

Plan de Prevención y Control de Infecciones



2015

Calidad

Seguridad

RUMBO A LA RECERTIFICACIÓN



"45 años al servicio y bienestar de
la Infancia, Adolescencia y la Familia"

INSTITUTO NACIONAL
DE PEDIATRÍA

POLÍTICA DE CALIDAD

Comprometidos en implementar, aplicar y mejorar sistemas médicos, técnicos y administrativos que lleven a la obtención del cumplimiento de los objetivos en las áreas, de investigación, enseñanza y asistencia, basada en la atención efectiva y trato digno a pacientes con patología de alta complejidad, que permita obtener modelos interdisciplinarios, que proyecten a la institución a nivel nacional e internacional.



Instituto Nacional de Pediatría
Insurgentes Sur No. 3700-C
Col. Insurgentes Cuicuilco
Delegación Coyoacán
C.P. 04530 México D.F.
Conmutador: 10 84 09 00
www.pediatria.gob.mx
Correo electrónico institucional:
inped@pediatria.gob.mx

Se permite la reproducción total o parcial de este documento citando la fuente.

MISIÓN Y VISIÓN INSTITUCIONAL

MISIÓN

La Misión del Instituto Nacional de Pediatría es el desarrollo de modelos de atención a la infancia y adolescencia por medio de la investigación científica básica, clínica y epidemiológica, aplicada a las necesidades priorizadas de la población, a través de la formación y el desarrollo de recursos humanos de excelencia, para la salud, así como de la asistencia en salud de alta especialidad con calidad y seguridad, constituyendo el modelo de atención de clase mundial.

VISIÓN

El Instituto Nacional de Pediatría debe impactar en los indicadores básicos de salud de la infancia y la adolescencia, al disminuir la carga de la enfermedad y propiciar su financiamiento integral así como una atención que incluya a la familia en los ámbitos que toca la enfermedad del niño.

VALORES DEL CÓDIGO DE ÉTICA DE LAS Y LOS SERVIDORES PÚBLICOS DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA FEDERAL



CÓDIGO DE CONDUCTA INSTITUCIONAL

1. **RESPECTO:** Me dirigiré con respeto y cortesía hacia mis compañeras y compañeros, a las y los pacientes y a sus familiares, sin importar sus creencias religiosas, políticas, clase social, sexo, género o preferencia sexual, bajo principios de igualdad y equidad. Por lo que, en consecuencia, asumiré el compromiso de combatir cualquier manifestación que violenta el clima laboral, o vulnere la integridad de las personas.
2. **EQUIDAD DE GÉNERO:** Adoptaré una cultura de género que elimine los desequilibrios existentes en el acceso y control de los recursos entre las trabajadoras y los trabajadores del Instituto, logrando el reconocimiento a las diferencias de género, sin que éstas impliquen una razón para discriminar.
3. **INTEGRIDAD:** Asumiré con rectitud y congruencia mi compromiso como servidor público, procurando la integridad de las y los trabajadores para el bienestar de la Institución.
4. **BIEN COMÚN:** Promoveré las condiciones que favorezcan el desarrollo individual y colectivo de las personas que se relacionan con el Instituto a través del desempeño cabal de mis funciones.
5. **IMPARCIALIDAD:** Me conduciré sin conceder preferencia o privilegios a organización o persona alguna, y no utilizaré en forma indebida mi cargo público.
6. **GENEROSIDAD:** Adoptaré y promoveré el trato digno, justo y equitativo entre hombres y mujeres, basado en la perspectiva de género, con la finalidad de eliminar toda acción discriminatoria y hacer posible la igualdad de derechos y oportunidades.
7. **HONRADEZ:** Haré uso responsable de la documentación e información institucional, física o electrónica a mi disposición, procurando la preservación y confidencialidad de los datos personales y de los bienes de la Institución.
8. **TRANSPARENCIA:** Facilitaré el acceso público a la información gubernamental, de manera responsable y sin discrecionalidades, con apertura a las evaluaciones que la propia sociedad requiera.
9. **RENDICIÓN DE CUENTAS:** Utilizaré con eficacia los recursos, materiales y equipos a mi cargo, bajo criterios de optimización y del entorno cultural y ecológico, asumiendo el compromiso de responder por ello.
10. **CALIDAD EN EL SERVICIO:** Procuraré que mi área de trabajo obedezca a los principios de clasificación, organización, limpieza y trato digno garantizando la calidad de la atención y la seguridad de las y los trabajadores y usuarios.

DIRECTORES

Dr. Alejandro Serrano Sierra

Director General

Dr. José Nicolás Reynés Manzur

Director Médico

Dra. María Dolores Correa Beltrán

Directora de Investigación

Dra. Rosaura Rosas Vargas

Directora de Enseñanza

Lic. Eduardo Muñoz Moguel

Director de Administración

Lic. Agustín Arvízu Álvarez

Director de Planeación

SUBDIRECTORES

Dr. Armando Garduño Espinosa

Subdirector de Medicina

Dr. Jorge Maza Vallejo

Subdirector de Cirugía

Dra. Amalia Bravo Lindoro

Subdirectora de SADyTRA

Dra. Ma. de la Luz Iracheta Gerez

Subdirectora de Consulta Externa

Dra. Martha Patricia Márquez Aguirre

Subdirectora de Medicina Crítica

Dr. Roberto Rivera Luna

Subdirector de Hemato-Oncología

Mtra. Margarita Hernández Zavala

Subdirectora de Enfermería

Dr. José Luis Arredondo García

Subdirector de Investigación Médica

M. en C. Heriberto Caballero Ortega

Subdirector de Medicina Experimental

Lic. Cecilia Solís Galicia

Subdirectora de Información y Educación Científica

Dra. Mirella Vázquez Rivera

Subdirectora de Programación y Evaluación Educativa

Lic. Fernando Ortiz Rodríguez

Subdirección de Administración y Desarrollo de Personal

C. Leandro Hernández Orta

Subdirector de Finanzas

Mtra. Rebeca Ascencio Cedillo

Subdirector de Recursos Materiales

Ing. Arq. Ricardo Castro Díaz

Subdirector de Servicios Generales

Lic. Roberto Ruiz Arciniega

Subdirector de Asuntos Jurídicos

ELABORARON

Dra. Aurora González Rivera
Enf. Aurora Rosas Ruíz
Ing. Ángel Hernández Martínez
Ing. Arq. Cirilo Victoria Rodríguez
Lic. Nut. Desiré Hernández Hernández
Enf. Esp. Inf. Esmeralda Bolaños Rodríguez.
Dr. Francisco Otero Mendoza
C. Flavio García López
Enf. Gabriela Mendoza Federico
Lic. Enf. Guadalupe Leticia Aparicio Santiago
Dra. Hilda G. Hernández Orozco
TRE. Hortensia García Flores
Dr. José Luis Castañeda Narváez
Lic. Ladis Valdés Valdés
Ing. Mauro Jiménez Solís
Lic. Ma. Auxilio Montiel Salinas
Mtra. en SP. Ma. Esperanza Lucas Reséndiz
EASE. Ma. Guadalupe Silva Ávila
C. Teresa Flores Ramírez
Dra. Wendy Domínguez Viveros

AGRADECIMIENTOS

Comité de Infecciones Asociadas a la Atención a la Salud (CIAAS)
Miembros de Comité de Calidad y Seguridad del Paciente (COCASEP)
Departamento de Diseño y Calidad

Contenido

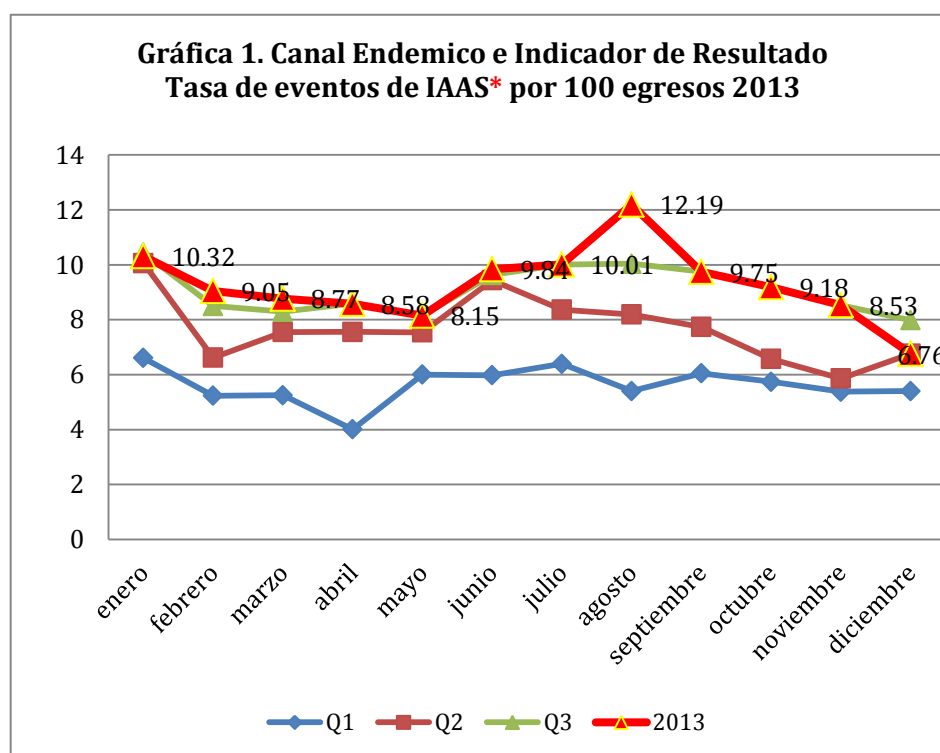
1. Objetivo.....	1
2. Identificación de riesgos de infección en el INP	1
3.- Implementación de una buena práctica para la prevención de infecciones	10
4.- Organización para la prevención y control de infecciones	14
5.- Procesos de limpieza, desinfección y esterilización	23
5.1 Reutilización de dispositivos y materiales desechables o denominados de un solo uso.....	36
5.2 Reparación y/o renovación de equipo especializado e instrumental en CEyE.....	36
6.- Manejo de RPBI y desecho de punzocortantes	38
7.- Manejo de alimentos.....	46
8.- Manejo de ropa intrahospitalaria.....	54
9.- Controles de calidad de aire y agua	59
10.- Prevención de infecciones por remodelación y construcción.....	64

11.- Precauciones de barrera universal y manejo de pacientes infectocontagiosos e inmunodeprimidos	72
12.- Profilaxis para el trabajador expuesto a enfermedades específicas	88
13.- Vacunación	93
14.- Vigilancia Epidemiológica	95
15. Uso Racional de Antimicrobianos en el INP	108

1. Objetivo

Establecer acciones multidisciplinarias para prevenir y controlar las infecciones asociadas a la atención de la salud, considerando la incidencia de las infecciones, la resistencia antimicrobiana y riesgos específicos en la estructura y procesos hospitalarios.

2. Identificación de riesgos de infección en el INP

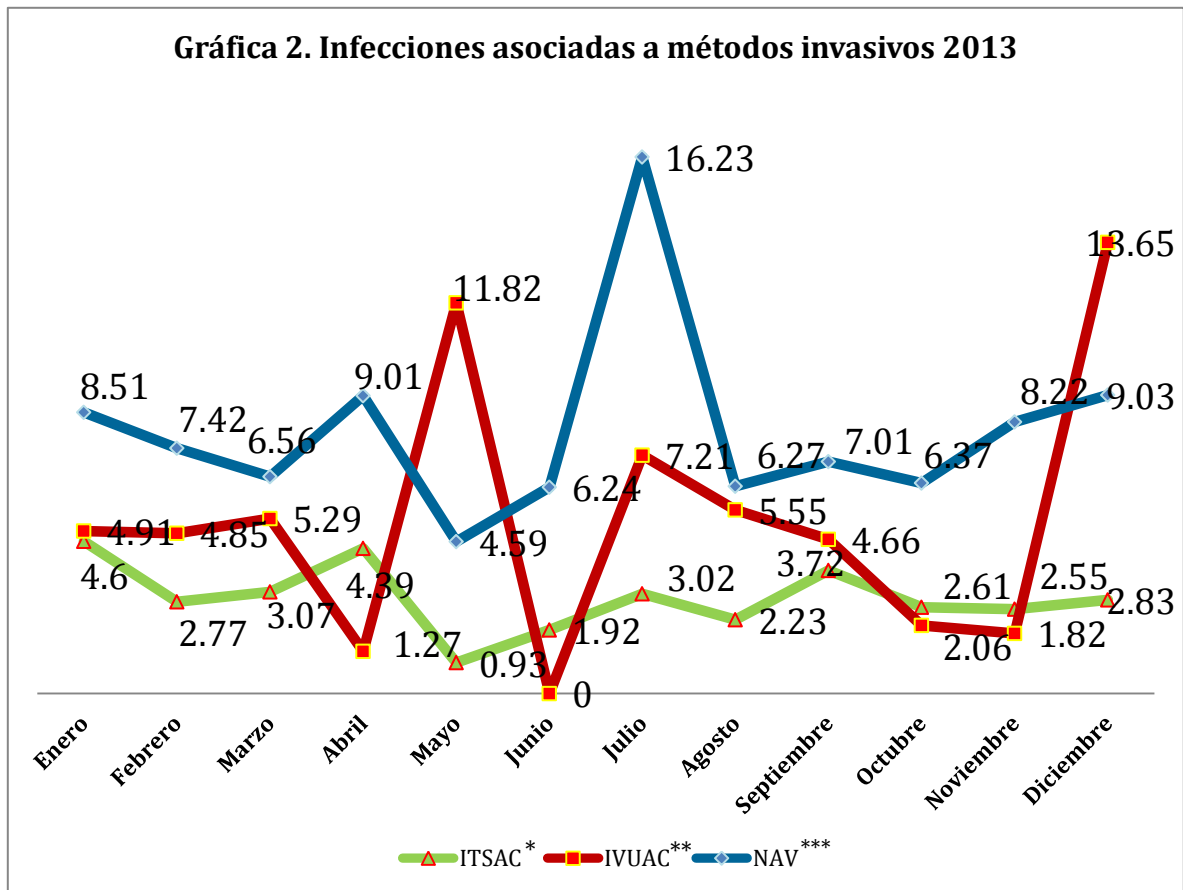


*IAAS infecciones asociadas a la atención de la salud Q= cuartil

Las tasas de infección asociada a la salud en el año 2013 se mantuvieron en el límite superior de riesgo en la zona de alarma y epidemia, como se muestra en la gráfica 1, cabe mencionar que la vigilancia epidemiológica de detección de casos se estandarizó a partir del año 2010 cuando las vocales de enfermería fueron capacitadas en su totalidad como prevencionistas de infecciones; además se logró estandarizar las definiciones de caso al conjuntar las definiciones de la NOM-045-SSA2-2005, para la vigilancia epidemiológica, prevención y control de las infecciones nosocomiales

(DOF 20/11/ 2009) y las definiciones del Centro para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC por sus siglas en inglés), con lo que se complementaron las definiciones siendo más precisas, logrando implementar en el Comité de Infecciones del Instituto una serie de definiciones específicas que han permitido disminuir el sub-registro de casos. Otro logro es la vigilancia pasiva mediante la cual médicos y enfermeras identifican casos probables de infección y los notifican al Comité lo que ha permitido una mejor vigilancia, ya que anteriormente el poco personal asignado al Comité, las múltiples actividades de este y la dimensión de camas no permitía una vigilancia exhaustiva. La meta del Comité de determinar la situación epidemiológica de las infecciones asociadas a la atención de la salud con un registro real de casos y detección de factores de riesgo se ha cumplido, pensamos que el sub-registro es mínimo. Actualmente se dirigen los esfuerzos para la minimización de riesgos y consecuentemente la disminución de los indicadores de resultado, tasas de eventos de infección por 100 egresos y tasas de eventos asociados a métodos invasivos por 1,000 días de método invasivo. Dentro de los riesgos identificados son la estancia hospitalaria prolongada debido a que en 2013 la mediana de días hospitalización para la presencia de una infección asociada a la atención de la salud era de 19 días, mientras que el promedio de días estancia en el instituto para el 2013 fue de 10.6 días. Había algunos pacientes que presentaron una infección que tenían como máximo 350 días hospitalizados. El 44% de las IAAS se presentaron cuando el paciente tenía más de un mes de hospitalización, un 26% de los pacientes que presentaron una IAAS tenía entre 11 días y 29 días y un 29% de los pacientes tenían menos de 10 días; por lo cual podemos decir que un 70% de los pacientes que presentaron una infección sobrepasaban el promedio de días estancia de la institución (10.6 días).

Gráfica 2. Infecciones asociadas a métodos invasivos 2013

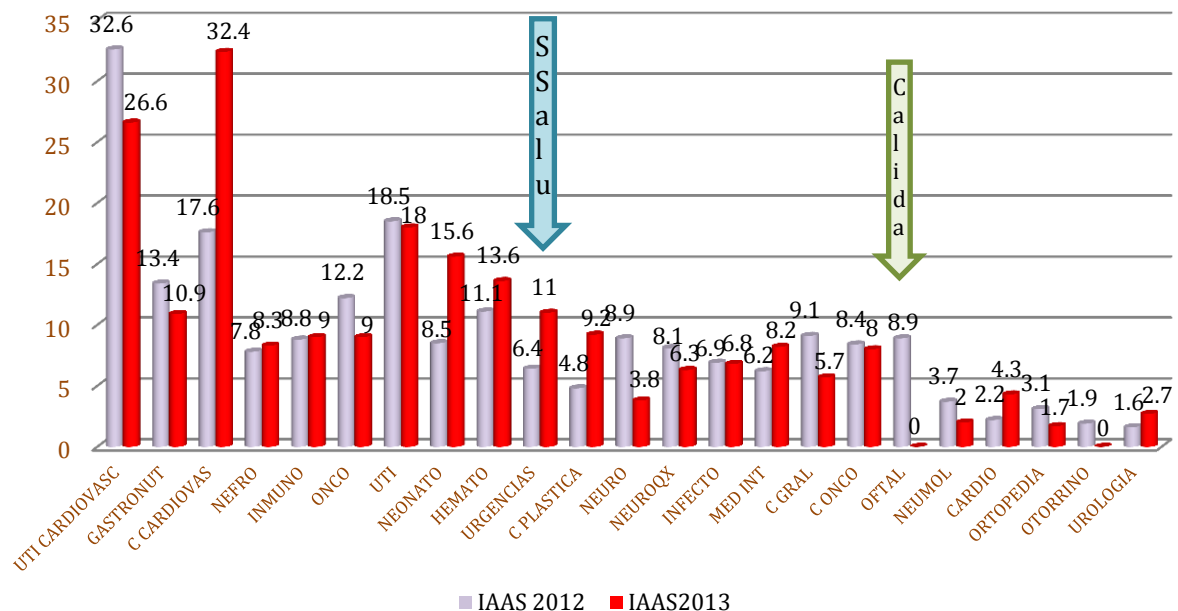


*ITSAC Infección del Torrente Sanguíneo Asociada a Catéter Venosos Central, **IVUAC Infección de Vías Urinarias Asociadas a Catéter Urinario, ***NAV Neumonía Asociada a Ventilador

Las principales infecciones asociadas a la atención de la salud presentadas en el Instituto son similares a las de otros hospitales pediátricos: infecciones del torrente sanguíneo, neumonías, infecciones de vías urinarias e infecciones de sitio quirúrgico, especialmente aquellas asociadas a métodos invasivos. El principal problema dentro de estas infecciones habían sido las infecciones del torrente sanguíneo asociadas a catéter, la mayor parte bacteriemias y en menor proporción infecciones causadas por hongos principalmente candidemias, seguidas por neumonías asociadas a ventilador e infecciones de vías urinarias asociadas a catéter urinario por lo que se decidió iniciar la aplicación de la estrategia de listas de verificación o bundles en este tipo de infecciones.

Debido a que las infecciones del torrente sanguíneo eran la de mayor presentación y por la factibilidad de integrarse a la campaña “Adiós bacteriemia” asesorado por el Consorcio Latinoamericano de Innovación, Calidad y Seguridad en Salud que permitió una mejor aceptación de la estrategia de listas de verificación en la institución, se decidió enfocar todos los esfuerzos a este modelo en la prevención de infecciones del torrente sanguíneo asociadas a catéter y como se puede observar en la gráfica 2 se ha logrado una disminución gradual y significativa de este tipo de infección; se tiene planeado reforzar la estrategia de listas de verificación para neumonías asociadas a ventilador e infecciones de vías urinarias asociadas a catéter urinario a partir del segundo semestre del 2015, ya que actualmente sólo se ha llevado a cabo en Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos (UTIP) por la participación activa del personal de esta unidad y se ha determinado que la incidencia de Neumonía Asociada a Ventilador (NAV) en UTIP disminuyó de 13.85 NAV por 1,000 días-ventilador anuales existentes a 7.29 NAV por 1, 000 días-ventilador en 2012 y para el 2013 se registró una tasa de 4.3 NAV por 1,000 días-ventilador en este servicio, así que tiene que ampliarse esta estrategia a otros servicios.

Gráfica 3. Tasas por servicio de eventos de IAAS* por 1,000 días paciente 2012-2013



*IAAS Infecciones Asociadas a la Atención de la Salud.

Como se muestra en la gráfica 3 los servicios con el riesgo más elevado de acuerdo al indicador de resultado –tasas de infección asociada a la atención de la salud por 1,000 días paciente- son los pacientes sometidos a cirugía cardiovascular tanto en el servicio de Cirugía Cardiovascular como en la Unidad de Cuidados Intensivos Cardiovasculares uno de los principales problemas ha sido la infraestructura de ambas unidades las cuales se han resuelto parcialmente. Tomando en cuenta los estándares nacionales se presenta con la flecha azul el estándar de Secretaria de Salud que menciona como histórico que la tasa debe ser entre 5 a 10 y el estándar de la Dirección General de Calidad y Educación en Salud que menciona la tasa debe ser de 6, considerando esto los servicios que se encuentran a la izquierda de las flechas estarían por encima de los estándares nacionales sin embargo estos estándares se calculan tomando en cuenta hospitales de segundo y tercer nivel por lo que no son totalmente aplicables a la población de la institución. Aun así, al comparar las tasas de infección anuales del propio Instituto se observa una disminución en las tasas en los servicios de UTI Cardiovascular, Gastronomía, Oncología, Cirugía entre otros y también se observa un aumento en servicios como Cirugía Cardiovascular, Neonatología, Urgencias, Cirugía Plástica y Medicina Interna, haciendo notar que en el 2013 existió desabasto de equipo e insumos básicos para realizar procedimientos médico quirúrgicos en forma adecuada.

