

Guía para la evaluación de la gestión de los riesgos de salud y seguridad en unidades de apoyo al diagnóstico y tratamiento de los recintos hospitalarios.

VERSIÓN 2.0, 2025

La presente versión responde fielmente al contenido de la Resolución Exenta E4611/25 del Instituto de Salud Pública de Chile, que aprueba el presente documento y que reemplaza la Resolución Exenta N° 3527 del 23.08.2016 del Instituto de Salud Pública de Chile, que aprueba el Guía para la identificación y evaluación primaria de riesgos en recintos hospitalarios. Aplicación para anatomía patológica

Guía para la evaluación de la gestión de los riesgos de salud y seguridad en unidades de apoyo al diagnóstico y tratamiento de los recintos hospitalarios.

EDITOR RESPONSABLE:

Juan Márquez Poblete
Instituto de Salud Pública de Chile.

COMITÉ DE EXPERTOS:

Ivette Lorca Leiva
Subsecretaría de Redes Asistenciales.
Ministerio de Salud.

Juan Pablo Compas Torres
Subsecretaría de Redes Asistenciales.
Ministerio de Salud.

Susana Muñoz Fica
Instituto de Salud Pública de Chile.

Ana Godoy González
Depto. Calidad y Seguridad en la Atención de Salud.
Dirección de Servicio Salud Magallanes.

Alejandro Gaete Urbina
Unidad de Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental.
Servicio de Salud Metropolitano Oriente.

Fabriscio Esteban Barrios Acuña
Gestión de Riesgos.
Asociación Chilena de Seguridad.

Rodrigo Franco Mellado Lara
Subdepartamento de Vigilancia Ocupacional.
Instituto de Salud Laboral.

Jorge Becerra Vásquez
Higiene y Seguridad.
Hospital Gustavo Fricke.

REVISOR:

José Espinosa Robles
Instituto de Salud Pública de Chile.

Consulta o comentarios vía OIRS del Instituto de Salud Pública de Chile, www.ispch.cl

1. INTRODUCCIÓN.

Uno de los pilares fundamentales de nuestro sistema de salud, son los hospitales, establecimientos destinados a proveer prestaciones de salud para la recuperación, rehabilitación y cuidados paliativos de personas enfermas y colaborar en las actividades de fomento y protección, mediante acciones ambulatorias o de atención cerrada¹.

En cuanto a la cantidad de personas que trabajan en el rubro sanitario a nivel nacional, este asciende a 461.541 personas², de los cuales, 328.760 son mujeres y 132.781 son hombres, representando el 5,14% de la fuerza de trabajo del país, correspondiendo a 158.697 funcionarios que trabajan en los servicios de salud pública, a diciembre de 2022.

Los procesos que se llevan a cabo en el ámbito hospitalario, son diversos, lo que trae consigo la exposición importante del personal sanitario a riesgos, tanto de origen higiénico (biológicos, químicos y físicos) como también de seguridad, musculo-esqueléticos y psicosociales, lo que se transforma en un tema importante en la salud de esta población trabajadora, considerando que los hospitales, recintos encargados de recuperar la salud de los pacientes y, por ende, enfocados a la atención de éstos, deja muchas veces en un segundo plano la salud del personal sanitario que efectúa las atenciones.

La presente guía tiene el propósito de ser un instrumento que permita facilitar la identificación de los factores de riesgos existentes en las Unidades de apoyo al diagnóstico tales como Pabellón, Hemodinamia, Endoscopia, Medicina transfusional, Medicina Nuclear, Medicina Física y Rehabilitación,Imagenología, Hemodiálisis, Laboratorio, Anatomía Patológica, Unidad Oncológica y así orientar en las medidas de prevención y control, desde el punto de vista de la seguridad e higiene industrial en los establecimientos hospitalarios, a través de una metodología que permita que las medidas preventivas y de mitigación propuestas, tengan un criterio de prioridad.

2. OBJETIVOS.

- Proponer una metodología para evaluar la gestión de los riesgos de salud y seguridad en las Unidades de apoyo al diagnóstico y tratamiento de los establecimientos hospitalarios, de forma de priorizarlos para la correcta dirección de los esfuerzos y recursos disponibles para su control.
- Facilitar la identificación de los factores de riesgos existentes en las Unidades de apoyo al diagnóstico y tratamiento de los establecimientos hospitalarios, desde el punto de vista de la seguridad e higiene industrial, y orientar las medidas de prevención y control.

3. ALCANCE.

Unidades de apoyo al diagnóstico y tratamiento de los recintos hospitalarios.

3.1. Población Objetivo.

Trabajadoras (es) de recintos hospitalarios que laboran o acuden de manera temporal a las Unidades de apoyo al diagnóstico y tratamiento.

3.2. Población Usuaría.

Profesionales del área de la Prevención de Riesgos, Salud Ocupacional y Medio Ambiente, supervisores de las Unidades de apoyo al diagnóstico y tratamiento, Jefes de Servicio de las Unidades de apoyo al diagnóstico y tratamiento, Comités Paritarios, Profesionales de Calidad y Seguridad del paciente, Profesionales Programa Control de Infecciones (PCI o Unidades IAAS).

1 Resolución exenta 646 de 14/06/2013, MINSAL, criterios de clasificación según nivel de complejidad de los recintos hospitalarios.

2 Promedio de fuerza de trabajadores en el año 2019 (Fuente: INE)

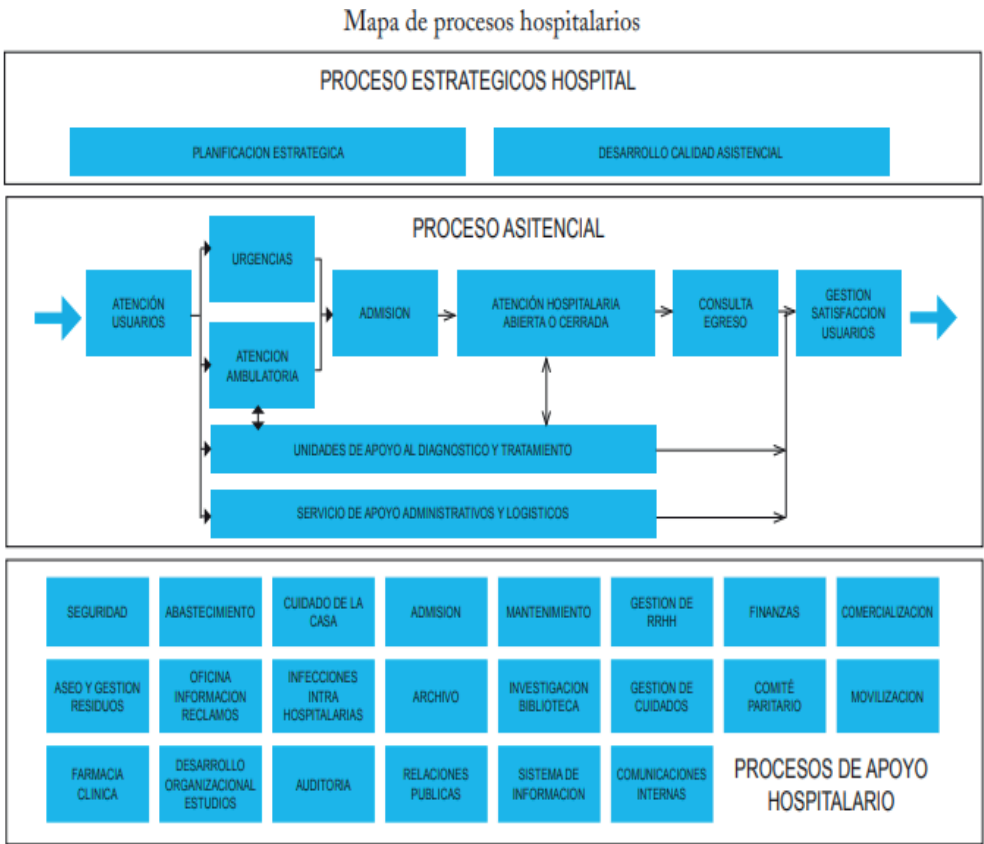
4. MARCO LEGAL.

- Código del Trabajo.
- Decreto N° 60, de 2022, del Ministerio de Salud, que aprueba la Norma Técnica N° 225 “Sobre programas de prevención y control de las infecciones asociadas a la atención de salud (IAAS)”.
- Decreto Supremo N° 133, de 1984, del Ministerio de Salud, que “Aprueba Reglamento sobre autorizaciones para instalaciones radiactivas o equipos generadores de radiaciones ionizantes, personal que se desempeña en ellas, u opere tales equipos y otras actividades afines”.
- Decreto Supremo N° 137, de 2005, del Ministerio de Salud, que aprueba el “Reglamento para el otorgamiento de la asignación de responsabilidad a que se refieren los artículos 76 y siguientes del decreto Ley N° 2.763, de 1979”.
- Decreto Supremo N° 148, de 2004, del Ministerio de Salud, que “Aprueba reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos”.
- Decreto Supremo N° 3, de 1985, del Ministerio de Salud, que “Aprueba el Reglamento de protección radiológica de instalaciones radiactivas”.
- Decreto Supremo N° 40, de 1969, del Ministerio del Trabajo y Previsión Nacional, que “Aprueba reglamento sobre prevención de riesgos profesionales”.
- Decreto Supremo N° 43, de 2015, del Ministerio de Salud, que “Aprueba El Reglamento De Almacenamiento De Sustancias Peligrosas”.
- Decreto Supremo N° 45, de 2016, del Ministerio de Salud, que “Aprueba reglamento sobre las prestaciones de Diálisis y los establecimientos que las otorgan”.
- Decreto Supremo N° 58, de 2009, del Ministerio de Salud, que “Aprueba normas técnicas básicas para la obtención de autorización sanitaria de los establecimientos asistenciales”.
- Decreto Supremo N° 594, de 1999, del Ministerio de Salud, que “Aprueba reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo”.
- Decreto Supremo N° 6, de 2009, del Ministerio de Salud, que “Aprueba reglamento sobre manejo de residuos de establecimientos de atención de salud (REAS)”.
- Decreto Supremo N° 76, de 2007, del Ministerio del Trabajo y Previsión Social, que “Aprueba reglamento para la aplicación del artículo 66 bis de la ley N° 16.744 sobre la gestión de la seguridad y salud en el trabajo en obras, faenas o servicios que indica”.
- Ley N° 16.744. Establece normas sobre accidentes del trabajo y enfermedades profesionales. Ministerio del Trabajo y Previsión Social; Subsecretaría de Previsión Social.
- Ley N° 18.302 de Seguridad Nuclear, abril 1984. Ministerio Minería.
- Ley N° 19.345. Dispone aplicación de la LEY N° 16.744, sobre seguro social contra riesgos de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales, a trabajadores del sector público que señala. Ministerio Del Trabajo Y Previsión Social
- Ley N° 19.937. Modifica el D.L. N° 2.763, DE 1979, con la finalidad de establecer una nueva concepción de la autoridad sanitaria, distintas modalidades de gestión y fortalecer la participación ciudadana. Ministerio De Salud
- Ley N° 20.001.
- Ley N° 20.123. Regula trabajo en régimen de subcontratación, el funcionamiento de las empresas de servicios transitorios y el contrato de trabajo de servicios transitorios. Ministerio Del Trabajo Y Previsión Social; Subsecretaría Del Trabajo
- Ley N° 20.949. Modifica el código del trabajo para reducir el peso de las cargas de manipulación manual. Ministerio Del Trabajo Y Previsión Social
- Norma General Técnica N° 96 sobre colecta móvil de sangre.
- Norma técnica N° 232 de manejo post exposición laboral a sangre y fluidos en el contexto de la prevención de la infección por VIH, y deja sin efecto decreto N°561 exento, de 2000. (Establece obligación para los empleadores). MINSAL.
- Política Nacional de Sangre.
- Resolución Exenta N° 1093, 2016, del Ministerio de Salud, que aprueba “Protocolo de vigilancia epidemiológica de trabajadores expuestos a citostáticos”.
- Resolución Exenta N° 156, 2018, de la Superintendencia de Seguridad Social, que aprueba compendio de normas del seguro social de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales de la Ley N° 16.744, deroga y declara inaplicables circulares que indica.

5. CLASIFICACIÓN Y MODELO DE GESTIÓN DE LOS ESTABLECIMIENTOS HOSPITALARIOS.

Existen varios tipos de clasificación para este tipo de establecimientos, como por ejemplo por su calidad contractual, destacándose la clasificación dada por el nivel de complejidad de éstos: Alta, Mediana y Baja respectivamente. Por otra parte, en cuanto a la estructura interna organizacional, un establecimiento hospitalario puede subdividirse a través de un orden descendente (Dirección, Subdirección, Direcciones, Departamentos o Servicios, Secciones y Unidades).

