

LA ANATOMÍA PATOLÓGICA DE LA PATOLOGÍA CELULAR A LA MOLECULAR, EL DESAFÍO EN EL SIGLO XXI. RESPONSABILIDAD DEL MÉDICO ANATOMOPATÓLOGO ¿ES UNA OBLIGACIÓN DE MEDIOS O RESULTADOS?

PATHOLOGICAL ANATOMY FROM CELLULAR TO MOLECULAR PATHOLOGY THE CHALLENGE IN THE 21ST CENTURY. RESPONSIBILITY OF THE ANATOMOPATHOLOGIST PHYSICIAN IS IT AN OBLIGATION OF MEANS OR RESULTS?

Araujo-Cuauro J.C.¹

Sánchez de Rosales M.²

¹Profesor de Medicina Legal.

²Profesora de Anatomía Patológica
Universidad del Zulia (LUZ)

Maracaibo.
Venezuela.

Correspondencia: j.araujo@sed.luz.edu.ve

Resumen: En el área de las ciencias de la salud la anatomía patológica en muchas ocasiones es la gran desconocida o menos conocida de las especialidades médicas. No obstante, esta especialidad médica constituye una base importante e indispensable, sin el cual, el resto de las especialidades médicas difícilmente podrían funcionar de manera óptima, ya que se interrelaciona con todas y cada una de ellas, contribuyendo a un estudio más completo de la enfermedad. En cuanto al objetivo de la investigación en este artículo es identificar algunos aspectos, generales y particulares, sobre los supuestos dilemas problemáticos de la responsabilidad profesional del médico anatomopatólogo, en el acontecer de la anatomía patológica de la patología celular a la molecular como el gran desafío en este siglo XXI, así como las probables controversias y, que, en ocasiones, pueden pasar inadvertidos para el médico anatomopatólogo para determinar si su responsabilidad ¿es una obligación de medios o resultados? Siempre es inquietante y hasta preocupante la indiferencia con la cual algunos profesionales de la medicina especializada como lo son los profesionales de la anatomía patológica, que persisten en desestimar la orientación, sobre un tema tan delicado como lo es el enfoque jurídico legal y doctrinario de las implicaciones médico legales sobre los daños ocasionados como consecuencia de una errada interpretación en los resultados del estudio histopatológico e inmunohistoquímico. Entonces pueden surgir situaciones probablemente controversiales y que, en ocasiones, pueden pasar inadvertidos para el médico/a anatomopatólogo. Conclusión. La obligación de un médico/a anatomopatólogo que supone la emisión de un diagnóstico patológico común basado en el análisis de un espécimen de una pieza quirúrgica, es una obligación de "resultado".

Palabras clave: Anatomía patológica, patología, celular, molecular, médico, responsabilidad, obligación, medios, resultados.

Abstract: In the area of health sciences, pathological anatomy is often the least known or the least known of the medical specialties. However, this medical specialty constitutes an important and indispensable base, without which, the rest of the medical specialties could hardly function optimally, since it is interrelated with each and every one of them, contributing to a more complete study of the disease. As for the objective of the research in this article is to identify some aspects, general and particular, on the alleged problematic dilemmas of the professional responsibility of the medical pathologist, in the occurrence of pathological anatomy from cellular to molecular pathology as the great challenge in this XXI century, as well as the likely controversies and, that sometimes may go unnoticed for the medical pathologist to determine whether his responsibility is an obligation of means or results? It is always disturbing and even worrying the indifference with which some professionals of specialized medicine such as the professionals of anatomic pathology, who persist in dismissing the guidance on such a delicate subject as the legal and doctrinal approach of the medical-legal implications of the damages caused as a result of an erroneous interpretation of the results of the histopathological and immunohistochemical study. Probably controversial situations may then arise which, at times, may go unnoticed by the anatomopathologist. Conclusion. The obligation of an anatomic pathologist to make a common pathologic diagnosis based on the analysis of a specimen of a surgical specimen is an "outcome" obligation.

Keywords: Anatomic pathology, pathology, cellular, molecular, physician, responsibility, obligation, means, results.