Cuadro 1. Etiología de IAAS*, porcentaje de agentes patógenos causales 2006-2013

Agente	2006		2007		2008		2009		2010		2011		2012		2013	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
<i>S. epidermidis</i>	32	10.70	43	14.43	48	14.72	60	11.28	75	11.42	52	12.68	61	13.12	42	9.61
<i>E. coli</i>	35	11.71	19	6.38	35	10.74	70	13.16	71	10.81	58	14.15	73	15.70	75	17.16
<i>P. aeruginosa</i>	32	10.70	30	10.07	31	9.51	55	10.34	51	7.76	39	9.51	44	9.46	67	15.33
<i>S. aureus</i>		0.00	16	5.37	20	6.13	32	6.02	35	5.33	25	6.10	25	5.38	33	7.55
<i>E. cloacae</i>	19	6.35	15	5.03	13	3.99	26	4.89	31	4.72	22	5.37	16	3.44	14	3.20
<i>E. faecalis</i>		0.00	8	2.68	6	1.84	34	6.39	26	3.96	22	5.37	18	3.87	13	2.97
<i>E. faecium</i>	11	3.68	7	2.35	8	2.45	17	3.20	25	3.81	22	5.37	25	5.38	14	3.20
<i>C. albicans</i>	24	8.03	14	4.70	27	8.28	30	5.64	23	3.50	18	4.39	11	2.37	10	2.29
<i>Candida sp.</i>	28	9.36	28	9.40	21	6.44	17	3.20	16	2.44	8	1.95	9	1.94	13	2.97
<i>B. cepacia</i>	16	5.35	5	1.68	21	6.44	10	1.88	13	1.98	11	2.68	5	1.08	6	1.37
<i>S. hominis</i>	15	5.02	15	5.03	19	5.83	31	5.83	10	1.52	12	2.93	15	3.23	2	0.46
<i>S. haemolyticus</i>	2	0.67	8	2.68	8	2.45	11	2.07	10	1.52	11	2.68	14	3.01	3	0.69
Otros	85	28.43	90	30.20	69	21.17	139	26.13	271	41.25	110	26.83	84	18.06	145	33.18
Total identificados	299	100.00	298	100.00	326	100.00	532	100.00	657	100.00	410	100.00	465	100.00	437	100.00
Subtotal identificados	299	70.85	298	63.00	326	57.39	532	59.57	657	71.57	410	51.70	465	54.96	437	49.27
Sin agente patógeno identificado	123	29.15	175	37.00	242	42.61	361	40.43	261	28.43	383	48.30	381	45.04	450	50.73
Total agentes patógenos	422	100.00	473	100.00	568	100.00	893	100.00	918	100.00	793	100.00	846	100.00	887	100.00

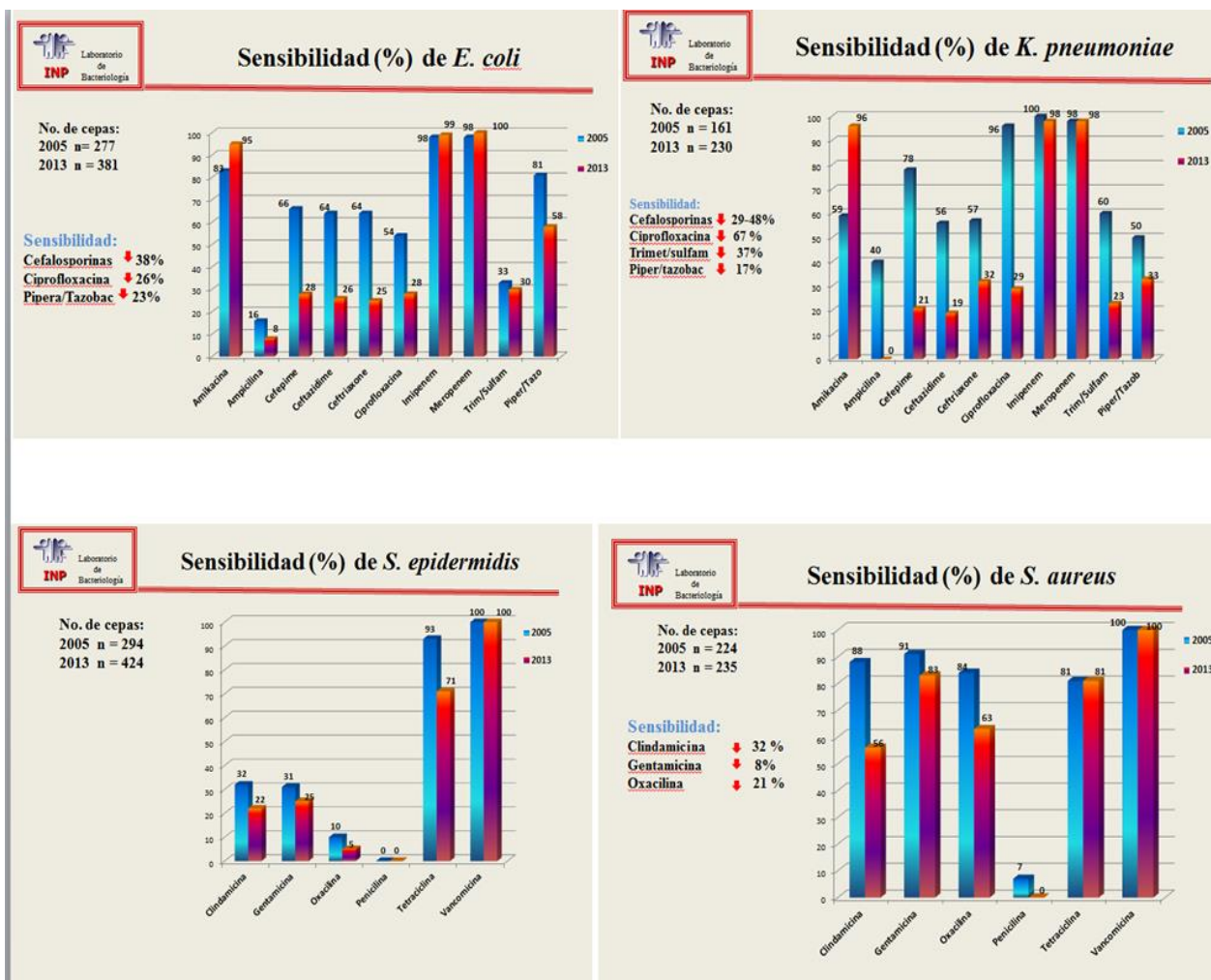
*IAAS Infecciones Asociadas a la Atención de la Salud.

Los principales agentes patógenos de infección asociada a la atención de la salud incluye tanto Gram positivos, *S. epidermidis* y *S. aureus* como Gram negativos *E. coli*, *P. aeruginosa* y *E. Cloacae*; sin embargo, en los últimos dos años predominan los Gram negativos como *E. coli* y *P. aeruginosa* como se muestra en el cuadro 1. Es preocupante que la falta de identificación de agentes patógenos ha ido aumentando paulatinamente de 29% a 50.7% sabemos se debe a múltiples factores y entre ellos la falta de insumos de laboratorio; sin embargo, se debe continuar capacitando al personal médico para que al sospechar una IAAS se realice la toma de muestras correspondiente y se identifique el agente causal de ellas.

La prevención y control de resistencia antimicrobiana es llevada a cabo por tres mecanismos vigilancia epidemiológica en donde participa activamente el laboratorio de bacteriología quien semestralmente emite un informe de resistencia de los principales microorganismos del hospital, otro servicio que participa activamente es el Departamento de Infectología quien controla la prescripción de antimicrobianos de amplio espectro y ha participado para estandarizar la profilaxis antimicrobiana en cirugía en conjunto con la Subdirección y servicios de cirugía, estrategia que aún no se ha implementado ya que el documento se encontraba en última revisión.

A continuación se muestra la disminución de la sensibilidad en el año 2013 comparada con 2005 (Ver Cuadro 2) donde *E. coli* ha disminuido su sensibilidad a cefalosporinas 38%, *K. pneumoniae* a 29%, y *S. epidermidis* prácticamente solo es sensible a vancomicina, lo que ocasiona que se necesite el uso de tratamientos de amplio espectro, más costosos y un menor rango de posibilidades para el tratamiento empírico de las infecciones.

Cuadro 2. Diferentes microorganismos y su sensibilidad a antimicrobianos



Información proporcionada por laboratorio de bacteriología-Jefe de laboratorio bacteriología QFB Patricia Arzate

Con el propósito de fortalecer el enfoque proactivo para la prevención de infecciones, se realizaron dos recorridos de evaluación y se identificaron los siguientes riesgos:

- Existe débil restricción de acceso en determinadas áreas, por ejemplo: cocinas de distribución, áreas de preparación de medicamentos, áreas de hospitalización, etc.
- Se esteriliza material desechable sin que exista la política respecto a este procedimiento, solo se menciona en el manual de CEyE como se realiza el procedimiento.

- En la Central de Esterilización y Equipos (CEyE) se observaron los siguientes riesgos:
 - La infraestructura no es adecuada, no hay control de temperatura ambiente y no hay campana de extracción de vapores.
 - No hay separación física en el área, no se encuentran bien delimitadas las zonas (negra, gris y blanca).
 - No funciona el autoclave de plasma desde hace un mes para esterilizar. No hay reactivos.
 - No hay estandarización en el método de esterilización de los endoscopios del 2º y 4º piso.
 - No hay evidencia en cuanto a los procedimientos específicos para limpieza de los autoclaves.
- No se realiza de manera sistemática el control microbiológico de los alimentos de acuerdo a lo que marca la norma.
- En el área de hospitalización se encontraron botellas con diversas sustancias (gel, jabón, alcohol, soluciones salinas) que no tienen identificado su contenido y sin fecha de apertura.
- En el 2do. piso el personal subrogado de limpieza desconoce el proceso y técnica de limpieza de la unidad del paciente, es a discreción. (intendencia).
- Existe alto grado de rotación del personal de la empresa contratada para la limpieza, lo cual dificulta llevar acabo los procedimientos acorde con la actividad. No hay evidencia de capacitación del personal nuevo.
- No se tienen definidos los procedimientos de limpieza para las diferentes áreas del Instituto.
- El personal de limpieza no efectúa el cambio de guantes de color (rojo, baños, basura), amarillo (oficinas laboratorios, áreas comunes), azules (quirófanos, aislados).
- Se encontró manejo inadecuado del código de guantes en DACE y Banco de Sangre.
- No existen áreas designadas para guardar los instrumentos de limpieza.

- No existe un área específica para que el personal de limpieza tome sus alimentos (los toman en diferentes áreas del hospital).
- Hay inconsistencias en el manejo de residuos en las áreas visitadas, encontrando en bolsa roja residuos punzocortantes (vidrio).
- No se tiene regulado el tiempo de vigencia de los medicamentos de multidosis y multipuncionados.
- Durante la visita a Neurociencias se observó a personal de la empresa externa de intendencia cargar la bolsa con RPBI para trasladarla al Almacén Temporal.
- Se observaron contenedores de RPBI rebasando su capacidad y desechos inadecuados en bolsas de RPBI.
- Falta coordinación entre las empresas que manejan limpieza, y la que maneja RPBI.
- No hay unificación de manuales tanto de la empresa (SEUL) como el institucional (CIMASH).
- Las puertas de acceso a la zona de cocina central están abiertas todo el tiempo.
- En la pre-hospitalización de Urgencias se observó que no todos los familiares de pacientes utilizan la bata, algunos las mantenían sobre las camas.
- Falta unificar en los diferentes servicios los criterios para protección de pacientes inmunodeprimidos.
- En el área de urgencias-hospitalización los pacientes con técnica de aislamiento carecen de rótulos para identificar el tipo de aislamiento y consecuentemente tipo de protección para el personal.
- Falta capacitación del personal en higiene de manos, las estadísticas obtenidas en el Comité de Infecciones señalan: enfermería 43%, médicos 69.5%, médicos residentes 82.4%, total institucional 56%.

- Aproximadamente el 10% de los formatos para el traslado de paciente cuentan con la especificación de precauciones específicas. Hay duplicidad de formatos para el traslado de pacientes, el de mayor antigüedad no cuenta con las especificaciones de riesgos. Se modificó el formato y no se ha actualizado en el área hospitalaria.

3.- Implementación de una buena práctica para la prevención de infecciones

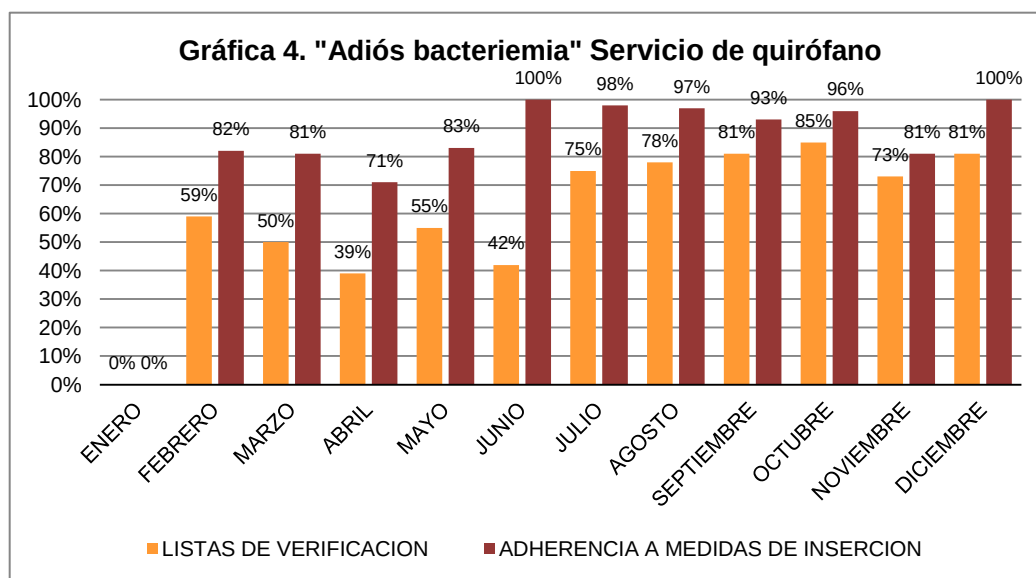
Considerando que el mayor de los riesgos identificados a partir de las tasas de infección asociada a la atención de la salud era la infección del torrente sanguíneo asociada a catéter (ITSAC), se decidió implementar la buena práctica de “Adiós bacteriemia”, la cual se describe brevemente a continuación:

Como antecedente un estudio realizado en 108 Unidades de Cuidados Intensivos en Michigan probó que después de implementar una estrategia de listas de verificación se disminuía la tasa de ITSAC de 2.7 por 1,000 días catéter a cero y esto hizo que diferentes países decidieran implementar esta estrategia, entre ellos México con el programa “Bacteriemia cero” en el año 2011; sin embargo, a pesar de ser un programa nacional no se logró realizarlo en forma activa en el instituto y obtener los resultados planeados; posteriormente se recibe la invitación para participar en la campaña “Adiós bacteriemia” en el año 2012 por el Consorcio Latinoamericano de Innovación de Calidad y Seguridad de Salud CLICSS por sus siglas, lo que permite lograr una mayor adherencia a esta estrategia. Figuradamente el ser una campaña internacional dio una apertura mayor de las autoridades y personal de salud para la aceptación de esta estrategia.

La campaña tenía como objetivo implementarse en Unidades de Terapia Intensiva y reducir 50% la incidencia de ITSAC. Se siguieron los lineamientos de la campaña sin embargo se tuvo que modificar debido a que la instalación de catéteres venosos centrales en la institución no solo se llevaba a cabo en unidades de Terapia Intensiva sino que incluía el servicio de Quirófano, Hemodinámica y Urgencias por lo que se amplió el rango de servicios participantes con aprobación de CLICSS. Las etapas son tres: primero dar a conocer la estrategia, estandarizar procesos, capacitar a los participantes asignando actividades a cada uno de ellos, en segundo lugar dar seguimiento mediante la captura y análisis de una base de datos de las listas de verificación así como retroalimentar la información obtenida y capacitar nuevamente si es necesario. El tercero difundir los resultados y cambiar las desviaciones encontradas logrando la estandarización de los procesos de instalación de catéter venoso central.

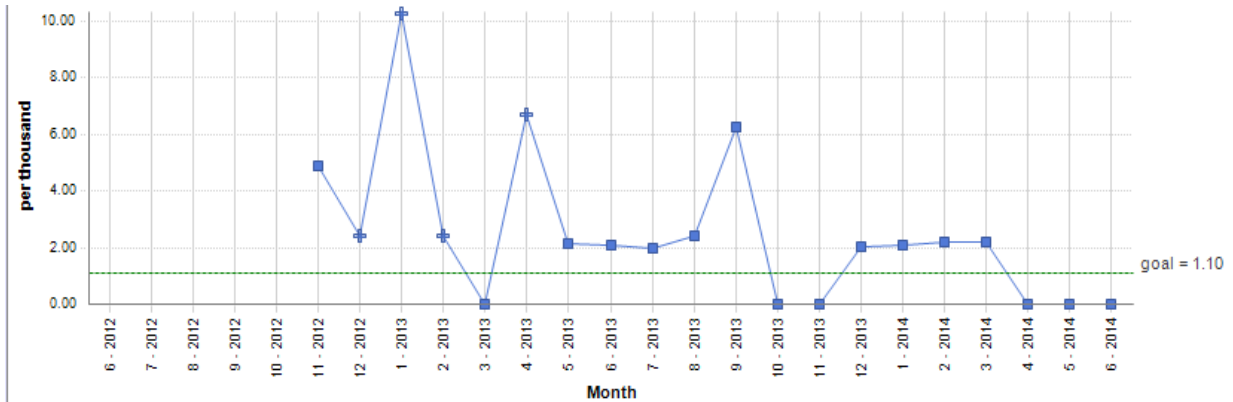
Las medidas de cumplimiento o indicadores son el llenado de listas de verificación que debe ser de 100% en relación al número de catéteres venosos instalados y el cumplimiento del 100% de los puntos básicos del proceso de inserción de catéter (higiene de manos, asepsia de piel, uso de barrera máxima, sitio de instalación de catéter y evaluación diaria de la posibilidad de retiro de catéter).

En la gráfica 4 podemos observar cómo ha ido aumentando el cumplimiento de llenado de listas de verificación en el servicio de Quirófano (barras anaranjadas), así como también en barras color ladrillo podemos observar que rápidamente se alcanzó el cumplimiento completo de las medidas básicas supervisadas en la lista de verificación y que son puntos fundamentales para conocer que el proceso se está realizando en forma adecuada, desde el mes de junio se observa el proceso adecuado de instalación de catéter se muestra un cumplimiento por arriba de 93%. Se escogió al servicio de Quirófano para hablar del éxito de esta parte de la estrategia porque es donde se instalan el mayor número de catéteres de toda la institución y es un logro del personal participante estos resultados.

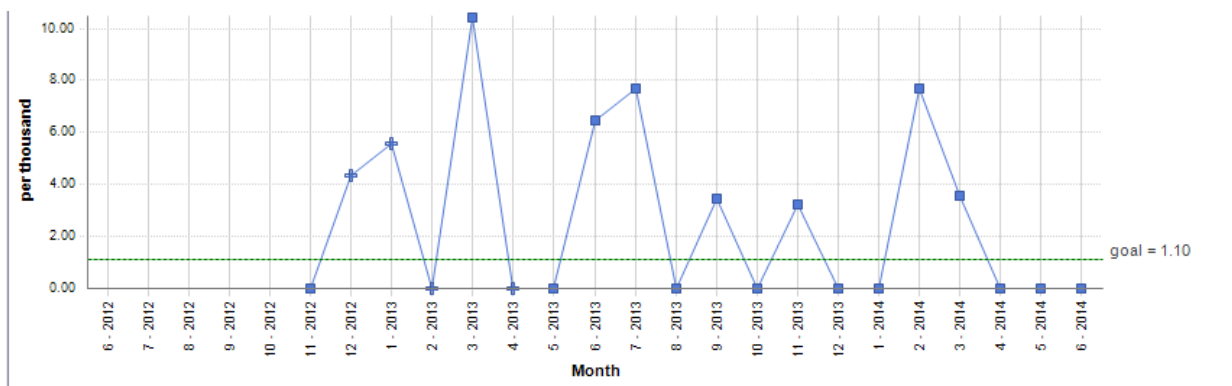


La incidencia de infecciones del torrente sanguíneo asociadas a catéter venoso central ha disminuido significativamente (corte junio 2014), hasta cero en los últimos 3 meses en Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos, Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales y menos de 1.5 en Unidad de Cuidados Intensivos Cardiovascular. Gráficas 5, 6 y 7.

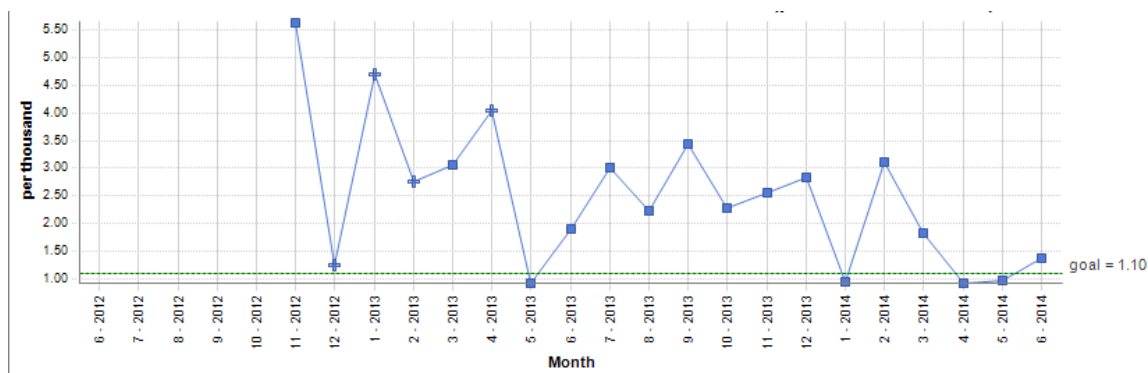
Gráfica 5. Infecciones del torrente sanguíneo asociadas a catéter por 1,000 días catéter en Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos



Gráfica 6. Infecciones del torrente sanguíneo asociadas a catéter por 1,000 días catéter en Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales



Gráfica 7. Infecciones del torrente sanguíneo asociadas a catéter por 1,000 días catéter en Unidad de Cuidados Intensivos Cardiovasculares



4.- Organización para la prevención y control de infecciones

Derivado de las características del INP y con la finalidad de mejorar la Vigilancia Epidemiológica Institucional, a partir del 2014 se incorpora la Unidad o Red Institucional de Vigilancia Epidemiológica, cuyas principales metas son:

- Coordinar las actividades para favorecer el Plan de Prevención y Control de Infecciones del INP.
- Fortalecer el sistema de vigilancia epidemiológica institucional.
- Integrar de manera funcional las diferentes áreas que realizan acciones de vigilancia epidemiológica.

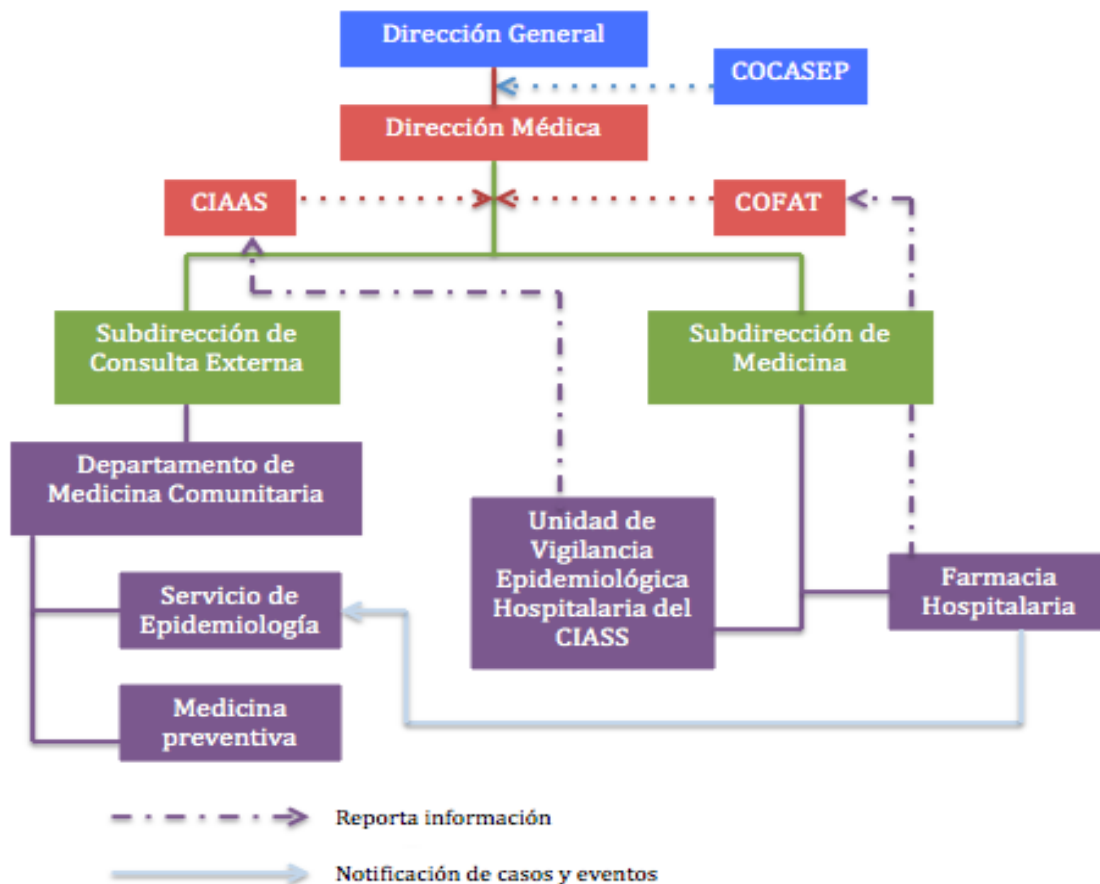
Las acciones de vigilancia epidemiológica en el Instituto Nacional de Pediatría (INP), se realizan de manera independiente, acorde al organigrama institucional con funciones específicas y claramente definidas, por lo que cada área será responsable del cumplimiento de la normatividad tanto nacional como institucional de los diferentes programas y/o subprogramas específicos de vigilancia epidemiológica a su cargo. De igual forma se deberán coordinar de manera inmediata para la implementación de acciones requeridas a nivel institucional que garanticen el cumplimiento de las metas. De acuerdo al organigrama Institucional las áreas involucradas en la vigilancia epidemiológica (Figura 1) están distribuidas de la manera siguiente:

1. Comité de Infecciones Asociadas a la Salud. Órgano normativo integrado por: El Director General, los Directores y Subdirectores del Instituto Nacional de Pediatría, la Unidad de Vigilancia Epidemiológica Hospitalaria operativa e invitados. El cual reporta al Instituto Nacional de Pediatría.
2. Subdirección de Consulta Externa: El Departamento de Medicina Comunitaria, está integrado por el Servicio de Epidemiología, que es el responsables de la Vigilancia Epidemiológica Convencional (NOM-017-SSA2-2012) y de los diferentes subsistemas del SINAVE (con excepción de la vigilancia epidemiológica hospitalaria); y el Servicio de Medicina Preventiva, responsable de la prevención y control de enfermedades mediante la aplicación de vacunas, toxoides, faboterapicos e inmunoglobulinas a pacientes (NOM-036-SSA2-2012). Ambos servicios reportan al Instituto Nacional de Pediatría, Jurisdicción Sanitaria Coyoacán, Dirección General de Epidemiología(DGE) y a la Comisión Coordinadora de Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad (CCINSHAE).

3. **Subdirección de Medicina:** La unidad de vigilancia epidemiológica del Comité de Infecciones Asociadas a la Atención de la Salud, que es el responsable de la Vigilancia Epidemiológica Hospitalaria (NOM-045-SSA2-2005) **DOF: 20/11/2009**). Reporta al Instituto Nacional de Pediatría y a la Red Hospitalaria de Vigilancia Epidemiológica (RHOVE) componente del Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica (SINAVE) de la Dirección General de Epidemiología (DGE).
4. **Subdirección de Medicina: Farmacia Hospitalaria,** responsable de la Farmacovigilancia y Eventos Adversos (NOM-220-SSA1-2012).