En cuanto al modelo de gestión, el establecimiento hospitalario está basado en un modelo basado por procesos³, los cuales se clasifican en: Estratégicos, asistenciales y de apoyo hospitalario, tal cual como lo presenta la siguiente imagen:



5.1 Unidades de apoyo al diagnóstico y tratamiento

Las unidades de apoyo al diagnóstico y tratamiento en los establecimientos hospitalarios, componente esencial del Proceso Asistencial de éste, desempeñan un papel fundamental en el proceso de atención médica y en la obtención de diagnósticos precisos para los pacientes, destacándose las siguientes funciones:

- a) Realización de Exámenes Médicos: Estas unidades cuentan con equipamiento con tecnología médica avanzada para llevar a cabo una amplia gama de pruebas y exámenes médicos, tales como radiografías, ecografías, tomografías computarizadas, resonancias magnéticas, análisis de laboratorio (como análisis de sangre y orina), electrocardiogramas y otros procedimientos especializados. Estos exámenes ayudan a los médicos a evaluar la salud de los pacientes y a identificar enfermedades, lesiones o afecciones médicas.
- b) Ayuda en el Diagnóstico: Los resultados de los exámenes realizados en estas unidades son esenciales para ayudar a los médicos a confirmar o refinar sus diagnósticos (la información proporcionada por los exámenes de diagnóstico, permite a los profesionales de la salud comprender mejor la condición de un paciente y planificar el tratamiento adecuado).
- c) Monitoreo de Pacientes: Estas unidades son responsables del monitoreo continuo de pacientes en áreas como la unidad de cuidados intensivos (UCI) o la unidad de cuidados coronarios. Esto incluye la supervisión de signos vitales, el seguimiento de la actividad cardíaca y la administración de pruebas periódicas para evaluar la respuesta al tratamiento.

3 Manual administrativo N°9, de la Subsecretaría de Redes asistenciales

- d) Investigación Médica: En algunos casos, estas unidades también pueden estar involucradas en la investigación médica y científica. Esto implica la participación en estudios clínicos y la recopilación de datos que contribuyen al avance del conocimiento médico y al desarrollo de nuevas terapias y tratamientos.
- e) Educación y Formación: Las unidades de apoyo al diagnóstico pueden desempeñar un papel en la formación de profesionales de la salud, proporcionando oportunidades de aprendizaje práctico para médicos, enfermeras y tecnólogos médicos en formación.

Las principales Unidades de Apoyo al diagnóstico y tratamiento, se presentan desde el punto 5.1.1 al 5.1.9 del presente documento.

5.1.1 Anatomía Patológica.

El Servicio de Anatomía Patológica tiene por objeto el estudio de tejidos u órganos, a través de biopsias, citologías y autopsias, con fines de apoyo diagnóstico, entrega de fallecidos y procuramiento de órganos.

Para la ejecución de los procesos que desarrolla este servicio, es indispensable el uso de sustancias químicas fundamentales como son los colorantes azoicos, formaldehído, alcoholes, solventes orgánicos (principalmente xileno/benzol), parafina sólida y ácido clorhídrico entre otras, los que dependiendo de la concentración ambiental, condiciones ambientales y procedimientos de trabajos (incluyendo manejo de residuos), pueden alterar la salud de los trabajadores que aquí se desempeñan cuando éstos se encuentran expuestos a estas sustancias. Lo anterior adquiere especial relevancia para aquellos grupos de sustancias químicas que presentan características cancerígenas, como por ejemplo la exposición a colorantes azoicos o a formaldehído.

Por otra parte, también está presente la manipulación de material orgánico por parte del personal del área, junto con la presencia de agentes higiénicos físicos (aunque en menor magnitud), como también aquellos factores de riesgo asociados al uso de equipamiento, herramientas cortantes, materiales de vidrio, etc.

Es importante señalar que el ISP cuenta con una guía cualitativa de evaluación de estas unidades, lo cual puede ser consultado directamente en la página web del Instituto⁴.

5.1.2 Servicio de Sangre⁵.

Estos servicios son los encargados de la promoción, donación, extracción, estudio de laboratorio, procesamiento, distribución y usos de sus componentes sanguíneos, garantizando la disponibilidad de sangre para procedimientos médicos, como son las transfusiones por tratamiento de enfermedades que producen anemia, así como para el tratamiento de distintos tipos de cáncer. También es utilizada en intervenciones quirúrgicas, trasplantes de órganos y tratamiento ante accidentes, hemorragias y quemaduras.

Durante la realización de estas actividades, el personal que ejecuta estas labores está expuesto a agentes de tipo químico tales como productos oxidantes (agua oxigenada, yodo y derivados), alcohol etílico e isopropílico, látex, como también a agentes de origen biológico y factores de riesgo asociados a la manipulación de pipetas, jeringas, agujas, algodones o materiales empapados en sangre, los cuales pueden generar lesiones y/o transmitir enfermedades (como el sida, hepatitis, etc.).

5.1.3 Hemodiálisis

Este servicio es el encargado de tratar pacientes con Enfermedad Renal Crónica (ERC), la que consiste en la alteración de la función y/o estructura renal producida por un grupo heterogéneo de enfermedades o condiciones, que afectan distintas estructuras renales (compartimiento glomerular, intersticial o vascular). Cuando la función del riñón resulta insuficiente para satisfacer los requerimientos vitales del medio interno, la persona afectada por la enfermedad debe someterse a tratamiento renal sustitutivo (hemo/peritoneo-diálisis y trasplante renal). Sin embargo, aun cuando la Diálisis mejora algunos síntomas y sobrevivencia de las personas, esta no cura la enfermedad sistémica subyacente responsable de la enfermedad renal, la cual habitualmente continúa progresando y afectando a otros órganos y sistemas.

4 <https://www.ispch.cl/wp-content/uploads/2024/01/GUIA-IDENTIFICACION-Y-EVALUACION-PRIMARIA-DE-RIESGOS-EN-SERVICIOS-DE-ANATOMIA-PATOLOGICA-V2-2023.pdf>

5 Comprenderán los Centros de Sangre, Bancos de Sangre y las Unidades de medicina transfusional, incluso aquellas que estén dentro de laboratorio clínicos y los sitios de colecta de sangre fijos y móviles.

Al igual que lo descrito en las anteriores unidades, durante la realización de estas actividades, el personal que ejecuta estas labores en esta unidad está expuesto a agentes de tipo biológico (sobre todo a nivel de la atención de los pacientes), como también químicos debido a la solución utilizada para el retrolavado de los filtros (mezcla de agua y soluciones de limpieza especializadas, como soluciones de ácido per-acético o peróxido de hidrógeno), junto con la exposición a riesgos del tipo contactos eléctricos directos e indirectos, golpes/cortes por objetos/herramientas y caídas de personas de un mismo nivel, entre otros.

5.1.4 Oncología

Se conoce como oncología a la especialidad médica que se dedica al análisis y tratamiento de tumores tanto benignos como malignos. La oncología, por lo tanto, se encarga de detectar, combatir y controlar el cáncer. En el caso del tratamiento, contempla la posibilidad de someter al paciente a una cirugía y a terapias no quirúrgicas, como lo son la quimioterapia y la radioterapia. Por tanto, el personal como el paciente deben de protegerse de las energías emitidas por los radioisótopos. Su almacenamiento y preparación deben obedecer a estrictos procedimientos los cuales están estipulados en Protocolo⁶ del MINSAL, sobre manejo de Citostáticos en hospitales.

Debido a las características de las actividades desarrolladas (preparación y administración de la dosis a los pacientes), las principales exposiciones del personal se dan a agentes higiénicos de tipo químico, biológico y algunas veces físico⁷.

5.1.5 Radiología – Radioterapia - Medicina nuclear

Este servicio de apoyo al diagnóstico y tratamiento es mediante la radioscopía, posibilitando la investigación y el diagnóstico de enfermedades, este está basado en imágenes radiológicas, que se obtienen por la interacción de un haz homogéneo de rayos X a través del campo exploratorio a estudiar (cuando la visualización de la imagen se efectúa directamente en una pantalla se denomina Radioscopia y cuando se observa en una película revelada, se llama radiografía).

También se utilizan ondas electromagnéticas, como por ejemplo los rayos X, de alta energía en el tratamiento del cáncer y también de algunos tumores benignos, en los que para su protección, se hace uso de los principios de blindaje tiempo y distancia⁸.

Toda instalación radiactiva se clasifica en tres categorías en función del riesgo radiológico asociado a los equipos o materiales radiactivos que utilizan o almacenan. En la primera categoría, sus procesos y autorizaciones están reguladas por la CCHEN y la 2º y 3º categorías, por las SEREMIS de Salud.

En los hospitales existen instalaciones radiactivas, de 1º, 2º y 3º categoría, dedicadas a radiodiagnóstico, radioterapia y las de medicina nuclear. Es así que todo trabajador que labore en cualquiera de las tres categorías deben contar con curso de protección radiológica y autorización de desempeño, otorgado por la Autoridad Sanitaria, y cuya renovación será otorgada dependiendo del control dosimétrico.

Considerando las características de las actividades realizadas en estas unidades, la principal exposición del personal es a agentes higiénicos físicos (Radiación ionizante)⁹.

5.1.6 Laboratorios.

Para los efectos de esta Guía, la Sección de Toma de Muestra, será considerada como parte integral de los Laboratorios, por lo que se considerarán los riesgos presentes en los laboratorios, atinentes a esta área.

La gran diversidad de laboratorios que posee un establecimiento hospitalario, nos indica el variado espectro de parámetros que se deben contemplar para diagnosticar a pacientes a través de muestras biológicas. Para dichas actividades se hace uso de sofisticados equipos, donde su mantención es crucial para un certero diagnóstico. El almacenamiento de las sustancias químicas debe ser de acuerdo a la normativa vigente. Lo mismo para su eliminación.

6 Protocolo de vigilancia epidemiológica de trabajadores expuestos a citostáticos, disponible en https://www.minsal.cl/wp-content/uploads/2016/10/RES.EX_-1093-del-21092016-Protocolo-Vig-Tr-Ex-CITOSTATICOS.pdf

7 Por ejemplo, a luz ultravioleta entre otros.

8 Los radionúclidos tienen la particularidad de poderse detectar a muy pequeñas cantidades y su comportamiento químico es similar al de su isótopo estable y semejante al de los elementos de su mismo grupo. Por todo ello, pueden utilizarse como trazadores o marcadores para obtener información, tanto sobre el transporte de sustancias químicas por el organismo como sobre su metabolismo, distribución y formaciones patológicas o su eliminación

9 Para efectos de complementación de la información explicitada, consultar Anexo 1 del presente documento.

Según su nivel de bioseguridad, los laboratorios se clasifican en cuatro niveles, según se presenta a continuación¹⁰:

Grupo de riesgo	Nivel de bioseguridad	Tipo de laboratorio	Práctica de laboratorio	Equipo de seguridad
1	Básico nivel 1	Enseñanza básica, investigación	TMA ¹¹	Ninguno, trabajo en mesa de laboratorio al descubierto
2	Básico nivel 2	Servicio de atención primaria, diagnóstico, investigación	TMA y ropa protectora; señal de riesgo biológico	Trabajo en mesa al descubierto y CSB ¹² para posibles aerosoles
3	Contención nivel 3	Diagnóstico especial, investigación	Práctica nivel 2, más ropa especial, acceso controlado y flujo direccional del aire	CSB además de otros medios de contención primaria para todas las actividades
4	Contención Máxima nivel 4	Unidades de patógenos peligrosos	Práctica nivel 3, más cámara de entrada de aire con cierre hermético, salida con ducha y eliminación especial de residuos	CSB de clase III o trajes presurizados junto con CSB de clase II, autoclave de doble puerta (a través de la pared), aire filtrado.

Para los hospitales de alta complejidad, lo normal es que sus laboratorios pertenezcan al grupo de riesgo 2 correspondiendo al nivel de seguridad básico, en cuanto a los principales agentes higiénicos de riesgo específicos de estos Servicios son de origen Químico y/o Biológico¹³.

5.1.7 Pabellones Quirúrgicos.

Los pabellones quirúrgicos son recintos especialmente diseñados y equipados para la atención del paciente que se somete a una actividad anestésica o quirúrgica. De esta forma, estas áreas deben reunir requisitos de asepsia y antisepsia para reducir infecciones a pacientes, contando con un manejo de aire limpio de las salas (entre otros), y el manejo de presiones manométricas al interior de ésta, la cual debe ser positiva respecto a las dependencias colindantes.

En cuanto a los riesgos específicos más presentes en este servicio, encontramos:

- a) Exposición a Riesgos químicos generado en el proceso de anestesia del paciente, al aplicarla por vía inhalatoria. Una parte del oxígeno, y de los gases anestésicos que lo acompañan, es asimilada por el paciente, mientras que el resto va a parar directamente al ambiente (interior pabellón quirúrgico), dependiendo entre otras cosas, del tipo de mascarilla utilizada, de si se intuba o no al paciente y de si se dispone o no de sistema de retorno, pudiendo afectar a todas las personas que se encuentran en el quirófano (cirujanos, enfermeras y auxiliares). Una de las mascarillas más frecuentemente utilizadas, son aquellas sin sistema de retorno, por lo que el aire exhalado por el(la) paciente, pasa en su totalidad al quirófano y con éste, los gases anestésicos residuales.
Pese a lo expuesto precedentemente, es difícil demostrar la existencia de efectos nocivos ocasionados por la exposición a gases anestésicos residuales. Sin embargo, en la práctica y desde el punto de vista de protección de la salud, se debe considerar esta situación de manera negativa, siendo recomendable tomar medidas para reducir las concentraciones de gases residuales presentes en el aire (ambiente) de los quirófanos y áreas adyacentes, sobre todo, teniendo en cuenta que esta reducción es técnicamente posible. Otro riesgo importante es la presencia de formaldehído, usado para la mantención de muestras de biopsias.
- b) Exposición a Riesgos físicos, cada vez que se toma Radiografías al paciente que está siendo intervenido, generando exposición de los funcionarios presentes.
- c) Exposición a Riesgos biológicos, por contacto con fluidos del paciente (salpicaduras) e inhalación accidental de sustancias nocivas entre otros, por parte de los funcionarios de la salud presentes.

