

## SUMARIO

- P. 2 Nota del Editor.
- P. 3 Planes de parto: mito y realidad.
- P. 8 El uso de contraste yodado en radiología. Aspectos medicolegales.



# GUARDIA • 24

## Nota del Editor



### Estimados Asegurados:

Nos acercamos a Ustedes en esta oportunidad con un tema de gran actualidad, como es todo lo relacionado al denominado parto respetado y la denominada violencia obstétrica. Al respecto, no es infrecuente la presentación por parte de la embarazadas de los llamados planes de parto, que a veces incluyen peticiones absolutamente descabelladas poniendo en riesgo tanto a la madre como al feto.

En segundo lugar, queremos compartir con Ustedes lo atinente al riesgo de presentar eventos adversos, incluso graves, con la administración de medios de contraste iodados en los estudios por imágenes, desde el punto de vista médico y médico legal.

Esperamos que sean de vuestro interés.

Los saluda atte.

 **Dr. Horacio E. Canto**  
*Gerente de Servicios Médicos y  
Responsabilidad Civil Profesional  
SMG Cía. Argentina de Seguros  
Swiss Medical Group*



Línea "On line 24 hs":  
0800 - 333 -1118

LÍNEA DIURNA:  
(011) 5239-7933  
Dr. Susman: (12 a 18 hs).

E-mail: [guardia24@smg.com.ar](mailto:guardia24@smg.com.ar)

# Planes de parto: mito y realidad

 **Dra. Sandra L. Lizos**  
**Gerencia de Servicios Médicos y**  
**Responsabilidad Civil Profesional**  
*Swiss Medical Group*

## Introducción:

Los profesionales de la salud, al igual que las instituciones, de modo lento, pero progresivo, comienzan a enfrentarse a un nuevo escenario, una sociedad que ya no acepta una medicina patriarcal en la que el médico de cabecera, determinaba el mejor plan de diagnóstico, tratamiento y seguimiento de un paciente sino que es el individuo y su grupo familiar quienes pasaron a tener un lugar protagónico con voz y voto, en el que cada uno de sus miembros intervienen de forma activa en las decisiones respecto a su salud.

Tal es el caso de las mujeres que, durante el embarazo y el parto deciden como desean transcurrir ese momento, suscitándose situaciones en las que el personal de salud interviniente y las instituciones deben enfrentar solicitudes complejas muchas veces no admisibles, como ocurre en el caso de la presentación de los planes de parto.

A lo largo de este artículo se darán las herramientas y fundamentos útiles para que todos los miembros del equipo de salud en conjunto con las instituciones trabajen alineados de modo que, la finalización del embarazo sea segura para el binomio madre-hijo, sin restarles el protagonismo a ellos, que son los verdaderos protagonistas.

## Desarrollo

En primer lugar, se pasará a definir el concepto de plan de parto para luego abocarnos a relacionar la ley de parto humanizado (Ley 25929) con su correspondiente decreto reglamentario (2035/2015), con los puntos más álgidos y frecuentemente reclamados en los planes de parto.

El plan de parto es un documento que, una mujer durante su embarazo o en el peor de los casos, en el momento de ingresar a una institución para el parto, entrega a su médico de cabecera, obstétrica o bien al médico que la recibe en la institución, con el objeto de expresar sus preferencias, necesidades, deseos y expectativas respecto al parto, parto y a la etapa inmediata posterior a este.

Los puntos fundamentales sobre los que estos documentos basan su elaboración son mayoritariamente:

- Lugar donde se producirá el nacimiento, si será un parto institucional o un parto domiciliario.
- El pedido por parte de la madre de recibir un tratamiento respetuoso tanto para sí como al niño/a, permitiéndole tener un papel protagónico en la toma de decisiones en la etapa del parto, parto y puerperio.
- El pedido de cesárea por parte de la madre, sin evidencia de un justificativo médico para la realización de la misma.
- El respeto de la "hora sagrada" post parto.
- La solicitud de un trabajo de parto sin Intervención médica en contrapartida con la inducción del trabajo de parto.
- La negativa de los padres a la inmunización del recién nacido.
- El requerimiento de un parto acuático a diferencia de la solicitud de un trabajo de parto bajo el agua.

Estos y otros puntos son los considerados al llevar a cabo la elaboración de un plan de parto. Sin reflexionar, en ciertas circunstancias al momento de redactarlo, que los aspectos señalados en el documento pueden, en el caso de ser analizados sin la experticia suficiente, poner en riesgo la vida de la madre y el menor.

Es por este motivo que se considera prioritario a fin de poner claridad a todos los ítems mencionados precedentemente, realizar una exposición de ciertos aspectos referentes a la Ley de Parto Humanizado vigente en la República Argentina. Ley 25.929. Sancionada el 25 de agosto de 2004. Promulgada el 17 de septiembre de 2004, publicada en el Boletín oficial el 21 de septiembre de 2004 y decretada por el decreto 2035/2015.

A lo largo del presente trabajo se ira exhibiendo el análisis de los artículos de la ley e involucrados en la elaboración de los planes de parto, y sobre los cuales es de vital importancia hacer mención.

Al respecto, la ley en su artículo 2 abarca muchos de los aspectos considerados en la elaboración de los planes de parto, concretamente nos dice:

..."Cada persona tiene derecho a elegir de manera informada y con libertad, el lugar y la forma en la que va

a transitar su trabajo de parto (deambulaci3n, posici3n, analgesia, acompa1amiento) y la v1a de nacimiento. El equipo de salud y la instituci3n asistente deber1n respetar tal decisi3n, en tanto no comprometa la salud del binomio madre-hijo/a. Dicha decisi3n deber1 constar en la instituci3n en forma fehaciente. "...

"...b) Toda persona, en relaci3n con el embarazo, el trabajo de parto, parto y posparto o puerperio tiene derecho a ser tratada con respeto, amabilidad, dignidad y a no ser discriminada por su cultura, etnia, religi3n, nivel socioecon3mico, preferencias y/o elecciones de cualquier otra 1ndole, de conformidad con lo establecido en la Ley N1 26.485 de Protecci3n Integral Para Prevenir, Sancionar y Erradicar la Violencia Contra las Mujeres en los 1mbitos en que desarrollen sus relaciones interpersonales"...

Al analizar estos puntos referidos en la ley, se considera que, entre otros aspectos, la madre tiene el derecho a decidir acerca del lugar donde se va a producir el nacimiento de su hijo/a, el cual el equipo de salud debe respetar siempre que no se comprometa la vida y/o salud del binomio madre-hijo.

