

 <p>Hospital San Juan de Dios - CDT Asistencial Docente "El Primero de Chile"</p> <p>Servicio Pabellón</p>	<p>SERVICIO DE SALUD METROPOLITANO OCCIDENTE HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS-CDT</p> <p>Protocolo perioperatorio para pacientes alérgicos a látex en servicios de Pabellones de Hospital San Juan de Dios</p>	Código: DOC – PAB 10
		Edición: 2
		Elaboración: Agosto 2020
		Página 1 de 16
		Vigencia: Agosto 2028

Aprobado Agosto 2023	Revisado Julio 2023	Elaborado Agosto 2020
 <p>Dra. Midori Sawada T. Director Hospital San Juan de Dios - CDT.</p>	<p>Dra. Viviana Alam P. Unidad Anestesia</p> <p>Dra. Isabel Basten E. Jefa Unidad Anestesia.</p> <p>EU Maria Dolores Candia A. CR Cuidados de Pabellón</p> <p>EU Romina Galleguillos P. Encargada de Recuperación Pabellón Central</p> <p>EU Jenny Lobos P. CC Pabellón Cirugía Ambulatoria</p> <p>E.U. Miriam González B Unidad de Calidad, Seguridad del paciente y Control de IAAS.</p>	<p>Rocío Briones M. Enfermera delegada de Calidad Servicio de Pabellón Hospitalizados HSJD</p>

Introducción:

La alergia al látex representa una de las principales causas de anafilaxia en pabellón. Esto, debido a que en los últimos años, fue adquiriendo relevancia, posterior a la introducción del uso de guantes como medida de prevención universal para enfermedades infecciosas y su alta prevalencia en determinados grupos de riesgo.

Es importante destacar que con el transcurso de los años, la incidencia relativa de los fármacos más reportados como responsables de anafilaxia intraoperatoria (bloqueadores neuromusculares, antibióticos, tinturas azules, látex, etc.) ha ido cambiando en relación con la práctica anestesiológica, el mayor o menor uso de algunas drogas y la aparición u obsolescencia

 <p>Hospital San Juan de Dios - CDT Asistencial Docente "El Primero de Chile"</p> <p>Servicio Pabellón</p>	<p>SERVICIO DE SALUD METROPOLITANO OCCIDENTE HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS-CDT</p> <p>Protocolo perioperatorio para pacientes alérgicos a látex en servicios de Pabellones de Hospital San Juan de Dios</p>	Código: DOC – PAB 10
		Edición: 2
		Elaboración: Agosto 2020
		Página 2 de 16
		Vigencia: Agosto 2028

de otras. En Chile, debido especialmente a la falta de posibilidades diagnósticas, no se cuenta con estadísticas, y en general todos los estudios realizados revelan una epidemiología muy particular de cada lugar geográfico. Es así, como estudios internacionales, muestran que el látex pasó de ser la segunda causa de reacciones anafilácticas intraoperatorias, a la cuarta (incidencia relativa de un 5.2%). Entre los años 2000 a 2007 la incidencia relativa superaba los dos dígitos, pero ahora ha disminuido a niveles más creíbles, debido a la fabricación de la mayoría de los elementos usados en anestesia y cirugía, libre de látex y a la mayor precaución tenida en los grupos de riesgo.

Se dice que un paciente está sensibilizado al látex cuando los test cutáneos son positivos para IgE contra proteínas de látex, con o sin existencia de síntomas asociados. La prevalencia de sensibilización en la población general es de 0.8 - 6.5% en adultos, 10-15% en profesionales de la salud, pudiendo alcanzar hasta un 70% en pacientes con espina bífida. Los síntomas pueden ir desde leves a graves como shock anafiláctico.

La estrategia más efectiva para prevenir la alergia al látex es evitar la exposición repetida a este material. Por lo cual, en el tiempo, debe evaluarse la posibilidad de implementar pabellones libres de látex en su totalidad.

1. Objetivo:

- Actualizar según la última evidencia disponible las acciones y procedimientos a realizar en los servicios quirúrgicos de nuestro centro para prevenir reacciones alérgicas al látex.
- Definir las medidas preventivas y de manejo en pacientes con sensibilización al látex, habiendo o no presentado reacción anafiláctica. Establecer el protocolo a seguir en nuestro centro.
- Proporcionar atención en un ambiente de seguridad en pabellón para pacientes con sospecha o confirmación de alergia a látex
- Disminuir el número de reacciones alérgicas graves y potencialmente mortales en pacientes con sospecha o diagnóstico de alergia a látex, durante su atención de pabellón.
- Aumentar el conocimiento y cumplimiento de estas medidas en nuestro centro.

2. Alcance:

Dirigido a los funcionarios médicos y no médicos que se desempeñan en el Servicio de Pabellón del Hospital San Juan de Dios.

3. Responsabilidades:

Responsables	Actividades
Médicos (cirujanos y	<ul style="list-style-type: none"> • Mantener información actualizada de los antecedentes del paciente que

 <p>Hospital San Juan de Dios - CDT Asistencial Docente "El Primero de Chile"</p> <p>Servicio Pabellón</p>	<p>SERVICIO DE SALUD METROPOLITANO OCCIDENTE HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS-CDT</p> <p>Protocolo perioperatorio para pacientes alérgicos a látex en servicios de Pabellones de Hospital San Juan de Dios</p>	Código: DOC – PAB 10
		Edición: 2
		Elaboración: Agosto 2020
		Página 3 de 16
		Vigencia: Agosto 2028

