



Resolución Jefatural

Lima 26 de ENERO del 2018**VISTOS:**

El Informe N° 003-2018-CCPIIH-INEN, de fecha 08 de enero de 2018, el Informe N° 015-2018-OPE-OGPP/INEN, de fecha 12 de enero de 2018, y el Informe N° 40-2018-OAJ/INEN, de fecha 26 de enero de 2018; y,

CONSIDERANDO:

Que, a través de la Ley N° 28748, se creó como Organismo Público Descentralizado al Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas-INEN, actualmente calificado como Organismo Público Ejecutor en concordancia con la Ley N° 29158, Ley Orgánica del Poder Ejecutivo y el Decreto Supremo N° 034-2008-PCM;

Que, mediante Decreto Supremo N° 001-2007-SA, publicado en el Diario Oficial El Peruano con fecha 11 de enero del 2007, se aprobó el Reglamento de Organización y Funciones – ROF, del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas – INEN, estableciendo la jurisdicción, funciones generales y estructura orgánica del Instituto, así como las funciones de sus diferentes órganos y unidades orgánicas;

Que, mediante Resolución Ministerial N° 753-2004/MINSA, se aprobó la NT N° 020-MINSA/DGSP-V-01: “Norma Técnica de Prevención y Control de Infecciones Intrahospitalarias”, la cual tiene como objetivos, disminuir la incidencia de las infecciones intrahospitalarias a nivel nacional y local y, reducir los costos asociados a dichas infecciones para los usuarios y los servicios de salud, entre otros;

Que, mediante Resolución Ministerial N° 184-2009-MINSA, se aprobó la Directiva Sanitaria N° 021-MINSA/DGE.V.01 “Directiva Sanitaria para la Supervisión del Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Infecciones Intrahospitalarias”, cuya finalidad es contribuir a la vigilancia epidemiológica efectiva de las infecciones intrahospitalarias en los establecimientos de salud con internamiento a nivel nacional;

Que, en base a las disposiciones antes señaladas el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas, a través de la Resolución Jefatural N° 495-2017-J/INEN, reconformó el “Comité Institucional de Control y Prevención de Infecciones Intrahospitalarias del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas – INEN”, quien a través de su Presidente y en el marco de sus funciones, dan cumplimiento a las disposiciones señaladas por el Sector Salud presentando el “Plan de Contingencia sobre la atención, prevención y control de influenza y otros virus respiratorios (OVR) Año 2018”;

Que, conforme a lo señalado en los documentos de vistos, el Plan ha sido elaborado teniendo en cuenta las pautas dadas en el documento denominado “Guía para la elaboración de

Planes de Trabajo y los Informes de Seguimiento/Monitoreo y Evaluación”, aprobado con Resolución Jefatural N° 236-2014-J/INEN, y las disposiciones normativas vigentes, por lo que resulta procedente su aprobación;

Que, el denominado “Plan de Contingencia sobre la atención, prevención y control de influenza y otros virus respiratorios (OVR) Año 2018” se constituye como una guía que tiene como objetivo adecuar a nuestro sistema de atención hospitalaria, medidas de prevención, control y de vigilancia epidemiológica, que nos permitan responder adecuada y oportunamente frente a los casos de Influenza y/o otros virus respiratorios en los pacientes oncohematológicos /TPH;

Que, el “Plan de Contingencia sobre la atención, prevención y control de influenza y otros virus respiratorios (OVR) Año 2018”, contemplado en el presente documento, es concordante con lo establecido en el Plan Estratégico Institucional Modificado 2017-2021, aprobado con Resolución Jefatural N° 428-2017-J/INEN, el mismo que establece en el Objetivo Estratégico N° 05, es objetivo del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas “Mantener y mejorar los procesos estratégicos, de soporte institucional y Sistema de Calidad en el INEN”;

Contando con los vistos buenos del Sub Jefe Institucional, del Secretario General, del Director General de la Oficina General de Planeamiento y Presupuesto y del Director Ejecutivo de la Oficina de Asesoría Jurídica y;

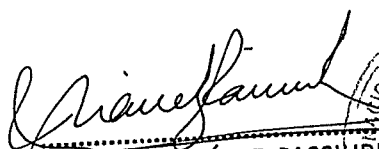
De conformidad con las atribuciones establecidas en la Resolución Suprema N° 004-2017-SA y el artículo 9° del Reglamento de Organización y Funciones del INEN aprobado mediante Decreto Supremo N° 001-2007-SA;

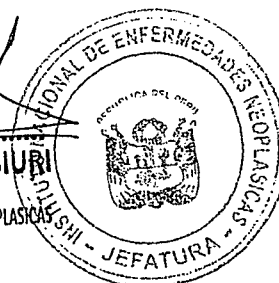
SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO.- APROBAR el “Plan de Contingencia sobre la atención, prevención y control de influenza y otros virus respiratorios (OVR) Año 2018” del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas, el mismo que como Anexo forma parte integrante de la presente resolución.

ARTÍCULO SEGUNDO.- ENCARGAR a la Oficina de Comunicaciones a cargo de la Secretaría General su publicación en el sitio web www.inen.sld.pe.

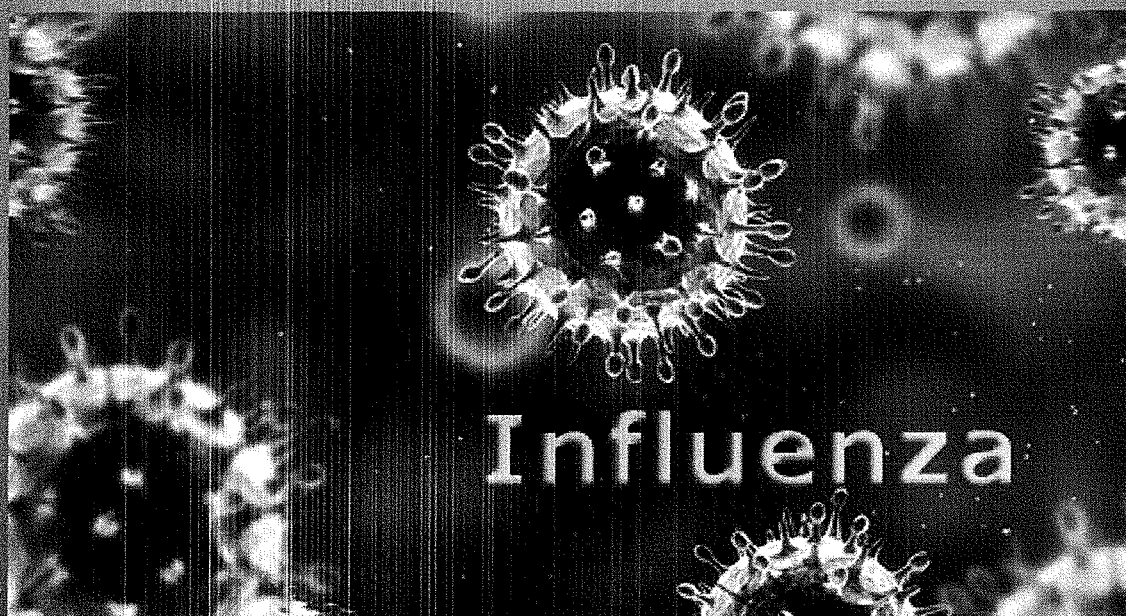
REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y PUBLÍQUESE.