En este punto cabe mencionar que la disyuntiva con esta decisi3n materna, se genera p/ej. a partir de la elecci3n de un parto domiciliario por sobre el parto institucional. Es ante esta situaci3n, que el profesional puede ejercer su derecho de NO asistencia de esa madre, siempre que no se trate de una urgencia domiciliaria. En dichos casos ser1a muy importante informarle los riesgos y beneficios que implica la modalidad del parto domiciliario en relaci3n al parto institucional.

En primer lugar, debe tenerse presente que una mujer solo puede optar por el parto domiciliario en el caso de cursar un embarazo de bajo riesgo, dado que los de alto riesgo deben llevarse a cabo en un 1mbito hospitalario.

Entre los beneficios presentes en el parto domiciliario, se hallan:

- Menor n1mero de ces1reas, dado que la paciente no se encuentra en un medio hospitalario, y ante tal necesidad requerir1 el traslado inmediato a un centro asistencial.
- Menor uso de f3rceps.
- Menor realizaci3n de episiotom1as.
- Menor aplicaci3n de anestesia.

Ahora bien, si bien en este aspecto el parto domiciliario presenta beneficios reales, una complicaci3n puede poner en serio riesgo la vida no s3lo de la madre, sino la del menor por nacer.

Es sabido que los riesgos potenciales que presenta el parto domiciliario, se encuentran relacionados fundamentalmente con las complicaciones que pueda presentar el menor, entre las que se hallan:

- Mayor mortalidad del fetal y/o neonatal.
- Convulsiones neonatales.

- Depresi3n del reci3n nacido.
- Desarrollo de secuelas neurol3gicas graves.

Asimismo, de acuerdo a un estudio efectuado en Inglaterra se considera que un 40% de las madre primerizas y un 10% de las mult1paras que decidieron optar por la realizaci3n de un parto domiciliario, debieron ser trasladadas de urgencia durante el transcurso del mismo o finalizado este a un centro asistencial, siendo la necesidad de traslado debida a los siguientes motivos:

- Agotamiento de la madre durante el transcurso del trabajo de parto, que condiciona que esta no pueda seguir colaborando con el mismo.
- La presencia de una ruptura prematura de membranas no prevista con anterioridad al parto.
- Desarrollo de HTA materna durante el inicio o evoluci3n del parto.
- Falta o detenci3n en progresi3n del parto.
- Evidencia de sufrimiento fetal agudo.
- Evidencia durante el transcurso del parto de un prolapso del cord3n.
- Desarrollo de una hemorragia materna.

Es por este motivo, que es de extrema importancia que tanto la madre como su familia conozcan no solo los beneficios que un parto en el domicilio puede aportar a ese momento, sino todos los riesgos y complicaciones que este puede acarrear, asegur1ndole que en el caso de llevarlo a cabo en un centro asistencial, se respetaran todos sus derechos inscriptos en la presente ley.

Prosiguiendo con los puntos destacados en el Art. 2 de la Ley 25.929 y sobre los que se hace menc3n en la elaboraci3n de los planes de partos se encuentra la v1a de nacimiento del menor.

Este hace referencia a la elecci3n de la madre de optar por la realizaci3n de una ces1rea electiva. La cual se trata de "*aquella operaci3n ces1rea que se realiza sin trabajo de parto iniciado y en ausencia de indicaciones maternas o fetales tradicionales*".

Ahora bien, analizando los motivos que pueden generar tal decisi3n materna se encuentran entre otros, una mala experiencia en partos previos que condicionan el deseo de no atravesar nuevamente la misma situaci3n, la vivencia de una experiencia de violencia obst3trica ejercida sobre su persona o bien sobre allegados a ella, temor y ansiedad desmedida al parto, o bien partos con resultados obst3tricos desafortunados con anterioridad.

Ante tal circunstancia debe escucharse a la paciente, brindarle todas las medidas y explicaciones que puedan otorgarle contenci3n y seguridad e instar a que pueda decidirse a favor del parto vaginal.

En el caso que una mujer opte por la realizaci3n de una ces1rea electiva, pese a toda explicaci3n que pueda



brindarse, se debe procurar que el temor al dolor no sea el motivo de elección de la cesárea, desaconsejar la cesárea en la mujer con deseos de multiparidad, explicándole que este procedimiento predispone al acretismo placentario, además de otros riesgos, y nunca llevar a cabo la cesárea antes de la semana 39 de gestación.

En el caso en que la mujer decida, por la realización de una cesárea electiva, deberá firmar el **“Rechazo Terapéutico Al Parto Vaginal”**

En este documento, la paciente rechaza fehacientemente el nacimiento de su hijo/a por parto vaginal por propia decisión, y sin mediar causa médica que la condicione, solicita la realización de una cesárea electiva a su pedido. Si esta es la decisión materna, debe ser respetada.

Continuando con los puntos mencionados en la ley y en los cuales suelen apoyarse los planes de parto se encuentra: ...” Art2. Inc. a) *Cada persona tiene derecho a elegir de manera informada y con libertad, el lugar y la forma en la que va a transitar su trabajo de parto” ...*

“Art 2 Inc. d) *Ante un parto vaginal, el profesional interviniente deberá evitar aquellas prácticas que impidan la libertad de movimiento o el derecho a recibir líquidos y alimentos durante el trabajo de parto cuando las circunstancias lo permitan, evitando, por su parte, prácticas invasivas innecesarias durante el proceso” ...*

En este punto se destaca, que la madre podrá decidir cómo se desarrollara su trabajo de parto, considerando para esto el deambular o no durante el trabajo del parto, el modo en que se lleven a cabo los controles (ejemplo de esto es el monitoreo fetal continuo o intermitente), y fundamentalmente la realización de un trabajo de parto sin intervención Vs. la inducción del trabajo de parto.

En este aspecto al momento de la presentación del plan de parto se deberán plantear las normativas vigentes en la institución, a fin que la paciente conozca cuáles de sus pedidos serán aceptados y cuáles no, y ella misma decidir, en el caso que dicha institución no se rija de acuerdo a sus pretensiones, optar por otra institución donde se lleve a cabo el nacimiento.

Asimismo, con respecto a la inducción del parto la OMS menciona que debe lograrse el empleo de intervenciones efectivas relacionadas con el trabajo de parto, sugiriendo que existen principios los cuales deben ser analizados en cada caso en particular a la hora de efectuar una intervención en el parto, a saber:

- “La conducción del trabajo de parto solo se debe realizar cuando haya una clara indicación médica y los beneficios esperados superen los posibles daños.
- No se debe dejar desatendidas a las mujeres sometidas a conducción del trabajo de parto, particularmente cuando se usa oxitocina.