anestesiólogos)	<p>requiere atención quirúrgica.</p> <ul style="list-style-type: none"> Conocer y aplicar el protocolo.
Enfermera CR Pabellón	<ul style="list-style-type: none"> Conocer y aplicar el protocolo. Disponer de insumos clínicos libres de látex.
Enfermeras CC Pabellón	<ul style="list-style-type: none"> Conocer y aplicar el protocolo Difundir protocolo en el equipo clínico Supervisar el cumplimiento del protocolo Mantener disponibilidad de insumos libres de látex con sus respectivos certificados. Coordinar la tabla quirúrgica.
Enfermera Calidad Pabellón	<ul style="list-style-type: none"> Conocer y aplicar el protocolo Difundir el protocolo en el equipo clínico Supervisar cumplimiento del protocolo.
Enfermeros Clínicos Pabellón	<ul style="list-style-type: none"> Conocer y aplicar el protocolo Supervisar el cumplimiento del protocolo Realizar anamnesis de enfermería en búsqueda de antecedentes de alergia a látex. Coordinar la preparación de pabellón libre de látex.
Enfermera de Farmacia Pabellón	<ul style="list-style-type: none"> Conocer y aplicar el protocolo Mantener disponibilidad de insumos libres de látex.
Técnicos de Pabellón	<ul style="list-style-type: none"> Conocer y aplicar el protocolo
Auxiliares de Pabellón	<ul style="list-style-type: none"> Conocer y aplicar el protocolo

4. Definiciones:

4.1 Alergia: "Reacción diferente"; La alergia es una reacción exagerada del sistema inmunológico frente a la exposición a sustancias extrañas al organismo, sustancias externas y diferentes a los componentes propios del organismo de cada uno, que producen la aparición de distintos síntomas.

4.2 Anafilaxia: Reacción de hipersensibilidad grave, generalizada o sistémica que puede poner en riesgo la vida. Puede ocurrir en cuestión de segundos o minutos de exposición a alguna sustancia que genera alergia. Las anafilaxias deben ser clasificadas en anafilaxias alérgicas y no alérgicas (no mediadas por sistema inmune).

 <p>Hospital San Juan de Dios - CDT Asistencial Docente "El Primero de Chile"</p> <p>Servicio Pabellón</p>	<p>SERVICIO DE SALUD METROPOLITANO OCCIDENTE HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS-CDT</p> <p>Protocolo perioperatorio para pacientes alérgicos a látex en servicios de Pabellones de Hospital San Juan de Dios</p>	Código: DOC – PAB 10
		Edición: 2
		Elaboración: Agosto 2020
		Página 4 de 16
		Vigencia: Agosto 2028

Las anafilaxias alérgicas se subclasifican a su vez en mediadas por IgE (reacción de hipersensibilidad inmediata tipo I) y no mediadas por IgE (hipersensibilidad retardada tipo IV, mediada por linfocitos T). Una anafilaxia derivada de cualquier otra causa que no sea inmunológica debe denominarse anafilaxia no alérgica. El cuadro clínico de una reacción anafiláctica alérgica y no alérgica puede ser indistinguible, por lo que el diagnóstico diferencial no puede hacerse en base a la presentación clínica, sino a exámenes de laboratorio. El cuadro clínico puede clasificarse de acuerdo al grado de la lesión según la escala de Ring Messmer:

- **Grado I:** Signos cutáneo mucosos generalizados; eritema, urticaria con o sin edema angioneurótico.
- **Grado II:** Daño multivisceral moderado, con signos cutáneo mucosos, hipotensión y taquicardia moderada, hiperactividad bronquial (tos, disnea).
- **Grado III:** Daño multivisceral grave, con riesgo vital, que impone una terapia específica agresiva (colapso cardiovascular, taquicardia o bradicardia, arritmias, broncoespasmo). Los signos cutáneos pueden estar ausentes, o aparecer sólo después de la recuperación de la presión arterial. Presentación más frecuente en alergia al látex, correspondiendo al 60%.
- **Grado IV:** Colapso cardiocirculatorio. Paro Cardiorespiratorio

Las manifestaciones clínicas de una anafilaxia pueden ocurrir en cualquier momento durante la anestesia, pero lo más común es que sea dentro de los primeros minutos de la inducción de la anestesia. El 77,5% ocurren en la inducción (en relación al uso de agentes endovenosos usados en la inducción), el 16% en el transcurso de la anestesia, y el 6.5% al final del procedimiento (relacionadas generalmente con la clorhexidina y el látex).

4.3 Látex: Se conoce también como caucho o goma. Es un producto que se obtiene de la savia de un árbol, llamado en latín *Hevea brasiliensis*. Ese líquido se somete a diversos procesos industriales, con calor y diversos productos químicos. Tras esos procesos se obtiene el látex. Contiene principalmente goma natural, y en menor medida, proteínas, lípidos y carbohidratos. Su uso está muy extendido en la actualidad, debido a sus cualidades físicas (resistencia, flexibilidad e impermeabilidad) por lo que se encuentra en muchos productos que se usan diariamente.

En general, las formas duras del caucho como neumáticos, suelas de zapatos, sellos, tapones de viales y émbolos de jeringas, liberan menos alérgenos por su proceso de manufacturación, con tratamientos prolongados a altas temperaturas (que disminuye los niveles de alérgenos). Por el contrario, los objetos de material elástico y de paredes finas, como los guantes y condones, se someten a otro proceso de amonización para prevenir el crecimiento bacteriano y tienen niveles de alérgenos más altos.

No se debe confundir el látex con el plástico. El plástico se obtiene del petróleo y no tiene relación ninguna con el látex.

4.4 Alergia al látex: Reacción inmunológica mediada por IgE, la cual necesita una exposición previa para generar IgE específicas, generando luego una reacción casi inmediata y sistémica grave. Esta reacción es causada por las proteínas del látex que sensibilizan al paciente y

 <p>Hospital San Juan de Dios - CDT Asistencial Docente "El Primero de Chile"</p> <p>Servicio Pabellón</p>	<p>SERVICIO DE SALUD METROPOLITANO OCCIDENTE HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS-CDT</p> <p>Protocolo perioperatorio para pacientes alérgicos a látex en servicios de Pabellones de Hospital San Juan de Dios</p>	Código: DOC – PAB 10
		Edición: 2
		Elaboración: Agosto 2020
		Página 5 de 16
		Vigencia: Agosto 2028

subsecuentemente causan síntomas alérgicos, incluyendo rinitis, conjuntivitis, urticaria, angioedema, asma, anafilaxia y la muerte.