“El patólogo no suele ver la cara del paciente y no le receta, pero es quien ve más de cerca su enfermedad”.

INTRODUCCIÓN

La anatomía patológica en muchas ocasiones es la gran desconocida de las especialidades médicas. Es una de las áreas de la medicina menos conocida, incluso para las personas relacionadas con las ciencias de la salud, esta especialidad médica constituye un pilar importante e indispensable, sin el cual, el resto de las especialidades médicas difícilmente podrían funcionar de manera óptima, ya que se interrelaciona con todas y cada una de ellas, contribuyendo a un estudio más completo de la enfermedad. La palabra patología proviene del vocablo griego *pathos* “sufrimiento o daño” y logos “estudio”. La anatomía patológica es la rama de la medicina que estudia la patología de las alteraciones morfológicas causadas por la enfermedad a nivel celular y tisular (1).

A pesar de ser una de las áreas de conocimiento tradicional en la medicina no deja de ser una gran desconocida, incluso en algunos ambientes médicos sanitarios. La anatomía patológica humana es una disciplina que usa como herramienta fundamental el estudio de la morfología para identificar con exactitud ante qué lesión se esta, mediante el estudio de células, tejidos y órganos.

Los hospitales en la actualidad están organizados departamentalmente en servicios según especialidades clínicas y servicios centrales de diagnóstico. Existe en general un amplio desconocimiento por parte de muchos médico/as respecto a los servicios de anatomía patológica. Es por esto que se debe promover el interés del resto de los profesionales de la medicina, sobre la importancia e implicación del médico/a anatomopatólogo (o más brevemente, patólogo) en el diagnóstico, así como en la base científica del conocimiento de la enfermedad (2).

Pese a que originalmente Virchow, en 1856, incorporó la anatomía patológica en el área de laboratorios, al planificar y concebir su laboratorio de Berlín al que dividió en tres áreas: anatomía patológica, patología experimental y química patológica, él mismo estableció su íntima relación con la fisiopatología y la medicina clínica; esto último fue apoyado por Claude Bernard al establecer las bases de estudio fisiopatológico de la ciencia médica. Lo primero que acude a la mente de quienes oyen por primera vez estos conceptos es el pensamiento de que se están redescubriendo, o que ya está enmascaradas con otros nombres, como patología general y/o patología especial, nombres que están muy lejos de la realidad. O como patología autopsica y/o patología quirúrgica conceptos también errados e inexactos. Una confusión de esta magnitud supone o expone una visión superficial de quien escucha o una ignorancia impropia de quien expone (3,4).

No obstante, la patología fundamental y la patología diagnóstica cubren el mismo campo, es decir el de toda la anatomía patológica clásica; sus diferencias no radican en el territorio que estudian o indagan sino en el modo como lo hacen. La primera es el asiento consolidado científico dejado durante siglos por el único instrumento de investigación en que se ha basado la medicina moderna desde su origen en el ayer y/o en el de mañana. La patología fundamental todavía, la de la autopsia, la cual todavía proporciona una información que produce una fuente inestimable de conocimientos que beneficia muchas de las facetas de la actividad médica y es un instrumento irremplazable para valorar la calidad de la medicina (5).

La patología diagnóstica, originaria ayer y en rápida progresión, crecimiento y desarrollo hoy todavía, la de la biopsia y la citología, de resultados no siempre positivos, ineficaz a veces, pero estricta e inigualable en su capacidad diagnóstica y apoyo imprescindible del clínico antes de las decisiones trascendentales y esenciales, sin ella es una aberración o perversión la exéresis mutilante, sin ella es puro azar el margen entre lo sano y lo enfermo, sin ella no se pueden comenzar las radioterapias o quimioterapias agresivas ni se pueden garantizar las curaciones, sin ella no se separa el rechazo de la infección; sin ella en los casos más graves no hay diagnóstico ni pronóstico ni respuesta

conocida al tratamiento. Sin ella no hay en la medicina actual en un enfoque inteligente y responsable del hacia enfermo (6).