Reportan al Instituto Nacional de Pediatría , Comité de Farmacia y Terapéutica (COFAT) y a la Comisión Federal para la Protección de Riesgos Sanitarios (COFEPRIS).

Figura 1. Organigrama de la RVE.



RVE Red de vigilancia epidemiológica, COCASEP Comité de calidad y seguridad del paciente, CIAAS Comité de infecciones asociadas a la atención de la salud, COFAT Comité de farmacia y terapéutica

Como se mencionó anteriormente cada área tiene la responsabilidad de garantizar el cumplimiento de las leyes, reglamentos, normas y lineamientos correspondientes, de acuerdo a sus actividades y funciones.

Funciones del Comité de Infecciones Asociadas a la Atención de la Salud:

Conforme a las normas nacionales e internacionales NORMA Oficial Mexicana NOM-045-SSA2-2005, Para la vigilancia epidemiológica, prevención y control de las infecciones nosocomiales. DOF: 20/11/2009). y el National Health Safety Network (NHSN) del Center of Disease Control and Prevention (CDC) las funciones están encaminadas a establecer los criterios que deberán seguirse para la prevención, vigilancia y control epidemiológico de las infecciones asociadas a la atención de la salud con enfoque de minimización de riesgos que afecten la salud de la población usuaria en el INP:

1. Determina la formación de un equipo multidisciplinario y una unidad de vigilancia epidemiológica hospitalaria operativa de acuerdo a la complejidad y necesidades de la institución con personal capacitado para su operación.
2. Genera políticas y guías institucionales de prevención de riesgos para evitar la generación de infecciones y control de estas.
3. Planea las estrategias de prevención de riesgos para la generación de infecciones asociadas a la atención de la salud y control de estas.
4. Implementa las políticas, guías y estrategias de prevención y control de infecciones en el INP.
5. Supervisa el programa de prevención y control de infecciones.
6. Acuerda el seguimiento de programas nacionales e internacionales de prevención de riesgos y control de infecciones.
7. Convoca a reuniones multidisciplinarias para determinar acciones de prevención de riesgos y control de infecciones.
8. Genera un sistema de vigilancia que unifique criterios para la recopilación dinámica, sistemática y continua de la información de identificación de riesgos y eventos de infecciones asociadas a la atención de la salud que es generada en el instituto para su procesamiento, análisis, interpretación, difusión y utilización en la resolución de problemas epidemiológicos y de operación por los niveles técnico-administrativos que se presenten con el objetivo de disminuir los riesgos y como consecuencia las infecciones.

9. Difunde la información de vigilancia epidemiológica, prevención de riesgos y control de infecciones asociadas a la atención de la salud a todos los ámbitos de la institución.
10. Promueve el compromiso institucional de trabajo en la búsqueda de la mejora continua de la seguridad del paciente y atención médica de calidad.
11. El CIAAS será el órgano consultor técnico del hospital en los aspectos relacionados con la vigilancia epidemiológica, prevención y control de las infecciones asociadas a la atención de la salud.
12. Realizara actividades de asesoría y capacitación externa en el rubro de prevención de riesgos y control de infecciones cuando se lo soliciten otras instituciones o unidades de salud.
13. Genera soluciones basadas en evidencias y conocimiento de expertos implementadas para reducir el riesgo de infecciones asociadas a la atención e la salud.
14. Gestiona la existencia de recursos y mejoras de infraestructura para minimizar los riesgos y prevenir infecciones.

Funciones del Departamento de Medicina Comunitaria:

Siendo el Departamento de Medicina Comunitaria el responsable de integrar las acciones que garanticen las actividades con forme a lo establecido en el Manual de Procedimientos Operativo e Instrucciones de Trabajo, cuyas funciones primordiales para el apoyo a este Plan de Control de Infecciones son:

1. Es el responsable del trámite anual de las vacunas incluidas en el programa nacional de vacunación (PNV) a la Secretaría de Salud, previo convenio realizado por la Dirección General del INP.
2. Determinar, gestionar, resguardar, conservar y aplicar las vacunas que no estén incluidas en el PNV y que por las características de los pacientes sean requeridas.
3. Solicitud anual para la compra de biológicos para casos de urgencia (faboterápicos), y pruebas diagnósticas (PPD).
4. Realizar con forme a lo establecido por las autoridades externas e internas, los trámites administrativos, reportes e informes que sean requeridos.

A. Servicio de Epidemiología:

Conforme a la NOM-017-SSA2-2012, se consideran como objeto de vigilancia epidemiológica los casos de enfermedad, las defunciones, los factores de riesgo y los factores de protección, de tal forma que sus componentes se integran de la siguiente manera:

1. Vigilancia Convencional: Notificación de los casos nuevos de padecimientos sujetos a vigilancia a través del Informe Semanal de Casos Nuevos de Enfermedades (SUIVE-1-2007).
2. Vigilancia de la morbilidad: Vigilancia epidemiológica de las enfermedades transmisibles, no transmisibles, emergentes y reemergentes y neoplasias malignas.
3. Vigilancia de la mortalidad: Notificación de la mortalidad de todos los padecimientos definidos en la CIE10; los padecimientos objeto de la vigilancia epidemiológica de la mortalidad.
4. Vigilancia especial: Son objeto de vigilancia los padecimientos y eventos de interés epidemiológico (con desglose de Enfermedades Transmisibles y Enfermedades No Transmisibles) señalados en la punto 13 de éste documento.
5. Vigilancia de emergencias en salud pública: Son objeto de la vigilancia los padecimientos, condiciones, eventos o urgencias epidemiológicas emergentes o reemergentes que pongan en riesgo la salud de la población.
6. Vigilancia internacional: Se basa en los criterios y procedimientos establecidos en el Reglamento Sanitario Internacional RSI y el manual de vigilancia internacional consensuados en el Comité Nacional de Vigilancia Epidemiológica (CONAVE).
7. Educación para la salud: Actividades de educación para la salud en temas de Salud Pública, dirigida a familiares y trabajadores; así como Educación Nutricional dirigida a grupos especiales de pacientes y familiares.

B. Medicina Preventiva:

Conforme a la NOM-036-SSA2-2002 es el área responsable de la aplicación de biológicos, para la prevención y control de enfermedades prevenibles por vacunación, específica en la población susceptible y conservar la salud de la niñez, la familia y la comunidad del Instituto Nacional de Pediatría, de tal forma que sus funciones de forma general son:

1. Aplicación de biológicos en niños menores de seis años según lo marca el Esquema Nacional de Vacunación vigente a los pacientes del instituto.
2. Aplicación de biológicos en niños mayores de seis años se aplicaran los biológicos que se tengan en el Servicio, conforme a necesidades individuales.
3. En situaciones específicas, como las mordeduras de animales capaces de transmitir rabia, intoxicaciones por mordeduras de víboras y/o picaduras de alacranes y araña, se aplicará el biológico correspondiente a todo menor de 18 años de edad que lo requiera.
4. Para los trabajadores del Instituto se podrán aplicar los biológicos de acuerdo a las existencias y necesidades epidemiológicas que se presenten, para lo que se solicitarán los biológicos requeridos al ISSSTE o a instancias pertinentes, mismas que se aplicarán en campañas de vacunación específicas.
5. Garantizar la refrigeración, el almacenamiento y la conservación de los biológicos, conforme lo especifica el Manual Técnico de Vacunación y la normatividad vigente.

Funciones de la Unidad de Vigilancia del Comité de Infecciones Asociadas a la Atención de la Salud

Conforme a la NORMA Oficial Mexicana NOM-045-SSA2-2005, Para la vigilancia epidemiológica, prevención y control de las infecciones nosocomiales. DOF 20/11/2009, las funciones están encaminadas a establecer los criterios que deberán seguirse para la prevención, vigilancia y control epidemiológico de las infecciones nosocomiales que afecten la salud de la población usuaria en el INP:

1. El Subsistema de Vigilancia Epidemiológica de las infecciones asociadas a la atención de la salud será coordinado en el Instituto por el Comité de Infecciones Asociadas a la Atención de la Salud, apegado al cumplimiento de la normatividad vigente en la materia y reportando directamente a la RHOVE a través de la Plataforma del SINAVE.
2. La operación del sistema de Vigilancia Epidemiológica de las Infecciones Asociadas a la Atención de la Salud se llevará a cabo de conforme a lo establecido en la NORMA Oficial Mexicana NOM-045-SSA2-2005, Para la vigilancia epidemiológica, prevención y control de las infecciones nosocomiales. DOF 20/11/2009.
3. La unidad de vigilancia epidemiológica estará apoyada por un equipo multidisciplinario de los servicios que intervienen en los procesos que puedan generar riesgo para la generación de infecciones.
4. Realiza el programa de prevención de riesgos y control de infecciones incluyendo todas las áreas de la institución y tomando en cuenta la priorización de riesgos.
5. Propone estrategias o cambios de prácticas y actividades para apoyar la reducción de riesgos al CIAAS.
6. Monitorea todos los servicios de la institución para determinar los riesgos de generación de infecciones y emite recomendaciones en prevención de infecciones.
7. Determina las medidas de aislamiento de protección para pacientes inmunocomprometidos y las precauciones específicas de aislamiento para pacientes infectocontagiosos.
8. Detecta las necesidades de infraestructura y recursos informándolas al CIAAS.
9. Lleva a cabo un programa de cumplimiento de realización de higiene de manos permanente en conjunto con la participación activa de todos los servicios del instituto.

10. Será el responsable de registrar y notificar la información epidemiológica de las infecciones asociadas a la atención de la salud en los formularios establecidos por el nivel normativo tanto de la Secretaría de Salud como de sus equivalentes en otras instituciones del SNS realizando el análisis y difusión de la información en todas las áreas de la institución, así como generar informes hacia el Instituto Nacional de Pediatría y las instancias federales.
11. Será la responsable de realizará la vigilancia de los padecimientos considerados como infecciones asociadas a la atención de la salud conforme a lo establecido en la normatividad vigente en la materia.
12. Detecta brotes probables y da seguimiento de estos hasta su aceptación o descarte en coordinación con laboratorios y otros servicios implicados, instalando las medidas de control en forma temprana.
13. Aportar la información necesaria para que se establezcan los indicadores de proceso y resultado para la evaluación y seguimiento del sistema de vigilancia epidemiológica de las infecciones asociadas a la atención de la salud, así como de su comportamiento epidemiológico, según se establece en la normatividad para la certificación de hospitales.
14. Será la responsable de concentrar, integrar, validar, analizar y difundir la información epidemiológica de las infecciones asociada a la atención de la salud a los servicios del hospital, a la Dirección de Planeación, al COCASEP y a las áreas que lo soliciten tanto al interior como al exterior de la institución, según sea el caso, elaborando los informes que le sean requeridos y emitir en forma permanente actividades de prevención y control documentadas.
15. Coordinará, supervisará y evaluará las acciones operativas dentro de su ámbito de competencia; asimismo realizará acciones dirigidas a mejorar la vigilancia epidemiológica, prevención y control de las infecciones asociadas a la atención de la salud.
16. El Departamento de Infectología realiza las estrategias para el control de uso de antimicrobianos y la vigilancia de la evolución de la resistencia antimicrobiana como actividad conjunta con el laboratorio de bacteriología que reporta la sensibilidad antimicrobiana semestral.
17. Será el responsable de la capacitación en materia de prevención de riesgos y control de infecciones así como la actualización de nuevas políticas, programas y estrategias de todo el personal de la institución, de los estudiantes, voluntarios. La capacitación de familiares estará a cargo del programa PIPHOS y el servicio de escolaridad.

18. Su función de identificar problemas, definir y actualizar políticas de prevención de riesgos y control de infecciones de manera permanente al personal de salud y otros será apoyada por todas las áreas quienes son responsables de dar seguimiento al cumplimiento de las resoluciones aprobadas a nivel operativo.
19. Da seguimiento al monitoreo de calidad del agua y aire en coordinación con Servicios Generales.

Funciones de Farmacovigilancia

1. Conforme a la NOM-220-SSA1-2012, las funciones están encaminadas a dar cumplimiento a los lineamientos sobre los cuales se deberán realizar las actividades de farmacovigilancia en el INP:
2. Será el responsable de la Farmacovigilancia acorde a lo establecido en el Programa Permanente de Farmacovigilancia implementado por la Secretaría que tiene por objeto conocer el perfil de seguridad y detectar oportunamente problemas potenciales relacionados con el uso de los medicamentos en el INP.
3. Las actividades de Farmacovigilancia se llevarán a cabo contemplando la normatividad vigente en la materia.
4. La notificación de los eventos se realizará con forme a lo indicado en la norma, lineamientos y a las áreas internas (COFAT, COCASEP, Epidemiología) y externas (COFEPRIS, JS) conforme sean requeridas.
5. Realizar obligatoriamente la gestión de las notificaciones recibidas en el Instituto.
6. Fomentar, en el Instituto, la notificación obligada, oportuna y de calidad.
7. Promover y cumplir las Buenas Prácticas en el Instituto, establecidas en los lineamientos, normas y planes enfocados a la Farmacovigilancia.
8. Garantizar que las notificaciones cumplan cuando menos con la calidad de información grado 2 para así cumplir con el objetivo de evaluar de manera adecuada la causalidad.
9. Garantizar que el Instituto emplee para la notificación, los instrumentos o formatos conforme solicita el Consejo Nacional para la Farmacovigilancia.

5.- Procesos de limpieza, desinfección y esterilización

Procesos de Limpieza Hospitalaria en el INP.

En el INP la limpieza se hace a través de una empresa subrogada la cual es responsable de la capacitación de su personal para llevar a cabo la limpieza hospitalaria de acuerdo a las normas existentes, así como mantener estrictas condiciones de higiene en el Instituto y conocer que una técnica adecuada de limpieza disminuye la carga de los microorganismos en las superficies y mobiliario del hospital y por lo tanto reduce el riesgo de transmisión de infección cruzada al mínimo.

De acuerdo al Manual de Trabajo para Limpieza Hospitalaria realizado por la Dirección de Planeación, Subdirección de Enfermería, Subdirección de Servicios Generales y Departamento de Desarrollo Institucional en coordinación con la compañía subrogada de limpieza (Cía. Servicio Especializado Universal de Limpieza S.A. de C.V.) se establecen las siguientes políticas Institucionales:

Políticas sobre limpieza para el mantener un ambiente seguro en el INP:

- La Subdirección de Servicios Generales es responsable de realizar los trámites administrativos correspondientes para contratar la empresa de limpieza más adecuada para el Instituto, que acredite su capacidad y competencia para realizar limpieza hospitalaria.
- El Servicio Subrogado de Limpieza deberá apegarse a estos lineamientos además de los requisitos establecidos por CIMASH, órgano regulador de la seguridad hospitalaria.
- El Servicio Subrogado de Limpieza es responsable de tener un programa de capacitación continua de su personal, el cual enfatice la higiene personal, la importancia de medidas de prevención de infecciones como lavado frecuente y cuidadoso de las manos, uso de equipo protector, además de los métodos de limpieza (por ejemplo, secuencia de la limpieza de las habitaciones, uso correcto del equipo, dilución de los agentes de limpieza, etc.). El personal del Servicio Subrogado de Limpieza también debe entender las causas de la contaminación y como limitarlas, incluso el método de acción de los desinfectantes.
- El personal de Servicios Generales será responsable de supervisar que los desinfectantes que se utilizan en el instituto sean adecuados y con las características que aseguren la limpieza y desinfección de las áreas, en caso del hipoclorito de sodio líquido se asegurará tenga una concentración comercial al 6% y se diluya a la concentración recomendada por las normas.

- La institución asignará un lugar específico para guardar los materiales y equipo de limpieza y el personal del Servicio Subrogado de Limpieza deberá mantener en ese sitio todo su equipo (cuarto séptico, baño del paciente en caso de aislamiento, o el sitio asignado en caso de no tener cuarto séptico en el área).
- El personal de Servicios Generales será encargado de asignar un supervisor de limpieza por turno por parte de la institución, quien tendrá la función de realizar la supervisión de las actividades del Servicio Subrogado de Limpieza incluyendo el adecuado suministro de insumos para la realización de estas actividades. Así mismo el personal de limpieza debe asignar supervisores por turno, que serán el enlace con el personal del Instituto para resolver cualquier petición además de su función de verificar las actividades de limpieza y suministro de insumos.
- El personal de limpieza utilizará uniforme y equipo que le identifique y proteja durante sus labores, el cual deberá mantenerlo limpio después de su uso.
- Debido a que en la institución se está utilizando actualmente hipoclorito de sodio líquido como desinfectante, el supervisor de limpieza del Instituto y el del Servicio Subrogado de Limpieza se deben asegurar que la dilución de la solución clorada sea adecuada, se mantenga en contenedores cerrados, opacos y con membrete que especifique: el nombre de la solución, concentración (Ver Cuadro 3). y fecha de preparación además de que se utilice en la forma correcta.

Cuadro 3. La dilución adecuada de la solución clorada para uso en hospitalización

Concentración en partes por millón	Uso	Tiempo de lavado o exposición en minutos	Posterior al lavado o exposición	
200	Área administrativa, pisos, paredes, mesas de trabajo. Trapeadores, lavabos o tarjas	30'	Uso inmediato	
500	Área Hospitalización: pisos, paredes, baño y vajilla	30'	Uso inmediato	
5,000	Material contaminado: Biológico Patógeno C. difficile	20 minutos (instrumental) 30 minutos (material para desechar)	Uso inmediato	
Presentación comercial	200ppm 0.02_%	500ppm 0.05%	1000ppm .1%	5000 ppm
6%	3.3 cc*/L	10 cc/L	20 cc/L	100cc/L

*cc = centímetro cubico mL = mililitro 1 cc = 1 mL

- Los supervisores de limpieza serán responsables de verificar que se utilicen los desinfectantes de acuerdo a los lineamientos establecidos por el fabricante; en el caso de la solución clorada, no deberán permitir su dilución a concentraciones inadecuadas en áreas de hospitalización.
- Mensualmente los supervisores de la institución y Servicio Subrogado de Limpieza deberá entregar un informe al Comité de Infecciones Asociadas a la Atención de la Salud (CIAAS) durante la junta mensual de este comité. Debe ser un concentrado mensual de sus hojas de supervisión y hallazgos encontrados.
- El personal del Servicio Subrogado de Limpieza será responsable de:
 - Conocer los desinfectantes que se usan en el hospital y específicamente del área donde se encuentra laborando y deberá utilizarlos de acuerdo a indicaciones del fabricante.
 - Leer las instrucciones del fabricante antes de utilizar un desinfectante.
 - Utilizar las diluciones adecuadas de acuerdo a esas instrucciones o a las normas de limpieza.
 - Mantener cerrados los recipientes en todo momento y solo abrirlos al momento de verter el desinfectante en su contenedor o material destinado para labores de limpieza.
 - Usar la solución de cloro o desinfectante inmediatamente y cambiarlo cuando se vea sucio.
 - No guardar en la cubeta de limpieza solución de cloro para otro turno.
 - El personal puede acudir por solución al almacén central del servicio de limpieza cuantas veces sean necesarias durante su turno.
 - Nunca diluir más de lo estipulado la solución clorada aunque se lo indique personal de enfermería y si recibe esta petición, se debe comentar con su supervisor que deberá notificarlo al Comité de Infecciones.
 - Realizar la higiene de manos con agua y jabón o soluciones antisépticas antes y después de realizar los procedimientos de limpieza, al ponerse y después de quitarse los guantes y antes de tocar una superficie limpia. Nunca tocar superficies limpias con guantes de limpieza.
 - Usar guantes en forma adecuada para realizar los procedimientos de limpieza incluyendo el lavado del material, utilizar los guantes durante el procedimiento de limpieza sin excepción, como se indica a continuación:

- Guantes rojos para limpieza de sépticos, baños, recolección de basura y de residuos peligrosos. Lavado de material de laboratorio en caso de realizarlo.
 - Guantes azules para limpieza de áreas de hospitalización y consultorios.
 - Guantes amarillos para limpieza de áreas de oficina, administrativas, salas de espera de consulta, controles de enfermería.
 - Realizar la limpieza de cómodos y orinales del área de hospitalización de acuerdo al procedimiento de lavado con agua jabón, enjuague y desinfección con hipoclorito de sodio en cuarto séptico y realizar el correcto almacenamiento de éstos. Utilizar lavacomodos de acuerdo a la norma.
 - Realizar la limpieza de áreas específicas como quirófano, unidades de trasplante, áreas de pacientes Hemato-oncológicos de acuerdo a los procedimientos del sitio siguiendo el manual de limpieza e indicaciones del personal del área, utilizando los desinfectantes específicos que se tengan en esas áreas, se debe cumplir con las recomendaciones del fabricante, en caso de no contar con ellos se utilizará solución clorada.
 - Siempre recolectar la basura utilizando guantes rojos.
 - Cambiar las bolsas de basura llenas por limpias, no se realizará vaciamiento ni reclasificación de residuos de las bolsas. En situaciones extraordinaria la zona de vaciamiento de basura en caso de no existir insumos (bolsas) será en los contenedores generales al final del pasillo, nunca realizarlo en zonas de atención de pacientes.
 - Trasladar los desechos a las áreas de depósito inmediatamente después de terminar la recolección.
 - Mantener cerrados los contenedores o bolsas durante el traslado de residuos municipales, biológico infecciosos y desechos.
 - Lavar y desinfectar los carros recolectores de basura.
 - El personal de limpieza deberá asegurarse de llenar regularmente los dispensadores de jabón líquido, de papel higiénico y sanitas.
 - Informar al servicio de mantenimiento sobre cualquier problema del edificio que necesite reparación (grietas, pisos rotos, losetas faltantes, etc.) y que dificulten los procesos de limpieza adecuada. Dicha información quedará asentada en su bitácora.
- El personal de enfermería y supervisor de limpieza debe conocer los desinfectantes utilizados para tener conocimiento el primero y monitorear el adecuado uso el segundo.

- El personal de enfermería será responsable de indicar a los familiares que se debe mantener limpio el buró al lado de la cama del paciente y los utensilios de aseo personal de su paciente se deberán mantener dentro de este en la repisa superior para en caso de que el paciente necesite tener un cómodo u orinal de forma inmediata mantenerlo en la repisa inferior (al guardarlo debe estar limpio).

En cuartos de aislamiento el personal del Servicio Subrogado de Limpieza:

- Utilizará las medidas de precauciones específicas de aislamiento indicadas a la entrada del cuarto o ambiente (uso de bata, cubrebocas, etc.).
- Será responsable de colocarse bata y cubre-bocas si está indicado, cuidando de sujetar perfectamente las cintas de ambos para evitar la contaminación de la bata y usar adecuadamente el cubre-bocas.
- Deberá colocarse sus guantes azules después del cubre-bocas y bata, cuidando no contaminar superficies limpias al realizar su rutina de limpieza.
- Deberá retirar sus guantes sin contaminar la bata y los colocará junto con su material de limpieza para lavarse las manos con agua y jabón posterior a ello. En la entrada del ambiente o en el lugar donde se encuentra el tripié colocar la bata en y retirar el cubre-bocas al salir del cuarto, desechándolo, excepto en áreas de inmunología y hematología donde tendrá que colocar un nuevo cubre-bocas y usarlo mientras se encuentre en el área siendo desechado al salir de ella.
- Deberá mantener todo su equipo limpio y seco en el baño de paciente o el sitio asignado en caso de existir en el área. No mezclar con el material del área general y mantenerlo identificado que es el material para ocupar en el aislado.

Para la limpieza exhaustiva se seguirán las siguientes políticas:

- La jefe de enfermeras o encargada de servicio deberá solicitar al personal de limpieza el lavado exhaustivo y desinfección.
- El personal del Servicio Subrogado de Limpieza preguntará en el área si existe algún manejo específico de los desinfectantes, en caso de que así sea, se preparará el desinfectante de acuerdo a las instrucciones que le proporcionen en el área, sino utilizara solución clorada de acuerdo a lo normado.
- Tener en su equipo básico de limpieza un par de guantes rojos, amarillos y azules, uniforme de pantalón y filipina de manga corta, un cubre-bocas para el personal que realice limpiezas exhaustivas, una cubeta limpia con desinfectante, mechudo o jerga, limpiadores o franelas de colores de acuerdo a la clasificación de colores para limpieza de áreas.

- El supervisor del Servicio Subrogado de Limpieza debe proporcionar las soluciones desinfectantes necesarias para la realización del procedimiento de limpieza.
 - El supervisor del Servicio Subrogado de Limpieza debe proporcionar el equipo de aspersión o aerolización para realizar limpieza exhaustiva. El personal del Servicio Subrogado de Limpieza realizará la limpieza exhaustiva cuando el paciente es dado de alta o cuando es trasladado a otro ambiente, especialmente si se trata de una enfermedad infectocontagiosa e incluirá la aplicación de solución desinfectante con aspersor.
 - El personal del Servicio Subrogado de Limpieza será responsable de realizar la limpieza del área (de acuerdo a los procedimientos de rutina) inmediatamente después de aplicar la aspersión en mobiliario cama, paredes y pisos.
-
- El personal de enfermería y médico serán responsables de utilizar el cuarto o ambiente donde se realizó limpieza exhaustiva al terminar la limpieza, dejando sólo como máximo 30 minutos entre la terminación de la limpieza y la utilización del cuarto para permitir se elimine el olor excesivo del desinfectante utilizado en caso necesario.