10 Manual de bioseguridad en el laboratorio, tercera edición, OMS.
11 TMA=Técnicas microbiológicas
12 CBS= Cabina de Seguridad biológica
13 En el En Manual de bioseguridad en laboratorios, disponible en <https://medicina.udd.cl/files/2013/07/3.-Manual-de-Bioseguridad-OMS.pdf>, se enumeran el material y las operaciones que pueden crear riesgos y se sugieren formas de eliminar o reducir éstos, incluyendo los riesgos de seguridad.

5.1.8 Servicios de endoscopía

El personal de salud que trabaja en servicios de endoscopía, al igual que en cualquier otra especialidad médica, se encuentra expuesto a una serie de factores de riesgos relacionados con su entorno de trabajo y las condiciones de este. Algunos de los riesgos específicos para el personal sanitario en Servicio de endoscopía pueden incluir:

- Exposición a riesgos biológicos: El personal sanitario puede estar en contacto con pacientes que padecen enfermedades infecto contagiosa, como hepatitis, rotavirus, TBC, entre otras. Esto puede aumentar el riesgo de contraer enfermedades si no se siguen adecuadamente las precauciones de control de infecciones.
- Exposición a riesgos químicos: En gastroenterología, se utilizan productos químicos para la limpieza y desinfección de superficies, equipos y endoscopios. El personal debe estar capacitado para manipular y almacenar estos productos de manera segura.
- Exposición a riesgos físicos: En algunos procedimientos gastrointestinales, como la fluoroscopía, el personal puede estar expuesto a radiación ionizante. Deben utilizarse equipos de protección radiológica y seguir prácticas seguras para minimizar la exposición.
- Exposición a riesgos de seguridad: El uso de agujas, cuchillas y otros instrumentos afilados en procedimientos endoscópicos puede aumentar la posibilidad de lesiones por pinchazos en el personal sanitario. Es fundamental seguir protocolos de seguridad y utilizar dispositivos de seguridad.

5.1.9 Kinesiología

En el Servicio de Kinesiología existen múltiples y variados factores de riesgo que pueden tener incidencia sobre la salud del personal sanitario. Aunque los trastornos más frecuentes y más conocidos que padecen son los relacionados con el aparato musculo esquelético, especialmente aquellos que afectan a la columna vertebral y extremidades superiores. En gran medida estas alteraciones son debidas a que los servicios de kinesiología y centros de fisioterapia no siempre disponen de recintos separados y aislados para estos equipos, a la falta del mantenimiento adecuado de los mismos, ya que no suelen seguirse las precauciones necesarias para prevenir sus efectos negativos (elementos de protección individual, señalización de riesgos, distancias de seguridad, etc.).

Algunos de los agentes de riesgos específicos a los que podrían estar expuestos el personal sanitario que se desempeña en el Servicio de kinesiología zona son: Radiaciones no ionizantes asociadas con algunos de los equipos de trabajo que utilizan (equipos electromédicos como los aparatos de infrarrojos, microondas y láser); Biológicos como infecciones víricas o bacterianas que entran en el cuerpo por diferente vías: consumo en el trabajo de comida y bebida (vía digestiva), inhalación de patógenos (vía respiratoria), a través de la piel o mucosas (vía dérmica) y a través de heridas (vía parenteral), que suelen darse durante la manipulación y tratamiento de enfermos, al entrar en contacto con secreciones corporales presentes en vendajes, ropa y piel de pacientes.

6. RIESGOS TRANSVERSALES EN LOS RECINTOS HOSPITALARIOS

Es importante señalar que, además de los riesgos típicos de higiene y seguridad presentados en cada uno de los servicios expuestos, existen una serie de riesgos que son transversales a todos éstos con potencial de generar alteraciones a la salud respectivamente (riesgos de seguridad e higiénicos respectivamente). Sin embargo, es importante señalar dos familias de riesgos que no están asociados a los anteriormente mencionados, pero que se presentan con gran frecuencia al interior de un recinto hospitalario, los cuales se describen a continuación:

- Riesgos músculo-esqueléticos¹⁴: Aquellos con la potencialidad de generar lesiones osteomusculares. Cabe señalar que la aparición de este tipo de lesiones no sólo se debe a que un gran número de funcionarios de la salud no practica asiduamente los cuidados ergonómicos que conoce, sino que hay otros factores como los diseños inadecuados de los lugares de trabajo, la falta de ayudas mecánicas y equipos, y una deficiente gestión de los factores organizativos del trabajo (distribución de descansos, horarios, rotación de tareas...) que influyen en su aparición. Algunas actividades donde se encuentran más presentes es respecto del manejo de pacientes (manejo o manipulación manual de pacientes), kinesiología, etc.

14 Debe ser tratado de acuerdo al Protocolo de Vigilancia ocupacional por exposición a factores de riesgo de trastornos musculoesqueléticos.

b) Riesgos Psicosociales¹⁵: Por lo general, los profesionales de la salud desarrollan su trabajo en situaciones estresantes derivadas del ambiente físico, de la tarea y de la organización que pueden afectar a su salud. Al respecto, factores como escasez de personal, trato con algunos usuarios problemáticos, la falta de autonomía para poder tomar decisiones, elevados ritmos de trabajo y una mala distribución de descansos, pueden generar a nivel del personal sanitario malestares, estrés y agotamiento emocional entre otros efectos, siendo fundamental en estos casos, ofrecer apoyo emocional y psicológico al personal sanitario para ayudarlos a lidiar con el estrés y las demandas emocionales de su trabajo.

7. METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN

Si bien la metodología genérica recomendada para identificar factores de riesgos es posible obtenerla de la “Guía para la identificación y evaluación de riesgos en los lugares de trabajo” del ISP¹⁶, el presente documento considera determinar las condiciones generales de la gestión en Salud y Seguridad en las Unidades de apoyo al diagnóstico y tratamiento a través de la aplicación de 6 listas de verificación presentadas en el Anexo 2, parte “a”, del presente documento: ventilación general, ventilación localizada, Elementos de Protección Personal (EPP), Procedimiento Seguro de Trabajo, Gestión de Residuos, Almacenamiento y Manipulación de Sustancias Peligrosas, presentándose en forma adicional en la parte “b” del mismo, 6 listas a ser aplicadas en forma complementaria, según sea el caso, relacionadas con: pabellones, sustancias cancerígenas, sustancias corrosivas, radiaciones ionizantes, formaldehído y xileno, respectivamente.

Es importante señalar que se recomienda aplicar el presente instrumento a más de una persona en el servicio donde sea ejecutada, así también se hace presente que el modelo de las listas de verificación propuestas responde a la consideración de diversos aspectos de importancia para una buena gestión de seguridad y salud en el trabajo, los cuales van desde la experiencia obtenida de diversas evaluaciones a sistemas de gestión en seguridad en recintos hospitalarios, como requisitos reglamentarios a cumplir y del conocimiento de diversos incidentes asociados a este tipo de Servicios¹⁷.

En cuanto a la estructura de cada lista, es importante indicar que cada una de éstas presenta una serie de afirmaciones orientadas a la detección de un factor en específico, presentando 5 alternativas de respuesta, a saber: 1 = Alcanzado totalmente, 2 = Progreso considerable, 3 = Algún progreso, 4 = Sin ningún progreso y NC= no corresponde, alternativa que no será contabilizada en la etapa de evaluación. Respecto de este último caso (NC), es importante señalar que esta alternativa sólo podrá ser respondida por parte del evaluador en aquellas áreas que efectivamente no aplique lo solicitado (por ejemplo, si se consulta por la existencia de un método de trasvasije si el área que se está evaluando es una bodega) y no en aquellos casos donde efectivamente el Servicio debe cumplir con un requerimiento, pero éste no cuenta con él, en cuyo caso se debe seleccionar la alternativa 4 (sin ningún proceso).

Una vez completadas las listas, se procede a efectuar una valoración cualitativa final de la aplicación del presente documento¹⁸, la cual se describe en el punto 7.1.

7.1 Valoración Final

Una vez completadas las listas de verificación presentadas en el “Anexo 2” para cada condición explicitada, se procede a estimar el “porcentaje de éxito individual de cada lista” y el “grado de concordancia final”, según se presenta a continuación:

a) Porcentaje de Éxito Individual:

Para cada lista de verificación, se deberá anotar el número total de respuestas seleccionadas (1, 2, 3 y 4) en “Nº respuestas (α)” de la tabla¹⁹ (línea gris del ejemplo dado en la Figura N°1)²⁰, multiplicando cada resultado obtenido (“α”) por el factor de corrección correspondiente “Factor (β)” (1 = 100%; 2 = 67%; 3 = 33%; 4 = 0%), y colocando el resultado de cada variable en la línea “valor final (α x β)” según corresponda (línea verde de la tabla de la Figura N°1) , aproximado al primer entero. Luego, se procede a realizar la suma de las cuatro casillas verdes, valor que debe explicitarse en la casilla de

15 Debe ser tratado de acuerdo al Protocolo de Vigilancia de riesgos psicosociales en el trabajo.
16 <https://ispch.cl/salud-de-los-trabajadores/publicaciones-de-referencia/identificacion-y-evaluacion/>
17 Las listas están diseñadas para su aplicación en un mismo lugar, ya sea en una misma área del Servicio, o bien, en todo éste.
18 Adaptación del documento NTP 639: “La promoción de la salud en el trabajo: cuestionario para la evaluación de la calidad” del INSST de España.
19 Formato en Anexo N°3.
20 Considerando que cada una de éstas corresponde al valor de “1” y sin tomar en cuenta aquellas seleccionadas como “NC”.

color amarillo del ejemplo. Finalmente, el porcentaje de éxito obtenido para una lista de verificación en particular, se obtiene a través de la división del valor de la casilla de color amarillo por el total de respuestas respondidas en ésta (no incluye las NC), valor que se registra en la casilla celeste del ejemplo dado.

Tabla N°1:
Ejemplo de llenado de Tabla con la información obtenida de las listas de verificación del ANEXO 2.

Lista de Verificación específica	1		2		3		4	
Nº respuestas (α)								
Factor (β)	100		67		33		0	TOTAL
Valor final (α x β)		+		+		+		
Porcentaje de éxito	%							

b) Obtención Grado de Concordancia (G.C.)

Para efectos de obtención del grado de concordancia global, se debe aplicar el mismo método descrito para la obtención del porcentaje de éxito de cada lista de verificación, pero con las siguientes consideraciones:

- Los valores a registrar en cada casilla gris (fila “Nº respuestas (α)” del ejemplo de la Tabla N°2), es la suma de todas las respuestas obtenidas por cada alternativa (1, 2, 3 y 4) para cada lista de verificación.
- Para la obtención del “grado de concordancia”, se deberá dividir el valor registrado en la casilla de color amarillo por el total de respuestas respondidas en todas las listas de verificación, sin incluir las NC, valor que se registra en la casilla celeste del ejemplo dado.

Tabla N°2:
Ejemplo de Tabla de llenado para obtener el G.C.

Lista de Verificación	1		2		3		4	
Elementos de Protección Personal (EPP)								
Ventilación General								
Ventilación Localizada								
Procedimiento Seguro de Trabajo								
Almacenamiento y Manipulación de Sustancias Peligrosas								
Gestión de Residuos								
Exposición a								
Exposición a								
Nº respuestas (α)								
Factor (β)	100		67		33		0	TOTAL
Valor final (α x β)		+		+		+		
GRADO DE CONCORDANCIA (G.C.)	%							

Finalmente, se deberá comparar el “Grado de concordancia (G.C.)” obtenido, con lo explicitado en la Tabla N°3 presentada a continuación, procediendo de esta forma a realizar la valoración final de la aplicación del presente instrumento, recomendando las medidas respectivas, dependiendo del rango en que se ubique el valor G.C. obtenido.

Tabla N°3

Grado Concordancia	Conclusión	Observaciones
G.C.<60%	Las condiciones de seguridad no son aceptables.	Las condiciones de seguridad de los funcionarios no son aceptables. Se recomienda priorizar los factores de riesgos detectados y controlarlos en un lapso no superior a 30 días desde la aplicación de la lista de verificación, en base a las medidas de control recomendadas para cada caso.
G.C.≥60%∧<70%	Las condiciones de seguridad son aceptables pero deben mejorarse.	Las condiciones de seguridad de los funcionarios en su mayoría son aceptables, pero se requiere mejorar. Se recomienda el control de aquellos riesgos priorizados por los evaluadores en los comentarios de las listas de verificación, según medidas de control recomendadas para cada caso.
G.C.≥70%<80%	Se cumplen las condiciones de seguridad pero con observaciones.	Las condiciones de seguridad de los funcionarios en su mayoría cumplen las condiciones exigidas, pero, los controles de algunos riesgos pueden mejorarse. Se recomienda el control de éstos, según medidas de control recomendadas para cada caso.
G.C.≥80%	Las condiciones de seguridad cumplen con las condiciones exigidas en listas de verificación.	Las condiciones de seguridad de los funcionarios cumplen con las condiciones exigidas en listas de verificación. Pueden requerirse mejoras mínimas, de acuerdo a lo estipulado por los evaluadores.