Existen diferentes maneras en que puede ocurrir la hipersensibilidad al látex, por exposiciones repetidas. La primera, es por inhalación de partículas de látex diseminadas en el ambiente cuando se ponen y remueven los guantes con látex. Los alérgenos del látex pueden ser diseminados al ambiente por el polvo de los guantes. La segunda vía de absorción es a través de la piel, cuando hay algún trauma, dermatitis de contacto, eccema, etc. La tercera forma para producirse sensibilización, es por entrada directa al organismo de partículas de látex, procedimientos quirúrgicos o uso de guantes de látex de los profesionales de la salud.

4.5 Reacción cruzada: Es la reacción entre un antígeno y un anticuerpo que fue generado contra un antígeno diferente pero similar.

Entre unas 250 proteínas que posee la *Hevea brasiliensis*, unas 50 son potencialmente alergizantes. Algunas de ellas pueden tener epítopes comunes con ciertos vegetales y frutas tropicales, que pueden ser responsables de reacciones cruzadas hasta un 50% de los casos.

4.6 Síndrome Látex-fruta: Conjunto de signos y síntomas que caracterizan a una reacción de hipersensibilidad inmediata, mediada por IgE, frente a alérgenos comunes a dos fuentes alergénicas diferentes: el látex y ciertas frutas como plátano, palta, castaña, kiwi, albaricoque, uva, maracuyá, piña, durazno, papaya, pera, higo, nueces, tomate y cereza. De los individuos alérgicos al látex, un 35% tiene riesgo de presentar alergia a por lo menos un alimentos; y de los individuos alérgicos a algún alimento, un 10% tiene riesgo de presentar alergia al látex. ***Siempre se debe preguntar específicamente por alergias a estas frutas***

5. Desarrollo:

5.1 Contexto:

El látex es un producto vegetal procesado que se utiliza, gracias a sus propiedades elásticas, duración y resistencia, para elaborar numerosos productos médicos y de uso cotidiano, como guantes, preservativos, globos etc.

El primer caso de alergia al látex fue descrito en 1927. Sin embargo, fue a partir de 1980 que la cantidad de casos reportados aumentó considerablemente por 3 factores: uso masivo de guantes de látex, simplificación de su proceso de fabricación y la sustitución del talco por almidón, para evitar la formación de grumos. El almidón es un vehículo muy eficiente para la difusión de alérgenos, ya que se une inestablemente a partículas de látex. Así las proteínas de látex se unen al polvo de los guantes y se volatilizan durante la postura o remoción de los guantes, y pueden ser inhaladas y entrar al aparato respiratorio. La cantidad de partículas necesarias para sensibilizar a una persona es desconocida y variable entre individuos.

 Hospital San Juan de Dios - CDT Asistencial Docente "El Primero de Chile" Servicio Pabellón	SERVICIO DE SALUD METROPOLITANO OCCIDENTE HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS-CDT Protocolo perioperatorio para pacientes alérgicos a látex en servicios de Pabellones de Hospital San Juan de Dios	Código: DOC – PAB 10
		Edición: 2
		Elaboración: Agosto 2020
		Página 6 de 16
		Vigencia: Agosto 2028

La mayor parte de cuadros de alergia al látex se desarrollan en grupos de población bien definidos. Se consideran grupos de riesgo:

- a) Pacientes con malformaciones congénitas del sistema nervioso central (espina bífida, mielomeningocele) y defectos urogenitales, que pueden llegar a tener una prevalencia de alergia al látex de hasta 70%, en el caso de la espina bífida. Esto debido a la exposición repetida de las mucosas al látex durante las cirugías y procedimientos (sondeos urinarios repetidos). El factor de riesgo más importante en estos pacientes, es la historia de 5 o más intervenciones quirúrgicas previas.
- b) Las personas alérgicas a frutas como plátano, palta, castañas, kiwi, mango, plátano, melón, entre otras, presentan una sensibilización al látex más alta que la población general.
- c) Pacientes con reacción previa inexplicable durante la anestesia están en riesgo de reacciones alérgicas perioperatorias, pudiendo ser más frecuentes en mujeres.
- d) Personas con historia de atopia (prevalencia de sensibilización de 2-4%).
- e) Trabajadores del área de la salud, viéndose mayor prevalencia en trabajadores del quirófano.
- f) Personas con exposición reiterada a los productos de látex, como los trabajadores de la industria del caucho, peluqueros, manipuladores de alimentos, entre otros.

El problema de la alergia al látex es que este compuesto se encuentra presente en una gran cantidad de artículos que se utilizan en la vida diaria y en la atención de salud (fonendoscopio, émbolos de las jeringas desechables, elásticos, lo que incluye desde las vendas elásticas, elástico de la mascarilla de oxígeno, gorros usados en pabellón, sillas de rueda, balones de catéteres, esfigmomanómetro, etc.), a esto se suma que no existe un tratamiento específico ni premedicación eficaz. Por lo tanto, la única alternativa es evitar la exposición, es decir, la **prevención** desempeña una función fundamental en el cuidado de estos pacientes, pero la ubicuidad del látex convierte esta prevención en una labor muy compleja, que obliga a considerar no sólo cambios en el uso personal del látex, sino también cambios en el hogar, la escuela, el trabajo y la asistencia sanitaria. Existen dos tipos de prevención:

- a) **La prevención primaria** tiene por objetivo evitar que se produzca la sensibilización, para ello es necesario adoptar medidas encaminadas a reducir la exposición al látex en los pacientes de riesgo y en el personal sanitario. Consisten en promover la identificación de todos los artículos libres de látex necesarios y buscar alternativas a los artículos que lo contienen, es necesario instruir a los profesionales en el cuidado de las manos; mantener la integridad de la piel evitará las reacciones cutáneas que favorecen la sensibilización a las proteínas del látex y/o a los componentes químicos.