El área quirúrgica es una de las áreas de mayor importancia en la anatomía patológica y en contraposición a lo que ocurre en el área de la autopsia, ya que esta tiene un gran reconocimiento por parte de los médico/as en general y también de la sociedad. Sin embargo, también en este campo la anatomía patológica tiene que progresar, es por ello que los médico/as patólogos se deben supraspecializar para ser activo en cuanto al diagnóstico o pronóstico y la actitud terapéutica que se deba seguir por el médico/a tratante, haciendo que este diagnóstico experimente un salto cualitativo. Para ello la incorporación de las tecnologías modernas en los laboratorios de anatomía patológica (inmunohistoquímica; citogenética; citometría; biología molecular, entre otros), es esencial hoy día. La patología de la inmunohistoquímica donde el procedimiento histopatológico se basa en la utilización de anticuerpos que mediante reacciones antígeno-anticuerpo, posteriormente reveladas enzimáticamente, permiten identificar marcadores antigénicos en los tejidos embebidos en parafina (7).

La patología diagnóstica, a diferencia de la fundamental, no se ha hecho durante siglos: es oriunda y absoluta de este siglo XXI que se nutrió, con muy modestas excepciones provenientes del siglo XIX y XX. A la cual se le ha visto crecer y desarrollarse, hasta en una moderada medida se ha llevado a nuestros hospitales, donde hace 40 años no existía o era una débil recién nacida. Es hija producto de la dedicación total, de la inclusión en parafina, de la cirugía atrevida, de la anestesia eficaz y de la antibioterapia protectora. Lo significa que no ha nacido de la nada, ni podría haberlo hecho sin la ayuda y la confianza de otras ramas de las ciencias médicas; pero a su vez les ha devuelto a todas esas disciplinas, con creces, los aportes que de ellas ha recibido, haciendo honor a la confianza que le dieron (8).

Sin la existencia de la patología diagnóstica de hoy día, sería muy poco lo que la medicina actual hubiera podido alcanzar o haberse desarrollado, lo que es en esta actualidad globaliza y tecnificada, ya que esta por su sola presencia entre las otras grandes ramas de la medicina representa un símbolo de la medicina moderna. Debido a estos avances innovadores en la biomedicina, surge lo que se conoce como la patología molecular, que es una parte de la anatomía patológica que estudia la patología a nivel subcelular utilizando técnicas de genética y de biología molecular como la citogenética, Arrays-CGH (Hibridación Genómica Comparada), Reacción en Cadena de la Polimerasa (PCR), RTPCR, secuenciación y en los últimos tiempos secuenciación masiva que permite secuenciar simultáneamente múltiples genes o regiones de genes. Un buen servicio de anatomía patológica moderno debe incluir un área integrada de patología molecular que ofrezca un diagnóstico integral a cada paciente (9,10).

Es por esto que la misión del servicio de anatomía patológica es proporcionar información al resto de los servicios clínicos o quirúrgicos, adaptando una serie de métodos o técnicas al estudio de los tejidos o líquidos del cuerpo humano para alcanzar un diagnóstico, o proporcionar una información fiable, sobre el curso evolutivo de un proceso o acerca del control de la eficacia de tratamientos aplicados. En todos los servicios de anatomía patológica, se realizan dos métodos diagnósticos básicos: estudios citológicos e histológicos. Los estudios histológicos pueden proceder de muestras de material biópsicos o autópsicos, es por esta razón que son tres los estudios básicos efectuados en todos los servicios de anatomía patológica: (i). Diagnósticos en muestras citológicas, (ii). Diagnósticos en muestras biopsicas, y (iii). Diagnósticos en material autópsico (11).

Entonces ¿A qué pacientes va dirigida? Va dirigida a todo tipo de paciente que requiera un diagnóstico y/o evaluación de parámetros pronósticos o predictivos de respuesta a tratamiento basado en toma de tejido o citología. El diagnóstico anatomopatológico está perfectamente integrado en la práctica clínica, dentro del concepto de diagnóstico personalizado, y del proceso multidisciplinar que precisa el diagnóstico, tratamiento y seguimiento del paciente (12).