Limpieza y desinfección final de la unidad de pacientes infecto-contagiosos en áreas críticas:

- Se realiza exactamente igual a limpieza exhaustiva.
- Los materiales y equipo deben desinfectarse de acuerdo a Manual de Instrucciones de Trabajo Generales de la Subdirección de Enfermería.
- La Enfermera responsable retira la ropa de cama o cuna realizando un doblez de la parte superior a inferior, derecho a izquierdo, sin realizar movimientos bruscos, y entrega para su desinfección y lavado.
- En caso de defunción del paciente, la Enfermera encargada del paciente coloca las pertenencias en una bolsa de plástico, la cual debe estar sellada y membretada con los siguientes datos: fecha, nombre del paciente, registro, número de cama, servicio y descripción de las pertenencias; se solicita la intervención del servicio de trabajo social o relaciones hospitalarias para la entrega de pertenencias a los familiares.
- Retira y desecha los circuitos de aspiración en el contenedor de basura municipal. Realiza proceso de desinfección a los equipos de aspiración y bolsa válvula mascarilla sumergiendo el material durante 15 minutos en jabón enzimático, seguido de un aclaramiento con agua corriente y secado y coloca el equipo en charola o mesa destinada para el material de curación sucio para ser eliminado.
- Realiza apertura de frasco de aspiración e inactiva su contenido vertiendo hipoclorito de sodio al 0.5 % y vuelve a cerrar el frasco por 15 minutos. Es trasladado el frasco al cuarto séptico para su drenaje, realiza su lavado por mecanismo de arrastre con agua corriente y sumerge por 15 minutos en jabón enzimático en el contenedor destinado para ello, posteriormente aclara con agua corriente y coloca en una bolsa de plástico, esta última debe ir membretada especificando fecha, tipo de material, su uso y proceso de desinfección que recibió dicho material.
- Retira de la unidad del paciente el material de acero destinado para la recolección de fluidos de eliminación (cómodo y orinal) para continuar proceso de limpieza de rutina.
- El personal de inhaloterapia retira dispositivos para suministro de oxígeno (mascarilla facial o casco cefálico, nebulizador, etc.) y apoyo mecánico (ventilador) para desecharlo en caso de tratarse una infección de transmisión por vía aérea o gotas o recibir la desinfección correspondiente si es material con leyenda de reutilizable por el fabricante.

- La enfermera responsable del cuidado del paciente retira las bombas de macro y micro infusión fuera de la unidad y con un trapo húmedo fuera de la unidad hará el proceso de desinfección con jabón enzimático en forma de barrido y las colocará en el almacén destinado para su resguardo. En cuanto al monitor, módulos trocales y cables de monitorización serán limpiados con jabón enzimático.
- Para el envío del material que sea reutilizable a la C.E.Y.E la Enfermera jefe de servicio o encargada de turno, verifica visualmente la limpieza, integración y secado del material, además del sellado de la bolsa y membrete que contiene la misma, posteriormente el personal del área traslada el material en un campo para su esterilización a C.E.Y.E.

La limpieza de trombas y reguladores de presión:

La limpieza se realiza por personal de Electromedicina y su instalación.

Lavado de camillas:

- El lavado de camillas se solicita a través de la jefe de enfermeras o encargada de servicio directamente al personal del Servicio Subrogado de Limpieza.
- El personal de limpieza realiza el lavado con jabón biodegradable, cloro, cepillo, guantes, cubeta, fibras y franela, realiza al lavado iniciando por el colchón, base, barandales, patas y ruedas, posteriormente realiza el secado con franela y permite su ventilación.

Lavado de cómodos y orinales:

Estrategias

1. Idealmente cada paciente deberá contar con su cómodo y orinal, si no es posible se sugiere se indique que los pacientes que se encuentren en aislamiento, deberán tener su propio cómodo y orinal.
2. Una segunda opción es el uso de cómodos desechables en la Institución, valorando la implementación de ésta estrategia a futuro.
3. Actualmente los implementos (cómodo y orinal) son reutilizables, por lo que se deberá reforzar la
4. capacitación de manejo al personal de enfermería, limpieza y familiar.
5. El proceso de vaciado de cómodos puede ser realizado por el familiar o la enfermera a cargo del paciente.

6. El personal de Enfermería capacita al familiar realice el proceso de vaciado y manejo de cómodos en forma adecuada en la tasa del baño evitando salpicaduras.
7. Los cómodos y orinales limpios serán colocados en los lugares designados para ello (en cuartos sépticos) y en caso de ser necesario de que permanezca en el área del paciente deberá ser colocado limpio en la parte inferior del buró.
8. El supervisor de limpieza de la Institución deberá asegurar la realización adecuada de los procedimientos de limpieza y desinfección de cómodos.
9. Los casos identificados con diagnóstico de *Clostridium difficile* es indispensable extremar precauciones en el manejo de cómodos y orinales, siendo asignado un cómodo y orinal al paciente durante su aislamiento y marcándolo.
10. Buscar estrategias para asegurar el adecuado funcionamiento de los lava cómodos y que el personal lo utilice.
11. Evaluar el cambio de lava cómodos modernizando el equipo para cubrir los estándares de la normatividad (ISO 15883-1 Europea) para éste fin.
12. El procedimiento de manejo de cómodos y orinales incluye las actividades de acuerdo al personal que las realizará para que se estandarice en toda el INP.
13. Se dotará con material en cada cuarto séptico para lavado de cómodos y orinales un frasco con jabón, un frasco con solución de cloro diluida, guantes y mandil.

PROCEDIMIENTO :

Actividades del personal de enfermería, familiar u otro:

- Realizar higiene de manos antes de iniciar el procedimiento y usar guantes.
- El cómodo u orinal se vacía en la taza del baño evitando salpicaduras y contaminación.
- El proceso de limpieza inicia al introducir el cómodo en el lava cómodos del cuarto séptico y abrir la válvula de agua, actividad realizada por la persona que lleve el cómodo al cuarto séptico. El cómodo se lavará con vapor a presión 80°C por minuto.
- Se cierra la válvula al terminar ese tiempo y se abre la tapa para extraer el cómodo teniendo precaución debido a que el cómodo conservará una temperatura alta.
- Dejar el cómodo u orinal en el cuarto séptico.
- Retirar los guantes y realizar higiene de manos inmediatamente.
- El personal de enfermería será el responsable de asegurar se cumpla con éste procedimiento.

Actividades del personal de limpieza:

- Realizar higiene de manos antes de iniciar el procedimiento de limpieza y desinfección de cómodos.
- Utilizar el equipo protector, colóquese el cubre-bocas, lentes protectores, bata o mandil impermeable y guantes antes de iniciar el procedimiento.
- El mandil o bata debe permanecer en cada cuarto séptico.
- Se debe colocar en el cuarto séptico una botella con solución de jabón, una botella de solución clorada a 5,000 ppm, cepillos, fibra. Las soluciones deben estar membretadas con nombre del producto y fecha de llenado de este.
- Lavar el cómodo u orinal con agua y jabón de preferencia alcalino, utilizar para éste procedimiento el cepillo redondo (para el cómodo) o el largo (para el orinal) y fibra.
- Enjuagar el cómodo u orinal con agua y retirar el exceso de la misma.
- Preparar el desinfectante agregando a 450mL de agua 50 ml. de hipoclorito de sodio al 6% y de ésta mezcla se vierte en el atomizador de 500 ml.
- Rocíe con esta solución desinfectante el cómodo u orinal tanto en la parte interna y externa.
- Dejar que el desinfectante seque solo.
- Colocar el cómodo u orinal en el espacio limpio asignado para éste en el cuarto séptico, o en la habitación del paciente en la parte inferior del buró del paciente.
- Retirarse los guantes y realice lavado de manos.

El supervisor de limpieza del Instituto y de la compañía externa se encargarán de asegurar que se realice de forma adecuada éste procedimiento.

Limpieza de juguetes en el INP:

- La limpieza de los juguetes que son propiedad del INP es responsabilidad del personal del Servicio Subrogado de Limpieza.
- La limpieza de los juguetes ingresados por familiares es responsabilidad de ellos, para lo cual el programa de PIPHOS dará la orientación correspondiente. Los juguetes personales traídos de casa por lo menos deben ser lavados una vez por semana en el domicilio.
- El personal del Departamento de Escolaridad y Voluntarios serán responsables de mantener limpios los juguetes bajo su resguardo. La limpieza se realizará cada semana con detergente y agua o limpiarlos con alcohol isopropílico o con hipoclorito de sodio (10 ml cloro en 1 litro de agua).
- La limpieza de los juguetes que estén en contacto con niños con enfermedades infecciosas se realizará inmediatamente en forma frecuente.

- Los juguetes suaves se lavarán con agua caliente en lavadora, se recomendará no se tenga este tipo de juguetes en hospitalización.
- Los juguetes que tienen rupturas o que no pueden ser limpiados no deberán permanecer en áreas hospitalarias.
- Se debe tener juguetes de superficie dura y lavable en la hospitalización.
- El personal que participa en las pláticas PIPHOS será responsable de dar conocer esta política, enfatizando que los familiares serán responsables de conocer la importancia de que sus pequeños no compartan juguetes durante su hospitalización con otros niños y conocer cómo deben realizar la limpieza de los juguetes, ya que ellos los lavarán en casa cada semana, siendo los familiares los encargados de vigilar que sus pacientes siempre utilicen juguetes en buenas condiciones y limpios.

Limpieza de Equipo Médico:

- El personal médico, de enfermería y otros profesionales de la salud como nutriólogos por ejemplo, se encargarán de realizar la limpieza y desinfección del equipo de diagnóstico y de atención utilizado durante la exploración y atención del paciente (termómetros, estetoscopio, baumanómetro, basculas, cintas de medición, etc.).
- Se sugiere que el equipo de diagnóstico y atención del paciente sea individual sobre todo los de áreas de pacientes con enfermedades transmisibles y se mantenga en el área de atención del paciente.

En relación con el almacenamiento de material para limpieza, el Departamento de Conservación y Mantenimiento será responsable de:

- Proporcionar áreas de almacenamiento con buena iluminación y ventilación, pisos y paredes lisas, instalaciones de agua fría y caliente, un desagüe apropiado para un drenaje fluido en donde se llevarán a cabo las operaciones de recolección diaria de desechos. La puerta deberá permanecer cerrada bajo llave, para garantizar la protección e integridad de los recipientes de desechos y solo se permitirá el acceso exclusivo del personal autorizado.

Políticas de Esterilización en el Departamento de CEyE:

La enfermera y/o auxiliar de enfermería:

- Hace lavado de manos.
- Coloca cubre bocas con careta o googles y delantal de hule (EPP).
- Prepara recipiente con solución y detergente enzimático en agua corriente a una temperatura de 45° C.

- Sumerge el dispositivo médico desensamblando sus partes si es necesario, que ha sido lavado previamente en el servicio de hospitalización u otro donde se utilizó.
- Remoja el equipo hasta que toda la materia orgánica esté disuelta y se haya eliminado (el remojo dura el tiempo indicado por el fabricante del detergente enzimático).
- Cepilla y remueve la suciedad de todas las superficies debajo del nivel del agua para prevenir el rocío de contaminantes sin dejar residuos tóxicos o producir daños al dispositivo.
- Enjuaga el instrumental con agua corriente, pasando el agua a través de los canales para eliminar residuos de sal.
- Seca los instrumentos inmediatamente después del enjuague, para evitar la contaminación y manchado del equipo.
- Pasa aire al instrumental con lumen.
- Retira EPP y se lava las manos.
- Pasa el material al área de empaquetamiento.
- Verifica funcionalidad del equipo.
- Protege las puntas de agujas.
- Selecciona tamaño de bolsa.
- Coloca integrador químico dentro de la bolsa para vapor o gas óxido de etileno, de acuerdo al método de esterilización.
- Sella las bolsas o envuelve el equipo con papel grado médico según sea el caso.
- Inicia el sellado de las bolsas y asegura que la banda de calor se extienda completamente por la bolsa.
- Deja suficiente espacio (3cm) en la bolsa para permitir que ésta se abra asépticamente.
- Con tinta indeleble no tóxica deberá escribir en la parte de plástico de la bolsa:
 - Nombre del equipo
 - Cantidad de instrumental
 - Fecha de elaboración
 - Nombre y clave de la persona que lo preparó.
- Pone el indicador externo de gas o vapor.
- Pasa las bolsas al área de esterilización para su procesamiento.

Integrador químico para vapor: Son indicadores químicos que constan de una tira de papel y una pastilla química (sensible a la temperatura y el vapor) contenidos en unas láminas de papel/película y de Papel/película /papel metalizado. La pastilla química se derrite y migra con un color oscuro a lo largo de la tira de papel. La migración es visible a través de una ventana etiquetada con ACEPTAR o RECHAZAR, REJECT, el grado de migración depende del vapor, el tiempo y la temperatura.

Después de su uso, el integrador no cambiará de color dentro de los siguientes 6 meses cuando se almacena a una humedad relativa menor del 50% y a una temperatura 15 – 30°C.

Evaluación del proceso de empaque:

Los paquetes deben ser sometidos a una evaluación continua para verificar lo siguiente:

- Integridad del material de la capa externa.
- Integridad de los sellos.
- Viraje del indicador químico

5.1 Reutilización de dispositivos y materiales desechables o denominados de un solo uso

Dispositivos y materiales que jamás pueden volver a ser utilizados.

Son aquellos dispositivos médicos a los que no se les puede garantizar su funcionalidad y la seguridad de ser reutilizados en el paciente. Las causas por las que los dispositivos y materiales no pueden volver a ser utilizados son:

1. Si no se garantiza la limpieza, desinfección y esterilización del material o equipo.
2. Si la integridad y funcionalidad de un dispositivo de un solo uso reprocesado no puede ser demostrada y documentada dando seguridad al paciente de que es equivalente a las especificaciones de fábrica del artículo (Food and Drugs Association, 2001).

En el Instituto Nacional de Pediatría todos aquellos materiales y equipo que estén etiquetados por el fabricante como de un solo uso no se reutilizarán.

Solo se reutilizará el equipo que el fabricante mencione que puede ser reprocesado indicando el número de veces de reúso y el tipo de proceso de limpieza, desinfección y esterilización.

El servicio de adquisiciones debe indicar a los servicios médicos y de enfermería los productos que tienen etiqueta de reprocesamiento.

5.2 Reparación y/o renovación de equipo especializado e instrumental en CEyE

En el INP el servicio de CEyE debe detectar si algún equipo se encuentra en mal estado, por lo que la enfermera debe inspeccionar la funcionalidad de cada artículo, el corte de tijeras, encaje de dientes en el caso de pinzas de disección, sistema de traba en cremalleras de pinzas hemostáticas y sus condiciones de lubricación.

Si CEyE cuenta con el material, se realiza el cambio, en caso contrario, se realiza la solicitud para el cambio y renovación con la Coordinación de Electromedicina (ver Proyecto de Inversión para la sustitución de instrumental).

Retira los artículos que no estén en condiciones de uso y hace su reemplazo en el menor tiempo posible.

Bibliografía.

Food and Drugs Association. (Febrero de 2001). Reúso de material de un solo uso. Declaracion de la guía Association of perioperativa registered nurses.

COFEPRIS. (Agosto de 2010). Criterios para la Clasificación de dispositivos medicos con base a su nivel de riesgo sanitario. Retrieved 2014 from COFEPRIS: www.cofepris.gob.mx

INP. (2012). Manual de instrucciones de trabajo Central de Equipos y Esterilización. INP, México.

INP. (2010). Manual de integración, funcionamiento, y operación del comité de infecciones Nosocomiales. México.

Ministerio de Salud Pública. (2006). Procesamiento de ropa para uso en hospitales. Uruguay: Recomendación Técnica No 1.

OMS. (2003). Guía Práctica Prevención de las Infecciones Nosocomiales. Malta: OMS.

OMS. (2003). Guía Práctica. Prevención de infecciones nosocomiales (2ª ed.). Malta.

Organización panamericana de la salud. (2004). Descripción de uso y reúso de dispositivos médicos en instituciones de atención en salud de alto nivel de complejidad en Colombia.

Organización Mundial de la Salud.

Renjifo, E., Dario, I., Sánchez, J., Gómez, O., & Giraldo, A. (Febrero de 2006). Manual para la implementacion del programa de vigilancia epidemiológica para factores de riesgo biológico y la bioseguridad en la Universidad del Valle. Vicerrectoria de Bienestar Universitario, Universidad del Valle

Manual de Políticas Institucionales. Instituto Nacional de Pediatría

6.- Manejo de RPBI y desecho de punzocortantes

Los desechos de RPBI son los derivados de la atención de salud, incluyen todos los desechos generados por los establecimientos, las instalaciones de investigación y los laboratorios.

En el INP el manejo de RPBI es a través de una empresa subrogada la cual se encarga de la recolección, separación y tratamiento de los residuos. Las indicaciones que se les dan al personal operativo de la empresa son las siguientes:

- El personal de recolección y tratamiento deberá estar capacitado en manejo de residuos biológico- infecciosos (RPBI).
- Deberán portar equipo de protección el cual consiste en:
 - Overol (Color rojo) con símbolo de Biológico Infeccioso
 - Botas de casquillo
 - Googles
 - Cubre-boca
 - Gorro
 - Guantes de carnaza
 - Guantes de látex grueso
- Realizará el lavado de manos en 6 momentos:
 - Antes de la recolección
 - Después de recolección
 - Antes de comer
 - Antes de tocar cualquier entorno
 - Antes de tocar cosas personales
 - Antes de retirarse a su casa
- Deberán mantener cerrados los contenedores o bolsas durante el traslado de residuos peligrosos biológico infecciosos y desechos.
- Retirar y trasladar los desechos de residuos peligrosos y biológico infecciosos por la ruta marcada por CIMASH utilizando los elevadores de parte posterior de hospitalización. No se utilizaran elevadores de transporte de pacientes.
- Lavar y desinfectar los carros recolectores de desechos.

El residuo deberá se clasificado por el personal generador (Ver Cuadro 4), quien tendrá que realizar la separación conforme a su característica y colocarlo en los contenedores correspondientes en cumplimiento de las *NOM-052-SEMARNAT-2005, Que establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos* y *NOM-087-ECOL-SSA1-2002, Protección ambiental - Salud ambiental - Residuos peligrosos biológico-infecciosos - Clasificación y especificaciones de manejo*, de la siguiente manera:

Cuadro 4. Clasificación de los Residuos.

Tipo de residuos	Característica de residuo	Estado Físico	Envasado	Color
Sangre	Sangre líquida	Líquidos	Recipientes herméticos	Rojo
Cultivos y cepas de agentes biológico infecciosos	Recipientes con cultivos y cepas de agentes biológico-infecciosos.	Sólidos	Bolsas de polietileno	Rojo
Patológicos	Los tejidos, órganos y partes que se extirpan o remueven durante las necropsias, cirugías o cualquier otro tipo de intervención quirúrgica y que no se encuentre en formol. Muestras biológicas para análisis químico, microbiológico, citológico e histológico.	Sólidos	Bolsas de polietileno	Amarillo
	Líquidos corporales, sinoviales, pulmonares y pericárdico	Líquidos	Recipientes herméticos	Amarillo
Residuos no anatómicos	Material de curación empapados, saturados o goteando con sangre fresca, líquido sinovial pericárdico o pleural. Materiales desechables que contengan secreciones de pacientes con enfermedades infecciosas. Tubos de ensayo de plástico con sangre fresca. Jeringas con sangre y sin aguja. Sellos de agua desechables	Sólidos	Bolsas de polietileno	Rojo
		Líquidos	Recipientes herméticos	Rojo
Objetos punzocortantes	Agujas de jeringas, agujas hipodérmicas, agujas de sutura, lancetas, hojas de bisturí y estiletes de catéter.	Sólidos	Recipientes rígidos polipropileno	Rojo

- Las bolsas deben llenarse al 80% de su capacidad, cerrándose antes de ser transportadas al sitio de almacenamiento temporal y no podrán ser abiertas o vaciadas.
- Los recipientes de residuos peligrosos punzocortantes deben ser rígidos de polipropileno color rojo, resistente a fracturas y pérdidas de contenido al caerse, destructibles por métodos físicos, tener separador de agujas y abertura para depósito, con tapa de ensamble seguro y cierre permanente “Residuos peligrosos punzocortantes biológico-infecciosos”

- Los recipientes para residuos peligrosos líquidos deben ser rígidos, con tapa hermética de polipropileno color rojo o amarillo resistente a fracturas y pérdidas de contenido al caerse, deberá contar con la leyenda que indique “Residuos Peligrosos Biológico-Infecciosos”

Ruta de recolección

- El personal de recolección acudirá a las áreas generadoras a realizar el retiro de RPBI utilizando las rutas establecidas para su traslado en horario establecido por el CIAAS y el Departamento de Diseño y Calidad (6:00 a 7:45, 9:30 a 11:30, 13:00 a 14:00, 14:30 a 17:30, 19:30 a 22:00, 22:30 a 00:30 y 5:00 a 6:00 hrs). Ver anexo Rutas de recolección interna de RPBI.
- El recolector se retirará los guantes para tener contacto con el botón de los elevadores.
- Los residuos peligrosos biológico-infecciosos no deben ser compactados durante su recolección y transporte.
- Al término de la recolección realizará aspersión con alcohol en los elevadores asignados.
- Se dirigirá al almacén temporal al término del recorrido.
- Se realizará el peso del residuo (anotación en bitácora).
- Se realizará clasificación: anatómicos, no anatómicos, punzocortantes, sangre y hemocomponentes y patológicos.
- Se disponen en el almacén temporal y los patológicos en cámara de refrigeración.

Carros de recolección

- Los contenedores son de plástico con tapa y están rotulados con el símbolo universal de riesgo biológico, con la leyenda "RESIDUOS PELIGROSOS BIOLOGICO-INFECCIOSOS". Son desinfectados con cloro y después lavados después de cada ciclo de recolección.

Almacenamiento temporal

- En el INP se tiene un área destinada para el almacenamiento temporal de los residuos peligrosos biológico-infecciosos (RPBI).
- A los RPBI envasados deberán almacenarse en contenedores de plástico con tapa y ser rotulados con el símbolo universal de riesgo biológico con la leyenda de “Residuos peligrosos biológico- infecciosos”.

- El periodo de almacenamiento para el INP es de máximo 24 hrs.
- Los residuos patológicos humanos o de animales (que no estén en formol) se almacenan en una cámara fría a una temperatura no mayor de 4°C y diariamente la empresa contratada recolecta éstos desechos para su tratamiento y destino final.

Tratamiento y Disposición final

- El tratamiento de RPBI se realiza por personal capacitado, de lunes a viernes por las noches en el INP.
- El personal se coloca su equipo de protección y realiza el traslado de los residuos almacenados al área de tratamiento.
- Se activa la operación del equipo de tratamiento.
- La capacidad de la Hydroclave es de 110 kg, la carga mínima es de 30kg, razón por la cual no se realiza tratamiento de residuos sábados y domingos.
- Se introducen los residuos a la Hydroclave por un periodo de 30 minutos para su esterilización en un rango de 121 a 134°C.
- Se realiza periodo de deshidratación de 10 a 15 minutos.
- Se realiza periodo de trituración de 10 minutos.
- Los residuos se colocarán en los contenedores asignados y éstos son recolectados por camiones de basura municipal.
- El personal realiza limpieza y desinfección del área con tremantina, cloro y jabón.
- El personal una vez terminada su jornada realiza aseo personal en la regadera del área.

Programa de contingencias.

- En caso de inhabilitación del elevador asignado, el personal dará aviso al departamento de servicios de apoyo para que autorice la utilización de otro elevador.
- En caso de que las rutas establecidas no estén en funcionamiento se dará aviso a CIMASH para establecer ruta provisional, quienes designarán rutas alternas.
- Acciones a seguir por el personal de limpieza en caso de derrame pequeño de RPBI en estado líquido:
 1. Se coloca el equipo de protección personal.
 2. Prepara una cubeta que contenga una solución de hipoclorito de sodio al 0.5% (100 cc de cloro al 6% en 1 litro de agua).
 3. Coloca una franela sobre el líquido derramado para que sirva como agente absorbente.
 4. Sumerge la franela en la solución de hipoclorito, exprime y vuelve a absorber el líquido derramado. Atomiza el área con una solución de hipoclorito de sodio al 0.5% (100 cc de cloro al 6% en 1 litro de agua).
 5. Limpia y seca.

6. Procede al lavado y desinfectado del equipo de limpieza.
 7. Se quita el equipo de protección personal, y procede a su lavado y desinfectado.
 8. Lava perfectamente sus manos después de realizar el procedimiento descrito.
- Acciones a seguir por el personal de recolección de RPBI en caso de derrame en estado líquido:
 1. Se coloca el equipo de protección personal.
 2. Prepara los utensilios, materiales y solución germicida necesarios para atender el derrame, el cual debe consistir en: dos jergas, una cubeta con dilución de hipoclorito de sodio al 0.5%, aserrín o fieltro absorbente, atomizador con agente germicida, cinta plástica o cordel, señalamiento y se traslada al área del derrame.
 3. Aísla el sitio del derrame con cinta o cordel y coloca señalamientos de precaución.
 4. Aplica aserrín o fieltro sobre la superficie donde se encuentra el residuo derramado para absorberlo. En caso de derrames pequeños, se puede dispersar jabón en polvo sobre el líquido y atraparlo posteriormente con la jerga.
 5. Levanta el aserrín o fieltro con escoba y recogedor y colocarlo en una bolsa roja, especial para RPBI. En caso de aplicación de jabón en polvo levantarlo con una jerga y colocarla centro de la cubeta con agua y solución de hipoclorito de sodio.
 6. Aplica desinfectante químico o germicida (hipoclorito de sodio al 0.5%) mediante un atomizador, posteriormente se procede al trapeado con un limpiador de piso, exprimiendo el trapeador en una cubeta de exprimido mecánico y en caso de realizarlo manual utilizar guantes de látex.
 7. Atomiza el área con algún desinfectante químico o germicida y se procede a un trapeado y secado final.
 8. Retira la señalización y los materiales de trabajo, que son llevados a lavado y desinfección.
 9. Desecha el agua de las cubetas al drenaje.
 10. Procede al lavado y desinfectado del equipo de limpieza.
 11. Se quita el equipo de protección personal, y procede a su lavado y desinfectado.
 12. Lava perfectamente sus manos después de realizar el procedimiento descrito.

