa la llama del mechero), luego serán lavadas por inmersión en detergente enzimático, enjuagar con abundante agua y luego serán esterilizadas por calor seco a 150 °C por 120 minutos.	Biólogo, Tecnólogo Médico y Técnico de Laboratorio.
4.	Recolección de muestras: • Realizar la técnica de lavado de manos. • Colocarse guantes nuevos. • Rotular las láminas y tubos de cultivos con el número de la muestra y la fecha. • Instilar una gota de proparacaína 0.5% (anestésico) en el fondo de saco. • Pedirle al paciente que mire hacia arriba para evitar dañarle la córnea. • Utilizar una espátula de Kimura roma, tomar muestra del fondo de saco.	Médico-Microbiólogo, Biólogo, Tecnólogo Médico y Técnico de Laboratorio.





Guía Técnica: Guía de procedimientos asistenciales- GPA de Toma de Muestra del Laboratorio clínico e Inmunología del Instituto Nacional de Oftalmología-INO "Dr. Francisco Contreras Campos"

	• Luego localizar el conducto lagrimal y colocar el dedo por debajo del párpado inferior, de tal manera que sirva de apoyo, presionar con la espátula de Kimura con el fin de exprimir suavemente. • Depositar la muestra (haciendo movimientos rotatorios) en el centro de la lámina portaobjeto. • Colorear, dejar secar.	
	• Observar con aceite de inmersión a 100 aumentos.	Médico-Microbiólogo, Biólogo y Tecnólogo Médico.
5.	Criterios de rechazo de muestra: • Identificación inadecuada. • Muestra insuficiente.	

VI.- TOMA DE MUESTRA DE BORDE PALPEBRAL

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO	CÓDIGO CPT
VI.- TOMA DE MUESTRA DE BORDE PALPEBRAL	89127

6.1 DEFINICIÓN:

Es el proceso que comprende la obtención de muestra del borde del párpado para analizarse en busca de bacterias, hongos o evidencia de una alergia.

6.2 CONSIDERACIONES GENERALES:

Quando la inflamación o infección sólo afecta al borde libre del párpado y éste presenta un aspecto enrojecido y algo hinchado, hablamos de **blefaritis**, esta patología suele ser frecuente y con tratamiento no siempre satisfactorio, es por ello





Guía Técnica: Guía de procedimientos asistenciales- GPA de Toma de Muestra del Laboratorio clínico e Inmunología del Instituto Nacional de Oftalmología-INO "Dr. Francisco Contreras Campos"

que muchas veces es necesario realizar un examen biomicroscópico, es decir, luego de determinar la presencia de ojo rojo, reacción conjuntival, corneal, secreción u otras alteraciones, el médico solicitará el examen de laboratorio. Es necesario después de tomar la muestra del fondo de saco con la espátula de Kimura estéril, hacer un repaso por el borde del párpado y colocar la muestra en el extremo superior de la lámina portaobjeto. Los párpados pueden ser asiento de diversas infecciones. Los dermatofitos pueden aislarse en párpados y pestañas, pero como extensión de una dermatomycosis de la cara, por esta razón buscamos además estructuras fúngicas.

6.3 DEFINICIONES OPERATIVAS:

- **BLEFARITIS:** Inflamación crónica frecuente de los **bordes palpebrales**. Se caracteriza por irritación, ardor y escozor de los párpados
- **INFECCIÓN:** Invasión y multiplicación de microorganismos en un huésped, pudiendo progresar hacia una enfermedad. El término enfermedad infecciosa se aplica cuando aparecen signos y síntomas como resultado de la infección.
- **BIOSEGURIDAD:** Conjunto de medidas para proteger la salud humana y el ambiente frente a diferentes riesgos.

6.4. REQUERIMIENTOS BÁSICOS:

6.4.1 RECURSOS HUMANOS:

- Médico microbiólogo, encargado de tomar muestras y de supervisar el manejo de materiales y equipos utilizados en la misma.
- Biólogo, encargado de tomar muestras y del control de calidad interno del material y equipos utilizados en la misma.
- Técnico de laboratorio, encargado de preparar el material utilizado en la toma de muestra y de ser necesario tomar muestras.