8. DEFINICIONES.

Agentes de riesgos: Causante directo del riesgo, reconocido y claramente individualizado, presente en el lugar de trabajo.

Condiciones de los ambientes de trabajo: Corresponden a las características del lugar (centro) de trabajo y a la forma de organización del trabajo que pueden influir en la generación de riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores. Quedan específicamente incluidas en esta definición:

Control del riesgo: Proceso de toma de decisiones, sobre la base de un análisis, para eliminar y/o reducir los riesgos de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales, a través de la implementación de acciones de mejora y/o preventivas.

Equipo: Constituyen medios tecnológicos de apoyo a procesos, o que están destinados a realizar un determinado trabajo con el accionamiento de energía externa. Estos pueden ser de accionamiento automático o manual.

Evaluación de riesgo: Es un proceso de análisis dirigido a la identificación de factores de riesgos y estimación de la magnitud de los riesgos que, de no ser controlados, puedan causar accidentes y/o enfermedades profesionales.

Exposición al riesgo: Contacto en el tiempo y el espacio entre una persona y uno o más agentes de riesgos, sean estos de seguridad, higiénicos (físicos, químicos, biológicos), psicosociales y musculoesqueléticos, que puedan generar un daño a la salud.

Factores de riesgo: Presencia de algún elemento, fenómeno o acción humana que puede causar daño en la salud de los trabajadores, en los equipos o en las instalaciones.

Medidas correctivas: Son aquellas medidas que se adoptan para evitar que se repita la ocurrencia de un accidente del trabajo, una enfermedad profesional o un daño a la salud del trabajador.

Prevención de riesgos laborales: Es el conjunto de actividades, o medidas adoptadas o previstas en todas las fases de la actividad de la organización con el fin de evitar o disminuir los riesgos derivados del trabajo.

Puesto de trabajo: Lugar donde se genera la interacción persona-entorno y donde se ejecuta(n) la(s) tarea(s).

Vigilancia epidemiológica: El proceso a través del cual se realiza la recolección de datos, su análisis, interpretación y difusión de información sobre un problema de salud determinado.

Vigilancia epidemiológica de la salud de los trabajadores: Es un conjunto de actividades de monitoreo de la salud, que se realiza de forma permanente a los trabajadores expuestos a riesgos laborales que puedan producir una intoxicación aguda o enfermedad profesional, a fin de diagnosticarlas precozmente o evitar su ocurrencia.

Vigilancia epidemiológica ambiental del lugar de trabajo: Comprende la identificación y evaluación de los factores ambientales que pueden afectar la salud de los trabajadores. Abarca la evaluación de las condiciones sanitarias y la higiene del trabajo; los factores de la organización del trabajo que pueden presentar riesgos para la salud de los trabajadores, la protección colectiva y personal, la exposición de los trabajadores a factores de riesgo y el control de los sistemas concebidos para eliminarlos y reducirlos.

9. BIBLIOGRAFÍA.

- 1) Manual de Valoración de Riesgos Hospitalario, Instituto de Salud Pública de Chile 2002.
- 2) Manual de Riesgos en Centros Hospitalarios, UGT Madrid, 2008.
- 3) Riesgos Laborales del Personal Sanitario, McGraw Hill, Editorial 3º Edición, 2003.
- 4) Guía para la Identificación de Riesgos Laborales, ISPCH, en página Web, 2014.
- 5) Guía para la identificación y evaluación primaria de riesgos en Recintos hospitalarios, aplicación para Anatomías Patológicas, ISP. Disponible en: https://www.ispch.cl/wp-content/uploads/2023/01/Do40-PR-500-02-00_Guia-identificacion-evaluacion-riesgos.-Anatomia-Patologica.pdf
- 6) Resolución exenta 646 de 14/06/2013, MINSAL, criterios de clasificación según nivel de complejidad de los recintos hospitalarios.
- 7) Seguridad laboral en centros de transfusión, Espacio plural de prevención, calidad y medio ambiente, disponible en <https://bloggestionintegral.com/2019/03/22/seguridad-laboral-en-centros-de-transfusion/>
- 8) Protocolo de manejo de Citostáticos en hospitales, MINSAL, disponible en: https://ssmc.redsalud.gob.cl/wrdprss_minsal/wp-content/uploads/2017/12/MINSAL_ISP_MANEJO_DE_CITOSTATICOS.pdf
- 9) Condiciones de trabajo en centros sanitarios, INSST, 2001, citado en septiembre 2023, disponible en: <https://www.insst.es/documents/94886/710902/Condiciones+de+trabajo+en+centros+sanitarios+-+A%C3%B1o+2001.pdf/f81d872f-1bb1-44ab-ac1d-40efc1a92cfe>
- 10) Decreto N°45, 11/11/2016, MINSAL, Aprueba reglamento sobre las prestaciones de Diálisis y los establecimientos que las otorgan.
- 11) Resolución, MINSAL N°1093/2016, Protocolo de vigilancia epidemiológica de trabajadores expuestos a citostáticos.
- 12) Manual de bioseguridad en el laboratorio, tercera edición, OMS.
- 13) Modelos de gestión de servicios hospitalarios, Subsecretaría de redes asistenciales, MINSAL, [Internet]. [Citado en agosto 2023]. Disponible en: <https://www.minsal.cl/wp-content/uploads/2017/03/PNS-2009-V1-AJR-21.03.17.pdf>
(Política Nacional Servicio de Sangre)
- 14) INSHT-Centro Nacional de Condiciones de Trabajo, Número 73. Riesgos en el trabajo de fisioterapia. pdf, disponible en <https://www.insst.es/documents/94886/160640/N%C3%BAmero%2073.%20RIESGOS%20EN%20TRABAJOS%20DE%20FISIOTERAPIA.pdf>
- 15) ISP. Guía para la selección y control de protección ocular y facial, disponible en; <https://www.ispch.cl/sites/default/files/Gu%C3%ADA%20Ocular%20y%20Facial%20Final%2010%2012%202012.pdf>

ANEXO N°1

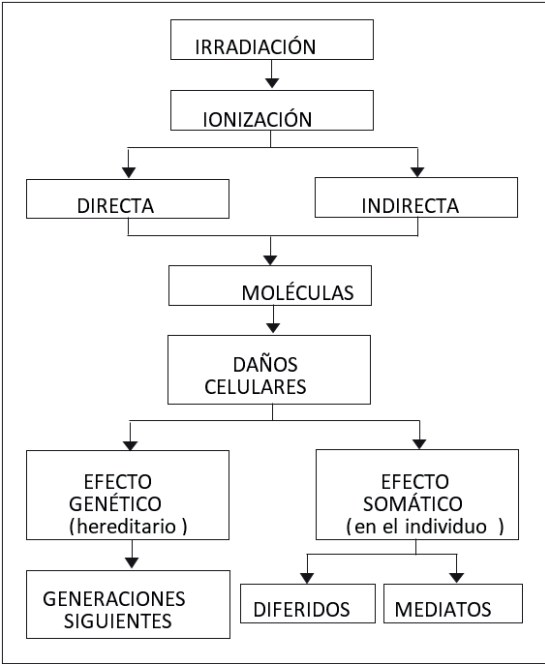
Acción de la radiación ionizante en el organismo.

Una radiación ionizante puede actuar tanto sobre las estructuras celulares, dañándolas o modificándolas, como sobre el agua, elemento mayoritario en el cuerpo humano. La acción de las radiaciones sobre el agua origina iones H⁺, OH⁻ y los correspondientes radicales que, al reaccionar en cadena, producen cambios, que se traducen en lesiones.

Los daños biológicos producidos en la célula tienen su origen a nivel macromolecular, en la acción sobre las moléculas de ADN (ácido desoxirribonucleico), que juegan un importante papel en la vida celular. Esta acción puede producir fragmentaciones en las moléculas de ADN, dando origen a aberraciones cromosómicas e incluso a la muerte celular, o bien puede ocasionar transformaciones en la estructura química de la molécula ocasionando mutaciones que afectan el mensaje genético.

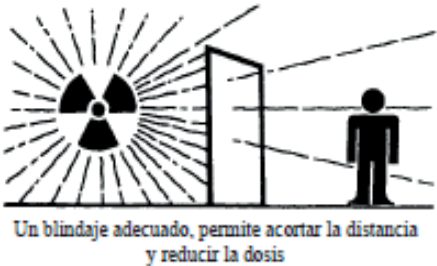
Es importante considerar que la interacción de la radiación con las células es una función de probabilidad, es decir, puede interaccionar o no y, en caso de interaccionar, puede producir o no daños en la misma. Asimismo, la acción sobre la célula no es selectiva de manera que la energía procedente de la radiación se deposita aleatoriamente en la misma, sin ningún tipo de preferencia.

Como consecuencia de ello, los daños producidos en el organismo son inespecíficos, no distinguiéndose de los producidos por otras causas, y pueden tener tanto carácter somático, es decir, manifestarse en el propio individuo, como genético, apareciendo en generaciones posteriores. A su vez, estos efectos en el individuo pueden aparecer inmediatamente (efectos mediatos) o dilatarse en el tiempo (efectos diferidos).



Principios básicos de protección radiológica.

El nivel de dosis de radiación por un individuo, en las proximidades de una determinada fuente radiactiva, depende de tres factores fundamentales; tiempo de exposición, distancia entre la fuente y el individuo y la materia interpuesta entre ambos.



ANEXO N°2.

a) Listas de verificación a aplicar en todas las unidades de apoyo al diagnóstico y tratamiento:

- Lista de verificación elementos de protección personal (epp).
- Lista de verificación ventilación general.
- Lista de verificación ventilación localizada.
- Lista de verificación procedimiento seguro de trabajo.
- Lista de verificación almacenamiento y manipulación de sustancias peligrosas.
- Lista de verificación gestión de residuos.

b) Listas de verificación a aplicar en unidades de apoyo al diagnóstico y tratamiento donde esté presente el factor de riesgo específico:

- Lista de verificación exposición a sustancias peligrosas en pabellones quirúrgicos.
- Lista de exposición a sustancias corrosivas e irritantes
- Lista de verificación exposición a sustancias cancerígenas
- Lista de verificación exposición a radiaciones ionizantes
- Lista de verificación exposición a formaldehído
- Lista de verificación exposición a xileno

LISTA DE VERIFICACIÓN ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP)							
Establecimiento Hospitalario							
Servicio o Departamento Hospitalario		Número de trabajadores					
Unidad o Sección Hospitalaria							
Puesto de Trabajo							
Encargado(a) o funcionario del Servicio (contraparte) Nombre y Cargo:		Fecha Inspección					
Encargado(a) de realizar encuesta Nombre y Cargo:							
Legislación Aplicable a Elementos de Protección Personal							
DS. N°18 de 1982, MINSAL, “Certificación de calidad de elementos de protección personal contra riesgos ocupacionales” DS. 594, MINSAL, “Aprueba el reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo”. DS. N° 148, de 2003, MINSAL “Aprueba reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos”. Decreto N°6, MINSAL, Aprueba Reglamento Sobre manejo de Residuos de establecimientos de atención de salud (REAS).							
Nº	CONDICIÓN ESPERADA	1	2	3	4	NC	MEDIDA DE CONTROL RECOMENDADA
1	El personal expuesto cuenta con elementos de protección personal (EPP) certificados por un certificador autorizado por el ISP, o en su defecto, validados por el ISP a través del registro de fabricantes e importadores (RFI).						Se debe verificar que el EPP cuente con un certificado emitido por una entidad autorizada por el ISP. Ver empresas autorizadas y su alcance en el siguiente link: http://www.ispch.cl/saludocupacional/epp O, en su defecto, se encuentre registrado por esta Institución en caso de no contar con laboratorio autorizado en el país: Ver listado de EPP registrados en el siguiente link: http://www.ispch.cl/listadoepp .
2	El personal expuesto cuenta con EPP adecuado(s) al(los) riesgo(s) existente(s).						Realizar una evaluación técnica del puesto de trabajo para determinar el EPP adecuado según riesgos existentes (correcta selección). Se debe controlar la entrega de los EPP, de manera que no se entregue un EPP equivocado. Se recomienda seguir los criterios señalados por el ISP en sus guías disponibles para tal fin (http://www.ispch.cl/material_referencia/_epp).
3	El personal expuesto se encuentra capacitado en el uso correcto del(los) EPP(s).						Capacitar, en forma teórica y práctica, a la brevedad al personal en el uso y mantención de una o más partes del EPR (criterios técnicos).
4	Se cuenta con criterios de mantención para los EPP (limpieza, reemplazo, etc).						Tanto el EPP en su integridad, como también sus partes (principalmente el caso de los filtros para los EPR) debe mantenerse según lo indicado por el fabricante (incluye higienización de las piezas faciales reutilizables una vez utilizadas durante la jornada habitual de trabajo).
5	Los EPP adquiridos en el área cuentan con su folleto informativo.						El área debe contar con EPP que posean folleto informativo en español y disponibles en el área de trabajo, para el personal cuando se requiera.
6	Los EPP, una vez utilizados por el personal expuesto durante su jornada diaria, se almacenan de forma que estos no se deterioren.						Se deben almacenar según las recomendaciones del fabricante. En algunos casos es necesario contar con bolsas selladas o recipientes con tapas herméticas, previa limpieza de éstos.
7	Los EPP de carácter desechable son desechados después de ser usados.						Se debe prohibir la reutilización de los EPP en aquellos casos en que el fabricante del producto (EPP) indique que son desechables.
8	Se cuenta con un criterio de sustitución de los EPP o de algunas de sus partes cuando cumplen su vida útil.						Adoptar un criterio explícito para sustituir el EPP o algunas de sus partes una vez que han cumplido su vida útil o se encuentren deterioradas. Se recomienda seguir los criterios señalados por el ISP en sus guías disponibles para tal fin. https://www.ispch.cl/sites/default/files/Nota_Tecnica_N_020_Modelo_de_Gestion_de_los_EPP_en_la_Empresa.pdf (http://www.ispch.cl/material_referencia/_epp).
9	Se cuenta con un criterio de eliminación de los EPP o de algunas de sus partes que son desechadas.						Cuando un EPP sea sustituido, ya sea porque ha cumplido su vida útil, o por razones de higiene y seguridad, su eliminación deberá atenderse según corresponda a la reglamentación vigente sobre manejo de residuos sólidos y peligrosos.
10	Periódicamente se realizan controles y evalúa la eficacia de estas medidas de control.						Se debe contar con un procedimiento que establezca, ante que eventos se debe controlar la medida de control y evaluar la eficacia de los EPP; evaluación de riesgo, selección, compra, uso, mantención, sustitución, etc.
11	Otras deficiencias encontradas (especificar).						