- La conducción del trabajo de parto con oxitocina es apropiada y solo se la debe realizar luego de una evaluación clínica que descarte la desproporción cefalopélvica. Este principio es pertinente para todas las mujeres, pero es aún más crucial en las multíparas.
- Como la evidencia para estas recomendaciones surge fundamentalmente de estudios realizados con mujeres con embarazos en presentación cefálica y úteros sin cicatrices, no se las debe aplicar a mujeres con una presentación anormal del feto (incluyendo podálica) o con útero con cicatrices.
- La conducción del trabajo de parto debe realizarse con cautela, ya que el procedimiento entraña el riesgo de hiperestimulación uterina, con las posibles consecuencias de sufrimiento fetal y ruptura uterina.
- El lugar donde se realice la conducción del trabajo de parto, se debe contar con instalaciones que permitan hacer un control cercano y regular de la frecuencia cardíaca fetal y el patrón de contracciones uterinas.
- La conducción del trabajo de parto se debe realizar en instalaciones en las que exista la capacidad de manejar sus posibles resultados, incluyendo los efectos adversos y la imposibilidad de lograr el parto vaginal."

El respetar y tener claridad de estos conceptos permite brindarles a las madres una información más acabada del tema, a través de la cual se podrá disminuir el pedido de condiciones que pongan en riesgo a su persona y la vida del niño/a por nacer.

Prosiguiendo con el análisis del tema, con referencia al acompañamiento de la mujer durante el parto o cesárea. El decreto reglamentario de la ley nos dice:

..." Art 2 Inc. g) Toda mujer, en relación con el embarazo, el trabajo de parto, el parto y el posparto tiene derecho a estar acompañada por una persona de su confianza y elección durante los controles prenatales, el trabajo de parto, el parto y el posparto.

No se podrá exigir requisitos de género, parentesco, edad o de ningún otro tipo, al/la acompañante elegido/a por la mujer embarazada, salvo la acreditación de identidad. A falta de otra prueba, se admitirá la presentación de una declaración jurada, la que a ese único efecto constituirá prueba suficiente, por el plazo de CUARENTA Y OCHO (48) horas, debiendo acompañarse transcurrido dicho plazo, la documentación acreditante".

En ciertas circunstancias y fundamentalmente frente a una cesárea, al equipo médico se le torna dificultoso aceptar que un acompañante se encuentre junto a la paciente en dicha situación, es por este motivo que todo el personal interviniente en el proceso del parto y/o cesárea, debe estar informado de la legislación vigente a fin de evitar situaciones que generen un conflicto con la madre en el momento del nacimiento del niño/a.

..." Art. 2 Inc. h) Con el objeto de favorecer el vínculo precoz,

el equipo de salud deberá fomentar desde el momento mismo del nacimiento e independientemente de la vía del parto, el contacto del/la recién nacido/a con su madre y familiares directos y/o acompañantes que ésta disponga, con la acreditación de identidad como único requisito".

Este es un punto absolutamente complejo, dado que la madre en forma literal reclama la "Hora Sagrada" junto a su hijo/a recién nacido. Es en esta circunstancia en la que se debe, con anterioridad al nacimiento, explicarle a la madre que este lapso de tiempo será respetado, pero que el mismo no está constituido por 60 minutos, sino que se halla referido a los primeros instantes de la vida del bebé fuera del vientre materno, en que se pretende por un tiempo ininterrumpido lograr el contacto directo de la piel del bebé con la piel de la madre. Debe aclararse que este tiempo y la relación entre la madre y el niño/a no dependerá de la cantidad, sino de la calidad que le brinde y estará condicionado a la evolución del neonato en esos primeros minutos de vida.

El equipo médico interviniente, siempre que la salud tanto de la madre como del niño lo permitan, debe propiciar este tiempo de contacto, evitando así una vivencia traumática para la madre y el niño/a, y por ende un eventual posterior reclamo por violencia obstétrica.

Continuando con la exposición, hay dos situaciones más que frecuentemente son volcadas en la presentación de los planes de parto, a saber:

- La negativa por parte de los padres de efectuar la inmunización pertinente a los recién nacidos, desconociendo la obligatoriedad legal de tal medida.

Con referencia a la negativa por parte de los padres con referencia a la inmunización del recién nacido la ley en su decreto reglamentario nos dice:

..." Art 3 Inc. e) El alta del/la recién nacido/a deberá realizarse brindando la adecuada información sobre el seguimiento ambulatorio, así como del desarrollo del plan de vacunación, debiendo contar el/la niño/a con las vacunas obligatorias exigibles al momento del alta, así como haberse realizado las pesquisas neonatales en conformidad con las Leyes N° 25.415 y N° 26.279, sus reglamentaciones, modificatorias o aquellas normas que en el futuro las reemplacen."

Al respecto de tal situación, la Corte Suprema de Justicia de la Nación en una sentencia del año 2012 dispuso que, la autonomía en la decisión de los padres encuentra sus límites en el derecho a la salud de la comunidad y el niño. Esto se encuentra fundado en que la negativa a la vacunación de los recién nacidos conlleva implícito un daño potencial a terceros, al permitir el desarrollo de enfermedades erradicadas a través de los planes de vacunación, al tiempo que le impide al propio niño/a de desarrollar una vida libre de enfermedades que a partir de la vacunación podrían evitarse.

Por lo que deberá explicársele los beneficios que ello dará a su hijo/a, y que en caso de no aceptarlo, el equipo médico y la institución deberán hacer una presentación judicial al respecto, dado que en caso contrario se estaría consintiendo algo ilegal.

- El pedido materno de un parto acuático, en contrapartida con el trabajo de parto bajo el agua.

Finalmente, suele verse en los planes de parto el pedido de la realización de un parto acuático basando esta solicitud en el supuesto menor trauma para el recién nacido, al mencionar que pasa de un medio acuático como ser el líquido amniótico a otro medio de igual característica que es el sitio elegido para el nacimiento. El hecho, es que esta situación no es cierta, dado que el parto acuático predispone a:

- Un mayor riesgo de infecciones maternas y neonatales.
- Dificulta la termorregulación neonatal.
- Predispone a la rotura o avulsión del cordón, aumentando la chance de shock y hemorragia.
- Aumenta la probabilidad de convulsiones por hiponatremia debido a la aspiración de líquido.
- Incrementa las chances del desarrollo de sepsis y la aspiración de meconio.