La anatomía patológica en los próximos años va a tener que superar unos retos importantes de los cuales, unos son específicos y conciernen a su desarrollo con la progresiva incorporación de nuevas técnicas que permitan modular los tratamientos tumorales o la creación de bancos de tumores (biobancos), mientras que los otros son la consecuencia de las nuevas corrientes que se están imponiendo en el funcionamiento de los hospitales, producto o debido a la demanda de una sociedad que cada día es más exigente, donde los laboratorios de anatomía patológica tendrán que proporcionar unos servicios de mejor calidad a través de un estudio riguroso de autopsias, biopsias, piezas quirúrgicas y citologías (13).

Es necesario resaltar que en esta dos últimas década de este siglo XXI se puede evidenciar la gran transformación de la anatomía patológica en el entorno médico-social, hacia una emergente sociedad basada en la información primero, así como una sociedad basada en el conocimiento. Pero es sin lugar a dudas, el principal motor de este innovador cambio ha sido la irrupción brusca de las Tecnología de la Información y Comunicación (TIC) que ha repercutido muy directamente en los laboratorios de anatomía patológica con la Telepatología. Surge con ello la interrogante ¿Qué es la patología digital? En los últimos años se ha desarrollado la llamada patología digital; la cual consiste en la utilización de unos escáneres de preparaciones que permiten transformar las preparaciones convencionales en digitales a las que se puede acceder desde diferentes puntos en redes protegidas (14).

Sin duda alguna hoy día ha cambiado el papel del médico/a anatomopatólogo en la medicina moderna, su papel de médico/a anatomopatólogo diagnosticador a alguien que intervenga en las decisiones terapéuticas y que además informe sobre el posible pronóstico que puedan tener cada paciente en particular. En la era de la llamada medicina personalizada, la identificación de dianas que van a ser útiles para el tratamiento de diferentes enfermedades corre a cargo de la anatomía patológica. El desarrollo de las técnicas de inmunohistoquímica ha contribuido a ello, pero especialmente lo ha hecho la patología molecular.

Un servicio de anatomía patológica moderno y con un buen servicio de diagnóstico, debe incluir además de las técnicas clásicas ya conocidas, debe contener las herramientas y/o instrumentos de las técnicas o procedimientos moleculares, microbiológicos, inmunológicos y morfológicos para tratar de explicar y dar respuesta sobre la etiología y/o manifestaciones clínicas como los signos y/o síntomas que presentan los pacientes, al tiempo que propone bases racionales para la tratamiento y/o profilaxis. Este suele ser considerado como el enlace o vínculo entre las ciencias básicas y las ciencias clínicas, es decir un área integrada que ofrezca un diagnóstico integral a cada paciente (15).

El médico/a anatomopatólogo o patólogo, como se denominan a los especialistas en esta área del conocimiento médico, identifica las alteraciones estructurales que caracterizan a una enfermedad, y, por tanto, la causa de la enfermedad y también las consecuencias de la misma en el funcionamiento del organismo. El trabajo del médico/a patólogo es de gran relevancia, ya que en el diagnóstico que este haga, se basa la conducta terapéutica de los demás especialistas. Son tan importantes los informes anatomopatológicos proporcionado por el médico/a patólogo para etiquetar la mayoría de las enfermedades, que muy pocos médico/as se atreven a poner tratamiento a muchas de estas enfermedades sin tener delante un informe diagnóstico firmado por un médico/a patólogo (16).

Desgraciadamente existe muy poca relación entre el médico/a anatomopatólogo y el paciente, ya que el tejido suele ser obtenido por el cirujano u otro especialista, y rara vez se establece contacto entre el paciente y el médico/a anatomopatólogo que estudia su enfermedad. Lo que es lamentable, lo que ha sido parte de una realidad de la práctica médica que hace del médico/a patólogo, el menos reconocido de los especialistas. Dada la gran importancia de la labor del médico/a patólogo, todos los centros hospitalarios cuentan con laboratorio de anatomía patológica. En estos, las muestras se reciben, se procesan y se examinan los cortes al microscopio para emitir un diagnóstico final (17).