 <p>Hospital San Juan de Dios - CDT Asistencial Docente "El Primero de Chile"</p> <p>Servicio Pabellón</p>	<p>SERVICIO DE SALUD METROPOLITANO OCCIDENTE HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS-CDT</p> <p>Protocolo perioperatorio para pacientes alérgicos a látex en servicios de Pabellones de Hospital San Juan de Dios</p>	Código: DOC – PAB 10
		Edición: 2
		Elaboración: Agosto 2020
		Página 7 de 16
		Vigencia: Agosto 2028

- b) **La prevención secundaria** (a la que está orientada el presente protocolo) es un conjunto de medidas encaminadas a evitar la exposición a productos que contengan látex de las personas ya sensibilizadas o con factores de riesgo, con el fin de prevenir la aparición de los síntomas y la progresión de la enfermedad. Es muy importante buscar dirigidamente a pacientes con factores de riesgo o sensibilizados. El ambiente “libre de látex” puede permitir los productos elaborados con formas duras de caucho porque contienen muchos menos alérgenos y estos no aumentan el riesgo de exposición ambiental en pacientes ya sensibilizados (ruedas de carros, camillas, mesas, etc.), siempre y cuando se evite el contacto directo con ellos. Aunque no es posible lograr un completo ambiente sin látex en el entorno hospitalario, el uso de protocolos de actuación y la sustitución de los materiales de látex permitirá a los pacientes alérgicos al látex, someterse de forma segura al diagnóstico y procedimientos terapéuticos. **Con el tiempo debe evaluarse la posibilidad de usar 100% guantes sin polvo y de implementar pabellones seguros de látex, más que libres de látex.**

5.2 Atención en pabellón de paciente con sospecha o diagnóstico de alergia al látex.

5.2.1 Medidas generales a considerar:

- a) El polvo de los guantes sirve de vehículo a las partículas de látex que se quedan suspendidas en el aire. Por este motivo, **la eliminación del polvo de los guantes es la medida inicial más eficaz, fácil y accesible para todos, pacientes y profesionales.** Se recomienda el uso de guantes de alta calidad (bajos o sin polvo, y con baja cantidad de proteínas). Aunque el costo de guantes tradicionales con látex, es menor, la literatura demuestra que la conversión a guantes sin polvo, bajo en proteínas de látex es una conducta más costo efectiva a largo plazo.
- b) Se debe corroborar que todo producto que ingrese al quirófano sea libre de látex, verificando que en su etiqueta exista esta leyenda, además se debe contar con los certificados correspondientes emitidos por el fabricante del material o del medicamento que certifique por escrito que está libre de látex.
- c) En farmacia local deberá existir material libre de látex, será la enfermera de farmacia la responsable de dar aviso a la enfermera encargada de pabellón de la necesidad de reposición de estos insumos.

5.2.1 Preparación general del quirófano:

El médico cirujano debe sospechar/pesquisar un paciente con alergia al látex durante la atención en policlínico o servicio de urgencia. Con el fin de estandarizar criterios, se considerarán

 <p>Hospital San Juan de Dios - CDT Asistencial Docente "El Primero de Chile"</p> <p>Servicio Pabellón</p>	<p>SERVICIO DE SALUD METROPOLITANO OCCIDENTE HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS-CDT</p> <p>Protocolo perioperatorio para pacientes alérgicos a látex en servicios de Pabellones de Hospital San Juan de Dios</p>	Código: DOC – PAB 10
		Edición: 2
		Elaboración: Agosto 2020
		Página 8 de 16
		Vigencia: Agosto 2028

como pacientes que se deben hacer en pabellones libre de látex, al momento de la solicitud de pabellón, aquellos con uno o más de los siguientes criterios:

- Pacientes con diagnóstico confirmado de alergia al látex.
- Pacientes con sospecha clínica de alergia al látex. Reacciones anafilácticas previas en pabellón, angioedema, historia de atopia a productos con látex (globos, condones, etc.).
- Pacientes con defectos del tubo neural (espinas bífidas, mielomeningocele), debido al número repetido de operaciones que serán sometidos y malformaciones urogenitales, por las cateterizaciones vesicales repetidas, deben hacerse SIEMPRE en pabellón libre de látex, para evitar su sensibilización (independiente del número de cirugías).
- Pacientes con historia de reacciones alérgicas a frutas como plátano, palta, castañas, kiwi, entre otras frutas tropicales.

a) Para cirugías electivas (programadas), realizar la respectiva solicitud de pabellón, a lo menos 24 horas antes, indicando la condición de alergia al látex y procurar que ésta sea la primera intervención de la mañana, con esto se minimiza los niveles de alérgenos del látex aerolizados en el pabellón.

b) Para cirugías de urgencia, el cirujano deberá informar al anestesiólogo y enfermera (o) de turno de la necesidad de un pabellón libre de látex con el tiempo suficiente para poder crear un ambiente seguro para el paciente **(por lo menos 3 horas de pabellón pasivo, libres de circulación del personal dentro de pabellón, desde el último aseo)**, de no contar con este tiempo, en **pabellón central siempre se encuentra un pabellón funcionando en condiciones "libre de látex" (que debe ser supervisado siempre por equipo de enfermería su correcto funcionamiento)**. Para asegurar su condición libre de látex, este pabellón debe contar con los dos aseos terminales espaciados por 3 horas cada vez que se abran sus puertas o ingresen equipos a este. Si el pabellón preparado libre de látex no es utilizado y permanece cerrado en todo momento se realiza un aseo terminal (aseo de Mantención).