Por tal motivo, debe orientarse a las madres para que lejos de optar por el parto acuático, deben orientarse a decidir eventualmente sólo por el trabajo de parto bajo el agua, lo cual disminuye el dolor y favorece a la relajación de la madre logrando una mejor experiencia de esta respecto a su parto.

Por lo tanto, si bien en los planes de parto pueden presentarse este pedido el mismo debe ser radicalmente desaconsejado.



## Conclusiones

Debe tenerse presente que la presentación de planes de parto es un hecho que ya no puede ser ignorado.

Por tal motivo, ante esta nueva realidad se sugiere que:

- Cada institución cuente con un plan de parto elaborado en la misma a partir de las normativas nacionales vigentes. Existen normas que el equipo médico y la institución no pueden dejar de cumplir, ya que de no hacerlo, en muchos casos se estaría poniendo en riesgo la salud materna y/o fetal.
- Dicho documento deberá brindar información acabada referente a todas las prácticas obstétricas y neonatológicas aceptadas vigentes en las normativas nacionales.
- Se debe educar a los miembros de los servicios de Obstetricia y Neonatología en el conocimiento de las normativas vigentes, a fin que estas puedan ser brindadas a la madre y a su familia en el momento en que por estos sea requerida.
- Cada institución tenga un consentimiento informado que, el obstetra interviniente en el seguimiento de una paciente le otorgará a la misma durante los controles prenatales, en el cual la embarazada a partir de la lectura, comprensión y firma del mismo aceptará la aplicación de las normativas vigentes.
- Una alternativa válida y recomendable ante la presentación de un plan de parto sería:
  - Recibir dicho plan.
  - Analizarlo.
  - Decidir cuáles de las inquietudes planteadas por la parturienta podrán ser respetadas.
  - Formalizar una reunión con la embarazada, explicándole cuáles pedidos podrán ser respetados y cuáles no, debiéndole quedar claro que la decisión del equipo médico tiene como objetivo tener el menor riesgo posible para el binomio materno fetal.

## Bibliografía

- Ley 25929: parto Humanizado en la República Argentina y su decreto reglamentario 2035/2015.
- Plan de Parto y Nacimiento: Estrategia de Atención de Parto Normal. Estrategia Nacional de Salud Sexual y Reproductiva. Ministerio de Sanidad Política Social e Igualdad. Gobierno de España.
- American Pregnancy Association: Parto en Casa Beneficios y tipos. Agosto 2015.
- Consenso De Obstetricia - FASGO 2014- Tucumán: Cesárea a Demanda.
- Recomendaciones de la OMS para la conducción del trabajo de parto 2011.
- Sentencia De La Corte Suprema De Justicia De La Nación. N.N. o U., V. s/ protección y guarda de personas. Capital Federal, Ciudad Autónoma De Buenos Aires. 12 De junio de 2012. Magistrados: Lorenzetti, Highton De Nolasco, Fayt, Petracchi, Maqueda, Zaffaroni.

# El uso de contraste yodado en radiología.

## Aspectos médico-legales

**Dr. Gustavo Pontello**  
**Gerencia de Servicios Médicos y**  
**Responsabilidad Civil Profesional**  
 SMG Cía Argentina de Seguros

El diagnóstico por imágenes como toda especialidad está expuesta a reclamos y demandas por responsabilidad civil profesional. Las principales causas de los mismos tienen que ver principalmente con:

- Errores diagnósticos.
- Efectos adversos relacionados con radiología intervencionista.
- Efectos adversos relacionados con el uso de material de contraste.

En este artículo nos ocuparemos de este último punto.

### Introducción:

Los estudios radiológicos contrastados constituyen un recurso diagnóstico de mucha utilidad en múltiples patologías. Los medios de contraste yodados brindan una mejor definición de la lesión y permiten entender el comportamiento vascular de la misma, en muchos casos resultan indispensables para arribar a un diagnóstico. Sin embargo, el empleo de estos medios de contraste no está exento de riesgos para el paciente.

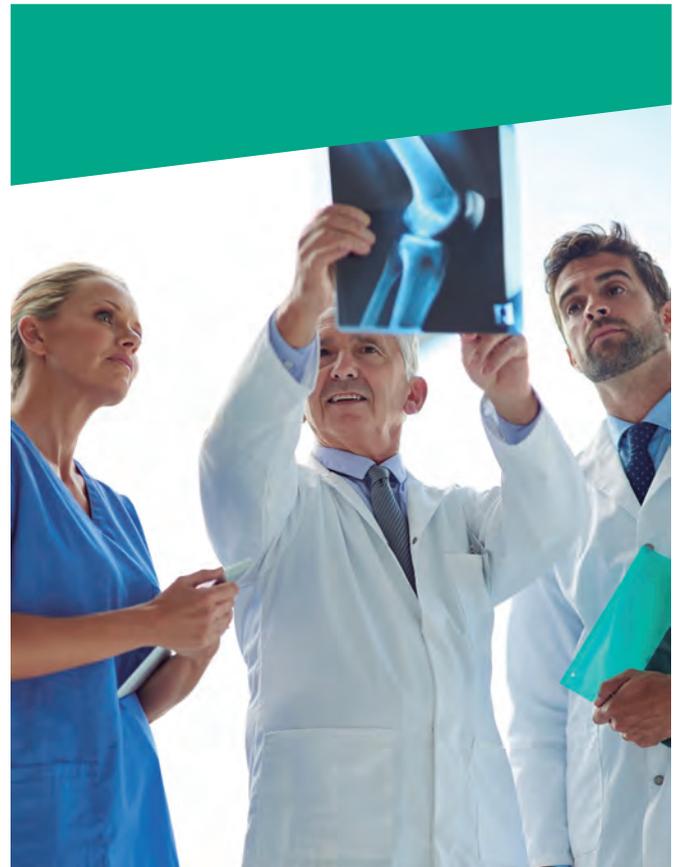
Las reacciones adversas por medios de contraste yodados se presentan entre el 5 al 8 % de los estudios, se producen por diferentes mecanismos y su severidad es variable.

Para la correcta utilización de los medios de contraste radiológicos es necesario conocer sus indicaciones, contraindicaciones, efectos adversos, medidas de prevención, la valoración del riesgo individual de cada paciente y el tratamiento de las reacciones adversas cuando estas ocurren.