M.C. IVÁN CHÁVEZ PASSIURI
Jefe Institucional
INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES NEOPLÁSICAS





**INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES NEOPLÁSICAS
COMITÉ DE CONTROL Y PREVENCIÓN DE INFECCIONES
INTRAHOSPITALARIAS**



**PLAN DE CONTIGENCIA SOBRE LA
ATENCIÓN, PREVENCIÓN Y
CONTROL DE INFLUENZA Y OTROS
VIRUS RESPIRATORIOS (OVR).**

2018





PERÚ

Ministerio
De Salud

Instituto Nacional de
Enfermedades Neoplásicas



PLAN DE CONTINGENCIA DEL INEN PARA LA ATENCION, PREVENCIÓN Y CONTROL DE INFLUENZA Y OTROS VIRUS RESPIRATORIOS

I. INTRODUCCIÓN

La Influenza y otros virus respiratorios (OVR) circulan en la población general durante todo el año, pero algunos de estos virus muestran una marcada estacionalidad y causan brotes epidémicos.

Las infecciones respiratorias virales pueden presentarse como replicación viral asintomática, producir enfermedad leve-autolimitada o producir enfermedad grave; afectando principalmente a niños o ancianos, pacientes con enfermedades crónicas y pacientes con algún tipo de inmunocompromiso.

Las infecciones virales del tracto respiratorio, también llamadas enfermedad tipo influenza se definen como la presencia de al menos uno de los siguientes síntomas:

- Tos
- Dolor de garganta
- Coriza
- Fiebre (temperatura mayor o igual a 38 ° C)



Según el compromiso del árbol respiratorio pueden dividirse en infecciones del tracto respiratorio alto (sobre la laringe: nasofaríngeo, senos paranasales) e Infecciones del tracto respiratorio bajo (debajo de la laringe: traqueal, bronquial, broncoalveolar).

Se define como caso de infección respiratoria aguda grave (IRAG) al síndrome que se presenta en un paciente de cualquier edad, con





PERÚ

Ministerio
De Salud

Instituto Nacional de
Enfermedades Neoplásicas



aparición de fiebre o historia de fiebre más: tos, dificultad para respirar y que debido a su estado general debería ser hospitalizado.

II. BASE LEGAL

- Constitución Política del Perú.
- Ley General de Salud N° 26842.
- Decreto Legislativo N° 1161.
- Ley N° 2348 Notificación Obligatoria de Enfermedades Transmisibles.
- Resolución Ministerial N° 873-2009: Plan Nacional de Respuesta Frente a la Pandemia de Influenza del 04 de enero 2010.
- Resolución Ministerial N° 326-2009/ MINSA/DGSP/DSBS/DSSES/DSS, Aprueba la Guía práctica Clínica para el diagnóstico y tratamiento de Influenza por Virus A H1 N1; y sus modificatorias la RM 431-2009 MINSA y la RM N° 450-2009-MINSA, sobre tratamiento antiviral.
- Resolución Ministerial N° 327-2009/ MINSA/DGE, Aprueba la Directiva Sanitaria N° 024 Directiva Sanitaria para la Vigilancia epidemiológica de control de brotes, Influenza A H1 N1 en el Perú.
- Resolución Ministerial N°452-2003-SA/DM, Aprueba el "Manual de aislamiento hospitalario" – MINSA 2003.
- Directiva Sanitaria 024 – MINSA/DGE – V.01. "Directiva Sanitaria para la Vigilancia epidemiológica y control de brotes de influenza por A (H1N1) en el Perú".
- Directiva Sanitaria N° 045-MINSA/DGE-V.01:" Directiva Sanitaria para la Vigilancia Epidemiológica de Influenza, de Otros virus respiratorios (OVR) e infecciones respiratorias Agudas Graves(IRAG) en el Perú"
- Resolución Ministerial N° 724-2009/MINSA, que aprueba la Guía Técnica: "Atención de la Gestante con Infección Respiratoria Aguda por Influenza en los establecimientos de salud".



- Resolución Ministerial N° 503-2010/MINSA, que aprueba la Guía Técnica: "Atención de Insuficiencia Respiratoria Aguda en Pacientes con Influenza".
- Resolución Ministerial N° 747-2014/MINSA Aprueban "Plan Nacional de Preparación y Respuesta frente a una potencial pandemia de influenza u Otros Virus respiratorios Emergentes e Incremento Estacional de Influenza, Perú 2014-2015".
- Resolución Ministerial N°108-2012/MINSA que aprueba la Directiva Sanitaria N°045-MINSA/DGE-V.01: "Directiva Sanitaria para la Vigilancia Epidemiológica de Influenza, de Otros Virus Respiratorios (OVR) e Infecciones Respiratorias Agudas Graves (IRAG) en el Perú".

III. JUSTIFICACIÓN Y FINALIDAD

Las infecciones respiratorias por virus Influenza y/o OVR en pacientes oncohematológicos/ TPH están asociadas a una alta morbilidad, mortalidad e incremento de los costos hospitalarios. Estos virus respiratorios pueden producir brotes epidémicos sobre todo porque en esta población de pacientes la eliminación viral es prolongada.