Además deberá comunicar a la enfermera encargada de pabellón y al jefe de anestesia para informar del tipo de intervención y su duración, con el fin de hacer la previsión de todo el material necesario y la certificación de que este se encuentre libre de látex.

El tiempo que debe transcurrir para ingresar a pabellón con un paciente alérgico al látex o sospecha desde el término de la cirugía anterior depende principalmente del tipo de guantes que se hayan utilizado previamente (guantes de látex con o sin polvo) y el número de recambios de aire por hora **(Ver recuadro adjunto)**. En pabellones con certificación ISO 5, mayor a 30 recambios de aire por hora se podría esperar incluso sólo 30 minutos. Los pabellones de nuestro

 <p>Hospital San Juan de Dios - CDT Asistencial Docente "El Primero de Chile"</p> <p>Servicio Pabellón</p>	<p>SERVICIO DE SALUD METROPOLITANO OCCIDENTE HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS-CDT</p> <p>Protocolo perioperatorio para pacientes alérgicos a látex en servicios de Pabellones de Hospital San Juan de Dios</p>	Código: DOC – PAB 10
		Edición: 2
		Elaboración: Agosto 2020
		Página 9 de 16
		Vigencia: Agosto 2028

servicio cuentan con certificación ISO 7 (recambios menores a 20 por hora), y habitualmente se usan guantes con látex y polvo, por lo que debe haber un período de al menos 180 minutos antes de programar una cirugía libre de látex y disminuir el nivel de alérgenos en pabellón.

Pabellón con menos de 30 recambios de aire	Guantes con látex sin polvo	Aseo + 1 hora de pabellón pasivo
	Guantes con látex con polvo	Aseo + 3 horas de pabellón pasivo
Pabellón con más de 30 recambios de aire	Guantes con látex sin polvo	Aseo + 30 minutos de pabellón pasivo
	Guantes con látex con polvo	Aseo + 30 minutos de pabellón pasivo

- Para cirugías electivas o de urgencia **en pabellones NO libres de látex**, el auxiliar de servicio realizará el aseo del pabellón, previo retiro por parte de técnico de enfermería de todo material que contenga látex o que no indique en su etiqueta la ausencia de éste. Estas labores deben ser supervisadas por la enfermera a cargo del quirófano. El auxiliar de servicio designado para realizar el aseo, debe utilizar guantes de procedimiento de vinilo u otro libre de látex, además debe procurar no ingresar al quirófano elementos o equipos (revisar que no tenga tela blanca de caucho (tela china)) que contengan látex (gorros, elásticos, guantes, etc). Una vez finalizado el aseo deben mantenerse las puertas del quirófano cerradas para evitar el ingreso de partículas de látex. Y luego debe completar 180 minutos de pabellón pasivo, sin circulación de personal dentro de pabellón, antes del ingreso del paciente. Y Previo al ingreso del paciente, la pabellonera y técnico de anestesia deberán realizar nuevamente aseo de superficies horizontales, para eliminar el polvo en suspensión, que puede contener proteínas de látex.
- Se deberá indicar en la puerta **“Pabellón libre de látex”** además de registrar horario y responsable del aseo y enfermera que supervisa.

“Pabellón libre de látex”	
Fecha	_____
TENS que prepara	_____
Hora 1° aseo	_____ Aux. _____
Hora 2° aseo	_____ Aux. _____
V° Enfermera	_____

- Enfermero a cargo del correspondiente pabellón deberá solicitar en farmacia y revisar contenedor de insumos libres de látex, el cual contiene los insumos básicos para cirugías.

 <p>Hospital San Juan de Dios - CDT Asistencial Docente "El Primero de Chile"</p> <p>Servicio Pabellón</p>	<p>SERVICIO DE SALUD METROPOLITANO OCCIDENTE HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS-CDT</p> <p>Protocolo perioperatorio para pacientes alérgicos a látex en servicios de Pabellones de Hospital San Juan de Dios</p>	Código: DOC – PAB 10
		Edición: 2
		Elaboración: Agosto 2020
		Página 10 de 16
		Vigencia: Agosto 2028

- Debe mantenerse la identificación que advierta al resto del personal que en el quirófano está siendo sometido a intervención quirúrgica un paciente alérgico al látex. Sólo podrá ingresar al pabellón el personal que asistirá al paciente para evitar posible contaminación del ambiente, además se debe procurar que todo el equipo utilice elementos libres de látex (guantes, gorros, etc.) y que todos los insumos a utilizar cuenten con la certificación de ser libres de látex (etiqueta y certificado del fabricante).
- El paciente debe ingresar al quirófano con gorro libre de látex, de no contar con la certificación se le deberá proporcionar gorro de cirujano (sin elástico). El paciente debe ser claramente identificado como “alérgico al látex”, con pulseras en su extremidad y avisos de precaución tanto en ficha clínica, pabellón y habitación.
- Durante la intervención quirúrgica, la Pabellonera y técnico de anestesia deberán corroborar que los insumos y medicamentos que utilice el paciente se encuentren libres de látex. Los monitores, brazaes, cables de monitores, manguito de presión, etc., deben cubrirse para evitar contacto con la piel del paciente, si es que estos insumos contienen látex.
- Todo el equipo quirúrgico debe estar en pleno conocimiento del diagnóstico del paciente y debe estar atento a la aparición de cuadros graves (anafilaxia grave) por lo que deberán estar disponibles de antemano los medicamentos necesarios para su tratamiento. Todo el personal debe conocer las guías de actuación y recomendaciones para estos pacientes durante su orientación.
- **15 minutos** antes de la finalización de la operación, se debe dar aviso a recuperación para que el equipo inicie la preparación de la unidad del paciente. Si es posible, es deseable que el paciente realice la recuperación post anestésica en el quirófano, para evitar contacto con partículas de látex suspendidas en el ambiente. Si la patología del paciente y/o la intervención quirúrgica a la que va a ser sometido no lo requieren, NO es necesario solicitar cama de UCI.