### El daño por contraste yodado

#### Características generales:

1- Están en relación con el tipo de contraste utilizado. El desarrollo de contraste no iónicos fue un avance crucial en la realización de estudios radiológicos, sobre todo en lo que se refiere a su seguridad y tolerancia. Su menor osmolaridad, generó una reducción de las reacciones adversas comparado con el empleo de contrastes iónicos. No obstante, aunque con menor frecuencia, los eventos no deseados continúan ocurriendo con los



productos no iónicos. Actualmente los contrastes no iónicos, monómeros y dímeros, son los utilizados de rutina en las tomografías computadas y arteriografías. La incidencia de reacciones adversas con los medios de contraste de alta osmolaridad es del 5-12%, cifras que se redujeron a un 0,7-3,1% con el uso de los contrastes no iónicos.

- 2- Las características y antecedentes de cada paciente permiten predecir un mayor o menor riesgo de sufrir un Evento Adverso.
- 3- Existen medidas de prevención que pueden evitar y/o disminuir la severidad de los daños por contraste.
- 4- Hay eventos adversos que no son predecibles ni prevenibles.

## Eventos adversos del contraste yodado:

Existen cuatro tipos de efectos adversos según el mecanismo de acción.

### 1. Reacciones pseudoalérgicas o por hipersensibilidad.

Ocurren en pacientes con antecedentes alérgicos y en asmáticos o atópicos. La respuesta es independiente de la dosis o concentración del agente administrado, no son mediados por la inmunoglobulina tipo E. Tienen una incidencia del 15% con contrastes iónicos y del 3% con los no iónicos y ocurren en alrededor de 1/1000 pacientes, siendo los casos letales 1/170.000 pacientes.

- a) Agudas: Ocurren dentro de los 60 minutos posteriores a la inyección. El 70% Se produce dentro de los primeros 5 minutos y el 90% dentro de los primeros 20 minutos.
- b) Tardías: Ocurren entre 1 hora y 1 semana posteriores a la inyección. Generalmente se trata de reacciones cutáneas leves autolimitadas (rash maculopapular). Corresponderían a un mecanismo de hipersensibilidad tipo IV mediado por células T. De forma menos frecuente pueden manifestarse como un síndrome pseudogripal, (fiebre, escalofríos, náuseas, vómitos, dolor abdominal, fatiga y congestión) o parotiditis.

Por su severidad pueden ser:

**Leves:** La mayoría (98%) son autolimitadas, generalmente no requieren tratamiento, aunque sí observación. Náuseas, vómitos, calor, rubor, cefalea, palidez, desvanecimiento, picazón generalizada, alteración del gusto, escalofríos, temblores, erupción cutánea, rinorrea.

**Moderadas:** Representan alrededor de un 1% y requieren tratamiento. Hipotensión, broncoespasmo, disnea, taquicardia, urticaria extensa.

**Severas:** Constituyen alrededor del 1% y requieren tratamiento e internación: shock, pérdida de la conciencia, paro cardiorrespiratorio, arritmias, convulsiones, edema agudo de pulmón, pérdida del conocimiento, angioedema, edema laríngeo, arritmia cardíaca.

**Fatales:** Son muy poco frecuentes representan 1 en 100.000/1.000.000 casos.

### Estratificación del riesgo. Factores del paciente

No todos los pacientes tienen la misma probabilidad de desarrollar eventos adversos por contraste, en algunos casos es posible identificar factores predictivos de mayor o menor riesgo de sufrir estas complicaciones:

- a) Antecedentes de reacciones adversas a los medios de contraste. Es considerado el principal factor para desarrollar una nueva reacción adversa con los agentes iónicos. El riesgo de una nueva reacción es del 16-35%. Con la utilización de los medios de contraste no iónicos, el riesgo de repetir una reacción adversa se reduce aproximadamente al 5%.

- b) Asma: 11%.
- c) Atopía (alergia).
- d) Fármacos. Betabloqueantes, Interleukina 2.
- e) Edad.
- f) Otros: el eczema, la fiebre del heno, alergia al polen.

### Grupos de riesgos

**Leve o habitual:** Sin antecedentes ni enfermedades anteriores.

**Bajo:** Existen dudas sobre la información obtenida en la entrevista.

**Moderado:** Hay antecedentes de atopía o reacción adversa moderada, o existen varias enfermedades concomitantes.

**Alto:** Existen múltiples factores de riesgo o enfermedades de base, en pacientes ancianos o con antecedentes de reacción adversa grave.

**Prevención de reacciones por hipersensibilidad:**

*Recordar que aún con premedicación las reacciones adversas pueden ocurrir, particularmente en pacientes con antecedentes alérgicos.*

### Premedicación para estudios con medios de contraste programados

A) Riesgo habitual: Premediación (Opcional)

- Metilprednisona 32 mg, 6 y 12 horas antes del estudio.
- Prednisolona 30 mg, 6 y 12 horas antes del estudio.

B) Riesgo elevado. Utilizar siempre contraste no iónico de baja osmolaridad.

Esquema 1

- Prednisona 30 mg VO. Dos dosis.
- Primera dosis: 6 a 12 horas antes del estudio.
- Segunda dosis: 2 horas antes del estudio.

Esquema 2

- Prednisona 50 mg VO (o hidrocortisona 200 mg endovenosa). Tres dosis
- Primera dosis 13 horas antes del estudio
- Segunda dosis 7 horas antes del estudio
- Tercera dosis 1 hora antes del estudio

Opcional para los esquemas 1 y 2: Difenhidramina 25-50 mg VO, EV o IM 1 hora antes del procedimiento

### Premedicación para estudios con medios de contraste endovenosos en casos urgentes

- Hidrocortisona, 200 mg por vía EV.
- Difenhidramina, 50 mg por vía oral
- Ranitidina, 50 mg por vía EV (antecedentes de alergia)

Dosificación: 1 hora antes del estudio.

### Test de alergia al yodo

El test de alergia consiste en inyectar pequeñas dosis de 0,5 a 1 ml de contraste yodado por diferentes vías (subcutánea o intradérmica) antes de la realización del estudio.

La práctica del test de alergia al yodo no tiene ningún



rigor científico y ha caído en desuso, por no tener valor diagnóstico ni pronóstico, pudiendo por sí mismo producir reacciones gravísimas.

No está recomendado su utilización.

La presencia de reacciones adversas al yodo o la nefropatía inducida por contrastes yodados no son alérgicas ni pueden predecirse, incluso con la implementación de contrastes no iónicos.

## 2. Reacciones quimiotóxicas o no idiosincráticas.

Se produce por acción directa del medio de contraste sobre células y tejidos, proteínas circulantes y sistemas enzimáticos. Los riñones, el sistema cardiovascular (SCV) y el sistema nervioso central (SNC) son blancos característicos de este tipo de reacciones.