6.4.2 RECURSOS MATERIALES:

- Guantes descartables.
- Mascarilla, Respirador N95, si fuera necesario.
- Torundas de algodón.
- Gotas anestésicas.
- Cabina de seguridad para toma de muestra.
- Mechero Bunsen.
- Espátula de Kimura.
- Recipiente para descartar las espátulas usadas.
- Láminas portaobjetos.
- Lápiz marcador.





Guía Técnica: Guía de procedimientos asistenciales- GPA de Toma de Muestra del Laboratorio clínico e Inmunología del Instituto Nacional de Oftalmología-INO "Dr. Francisco Contreras Campos"

- Cuaderno de registro, lapiceros, borradores.
- Agua y jabón líquido desinfectante.
- Papel toalla.

6. 5. CONSIDERACIONES ESPECÍFICAS:

6.5.1 DEL PACIENTE:

- La identificación correcta del paciente es obligatoria, corroborar la identidad solicitando siempre un documento de identidad.
- Preguntar si el paciente recibe tratamiento con antibióticos.

6.5.2 DE LAS INTERFERENCIAS:

- **ANTIBIÓTICOS:**
Tomar nota de los antibióticos que pueda estar aplicándose, para observar el resultado del antibiograma.
- **BIOSEGURIDAD:**
Considerar todos los materiales biológicos como potencialmente contaminados. Para mayores detalles, revisar el manual de bioseguridad del servicio.

6.6 DESCRIPCIÓN DETALLADA DEL PROCESO:

Nº	DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO.	RESPONSABLE
1	• Verificar esterilidad del equipo de obtención de muestra. • Limpieza de la cabina de bioseguridad de toma de muestra con espuma detergente desinfectante para superficies.	Médico-Microbiólogo, Biólogo y Tecnólogo Médico.
2	Atención al paciente previa a la recolección de la muestra: • Recibir la solicitud de exámenes. • Verificar y registrar los datos de identificación del paciente, identificación del médico solicitante, y que las pruebas solicitadas correspondan al diagnóstico presuntivo. • Explicar al paciente que debe seguir nuestras indicaciones durante la toma de muestra.	Médico-Microbiólogo, Biólogo, Tecnólogo Médico y Técnico de Laboratorio.





Guía Técnica: Guía de procedimientos asistenciales- GPA de Toma de Muestra del Laboratorio clínico e Inmunología del Instituto Nacional de Oftalmología-INO "Dr. Francisco Contreras Campos"

	Señalar que la toma de muestra según la zona a tocar, puede ocasionar una molestia leve y breve.	
3.	Preparación de Material: - Verificar que el equipo de obtención de muestra esté estéril y a cercana disposición. - Colocarse el equipo de protección como guantes descartables y mascarillas descartables tipo N95. - Preparar el material necesario según el examen solicitado. - Las paletas y las pinzas utilizadas en la toma de muestra, se colocan directamente al fuego, hasta que éstas se pongan al rojo vivo, (se usa la llama del mechero), luego serán lavadas por inmersión en detergente enzimático, enjuagar con abundante agua y luego serán esterilizadas por calor seco a 150 °C por 120 minutos.	Biólogo, Tecnólogo Médico y Técnico de Laboratorio.
4.	Recolección de muestras: - Realizar la técnica de lavado de manos. - Colocarse guantes nuevos. - Rotular las láminas y tubos de cultivos con el número de la muestra y la fecha. - Si el ojo está muy rojo e inflamado es mejor instilar una gota de proparacaína 0.5%. - Luego utilizar una espátula de Kimura plana y raspar todo el borde del párpado, tanto superior como inferior. - Depositar la muestra en una lámina portaobjeto. - Colorear, dejar secar.	Médico-Microbiólogo, Biólogo, Tecnólogo Médico y Técnico de Laboratorio.
	Observar con aceite de inmersión a 100 aumentos.	Médico-Microbiólogo, Biólogo y Tecnólogo Médico.
5.	Criterios de rechazo de muestra: - Identificación inadecuada. - Muestra insuficiente.	