Existe la necesidad de planificar anticipadamente una respuesta adecuada ante una emergencia sanitaria que probablemente sea imprevisible y compleja. En diferentes países del mundo se han establecido modelos comunicacionales para la prevención de epidemias virales. Estos modelos consideran que es importante modificar algunos comportamientos en busca de "estilos de vida más saludables". Dentro de estas estructuras conceptuales desarrolladas se plantean estrategias integrales como la investigación, el análisis y la vigilancia en salud pública estableciendo su intervención multidisciplinaria. En este sentido,



PERÚ

Ministerio
De Salud

Instituto Nacional de
Enfermedades Neoplásicas



se considera que la comunicación en salud es un eje transversal, una estrategia que atraviesa las diferentes dimensiones del modelo.

En nuestra Institución el Comité de Control y Prevención de Infecciones Intrahospitalarias (CCPIIH) es el encargado de tomar las medidas preventivas ante la presencia de brotes intrahospitalarios y epidemias que pongan en riesgo la integridad de los pacientes y trabajadores, siendo el que elabora el “Plan de contingencia sobre la atención, prevención y control de la Influenza y otros virus respiratorios”. Es de suma importancia dicho plan para el adecuado manejo de nuestros pacientes oncohematológicos y trasplante de progenitores hematopoyéticos (TPH), quienes tienen mayor riesgo de contraer estas infecciones y desarrollar complicaciones severas debido a su estado de inmunosupresión por su enfermedad oncológica o los diferentes tratamientos oncológicos (quimioterapia, radioterapia, TPH y otros).

El presente Plan de Contingencia tiene la intención de analizar el enfoque comunicacional para la prevención, control y respuesta ante esta problemática sanitaria actual.

IV. OBJETIVOS

4.1. OBJETIVO GENERAL

Adecuar a nuestro sistema de atención hospitalaria, medidas de prevención, control y de vigilancia epidemiológica, que nos permitan responder adecuada y oportunamente frente a los casos de Influenza y/o otros virus respiratorios en los pacientes oncohematológicos/TPH.



4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Evaluar permanente la detección de casos de Influenza y/o otros virus respiratorios, en pacientes oncohematológicos/ TPH, para establecer las medidas de atención, prevención y control en la institución de acuerdo al escenario epidemiológico, las mismas que serán dispuestas por el Comité de Control y Prevención de Infecciones Intrahospitalarias INEN.
- Establecer las condiciones técnicas y logísticas que nos permitan responder adecuada y oportunamente a los casos de Influenza y/u otros virus respiratorios pacientes oncohematológicos/ TPH.
- Establecer responsabilidades y competencias de los servicios y áreas para un Sistema de Atención Hospitalaria de los casos de Influenza y/u otros virus respiratorios pacientes oncohematológicos/ TPH.
- Establecer las Pautas de Atención de pacientes con sospecha de Influenza y/u otros virus respiratorios pacientes oncohematológicos/ TPH, así como la educación de sus contactos.
- Fortalecer la vigilancia epidemiológica en los servicios de Emergencia y Consulta Externa para la detección de casos sospechosos de Influenza y/u otros virus respiratorios en pacientes oncohematológicos/ TPH, con el fin de detectar oportunamente posibles casos.
- Coordinar con la Oficina de Comunicaciones del INEN para garantizar la difusión de mensajes informativos y educativos ante una posibilidad de casos intrainstitucionales de Influenza y/o otros virus respiratorios en pacientes oncohematológicos/ TPH.



PERÚ

Ministerio
De Salud

Instituto Nacional de
Enfermedades Neoplásicas



V. ORGANIZACIÓN DE LA RESPUESTA

La respuesta está a cargo de la Jefatura Institucional a través del Comité de Control y Prevención de Infecciones Intrahospitalarias. Los integrantes a cargo están conformados de la siguiente manera:

Jefatura Institucional:

- **MC. Iván Chávez Passiuri**
Jefe Institucional OPE INEN
- **MC. Fernando Torres Vega**
Sub Jefe Institucional OPE INEN

Coordinación Técnica

- **MC. Luis Ernesto Ramón Rafael Cuéllar Ponce de León**
Medico Jefe del Servicio de Infectología.
Presidente del Comité de Control y Prevención de Infecciones Intrahospitalarias.
- **MC. Eber Carlos Poquioma Rojas.**
Director ejecutivo del Departamento de Epidemiología y Estadística del Cáncer.
- **MC. William Henry Vicente Taboada.**
Médico Jefe del Laboratorio de Microbiología.
- **MC. Fernando Durand Concha.**
Director Ejecutivo del Departamento de Normatividad, Calidad y Control Nacional de Servicios Oncológicos.
- **Lic. Esther Rosa Reyes Luna.**
Enfermera del Comité de Control y Prevención de Infecciones Intrahospitalarias.





PERÚ

**Ministerio
De Salud**

**Instituto Nacional de
Enfermedades Neoplásicas**



ALIADOS ESTRATÉGICOS

- Directores Ejecutivos de las diferentes direcciones
- Director de la Oficina general de Administración
- Director Ejecutivo de la Oficina de Ingeniería, Mantenimiento y Servicios.
- Director Ejecutivo de la Oficina de Logística
- Directora Ejecutiva del Departamento de Farmacia
- Director Ejecutivo de la Oficina de Comunicaciones

ORGANIZACIÓN

La organización del presente plan se encuentra a cargo de la Jefatura Institucional a través del Comité de Control y Prevención de Infecciones Intrahospitalarias que se encargará de coordinar con:

- Oficina General de Administración a través de la Oficina de Logística.
- Director Ejecutivo de Medicina.
- Director Ejecutivo de Cirugía.
- Director Ejecutivo de Radiodiagnóstico.
- Departamento de Atención de Servicios al Paciente.
- Dirección Ejecutiva de Planeamiento y Presupuesto.
- Director Ejecutivo de la Oficina de Comunicaciones.
- Departamento de Enfermería.

Para lograr los objetivos planteados en el plan, se informará permanentemente los avances a la Jefatura Institucional y al Comité Consultivo del INEN.