- Riñones: Deterioro de la función renal
- SCV: Hipotensión, taquicardia, inotropismo y cronotropismo negativo, arritmias, paro cardíaco, trombosis venosa.
- SNC: Reacción vagal, cefalea, mareos, deterioro del sensorio, disminución de la visión, convulsiones.

### Factores de riesgo

- El volumen y la osmolaridad elevados del medio de contraste utilizado.
- Deshidratación severa.
- Hipertensión arterial severa, enfermedad cardiovascular
- Deterioro de la función renal.

## Prevención de reacciones adversas tóxicas o quimiotóxicas

En pacientes con estos factores de riesgo debe reconsiderarse la necesidad de utilizar contrastes yodados y realizar un examen alternativo. En caso de ser necesaria su administración debe utilizarse la menor dosis posible de contraste y optimizar la hidratación del paciente.

## 3. Reacciones mecánicas por extravasación:

Tiene una prevalencia de 0,04% a 1,3% con el empleo de bombas inyectoras.

Los síntomas que provoca la extravasación son: dolor, hinchazón, hematoma, ulceración cutánea y síndromes compartimentales.

Los factores de riesgo para la extravasación del medio de contraste son:

- Inyección en miembros inferiores y venas distales terminales de las manos o los pies.
- Edades extremas de la vida.
- Fragilidad vascular y compromiso del drenaje linfático venoso.
- Medios de contraste de alta osmolaridad, iónicos y en grandes volúmenes.
- Obesidad, diabetes o enfermedades crónicas.
- Antecedentes de quimio o radioterapia.
- El empleo de agujas metálicas (tipo butterfly) presenta un mayor riesgo que las de teflón (tipo Abbocath).

Se recomienda no emplear una bomba inyectora en venas del dorso de las manos y los pies, ya que en caso de extravasación podría generarse un síndrome compartimental.

#### **Tratamiento de la extravasación**

Normalmente no requieren tratamiento. Si son importantes y generan dolor, se recomiendan las siguientes medidas:

1. Colocar compresas de hielo sobre el área afectada para reducir la inflamación y generar analgesia.
2. Aplicar calor, si el dolor es importante.
3. Elevar el miembro por encima del nivel del cuerpo.
4. Administrar analgésicos por vía oral.
5. Derivación inmediata/ urgente con cirujano plástico y dermatólogo.

Existiendo el riesgo de una eventual amputación de un miembro, es importante explicar en el consentimiento informado la posibilidad de que ocurra una extravasación y los tratamientos disponibles.

#### **4. Nefropatía inducida por contraste (NIC).**

Ocurre en pacientes con nefropatía crónica o crónica reagudizada, cardiopatías, hiperuricemia, deshidratación, pacientes con mieloma múltiple o que recibieron altas dosis de medio de contraste.

Se detecta por una reducción de la función renal dentro de las 72 Hs. posteriores a la administración del contraste en ausencia de otra etiología alternativa.

El pico de creatinina se produce entre el 3er y 4to día, retornando a sus valores normales entre los 7 y 14 días. Puede presentarse de forma asintomática, con disfunción transitoria no oligúrica o como falla renal aguda oligúrica con requerimiento de diálisis.

Se han postulado dos mecanismos principales, toxicidad directa del medio de contraste sobre las células tubulares y efectos hemodinámicos con disminución de la perfusión renal.

Su incidencia es menor al 1% en pacientes con creatinina sérica menor a 1,5 mg/dl. El mayor número de procedimientos endovasculares con contraste y el aumento en la edad de los pacientes, generó un incremento de su prevalencia. Se calcula que un 13% de los pacientes con creatinina normal desarrolla nefropatía inducida por contraste después de la primera angioplastia.

#### **Factores de riesgo para la NIC**

- Disfunción renal preexistente: Creatinina sérica mayor 1,5 mg/dl, particularmente cuando se asocia con nefropatía diabética.
- Deshidratación, hipovolemia, insuficiencia cardíaca congestiva, cirrosis hepática descompensada.

- El Mieloma Múltiple raramente se asocia NIC si se evita la deshidratación.
- El uso de drogas nefrotóxicas (particularmente AINES y Aminoglucósidos) potencia el efecto tóxico del contraste yodado sobre el riñón.
- La administración intraarterial es mucho más tóxica que la administración intravenosa. Los medios de alta osmolaridad son más nefrotóxicos que los de baja osmolaridad o isoosmolares.

El grado de insuficiencia renal preexistente es el principal determinante en la severidad de la NIC. La Diabetes mellitus, per se, sin daño renal asociado, no constituye factor de riesgo.

*Estratificación del riesgo de nefrotoxicidad por contraste yodado:*

- a)  $FG > 60$  ml/min = riesgo bajo (función renal normal).
- b)  $FG$  de 30 a 60 ml/min = riesgo moderado (disfunción renal moderada).
- c)  $FG < 30$  ml/min = riesgo elevado (disfunción renal severa).
- d)  $FG < 15$  ml/min = máximo riesgo (disfunción renal extrema).