5.2.3 Proceso anestésico en pacientes con sospecha o diagnóstico de alergia al látex:

- El anestesiólogo a cargo del pabellón se encontrará informado de la condición de alergia del paciente, realizará visita preanestésica en pre operatorio e indicará el momento de ingreso del paciente al quirófano. Previo al ingreso a pabellón, el paciente debe ser evaluado, para ver si presenta algún rash cutáneo o irritación en piel. También debe ser auscultado pulmonarmente, y tener un control y documentación de su presión arterial.
- Se utilizará el menor número de fármacos posible y con baja capacidad liberadora de histamina. La administración será de forma lenta y diluida. Preferir medicamentos en ampollas. Si no fuese posible, remover gomas de frascos al preparar medicamentos, o puncionar la goma solamente una vez para extraer el contenido del frasco/ampolla. Los

 <p>Hospital San Juan de Dios - CDT Asistencial Docente "El Primero de Chile"</p> <p>Servicio Pabellón</p>	<p>SERVICIO DE SALUD METROPOLITANO OCCIDENTE HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS-CDT</p> <p>Protocolo perioperatorio para pacientes alérgicos a látex en servicios de Pabellones de Hospital San Juan de Dios</p>	Código: DOC – PAB 10
		Edición: 2
		Elaboración: Agosto 2020
		Página 11 de 16
		Vigencia: Agosto 2028

medicamentos deben ser preparados inmediatamente antes de su administración, para minimizar el contacto de la jeringa con el émbolo.

- Frente a una posible anafilaxia la intervención debe ser rápida. Los síntomas iniciales pueden ser leves y sin riesgo vital pero pueden evolucionar rápidamente a menos que se traten inmediatamente.

5.2.4 Manejo:

Una vez pesquisada la reacción alérgica grave (grado II o mas según escala de Ring Messmer) se deben tomar medidas generales como avisar al cirujano, pedir ayuda, considerar abreviar o cancelar la cirugía, eliminar posibles alérgenos, poner al paciente en trendelemburg, iniciar monitorización invasiva según intensidad de cuadro clínico y pedir ayuda. Debe considerarse un tratamiento inicial de primera línea, y uno secundario o de segunda línea.

El objetivo del tratamiento de la anafilaxia es: interrumpir el contacto con el alérgeno, modular los efectos de la liberación de mediadores, e inhibir la producción y liberación de mediadores.

5.2.4.1 Tratamiento primario

- Discontinuación de drogas y/o agentes posiblemente sospechosos.
- **Adrenalina:** es la droga de elección. Su administración precoz es primordial. **Las muertes asociadas a la anafilaxia se deben generalmente a una administración tardía de la adrenalina.** La estimulación de los receptores alfa-1 adrenérgicos produce vasoconstricción de los vasos sanguíneos de capacitancia y resistencia, revirtiendo tanto la vasodilatación como el edema provocado por la anafilaxia. La estimulación de los receptores beta-2 adrenérgicos produce broncodilatación, disminuye la resistencia venosa hepática (y como consecuencia aumenta el retorno venoso) y aumenta el AMP cíclico en mastocitos y basófilos, deteniendo la liberación y neoformación de mediadores inflamatorios.

Administración de adrenalina según grado de daño en escala de Ring Messmer:

- **Grado I:** No administrar.
- **Grado II:** se recomienda una dosis en bolo de 10 a 20 ug por vía endovenosa (0,2 ug/kg)
- **Grado III:** se recomiendan bolos de 100-200 µg ev (repetirlos cada 1-2 min y mantener una infusión de 1-4 µg/min en caso necesario).
- **Grado IV:** Manejo PCR. Se recomiendan bolos de 1-3 mg ev (repetirlos cada 3 min y mantener una infusión de 4-10 µg·min⁻¹ en caso necesario);
- **Niños** 10ug/kg IM (Max 300ug)

 <p>Hospital San Juan de Dios - CDT Asistencial Docente "El Primero de Chile"</p> <p>Servicio Pabellón</p>	<p>SERVICIO DE SALUD METROPOLITANO OCCIDENTE HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS-CDT</p> <p>Protocolo perioperatorio para pacientes alérgicos a látex en servicios de Pabellones de Hospital San Juan de Dios</p>	Código: DOC – PAB 10
		Edición: 2
		Elaboración: Agosto 2020
		Página 12 de 16
		Vigencia: Agosto 2028

- **Soporte de la vía aérea:** administrar oxígeno en flujos altos por mascarilla de alto flujo (en caso de anestesia regional) o a través de tubo endotraqueal (pacientes sometidos a anestesia general, con síntomas respiratorios o hipoxemia). También se benefician de oxigenoterapia los pacientes con inestabilidad hemodinámica.

En caso de pacientes no intubados que presenten anafilaxia durante el curso de una anestesia regional, se debe evaluar cuidadosamente la necesidad de intubación pues es conveniente evitar administrar nuevas drogas liberadoras de histamina, que podrían necesitarse para instrumentar la vía aérea de personas reactivas. Es perentorio el soporte de la vía aérea con intubación traqueal y ventilación mecánica en reacciones grado III y IV, así como en pacientes con edema progresivo de la vía aérea superior.

- **Reanimación agresiva con fluidos endovenosos:** Indicada en pacientes que se mantienen hipotensos a pesar de las dosis recomendadas de adrenalina. Por lo cual se recomienda tener al menos dos vías venosas periféricas de grueso calibre. En los primeros 5 – 10 minutos después de la reacción pueden ser necesarios grandes volúmenes de cristaloides dependiendo de la situación clínica. Una hipotensión persistente, requiere un enfrentamiento agresivo con múltiples bolos de fluidos (10-20 ml/kg de cristaloides)
 - o Vigilar a los pacientes con insuficiencia o fallo cardíaco para evitar sobrecargas de volumen.
 - o Niños: 20 ml/kg en la primera hora.