PERÚ

**Ministerio
De Salud**

**Instituto Nacional de
Enfermedades Neoplásicas**



VI. ACTIVIDADES

- a. El Comité de Control y Prevención de Infecciones Intrahospitalarias se encargará de actualizar los conocimientos del personal asistencial en las medidas de vigilancia y manejo adecuado de los casos sospechosos y confirmados de infección por Influenza y/o otros virus respiratorios en pacientes oncohematológicos/ TPH, dando prioridad al personal que labora en áreas críticas (Emergencia, UCI, UTI y Sala de Operaciones).
- b. El personal del Comité de Control y Prevención de Infecciones Intrahospitalarias se encargará de realizar la vigilancia de casos de infección respiratoria aguda grave, tal como se establece en la Directiva Sanitaria para la Vigilancia Epidemiológica de Influenza y de Otros Virus Respiratorios (OVR) de Infecciones Respiratorias Agudas Graves (IRAG) en el Perú; para lo cual el personal asistencial de áreas críticas y servicios de hospitalización deberán informar al Comité de Control y Prevención de Infecciones Intrahospitalarias ante la presencia de casos sospechosos de Influenza y/o otros virus respiratorios según definición de casos.
- c. Una vez identificado un caso con criterio de IRAG, el personal médico del Servicio, al cual pertenece el paciente, se encargará de llenar la ficha de investigación epidemiológica por duplicado e informar al Comité de Control y Prevención de Infecciones Intrahospitalarias. El personal de laboratorio tomará la muestra de hisopado nasofaríngeo, la misma que será procesada en el laboratorio de microbiología del INEN (inmunofluorescencia directa) y de ser necesario la confirmación por métodos de amplificación de ácidos nucleicos, la muestra será referida al laboratorio referencial de virus respiratorios del Instituto Nacional de Salud.
- d. El personal del Comité de Control y Prevención de Infecciones Intrahospitalarias se encargará de revisar los resultados de las



- muestras enviadas y comunicar al servicio en donde se encuentre el paciente.
- e. Los pacientes con criterio de IRAG deberán ser evaluadas por Infectólogo, médico intensivista, médico de hospitalización y/o médico de guardia.
 - f. Los pacientes sospechosos serán hospitalizados en los ambientes aislados que cuenta la institución, UCI-1, UCI-2, Centro Quirúrgico, y Hospitalización. Debiendo restringirse las visitas y el ingreso del personal a las habitaciones, para lo cual se debe contar con equipos de protección personal. Además, los pacientes sólo deberán ser trasladados si es estrictamente necesario, debiendo usar mascarillas quirúrgicas. Deberá implementarse nuevos ambientes de aislamiento según la demanda, lo cual estará a cargo de la Jefatura Institucional
 - g. El manejo de pacientes con criterio de tratamiento con Oseltamivir o Ribavirina debe ser de acuerdo a los anexos 1, 2, 3 y 4. El manejo clínico epidemiológico de cada caso individual se hará de acuerdo a lo establecido en la Directiva Sanitaria N° 045 – MINSA/DGE – V.01, Guía Técnica: “Guía de Práctica clínica para el diagnóstico y tratamiento de Influenza por virus A H1N1” y la Guía de la Cuarta Conferencia Europea de Infecciones en Leucemia (ECIL-4): “Guía para el Diagnóstico y Tratamiento de Virus Sincitial Respiratorio, Virus Parainfluenza, Metaneumovirus y Coronavirus”.
 - h. Los casos confirmados de influenza serán informados a la unidad de Epidemiología para su reporte al nivel correspondiente.
 - i. La Jefatura de Farmacia deberá garantizar el abastecimiento adecuado de Oseltamivir por parte de la DISA V LIMA CIUDAD en los casos de Influenza y Ribavirina en los casos de OVR.
 - j. El Comité de Control y Prevención de Infecciones Intrahospitalarias coordinará con la Dirección Administrativa el requerimiento de equipos

de protección personal para el personal de salud en contacto con pacientes.

- k. El Comité de Control y Prevención de Infecciones Intrahospitalarias con el apoyo de la Jefatura Institucional y los Departamentos de Medicina y Enfermería se encargarán de fortalecer el cumplimiento de las medidas de prevención y control:
- Higiene de manos obligatorio para todo el personal asistencial antes y después de realizar una atención.
 - Uso de kit de equipos de protección personal para el personal asistencial y el paciente.
 - En todas las áreas de asistencia médica debe asegurarse el suministro de jabón antibacteriano, alcohol gel y papel toalla.
- l. El Comité de Control y Prevención de Infecciones Intrahospitalarias del INEN en coordinación con el Departamento de Enfermería deberán fortalecer las acciones de vacunación del personal de salud contra la Influenza, con énfasis en las áreas de mayor riesgo: TAMO, UCI, UTI, Emergencia.
- m. El Comité de Control y Prevención de Infecciones Intrahospitalarias del INEN elaborará material educativo dirigido a pacientes y visitantes para la prevención de Influenza y/o otros virus respiratorios.
- n. La Oficina de Comunicaciones se encargará de difundir el presente Plan de Contingencia y las medidas de prevención entre el personal y los pacientes del INEN.



PERÚ

Ministerio
De Salud

Instituto Nacional de
Enfermedades Neoplásicas



VII. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES



OBJETIVO	ACTIVIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	META	EJECUCION (TRIMESTRES)				RESPONSABLE
				I	II	III	IV	
• Evaluación permanente para la detección de casos de Influenza y/o otros virus respiratorios para establecer las medidas de atención, prevención y control en la institución de acuerdo al escenario epidemiológico, las mismas que serán dispuestas por el Comité de Control y Prevención de Infecciones Intrahospitalarias INEN.	• Difundir en los servicios el plan de contingencia y la guía de atención, prevención y control de Influenza y otros virus respiratorios.	Servicios/áreas de salud	100%	X	X			CCPIIH
	• Capacitar al personal de salud en la identificación oportuna de casos probables de Influenza y otros virus respiratorios.	Personal de salud	>70%	X	X	X		CCPIIH
• Establecer las condiciones técnicas y logísticas que nos permitan responder adecuada y oportunamente a los casos de Influenza y/o otros virus respiratorios.	• Coordinación con los servicios de emergencia y consultorios externos para la detección oportuna de casos sospechosos de Influenza y otros virus respiratorios.	Servicio de Emergencia y consultorios externos	100%	X	X	X		CCPIIH
• Establecer responsabilidades y								