Guía para la evaluación de la gestión de los riesgos de salud y seguridad en unidades de apoyo al diagnóstico y tratamiento de los recintos hospitalarios.

LISTA DE VERIFICACIÓN VENTILACIÓN GENERAL							
Establecimiento Hospitalario							
Servicio o Departamento Hospitalario		Número de trabajadores					
Unidad o Sección Hospitalaria							
Puesto de Trabajo							
Encargado(a) o funcionario del Servicio (contraparte) Nombre y Cargo:		Fecha Inspección					
Encargado(a) de realizar encuesta Nombre y Cargo:							
Legislación Aplicable a ventilación localizada							
D.S. N°594/99 del MINSAL, Aprueba Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo.							
Nº	CONDICIÓN ESPERADA	1	2	3	4	NC	MEDIDA DE CONTROL RECOMENDADA
1	Los laboratorios cuentan con ventilación artificial en forma de Unidad Manejadora de Aire (UMA).						Implementar una Unidad Manejadora de Aire que permita una ventilación controlada, pudiendo fijar parámetros para una calidad del aire interior.
2	Los laboratorios tienen una UMA independiente de otras áreas.						Se recomienda implementar una UMA exclusivamente para el manejo de aire de lugares para labores administrativas (oficinas) y otra para los laboratorios.
3	Existe un sistema que permita el control de la temperatura dentro del espacio.						La Unidad Manejadora de Aire debe pre acondicionar la temperatura del aire previo a la inyección al interior del espacio. También se puede optar por un control local al usar equipos splitters o fancoils.
4	Se cuenta con los planos del sistema de ventilación actual.						En caso de no existir los planos del sistema de ventilación o estén desactualizados, se recomienda solicitar un levantamiento del sistema de ventilación del lugar con apoyo técnico.
5	Mediante un análisis sensorial, se descarta la presencia de sustancias químicas ajenas al quehacer del laboratorio.						Corroborar si existe una medición ambiental en el laboratorio, en caso que no, se debería efectuar una. Como una primera acción, verificar de forma cualitativa la presión relativa entre salas, unión de ductos y que las líneas de aire inyectado y extraído estén separadas.
6	La(s) puerta(s) de acceso a cada laboratorio se abren de forma normal, es decir, no cuesta abrirlas o no se abren de golpe.						Corroborar si la diferencia de presión es la adecuada (para esto debe medirse la diferencia de presión entre salas usando un manómetro). En adición, se debe verificar el balance entre los caudales de inyección y extracción y comparar con el diseño. Estudiar la factibilidad de instalación de celosías en las puertas de acceso en caso que no existan.
7	Se cuenta con manómetros para monitorear las presiones relativas entre salas contiguas.						Implementar manómetros, recomendándose de columna de líquidos inclinado o de tipo analógico, el cual debe contar con un plan de revisión de su integridad, de acuerdo a lo que indique el fabricante de éste.
8	La distribución de inyectores y extractores asegura la homogenización de todo el volumen de aire. En adición, el recorrido del aire no promueve la exposición de las vías respiratorias de los trabajadores.						Reubicar los puntos de inyección y extracción para asegurar la homogenización de todo el volumen y deben hacerse en función de los puntos de ventilación localizada, los puestos de trabajo y evitar los loops de aire, es decir, ubicar un inyector y un extractor cercanos.
9	En el caso que se deba mantener una presión relativa controlada, la UMA cuenta con un control del sistema por presostato.						Implementar un control por presostato.
10	Existe un plan de mantenimiento, limpieza y recambio de filtros y prefiltros que cuente con registros trazables.						Implementar un plan de mantenimiento, limpieza y recambio de filtros y prefiltros, de acuerdo a especificaciones del fabricante.

1 = Alcanzado totalmente, 2 = Progreso considerable, 3 = Algún progreso, 4 = Sin ningún progreso y NC= no corresponde

Nota: Para mayor información sobre Control de Contaminantes en Recintos Hospitalarios mediante ventilación, revisar Nota Técnica 112 Ventilación como Método de Control de Contaminantes en Recintos Hospitalarios disponible en https://www.ispch.cl/wp-content/uploads/2023/06/NT-112-Ventilacion-como-Metodo-de-Control-de-Contaminantes-en-Recintos-Hopitalarios-actualizacion-NT-43_2016.pdf

LISTA DE VERIFICACIÓN VENTILACIÓN LOCALIZADA							
Establecimiento Hospitalario							
Servicio o Departamento Hospitalario		Número de trabajadores					
Unidad o Sección Hospitalaria							
Puesto de Trabajo							
Encargado(a) o funcionario del Servicio (contraparte) Nombre y Cargo:		Fecha Inspección					
Encargado(a) de realizar encuesta Nombre y Cargo:							
Legislación Aplicable a ventilación localizada							
D.S. N°594/99 del MINSAL, Aprueba Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo.							
Nº	CONDICIÓN ESPERADA	1	2	3	4	NC	MEDIDA DE CONTROL RECOMENDADA
1	Las fuentes de emisión donde se identifica la presencia de contaminantes cancerígenos y/o que produzcan efectos nocivos en el corto plazo (sustancias con límite permisible temporal o absoluto según D.S. N°594/99 del MINSAL) son controlados por ventilación localizada.						Implementar una captación localizada según tipo de contaminante químico existente, tomando como referencia estándares internacionales reconocidos en la materia.
2	Los componentes de las captaciones localizadas se encuentran en buen estado (sin abolladuras, deformaciones severas, sin obstrucciones).						Evaluar si estas condiciones afectan: <ul style="list-style-type: none">• La aspiración del aire.• El acople entre piezas del sistema de captación.• El deslizamiento de piezas móviles, como las pantallas de cabinas. En cualquier caso, sobre todo si afecta uno de los puntos mencionados anteriormente, se recomienda cambiar estas piezas, siempre siendo asesorado técnicamente.
3	La configuración de las captaciones presentes evitan que el contaminante pase por las vías respiratoria de los trabajadores antes de ser extraído desde el lugar de trabajo.						Detener la operación de esas captaciones y, por medio de asesoría técnica, implementar una configuración de captaciones que evite el contacto del contaminante con los trabajadores.
4	Existe un plan de mantenimiento, limpieza y recambio de filtros en captaciones que los contemplen (cabinas).						Implementar un plan de mantenimiento, limpieza y recambio de filtros de acuerdo a especificaciones del fabricante o del diseño de dicha captación.
5	Los ductos de extracción de las captaciones localizadas son independientes (No convergen a un ducto común).						De confirmarse que hay convergencia, se recomienda la modificación de la red de ductos de salida, independizándolos. Esto evita el retorno de gases y vapores que pueda generar contaminación cruzada entre laboratorios.
6	Hay evidencia de que existe extracción de aire a través de las captaciones establecidas.						Se recomienda hacer un levantamiento de sistema de ventilación de esta captación.

1 = Alcanzado totalmente, 2 = Progreso considerable, 3 = Algún progreso, 4 = Sin ningún progreso y NC= no corresponde

Nota: Para mayor información sobre Control de Contaminantes en Recintos Hospitalarios mediante ventilación, revisar Nota Técnica 112 Ventilación como Método de Control de Contaminantes en Recintos Hospitalarios disponible en https://www.ispch.cl/wp-content/uploads/2023/06/NT-112-Ventilacion-como-Metodo-de-Control-de-Contaminantes-en-Recintos-Hopitalarios-actualizacion-NT-43_2016.pdf

Guía para la evaluación de la gestión de los riesgos de salud y seguridad en unidades de apoyo al diagnóstico y tratamiento de los recintos hospitalarios.

LISTA DE VERIFICACIÓN							
PROCEDIMIENTO SEGURO DE TRABAJO							
Recinto Hospitalario							
Servicio o Departamento Hospitalario		Número de Trabajadores					
Unidad o Sección Hospitalaria							
Puesto(s) de Trabajo							
Encargado(a) o funcionario del Servicio (contraparte) Nombre y Cargo:		Fecha de Inspección					
Encargado(a) de realizar encuesta Nombre y Cargo:							
Legislación Aplicable a procedimiento seguro de trabajo							
D.S. N°594/99 del MINSAL, Aprueba Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo.							
Nº	CONDICIÓN ESPERADA	1	2	3	4	NC	MEDIDA DE CONTROL RECOMENDADA
1	El servicio cumple con los requisitos de acuerdo al nivel de bioseguridad que le corresponde.						Verificar los requisitos de acuerdo al nivel de bioseguridad establecido para el laboratorio (verificar manual de bioseguridad en laboratorios de la OMS).
2	El personal del área conoce los riesgos inherentes a los cuales se encuentra expuesto.						Capacitar al personal en los riesgos a los que están expuestos (informar acerca de las características cancerígenas que puede tener el agente, además de las tóxicas propiamente tal).
3	Los suelos y escaleras cuentan con superficies uniformes y antideslizantes.						Proceder a reparar o cambiar el piso, de forma de cumplir con la uniformidad y condiciones antideslizantes que correspondan.
4	Se cuenta con una señalización adecuada respecto de los riesgos existentes en el área.						Debe existir señalética de acuerdo al riesgo existente (proceder a instalar señalética de acuerdo a norma (ref. D.S. N°594/99 del MINSAL).
5	El área cuenta con manual de procedimientos específicos de acuerdo a las actividades que se realizan en el laboratorio, que esté en conocimiento de todo el personal.						Las actividades o metodologías que se llevan a cabo en el laboratorio deben estar incorporadas en el sistema de documentación, las que deben ser conocidas por todos los que trabajan en el lugar. Este manual y/o procedimiento debe establecer las medidas y condiciones básicas para trabajar en forma segura, de acuerdo al nivel de contención requerido.
6	Se cuenta con restricciones al tránsito del personal respecto de un área contaminada para otra sin contaminación.						Explicitar las áreas que se encuentran contaminadas respecto de las otras, restringiendo su acceso cuando corresponda.
7	Se encuentra prohibido el consumo de alimentos o fumar dentro del área de trabajo.						Prohibir el consumo de alimentos y fumar en las áreas de trabajo. Para tal fin se debe explicitar dicha condición en el procedimiento respectivo.
8	Otras deficiencias encontradas (especificar).						

LISTA DE VERIFICACIÓN							
ALMACENAMIENTO Y MANIPULACIÓN DE SUSTANCIAS PELIGROSAS							
Recinto Hospitalario							
Servicio o Departamento Hospitalario		Número de Trabajadores					
Unidad o Sección Hospitalaria							
Puesto de Trabajo							
Encargado(a) o funcionario del Servicio (contraparte) Nombre y Cargo:		Fecha Inspección					
Encargado(a) de realizar encuesta Nombre y Cargo:							
Legislación aplicable							
Nch2190 Of. 2019, Transporte de sustancias peligrosas - Distintivos para identificación de riesgos. NCh 2245:2015, Organizar las fichas de seguridad y ubicarlas en un lugar accesible. NCh 382:2013 Sustancias peligrosas - Clasificación. DS 43/2016 sobre almacenamiento de sustancias peligrosas. DS. N° 148, MINSAL “Aprueba reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos”.							
Nº	CONDICIÓN ESPERADA	1	2	3	4	NC	MEDIDA DE CONTROL RECOMENDADA
1	Las estanterías de la bodega del área se encuentran señalizadas en forma adecuada (NCh2190 Of. 2019).						La señalización para el almacenamiento debe estar de acuerdo a la Nch2190 Of. 2019.
2	La bodega del área cuenta con circuitos eléctricos adecuados a los riesgos existentes.						Comprobar o instalar circuitos antiexplosivos en caso de existencia de solventes orgánicos o volátiles inflamables.
3	Las estanterías del área están afianzadas o ancladas a pisos y muros y poseen baranda antivuelco.						Tomar las medidas para evitar volcamiento de las estanterías o caídas de frascos con sustancias químicas.
4	El área cuenta con elementos o estructuras para contención de líquidos peligrosos en caso de derrames.						Considerar bandejas o canales de evacuación de líquidos.
5	El área cuenta con un sistema de detección automático de incendio						Instalar sistema de detección y alarma conjuntamente con los extintores adecuados según el tipo de fuego y carga de combustible.
6	Las bodegas de almacenamiento del Servicio o Unidad están incorporadas en el plan de emergencia, en caso de existir.						Tomar las medidas necesarias para disponer de medios materiales y humanos en caso de incendio o explosión.
7	El área cuenta con bodega exclusiva para almacenamiento de sustancias peligrosas o agentes químicos peligrosos.						Aplicar el DS 43/2016 sobre almacenamiento de sustancias peligrosas.
8	Las bodegas de almacenamiento de sustancias peligrosas están identificadas en su puerta de acceso.						Identificar bodega con señalética externa indicando las cantidades y los tipos de reactivos almacenados.
9	Las sustancias químicas están almacenadas según clase o compatibilidad.						Almacenar de acuerdo a clasificación de las sustancias peligrosas (NCh 382).
10	El área cuenta con fichas de seguridad completas para las sustancias.						Organizar las fichas de seguridad y ubicarlas en un lugar accesible (NCh 2245:2015).
11	Las sustancias de mayor peligrosidad como altamente inflamables, de gran toxicidad o cancerígenas cuentan con un almacenamiento segregado						Almacenar en recintos o muebles específicos, convenientemente rotulado y bajo llave.