Guía Técnica: Guía de procedimientos asistenciales- GPA de Toma de Muestra del Laboratorio clínico e Inmunología del Instituto Nacional de Oftalmología-INO "Dr. Francisco Contreras Campos"

VII.- TOMA DE MUESTRA DE VÍTREO

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO	CÓDIGO CPT
VII.- TOMA DE MUESTRA DE VÍTREO	89127

7.1 DEFINICIÓN:

Es el procedimiento médico bajo técnica aséptica para la extracción del líquido comprendido entre la superficie interna de la retina y la cara posterior del cristalino, en este caso para el diagnóstico microbiológico deben tomarse antes de la instauración del tratamiento antibiótico, especialmente si éste se administra mediante inyección intravítrea. Puede obtenerse una muestra de humor vítreo, por aspiración con jeringa en el quirófano o preferentemente por vitrectomía y lavado para evitar tracciones vítreas.

7.2 CONSIDERACIONES GENERALES:

La muestra del vítreo es tomada exclusivamente por el Oftalmólogo, en sala de operaciones, con una jeringa de tuberculina, la cual debe ser rotulada y enviada al laboratorio para su cultivo en no más de media hora, sacando previamente el aire de la jeringa, en caso contrario si se tiene medios de cultivo, tanto caldo nutritivo como caldo de Thioglicolato, hacer la inoculación de la muestra en partes iguales para cada cultivo, observando la esterilidad cerca de un mechero Bunsen o de alcohol, para inmediatamente enviar los cultivos al laboratorio de Microbiología y/o dejarlos a medio ambiente hasta que sea propicio su envío con la respectiva información del paciente y de la muestra.

7.3 DEFINICIONES OPERATIVAS:

- **VÍTREO:** Líquido gelatinoso y transparente que rellena el espacio comprendido entre la superficie interna de la retina y la cara posterior del cristalino.
- **ENDOFTALMITIS:** Es la inflamación de los fluidos y tejidos intraoculares.
- **INFECCIÓN:** Invasión y multiplicación de microorganismos en un huésped, pudiendo progresar hacia una enfermedad. El término enfermedad infecciosa se aplica cuando aparecen signos y síntomas como resultado de la infección.





PERÚ Ministerio de Salud



Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

Guía Técnica: Guía de procedimientos asistenciales- GPA de Toma de Muestra del Laboratorio clínico e Inmunología del Instituto Nacional de Oftalmología-INO "Dr. Francisco Contreras Campos"

- **BIOSEGURIDAD:** Conjunto de medidas para proteger la salud humana y el ambiente frente a diferentes riesgos.

7.4. REQUERIMIENTOS BÁSICOS:

7.4.1 RECURSOS HUMANOS:

- La muestra es tomada exclusivamente por el Oftalmólogo en sala de operaciones.
- El personal de Laboratorio de Microbiología se encargará de validar la recepción o el rechazo de las muestras según criterios establecidos.

7.4.2 RECURSOS MATERIALES:

- Jeringa tuberculina.
- Mechero Bunsen o de alcohol.
- Tubo con caldo nutritivo (para cultivo bacteriano).
- Tubo con caldo Thioglicolato (para cultivo bacteriano anaeróbico).
- Tubo con agar Sabouraud (para cultivo micótico), de ser necesario.

7.5. CONSIDERACIONES ESPECÍFICAS:

7.5.1 DEL PACIENTE:

- La identificación correcta del paciente es obligatoria, corroborar la identidad solicitando siempre un documento de identidad.
- Preguntar si el paciente recibe tratamiento con antibióticos.

7.5.2 DE LAS INTERFERENCIAS:

- **ANTIBIÓTICOS:**

Tomar nota de los antibióticos que pueda estar aplicándose, para observar el resultado del antibiograma.

- **BIOSEGURIDAD:**

Considerar todos los materiales biológicos como potencialmente contaminados. Para mayores detalles, revisar el manual de bioseguridad del servicio.