- Acciones a seguir por el personal de recolección de RPBI en caso de pequeño derrame de RPBI en estado sólido:
 1. Se coloca el equipo de protección personal.
 2. Levanta los residuos con recogedor, depositándolos en una bolsa roja para RPBI y llenarla sólo al 80% de su capacidad.
 3. Atomiza el área con una solución de hipoclorito de sodio al 0.5%.
 4. Limpia y seca con una franela.
 5. Procede al lavado y desinfectado del equipo de limpieza.
 6. Se quita el equipo de protección personal y proceder a su lavado y desinfectado.
 7. Lava perfectamente sus manos después de realizar el procedimiento descrito.
- Acciones a seguir por el personal de limpieza en caso de derrame de RPBI en estado sólido.
 1. Se coloca el equipo de protección personal.
 2. Aísla el sitio del derrame con cinta y cordel y coloca señalamientos de precaución.
 3. Levanta los residuos con pala o recogedor depositándolos en una bolsa de color rojo para RPBI, llenarlas al 80% de su capacidad.
 4. Lleva a cabo los siguientes pasos, en el momento de la recolección:
 - a. Nunca compactar el contenido de las bolsas con los pies, manos o utensilios de trabajo.
 - b. No cargar las bolsas de RPBI por la parte inferior, ni en la espalda, así como tampoco abrazarlas.
 - c. No arrastrar ni dejar caer las bolsas de RPBI.
 - d. Por ningún motivo se deben tomar las bolsas con las manos sin protección, cartones o recipientes que hayan tenido contacto con los RPBI, así mismo no sacar los residuos restantes del interior de las bolsas de color rojo.
 5. Aplica desinfectante químico o germicida (hipoclorito de sodio al 6% diluyendo 10 cc de cloro al 6% en 1 litro de agua) mediante un atomizador, posteriormente se procede al trapeado con un limpiador de piso, exprimiendo el trapeador en una cubeta de exprimido mecánico, es decir no realizarlo con las manos.
 6. Atomiza el área con algún desinfectante químico o germicida (hipoclorito de sodio al 0.5%) y se procede a un trapeado y secado final.
 7. Retira la señalización y los materiales de trabajo, que son llevados a lavado y desinfección. Desechar el agua de las cubetas al drenaje.

8. Procede al lavado y desinfectado del equipo de limpieza.
 9. Se quita el equipo de protección personal y proceder a su lavado y desinfectado.
 10. Lava perfectamente sus manos después de realizar el procedimiento descrito.
- Acciones a seguir por el personal de recolección de RPBI en caso de caída y fractura de contenedores de residuos de objetos punzocortantes:
 1. Se coloca el equipo de protección personal.
 2. Aísla el sitio del accidente con cinta o cordel y coloca señalamientos de precaución.
 3. Levanta los residuos de objetos punzocortantes con medios mecánicos tales como tenazas o un cepillo y un recogedor; depositarlos en un contenedor para residuos punzocortantes nuevo.
 4. Nunca se deben recoger con las manos aunque se estén usando guantes.
 5. Procede a atomizar el área con un desinfectante químico o bactericida (hipoclorito de sodio al 0.5%), se limpia y se seca.
 6. Continúa con la técnica de lavado y desinfectado de los materiales y utensilios.
 7. Se quita el equipo de protección personal y procede a su lavado y desinfectado.
 8. Lava perfectamente las manos después de realizar el procedimiento descrito.
En caso de que hubiera personal accidentado, éste deberá:
 9. Suspender inmediatamente la actividad que se está desarrollando.
 10. Exprimir la herida para que sangre.
 11. Lavar con abundante agua y jabón.
 12. Acudir de inmediato al Servicio de Medicina Preventiva.

Bibliografía

NOM-052-SEMARNAT-2005, Que establece las características, el procedimiento de identificación, clasificación y los listados de los residuos peligrosos.

NOM-087-ECOL-SSA1-2002, Protección ambiental - Salud ambiental - Residuos peligrosos biológico-infecciosos - Clasificación y especificaciones de manejo

7.- Manejo de alimentos

En el INP el Departamento de Dietética y Alimentación está integrado a la Subdirección de Servicios Generales.

Está en constante supervisión por comités quienes avalan la correcta organización y estructura de actividades para garantizar la seguridad, higiene y la mejora continua en los diversos procesos, para satisfacer los requerimientos nutricionales de la población atendida.

Recepción de Víveres

El responsable de Almacén de Víveres recibe y verifica víveres e insumos (características organolépticas, gramaje, número de porciones, empaque, caducidad, manipulación). Para posteriormente trasladar los insumos al Departamento de Dietética.

- Al momento de la recepción de los alimentos por parte del proveedor, se verifica que estos cumplan con las características organolépticas (criterios para la aceptación o rechazo) de acuerdo a la NOM-251-SSA1-2009, Prácticas de higiene para el proceso de alimentos, bebidas o suplementos alimenticios. Asimismo, se revisará que el transporte de los alimentos sea adecuado e higiénico.
- Los productos alimentarios no perecederos, las conservas y los enlatados se resguardan en una bodega seca y ventilada, donde se tiene un sistema de rotación de las existencias basado en primeras caducidades primeras salidas.
- Los alimentos congelados se guardan de acuerdo con las especificaciones de los productores y distribuidores, manteniendo una temperatura mínima de $<18^{\circ}\text{C}$; no se deben re-congelar.

Departamento de Dietética Recepción de Víveres

La Jefa de cocina, realiza verificación de víveres e insumos, los clasifica para almacenaje y/o preparación inmediata, en este caso inicia producción de alimentos por el cocinero responsable.

Se recomienda tomar en cuenta los siguientes aspectos para la recepción y almacenaje:

- Los alimentos comprados deben ser de buena calidad (considerando sus características organolépticas de la tabla de la NOM-251-SSA1-2009).
- La cantidad de alimentos perecederos no debe sobrepasar una cantidad correspondiente a la del consumo de un día.
- El ambiente del lugar de preparación de alimentos debe lavarse a menudo y regularmente con agua del grifo y detergentes (y desinfectantes).

Preparación de alimentos

La Jefa de cocina verifica que la preparación de alimentos y de los platillos se lleve a cabo en cumplimiento de la NOM-251-SSA1-2009 y verifica que la cantidad de raciones sea la adecuada a lo programado.

Para poder efectuar la manipulación y preparación de alimentos los empleados de cocina deben:

- Presentarse aseados a trabajar.
- Usar ropa limpia (incluyendo el calzado).
- Lavarse las manos y desinfectarlas antes de iniciar el trabajo, después de cada ausencia del mismo y en cualquier momento cuando las manos puedan estar sucias o contaminadas, o cuando exista el riesgo de contaminación en las diversas operaciones del proceso de elaboración.
- Utilizar cubre-boca de manera adecuada (cubriendo nariz-boca).
- Mantener las uñas cortas, limpias y libres de barniz de uñas.
- Usar protección que cubra totalmente el cabello, la barba y el bigote. Las redes, cofias, cubre-bocas y otros aditamentos deben ser simples y sin adornos.
- En caso de usar mandiles y guantes no podrán salir del área de preparación y volver a ingresar sin haberlos desinfectado y/o lavado, no se puede ingresar a los sanitarios con los mandiles que se manejan en la preparación o manipulación de alimentos.
- Se prohíbe fumar, mascar, comer, ingerir líquidos y/o bebidas embriagantes, fumar o escupir en las áreas de procesamiento y manejo de productos.
- Prescindir de plumas, lapiceros, termómetros, sujetadores u otros objetos desprendibles en los bolsillos superiores de la vestimenta en las áreas de producción y manejo de productos. No se podrá utilizar teléfonos celulares y/o equipo electrónico en las áreas de manipulación de alimentos.

- No se deben usar joyas ni adornos: pinzas, aretes, anillos, pulseras y relojes, collares u otros que puedan contaminar el producto. Solamente se permite el uso de broches pequeños y pasadores para sujetar el cabello cuando se usen debajo de una protección.
- Las cortadas y heridas deben cubrirse apropiadamente con un material impermeable, evitando entrar al área de proceso cuando éstas se encuentren en partes del cuerpo que estén en contacto directo con el producto y que puedan propiciar contaminación del mismo.
- Evitar que personas con enfermedades contagiosas, laboren en contacto directo con los productos.
- No estornudar y toser sobre el producto.
- Todo el personal que opere en las áreas de producción debe entrenarse en las buenas prácticas de higiene y sanidad, así como conocer las labores que le toca realizar.
- Mantener una zona de trabajo limpia.
- Separar los alimentos crudos de los cocidos para evitar contaminación cruzada.
- Se realizan dos veces al año coprocultivo en cada trabajador.

En preparación de fórmulas lácteas

- El personal del Departamento de Dietética y Alimentación deberá usar bata esterilizada por el INP, botas de tela, gorro, cubre-bocas y guantes estériles al preparar fórmulas lácteas y especiales de acuerdo a la normatividad aplicable.
- Deberá realizar lavado quirúrgico de manos, antes de iniciar el proceso de preparación de fórmulas lácteas y especiales.
- Deberá cumplir con lo estipulado en la NOM-093-SSAI-1994 y la NOM-251-SSA-2009 (y/o las normas oficiales vigentes), respecto al manejo higiénico de alimentos.
- El personal del departamento de dietética y alimentación no podrá llevar objetos al laboratorio de leches: bolsas, bultos, equipo electrónico y cualquier objeto ajeno a sus actividades de trabajo.
- Se realiza dos veces al año coprocultivo en cada trabajador.

Para el caso de los Visitantes

- Todos los visitantes, internos y externos deben cubrir su cabello, barba y bigote, además de usar ropa adecuada y lavarse las manos antes de entrar a las áreas de proceso de alimentos.

- Todos los trabajadores que laboren en áreas que tengan contacto, manipulación y/o procesamiento con alimentos deberán sujetarse sin excepción a las Normas Oficiales Mexicanas vigentes y aplicables para garantizar la inocuidad y seguridad de los alimentos.

Entrega de dietas a hospitalización

El Departamento de Dietética y Alimentación se encarga de proporcionar nutrición dieto-terapéutica (oral y/o enteral), de acuerdo a las necesidades de cada paciente basado en el diagnóstico(s) médico y su valoración nutricional.

Se elaborará pedido de alimentos, preparaciones especiales y materia prima para las dietas licuadas por sonda para los servicios (desayuno, comida, cena y colaciones) en el formato correspondiente basándose en el menú del día y en el concentrado de dietas.

Para la distribución se verifican datos con respecto a la requisición de enfermería y se elabora la tarjeta correspondiente a cada paciente con los siguientes datos:

1. Nombre completo y número de registro/folio
2. Edad
3. Diagnóstico
4. Peso
5. Tipo de Dieta
6. Observaciones y/o Indicaciones específicas (restricciones dieto-terapéuticas y kilocalorías).
7. Número de cama

Se realiza clasificación de dietas por tarjetas colores:

- Blanca = Normal
- Amarilla = Blanda con sus diferentes especificaciones.
- Rosa = Complementaria, Ablactación y Purés + Picados
- Azul = Líquidos claros, licuada vía oral y poliméricas.
- Verde = Hipo sódica
- Roja = Especial

La Dietista proporciona las tarjetas de las dietas por paciente al personal auxiliar, el cual solicita alimentos a cocina central para los diferentes tipos de dieta, en base a menús programados y/o preparación especial en padecimientos específicos.

Durante la manipulación y distribución de alimentos se deberá:

- Mantener el cabello recogido y cubierto.
- Hacer uso de cubre-bocas de manera adecuada.
- Evitar contaminar sus manos mientras manipula alimentos.
- Proteger los alimentos durante su traslado.
- Realizar higiene de manos con solución alcoholada en caso de tocar superficies en área de hospitalización.

Al término de cada servicio deberá registrar en el censo de dietas el número total de las diferentes dietas proporcionadas.

La Dietista revisa cantidades y presentación, así como el montaje de dietas en las Unidades de Distribución de acuerdo a la prescripción (tipo de dieta e indicaciones de cada paciente)

Distribuye y entrega dietas en hospitalización, corroborando tarjeta de identificación con la identidad del paciente (ver políticas de Meta Internacional de Seguridad del Paciente No. 1).

Después de 2 horas de la distribución de la dieta si no ha sido consumida (porque acudió a estudio, etc.), se retirará y se dotará al paciente de una colación cuando regrese del procedimiento por el cual no se encontraba.

Distribución fórmulas lácteas y especiales

El departamento de dietética y alimentación será el área responsable de preparar y distribuir las fórmulas lácteas y especiales a los pacientes hospitalizados en el Instituto Nacional de Pediatría. Deberán usar el uniforme reglamentario y la adecuación de este de acuerdo al área en que se encuentra durante su jornada laboral. No se deben de ingresar alimentos y/o objetos ajenos a la preparación de fórmulas lácteas en las diferentes áreas del laboratorio de leche. El personal Auxiliar debe :

- ✓ Rotular los datos del paciente y colocarlos en protector
- ✓ Ingresar biberón al Autoclave para su procesamiento
- ✓ Revisión de fórmula correspondiente para cada paciente
- ✓ Entrega de la fórmula en horarios establecidos
- ✓ Recoger el biberón sucio para realizar lavado y desinfección.
- ✓ La documentación utilizada en el laboratorio de Leches es el siguiente:

- Concentrado de Fórmulas
- Formato para proceso de autoclave
- Formato de Sanitización

Control bacteriológico

El laboratorio de leches tiene que enviar dos veces por semana al Laboratorio de Bacteriología 4 muestras de fórmulas lácteas y/o especiales para su análisis de mesofilos y coliformes, esto con el fin de garantizar la inocuidad de los diferentes productos; se enviarán dos preparaciones procesadas en el autoclave y dos sin procesar.

- El monitoreo mediante cultivos de laboratorio a fórmulas lácteas y especiales debe dar seguimiento a los resultados de éste e implementando las medidas de acuerdo a ello.
- Se tendrá registro de los cultivos realizados a fórmulas lácteas y especiales.
- Se realizará el mantenimiento y monitoreo del funcionamiento adecuado del esterilizador.

El departamento de dietética enviara 5 muestras de alimentos y una muestra de superficies vivas o inertes al mes para su análisis.

Limpieza y fumigación en el área de cocina

La programación de la limpieza y fumigación será conforme calendario programado, la empresa encargada deberá indicar las precauciones necesarias para evitar riesgos por contaminación de acuerdo al tipo de técnica empleada en cada caso.

- En la Jefatura del Departamento de dietética se llevan para su control las siguientes bitácoras:
- Bitácora de control de temperaturas; Lo realiza diariamente una compañía externa en el área de cocina y se registra en la bitácora, en hospitalización lo hacen los dietistas. La compañía también se encarga del mantenimiento de los equipos.
- Bitácora de uso de cubre-bocas; Las Supervisoras verifican la utilización de cubre-bocas y elaboran el reporte del personal a quien se le llama la atención. El personal de manejo y preparación de alimentos ya han recibido el curso por parte del Departamento de Epidemiología y del Comité de infecciones.

- Bitácora de higiene de manos.- Se realiza la supervisión por medio del estudio de sombra basado en el formato de los 5 momentos modificado.
- Bitácora de cloración.- Para monitorizar el cloro residual del agua, en la bitácora se recaban los reportes de cloración.
- Bitácora de mantenimiento de las máquinas lava loza. La empresa es la encargada de realizar los mantenimientos y se integran los reportes en la carpeta.
- Bitácora de fumigación. Se realiza cada 15 días, se realiza en todo el INP.
- Bitácora de bacteriología. Se tienen los reportes de los resultados coprocultivo realizados cada 6 meses al personal del departamento de dietética, si salen positivos se envían a valoración médica al Servicio de Parasitología y en caso de que lo indique se da tratamiento.
- Bitácora de autoclave. Se llevan reportes de reparación y mantenimiento preventivo.
- Bitácora de Laboratorio de leches.
- Bitácora de reportes de accidentes.
- Bitácora de exhaustivos.
- Bitácora de mantenimiento de campana de flujo laminar para UTCHP.
- Bitácora de Unidad de distribución de leches
- Bitácora de exhaustivos
- Bitácora de identificación de errores en la indicación y dotación de dietas.(Área de Hospitalización)

BIBLIOGRAFIA

INP. Procedimiento para otorgar alimentación (oral y/o enteral) a pacientes de hospitalización. México

INP. Supervisión y entrega de alimentos y procesados para empleados y pacientes. México

INP. Procedimiento para elaboración de fórmulas lácteas y especiales. México

NOM 251 Prácticas de higiene para el proceso de alimentos bebidas o suplementos alimenticios.

Norma Oficial Mexicana NOM-093-SSA1-1994, bienes y servicios. Prácticas de higiene y sanidad en la preparación de alimentos que se ofrecen en establecimientos fijos.

Norma Oficial Mexicana NOM-120-SSA1-1994, Bienes y Servicios. Prácticas de Higiene y Sanidad para el Proceso de Alimentos, Bebidas no Alcohólicas y Alcohólicas.

Norma Oficial Mexicana 127- SSA- 1994. Salud Ambiental. Agua para su uso y consumo humano.

NMX-F-605-NORMEX-2004. Distintivo H

NOM 131 Productos y servicios, fórmulas lácteas para las necesidades especiales de nutrición

NOM 043 Servicios básicos de salud, promoción y educación para la salud en materia alimentaria y criterios para brindar orientación

NOM 093 Practicas de Higiene y Sanidad para la preparación de alimentos en establecimientos fijos.

Tool for the Development of a Food Safety Program for Private Hospitals. Queensland Government. October, 2007.

8.- Manejo de ropa intrahospitalaria

En el INP toda la ropa es tratada como contaminada, para su traslado seguro se utiliza un carro y se protege con una manta sobre la ropa.

En el caso de pacientes infecto-contagiosos la ropa es empaquetada y rotulada por la enfermera del servicio con una etiqueta, que deberá tener los siguientes datos:

- Padecimiento del paciente (Tuberculosis, C. difficile, etc.).
- Características de ropa.
- Cantidad de ropa.

Personal de recolección y medidas de seguridad:

El personal debe utilizar uniforme y equipo protector durante su trabajo.

En el manejo de ropa se debe evitar la aerolización de partículas o microorganismos, por lo que la ropa debe manejarse con la mínima agitación, no debe ser sacudida o arrojada de un lugar a otro durante la recolección o separación.

El personal de ropería debe tener el esquema de vacunación básico de trabajadores de la salud completo (hepatitis B, tétanos-difteria-pertusis, influenza, varicela, y triple viral) para evitar cualquier riesgo al realizar sus labores.

Si durante el proceso de recolección de ropa hubiese un accidente con algún punzocortante o salpicaduras con sangre u otros fluidos en mucosas (ojos, boca) el personal debe lavarse con abundante agua, dar aviso al jefe inmediato y ser enviado al servicio correspondiente a valoración (Urgencias y Epidemiología) posteriormente a la Subdirección de Administración y Desarrollo de Personal y al Sindicato para los trámites correspondientes y acudir al ISSSTE para reportarlo como accidente de trabajo.

Recolección de Ropa:

La ropa de quirófano es transportada por el elevador designado para ello que se encuentra en quirófano, mientras que la ropa hospitalaria será transportada por los elevadores de la parte posterior de hospitalización.

El personal de recolección de ropa sucia ya tiene asignada el área donde deberá recoger la ropa sucia. Las recolecciones de ropa sucia se realizan 3 veces al día en los siguientes horarios 6:30 am, 11:00 am y 6:30 pm.

La ruta de recolección se realiza por pisos en el siguiente orden y registrando la ropa recolectada en el formato.

Concentrado diario de intercambio de ropa:

4to piso.

- Infectología 2
- Infectología 1
- Gastronomía
- Relaciones Hospitalarias
- Infectología 3
- Infectología 4
- Medicina Interna

3er piso.

- Relaciones Hospitalarias
- Oncología
- Hemato - Inmunología
- Neonatología
- Inmunoterapia de corta estancia
- Niño Sano

2º piso.

- Cirugía General.
- Cardio-torax.
- Ortopedia.
- Terapia cardiovascular.
- Terapia Intensiva.
- Relaciones Hospitalarias.
- Consulta
- Inhaloterapia
- Quirófanos

1er piso.

- Nefrología.
- Neurociencias
- Pensionados.
- Consulta primer piso
- Laboratorio de Leches
- Central de Equipos.
- Rayos X
- Hemodinamia.
- AQUA
- Fisiología

Planta Principal

- Consulta Externa
- Estomatología
- Toma de productos.

Planta Baja.

- Urgencias
- Urgencias- Hospitalización
- Vacunas
- Radioterapia
- Banco de sangre
- Rehabilitación
- Audiología
- Consulta externa

Lavandería.

El lavado de ropa es realizado por una empresa externa, adjudicada mediante licitación por la Dirección de Administración, el Departamento de y Mantenimiento deberán asegurar que cumpla con la infraestructura y experiencia para el lavado de ropa hospitalaria. La empresa encargada del lavado de la ropa deberá utilizar máquinas lavadoras, productos y temperatura de agua apropiados para lograr la limpieza y desinfección. Asimismo, la empaquetará para mantenerla limpia y protegida hasta su entrega.

La ropa que va empaquetada son los uniformes clínicos y las batas quirúrgicas. Cada mes es realizado un inventario para pérdidas de ropa. (Hay un stock de ropa en caso de hacer falta).

En caso de que el médico indique una almohada o cojín, se le darán indicaciones al familiar para que realicen el lavado en forma y frecuencia adecuadas para disminuir riesgos de patógenos.

Control de calidad para identificar desgaste de ropa y garantizar la limpieza y desinfección.

No es necesario realizar muestreo microbiológico de ropa limpia rutinariamente, la única indicación sería cuando en una investigación de brote se sospeche de evidencias epidemiológicas que indiquen que la prenda puede ser la posible fuente de transmisión.

No obstante lo anterior, la ropa que visualmente presenta manchas o condiciones de limpieza inadecuadas es separada y se regresa para ser lavada nuevamente.

Limpieza de Ropería para evitar la contaminación cruzada.

El Departamento de Ropería es fumigado cada 15 días. Se debe realizar limpieza rutinaria diaria para mantener el servicio perfectamente limpio. El lavado exhaustivo del área de ropería se realiza mensualmente con agua y jabón, posteriormente con dilución clorada y al final con la máquina karcher para el piso.

Distribución de la ropa.

Se coloca la ropa limpia en los carros destinados para la distribución y se reparte por Servicio. El personal de ropería entregará una cantidad de ropa limpia igual a la que recogió en cada servicio.

El registro de la entrega de ropa por Servicio se realiza en el **Concentrado diario de intercambio de ropa** en el que se anota la cantidad de ropa sucia recibida y la cantidad de ropa que se les entrega.

Características del carro de recolección y distribución de ropa.

El carro de ropa sucia es de plástico duro para 100 kg. y no tiene cubierta, para reducir este riesgo se coloca la ropa dentro del carro en bolsas de plástico y por encima se separa con una manta.

El carro se debe limpiar retirando los residuos municipales (basura) que queden en el fondo después de bajar la ropa sucia, la limpieza de estos carros se realiza con solución clorada cada 15 días o antes si es necesario, siempre se deben utilizar guantes y cubre bocas al realizar esta actividad.

Cuando se llegue a encontrar dentro de los carros residuos peligrosos biológico infecciosos, jeringas u otro material, se debe notificar al Comité de Infecciones y al CIMASH para que se tomen las acciones pertinentes para que no ocurra nuevamente.

El carro de ropa limpia es de fierro, se limpia diariamente en el turno de la tarde con un trapo húmedo con agua y solución clorada a la dilución adecuada o solución desinfectante, siempre se deben utilizar guantes y cubre bocas al realizar esta actividad, se recomienda la colocación de manta o lona para evitar la contaminación al momento de ir distribuyendo la ropa.

El cloro es proporcionado por la Subdirección de Servicios Generales, el cual está diluido a 500 ppm, en caso de residuos de sangre en los carros deberá utilizar cloro a 5000 ppm, por lo que debe prepararse especialmente.

Bibliografía.

Caja Costarricense de Seguro Social. (Enero de 2013). Manual de Operación para el Procesamiento de Ropa Usada Hospitalaria en la Caja Costarricense de Seguro Social. Seguro Social , 138.

INP. (2010). Manual de integración, funcionamiento, y operación del comité de infecciones Nosocomiales. México.

Ministerio de Salud Pública. (2006). Procesamiento de ropa para uso en hospitales. Uruguay: Recomendación Técnica No 1

Procedimiento de actividades de ropería, elaborado por: Encargado, Flavio Federico García López con colaboración y revisión del Comité de Infecciones, 2014.