PERÚ

Ministerio
De Salud

Instituto Nacional de
Enfermedades Neoplásicas



competencias de los servicios y áreas para un Sistema de Atención Hospitalaria de los casos de Influenza y/o otros virus respiratorios.	• Vigilancia y control de pacientes que manifiesten un cuadro clínico sospechoso de Influenza y/o otros virus respiratorios.	Servicios/áreas de salud	100%	X	X	X	X	CCPIIH
• Establecer las Pautas de Atención de pacientes con sospecha de Influenza y/o otros virus respiratorios; así como educación de sus contactos.	• Elaboración de material educativo para difusión.	Trípticos/ material visual	100%	X				CCPIIH
• Fortalecer la vigilancia epidemiológica en los servicios de Emergencia y Consulta Externa para la detección de casos sospechosos, con el fin de detectar oportunamente posibles casos.	• Coordinación con las jefaturas de cada servicio para las charlas educativas sobre Influenza y/o otros virus respiratorios.	Servicios/áreas de salud	100%	X				CCPIIH
• Coordinar con la Oficina de Comunicaciones del INEN para garantizar la difusión de mensajes informativos y educativos sobre Influenza y/o otros virus respiratorios.	• Capacitar al personal sobre precauciones estándar y precauciones por vías de transmisión (Aislamiento Hospitalario).	Personal de salud	> 70%		X	X	X	CCPIIH



PERÚ

Ministerio
De Salud

Instituto Nacional de
Enfermedades Neoplásicas



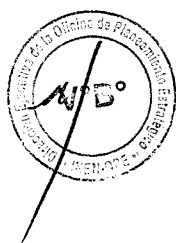
VIII. DEFINICIONES

8.1. MÉTODOS DIAGNÓSTICOS

8.1.1. La detección de antígenos: Método diagnóstico de laboratorio en el cual se realiza la detección directa de antígenos en una muestra, utilizando anticuerpos específicos, algunos pre-marcados (inmunofluorescencia directa, ELISA, inmunocromatografía, etc.)

8.1.2. La amplificación de ácido nucleicos: Método diagnóstico de laboratorio en el cual se utiliza un test molecular-genético, como la reacción en cadena polimerasa (PCR) y otros para la detección de ADN o ARN viral.

8.1.3. Aislamiento viral por cultivo celular: Método diagnóstico de laboratorio utilizando cultivos celulares para el aislamiento y replicación viral. Este método diagnóstico requiere de laboratorios especializados (laboratorios de referencia), requiere de varios días y su costo es elevado.



La detección de antígenos y el cultivo celular tienen buena especificidad, pero la amplificación de ácidos nucleicos tiene mayor sensibilidad y el resultado puede obtenerse en corto tiempo, sin embargo no siempre están disponibles en los laboratorios hospitalarios o referenciales (con excepción del PCR para Influenza).

Las muestras deben ser tomadas preferentemente de zonas con compromiso clínico: aspirado nasofaríngeo,

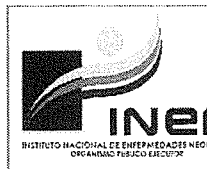




PERÚ

Ministerio
De Salud

Instituto Nacional de
Enfermedades Neoplásicas



lavado nasofaríngeo, hisopado nasofaríngeo, esputo, aspirado traqueal y lavado broncoalveolar.

Para las infecciones del tracto respiratorio alto, el hisopado nasofaríngeo o lavado nasal es preferido para obtener muestras respiratorias.

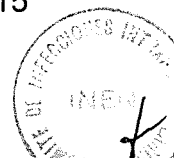
Para las infecciones del tracto respiratorio bajo, el lavado broncoalveolar es preferido, pero muestras de esputo o aspirado traqueal pueden ser considerados.

8.2. Influenza

La Influenza es un virus que produce infecciones respiratorias altamente transmisibles, pudiendo causar epidemias y pandemias durante siglos. La enfermedad es usualmente leve y auto-limitada, pero las complicaciones se pueden presentar en los grupos de riesgo (extremos de la vida; enfermedades crónicas cardiovasculares, respiratorias y metabólicas; obesidad mórbida; enfermedades neoplásicas). Existen 3 tipos de virus de influenza: A, B y C; los cuales a su vez se sub-clasifican en subtipos por la detección de 2 proteínas de su superficie: la hemaglutinina (H) y la neuraminidasa (N).



La Influenza A esta asociada a brotes epidémicos y presenta 16 subtipos de H así como 9 subtipos de N, teniendo finalmente una combinación de 144 subtipos aproximados de influenza A. El subtipo de Influenza A H1N1, asociado a la pandemia mundial en el año 2009, llevó a implementar y reforzar los sistemas de vigilancia en Latinoamérica.





PERÚ

Ministerio
De Salud

Instituto Nacional de
Enfermedades Neoplásicas



Los factores de riesgo asociados a cuadros severos de influenza son: Edad avanzada, linfopenia, primeros 12 meses post trasplante de progenitores hematopoyéticos (TPH), Enfermedad injerto contra-huésped Inmunosupresión, TPH no emparentado o TPH haploidéntico. La eliminación viral puede ser mayor a 14 días en el 32% de casos de pacientes con neoplasias hematológicas/TPH.

En pacientes con TPH el riesgo de desarrollar una infección del tracto respiratorio inferior es del 30 – 50%, de ingresar a cuidados intensivos requiriendo ventilación mecánica es del 10 – 28% y la mortalidad es entre el 6 – 17%. Estudios retrospectivos y series de casos han demostrado que el inicio temprano del tratamiento con oseltamivir tiene un efecto moderado en la reducción de progresión a infecciones del tracto respiratorio inferior y muerte en pacientes con TPH.

La vacunación contra la influenza es la medida más efectiva para reducir el impacto de la enfermedad y se encuentra entre una de las pocas medidas preventivas costo-efectivas para la población de adultos sanos, pero su eficacia en el paciente oncohematológico durante la quimioterapia es menor, por lo que no se recomienda durante esta debiendo diferirse hasta 03 meses después de concluida la quimioterapia o los inmunosupresores. En el caso de los pacientes con TPH su indicación es a partir del sexto mes post trasplante.