Guía Técnica: Guía de procedimientos asistenciales- GPA de Toma de Muestra del Laboratorio clínico e Inmunología del Instituto Nacional de Oftalmología-INO "Dr. Francisco Contreras Campos"

7.6 DESCRIPCIÓN DETALLADA DEL PROCESO:

Nº	DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO.	RESPONSABLE
1.	Toma de muestra - Colocar la muestra lo más asépticamente posible en un medio de transporte (Caldo nutritivo y caldo Thioglicolato) y procurar enviarlo al laboratorio de preferencia antes de las 24 horas. No refrigerar, la muestra debe estar a temperatura ambiente o incubarla a 37°C. - En caso no se cuente con caldo nutritivo, ni Thioglicolato, enviar la muestra o fluido dentro de una jeringa de tuberculina herméticamente tapada (sin aire, ni burbujas) de ser posible al laboratorio antes de 30 minutos. - Si el envío va a demorar más de 30 minutos, lo apropiado será enviarlo en un medio de transporte. - Para los exámenes auxiliares (coloraciones) es preferible hacerlo directamente de la jeringa, colocar una gota a una lámina portaobjeto, flamear unos segundos para el GRAM y las demás tinciones (Giemsa, P.A.S.), dejar secar a temperatura ambiente. Enviar al laboratorio. - En caso de hongos, solicitar un medio de cultivo Sabouraud e inocular directamente la muestra de la jeringa al medio, o enviarla al laboratorio para proceder al mantenimiento de la temperatura o incubación apropiada.	Médico solicitante. Oftalmólogo
2.	Criterios de rechazo de muestras - No indicar tipo de muestra o procedencia. - No indicar el tipo de examen en la orden. - Inadecuada temperatura de transporte. - Demora en el envío al laboratorio. - Medio de transporte inadecuado. - Muestra sin rotular o mal rotulada. - Muestra que tenga evidencias de haberse derramado. - Recipiente inadecuado (con grietas). - Muestra con contaminación obvia. - Muestra seca en el hisopo. - Una sola muestra de hisopado con varias órdenes. - Volumen inadecuado.	Médico-Microbiólogo, Biólogo, Tecnólogo Médico y Técnico de Laboratorio.





PERU Ministerio de Salud

INO INSTITUTO NACIONAL DE OFTALMOLOGIA

"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

Guía Técnica: Guía de procedimientos asistenciales- GPA de Toma de Muestra del Laboratorio clínico e Inmunología del Instituto Nacional de Oftalmología-INO "Dr. Francisco Contreras Campos"

NOTA.- En caso de muestras rechazadas, el personal del laboratorio debe explicar al Médico solicitante, las razones y observaciones en la ficha de solicitud correspondiente. En el caso de muestras que no puedan ser obtenidas nuevamente, la interpretación de la coloración Gram debe ser revisada cuidadosamente.	
---	--

VIII- TOMA DE MUESTRA DE PESTAÑAS

NOMBRE DEL PROCEDIMIENTO	CÓDIGO CPT
VIII.- TOMA DE MUESTRA DE PESTAÑAS	89127

8.1 DEFINICIÓN:

A través de un estudio microscópico de las pestañas, nos permitirá descartar que la blefaritis sea a causa de parásitos. Este diagnóstico microbiológico se recomienda en los casos recurrentes y que no responden al tratamiento.

8.2 CONSIDERACIONES GENERALES:

La blefaritis por causa de ácaros, puede afectar a las glándulas meibomianas. Estas infecciones suelen relacionarse con alteraciones de las secreciones lipídicas. La toma de muestra de pestañas se realiza con una pinza plana estéril, aproximadamente se extraen alternadamente unas cinco del párpado superior y cinco del párpado inferior de ambos ojos, se depositan en una lámina portaobjeto con tres gotas de xilol y cubrir con una laminilla para luego proceder al conteo de parásitos, además se informa cualquier anomalía en las fases del folículo piloso.

8.3 DEFINICIONES OPERATIVAS:

- **BLEFARITIS:** Se trata de la inflamación del párpado que puede afectar al margen anterior o a las glándulas meibomianas.
- **PARÁSITO:** Organismo que se alimenta de las sustancias que elabora un ser vivo de distinta especie, viviendo en su interior o sobre su superficie, con lo que suele causarle algún daño o enfermedad.





Guía Técnica: Guía de procedimientos asistenciales- GPA de Toma de Muestra del Laboratorio clínico e Inmunología del Instituto Nacional de Oftalmología-INO "Dr. Francisco Contreras Campos"

- **INFECCIÓN:** Invasión y multiplicación de microorganismos en un huésped, pudiendo progresar hacia una enfermedad. El término enfermedad infecciosa se aplica cuando aparecen signos y síntomas como resultado de la infección.
- **BIOSEGURIDAD:** Conjunto de medidas para proteger la salud humana y el ambiente frente a diferentes riesgos.