9.- Controles de calidad de aire y agua

Mantenimiento de aire acondicionado y limpieza de rejillas

El personal de enfermería:

- Será responsable de solicitar la limpieza de rejillas del sistema de ventilación aprovechando el momento en que el cuarto o ambiente esté desocupado. En caso contrario buscará la estrategia para realizarlo movilizandopacientes. La indicación mínima de realización de limpieza de rejillas es cada 3 meses, pero deberá realizarse de acuerdo a necesidades, si existe construcción o remodelación es más frecuente.
- Debe tener una bitácora donde anote la realización de limpieza de rejillas y cambio de filtros de aire acondicionado (cartón, bolsa y de alta eficiencia HEPA), fecha de programación y realización.

El personal del Departamento de Conservación y Mantenimiento:

- Será el responsable de que se realice la limpieza de rejillas cuando se le solicita y cambio de filtros de aire acondicionado (cartón, bolsa y de alta eficiencia HEPA), de acuerdo a lo programado.
- Se coordinará con compañía externa para la realización de limpieza de rejillas y cambio de filtros.
- Será responsable de entregar la documentación que avale la limpieza de rejillas y cambio de filtros al CIAAS en tiempo y forma.
- Serán responsable de mantener encendido el aire acondicionado en forma permanente en el hospital.

La Subdirección de Servicios Generales:

- Es responsable de que el Departamento de Conservación y Mantenimiento cumpla con las actividades de mantenimiento de aire acondicionado y limpieza de rejillas de ventilación.

Controles de calidad del aire.

El manejo adecuado del aire es un factor principal para la prevención de infecciones, Tres medidas son efectivas para mantener la calidad del aire hospitalario:

- Recambio de aire.
- Manejo de presiones.
- Cambio periódico de filtros.

Los recambios van en función al tamaño del área que está en servicio y a la carga térmica que tenga cada una de éstas, además dependen de la extracción por la diferencia del tipo de equipos y de la antigüedad de cada uno, se está proponiendo la renovación para poder llevar a cabo los recambios de 15 veces por hora que se sugiere normativamente.

En el área de cardiología del INP se realizan 10 recambios por hora, todo depende con la presión que inyecta y extrae el aire.

En el INP se manejan presiones positivas en áreas como:

- Trasplante de médula ósea.
- Terapia Cardiovascular.
- Terapia Intensiva
- Quirófanos
- Quirófano 8 (en ésta área se realiza cirugía cardiovascular, en el cual se cuenta con aire a condicionado y el extractor, separados de las demás instalaciones).

En el proyecto de remodelación de CEyE se tiene contemplado que se maneje presión positiva en el área blanca y en algunas otras áreas que sea negativa o de transición.

Las áreas donde se lleva un control más estricto del aire (Filtros HEPA de 99%) son:

- Neonatología. Unidad de Terapia Intensiva Neonatal.
- Unidad de Trasplante Renal.
- Quirófanos.
- Recuperación quirófanos.
- SubCEyE Quirófanos.
- Unidad de Terapia Intensiva Cardiovascular.
- Unidad de Terapia Intensiva Pediátrica.
- Unidad de Trasplantes de Células Hematopoyéticas.
- CEYE.
- Banco de leches.

- Torre de investigación.
 - Bioterio.
 - Bacterias Experimental.

Los cambios de los filtros de bolsa y cartón se hacen cada 3 meses, excepcionalmente se hacen cada 4 o 6 meses debido a que aún no es necesario el cambio (la vida útil del filtro es de hasta 6 meses). Los filtros de alta eficiencia se realizan dos veces al año. El mantenimiento y cambios de filtros se licita cada año, y abarca los siguientes equipos:

- 315 equipos de refrigeración.
- 189 de aire acondicionado, los cuales incluyen extracción, manejadoras, etc.

Se lleva una bitácora y un informe donde se registran los cambios de filtros y mantenimientos preventivos y correctivos. El informe se entrega mensualmente al Departamento de Mantenimiento y al CIAAS. La empresa acudirá a las reuniones mensuales del CIAAS para presentar y entregar su informe.

Actualmente en el INP se tiene la propuesta de agregar el mecanismo de filtrado en la salida del ducto de ventilación, ya que actualmente solo se cuenta con filtros en la manejadora de aire y resulta difícil el acceso para su limpieza.

Controles de calidad del agua.

Controlar la calidad del agua contribuye de forma importante a reducir riesgos y evitar la transmisión de infecciones al paciente y personal. Para lograr lo anterior, el INP ha establecido las siguientes políticas:

- El Director de Administración será responsable de gestionar y asegurar la existencia de los recursos necesarios para lograr el control de calidad del agua.
- Las autoridades administrativas serán responsables de proporcionar al Departamento de Conservación y Mantenimiento y al CIAAS los Kit's para medición de cloro residual (clorímetros y reactivo para medición de cloro residual) adecuados para registrar el límite inferior de 0.2 ppm.
- El CIAAS y el Departamento de Conservación y Mantenimiento serán responsables de la vigilancia de la calidad del agua, permitiendo mantener un agua segura y libre de patógenos que impacten negativamente en las áreas hospitalarias.
- El Departamento de Conservación y Mantenimiento, CIMASH y Dirección de administración realizarán la gestión y actividades necesarias para mantener la calidad del agua.

- El Departamento de Conservación y Mantenimiento será responsable de:
Monitorizar diariamente en las cisternas el cloro residual, para verificar que se encuentre entre 0.2 y 1.5 ppm. En caso de estar por debajo del límite permisible en las cisternas o áreas de hospitalización, deberán llevar a cabo la cloración del agua.
- Programar y verificar que anualmente se realice el mantenimiento integral a las Cisternas.
- Realizar aleatoriamente (cada 2 días) la medición de cloro residual en las tomas de agua de las áreas del hospital, entradas y salidas en cada piso y servicio.
- Gestionar y supervisar el análisis del agua de las cisternas realizadas por los servicios externos subcontratados para este fin.
 - Cultivo semanal para la búsqueda intencionada de *Vibrio Cholerae*.
 - Cultivo mensual para determinación de *E. Coli*, coliformes totales y organismos termotolerantes.
- Actualmente se realiza medición de coliformes mensualmente en áreas de trasplante renal y trasplante de células hematopoyéticas con el apoyo del SADYTRA y laboratorio de bacteriología y búsqueda intencionada de *Vibrio cholerae* y medición de coliformes y *E coli* mensual con apoyo de Laboratorio de riesgo del Distrito Federal.
- Comunicar inmediatamente al CIAAS cualquier desviación detectada en los cultivos e implementar las acciones que le correspondan.
- Mensualmente deberá presentar ante el CIAAS el informe de la calidad del agua.

Las vocales de enfermería del CIAAS serán responsables de:

1. Incluir en su vigilancia epidemiológica el seguimiento de las desviaciones observadas por el Departamento de Conservación y Mantenimiento en el cumplimiento de esta política y comunicarlo al área correspondiente para su solución.

Control de calidad del agua en Hemodiálisis.

Para contar con una calidad adecuada del agua (Ver cuadro 5), se deberán cumplir las especificaciones contenidas en el Apéndice Normativo "A" de la NOM-003-SSA3-2010, mensualmente se realizan mediciones de cloro se verifica cada seis meses los contaminantes biológicos a través de FRESENIUS, además se miden presiones, la sanitización de todo el sistema de ósmosis y cuando menos una vez al año los contaminantes químicos de la misma.

Cuadro 5. Especificaciones del agua con calidad para el empleo en hemodiálisis.

Características de la Substancia	Substancias	Concentración máxima en mg/L		"Standard" agua potable
		*FDA	**AAMI	
Con efectos tóxicos descritos en la literatura científica	Aluminio	1×10^{-2}	1×10^{-2}	10
	Cloraminas	1×10^{-1}	1×10^{-1}	-----
	Cobre	1×10^{-1}	1×10^{-2}	-----
	Flúor	2×10^{-1}	2×10^{-1}	-----
	Nitratos	2	2	-----
	Sulfatos	100	100	-----
	Zinc	1×10^{-1}	1×10^{-1}	-----
No tóxicas	Calcio	2	2	-----
	Magnesio	4	4	-----
	Potasio	8	8	-----
	Sodio	70	70	-----
Con efectos tóxicos descritos en la literatura científica en agua potable	Arsénico	5×10^{-3}	5×10^{-3}	5×10^{-2}
	Bario	1×10^{-1}	1×10^{-1}	1
	Cadmio	1×10^{-3}	1×10^{-3}	1×10^{-2}
	Cromo	1.4×10^{-2}	1.4×10^{-2}	5×10^{-2}
	Plomo	5×10^{-3}	5×10^{-3}	5×10^{-2}
	Mercurio	2×10^{-4}	2×10^{-4}	2×10^{-4}
	Selenio	9×10^{-2}	9×10^{-2}	1×10^{-2}
	Plata	5×10^{-3}	5×10^{-3}	5×10^{-2}
Otras	Cloro	-----	5×10^{-1}	-----
	Bacterias	-- 100 col/ml.	200 col/ml.	-----

*FDA.- Food and Drug Administration

**AAMI.- Association for the Advancement of Medical Instrumentation

Bibliografía

NORMA Oficial Mexicana NOM-003-SSA3-2010, Para la práctica de la hemodiálisis.

INP(2012) .Manual de Políticas Institucionales del Instituto Nacional de Pediatría. México.

10.- Prevención de infecciones por remodelación y construcción

Debido a la vulnerabilidad de la población de pacientes inmunocomprometidos que son atendidos en el INP, se deben implementar medidas para la prevención de la transmisión de agentes infecciosos, con énfasis en la valoración del riesgo antes de iniciar cualquier proyecto arquitectónico o actividad de construcción, reparación o demolición, en la que se puede esperar la generación de aerosoles de polvo o agua.

Se deberán estratificar las zonas de atención de pacientes según el riesgo de contraer infecciones que presenta esa población. En algunas unidades, incluso las de Oncología, Hematología, Neonatología, Cuidados Intensivos y Trasplante, quizá convenga tener un sistema de ventilación especial. En general se pueden considerar tres grados de riesgo:

A – Zonas de riesgo bajo: por ejemplo, secciones administrativas, consulta externa. Área de hospitalización.

B – Zonas de riesgo intermedio: Quirófanos donde se realizan el resto de intervenciones quirúrgicas y áreas de hospitalización donde se atienden pacientes con riesgo (por ejemplo UTI)

C – Zonas que atienden pacientes de alto riesgo: Quirófanos donde se realiza intervenciones con prótesis (cardíaca, neuroquirúrgica y traumatológica); trasplante de células hematopoyéticas, renales, cardíaco, hepático o pulmonar y áreas de hospitalización donde se atiende a pacientes neutropénicos (> 1000 neutrófilos por mm^3 durante dos semanas o < 100 neutrófilos/ mm^3 durante una semana).

Los riesgos asociados a construcción o reparación incluyen lo siguiente:

- El polvo de construcción y los escombros aumentan el riesgo de microorganismos al área de cuidado de pacientes.
- Las goteras en el techo causadas por la construcción pueden ocasionar daños y la formación de moho.
- La suspensión de los sistemas de filtro de la ventilación llevan a una disminución de la circulación del aire.
- El ingreso de polvo por construcciones vecinas a la institución alteran la normal circulación del aire.

- La interrupción del agua ocasiona fallas en los procedimientos de limpieza desinfección de áreas, equipos y en la técnica aséptica.

Dentro de las infecciones que se pueden prevenir siguiendo las precauciones y medidas durante la remodelación o construcción:

1. Transmisión de infecciones facilitados por sistemas inadecuados de manejo del aire en las instalaciones ocasionadas por: *Mycobacterium tuberculosis*, virus varicela – zóster (VZV), sarampión o rubéola.
2. Brotes de enfermedad asociados con la ausencia de controles ambientales durante períodos de construcción en las instalaciones de salud, ocasionados por: *Aspergillus spp.*
3. Infecciones y/o colonizaciones de pacientes y personal con *Enterococcus faecium* resistente a vancomicina (VRE), *Clostridium difficile* adquirido indirectamente después del contacto con microorganismos presentes en superficies ambientales.
4. Brotes y pseudo epidemias de *legionellae*, *Pseudomonas aeruginosa*, y micobacterias no tuberculosas (NTM), vinculados al agua y soluciones acuosas utilizadas en las instalaciones de prestación de servicios de salud.

Medidas para evitar Infecciones

a) Sistemas de barrera:

El área debe ser aislada tanto como el proyecto lo requiera; proyectos pequeños y de corta duración que generan mínimo polvo pueden usar plástico a prueba de fuego para sellar desde el techo hasta el piso dejando un excedente de aproximadamente 60 cm para el acceso al área.

Proyectos grandes necesitan un vestíbulo de entrada para el cambio de ropa y almacenamiento de herramientas. El área de entrada debe tener marco de la puerta. El sello debe ser mantenido en todo el perímetro de paredes y entradas. Mientras se construye la barrera rígida, puede ser usada una barrera plástica. La barrera debe ser mantenida hasta la fase de remoción para minimizar la dispersión de polvo.

La efectividad del uso de barreras de aislamiento como medida de control durante brotes de aspergillosis asociadas con obras en los hospitales, ha sido comprobada por diferentes estudios en términos de ausencia de casos nuevos después de su implementación y solamente si el sellamiento aseguraba un cubrimiento desde el techo hasta el piso y el taponamiento de cualquier ranura en las uniones, que pudiera permitir escapes de polvo.

b) Control de tráfico

Establecer vías de entrada y salida, las cuales deben estar libres de escombros. Solamente el personal autorizado puede acceder a esta zona.

La señalización debe indicar a las personas que circulan, que se mantengan lejos del área de la construcción y de los materiales.

c) Demolición

Los escombros deben ser removidos en recipientes con cubiertas ajustadas y sacados por las rutas de tráfico diseñadas previamente.

El uso de ascensores para este fin debe ser mínimo y limitado a horarios de mínima actividad.

d) Ventanas al exterior:

Si la construcción es externa, las ventanas deben ser selladas para evitar la filtración de residuos de la construcción.

Control de la ventilación y medioambiente

Sistema de flujo de aire: siempre que la construcción utilice aire fresco del exterior o aire de recirculación, los filtros deben ser adicionados; el flujo del aire debe ir desde áreas limpias hasta áreas sucias.

En las áreas cercanas a la remodelación deberán colocarse filtros HEPA, cuando sea posible.

Se deberán mantener cerradas las puertas del área donde se realice la construcción.

Desconectar el aire acondicionado al interior de la obra.

Áreas adyacentes

Verificar el estado de integridad de los sellos de penetración. La relación de las tasas de intercambio de aire y presión debe ser verificada periódicamente.

Vibraciones

Las perforaciones y otras fuentes de vibración son descargas potenciales de polvo que se acumula en los plafones.

Para la implementación de las medidas para prevenir infecciones asociadas a procesos de remodelación y obra, se establecen las siguientes políticas:

- El Director General, Director de Administración, Director Médico, Director de Planeación, Subdirectores, CIMASH y jefes de servicio y departamento gestionarán y asegurarán la existencia de los recursos necesarios para la realización de estas políticas.
- La Dirección de Administración y el servicio responsable de las obras deberá avisar, previo a la licitación, al Comité de Infecciones Asociadas a la Atención de la Salud (CIAAS) y los servicios médicos y de enfermería cuando se realizaran las remodelaciones y nuevas construcciones con la finalidad de establezcan medidas para disminuir el riesgo de transmisión de agentes patógenos por las obras efectuadas. El objetivo es disminuir al máximo el posible riesgo de los pacientes y trabajadores de salud.
- Las medidas para la prevención de infecciones se incorporarán a las especificaciones técnicas de las bases de licitación de la respectiva obra o remodelación.
- El personal encargado de realizar las actividades de remodelación y construcción, el personal médico y de enfermería serán responsables de que la política provea un enfoque común y consistente para realizar las medidas de prevención en las obras de remodelación y construcción en el hospital como una práctica para prevenir infecciones.
- Las autoridades del Instituto serán responsables de dar su autorización en caso de que algún área deba permanecer cerrada por el riesgo que conlleve mantenerla en funcionamiento.

- Las autoridades serán quienes designarán un responsable dentro de la institución que coordine y de seguimiento a todos los pasos de la obra en relación a la prevención de infecciones y se deberá proporcionar su nombre a los miembros del CIAAS, asimismo, se solicitará un coordinador externo por parte de la compañía u organización constructora.
- El responsable interno en conjunto con el responsable externo y el jefe del área revisarán el funcionamiento adecuado del aire acondicionado, filtros, manejadoras, instalaciones, agua, drenaje y servicios sanitarios en funcionamiento antes de aceptar el área construida o remodelada.
- Las autoridades, los servicios de mantenimiento y el coordinador interno serán responsables de que la compañía instale en forma adecuada las barreras y rutas de tránsito del personal y pacientes.
- El jefe de servicio, las autoridades, los servicios de mantenimiento y el coordinador interno al menos una semana antes de cambiarse a la nueva área, deberán verificar que ésta se encuentra en perfectas condiciones y funciona, se deberán realizar pruebas de todos los equipos y aditamentos del área.
- El personal encargado de realizar las actividades de remodelación y construcción, el personal médico y de enfermería serán responsables de conocer que la aplicación de las políticas se realizará en conjunto con otras iniciativas y actividades de acuerdo a normatividad vigente.
- Todo el personal del Instituto Nacional de Pediatría debe cuidar se lleven a cabo las medidas de prevención en la remodelación y construcción en el hospital y si observa desviaciones deberá reportarlo a los Servicios de mantenimiento, coordinador interno, al CIAAS y al CIMASH.
- Todo el personal médico y de enfermería del Instituto Nacional de Pediatría será responsable de modificar la localización de pacientes que por su condición inocua tienen elevado riesgo de adquirir una infección intrahospitalaria al efectuarse una construcción o remodelación.
- El CIAAS, personal médico y de enfermería serán responsables de coordinar la movilización de pacientes a áreas seguras en caso de ser necesario.

- El CIMASH, el coordinador interno, servicios de mantenimiento y el personal de la compañía de remodelación o construcción serán responsables de evaluar las barreras a instalar dependiendo de las necesidades la construcción así como también las vías alternas de salidas habituales y de emergencia.
- El CIMASH supervisará se lleven a cabo todas las medidas por el equipo de la compañía constructora y avisará de cualquier desviación y riesgo al CIAAS.
- El CIMASH y toda persona que realice o intervenga en alguna forma en obras de remodelación y construcción hospitalaria serán responsables de coordinar las medidas que proporcionen las condiciones de seguridad apropiadas al paciente.
- El CIMASH, el coordinador interno, servicios de mantenimiento y el personal de la compañía de remodelación o construcción serán responsables de delimitar las rutas de tránsito de pacientes y familiares por el área y alrededores de la remodelación y construcción.
- El CIMASH el coordinador interno, servicios de mantenimiento y el personal de la compañía de remodelación o construcción serán responsables de establecer las rutas para movilizar material limpio y ropa en lugares contiguos a la remodelación y construcción.
- El CIMASH el coordinador interno, servicios de mantenimiento y el personal de la compañía de remodelación o construcción serán responsables de establecer los lugares adecuados y definidos para almacén de material a utilizar en la atención del paciente.
- El CIMASH y el CIAAS serán responsables de establecer los criterios para detener la remodelación o construcción de emergencia y reiniciarla en caso de que sea un riesgo para la salud de los pacientes, trabajadores o visitantes.
- El CIMASH, el CIAAS y el personal encargado de la construcción o remodelación serán responsables de conocer las líneas de comunicación con los coordinadores internos y externos para resolución de problemas establecidas por las autoridades del hospital.
- El CIMASH y el personal encargado de la construcción o remodelación serán responsables de establecer las rutas para la entrada y salida de material y desechos del área.

- El CIMASH y el personal encargado de la construcción o remodelación serán responsables de definir lugares de almacenamiento de material de construcción o remodelación y la ruta de eliminación de desechos evitando la contaminación de las áreas.
- El CIMASH y el personal encargado de la construcción o remodelación serán responsables de evitar la producción de polvo al máximo y técnicas de barrera que no permitan el paso del polvo a áreas cercanas a la remodelación o construcción.
- El CIMASH y el personal encargado de la construcción o remodelación serán responsables de mantener las áreas limpias y descontaminar las áreas si existiera alguna fuga o contaminación por la construcción o remodelación.
- El CIMASH y el personal encargado de la construcción o remodelación serán responsables de que el personal que realice la remodelación o construcción use ropa protectora y equipo de seguridad propio.
- El CIMASH y el personal encargado de la construcción o remodelación serán responsables de que el personal que efectúe la remodelación o construcción porte identificación.

La compañía que realice la construcción o remodelación deberá:

- Garantizar que no se producirá una transmisión cruzada de microorganismos o se aumentará el riesgo para el desarrollo de ellos al realizar las obras de remodelación o construcción. Por lo que es necesario asegurar la calidad del aire y agua evitando la contaminación de esta durante las obras.
- Utilizar las medidas de prevención que minimicen el riesgo de transmisión de patógenos.
- Saber que el llevar a cabo las medidas de prevención permite disminuir el riesgo de contaminación del ambiente con agentes patógenos y evitara las condiciones propicias para su desarrollo.
- Ser responsable de que su personal respete las medidas de prevención de infecciones en las áreas.

El personal encargado de la remodelación o construcción será responsable de:

- Seguir las normas y leyes de construcción y remodelación.
- Entregar el plan de construcción dividido en: acciones de preparación y demolición, acciones de construcción y mantenimiento, acciones de acabados y limpieza posterior al término de construcción, debiéndose realizar monitoreo durante toda la obra por el supervisor interno.
- Planear la realización de la construcción y remodelación de áreas de acuerdo a los estándares internacionales de estructura para hospitales teniendo especial cuidado en equipos de ventilación y filtros de alta eficiencia, paredes lisas y las uniones entre techo, piso y pared redondeada, materiales adecuado, lavables y de fácil desinfección, evaluar el número de requerimientos de cuartos de aislamiento, cuartos de presión positiva, cuartos de presión negativa, instalaciones de luz, aire acondicionado y agua.
- Asegurar la calidad del aire de las áreas y alrededores de la construcción o remodelación.
- Asegurar la calidad del agua en las áreas y alrededores de la construcción y remodelación.
- Instalar las barreras adecuadas en las áreas de remodelación y construcción.
- Conocer la existencia de una política de prevención de infecciones en el hospital y en su contrato debe existir el compromiso de apegarse a esta.
- Tener acuerdos con las autoridades del hospital para determinar quién implementara el material necesario para la instalación de barreras.

Bibliografía

OMS. (2003). Guía Práctica Prevención de las Infecciones Nosocomiales. Malta: OMS.

Renjifo, E., Dario, I., Sánchez, J., Gómez, O., & Giraldo, A. (Febrero de 2006). Manual para la implementación del programa de vigilancia epidemiológica para factores de riesgo biológico y la bioseguridad en la Universidad del Valle. Vicerrectoría de Bienestar Universitario, Universidad del Valle .

11.- Precauciones de barrera universal y manejo de pacientes infectocontagiosos e inmunodeprimidos

De acuerdo a vigilancia epidemiológica y el análisis de riesgos el CIAAS, se consideran áreas de:

- Alto riesgo de infección por el tipo de pacientes y procedimientos a los servicios: Unidad de trasplante de células hematopoyéticas, Unidad de Cuidados Intensivos Cardiovasculares, Cirugía Cardiovascular, Unidad de Neonatología, Nefrología, Unidad de Cuidados Intensivos.
- Riesgo moderado: Hematología, Inmunología y Oncología, Infectología.

Detección:

- Ante la sospecha de un caso de enfermedad transmisible se notificará al CIAAS para corroborar el caso.
- Se realiza toma de estudios, dependiendo del tipo de infección.
- La identificación de casos también se realiza mediante la vigilancia activa.

En el INP las precauciones estándar y específicas son:

Precauciones estándar:

- Higiene de manos.
- Uso de cubre-bocas o mascarilla: Para disminuir el riesgo de transmitir microorganismos patógenos al aire. El objetivo es proteger al paciente y al personal de infecciones adquiridas por vía gotas y aérea no identificadas al realizar procedimientos médicos. Debe colocarse antes de la bata y los guantes.
- Uso de bata: Es una barrera de protección que evita que los gérmenes patógenos se transmitan de superficies contaminadas a superficies limpias. Protege al personal de salud y a un paciente con estado inmunológico deficiente.
- Uso de guantes. Proteger al paciente y personal de contaminación con microorganismos no identificados que se transmiten por medio de las manos. Reducir el “Riesgo Potencial” de transferir microorganismos al paciente o personal.

Aislamiento protector

Estandarización de aislamiento protector para el manejo de pacientes de alto riesgo e inmunocomprometidos.

El servicio de hospitalización indicará en el expediente el aislamiento protector, duración y en qué consiste, en caso de no indicar tiempo de duración se considerará el aislamiento protector durante toda la hospitalización del paciente y este consistirá en uso de bata, cubre-bocas y por supuesto la higiene de manos. Algunos casos solo se indicará la higiene de manos y uso de bata.

1.- Los pacientes en donde se llevará a cabo aislamiento protector están divididos en tres grandes grupos: pérdida severa de integridad de piel, inmunodeficientes y pacientes con trasplante (véase cuadro 6).

Cuadro 6. Indicaciones de Aislamiento Protector.