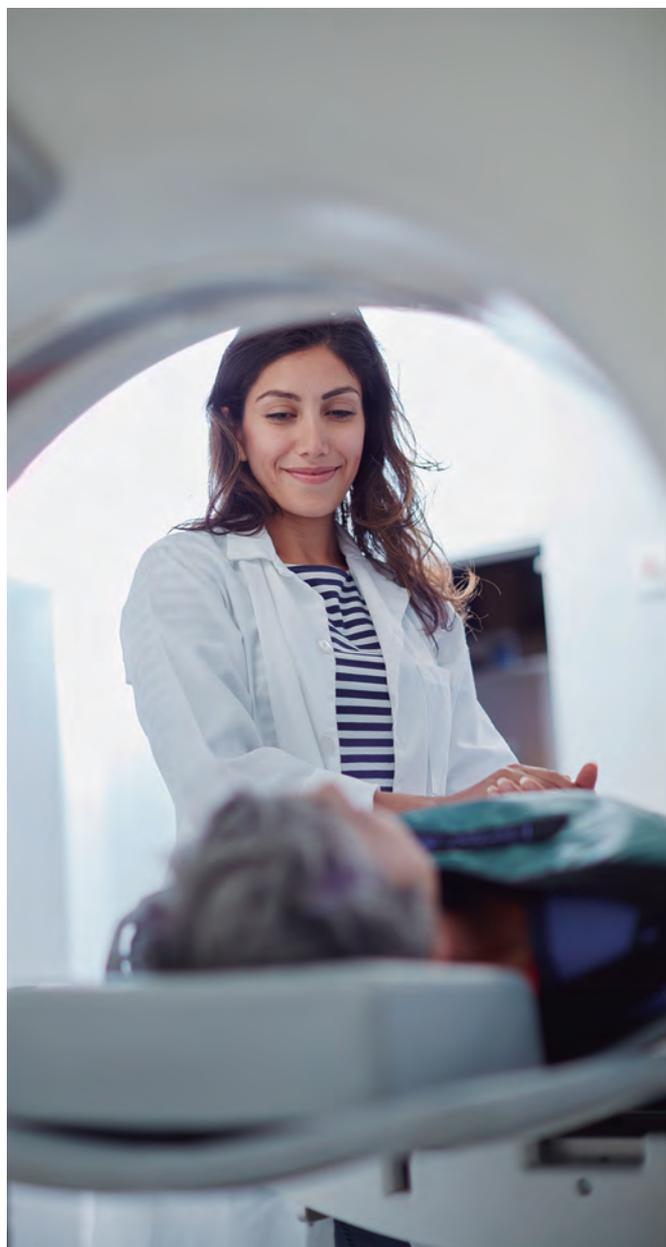


### La responsabilidad de los médicos

La acción de los médicos es determinante para prevenir el daño por el uso de contraste yodados en los estudios por imágenes, comenzando por entender que se trata de un procedimiento invasivo, que la indicación del estudio debe ser correcta, que el riesgo no es el mismo en todos los casos, que se debe informar al paciente, se deben conocer las medidas de prevención en cada caso y como tratar las complicaciones.

Ante una demanda por un evento adverso grave, el límite de la responsabilidad del profesional será la de haber tomado todas las medidas aconsejadas para prevenir el evento, independientemente del resultado.

La existencia de normativas escritas o protocolos, constituyen el instrumento más idóneo para asegurar el cumplimiento de las medidas preventivas, y evitar errores u omisiones.



### Normativas para el uso de Material de Contraste

**Objetivos:** Disminuir la probabilidad de errores médicos, asegurar el cumplimiento de las medidas preventivas, optimizar la seguridad del paciente y bajar el riesgo médico legal.

Deben existir normativas escritas para la realización de estudios que utilizan medios de contraste yodados, las mismas comienzan con la indicación del estudio por parte del médico tratante, tienen que contemplar la detección de pacientes con riesgo elevado, la indicación de medidas preventivas según el riesgo de cada paciente, la consulta con el radiólogo para considerar estudios alternativos en casos específicos, la información al paciente a través del consentimiento informado y la capacidad del centro de poder tratar las reacciones adversas.

Las normativas escritas, tienen que ser conocidas y cumplidas por el médico que indica el estudio y por el radiólogo que lo realiza y deben contemplar las siguientes circunstancias:

#### Indicación correcta del estudio

La prevención comienza en el consultorio del médico tratante al momento de indicar el estudio, el uso de contraste debe ser necesario para lograr la información que se desea obtener, la consulta con el especialista en imágenes sobre métodos alternativos en pacientes de alto riesgo es un recurso valioso y muy pocas veces utilizado.

#### Comunicación con el especialista en imágenes

El éxito de las normativas exige un intercambio de información entre ambos profesionales.

El médico tratante establecerá el grado de riesgo y comunicará el mismo al radiólogo, el que implementará, en base a la información recibida, las medidas de prevención y el tipo de contraste a utilizar.

#### Informar al paciente. Consentimiento informado

Como todo procedimiento invasivo se debe cumplir con el deber de informar al paciente a través de la confección del formulario de consentimiento informado específico. El paciente debe ser informado sobre el objetivo buscado, las alternativas y los eventos adversos del procedimiento propuesto, cumpliendo con el art. 5 de la Ley 26.529 y el nuevo CCyC.

En nuestro país el consentimiento informado está a cargo del médico radiólogo, pero la información brindada debe ser compartida y complementada entre el profesional que solicita el estudio y el que lo realiza, esto debe ser parte de las normativas.

#### Valorar el riesgo individual

Los antecedentes alérgicos, la medicación habitual y

las patologías que presenta el paciente, deberán ser informadas al Servicio de Diagnóstico por imágenes por el médico tratante.

*Tomar las medidas de prevención según el riesgo:*

Establecido el grado de riesgo, se indicarán las medidas de prevención y premedicación correspondientes (basadas en recomendaciones de las sociedades científicas), las que deben figurar en las normativas.

*Evaluar métodos alternativos en pacientes de alto riesgo:*

En los casos de riesgo muy elevado, luego de consultar con el radiólogo y valorar el riesgo/beneficio, se considerará la posibilidad de no efectuar el procedimiento, teniendo en cuenta la opinión del paciente y la real necesidad del estudio.

*Tratar las complicaciones:*

El centro o servicio en el que se realice el estudio debe contar con el equipamiento y personal capacitado para tratar en forma rápida y eficiente cada una de las reacciones adversas que pudieran ocurrir durante o luego de efectuado el estudio, incluyendo el edema laríngeo severo y paro cardíaco. De igual manera estará previsto el rápido traslado del paciente a un centro de alta complejidad.

*Documentar todo lo actuado:*

Cuando ocurre una reacción adversa, debe efectuarse una historia clínica breve y clara, que relate los síntomas que presentó el paciente y el tratamiento implementado. Una copia de la historia se le entregará al paciente para que guarde registro de su reacción y, en el caso de haber requerido de la colaboración de un servicio de urgencias, se le dará al médico de traslado para ser entregada al centro médico de derivación.

*La responsabilidad legal ante una demanda*

Toda reacción adversa, ante la posibilidad de un reclamo judicial, genera angustia y preocupación en los médicos intervinientes.

En un litigio por daños generados por el uso de material de contraste se exigirá a los médicos haber implementado los medios necesarios para prevenir, evitar, minimizar y tratar el daño ocurrido. La diferencia entre ser condenados o resultar absueltos radicará en demostrar que se cumplió con la obligación de agotar las medidas necesarias para evitar el daño, aún cuando este resultare en el fallecimiento del paciente.

*Para ello deberemos justificar que:*

- Existen normativas escritas con instrucciones sobre en qué tipo de exploraciones hay que prescribir contrastes. En su defecto deben existir órdenes directas por parte del radiólogo, preferentemente escritas.
- Se ha cumplido con el deber de informar y se contó con el consentimiento del paciente.