8.4. REQUERIMIENTOS BÁSICOS:

8.4.1 RECURSOS HUMANOS:

- Médico Microbiólogo, encargado de tomar muestras y de supervisar el manejo de materiales y equipos utilizados en la misma.
- Biólogo, encargado de tomar muestras y del control de calidad interno del material y equipos utilizados en la misma.
- Tecnólogo Médico, encargado de tomar muestras y del control de calidad interno del material y equipos utilizados en la misma.
- Técnico de laboratorio, encargado de preparar el material utilizado en la toma de muestra y de ser necesario tomar muestras.

8.4.2 RECURSOS MATERIALES:

- Guantes descartables.
- Mascarilla, Respirador N95, si fuera necesario.
- Torundas de algodón.
- Cabina de seguridad para toma de muestra.
- Mechero Bunsen.
- Pinza plana.
- Láminas portaobjetos.
- Laminillas cubreobjetos.
- Xilol.
- Cuaderno de registro, lapiceros, borradores.
- Agua y jabón líquido desinfectante.
- Papel toalla.

8.5. CONSIDERACIONES ESPECÍFICAS:

8.5.1 DEL PACIENTE:

- La identificación correcta del paciente es obligatoria, corroborar la identidad solicitando siempre un documento de identidad.
- Preguntar si el paciente recibe tratamiento con antibióticos.





Guía Técnica: Guía de procedimientos asistenciales- GPA de Toma de Muestra del Laboratorio clínico e Inmunología del Instituto Nacional de Oftalmología-INO "Dr. Francisco Contreras Campos"

8.5.2 DE LAS INTERFERENCIAS:

- BIOSEGURIDAD:

Considerar todos los materiales biológicos como potencialmente contaminados. Para mayores detalles, revisar el manual de bioseguridad del servicio.

8.6 DESCRIPCIÓN DETALLADA DEL PROCESO:

Nº	DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO.	RESPONSABLE
1	• Verificar esterilidad del equipo de obtención de muestra. • Limpieza de la cabina de bioseguridad de toma de muestra con espuma detergente desinfectante para superficies.	Médico-Microbiólogo, Biólogo y Tecnólogo Médico.
2	Atención al paciente previa a la recolección de la muestra: • Recibir la solicitud de exámenes. • Verificar y registrar los datos de identificación del paciente, identificación del médico solicitante, y que las pruebas solicitadas correspondan al diagnóstico presuntivo. • Explicar al paciente que debe seguir nuestras indicaciones durante la toma de muestra. • Señalar que la toma de muestra según la zona a tocar, puede ocasionar una molestia leve y breve.	Médico-Microbiólogo, Biólogo, Tecnólogo Médico y Técnico de Laboratorio.
3.	Preparación de Material: • Verificar que el equipo de obtención de muestra esté estéril y a cercana disposición. • Colocarse el equipo de protección como guantes descartables y mascarillas descartables tipo N95. • Preparar el material necesario según el examen solicitado.	Biólogo, Tecnólogo Médico y Técnico de Laboratorio.





Guía Técnica: Guía de procedimientos asistenciales- GPA de Toma de Muestra del Laboratorio clínico e Inmunología del Instituto Nacional de Oftalmología-INO "Dr. Francisco Contreras Campos"

	Las pinzas utilizadas en la toma de muestra, se colocan directamente al fuego, hasta que éstas se pongan al rojo vivo, (se usa la llama del mechero), luego serán lavadas por inmersión en detergente enzimático, enjuagar con abundante agua y luego serán esterilizadas por calor seco a 150 °C por 120 minutos.	
4.	Recolección de muestras: - Realizar la técnica de lavado de manos. - Colocarse guantes nuevos. - Se utiliza una pinza plana y se extraen pestañas de un solo jalón, tratando de extraer un promedio de 5 pestañas de arriba y 5 de abajo prefiriendo las del canto interno y escogiendo las que están desordenadas o torcidas. - Colocar las pestañas en un portaobjetos, agregar tres gotas de xilol y cubrir con una laminilla cubreobjeto. - Leer al microscopio a menor aumento. - Se recomienda contar el número de ácaros encontrados en la lámina, para así tener una idea más amplia de la magnitud de la parasitosis y poder instaurar el tratamiento más indicado. Nota.- El resultado se entrega aproximadamente después de 10 a 15 minutos de la obtención de la muestra	Médico-Microbiólogo, Biólogo, Tecnólogo Médico y Técnico de Laboratorio.