Pacientes con pérdida severa de la integridad de la piel	• Quemadas (mayor del 25% de superficie corporal) • Sx de Stevens Johnson • Necrólisis epidérmica tóxica (Sx Lyell) • Epidermólisis bulosa grave • Fascitis necrozante • Pioderma gangrenoso • Dermatitis ampollosas (Sx de Reiter) • Sx de choque tóxico • Pénfigo • Pénfigo ampolloso
Pacientes Inmunodeficientes	• Primarias • Secundarias • Pacientes neutropénicos con < de 500 NT • Pacientes en tratamiento con quimioterapia altamente aplasante con < de 500 NT • Pacientes con fiebre y neutropenia con o sin foco infeccioso
Pacientes con trasplantes	• Trasplante de Células Hematopoyéticas Progenitoras • Trasplante Renal

2.- El procedimiento para llevar a cabo el aislamiento protector es el siguiente (Figura 2):

- El médico del servicio indicará en el expediente mediante nota el aislamiento protector y duración de este.
- Las medidas de aislamiento consisten en higiene de manos, el uso de bata y cubrebocas, excepto en los casos donde no se considere el uso de cubrebocas por indicación de médico tratante.
- El CIAAS pondrá un cartel indicando el aislamiento protector del paciente e integrará el formato requisitado en el expediente.

Figura 2. Procedimiento para llevar a cabo el aislamiento protector



AISLAMIENTO PROTECTOR

AL ENTRAR

HIGIENE DE MANOS

✓

USO DE BATA

✓

USO DE CUBREBOCA

□

AL SALIR

✓

HIGIENE DE MANOS

✓

RETIRE LA BATA Y
CUÉLGUELA CON LAS
COSTURAS HACIA AFUERA

Indicado en pacientes :

- > Pacientes inmunocomprometidos (< 500NT).
- > Pacientes con pérdida severa de la integridad de la piel.
- > Pacientes de trasplante.

Comité de Infecciones extensión 1511

AISLAMIENTO PROTECTOR

INICIA:

TERMINA:

- En todo paciente que no tenga indicación escrita en el expediente se retirará el aislamiento.
- Los Subdirectores de los diferentes Servicios deberán difundir la información al personal a su cargo para que se lleve a cabo esta política.
- Estas indicaciones serán las únicas en las que se puede utilizar aislamiento protector de acuerdo a lo acordado previamente con los servicios y evaluado en la reunión mensual del CIAAS.

Precauciones estándar : indicaciones de uso de bata, guantes y cubre-bocas para:

Drenaje y secreciones:

- El uso de mascarilla o cubre-bocas está indicado en caso de aspiración de secreciones o se tenga el riesgo de salpicaduras.
- El uso de bata está indicado cuando existe posibilidad de mancharse con secreciones.
- El uso de guantes está indicado para la manipulación de secreciones.
- Las manos deben lavarse antes y después de tocar al paciente u objetos potencialmente contaminados y antes de atender a otro paciente.
- Los objetos contaminados con material infectante deben descartarse o empaquetarse y rotularse antes de enviarlos para su descontaminación y reprocesamiento.

Precauciones específicas de aislamiento

Aislamiento de paciente infecto-contagioso:

El objetivo es evitar la transmisión de enfermedades identificadas, tanto a pacientes como a trabajadores de la salud, a través de medidas razonables y efectivas.

El personal del CIAAS acude al servicio en el turno matutino donde se encuentra el paciente con sospecha de una enfermedad transmisible para corroborar el caso e informan al personal médico y jefa de enfermeras del servicio sobre el padecimiento, el tipo de precaución estándar o específica de aislamiento, en este último caso se indicará la duración del mismo, coloca cartel donde se advierte del tipo de precaución específica y medidas que deben seguirse.

El Médico infectólogo o residente de infectología del CIAAS valoran al paciente y colocan nota médica en el expediente, registrando las indicaciones del aislamiento (medidas, duración y motivo del aislamiento) (Ver Cuadro 7). Si la detección se hace por la tarde o noche el médico residente de infectología que se encuentre de guardia realiza la indicación del aislamiento, el cual es revisado por el CIAAS en turno matutino. Durante el día, tarde, noche y días festivos el personal médico o de enfermería puede instalar un aislamiento si tiene sospecha de pacientes con enfermedades transmisibles y se evalúa su permanencia por el CIAAS a la brevedad o en el turno matutino en el día laboral siguiente.

Cuadro 7. Tipo de Precaución específica de aislamiento en casos y contacto de enfermedades más frecuentes en el INP

Infección	Tipo de precaución	Estado del paciente	Duración de precauciones	Observaciones
Exantemas inespecíficos	Específicas gotas	Caso	5 días	Se extiende el tiempo de precauciones específicos (aislamiento) dependiendo del resultado de laboratorio y del diagnóstico final. Si el exantema desaparece en horas Y no se reactiva durante las siguientes 48 horas. Retirar precauciones específicas (aislamiento)
		Contacto	10 días	Dependiendo del resultado de laboratorio del caso se extienden precauciones específicas de acuerdo a la etiología.
Parvovirus	Específica gotas	Caso	Desaparición del exantema o durante la hospitalización, cuando aparece la enfermedad crónica en un paciente inmunocomprometido 7 días.	Paciente inmunocompetente o inmunocomprometido con IgM positivo que presenta exantema
		Caso	(NO requiere aislamiento)	Si el paciente tiene IgM positivo sin que presente exantema.
		Contacto	21 días	Inicia al 5° día de la exposición y persiste al día 21
Varicela	Específicas Contacto + Aérea	Caso	Hasta que las lesiones estén en fase de costra	Cuando desaparezcan las lesiones vesiculares y estén en fase de costra.
		Contacto	21 días	Iniciando al 7° día de exposición hasta el día 21. Exposición dos días previos a la aparición de vesículas.
		Contacto	21 días	Inmunocomprometidos desde el contacto hasta el día 21.
Herpes zoster	Específicas de contacto	Caso	Hasta que las lesiones estén en fase de costra	Inmunocompetente
	Específicas Contacto + Aérea	Caso	Hasta que las lesiones estén en fase de costra	Inmunocomprometido
		Contacto	21 días	En inmunocomprometidos se aísla el ambiente; en pacientes inmunocompetentes, solo al paciente con precauciones de contacto.

Continúa Cuadro 7.

Infección	Tipo de precaución	Estado del paciente	Duración precauciones	Observaciones
Herpes Simple	Estándar	Caso		Si es diseminado o severo, precauciones de contacto hasta que las lesiones estén secas o en fase de costra.
Difteria Faríngea Cutánea	Específica Gotas- Contacto	Caso	Tratamiento y cultivo negativo	Hasta que dos cultivos tomados en 24hrs. sean negativos.
Influenza	Específico gotas	Caso	5 días, en inmunocomprometidos mientras dure la enfermedad	Los primeros 5 días después de haber iniciado el cuadro, en pacientes inmunocomprometidos no se ha definido la duración de las precauciones. Se ha observado una prolongada eliminación de virus por varias semanas.
		Contacto	10 días	De contacto 10 días a partir del contacto
Sarampión	Específicas Aérea- Contacto	Caso	7 días	Los primeros 7 días después de inicio del cuadro o hasta desaparición del exantema: 3-4 semanas cuando todas sean costras y estén separadas.
		Contactos	21 días	Del día 5 después de la exposición hasta el día 21.
Rubéola	Específicas Aérea	Caso	7 días	Los primeros 7 días después de iniciado el cuadro o hasta la desaparición del exantema.
		Contacto	21 días	Del día 5 después de la exposición hasta el día 21.
Parotiditis	Específica Gotas	Caso	5-9 días	Los 5 o 9 días después de iniciado el cuadro o hasta la desaparición del exantema.
		Contacto	25 días	Hasta el día 25
Encefalitis viral Meningitis aséptica	Estándar			
Gastroenteritis	Específicas Contacto	Caso	Hasta remisión del cuadro enteral	Uso de precauciones de contacto para manejo de pañales y excreciones durante la duración de la enfermedad o hasta el control del brote (Adenovirus, Campylobacter, Vibrio cholerae, Norovirus, Giardia, E. coli, Cryptosporidium)
Rotavirus	Específicas Contacto	Caso	Hasta remisión del cuadro enteral	Rota test de control negativo por eliminación prolongada del virus.

Continúa Cuadro 7.

Infección	Tipo de precaución	Estado del paciente	Duración de precauciones	Observaciones
C. difficile	Específicas Contacto	Caso	Hasta remisión del cuadro enteral	Durante la enfermedad, retiro de antibióticos si es apropiado; uso de agua y jabón para higiene de manos y no soluciones alcoholizadas que no tienen actividad esporicida.
Hepatitis A Aguda Fulminante Crónica agudizada	Específica Contacto	Caso	14 días	En pacientes incontinentes o que utilicen pañales durante la hospitalización, menores de 3 años. En pacientes de 3 a 14 años, 2 semanas después de iniciado el cuadro clínico. Mayores de 14 años de edad por una semana después de los síntomas.
CMV, Epstein Barr	Estándar			
Sx Coqueluchoide	Específicas Gotas	Casos	5 días	Los primeros 5 días después de iniciado el cuadro. Resultado de laboratorio, lo descarta.
		Contactos	21 días	Dependiendo del resultado de laboratorio, se retira si se descarta tosferina.
Tosferina	Específicas Gotas	Casos	5 días	Los primeros 5 días después de iniciado el cuadro.
		Contactos	21 días	Hasta el día 21.
Bacteriemias u organismo multiresistentes. B cepacia	Específicas Contacto	Casos	24 – 48 h	24 a 48 horas posterior a la iniciación del tratamiento o cuando el hemocultivo de control es negativo.
Meningitis Bacteriana	Específicas contacto	Casos	24-48 h	Hasta determinar etiología: entéricos gramnegativos. En neonatos, por hongos, listeria, S pneumoniae M. tuberculosis, precauciones estándar.
Meningitis N meningitidis o H. Influenzae	Específicas Gotas	Casos	24-48 h	48 horas posterior a la iniciación de tratamiento o si el hemocultivo de control es negativo. Mascarilla para realizar intubación, quimioprofilaxis en caso de exposición a secreciones nasofaríngeas sin usar medidas de protección. En caso de enfermedad meningococcica: sepsis, neumonía o meningitis, seguir las precauciones específicas de contacto señaladas.

Continúa Cuadro 7.

Infección	Tipo de precaución	Estado del paciente	Duración de precauciones	Observaciones
Tuberculosis (Tb) pulmonar familiar $\geq$ 12 años	Específicas Aérea	Casos	4-6 semanas	4-6 semanas después de iniciado el tratamiento o 3 baciloscopias negativas
		Contactos		Realizar búsquedas de Tb en familiares
Tuberculosis Cutánea $\geq$ 12 años	Específicas Contacto + Aérea	Casos	4-6 semanas	4-6 semanas de iniciado el tratamiento Suspensión del drenaje de la lesión, tres cultivos negativos, mejoría clínica importante.
Tuberculosis meningea $\geq$ 12 años	Específicas Aérea	Casos		Al descartar tuberculosis en familiares visitantes
Neumonía mycoplasma	Específica gotas	Casos	Durante la enfermedad	
Sífilis	Específica Contacto Estándar	Casos	48 h	Contacto recibe tratamiento sólo si estuvo en contacto con lesión húmeda
		Contacto	Ninguno	
Escabiosis	Específica Contacto	Caso	5 días	24 horas después de terminado el tratamiento.
Pediculosis	Específica Contacto	Caso	24 h	24 h después de terminado el tratamiento
Abceso	Específica Contacto	Caso	Hasta que no haya drenaje	Abscesos con abundante drenaje hasta que ya no lo haya o se pueda cubrir, abscesos con moderado drenaje precauciones estándar.

Fuente: Hernández-Orozco HG. Criterios para aislamiento por enfermedades infectocontagiosas. Acta Pediátrica México 2012;33(2) 89

Letrero de Precauciones específicas de aislamiento de contacto.

Se coloca en el cuarto del paciente o al pie de su cama si se encuentra en una sala y se integra el formato requisitado en el expediente (Figura 3).

Figura. 3 Precauciones para aislamiento por contacto



PRECAUCIONES POR CONTACTO

Realice las siguientes indicaciones en pacientes con sospecha o diagnóstico de enfermedades transmitidas por contacto directo o indirecto.

ANTES DEL CONTACTO



HIGIENE DE MANOS



USO DE BATA



USO DE GANTES NO ESTÉRILES
AL TENER CONTACTO CON
SECRECIONES O FLÚIDOS



DESPUÉS DEL CONTACTO



RETIRE LOS GUANTES
DESPUÉS DEL CONTACTO
CON FLÚIDOS Y SECRECIONES



RETIRE LA BATA Y
CUÉLGUELA CON LA
COSTURA HACIA AFUERA



HIGIENE DE MANOS



PRECAUCIONES POR CONTACTO

INICIA:

TERMINA:

Las precauciones de contacto deberán mantenerse hasta que lo indique el Comité de Infecciones.

Ejemplos:

- > Pacientes colonizados o infectados por bacterias multiresistentes como: *P. aeruginosa*, *S. aureus*, *E. coli*, *K. pneumoniae*, *A. baumannii*, *E. faecium*, *B. cepacia*.
- > Infecciones de piel como:
 - Impétigo, abscesos, celulitis, úlceras por presión infectadas y heridas quirúrgicas infectadas sólo cuando tienen abundante secreción.
 - Escabiosis, pediculosis, Tb cutánea en caso de piel expuesta, sífilis con lesión húmeda.
- > Otros procesos infecciosos como: gastroenteritis, rotavirus, hepatitis "A".
- > Gastroenteritis por *Clostridium difficile*, "Higiene de manos estricto con agua y jabón". **YA QUE EL ALCOHOL GEL NO ACTUA EN ESTOS CASOS.**

Recomendaciones adicionales

1. Traslade al paciente lo menos posible, en caso de ser necesario, notifique al servicio correspondiente. **Coloque previamente bata al paciente.**
2. Utilice material y equipo de uso exclusivo para el paciente y no lo comparta con otros pacientes.
3. Al egreso del paciente solicite limpieza exhaustiva del área, así como desinfección del equipo utilizado con el paciente.

Comité de Infecciones extensión 1511

Letrero de Precauciones específicas de aislamiento por gotas.

Se coloca en el cuarto del paciente o a la entrada de la sala y se integra el formato requisitado en el expediente (Figura 4).

Figura 4. Precauciones por Gotas.



PRECAUCIONES POR GOTAS

Realice las siguientes indicaciones en pacientes con sospecha o diagnostico de enfermedades que se transmiten por gotas.

ANTES DE ENTRAR



HIGIENE DE MANOS





USO DE CUBREBOCAS



USO DE BATA

AL SALIR



HIGIENE DE MANOS





RETIRE LA BATA Y CUÉLGUELA CON LA COSTURA HACIA ADENTRO



DESECHE EL CUBREBOCAS

PRECAUCIONES POR GOTA
INICIA:
TERMINA:

Comité de Infecciones extensión 1511

Ejemplos:

1. Enfermedad invasiva por *Neisseria meningitidis* (meningitis, neumonía y sepsis), meningitis por *Haemophilus influenzae*.
2. Otras infecciones:
 - ♦ Bacterianas: tosferina o escarlatina.
 - ♦ Virales: parotiditis, parvovirus B 19, rubeola, influenza.

Recomendaciones adicionales

1. Uso de guantes en caso de manejo de secreciones.
2. Traslade al paciente lo menos posible, en caso de ser necesario, notifique al servicio correspondiente. Coloque previamente cubrebocas y bata al paciente.
3. Utilice material y equipo de uso exclusivo para el paciente y no lo comparta con otros pacientes.
4. Al egreso del paciente solicite limpieza exhaustiva del área, así como desinfección del equipo utilizado con el paciente.
5. Se requiere cuarto individual, de no contar con él, agrupe sólo pacientes de la misma patología y procure una distancia de más de un metro entre paciente y paciente.

Letrero de Precauciones específicas de aislamiento respiratorio.

Se coloca en el cuarto del paciente o a la entrada de la sala y se integra el formato requisitado en el expediente (Figura 5).

Figura 5. Precauciones por Vía Aérea.



PRECAUCIONES POR VÍA ÁREA

Realice las siguientes indicaciones en pacientes con sospecha o diagnóstico de enfermedades transmitidas por vía aérea.

ANTES DE ENTRAR



HIGIENE DE MANOS



USO DE CUBREBOCAS



USO DE BATA



AL SALIR



HIGIENE DE MANOS





DESECHAR SÓLO EL CUBREBOCAS SIMPLE

ETIQUETE Y GUARDE EL CUBREBOCAS DE ALTA EFICIENCIA*



RETIRE LA BATA Y CUÉLGUELA CON LA COSTURA HACIA ADENTRO

NOTA: Uso de cubreboca de alta eficiencia para el personal que está en contacto estrecho con el paciente. Por ejemplo: enfermera y médico que lo atienden.
*Se deberá etiquetar y colocar el cubrebocas en una bolsa de plástico a la entrada del ambiente.

Comité de Infecciones extensión 1511

PRECAUCIONES POR VÍA AÉREA
INICIA:
TERMINA:

Ejemplo:
Tuberculosis pulmonar.
Sarampión.

Recomendaciones adicionales

- 1.El cubrebocas de alta eficiencia deberá ser utilizado por el personal de salud que tiene mayor contacto con el paciente: enfermera y médico que lo atienden.
- 2.Usar guantes no estériles en caso de manejo de secreciones.
- 3.Traslade al paciente lo menos posible, en caso de ser necesario, notifique al servicio correspondiente. Coloque previamente cubrebocas al paciente.
- 4.Utilice material y equipo de uso exclusivo para el paciente y no lo comparta con otros pacientes.
- 5.Al egreso del paciente, solicite limpieza exhaustiva del área, así como desinfección del equipo utilizado con el paciente.
- 6.Se requiere cuarto individual, de no contar con él, agrupe sólo pacientes de la misma patología y procure una distancia de más de un metro entre paciente y paciente.
- 7.Cuando se indique el aislamiento en niños pequeños (que no expectoran) es por sospecha de caso índice en la familia.

Letrero de Precauciones específicas Mixtas (de contacto y vía aérea)
Se coloca en el cuarto del paciente o a la entrada de la sala y se integra el formato requisitado en el expediente (Figura 6).

Figura 6. Precauciones en condiciones mixtas



PRECAUCIONES MIXTAS DE CONTACTO Y VIA ÁREA

Realice las siguientes indicaciones en pacientes con sospecha o diagnostico de enfermedades transmitidas por contacto y vía área.

ANTES DE ENTRAR



HIGIENE DE MANOS



USO DE CUBREBOCAS



USO DE BATA



USO DE GUANTES NO ESTÉRILES

AL SALIR



HIGIENE DE MANOS



RETIRE LA BATA Y CUÉLGUELA CON LA COSTURA HACIA ADETRÁS



DESECHE GUANTES Y CUBREBOCAS

PRECAUCIONES MIXTAS
INICIA:
TERMINA:

Comité de Infecciones extensión 1511

Ejemplos:
Varicela
Herpes zoster en pacientes inmunodeprimidos.

► **Recomendaciones adicionales**

1. Traslade al paciente lo menos posible, en caso de ser necesario, notifique al servicio correspondiente. **Coloque previamente cubrebocas al paciente.**
2. Utilice material y equipo de uso exclusivo para el paciente y no lo comparta con otros pacientes.
3. Al egreso del paciente, solicite limpieza exhaustiva del área, así como desinfección del equipo utilizado con el paciente.
4. Se requiere cuarto individual, de no contar con él, agrupe sólo pacientes de la misma patología y procure una distancia de más de un metro entre paciente y paciente.

Aislamiento Estricto.

Éste aislamiento no se ha instalado en el Instituto hasta el momento. Aplica a padecimientos que pudieran requerir éste tipo de aislamiento: Difteria faríngea, fiebre de Lassa y otras fiebres hemorrágicas vírales como del virus Marburg, neumonía con peste, viruela.

Consideraciones:

En todos los casos se debe advertir al personal del área donde llega el paciente, el tipo de Precaución Específica de Aislamiento que debe usar el paciente durante su traslado.

No debe retirarse el cartel de aislamiento hasta que se realice la limpieza del área posterior al egreso del paciente o termino de aislamiento.

Manejo de reingreso hospitalario:

El Médico deberá investigar y determinar en el paciente el antecedente de contacto con enfermedad transmisible que requiere precaución específica de aislamiento con el propósito de establecer el aislamiento correspondiente al ingreso del paciente.

Precauciones para el traslado de pacientes en ambulancia:

El personal médico indicará en la hoja de traslado del paciente si para realizarlo necesita precauciones estándar o precauciones específicas de aislamiento.

La trabajadora social vigilara que en la hoja de traslado este la indicación del médico sobre la necesidad de precauciones estándar o precauciones específicas de aislamiento, si no es el caso solicitará al médico lo indique

El personal de ambulancias:

Al tener la hoja de traslado determinara el tipo de manejo que debe dar al paciente al leer si se necesitan precauciones estándar o precauciones específicas de aislamiento.

- Deberá conocer cómo llevar a cabo las precauciones estándar y específicas de aislamiento.
- Deberá conocer la técnica de higiene de manos, uso de cubre-bocas y guantes que debe realizar según indicaciones específicas.
- Se hará cargo de tener el material y equipo necesario para el traslado de pacientes.

- Mantendrá las unidades limpias para el traslado de pacientes.

Lo ideal es que el transporte de pacientes sea individual sin embargo si se transporta más de un paciente se debe tener en cuenta que serán pacientes sin diagnóstico de enfermedades transmisibles.

Paciente en Consulta Externa con sospecha de enfermedad sujeta a vigilancia epidemiológica.

En casos de enfermedades sujetas a vigilancia epidemiológica, el Servicio de Epidemiología es el encargado de notificar e implementar las medidas para su prevención, control y seguimiento de los casos y contactos, según se establezca en la NOM-017-SSA2-2012.

Todos los casos sospechosos de enfermedades sujetas a vigilancia epidemiológica deberán ser notificados **en forma inmediata** al Servicio de Epidemiología y se deberán aplicar las medidas de precaución específicas del caso y contacto antes descritas. Ver Cuadro 10 Padecimientos sujetos a vigilancia epidemiológica y periodicidad del reporte, que aplican al Instituto Nacional de Pediatría, del punto 14 de éste documento.

Pacientes inmuno-comprometidos en Consulta Externa

Para los pacientes inmunocomprometidos de los servicios de Oncología, Cirugía oncológica, inmunología y reumatología la consulta se efectuará en la planta principal para evitar la deambulación por zonas de riesgo, y en los casos de inmunosupresión severa o de cursar con cuadro infeccioso los pacientes deberán colocarse cubrebocas

Bibliografía

Hernández-Orozco HG. Criterios para aislamiento por enfermedades infectocontagiosas. Acta Pediatría México 2012;33(2) 89-93

INP. (2010). Manual de integración, funcionamiento y operación del comité de infecciones nosocomiales “Políticas y mecanismo de precauciones estándar”. México. p. 25

NOM-017-SSA2-2012, Para la vigilancia epidemiológica

INP. (2010). Manual de integración, funcionamiento, y operación del comité de infecciones Nosocomiales. México.

OMS. (2003). Guía Práctica. Prevención de infecciones nosocomiales (2ª ed.). Malta.

INP. (2010). Programa de educación sobre medidas de prevención y control de infecciones nosocomiales para personal de salud, familiares y visitantes. México.

12.- Profilaxis para el trabajador expuesto a enfermedades específicas

Los trabajadores del INP están expuestos al riesgo de contraer infecciones por medio de exposición ocupacional. Así también, el personal puede transmitir infecciones a los pacientes y a otros empleados. Por lo tanto, es preciso que cuenten con un esquema básico de vacunación que deberá ser aplicado en su unidad de atención médica (ISSSTE).

Las restricciones en el trabajo para trabajadoras/es susceptibles posterior a una exposición van desde la restricción al contacto con pacientes de alto riesgo, hasta la completa exclusión del trabajo (Ver Cuadro 8); apropiadas para el Personal de Salud que no está inmune a ciertas enfermedades prevenibles por vacuna (Ver Cuadro 9).

Cuadro 8. Restricciones en el trabajo por exposición.

Enfermedad/ problema	Situación	Restricción en el trabajo	Duración
Difteria	Cuadro Activo	Excluir del trabajo	Hasta que la terapia antimicrobiana sea completada y dos cultivos nasofaríngeos obtenidos 24 hrs aparte sean negativos.
	Post-exposición: PS susceptible. PS vacunado sin antecedente de Td en los 5 años anteriores.		
	Portador Asintomático		
Hepatitis A	Cuadro Activo	Restricción del contacto con pacientes y manipuladores de alimentos.	7 días después del establecimiento de la ictericia.
Hepatitis B	PS con atigenemia aguda o crónica: PS que realiza procedimientos invasivos no propensos a la exposición.	Siempre se deben de cumplir con las precauciones estándares. No existe restricción al menos que epidemiológicamente se encuentre vinculado a la transmisión de la infección.	Siempre se deben cumplir con las precauciones universales.
	PS que realiza procedimientos invasivos propensos a la exposición.	Estos PS no deberían de realizar estos procedimientos hasta que tenga una valoración por médico del trabajo (ISSSTE).	Hasta que la prueba de HBeAg (antígeno Hepatitis B) sea negativa.

Continúa Cuadro 8.