12	El área cuenta con criterios de tiempos de almacenamiento respecto de la caducidad de los reactivos.						Contemplar tiempos máximos de almacenamiento o caducidad de los productos, sobre todo aquellos que se descomponen generando nuevos factores de riesgos.
13	Se cuenta con un correcto etiquetado, advertencia y segregación de las sustancias peligrosas utilizadas en el área.						Los contenedores de sustancias químicas deben identificar las sustancias correctamente de acuerdo a sus características (clasificar de acuerdo a la NCh 382 Of 2013 sobre sustancias peligrosas).
14	Se cuenta con un criterio establecido respecto de la mantención de cantidades mínimas de sustancias peligrosas en el área, de forma tal que no revista mayor peligrosidad para el personal.						En lo posible, para minimizar los riesgos, se recomienda tener en los laboratorios los reactivos que se utilizarán en la jornada de trabajo.
15	Otras deficiencias encontradas (especificar).						
Nº	FACTOR DE RIESGO Manipulación de sustancias peligrosas	1	2	3	4	NC	MEDIDA DE CONTROL RECOMENDADA
16	El personal del área conoce la existencia de fichas de datos de seguridad de los productos químicos.						Se deberá tener en el laboratorio y en lugar conocido por todos los usuarios, las fichas de seguridad de todos los productos químicos presentes en el laboratorio (NCh 2245:2015).
17	La manipulación de sustancias inflamables se realiza sin la presencia o manteniendo una distancia de seguridad de fuentes de ignición						Se debe evitar la manipulación de sustancias inflamables cercar de fuentes ignífugas. Para tal fin se debe explicitar dicha condición en el procedimiento respectivo, capacitando al personal frente a este riesgo respecto de la manipulación de los productos.
18	Se cuenta con restricciones respecto del uso de lentes de contacto por parte del personal durante la manipulación de sustancias peligrosas en el área.						Prohibir el uso de lentes de contacto durante la manipulación de sustancias peligrosas. Para tal fin se debe explicitar dicha condición en el procedimiento respectivo.
19	El área cuenta con medios específicos para limpiar o neutralizar los derramamientos y/o las fugas de sustancias peligrosas						Contemplar elementos adecuados para limpieza y productos para neutralizar o confinar los posibles derrames.
20	El área cuenta con medios y métodos de trasvasije seguros.						Disponer de medios mecanizados o automáticos de trasvasije que garantice la seguridad del trabajador.
21	El Servicio o Unidad cuenta con un kit anti derrame.						El Servicio o Unidad debe contar con elementos de contención anti derrame y extracción de los residuos.
22	El Kit anti derrame es revisado periódicamente, verificando que cuente con todos sus elementos.						Revisar periódicamente EL Kit anti derrame, verificando que cuente con todos sus elementos.
22	Los recipientes que contienen disoluciones con sustancias químicas se mantienen tapados durante la ejecución del procedimiento.						Para evitar posible contaminación ambiental, los recipientes deben permanecer tapados.
23	El área cuenta con un sistema de ducha de emergencia y sistema de lavaojos operativos.						Implementar ducha de emergencia y lava ojos como parte del sistema frente a emergencias del área, capacitando al personal con respecto a los protocolos que deben seguir dentro de los laboratorios en estos casos. Además, se debe contar con un criterio temporal para la eliminación de dichos residuos en recipientes debidamente acondicionados para tal fin.

LISTA DE VERIFICACIÓN GESTIÓN DE RESIDUOS							
Recinto Hospitalario							
Servicio o Departamento Hospitalario		Número de Trabajadores					
Unidad o Sección Hospitalaria							
Puesto(s) de Trabajo							
Encargado(a) o funcionario del Servicio (contraparte) Nombre y Cargo:		Fecha Inspección					
Encargado(a) de realizar encuesta Nombre y Cargo:							
Legislación Aplicable a Residuos							
D.S. N°594/99 del MINSAL, Aprueba Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo. DS 43/2017 MINSAL - Modifica DS N°6, DE 2009, del MINSAL, Que aprueba Reglamento sobre manejo de residuos de establecimientos de atención de salud (REAS). DS 148/2004 - MINSAL aprueba Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos.							
Nº	CONDICIÓN ESPERADA	1	2	3	4	NC	MEDIDA DE CONTROL RECOMENDADA
1	El área trata adecuadamente los residuos (peligrosos y no peligrosos) generados (DS 594/99, DS 6/2009 , DS 43/2017 y DS 148/2004 - MINSAL).						Implementar el tratamiento de los residuos peligrosos y no peligrosos según DS 594, DS 6 y DS 148.
2	El área considera la gestión integral de residuos peligrosos basado en al DS 148 (Reglamento Sanitario sobre manejo de Residuos Peligrosos).						Gestionar los residuos del Servicio, de acuerdo a sus características y cantidad descritas en el DS 148.
3	Los residuos peligrosos generados por el área se clasifican según el DS 148/2004.						Clasificar según decreto correspondiente (DS 148 Listas I;II;III;A).
4	La rotulación de los contenedores de residuos del área se realiza de acuerdo a la NCh 2190 of 2019.						Rotular de acuerdo a norma con el nombre del residuo, clase de riesgo, origen, código de identificación y fecha de almacenamiento.
5	El área considera la segregación de los residuos peligrosos de los no peligrosos en su almacenamiento.						Separar los residuos en origen considerando su manipulación y disposición final.
6	El área cuenta con un criterio que considere la incompatibilidad de las especies en el almacenamiento de residuos.						Capacitar al personal en los riesgos a los que están expuestos (informar acerca de las características que pueda tener la sustancia química).
7	El lugar de almacenamiento transitorio de los residuos peligrosos se encuentra señalizado en forma adecuada (NCh2190 Of. 2019).						La señalización del recinto de almacenamiento debe estar de acuerdo a la Nch2190 Of. 2019.
8	El sitio de almacenamiento transitorio de residuos cuenta con acceso restringido.						Controlar acceso e impedir el paso a personas no autorizadas para entrar a bodega de residuos.
9	Se cuenta con los extintores adecuados para el tipo de fuego en el lugar de almacenamiento.						Hacer un estudio de carga de fuego e instalar tipo y cantidad de extintores de acuerdo a norma (DS 594/99).
10	El personal del área conoce las normas de segregación de residuos para el transporte y tratamiento de estos.						Capacitar al personal de acuerdo a lo establecido en la Nch 2190 Of. 2019, DS 148/2004 del MINSAL, y Decreto 6 Aprueba Reglamento sobre manejo de residuos de establecimientos de atención de salud (REAS).
11	El área cuenta con procedimiento o Instructivo para recoger y eliminar el material de vidrio roto.						Debe existir un procedimiento o Instructivo documentado el cual puede formar parte de otro cuerpo normativo especial para la eliminación de residuos, tanto en el proceso mismo como en el lavado de estos.
12	Otras deficiencias encontradas (especificar).						

LISTA DE VERIFICACIÓN							
EXPOSICIÓN A SUSTANCIAS PELIGROSAS EN PABELLONES QUIRÚRGICOS							
Recinto Hospitalario							
Servicio o Departamento Hospitalario						Número de Trabajadores	
Unidad o Sección Hospitalaria							
Puesto(s) de Trabajo							
Encargado(a) o funcionario del Servicio (contraparte) Nombre y Cargo:						Fecha Inspección	
Encargado(a) de realizar encuesta Nombre y Cargo:							
Legislación Aplicable a riesgos biológicos							
NCH 2190 Of. 2019, Transporte de sustancias peligrosas - Distintivos para identificación de riesgos. Nch 2245:2015, Organizar las fichas de seguridad y ubicarlas en un lugar accesible. NCh 382:2013 Sustancias peligrosas - Clasificación. DS 43/2016 sobre almacenamiento de sustancias peligrosas. DS. N° 148, MINSAL “Aprueba reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos”.							
Nº	CONDICIÓN ESPERADA	1	2	3	4	NC	MEDIDA DE CONTROL RECOMENDADA
1	Siempre el instrumental, sobre todo el cortante y punzante, contaminado o supuestamente contaminado, es prelavado como paso previo a cualquier manipulación posterior.						Los procedimientos de trabajo y protocolos deben ser elaborados por todo el personal que realiza el proceso y éste debe ser difundido permanentemente al personal involucrado.
2	Los contenedores de que disponen para la eliminación de todo tipo de residuos generados durante las intervenciones son los normados, para proceder directamente a tratamientos de esterilización, Los procedimientos de trabajo y protocolos deben ser elaborados por todo el personal que realiza el proceso y éste debe ser difundido permanentemente al personal involucrado.						Deben usarse contenedores normados, herméticos a prueba de fugas y con tapa para la esterilización o bolsas plásticas gruesas, de acuerdo a lo estipulado en REAS, para la disposición final de los residuos.
3	Se cuenta con un Código identificativo para las muestras obtenidas durante las intervenciones, que procedan de pacientes con procesos infecciosos.						Debe establecerse un código de identificación para las muestras procedentes de pacientes con procesos infecciosos.
4	La recogida de la ropa utilizada en quirófanos tras las intervenciones de pacientes con procesos infecciosos o sospechosos de padecerlos, se realiza en contenedores señalizados como “Bio-peligrosos”, que puedan ser directamente esterilizados y/o incinerados.						Los procedimientos de trabajo y protocolos deben ser elaborados por todo el personal que realiza el proceso y éste debe ser difundido permanentemente al personal involucrado.
5	Existen campañas de inmunización (hepatitis, tuberculosis, tétanos, etc.) para todo el personal sometido a riesgo.						Establecer procedimientos y programas de vigilancia médica a todo el personal.
6	Se realizan reconocimientos médicos específicos.						Control médico Salud Ocupacional.
7	Cuentan con sistema de eliminación de gases residuales aplicable a los aparatos de anestesia.						Instalar un sistema de extracción de gases.
8	Existe ventilación general ²¹ forzada.						Considerar si es necesario.
9	Los ductos de aire acondicionado del quirófano están aislados de los otros locales, equipado con filtro HEPA.						Aislarlos.
10	Se aprecian otras deficiencias (detallar).						

21 Para mayor información sobre Control de Contaminantes en Recintos Hospitalarios mediante ventilación, revisar Nota Técnica 112 Ventilación como Método de Control de Contaminantes en Recintos Hospitalarios disponible en https://www.ispch.cl/wp-content/uploads/2023/06/NT-112-Ventilacion-como-Metodo-de-Control-de-Contaminantes-en-Recintos-Hopitalarios-actualizacion-NT-43_2016.pdf

LISTA DE VERIFICACIÓN							
EXPOSICIÓN A SUSTANCIAS CORROSIVAS E IRRITANTES							
Recinto Hospitalario							
Servicio o Departamento Hospitalario						Número de Trabajadores	
Unidad o Sección Hospitalaria							
Puesto(s) de Trabajo							
Encargado(a) o funcionario del Servicio (contraparte)						Fecha Inspección	
Nombre y Cargo:							
Encargado(a) de realizar encuesta							
Nombre y Cargo:							
Legislación Aplicable a sustancias corrosivas e irritantes							
D.S. Nº594/99 del MINSAL, Aprueba Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo. DS 43/2017 MINSAL - Modifica DS Nº6, DE 2009, del MINSAL, Que aprueba Reglamento sobre manejo de residuos de establecimientos de atención de salud (REAS). DS 148/2004 - MINSAL aprueba Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos.							
Nº	CONDICIÓN ESPERADA	1	2	3	4	NC	MEDIDA DE CONTROL RECOMENDADA
1	Los productos están correctamente señalizados y suficientemente identificados, y esos datos permanecen durante el trasvasije a otros recipientes.						Colocar etiquetas con su identificación respectiva y además protegerlas.
2	El trasvasije de estos productos se realiza por método en relación al riesgo o de acuerdo a una norma.						Cambiar estrategia y usar implementos de seguridad como antiparras, careta facial, guantes y delantal apropiado.
3	Cuentan con guantes de protección de caucho, para el manejo de estos productos.						Adquirir guantes de caucho.
4	Los productos se encuentran en sus envases originales.						Confeccionar etiquetas con identificación protegidas e indicar sus propiedades químicas.
5	El personal conoce la metodología para realizar el trasvasije.						Disponer de procedimientos y tenerlos a la vista. Capacitar al personal .
6	Existe listado de productos corrosivos e irritantes, con su respectiva ficha de seguridad.						Confeccionar las fichas respectivas.
7	En el laboratorio se manipulan y almacenan productos tóxicos o corrosivos.						Tener en el laboratorio Manual de procedimiento respectivo.
8	Los productos están correctamente señalizados y suficientemente identificados, y esos datos permanecen durante los trasvasijos a otros recipientes.						Identificar y proteger etiquetas únicas.
9	Los productos químicos se almacenan siguiendo los criterios de uniformidad de riesgo y separación de productos incompatibles o que puedan generar reacciones violentas.						Capacitar en sistemas o métodos de almacenamiento.
10	Cuentan con fichas de seguridad de los productos utilizados, sus riesgos, las medidas preventivas a tomar para su manejo y las primeras actuaciones en caso de emergencia.						Tener fichas de seguridad de productos utilizados.
11	Cuentan con procedimientos o instructivos escritos sobre métodos de trabajo en el laboratorio.						Crear manual de procedimiento y tenerla a la vista.
12	Cuentan con medios mecánicos de pipeteo.						Adquirirlos evita accidentes graves.
13	Disponiendo de ellos, los utilizan siempre.						Capacitar para advertir el riesgo de esa operación.