Prácticamente todo el tejido humano obtenido mediante un acto médico invasivo o poco invasivo el cual es estudiado microscópicamente o molecularmente ya que el medico/a patólogo no solo es el especialista que se sienta frente a un microscopio sino el que va más allá.

Los laboratorios de anatomía patológica cuentan, pues, con diversos aparatos que intervienen en el procesamiento del tejido, así como salas para la realización de autopsias y manejo de líquidos o tejidos humanos. En su labor cotidiana, el médico/a anatomopatólogo eventualmente debe actuar fingiendo o simulando ser detective, debido ya que es muy cierto y es frecuente que la evidencia a buscar esté en pequeñas muestras de tejido, pero a veces, también está en la historia médica del paciente. Casi todos los pacientes que deben recurrir a esta especialidad médica, terminan por ser conocidos sólo entre dos láminas de cristal frente a un microscopio (18).

Dada la enorme responsabilidad que tiene en el estudio integral de un paciente, la anatomía patológica debe ser una especialidad del campo médico profesional altamente calificada, cuidando siempre los estándares de actualización tanto en los conocimientos teóricos como en los nuevos procedimientos, diagnósticos que diariamente surgen y que se debe aplicar en práctica profesional del día a día.

En los últimos años, el médico/a patólogo se ha convertido en uno de los profesionales clave de la medicina moderna para el desarrollo de una nueva medicina personalizada mediante la aplicación de procedimientos de diagnóstico molecular, como la secuenciación genómica exhaustiva basada en un diagnóstico concreto (19).

Por tal motivo, que el objetivo de la investigación en este artículo es identificar algunos aspectos, generales y particulares, sobre los supuestos dilemas problemáticos de la responsabilidad profesional del médico/a anatomopatólogo, en el acontecer de la anatomía patológica de la patología celular a la molecular como el gran desafío en este siglo XXI, así como las probables controversias y, que, en ocasiones, pueden pasar inadvertidos para el medico/a anatomopatólogo para determina si su responsabilidad ¿es una obligación de medios o resultados?

LA ANATOMÍA PATOLÓGICA DEL SIGLO XXI RETOS Y REALIDADES. DE LA PATOLOGÍA CELULAR A LA MOLECULAR

Ya iniciado el siglo XXI, tal definición parece reflejar la gran la importancia de la especialidad, destacando la referencia al conocimiento científico-biomédico de la biopatología estructural humana y sus aplicaciones al control de los procesos de enfermedad como lo son el diagnóstico, la terapéutica, la profilaxis, el pronóstico e inclusive la promoción del estado de salud de la población, como lo más “específico” de la misma, donde se hace referencia fundamental sobre el conocimiento del substrato “estructural” de los procesos de enfermedad, igualmente destaca y resaltar el papel decisivo e imprescindible que la anatomía patológica desarrolla en el contexto de la biopatología humana, que globalmente trata del conocimiento tecno-científico biomédico de tales procesos (20).

La biopatología estructural humana se ubica como en un punto clave para la configuración y alineación del conocimiento científico biomédico de los procesos morbosos (enfermedades), entre el conocimiento etiopatogénico y el fisiopatológico clínico, los cuales se encuentran todos inevitablemente relacionados y totalmente dependientes entre sí. El papel clave que desarrolla la anatomía patológica en la ciencia biomédica.

Mientras se mira hacia el futuro, los laboratorios de anatomía patológica y los médico/as patólogos necesitarán nuevas competencias en tres áreas de innovación con la utilización de técnicas moleculares, las cuales están teniendo, en las últimas décadas, un gran impacto en la anatomía patológica diagnóstica: la microscopía electrónica, la inmunohistoquímica y los estudios de genética molecular de los tumores (21).