PERÚ

Ministerio
De Salud

Instituto Nacional de
Enfermedades Neoplásicas



8.3. Virus Sincitial Respiratorio:

Las infecciones por Virus Sincitial Respiratorio (A y B) pueden producirse durante todo el año, pero se incrementan durante las temporadas de invierno. En los pacientes con neoplasias hematológicas y/o Trasplante de progenitores hematopoyéticos coinciden con la estacionalidad, teniendo mayor riesgo de contagio en la comunidad, albergues y/o transmisión nosocomial. Estas infecciones se presentan en el 0.3 a 2.2% de pacientes pediátricos con leucemia mieloide aguda y en el 1-12% de adultos con trasplante de progenitores hematopoyéticos (TPH). La progresión hacia infecciones del tracto respiratorio superior e inferior se presenta entre el 20% a 68%, con una mortalidad atribuible de 17-70%. Los factores de riesgo para infección del tracto respiratorio inferior incluyen una inmunodeficiencia severa, el periodo previo al prendimiento del injerto y la linfopenia. Las opciones terapéuticas son limitadas por la falta de estudios clínicos randomizados, pero la evidencia publicada sugiere tratar las infecciones respiratorias en pacientes con leucemia y trasplante de progenitores hematopoyéticos con Ribavirina.



8.4. Virus Parainfluenza Humano

Las infecciones por Virus Parainfluenza Humano (Serotipos 1, 2, 3 y 4) pueden producirse durante todo el año, pero se incrementan durante el otoño y la primavera. En los pacientes con TPH se presentan entre un 2% a 7%, pero estos porcentajes podrían incrementarse a 17.9% si se realiza el screening de pacientes asintomáticos. La característica de estos virus de producir cuadros subclínicos puede llevar a brotes hospitalarios. El virus





PERÚ

Ministerio
De Salud

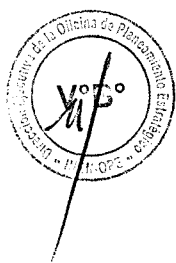
Instituto Nacional de
Enfermedades Neoplásicas



parainfluenza tipo -3 es el más detectado en pacientes con TPH (más del 90% de los casos), seguido del tipo 1 y 2. Las infecciones respiratorias altas causadas por este virus progresan a compromiso respiratorio bajo en 13 a 37% con un resultado fatal entre un 10 a 30%. Factores de riesgo para desarrollar infección del tracto respiratorio bajo incluyen altas dosis de corticoides y neutropenia. Las opciones de tratamiento son limitadas por la falta de antivirales efectivos y de estudios clínicos randomizados, pero varios centros hospitalarios consideran el tratamiento con Ribavirina en pacientes con neoplasias hematológicas/ TPH.

8.5. Metapneumovirus

Metapneumovirus Humano es un paramixovirus cercanamente relacionado al Virus Sincitial Respiratorio causando entre el 5 a 20% de infecciones del tracto respiratorio alto y traqueobronquitis en niños y adultos durante el invierno. Las tasas de infección por este virus en pacientes con TPH son de aproximadamente 5%-9% durante los primeros dos años post trasplante e incluyen la transmisión nosocomial. La eliminación viral asintomática se ha reportado en pacientes con TPH. La progresión a infección del tracto respiratorio bajo es rara, las tasas y factores de riesgo no han sido bien descritos. En pacientes con TPH y neumonía por este virus, se han detectado con-detección de otros patógenos. El impacto de la infección por Metapneumovirus humano en pacientes hematooncológicos no está claro. El rol del tratamiento es limitado por la falta de antivirales efectivos y de estudios clínicos randomizados pero algunos centros hospitalarios consideran el tratamiento con Ribavirina.





PERÚ

Ministerio
De Salud

Instituto Nacional de
Enfermedades Neoplásicas



Adicionalmente a los OVR descritos debemos mencionar al Adenovirus, Rinovirus Humano, Coronavirus Humano, Bucavirus Humano, Enterovirus y Poliomavirus Humano, los cuales han sido detectados en pacientes con neoplasias hematológicas/ TPH como causa de infecciones del tracto respiratorio, pero el diagnóstico por exámenes de laboratorio no está disponible rutinariamente y su manejo aún no está bien descrito.

IX. TRATAMIENTO DE LOS POSIBLES CASOS

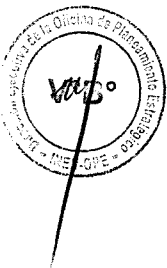
9.1. Tratamiento antiviral específico:

Se describe el tratamiento antiviral específico en las tablas 1, 2 y 3.

9.2. Antibiótico empírico

El tratamiento empírico con antibióticos está indicado en todos los pacientes con infecciones virales del tracto respiratorio por influenza debido a la asociación con infecciones por Neumococo, utilizándose para pacientes ambulatorios amoxicilina o cefuroxima, y para pacientes hospitalizados: Piperacilina/Tazobactam, Meropenem o Vancomicina según el estado clínico del paciente y el nivel de infección. En los pacientes con sospecha de Influenza y/o OVR con compromiso pulmonar, deberá agregarse antibióticos como si se tratara de una neumonía de origen bacteriano hasta obtener su confirmación. Se descargará antibióticos según patrón de sensibilidad del germen aislado.

En caso de progresión con insuficiencia respiratoria aguda, el paciente debe de ser evaluado por la unidad de cuidados intensivos ante la necesidad de requerir el uso de ventilación mecánica.





PERÚ

Ministerio
De Salud

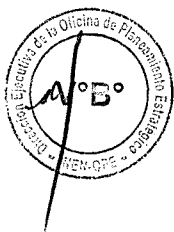
Instituto Nacional de
Enfermedades Neoplásicas



Se debe considerar diferir el acondicionamiento o quimioterapia en los pacientes con TPH o neoplasias hematológicas que presenten infección del tracto respiratorio por Influenza y OVR, considerando previamente el riesgo – beneficio.

X. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. Ministerio de salud. Plan Nacional de preparación y respuesta ante la potencial pandemia de Influenza. Peru-2005.
2. Nueva Influenza A H1N1. Guía para su manejo. Perú -2009. Sociedad Peruana de Enfermedades Infecciosas y Tropicales/Organización Panamericana de la Salud.
3. RM. 108-2012/MINSA, aprueba la Directiva Sanitaria N° 045-MINSA/DGE-V.01. "Directiva sanitaria para la Vigilancia Epidemiológica de Influenza y otros virus respiratorios (OVR) e infecciones respiratorias agudas graves (IRAG) en el Perú".
4. Hirsh H. et al. European guidelines for prevention and management of influenza in hematopoietic stem cell transplantation and leukemia patients. Clinical Infectious Diseases 2013;56(2):258–66
5. Pharmacokinetics and dosage adjustment of oseltamivir and zanamivir in patients with renal failure. Nephrology dialysis transplantation. Published by Oxford University. 2006.
6. How I treat Influenza in patients with hematologic malignancies. The American Society of Hematology. 2010.
7. Alerta epidemiológica. Casos confirmados de Influenza A (H1N1) pdm09, en: Lima y Callao.
8. Guía Técnica: "Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico y Tratamiento por Virus Influenza A H1N1". MINSA 2009.





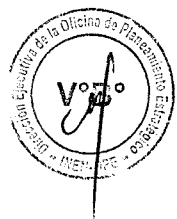
PERÚ

**Ministerio
De Salud**

**Instituto Nacional de
Enfermedades Neoplásicas**



9. Michaelis, M., H.W. Doerr, and J. Cinatl, Jr., Novel swine-origin influenza A virus in humans: another pandemic knocking at the door. *Med Microbiol Immunol*, 2009. 198(3): p. 175-83.
10. Bouvier, N.M. and P. Palese, The biology of influenza viruses. *Vaccine*, 2008. 26 Suppl 4: p. D49-53.
11. Outbreak of swine-origin influenza A (H1N1) virus infection - Mexico, March-April 2009. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*, 2009. 58(17): p.467-70.
12. Shinde, V., et al., Triple-reassortant swine influenza A (H1) in humans in the United States, 2005-2009. *N Engl J Med*, 2009. 360(25): p. 2616-25.
13. Chang, L.Y., et al., Novel Swine-origin Influenza Virus A (H1N1): The First Pandemic of the 21st Century. *J Formos Med Assoc*, 2009. 108(7): p.526-32.
14. Update: infections with a swine-origin influenza A (H1N1) virus—United States and other countries, April 28, 2009. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*, 2009. 58(16): p. 431-3.
15. Swine-origin influenza A (H1N1) virus infections in a school – New York City, April 2009. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*, 2009. 58(17): p.470-2.
16. Babakir-Mina, M., et al., Origin of the 2009 Mexico influenza virus: a comparative phylogenetic analysis of the principal external antigens and matrix protein. *Arch Virol*, 2009.
17. Zimmer, S.M. and D.S. Burke, Historical perspective--Emergence of influenza A (H1N1) viruses. *N Engl J Med*, 2009. 361(3): p. 279-85.
18. MINSA. Situación de la Influenza A H1N1. 2009 [cited; Available from: http://www.dge.gob.pe/influenza/AH1N1/sala/Sala_pandemia_26-07-2009.pdf].
19. MINSA, Situación la influenza pandémica A (H1N1) 2009. 27 de Agosto 2009. 2009, Dirección General de Epidemiología.





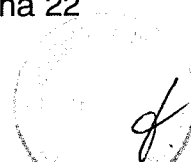
PERÚ

**Ministerio
De Salud**

**Instituto Nacional de
Enfermedades Neoplásicas**



20. Carrat, F., et al., Time lines of infection and disease in human influenza: a review of volunteer challenge studies. *Am J Epidemiol*, 2008. 167(7): p. 775-85.
21. Sato, M., et al., Viral shedding in children with influenza virus infections treated with neuraminidase inhibitors. *Pediatr Infect Dis J*, 2005. 24(10): p. 931-2.
22. Kuiken, T. and J.K. Taubenberger, Pathology of human influenza revisited. *Vaccine*, 2008. 26 Suppl 4: p. D59-66.
23. Bean, B., et al., Survival of influenza viruses on environmental surfaces. *J Infect Dis*, 1982. 146(1): p. 47-51.
24. Jefferson, T., et al., Interventions for the interruption or reduction of the spread of respiratory viruses. *Cochrane Database Syst Rev*, 2007(4): p.CD006207.
25. Tellier, R., Review of aerosol transmission of influenza A virus. *Emerg Infect Dis*, 2006. 12(11): p. 1657-62.
26. Weber, T.P. and N.I. Stilianakis, Inactivation of influenza A viruses in the environment and modes of transmission: a critical review. *J Infect*, 2008.57(5): p. 361-73.
27. Shinya, K., et al., Avian flu: influenza virus receptors in the human airway. *Nature*, 2006. 440(7083): p. 435-6.
28. Van Riel, D., et al., Human and avian influenza viruses target different cells in the lower respiratory tract of humans and other mammals. *Am J Pathol*, 2007. 171(4): p. 1215-23.
29. Neurologic complications associated with novel influenza A (H1N1) virus infection in children - Dallas, Texas, May 2009. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*, 2009. 58(28): p. 773-8.
30. Directiva Sanitaria para la Atención, Diagnóstico y Tratamiento de Influenza en los Establecimientos de Salud a Nivel Nacional - Etapa de





PERÚ

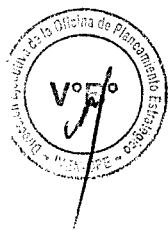
**Ministerio
De Salud**

**Instituto Nacional de
Enfermedades Neoplásicas**



Mitigación - Pandemia Influenza por Virus A H1N1, D.G.d.S.d.I. Personas, Editor. 2009, Ministerio de Salud.