Enfermedad/ problema	Situación	Restricción en el trabajo	Duración
Infecciones del tracto respiratorio superior	PS con alto riesgo de complicaciones de influenza.	Durante temporadas de invierno (Octubre-Marzo) o según se presente la situación epidemiológica, considere la exclusión del personal del cuidado de pacientes de alto riesgo	Hasta que se resuelvan los síntomas agudos. En caso de iniciar tratamiento con Oseltamivir, hasta que termine el tratamiento. En caso de ser contacto hasta que termine tratamiento.
Sarampión	Cuadro Activo	Excluir del trabajo	7 días después que aparezca la erupción cutánea.
	Post-exposición (personal susceptible)		5to día después de la primera exposición hasta 21 días después de la última exposición y/o 7 días después que aparezca la erupción cutánea haya aparecido.
Parotiditis	Cuadro Activo	Excluir del trabajo	9 días después de instalada la parotiditis.
	Post-exposición (personal susceptible)		12vo día después de la primera exposición hasta el 26vo día después de la última exposición o 9 días después de instalada la parotiditis.
Tosferina	Cuadro Activo	Excluir del trabajo	Comenzando en la fase catarral hasta el 3era semana después de la instalación del paroxismo o hasta 5 días después de iniciado el tratamiento antimicrobiano efectivo.
	Post-exposición PS sintomático		5 días después de iniciado el tratamiento antimicrobiano efectivo
	Personal asintomático	No hay restricciones, en terapia profiláctica antimicrobiana.	

Continúa Cuadro 8.

Enfermedad/ problema	Situación	Restricción en el trabajo	Duración
Rubéola	Cuadro Activo	Excluir del trabajo	5 días después de aparecer la erupción cutánea.
	Post-exposición (personal susceptible)		7mo día después de la primera exposición hasta 21vo día después de la última exposición y/o 5 días después de que aparezca la erupción cutánea.
Varicela	Cuadro Activo	Excluir del trabajo	Hasta que todas las lesiones se hayan secado y hecho cascarón.
	Post-exposición (personal susceptible)		10mo día después de la primera exposición hasta 21vo día (28vo día si se ha administrado VZIG) después de la última exposición; si ocurre la varicela hasta que todas lesiones se hayan secado y hecho cascarón.
Zoster	En PS normal	Cubre las lesiones; restrinja de atención a pacientes de alto riesgo.	Hasta que las lesiones estén en fase de costra
	Post-exposición (personal susceptible)	Restrinja del contacto con pacientes.	Lo mismo que con la varicela

Cuadro 9. Vacunas indicadas en el personal de salud

Vacuna	Situación	Esquema de aplicación
Antihepatitis B	Con esquema incompleto o no documentado:	Vacuna aplicar tres dosis: Primera al momento Segunda al mes Tercera dosis a los 6 meses. (0, 1 y 6 meses).
Antiinfluenza	Cada año en temporada de invierno	Aplicar una dosis anual
Antivaricela	Personal médico, paramédico, estudiantes, sin antecedente de haber padecido varicela.	Aplicar dos dosis: Primera al momento Segunda dosis, 6 semanas después.
SR (Sarampión- Rubeola)	Con esquema completo:	Una dosis de SR, es refuerzo por brotes presentados en adultos, solo si naciste después de 1957.
	Con esquema incompleto:	Dos dosis de SR, 1era dosis y a los 28 días 2ª dosis.
Toxoide tetánico y diftérico pertusis (Tda)/Toxoide tetánico y difteria (Td)	Con esquema no documentado:	Aplicar dos dosis: Primera al momento Segunda un mes después
	Con esquema incompleto:	A partir de los 20 años de edad: 2 dosis con intervalo de 4 semanas Refuerzo cada 10 años. En zonas tetanogénicas: refuerzo cada 5 años.
	Con esquema no documentado:	Primera dosis al tiempo 0, Segunda dosis un mes después y Tercera dosis a los 12 meses. (0, 1 y 12 meses) Refuerzo cada 10 años En zonas tetanogénicas: refuerzo cada 5 años.
Neumococo 23	Trabajadores de la salud, mayores de 65 años, patologías crónicas, infección por VIH y enfermedades hematológicas.	Aplicar una dosis Revacunación cada 5 años.

Antirrábica humana	Imunización activa contra la infección por virus de rabia a los trabajadores que manejan animales potencialmente transmisores de rabia (veterinarios incluyendo a los estudiantes, personal de laboratorio que manipula material contaminado por virus rábico, cuidadores de animales, etc.)	Aplicar tres dosis En los días 0,7 y 21 ó 28. En caso Post-exposición : En los días 0,3,7,14 y 28 En el día cero agregar inmunoglobulina antirrábica (20 UI/kg de peso)
--------------------	---	--

Eventos temporalmente asociados a la vacunación (ETAV)

Todo el personal que administre productos biológicos, están obligados a notificar la presencia de eventos temporalmente asociados a la vacunación (ETAVs), la notificación de ETAVs se realizará inicialmente al jefe del Servicio de Epidemiología para que se realicen las acciones correspondientes y a su vez se notifique a las instancias pertinentes.

Bibliografía.

Imunización del Personal de Salud. Recomendaciones y Reportes, MMWR. CDC. Diciembre 26, 1997 / Vol. 46 / No. RR-18. Páginas 31-34.

CDC Immunization Health-care personnel: Recommendations of the advisory committee on immunization practices (APIC) MMWR 2011:60(RR-7)

Guidlines for evaluating health care personnel for hepatitis B virus protection and administring postexposure management MMWR 2013;62(19):1-19

13.- Vacunación

En el INP la administración oportuna de vacunas (Figura 7) es de la siguiente manera:

La vacunación para población abierta (pacientes menores de 18 años) se realiza de lunes a viernes, de 8:00 a 12:00 hrs. (recepción de cartillas de 8:00 a 10:30 de la mañana) en el Servicio de Medicina Preventiva.

Se cuenta con tres esquemas de vacunación para la población infantil (menores de 19 años):

1. **Esquema básico:** con biológicos considerados en la NOM-036-SSA2-2012 conforme al Esquema Nacional de Vacunación vigente, dirigido principalmente a menores de 6 años de edad (Esquema Nacional de Vacunación 2014). Vacuna proporcionada por la Jurisdicción Sanitaria Coyoacán.
2. **Esquema ampliado:** Por el tipo de pacientes (con enfermedades crónicas, trasplantes, hemodiálisis, inmunocompromiso, cáncer...) que se atienden en el Instituto, se requiere de un “Esquema Ampliado de Vacunación” que prevenga brotes hospitalarios y/o complicaciones de sus padecimientos de base. Este biológico lo adquiere el INP por medio del PAAAS:
 - a. Vacunas contra la varicela, hepatitis “A”, hepatitis “B” adultos, vacuna acelular antipertussis, con toxoides diftérico y tetánico adsorbidos (DPaT)),
3. **Vacunas para casos de urgencia.** Para algunas situaciones específicas como las mordeduras por animales capaces de transmitir rabia, mordeduras de víboras, picaduras de alacranes y/o araña, se solicita en el PAAAS el siguiente biológico.
 - a. Faboterápicos (antialacrán, antiviperino y antiarácido)
 - b. Vacunas antirrábicas humanas (inmunoglobulina y vacuna de células VERO),
 - c. Extracto alérgico para diagnóstico de tuberculosis (PPD)

Figura 7. Esquema Nacional de Vacunación 2014



Bibliografía.

Programa de Vacunación Universal y Semanas Nacionales de Salud. Lineamientos Generales 2014. CENSIA/SPPS/SS. Páginas 14-23.

INP. (2012) Manual de procesos operativos e instrucciones de trabajo. Subdirección de Consulta externa. México. pp 256.

14.- Vigilancia Epidemiológica

Conforme a la NORMA Oficial Mexicana NOM-045-SSA2-2005, Para la vigilancia epidemiológica, prevención y control de las infecciones nosocomiales. (DOF: 20/11/2009), se considera como objeto de vigilancia epidemiológica los casos de infecciones asociadas a la atención de la salud, mediante el manejo ágil y eficiente de la información necesaria para la prevención y el control de las infecciones, por lo que se considera indispensable homogeneizar los procedimientos y criterios institucionales que orienten y faciliten el trabajo del personal que se encarga de las actividades de vigilancia dentro de la institución.

1.- Vigilancia epidemiológica rutinaria: Notificación de casos de infecciones asociadas a la atención de la salud al ser corroborado el diagnóstico de acuerdo al capítulo 6 de la norma oficial de infecciones asociadas a la atención de la salud.

2.- Vigilancia emergente: Notificación inmediata de brotes por infecciones asociadas a la atención de la salud.

3.- Vigilancia de mortalidad: Notificación inmediata de defunciones al ser corroborada la asociación a una infección asociada a la atención de la salud, especialmente las de áreas de atención neonatal.

4.- La periodicidad de los informes de notificación de morbilidad y mortalidad es mensual.

5.- La vigilancia epidemiológica será documentada mediante estudios de caso y estudios de brote de acuerdo a la lista de padecimientos referidos en los manuales de procedimientos y norma oficial mexicana para la vigilancia epidemiológica de infecciones asociadas a la atención de la salud expedidos por la Secretaría de Salud y ser comunicado a los niveles indicados en ellas.

6.- La notificación se generará a partir de formatos institucionales y RHOVE SNS 1-97 y 2-97 a través del sistema automatizado

7.- El estudio epidemiológico de brote de infecciones asociadas a la atención de la salud se deberá realizar en las situaciones que así lo requieran y apoyarse en lo referido en los manuales de procedimientos para la Vigilancia Epidemiológica de Infecciones.

8.- La vigilancia epidemiológica activa se realizara mediante visitas a los servicios clínicos, revisión de expedientes clínicos y hojas de enfermería por el personal de la unidad de vigilancia epidemiológica del Comité de Infecciones Asociadas a la atención de la salud, y se complementara con la vigilancia pasiva obtenida de la información verbal o escrita del personal de servicios hospitalarios, de quirófano, laboratorios de bacteriología, virología y micología, radiología, anatomía patológica, admisión y archivo clínico. La notificación del personal de la institución será corroborada por la unidad de vigilancia del comité de acuerdo a los criterios dela norma e institucionales vigentes.

9.- Las autoridades de la institución deberán garantizar el acceso, disponibilidad y conservación de las fuentes de información necesarias para la vigilancia epidemiológica de infecciones asociadas a la atención de la salud así como la referente al análisis del uso de antimicrobianos y de la evolución de la resistencia antimicrobiana.

10.- La información de la vigilancia epidemiológica será utilizada para retroalimentar información a los servicios del hospital y a las autoridades de la institución y a los distintos niveles técnico administrativos internos y externos correspondientes.

11.- El análisis de la información de vigilancia epidemiológica será utilizada para la toma de decisiones con la visión de la mejora continua de la atención médica y seguridad del paciente así como la prevención y control de riesgos generadores de infecciones asociadas a la atención de la salud.

12.- Las infecciones asociadas a la atención de la salud de notificación más frecuentes son: neumonías, infecciones de vías urinarias, infecciones del torrente sanguíneo e infecciones de heridas quirúrgicas, también se notificaran otras infecciones como infecciones del tracto respiratorio, mediastinitis, infecciones cardiovasculares, gastroenteritis, infecciones del sistema nerviosos central, infecciones oculares, infecciones de piel y tejidos blandos, infecciones de sitio de inserción catéter venosos central, túnel o puerto subcutáneo, flebitis, peritonitis no quirúrgica, endometritis, infecciones trasmitidas por trasfusiones o terapia de productos derivados del plasma, infecciones trasmitidas por productos humanos industrializados, enfermedades exantemáticas intrahospitalarias, tuberculosis, infecciones por quemaduras.

La otra parte de vigilancia de la Unidad o Red Institucional de Vigilancia Epidemiológica es la siguiente:

Conforme a la NOM-017-SSA2-2012, se consideran como objeto de vigilancia epidemiológica los casos de enfermedad, las defunciones, los factores de riesgo y los factores de protección, de tal forma que sus componentes se integran de la siguiente manera:

1. Vigilancia Convencional: Notificación de los casos nuevos de padecimientos sujetos a vigilancia a través del Informe Semanal de Casos Nuevos de Enfermedades (SUIVE-1-2007).
2. Vigilancia de la morbilidad:
 - a. Son objeto de la vigilancia epidemiológica las enfermedades transmisibles, no transmisibles, emergentes y reemergentes y neoplasias malignas, más las que consensue el CONAVE y apruebe el Consejo de Salubridad General.
 - b. El médico o personal de salud que diagnóstica el caso es el responsable de realizar la notificación al Servicio de Epidemiología.
3. Vigilancia de la mortalidad:
 - a. Son objeto de notificación de la mortalidad todos los padecimientos definidos en la Clasificación Internacional de Enfermedades vigente, emitida por la OMS a disposición del público para su consulta, en el portal electrónico de la Dirección General de Información en Salud en www.dgis.salud.gob.mx.
 - b. Los padecimientos objeto de la vigilancia epidemiológica de la mortalidad son los establecidos en el anexo 2, así como los establecidos en el manual correspondiente.
 - c. Los titulares de epidemiología de las unidades de vigilancia epidemiológica coordinarán las acciones de vigilancia epidemiológica de la mortalidad.
4. Vigilancia especial:
 - a. Son objeto de vigilancia epidemiológica especial los padecimientos y eventos de interés epidemiológico (con desglose de Enfermedades Transmisibles y Enfermedades No Transmisibles).
5. Vigilancia de emergencias en salud pública:
 - a. Son objeto de la vigilancia de emergencias en salud pública los padecimientos, condiciones, eventos o urgencias epidemiológicas emergentes o reemergentes que pongan en riesgo la salud de la población.
6. Vigilancia internacional:
 - a. Los criterios y procedimientos de vigilancia internacional son los establecidos en el RSI y el manual de vigilancia internacional consensuados en el CONAVE.

Cuadro 10. Padecimientos sujetos a vigilancia epidemiológica y periodicidad del reporte, que aplican al Instituto Nacional de Pediatría, por Grupos y Subgrupo de enfermedades.

GRUPO: Enfermedades Transmisibles

Subgrupo: Enfermedades Prevenibles por Vacunación

Padecimiento	Periodicidad de la Notificación			Sistema Especial	Estudio Epidemiológico
	Inmediata	Diaria	Semanal		
Difteria	X		X	X	X
Hepatitis vírica A			X		X
Hepatitis vírica B			X		X
Enteritis debida a rotavirus	X		X	X	X
Infecciones invasivas por <i>Haemophilus influenzae</i>	X		X	X	X
Poliomielitis	X		X	X	X
Rubéola	X		X	X	X
Sarampión	X		X	X	X
Meningitis meningocócica	X		X	X	X
Síndrome de Rubéola congénita	X		X	X	X
Tétanos	X		X	X	X
Tétanos neonatal	X		X	X	X
Tos ferina	X		X	X	X
Infección por virus del papiloma humano			X		
Enfermedad invasiva por neumococo	X		X		X
Influenza	X		X	X	X
Parotiditis infecciosa			X		
Varicela			X		&
Meningitis tuberculosa	X		X	X	X

Subgrupo: Enfermedades Infecciosas y Parasitarias del Aparato Digestivo

Padecimiento	Periodicidad de la Notificación			Sistema Especial	Estudio Epidemiológico
	Inmediata	Diaria	Semanal		
Absceso hepático amebiano			X		
Ascariasis			X		
Cólera	X	X	X	X	X
Enterobiasis			X		
Fiebre tifoidea			X		
Giardiasis			X		
Intoxicación alimentaria bacteriana			X		
Otras helmintiasis			X		
Otras infecciones intestinales debidas a protozoarios			X		
Infecciones intestinales por otros organismos y las mal definidas			X		
Otras salmonelosis			X		
Paratifoidea			X		
Shigelosis			X		

Subgrupo: Enfermedades Infecciosas del Aparato Respiratorio

Padecimiento	Periodicidad de la Notificación			Sistema Especial	Estudio Epidemiológico
	Inmediata	Diaria	Semanal		
Faringitis y amigdalitis estreptocócicas			X		
Infecciones respiratorias agudas			X		
Neumonías y bronconeumonías			X		
Otitis media aguda			X		
Tuberculosis respiratoria			X	X	X

Subgrupo: Enfermedades de Transmisión Sexual

Padecimiento	Periodicidad de la Notificación			Sistema Especial	Estudio Epidemiológico
	Inmediata	Diaria	Semanal		
Infección asintomática por virus de la inmunodeficiencia humana	X		X	X	X
Sífilis adquirida			X		
Sífilis congénita	X		X	X	X
Síndrome de inmunodeficiencia adquirida	X		X	X	X

Subgrupo: Enfermedades de Transmitidas por Vectores

Padecimiento	Periodicidad de la Notificación			Sistema Especial	Estudio Epidemiológico
	Inmediata	Diaria	Semanal		
Encefalitis equina venezolana	X		X		
Fiebre amarilla	X		X		X
Fiebre hemorrágica por dengue	X		X	X	X
Fiebre manchada	X		X		X
Fiebre por dengue			X	X	X
Fiebre del oeste del Nilo	X		X	X	X
Paludismo por <i>Plasmodium falciparum</i>	X		X	X	X
Paludismo por <i>Plasmodium vivax</i>			X	X	X
Peste	X		X		X
Tifo epidémico	X		X		X
Tifo murino	X		X		X
Otras rickettsiosis			X		X

Subgrupo: Zoonosis

Padecimiento	Periodicidad de la Notificación			Sistema Especial	Estudio Epidemiológico
	Inmediata	Diaria	Semanal		
Brucelosis			X		
Cisticercosis			X		
Leptospirosis	X		X	X	X
Rabia humana	X		X	X	X
Teniasis			X		
Triquinelosis			X		

Subgrupo: Otras Enfermedades Exantemáticas

Padecimiento	Periodicidad de la Notificación			Sistema Especial	Estudio Epidemiológico
	Inmediata	Diaria	Semanal		
Erisipela			X		
Escarlatina			X		

Subgrupo: Otras Enfermedades Transmisibles

Padecimiento	Periodicidad de la Notificación			Sistema Especial	Estudio Epidemiológico
	Inmediata	Diaria	Semanal		
Conjuntivitis epidémica aguda hemorrágica			X		
Conjuntivitis			X		
Escabiosis			X		
Hepatitis víricas C			X		
Pinta (Mal del Pinto)			X		
Lepra			X	X	X
Meningoencefalitis amebiana primaria	X		X		
Otras hepatitis víricas			X		
Toxoplasmosis			X		
Tripanosomiasis americana (enfermedad de Chagas)			X		X
Tuberculosis otras formas			X	X	X
Infecciones nosocomiales			X	X	X

Subgrupo: Otras Enfermedades de interés local, regional o institucional

Padecimiento	Periodicidad de la Notificación			Sistema Especial	Estudio Epidemiológico
	Inmediata	Diaria	Semanal		
Leishmaniasis visceral			X		X
Leishmaniasis cutánea			X		X
Oncocercosis			X		X
Enfermedad por virus Chikungunya			X		X
Tracoma			X		X

GRUPO: Enfermedades Bajo Vigilancia Sindromática

Padecimiento	Periodicidad de la Notificación			Sistema Especial	Estudio Epidemiológico
	Inmediata	Diaria	Semanal		
Enfermedad febril exantemática	X		X	X	X
Parálisis flácida aguda	X		X	X	X
Síndrome coqueluchoide	X		X	X	X
Síndrome febril			X		
Meningitis			X		
Golpe de calor			X		
Infecciones de vías urinarias			X		

GRUPO: Enfermedades No Transmisibles

Padecimiento	Periodicidad de la Notificación			Sistema Especial	Estudio Epidemiológico
	Inmediata	Diaria	Semanal		
Adicciones			X	X	
Asma			X		
Bocio endémico			X		
Cirrosis hepática			X		
Diabetes mellitus insulino dependiente (tipo I)			X		
Diabetes mellitus no insulino dependiente (tipo II)			X		
Efectos adversos temporalmente asociados a vacunas (ETAV)	X		X	X	X
Enfermedad alcohólica del hígado			X		
Enfermedad cerebrovascular			X		
Enfermedad isquémica del corazón			X		
Fiebre reumática aguda			X		
Hipertensión arterial			X	X	
Hipotermia			X	X	
Intoxicación aguda por alcohol			X		
Intoxicación por monóxido de carbono			X		X
Contacto traumático con avispones, avispas y abejas			X		
Intoxicación por picadura de alacrán			X	X	
Intoxicación por plaguicidas			X	X	
Intoxicación por ponzoña de animales			X		
Gingivitis y enfermedad periodontal			X	X	
Quemaduras			X		
Úlceras, gastritis y duodenitis			X		

Subgrupo: Nutrición

Padecimiento	Periodicidad de la Notificación			Sistema Especial	Estudio Epidemiológico
	Inmediata	Diaria	Semanal		
Desnutrición leve			X		
Desnutrición moderada			X		
Desnutrición severa			X		
Sobrepeso y obesidad			X		
Anorexia y bulimia			X		

Subgrupo: Enfermedades Neurológicas y de Salud Mental

Padecimiento	Periodicidad de la Notificación			Sistema Especial	Estudio Epidemiológico
	Inmediata	Diaria	Semanal		
Registro de Cáncer en Niños				X	X

Subgrupo: Defectos al nacimiento

Padecimiento	Periodicidad de la Notificación			Sistema Especial	Estudio Epidemiológico
	Inmediata	Diaria	Semanal		
Anencefalia			X	X	X
Encefalocele			X	X	X
Espina bífida			X	X	X
Labio y paladar hendido			X		

Subgrupo: Enfermedades Neurológicas y de Salud Mental

Padecimiento	Periodicidad de la Notificación			Sistema Especial	Estudio Epidemiológico
	Inmediata	Diaria	Semanal		
Depresión			X		

Subgrupo: Accidentes

Padecimiento	Periodicidad de la Notificación			Sistema Especial	Estudio Epidemiológico
	Inmediata	Diaria	Semanal		
Accidentes de transporte en vehículos con motor			X		&
Peatón lesionado en accidente de transporte			X		&
Herida de arma de fuego y punzocortantes			X		&
Mordedura de perro			X		&
Mordedura de otros mamíferos			X		&
Mordedura de serpiente			X		&
Lesiones por violencia intrafamiliar			X		

GRUPO: Eventos de riesgo a la salud

Padecimiento	Periodicidad de la Notificación			Sistema Especial	Estudio Epidemiológico
	Inmediata	Diaria	Semanal		
Eventos hidrometereológicos				X	
Eventos geológicos				X	
Eventos emergentes y reemergentes para la salud humana				X	
Otros eventos de alto impacto				X	

X = Indicado según NOM-017-SSA2

& = Por necesidades institucionales.

Bibliografía

NOM-017-SSA2-2012, Para la vigilancia epidemiológica.

Norma Oficial Mexicana NOM- 045-SSA2-2005 Para la vigilancia epidemiológica, prevención y control de las infecciones nosocomiales.

15. Uso Racional de Antimicrobianos en el INP

En el INP se tienen definidos los siguientes objetivos para el uso racional de antimicrobianos:

- 1.- Disminuir la resistencia de los microorganismos.
- 2.- Obtener una óptima calidad de atención.
- 3.- Disminuir los costos del tratamiento hospitalario.

El Departamento de Infectología realiza las siguientes actividades para fomentar el uso racional de antimicrobianos:

- **Interconsultas** Se acude a realizar valoración de pacientes por solicitud del servicio tratante, evaluando la condición clínica del paciente y si es necesario solicitar estudios adicionales para integrar el diagnóstico. Si se considera pertinente se indica el inicio del esquema antimicrobiano, considerando la patología de base del paciente y los posibles agentes etiológicos causantes de la enfermedad.
- **Pase de visita diaria** en la cual se evalúa la evolución del paciente y se valora continuar el esquema antimicrobiano inicial o si se requiere cambio del mismo por evolución inadecuada o por aislamiento de microorganismo resistente al tratamiento inicial.
- **Visita al Laboratorio de Microbiología** para identificación oportuna del crecimiento bacteriano de los diversos cultivos solicitados y normar conducta terapéutica en el paciente. En el caso de identificar el crecimiento microbiano en un cultivo de un paciente no conocido por el servicio, se acude inmediatamente al área donde se encuentra hospitalizado el paciente para su valoración y establecer el abordaje y tratamiento.
- **Prescripción de antimicrobianos:** El Departamento de Infectología es el responsable de indicar el tratamiento de acuerdo a los agentes etiológicos causantes de la enfermedad. Sin embargo el servicio tratante que solicitó la interconsulta es el encargado de emitir las solicitudes de medicamentos al centro de mezclas (SAFE).
- **Control de antimicrobianos de amplio espectro:** El Departamento de Infectología es el responsable de autorizar el tratamiento antimicrobiano de amplio espectro Cuadro 11.

- **Participación activa** con el Comité de Infecciones Asociadas a la Atención en Salud en Vigilancia Epidemiológica Activa.

A continuación se presenta la categorización de los antimicrobianos controlados (Ver cuadro 11) por el Departamento de Infectología del INP basada en experiencia individual y colectiva de los médicos y la susceptibilidad reportada por el Laboratorio de Microbiología.

Cuadro 11. Antimicrobianos controlados por Departamento Infectología

CLASE	ANTIMICROBIANOS
Cefalosporinas de segunda generación	Cefuroxima
Cefalosporinas de tercera generación	Ceftriaxona Cefotaxima Ceftazidima
Cefalosporinas de cuarta generación	Cefepime
Quinolonas	Ciprofloxacina Levofloxacino.
Carbapenems	Meropenem Ertapenem
Penicilinas antipseudomónicas	Piperacilina Tazobactam
Glucopéptidos	Vancomicina Teicoplanina
Antivirales	Aciclovir Ganciclovir
Antimicóticos	Fluconazol Anfotericina B Voriconazol Caspofungina
Oxazolidonas	Linezolid
Macrólidos	Claritromicina intravenosa

Plan de Prevención y Control de Infecciones

Calidad

Seguridad



INSTITUTO NACIONAL
DE PEDIATRÍA