- Se investigaron los antecedentes alérgicos: reacciones previas a los medios de contraste, medicamentos, alimentos u otras sustancias.
- Se ha identificado y categorizado al paciente según el nivel de riesgo.
- Se implementó la profilaxis adecuada en casos de corresponder, para prevenir, reducir o eliminar los riesgos.
- Se utilizó el medio de contraste adecuado.
- Existen procedimientos escritos acerca de cómo y con qué medios administrar los contrastes.
- Se contó con los recursos humanos y técnicos adecuados para tratar esta complicación.
- Se dejó registro y constancia escrita en el informe radiológico o en la historia clínica de la reacción indicando el tipo: leve, moderada, grave o muerte, así como las medidas tomadas para su tratamiento.
- Se ha comunicado lo sucedido de una forma sincera, leal y empática al paciente o a sus familiares.



Como vemos, cuando existen normativas escritas y se siguen responsablemente, los médicos estarán cumpliendo con la obligación legal de prevención al tiempo que optimizarán las medidas de seguridad para el paciente.

### Conclusiones:

La utilización de medios de contraste iodados en radiología, conlleva la posibilidad de eventos adversos potencialmente graves los que pueden derivar en reclamos y demandas judiciales para los médicos radiólogos y quienes los indican. Contar con normativas escritas para la realización de estudios radiológicos contrastados, considerar que los mismos son procedimientos invasivos, establecer una adecuada comunicación entre los profesionales actuantes, actuar en forma conjunta y complementaria a la hora de informar al paciente y adoptar las medidas de prevención, constituye la mejor estrategia para disminuir el riesgo de eventos adversos por contraste, optimizar la seguridad del paciente y bajar la litigiosidad.

### Bibliografía

- 1.The Causes of Medical Malpractice Suits against Radiologists in the United States. Jeremy S. Whang, MD, Stephen R. Baker, MD Ronak Patel, MD Lyndon Luk, MD Alejandro Castro III, MPH. Radiology: Volume 266: Number 2—February 2013.
- 2.Reacción adversa al medio de contraste al realizar un estudio de imagen. María del Carmen Dubón Penichea, Luis Eduardo Bustamante Leijab, Gabriela Vargas Cruzc, Brenda Cruz Gutiérrezd. Revista de la Facultad de Medicina de la UNAM Vol. 59, N.o 3. Mayo-junio 2016.
- 3.Reacciones adversas producidas por medios de contraste radiológicos yodados. Comité de Alergia de la Sociedad Argentina de Pediatría. Arch. argent. pediatr. v.102 n.1 Buenos Aires ene./feb. 2004.
- 4.Actualidad en nefropatía por medio de contraste. Contrast-induced nephropathy. Jorge Luis Ferreira Morales. Sociedad Latinoamericana de Nefrología e Hipertensión. Nefrol. latinoam.2017;14(2):69–78.
- 5.Nefropatía por contrastes yodados: Medidas de profilaxis, E. Blanco Pérez, E. Cascón Sánchez, A. González-Cruz Soler, R. García García, R. Ortiz Estévez, W. Severino Rondón; Valencia/ES. SERAM 2012.
- 6.Manual Guía para la Utilización de Medios de Contraste Radiológicos. Dr. Jorge Ocantos - Serv. Diag. Por Imágenes, Dr. Lisandro Paganini- Serv. Diag. Por Imágenes, Prof. Dr. Ricardo García Mónaco- Serv. Diag. Por Imágenes. Hospital italiano de Buenos Aires. 12/08/09.
- 7.Recomendaciones sobre información al paciente en radiología en el apartado de contrastes yodados, Sociedad Española De Radiología Médica SERAM.
- 8.Consenso: Utilización de Medios de Contraste Radiológicos Vasculares. Asociación Argentina de Alergia e Inmunología Clínica (AAAeIC), el Colegio Argentino de Cardioangiólogos Intervencionistas (CACI), la Sociedad Argentina de Nefrología (SAN), la Sociedad Argentina de Radiología (SAR) y la Unidad de Farmacología Clínica del Hospital Italiano de Buenos Aires. (RACI). Archivos de alergia e inmunología clínica 2012;43(3):82-113.
- 9.Reacciones adversas a los medios de contraste radiológicos criterios y conductas. Asociación Argentina de Alergia e Inmunología Clínica Sociedad Argentina de Radiología.
- 10.Extravasación de medios de contraste intravenosos: Lo que todo radiólogo debe saber, Dres. Cristián Varela U(1), Paulina Sepúlveda P(2), J. Prieto R(3), Sebastián Pavanati C(4). Revista Chilena de Radiología. Vol. 21 N° 4, año 2015; 151-157.



## **LÍDERES EN RESPONSABILIDAD CIVIL PROFESIONAL MÉDICA**

Ahora también acompañamos a nuestros asegurados con una línea telefónica gratuita de asesoramiento médico legal.

 **0800-333-1118**  
Disponible las 24 horas, los 365 días del año.

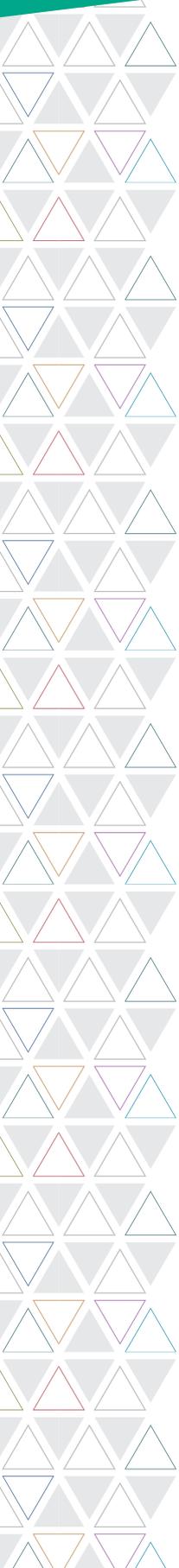
---

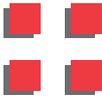
Comuníquese con su Productor Asesor de Seguros o envíenos un mail a [consultassmgseguros@swissmedical.com.ar](mailto:consultassmgseguros@swissmedical.com.ar)

---



 **SMG**  
**SEGUROS**



 **SMIG**  
**SEGUROS**

Nº de inscripción en SSN  
0002

Atención al asegurado  
0800-666-8400

Organismo de control  
[www.argentina.gob.ar/ssn](http://www.argentina.gob.ar/ssn)

 **SSN** | SUPERINTENDENCIA DE  
SEGUROS DE LA NACIÓN