La inmunohistoquímica aplica los principios y técnicas inmunológicas al estudio de las células y los tejidos, tiene como objetivo la identificación, localización in situ y cuantificación de un antígeno determinado o un compuesto específico, mediante la reacción de un antígeno con un anticuerpo. El mecanismo por el cual una célula normal se

transforma en neoplásica es uno de los problemas más difíciles y complejos que tiene planteada la biología en el momento actual. La biología celular y molecular están aportando un gran número de información sobre las bases moleculares del cáncer.

En cuanto a los estudios de genética molecular en el centro de la carcinogénesis se encuentra una lesión genética no letal. Esta mutación puede adquirirse por la acción de agentes ambientales, como las sustancias químicas, la radiación o los virus, o puede heredarse en la línea germinal. Las dianas principales de la lesión genética son distintos tipos de genes: (i). Genes que regulan la proliferación celular normal. Los protooncogenes que estimulan el crecimiento, los antioncogenes que inhiben el crecimiento y los genes que regulan la muerte celular programada o apoptosis, y (ii). Los genes que intervienen en la reparación del Ácido Desoxirribonucleico (ADN) que influyen directamente sobre la proliferación o la supervivencia celular a través de su capacidad para reparar la lesión no letal de otros genes.

Gran parte de los avances que se han conseguido en estos últimos años en el estudio del proceso de la carcinogénesis se deben a la introducción de la biología molecular especialmente por la introducción de las técnicas del ADN recombinante y de la reacción en cadena de la polimerasa. Actualmente es posible rescindir el ADN humano con enzimas de restricción y clonar los fragmentos en vectores de clonación apropiados. Esta nueva interpretación de la enfermedad en términos de la biopatología estructural humana, no implica una renuncia y olvido de todos los conocimientos y técnicas que hasta ahora se han adquirido a lo largo de los tiempos con la patología celular, por el contrario, esta es una nueva actualización en otro nuevo nivel (23).

Es por ello que la anatomía patológica aunque esencial para todas las dolencias, resulta ser esencial para el abordaje de las lesiones cancerígenas, ya que técnicamente, un paciente no padece esta enfermedad hasta que lo diagnostica un médico/a anatomopatólogo al microscopio, sin embargo el cáncer siguen siendo los casos ejemplares para afrontar los tiempos que han devenir porque el microscopio ya no basta en la era de la genómica y de la medicina de precisión, hay que analizar el tejido canceroso a nivel molecular.

No obstante, la medicina de precisión, la heterogeneidad de los tumores o el desarrollo de la inmunoterapia son solo algunos de los tres que se abren para que los servicios de anatomía patología puedan seguir mejorando la precisión de los diagnósticos y la efectividad y monitorización de los tratamientos. Ello implicará ir de la mano de las nuevas tecnologías, cuya adopción siempre lleva más tiempo que su desarrollo (24).

Por todo lo expuesto los inicios del siglo XXI, que ha servido como instrumento para identificar los principales retos a los que se enfrentará la profesionales médico del saber anatomopatológico a lo largo de los próximos años, El cual viene dado por los avances tecnológicos los cuales se han producido a una velocidad que no hemos sido capaces de digerir, al pasar de la medicina basada en los indicios, evidencias físicas, es de suma importancia el diálogo con el paciente, el a médico/a tratante y médico/a anatomopatólogo, es decir una medicina centrada en el hecho científico.

Se debe asegurar que esta especialidad como parte de las ciencias médicas se base más en la acción, para que se implanten las soluciones para contribuir a la transformación y a la mejora de la vida de las personas. Dentro de los nuevos conocimientos resaltan la medicina genómica, donde cada día el conocimiento se vuelve más molecular.

Por supuesto todo esto debe estar alineado para lograr un médico/a anatomopatólogo que cuestiona, analiza, decide y actúa a favor del paciente, apoyándose en una disciplina de trabajo que se fundamenta en el método científico para, así, brindar una atención en patología con la mejor evidencia, sabedor de que debe investigar para generar evidencias y que en múltiples momentos trabajará con la ausencia de la evidencia (25).