5.2.4.2 Tratamiento secundario

- **Antihistamínicos H1 y H2:** Los bloqueadores H1 actúan lentamente y controlando los síntomas cutáneos y nunca deben administrarse solos en el tratamiento de una anafilaxia. La combinación de antihistamínicos H1 y H2 es superior a la administración exclusiva de antihistamínicos H1.
 - o Adultos: Clorfenamina 10 mg ev
 - o Niños: Clorfenamina 0,2-0,4 mg/kg/día
 - o Adultos: Ranitidina: 50 mg diluido en 20 ml de solución glucosada al 5% y administración intravenosa durante 5 minutos.
 - o Niños: Ranitidina 1 mg/kg (12,5-50 mg)
- **Broncodilatadores.** El uso de agonistas Beta-2 puede ser útil en el manejo del broncoespasmo refractario a adrenalina.
- **Infusión de vasopresores.** Si existe hipotensión refractaria a la reposición de volumen y a la administración de adrenalina (es necesaria monitorización hemodinámica continua).
 - o Norepinefrina: 0,05-0,1 µg/kg/min.
 - o Vasopresina (especialmente en pacientes desensibilizados a receptores adrenérgicos): 2-10 UI en bolo, y si es necesario, mantener una infusión de 0,01 – 0,04 UI µg/min

	SERVICIO DE SALUD METROPOLITANO OCCIDENTE HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS-CDT Protocolo perioperatorio para pacientes alérgicos a látex en servicios de Pabellones de Hospital San Juan de Dios	Código: DOC – PAB 10
		Edición: 2
		Elaboración: Agosto 2020
		Página 13 de 16
		Vigencia: Agosto 2028

- **Considerar la infusión de glucagón.** Administrar si el paciente toma beta-bloqueantes que compliquen el tratamiento.
 - o Adultos: 10-30 µg/kg en bolo seguida de infusión (5-15 µg/min) regulada según la respuesta clínica.
 - o Niños: 20-30 µg/kg; (Dosis máxima: 1 mg)
- **Corticoesteroides sistémicos.** No son de ayuda en la fase aguda por su lento inicio de acción, pero podrían evitar recurrencias.
 - o Metilprednisolona: 1-2 mg/kg cada 6 hrs ev.
 - o Hidrocortisona: comienzo de acción más rápido, en adultos 200mg ev en bolo (1-5 mg/kg bolo).

5.2.4.3 Exámenes de laboratorio

Todo paciente con sospecha de anafilaxia perioperatoria debe ser estudiado con exámenes para confirmar la naturaleza de la reacción, identificar el agente responsable y educar al paciente sobre futuros procedimientos anestésicos. Los pacientes que presentan una reacción anafiláctica en el intraoperatorio deben realizarse algunos exámenes de rutina y otros más específicos, durante o inmediatamente después de la reacción (Figura 1) y otros secundariamente 4 a 6 semanas después de su presentación.

Dentro del estudio inmediato, destaca la medición de Triptasa sérica (para el diagnóstico del mecanismo de la reacción). La triptasa es la enzima más abundante en los gránulos de los mastocitos, los cuales son activados durante los procesos alérgicos. Tras una reacción anafiláctica la triptasa es liberada desde los gránulos de los mastocitos y actúa como mediador de la inflamación reclutando más células proinflamatorias. Sus concentraciones son máximas después de 30 minutos de las primeras manifestaciones clínicas y tienen una vida media de 90 minutos. Pueden detectarse niveles elevados hasta 6 horas después de la reacción. El tiempo óptimo para la toma de la muestra es de 30 minutos a 3 horas después de iniciada la reacción. Y debe tomarse una muestra de control, al menos 1 -3 días después de la reacción, para descartar un cuadro de mastocitosis subyacente. La triptasa tiene valores normales inferiores a 12 µg/L. Niveles significativamente elevados sobre 25 µg/L, están presentes en un 68% de las anafilaxias alérgicas, mientras que sólo el 4% de las anafilaxias no alérgicas, presentan valores elevados. La sensibilidad del examen es de un 64%, y su especificidad de un 89%. Con un valor predictivo positivo de un 92% y negativo de 54.4%. Niveles normales, no excluyen completamente una reacción inmunológica.

También dentro del estudio primario, se debe buscar aumento de IgE específica (para el diagnóstico del agente causal), para sustancias sospechosas, sin embargo en nuestro centro sólo contamos con la medición de Ig Total, por lo cual se recomienda realizar el estudio diferido hasta 6 meses post reacción con IgE específica para látex. También se puede solicitar los niveles de

 <p>Hospital San Juan de Dios - CDT Asistencial Docente "El Primero de Chile"</p> <p>Servicio Pabellón</p>	<p>SERVICIO DE SALUD METROPOLITANO OCCIDENTE HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS-CDT</p> <p>Protocolo perioperatorio para pacientes alérgicos a látex en servicios de Pabellones de Hospital San Juan de Dios</p>	Código: DOC – PAB 10
		Edición: 2
		Elaboración: Agosto 2020
		Página 14 de 16
		Vigencia: Agosto 2028

complemento, para diagnóstico diferencial en pacientes con angioedema hereditario en la crisis aguda.

Figura 1: Exámenes de laboratorio en shock anafiláctico

Hora de toma de muestra posterior al episodio	Examen	Observaciones
30 minutos -3 horas	Hemograma	
	Bioquímica	
	Hemostasia	
	Complemento C3-C4 (*)	Tubo tapa roja, 5 ml, en posición vertical, entre 18-26°C (temperatura ambiente)
	Triptasa sérica (**)	Tubo tapa roja, 5 ml, en posición vertical, entre 18-26°C (temperatura ambiente)
6 horas	Hemograma	
	Bioquímica	
	Hemostasia	
24 horas	Hemograma	
	Bioquímica	
	Hemostasia	
24-72 horas	Triptasa sérica	

*El complemento y triptasa sérica, deben ir en tubos y orden médica separadas.