PERÚ

Ministerio
de Salud

INO INSTITUTO
NACIONAL DE
OF TALMOLOGIA

"Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

Guía Técnica: Guía de procedimientos asistenciales- GPA de Toma de Muestra del Laboratorio clínico e Inmunología del
Instituto Nacional de Oftalmología-INO "Dr. Francisco Contreras Campos"

IX. CONSIDERACIONES GENERALES

- Todas las muestras deben tratarse como potencialmente trasmisoras de agentes infecciosos (Hepatitis B, C, D, HIV, SÍFILIS,).
- Los patógenos transmitidos por la sangre pueden ingresar al torrente sanguíneo por medio de una lesión accidental con un objeto punzocortante.
- La transmisión indirecta puede producirse cuando una persona toca una superficie u objeto contaminado y luego se toca la boca, los ojos, la nariz, etc.
- El Virus de Hepatitis B puede sobrevivir en superficies inanimadas o desecadas a temperatura ambiente durante al menos una semana.
- El lavado de manos es el procedimiento más importante para prevenir la diseminación de las enfermedades infecciosas.
- Los guantes son parte fundamental del equipo protector y deben utilizarse cuando se realiza venopunción.
- Los elementos cortantes (agujas, bisturí) contaminados y los residuos infecciosos deben colocarse en recipientes adecuados resistentes a las perforaciones.

X. BIBLIOGRAFÍA

- NTP-ISO 9000:2005. Sistema de Gestión de la Calidad. Fundamentos y Vocabulario.
- NTP-ISO 9001:2015. Sistema de Gestión de la Calidad. Requisitos.
- PAGANA ,Laboratorio Clínico, indicaciones e interpretación de resultados, México 2015
- Bernard H. DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO CLÍNICO POR EL LABORATORIO; Tood - Standford-Davidsohn. Editorial Marbán, Madrid, España. 2005.
- Álvarez M. Procesamiento de muestras oculares, catéteres y material peligroso. Revista Iberoamericana de Micología. 2001.
- Etxebarría J., López-Cerero L., Mensa J. Diagnóstico Microbiológico de las infecciones oculares. Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica. 2008
- García I. Protocolos y Procedimientos de muestras oftalmológicas. Laboratorio Actual N° 44. Noviembre 2013.





PERÚ Ministerio de Salud



Decenio de la igualdad de oportunidades para mujeres y hombres
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

Guía Técnica: Guía de procedimientos asistenciales- GPA de Toma de Muestra del Laboratorio clínico e Inmunología del Instituto Nacional de Oftalmología-INO "Dr. Francisco Contreras Campos"

FORMATO DE ATENCIÓN AL PACIENTE CON REACCIÓN ADVERSA (RA) EN EL LABORATORIO CLÍNICO DEL INSTITUTO NACIONAL DE OFTALMOLOGÍA

A. DATOS DEL PACIENTE			
Nombres y apellidos:			
Edad:	Sexo ☐ F ☐ M	Historia Clínica y/o DNI:	Fecha:
Diagnóstico Principal:			
B. REACCIONES ADVERSAS:			
Tipo de reacción adversa.....			
<u>Describir la reacción adversa:</u>		Gravedad de la RA (Marcar con X)	
		☐ Leve ☐ Moderada ☐ Grave	
		Solo para RA grave (Marcar con X)	
		☐ Muerte. Fecha ____/____/____ ☐ Puso en grave riesgo la vida del paciente ☐ Produjo discapacidad/incapacidad	
		Desenlace (Marcar con X)	
		☐ Recuperado ☐ No recuperado (Pasó a la emergencia) ☐ Mortal ☐ Desconocido	
Destino del paciente:			
C. DATOS DEL NOTIFICADOR			
Nombres y apellidos:			
Profesión:	Fecha de notificación ____/____/____	N° Notificación:	