14	Los trasvasijos de productos desde sus recipientes de origen (bidones , frascos, etc.) a sus recipientes de uso (botellas, probetas, matraces, etc.), se realizan con métodos mecanizados y bajo punto de captación de gases y vapores (ventilación localizada).						Cambiar por métodos mecanizados y efectuar proceso bajo punto de captación de gases y vapores.
15	Los recipientes con los productos a trasvasijar pesan menos de 20 kg.						Disponer la adquisición de productos que vengan en recipientes que pesen menos de 20 Kg.
16	Al emplear envases de vidrio de más de 2 litros, cuentan con la debida protección para contener el derrame de líquidos corrosivos.						Proteger recipientes en envoltorio plástico o de goma y en contenedores.
17	El Servicio o Unidad cuenta con un kit anti derrame.						El Servicio o Unidad debe contar con elementos de contención anti derrame y extracción de los residuos.
18	Se aprecian otras deficiencias (detallar).						

LISTA DE VERIFICACIÓN							
EXPOSICIÓN A SUSTANCIAS CANCERÍGENAS							
Recinto Hospitalario							
Servicio o Departamento Hospitalario						Número de Trabajadores	
Unidad o Sección Hospitalaria							
Puesto(s) de Trabajo							
Encargado(a) o funcionario del Servicio (contraparte) Nombre y Cargo:						Fecha Inspección	
Encargado(a) de realizar encuesta Nombre y Cargo:							
Legislación Aplicable a sustancias cancerígenas							
D.S. Nº594/99 del MINSAL, Aprueba Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo. DS 43/2017 MINSAL - Modifica DS Nº6, de 2009, del MINSAL, Que aprueba Reglamento sobre manejo de residuos de establecimientos de atención de salud (REAS). DS 148/2004 - MINSAL aprueba Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos. Nch2190 Of. 2019, Transporte de sustancias peligrosas - Distintivos para identificación de riesgos. NCh 2245:2015, Organizar las fichas de seguridad y ubicarlas en un lugar accesible. NCh 382:2013 Sustancias peligrosas - Clasificación. NCh 2176 of 95, Aparatos de protección respiratoria-clasificación.							
Nº	CONDICIÓN ESPERADA	1	2	3	4	NC	MEDIDA DE CONTROL RECOMENDADA
1	Se conocen los riesgos para la salud que supone la manipulación de estos productos (art. 21 D.S 40).						Capacitar.
2	La manipulación de estos productos se realiza con guantes de acuerdo al riesgo.						Uso de guantes.
3	La manipulación de estos productos se realiza con máscaras de protección respiratoria, provistas de filtros de acuerdo al agente riesgo que se desea proteger.						Utilizar máscaras de protección respiratoria con filtros de alta eficiencia Clase 3-P3. Ver normas NCh 2176.
4	Se realizan controles ambientales para determinar y cuantificar la presencia y concentración de los agentes de estos compuestos en el aire.						Realizar controles ambientales periódicos.
5	Siempre se manipulan dentro de las cabinas convencionales.						Realizarlos bajo campana.
6	La limpieza personal, de objetos y de ropa de trabajo, se realiza siguiendo una metodología diferenciada.						Manual de Procedimiento escrito y a la vista.
7	La eliminación de los residuos contaminados se realiza con una metodología diferenciada según procedimiento establecido en normativa legal vigente.						Manual de procedimiento escrito y a la vista.
8	Cuentan con cabinas de seguridad biológica y flujo vertical de clase II ó III para la manipulación de estos productos (comprobar placa de identificación).						Instalar una cabina.
9	Se aprecian otras deficiencias (detallar).						

Guía para la evaluación de la gestión de los riesgos de salud y seguridad en unidades de apoyo al diagnóstico y tratamiento de los recintos hospitalarios.

LISTA DE VERIFICACIÓN EXPOSICIÓN A RADIACIONES IONIZANTES							
Recinto Hospitalario							
Servicio o Departamento Hospitalario		Número de Trabajadores					
Unidad o Sección Hospitalaria							
Categoría de la instalación radiológica							
Puesto(s) de Trabajo							
Encargado(a) o funcionario del Servicio (contraparte) Nombre y Cargo:		Fecha Inspección					
Encargado(a) de realizar encuesta Nombre y Cargo:							
Legislación Aplicable a radiaciones ionizantes							
D.S. Nº594/99 del MINSAL, Aprueba Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo. DS 43/2017 MINSAL - Modifica DS Nº6, DE 2009, del MINSAL, Que aprueba Reglamento sobre manejo de residuos de establecimientos de atención de salud (REAS). DS 148/2004 - MINSAL aprueba Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos. Decreto Supremo Nº 3 de 1985, del Ministerio de Salud Aprueba el Reglamento de protección radiológica de instalaciones radiactivas. Decreto Supremo Nº 133 de 1984, del Ministerio de Salud Aprueba Reglamento sobre autorizaciones para instalaciones radiactivas o equipos generadores de radiaciones ionizantes, personal que se desempeña en ellas, u opere tales equipos y otras actividades afines.							
Nº	CONDICIÓN ESPERADA	1	2	3	4	NC	MEDIDA DE CONTROL RECOMENDADA
1	Existen las señalización de funcionamiento en el lugar del operador (mando a distancia, consola, etc....).						Efectuar mantención.
2	El generador de rayos X para radioscopia, posee pulsador de funcionamiento tipo “hombre muerto”.						Verificar, reparar o cambiar.
3	Funcionan correctamente los dispositivos del panel de control en Radioscopia						Verificar, reparar o cambiar.
4	La apertura del diafragma por donde es emitida la radiación puede ser controlada.						Reparar a la brevedad.
5	Poseen visor luminoso para efectuar la diafragmación.						Verificar circuito de iluminación y funcionamiento de la lámpara.
6	Se utilizan los medios de protección adecuados (delantal de plomo, guantes plomados de cirujano, etc.) cuando, el operador intercepta el haz de radiación con parte de su cuerpo.						Capacitar al personal.
7	Poseen apantallamiento para proteger al operador en casos que el tipo de operación lo permita.						Adquisición de elementos de protección personal.
8	Poseen autorización de puesta en marcha de la instalación radiactiva extendida por la autoridad competente.						Dirigirse a servicio de salud correspondiente o C.CH.E.N.
9	Está prohibida la entrada en las zonas de exposición a las personas ajenas a ellas						Restringir entrada de personas ajena al área.
10	La señalización de las diferentes zonas de exposición, según el grado de la misma (zona controlada, zona vigilada), es la adecuada.						Colocar señalética.
11	Poseen los datos de identificación de los equipos						Buscar datos en los documentos entregados por el fabricante.

12	Poseen medidores de lectura directa y se conocen los niveles habituales de radiación.						Adquisición de cámara de Ionización.
13	Se cumplen los controles dosimétricos del personal ocupacionalmente expuesto.						Elaborar para el personal involucrado un programa de vigilancia médica.
14	La instalación posee un seguimiento riguroso de registro de las operaciones efectuadas en la instalación.						Exigir al responsable de la protección radiológica el cumplimiento de los mismos.
15	Poseen Manual de Protección Radiológica Operacional, que incluya los procedimientos de operación.						Elaborar manuales de registro.
16	Conocen los procedimientos adecuados para actuar en caso de emergencia.						Confeccionar manuales respectivos.
17	En la instalación radiactiva de categoría 2º y 3º, existe el supervisor de protección radiológica;						Comunicarse con la autoridad competente.
18	En la instalación radiactiva de categoría 1º, existe la figura del Oficial de Protección Radiológica.						Comunicarse con la autoridad competente.
19	Las personas ocupacionalmente expuestas conocen los riesgos que producen las radiaciones ionizantes y sus efectos biológicos (art. 21 DS. Nº40).						Enviar al personal a cursos de protección radiológica.
20	Todo trabajador ocupacionalmente expuesto a radiaciones ionizantes cuenta con autorización de desempeño, otorgado por la Autoridad Sanitaria						Comunicarse con la autoridad competente.
21	Todos los equipos de Radiaciones ionizantes del Servicio cuentan con autorización sanitaria para su funcionamiento.						Comunicarse con la autoridad competente.
22	Se aprecian otras deficiencias (detallar).						
EXPOSICION A RADIACIONES IONIZANTES (MANIPULACION DE RADIOISOTOPOS)							
23	Los radioisótopos se manipulan dentro de la campana del laboratorio.						Instalación de campana con sistema de extracción.
21	El material de laboratorio que se utiliza en trabajos con radioisótopos es de uso exclusivo para este fin.						Mantener separado el material que se usa con radioisótopo.
22	Las personas que manipulan material radiactivo o tengan contacto profesional con pacientes en tratamientos, usan dosímetro personal.						Concientizar al personal sobre la importancia del uso del dosímetro.
23	Se trabaja habitualmente sobre bandejas lisa y con papel absorbente desechable.						Adquisición del material adecuados para el trabajo seguro con radioisótopo.
24	Se trabaja sobre superficies de material liso y sin fisuras.						Recubrir superficies de trabajo con material liso.
25	Para manipular los radioisótopos se sustituye previamente la ropa de calle.						Al trabajar con radioisótopos, colocarse vestimenta adecuada.

26	Se cumple el reglamento que prohíbe comer, beber y/o fumar en zonas donde se manipulan o almacenan radioisótopos.						Cumplir normas.
27	Los ductos del sistema de ventilación son independientes de otros ductos pertenecientes a otras dependencias que desarrollan actividades diferentes.						Verificar sistema a través de una evaluación cuantitativa.
28	Las pantallas de protección son las adecuadas al tipo de radiación emitida.						Verificar con instrumentos de medición y/o cambiarla.
29	Poseen pipetas de acción mecánica.						Adquirir a la brevedad de pipetas de acción mecánica para evitar posible contaminación interna.
30	El control médico del personal expuesto, es el adecuado (análisis de orina específicos).						Elaborar programa de vigilancia médica del personal.
31	Existen los recipientes especialmente destinados y acondicionados para depositar residuos radiactivos.						Adquirir recipientes de capacidad requerida.
32	Se cumple el procedimiento establecido para la eliminación de residuos radiactivos acorde con la legislación vigente.						Dar cumplimiento al Procedimiento establecido.
33	La administración del radioisótopo se realiza con guantes.						Exigir medidas de protección.
34	La administración de radioisótopos se realiza con la ropa de trabajo adecuada para ello.						Usar delantal.
36	Se usa dosímetro de anillo para la preparación, dosificación y administración del radiofármaco y se toman precauciones cuando se sujeta a los pacientes durante las sesiones.						Solicitar dosímetros de anillo (TLD)
37	El personal sanitario se aleja del enfermo, una vez que éste ha recibido la dosis del tratamiento.						Capacitar al personal sobre el daño de las radiaciones
38	Se cumple con el procedimiento establecido para la eliminación y manipulación de excretas (vómitos, orinas, etc.), de los pacientes en tratamiento.						Dar cumplimiento al Procedimiento establecido.
39	Poseen detectores de radiaciones ionizantes que permiten el seguimiento del material radiactivo.						Adquirir detectores de medida directa.
40	En las áreas donde se pueden producir derrames de material radiactivo; (ej.: Cámara caliente, sala de hospitalización, sala de espera y baños para uso de los pacientes), las paredes y suelos, son con recubrimiento lisos y lavables.						Solicitar recambio de tanto de piso como alisar paredes.
41	Se aprecian otras deficiencias (detallar).						