31. WHO. WHO guidelines for the collection of human specimens for laboratory diagnosis of avian influenza infection. 2005 [cited; Available from: http://www.who.int/csr/disease/avian_influenza/guidelines/
32. MINSA, Baja Sensibilidad de la Prueba de Inmunofluorescencia Indirecta para el diagnóstico de la Nueva Influenza A H1N1. 2009, Instituto Nacional de Salud: Lima.
33. MINSA, Resolución Ministerial 469-2009, D.d.S.d.I. Personas, Editor.2009
34. WHO, WHO Guidelines for Pharmacological Management of Pandemic (H1N1) 2009 Influenza and other Influenza Viruses. 2009.
35. Guía de Práctica Clínica para el Diagnóstico y Tratamiento de Influenza por Virus A H1N1, D.G.d.S.d.I. Personas, Editor. 2009, Ministerio de Salud.
36. Gupta, R.K., R. George, and J.S. Nguyen-Van-Tam, Bacterial pneumonia and pandemic influenza planning. Emerg Infect Dis, 2008. 14(8): p.1187-92.
37. WHO, Clinical management of human infection with new influenza A (H1N1) virus: initial guidance. 2009: Geneva.
38. Guía de práctica clínica: Neumonía Adquirida en la Comunidad en Adultos. 2009, Lima: Sociedad Peruana de Enfermedades Infecciosas y Tropicales Organización Panamericana de la Salud.
39. SOPEMI, Protocolo para la Atención de Pacientes Adultos con Insuficiencia Respiratoria Aguda por Influenza A (H1 N1) en Áreas Críticas. 2009, Sociedad Peruana de Medicina Intensiva: Lima.
40. Chu HY, Chin J, Pollard J, Zerr DM, Englund JA. Clinical Outcomes in Outpatient Respiratory Syncytial Virus Infection in Immunocompromised





PERÚ

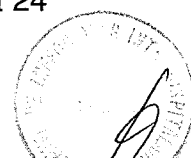
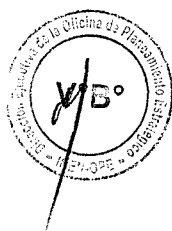
Ministerio
De Salud

Instituto Nacional de
Enfermedades Neoplásicas



Children. Influenza Other Respir Viruses. 2016 Feb 9. doi:
10.1111/irv.12375.

41. Park SY, Baek S, Lee SO, et al. Efficacy of oral ribavirin in hematologic disease patients with paramyxovirus infection: analytic strategy using propensity scores. *Antimicrob Agents Chemother*. 2013 Feb;57(2):983-9.
42. Chemaly RF, Shah DP, Boeckh MJ. Management of respiratory viral infections in hematopoietic cell transplant recipients and patients with hematologic malignancies. *Clin Infect Dis*. 2014 Nov 15;59 Suppl 5:S344-51.
43. Falsey AR. Current management of parainfluenza pneumonitis in immunocompromised patients: a review. *Infect Drug Resist*. 2012;5:121-7.
44. Gross AE, Bryson ML. *Ann Pharmacother*. Oral Ribavirin for the Treatment of Noninfluenza Respiratory Viral Infections: A Systematic Review. 2015 Oct;49(10):1125-35.
45. Shahda S., Carlos WG., Kiel PJ., Khan BA., Hage CA. The human metapneumovirus: a case series and review of the literature. *Transpl Infect Dis*. 2011 June ; 13(3): 324–32



**PERÚ****Ministerio
De Salud****Instituto Nacional de
Enfermedades Neoplásicas****X. ANEXOS****ANEXO 1****Tabla 1. Esquemas terapéuticos con oseltamivir para manejo de pacientes sintomáticos compatibles con infección por virus de influenza**

DOSIFICACION OSELTAMIVIR		
GRUPO ETARIO		TRATAMIENTO
Adultos	Sin IRAG sin Quimioterapia	† 75 mg c/12h VO x 05 días
	Sin IRAG con Quimioterapia	† 75 mg c/12h VO x 10 días
	Con IRAG*	† 150 mg c/12h VO x 10 días
	Neutropenia Severa < 500 cel/mm ³	150mg c/12h VO x 10 días
Niños mayores de 1 año**	Menos de 15 Kg	30 mg c/12h VO x 5 días
	De 15 a 23 Kg	45 mg c/12h VO x 5 días
	De 23 a 40 Kg	60 mg c/12h VO x 5 días
	Más de 40 Kg	75 mg c/12h VO x 5 días
Niños menores de 1 año**	< 3 meses	12 mg c/12h VO x 5 días
	3 a 5 meses	20 mg c/12h VO x 5 días
	6 a 11 meses	25 mg c/12h VO x 5 días

* IRAG: Infección Respiratoria Aguda Grave (Definición de acuerdo a Directiva Sanitaria N° 045 MINSA/DGE – V.01)

**Pacientes pediátricos con IRAG deben recibir Oseltamivir por 10 días.



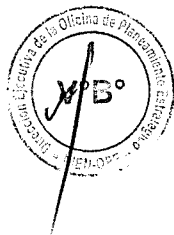
ANEXO 2

Tabla 2. Esquemas terapéuticos con oseltamivir para manejo de pacientes sintomáticos compatibles con infección por virus de influenza e insuficiencia renal.

DOSIS RECOMENDADA DE INHIBIDORES DE NEUROAMINIDASA PARA EL TRATAMIENTO EN ADULTOS CON INSUFICIENCIA RENAL	
Aclaramiento de creatinina	Dosis recomendada de Oseltamivir
> 30 ml/min	75 mg c/12hs no se requieren ajuste de dosis
>10 a <30 ml/min	75 mg c/24hs
<10 ml/min	No recomendado
Diálisis	No recomendado

ANEXO 3

Tabla 3. Esquemas terapéuticos con ribavirina para manejo de pacientes sintomáticos con infección por Virus respiratorio sincitial, parainfluenza y metapneumovirus.



DOSIFICACION RIBAVIRINA		
GRUPO ETARIO		TRATAMIENTO
Adultos	Día 1	600 mg VO dosis de carga, luego 200mg c/8h VO
	Día 2	400 mg C/8h VO
	Día 3 y posteriores (07-10 días según evolución clínica del paciente)	Incrementar la dosis hasta un máximo de 10mg/Kg c/8h
Niños		15–20mg/Kg/día dividido c/8h VO por 07 a 10 días (según evolución clínica)
Debe ser administrada con alimentos Durante el uso de Ribavirina, monitorear: Hemoglobina y función renal		



PERÚ

Ministerio
De Salud

Instituto Nacional de
Enfermedades Neoplásicas



ANEXO 4

Tabla 4. Esquemas terapéuticos con ribavirina para manejo de pacientes sintomáticos con infección por Virus respiratorio sincitial, parainfluenza y metapneumovirus e insuficiencia renal.

DOSIS RECOMENDADA DE RIBAVIRINA PARA EL TRATAMIENTO EN ADULTOS CON INSUFICIENCIA RENAL	
Aclaramiento de creatinina	Dosis recomendada de Ribavirina oral
30 a 50 ml/min	Máximo 200mg c/8h VO
10 a 30 ml/min	No recomendado