**La triptasa se procesa en un laboratorio externo en convenio con el HSJD. Para hacer efectivo esto, es necesario enviar la muestra en tubo rojo y dos órdenes médicas. Una de ellas queda en nuestro laboratorio, junto con la muestra, y la otra orden médica debe llevarse a la subdirección de apoyo clínico para su autorización previo procesamiento y traslado de la muestra.

5.2.4.4 Recuperación post operatoria:

Después de presentar una reacción anafiláctica, según la gravedad del cuadro clínico y criterio del anestesiólogo, los pacientes podrían permanecer en una Unidad de Paciente Crítico, para observación, soporte hemodinámico, y/o respiratorio. La duración de la estadía, va a depender de la gravedad de la reacción inicial, con un mínimo de 4-6 horas, para descartar una recurrencia del episodio al momento de suspender la epinefrina. Donde sea el período de recuperación postoperatoria, debe continuar el ambiente libre de látex.

Una vez estabilizado el paciente, es importante que el paciente y su familia reciban información adecuada en relación al suceso y el estudio posterior a seguir (continuar estudio con inmunólogo), para identificar el agente causal.

7. Indicador y Método de evaluación: N/A.

	SERVICIO DE SALUD METROPOLITANO OCCIDENTE HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS-CDT Protocolo perioperatorio para pacientes alérgicos a látex en servicios de Pabellones de Hospital San Juan de Dios	Código: DOC – PAB 10
		Edición: 2
		Elaboración: Agosto 2020
		Página 15 de 16
		Vigencia: Agosto 2028

8. Distribución del documento:

- 8.1 Dirección.
- 8.2 Subdirección Médica.
- 8.3 Subdirección de Enfermería.
- 8.4 Gestión de los Cuidados de Matronería.
- 8.5 Pabellón Central.
- 8.6 Pabellón Cirugía Ambulatoria.
- 8.7 Pabellón Ginecología Obstetricia.
- 8.8 Servicio Hemodinamia.
- 8.9 Unidad de Laboratorio.
- 8.10 Unidad de Calidad, Seguridad del paciente y Control de IAAS.

9. Referencias bibliográficas:

- 9.1 Anafilaxia y shock anafiláctico. Revista Chilena Anestesia 2021. <https://revistachilenadeanestesia.cl/PII/revchilanstv50n01-04.pdf>
- 9.2 Síndrome látex fruta y su importancia en odontología; Acta odontológica venezolana: **Pimentel H., E.**, Profesor Agregado, Jefe de la Cátedra de Farmacología y Terapéutica Odontológica. Facultad de Odontología. Universidad Central de Venezuela; **Garmendia, J.**, Profesor Asistente adscrita al Instituto de Inmunología. Universidad Central de Venezuela. <https://www.actaodontologica.com/ediciones/2013/1/art-25/>
- 9.3 Guía de alergia al látex en atención sanitaria; Complejo asistencial de Palencia: Dr. Jorge Méndez Alcalde F.E.A. Complejo Asistencial de Palencia; M^a Jesús Fernández Rodríguez Adjunta de Área de Enfermería Complejo Asistencial de Palencia <https://www.fundacionsigno.com/bazar/1/HPALENCIA MED ALERGIA LATEX.pdf>
- 9.4 Alergia al látex (LCN) Látex de caucho natural, 2002. <http://www.enfermeraspabellonyesterilizacion.cl/recomendaciones/latex.html>
- 9.5 Alergia al látex; SEICAP Sociedad Española de Inmunología Clínica, Alergología y Asma Pediátrica. http://www.seicap.es/es/alergia-al-l%C3%A1tex_24085#que-es-el-latex
- 9.6 Anafilaxia perioperatoria: tratamiento y manejo alergoanestésico: Clara Luxoro y Ricardo Bustamante http://www.sachile.cl/upfiles/revistas/4d8cf1b5811d2_luxoro_ok.pdf
- 9.7 Calamelli, E., Piccinno, V., Giannetti, A. et al. Latex-fruit syndrome and degree of severity of natural rubber latex allergy: is there a link?. Clin Transl Allergy 1, O18 (2011). <https://doi.org/10.1186/2045-7022-1-S1-O18>
- 9.8 Vargas A. Latex Allergy : Overview and Recommendations for the Perioperative Management of High- Risk Patients. J Head Neck Spine Surg J1 (1): JHNSS.MS.ID.555552 (2017)
- 9.9 Tacquard C., Latex aeroallergen pollution in the operating theatre: should latex allergic patients be scheduled first? Br Jour Anesthesia 2021 Aug; 127 (2): e46-e48 DOI: 10.1016/j.bja.2021.04.014

 <p>Servicio Pabellón</p>	<p>SERVICIO DE SALUD METROPOLITANO OCCIDENTE HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS-CDT</p> <p>Protocolo perioperatorio para pacientes alérgicos a látex en servicios de Pabellones de Hospital San Juan de Dios</p>	Código: DOC – PAB 10
		Edición: 2
		Elaboración: Agosto 2020
		Vigencia: Agosto 2028

9.10 Agarwal N. Management of latex hypersensitivity in the preop setting. J. Periop Practice 0(0)1-5, 2019 DOI: 10.1177/1750458919882222.

9.11 Operating Suite Guidelines for Latex Allergic Patients. Updated 2010. Australasian Society of Clinical Immunology and Allergy. <https://www.allergy.org.au/hp/papers/management-of-latex-allergic-patients/operating-suite>

9.12 Latex Allergy Management Guidelines. Revised 2018. American Association of Nurse Anesthesiology.

9.13 American Society of Anesthesiologists Committee on Occupational Health of Operating Room Personnel. Natural Rubber Latex Allergy: Considerations for Anesthesiologists. Park Ridge, IL: American Society of Anesthesiologists; 2005

10. Anexos: N/A

Documento Institucional No Modificar