LISTA DE VERIFICACIÓN EXPOSICIÓN A FORMALDEHÍDO							
Recinto Hospitalario							
Servicio o Departamento Hospitalario						Número de Trabajadores	
Unidad o Sección Hospitalaria							
Puesto(s) de Trabajo							
Encargado(a) o funcionario del Servicio (contraparte) Nombre y Cargo:						Fecha Inspección	
Encargado(a) de realizar encuesta Nombre y Cargo:							
Legislación Aplicable a Formaldehído							
D.S. N°594/99 del MINSAL, Aprueba Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo. DS 43/2017 MINSAL - Modifica DS N°6, DE 2009, del MINSAL, Que aprueba Reglamento sobre manejo de residuos de establecimientos de atención de salud (REAS). DS 148/2004 - MINSAL aprueba Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos. Nch2190 Of. 2019, Transporte de sustancias peligrosas - Distintivos para identificación de riesgos. NCh 2245:2015, Organizar las fichas de seguridad y ubicarlas en un lugar accesible. NCh 382:2013 Sustancias peligrosas - Clasificación.							
Nº	CONDICIÓN ESPERADA	1	2	3	4	NC	MEDIDA DE CONTROL RECOMENDADA
1	Las materias orgánicas que han estado sumergida en disoluciones de formaldehído, se manipulan bajo cabinas químicas ²² .						Manipular disoluciones bajo cabinas químicas.
2	Los recipientes conteniendo disoluciones de formaldehído permanecen tapados.						Mantener siempre los recipientes tapados y destapar bajo cabinas químicas.
3	El personal que trabaja en esta área no ha presentado molestias de irritación de ojos o mucosa ocular.						Efectuar control ambiental, personal debe hacer uso de elementos de protección personal.
4	Las manipulaciones de formaldehído se realizan con guantes normados y/o certificados por entidad autorizada por ISP.						Se debe verificar que el EPP cuente con un certificado emitido por una entidad autorizada por el ISP ²³ . Ver empresas autorizadas y su alcance en el siguiente link: http://www.ispch.cl/saludocupacional/epp O, en su defecto, se encuentre registrado por esta Institución en caso de no contar con laboratorio autorizado en el país: Ver listado de EPP registrados en el siguiente link: http://www.ispch.cl/listadoepp .
5	Se cuenta con un sistema de extracción forzada para la captación de formaldehído en su origen equipado con un filtro para vapores orgánicos.						Instalar sistema extracción localizado.
6	Se conocen los riesgos para la salud que supone la manipulación de formaldehído. (ART. 21 DS N°40)						Capacitar al personal y dejar registro de ello.
7	Las máscaras de protección respiratoria ²⁴ cuentan con filtros adecuados para el formaldehído y se encuentran certificados por un certificador autorizado por el ISP, o en su defecto, validados por el ISP a través del registro de fabricantes e importadores (RFI).						Deben usar máscaras con filtros adecuados para el agente, se sugiere aplicar lo establecido en la Guía para la selección y control de equipos de protección respiratoria, publicada en la página web del ISP.

22 Para mayor información sobre Control de Contaminantes en Recintos Hospitalarios mediante ventilación, revisar Nota Técnica 112 Ventilación como Método de Control de Contaminantes en Recintos Hospitalarios disponible en https://www.ispch.cl/wp-content/uploads/2023/06/NT-112-Ventilacion-como-Metodo-de-Control-de-Contaminantes-en-Recintos-Hopitalarios-actualizacion-NT-43_2016.pdf

23 Para verificar que el EPP cuenta con un certificado emitido por una entidad autorizada por el ISP. Ver empresas autorizadas y su alcance en el siguiente link: <http://www.ispch.cl/saludocupacional/epp> O, en su defecto, se encuentre registrado por esta Institución en caso de no contar con laboratorio autorizado en el país: Ver listado de EPP registrados en el siguiente link: <http://www.ispch.cl/listadoepp>

24 Para mayor información sobre protección respiratoria, visitar “Guía para la selección y control de equipos de protección respiratoria”, disponible en: <https://ispch.cl/sites/default/files/Do52-PR-500-02-001%20Guía%20para%20la%20seleccion%20y%20control%20de%20EPR.pdf>

Guía para la evaluación de la gestión de los riesgos de salud y seguridad en unidades de apoyo al diagnóstico y tratamiento de los recintos hospitalarios.

8	Se realiza control ambiental del agente.					Se debe realizar control ambiental continuo por parte del servicio y por organismo administrador de acuerdo a los protocolos que este tenga y cada vez que se cambien las condiciones (estructurales y /o procesos).
9	Cuentan con procedimientos o instructivos escritos sobre cómo actuar cuando el Formaldehído sobrepasa el nivel máximo permitido en el ambiente.					Se debe contar con un procedimiento o instructivo que contemple el actuar de los trabajadores cuando el Formaldehído sobrepasa el nivel máximo permitido en el ambiente.
10	Los funcionarios ocupacionalmente expuestos, se encuentran en vigilancia médica.					Todo funcionario que haya estado expuesto en ambientes con presencia de formaldehído por sobre los límites permitidos deben incorporarse a un programa de vigilancia por el organismo administrador.
11	Las anotaciones realizadas durante las observaciones macroscópicas se realizan a mano y si disponen de sistemas de grabación, estos son del tipo accionable con el pie					Instalar sistema de grabación accionable con el pie.
12	Se tiene un programa de recambio de los filtros en las máscaras.					Tener Programa de control por escrito.
13	La disección se realiza bajo gabinete de extracción.					Efectuar el proceso bajo campana de extracción.
14	La cabina tiene los filtros adecuados al agente de riesgo					Revisar filtros, instalar los adecuados y dejar registro de la revisión y/o instalación de filtros.
15	Las soluciones de formaldehído utilizadas en las muestras,(residuos líquidos y restos de muestra pequeña) se eliminan como sustancias peligrosas.					Implementar el tratamiento de los residuos peligrosos y no peligrosos según DS 594, DS 6 y DS 148.
16	Cuentan con un sistema de extracción de gases donde se eliminan los residuos líquidos.					Instalar sistema de extracción.
17	Los filtros de las cabinas, si cuentan con ellos, se cambian periódicamente.					Solicitar periódicamente medición de pérdida de carga a cada filtro y copia del registro de la medición realizada.

LISTA DE VERIFICACIÓN							
EXPOSICIÓN A XILENO							
Recinto Hospitalario							
Servicio o Departamento Hospitalario						Número de Trabajadores	
Unidad o Sección Hospitalaria							
Puesto(s) de Trabajo							
Encargado(a) o funcionario del Servicio (contraparte)						Fecha Inspección	
Nombre y Cargo							
Encargado(a) de realizar encuesta							
Nombre y Cargo:							
Legislación Aplicable							
D.S. Nº594/99 del MINSAL, Aprueba Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo. DS 43/2017 MINSAL - Modifica DS Nº6, de 2009, del MINSAL, Que aprueba Reglamento sobre manejo de residuos de establecimientos de atención de salud (REAS). DS 148/2004 - MINSAL aprueba Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos. Nch2190 Of. 2019, Transporte de sustancias peligrosas - Distintivos para identificación de riesgos. NCh 2245:2015, Organizar las fichas de seguridad y ubicarlas en un lugar accesible. NCh 382:2013 Sustancias peligrosas - Clasificación.							
Nº	CONDICIÓN ESPERADA	1	2	3	4	NC	MEDIDA DE CONTROL RECOMENDADA
1	Las Unidades o Servicios donde se manipule el Xilol cuentan con ventilación artificial en forma de Unidad Manejadora de Aire (UMA).						Implementar una Unidad Manejadora de Aire que permita una ventilación controlada, pudiendo fijar parámetros para una calidad del aire interior.
2	Cuentan con una campana y/o un sistema de extracción localizada, donde se realiza la tinción de las muestras.						Instalar una extracción localizada.
3	El ambiente de trabajo está libre de olor a xileno.						Verificar la necesidad de mejorar y/o instalar un sistema de renovación de aire.
4	Las máscaras de protección respiratoria ²⁵ cuentan con filtros adecuados para el Xilol y se encuentran certificados por un certificador autorizado por el ISP, o en su defecto, validados por el ISP a través del registro de fabricantes e importadores (RFI).						Adquirir máscaras para gases (solventes).
5	El personal conoce los riesgos en relación al agente.						Capacitar y dejar constancia de capacitación. En caso de ser necesario, programar la brecha de capacitación.
6	Utilizan guantes en los procedimientos, con registro de ISP.						Proveer de guantes de acrilonitrilo o guantes PVA (Acetato de polivinilo).
7	Los residuos impregnados con Xileno se eliminan en contenedores especiales para residuos peligrosos.						Usar contenedores con tapas herméticas, para ser retirados en forma programada.
8	El Xileno sólo se utiliza como reactivo químico.						Evitar uso como desengrasante en las mesas de autopsia.
9	El trabajador utiliza protección ocular.						Utilizar protección ocular (por ejemplo antiparra).
10	Se han realizado evaluaciones ambientales.						Solicitar evaluación ambiental de Xileno.
11	El personal expuesto a xileno se encuentra en vigilancia ocupacional.						Incluir en Programa de vigilancia ocupacional a personas trabajadoras expuestas.
12	Cuentan con procedimientos o instructivos escritos sobre cómo actuar en caso de derrame accidental.						Se debe contar con un procedimiento o instructivo que contemple el Equipamiento de protección personal y método correcto para contener y limpiar derrames.

Nota: Para mayor información sobre Control de Contaminantes en Recintos Hospitalarios mediante ventilación, revisar Nota Técnica 112 Ventilación como Método de Control de Contaminantes en Recintos Hospitalarios disponible en https://www.ispch.cl/wp-content/uploads/2023/06/NT-112-Ventilacion-como-Metodo-de-Control-de-Contaminantes-en-Recintos-Hopitalarios-actualizacion-NT-43_2016.pdf

25 Para mayor información sobre protección respiratoria, visitar “Guía para la selección y control de equipos de protección respiratoria”, disponible en: <https://ispch.cl/sites/default/files/Do52-PR-500-02-001%20Guía%20para%20la%20seleccion%20y%20control%20de%20EPR.pdf>

ANEXO N° 3
Formato de registro por lista de verificación

1. Porcentaje de éxito por lista de verificación

Elementos de Protección Personal (EPP)	1		2		3		4	
Nº respuestas (α)								
Factor (β)	100		67		33		0	TOTAL
Valor final (α x β)		+		+		+		
Porcentaje de éxito	%							
Conclusión:								

Ventilación General	1		2		3		4	
Nº respuestas (α)								
Factor (β)	100		67		33		0	TOTAL
Valor final (α x β)		+		+		+		
Porcentaje de éxito	%							
Conclusión:								

Ventilación Localizada	1		2		3		4	
Nº respuestas (α)								
Factor (β)	100		67		33		0	TOTAL
Valor final (α x β)		+		+		+		
Porcentaje de éxito	%							
Conclusión:								

Procedimiento Seguro de Trabajo	1		2		3		4	
Nº respuestas (α)								
Factor (β)	100		67		33		0	TOTAL
Valor final (α x β)		+		+		+		
Porcentaje de éxito	%							
Conclusión:								

Almacenamiento y Manipulación de Sustancias Peligrosas	1		2		3		4	
Nº respuestas (α)								
Factor (β)	100		67		33		0	TOTAL
Valor final (α x β)		+		+		+		
Porcentaje de éxito	%							
Conclusión:								

Gestión de Residuos	1		2		3		4	
Nº respuestas (α)								
Factor (β)	100		67		33		0	TOTAL
Valor final (α x β)		+		+		+		
Porcentaje de éxito	%							
Conclusión:								

Exposición a sustancias peligrosas en pabellones quirúrgicos.	1		2		3		4	
Nº respuestas (α)								
Factor (β)	100		67		33		0	TOTAL
Valor final (α x β)		+		+		+		
Porcentaje de éxito	%							
Conclusión:								

Exposición a sustancias corrosivas e irritantes.	1		2		3		4	
Nº respuestas (α)								
Factor (β)	100		67		33		0	TOTAL
Valor final (α x β)		+		+		+		
Porcentaje de éxito	%							
Conclusión:								

Guía para la evaluación de la gestión de los riesgos de salud y seguridad en unidades de apoyo al diagnóstico y tratamiento de los recintos hospitalarios.

Exposición a sustancias cancerígenas	1		2		3		4	
Nº respuestas (α)								
Factor (β)	100		67		33		0	TOTAL
Valor final (α x β)		+		+		+		
Porcentaje de éxito	%							
Conclusión:								

Exposición a radiaciones ionizantes	1		2		3		4	
Nº respuestas (α)								
Factor (β)	100		67		33		0	TOTAL
Valor final (α x β)		+		+		+		
Porcentaje de éxito	%							
Conclusión:								

Exposición a Formaldehído	1		2		3		4	
Nº respuestas (α)								
Factor (β)	100		67		33		0	TOTAL
Valor final (α x β)		+		+		+		
Porcentaje de éxito	%							
Conclusión:								

Exposición a xileno	1		2		3		4	
Nº respuestas (α)								
Factor (β)	100		67		33		0	TOTAL
Valor final (α x β)		+		+		+		
Porcentaje de éxito	%							
Conclusión:								

2. Grado de Concordancia (G.C.)

Lista de Verificación	1		2		3		4	
Elementos de Protección Personal (EPP)								
Ventilación General								
Ventilación Localizada								
Procedimiento Seguro de Trabajo								
Almacenamiento y Manipulación de Sustancias Peligrosas								
Gestión de Residuos								
Exposición a								
Exposición a								
Nº respuestas (α)								
Factor (β)	100		67		33		0	TOTAL
Valor final (α x β)		+		+		+		
GRADO DE CONCORDANCIA (G.C.)	%							
Conclusión Final del Sistema:								
<div></div>								
<div></div>								