Finalmente, la medicina clínica y/o quirúrgica requieren de la unión, comunicación y comprensión del binomio médico/a tratante- médico/a anatomopatólogo. El médico/a tratante ante su necesidad deposita en el médico/a anatomopatólogo su confianza y ofrece su trabajo para obtener el diagnóstico y la orientación para poder tratar la

enfermedad existente. Por lo tanto, corresponde al médico anatomopatólogo responder a tal halago con conocimientos, habilidades y destrezas, comunicación clara, decisiones asertivas, confianza y solidaridad (26).

A QUÉ NUEVOS RETOS SE ENFRENTA EL MÉDICO/A ANATOMOPATÓLOGO DEL SIGLO XXI. RESPONSABILIDAD ¿OBLIGACIÓN DE MEDIOS O RESULTADOS?

Se hará hincapié en la responsabilidad del médico/a anatomopatólogo en el estudio de la anatomía patológica quirúrgica, la cual tiene una tasa de errores relativamente baja cercana al 2%, sin embargo, la tasa de errores importantes oscila en un rango que va del 1,5% al 5,7% para consultas institucionales. Pero hay que tener en cuenta que esta tasa de error también varía de acuerdo al sitio anatómico. Lo cual no deja de sorprender si se tiene en cuenta que los patólogos aplican una gran variedad de criterios diagnósticos (basados tanto en la evidencia como en su experiencia), sobre un número relativamente escaso de casos “difíciles” mezclados aleatoriamente con un gran número de casos “de rutina”. Y, por lo general, deben hacer esto contando con muy poca y confusa información clínica.

El diagnóstico anatomopatológico es el resultado del análisis de la interpretación intelectual basada en la aplicación de una metodología específica que es integrada con la información proveniente de la parte clínica y los procedimientos auxiliares, resultando un dictamen diagnóstico asiduamente protocolizada (27).

En la mayoría de los casos, la obligación del médico anatomopatólogo con el paciente es de carácter contractual, siendo su entorno legal el enmarcado dentro del Contrato Civil, tutelado por el derecho civil a través del Código civil. Por su naturaleza compleja, el diagnóstico anatomopatológico tiene un grado de falibilidad que está sujeto cada vez más a la investigación jurídico legal sin dejar por fuera la ética moral o deontológica.

Siempre es inquietante y hasta preocupante la indiferencia con la cual algunos profesionales de la medicina especializada como lo son los profesionales de la anatomía patológica, que persisten en desestimar la orientación, sobre un tema tan delicado como lo es el enfoque jurídico legal y doctrinario de las implicaciones médico legales sobre los daños ocasionados como consecuencia de una errada interpretación en los resultados del estudio histopatológico e inmunohistoquímico. Entonces las consecuencias legales de equivocarse o retrasarse y un diagnóstico médico histopatológico e inmunohistoquímico (28).

De conformidad con los artículos **83º**, **84º** y **85º** de la Constitución bolivariana existe el derecho de practicar la medicina, la que puede desarrollarse dentro de la esfera del régimen público o de la privada. El médico puede ejercer su profesión de forma particular, bien por su cuenta o en un establecimiento privado, o dentro de la sanidad pública. Ambas modalidades están admitidas en nuestro sistema y los artículos **58º** y **59º** de la Ley Orgánica de Salud.

Partiendo de estos postulados se desarrollará esta parte centrándose en dos aspectos, como lo son: la responsabilidad a la que el médico/a anatomopatólogo se enfrenta en su profesión, y el régimen jurídico de dependencia en el que desarrolla su actividad. Aquel hace referencia a su vinculación hacia el exterior *ad extra*, con el usuario de sus servicios y la misma sociedad; y este, su relación de dependencia a un empleador público o privado, a su estatus como prestador de servicios para otro sujeto que le retribuye, o para sí mismo.

Es relevante el significar que, aunque el médico no debe ser un técnico en materias jurídicas, sí que debe tener un conocimiento aproximado de sus derechos y obligaciones, pues sólo partiendo del mismo podrá mantener la debida dignidad en el desarrollo de su trabajo. Es muchas veces el desconocimiento de los contenidos de la relación profesional, él es el causante de situaciones de desamparo o frustración, y, en no menos casos, del nacimiento de responsabilidades que, con una actuación oportuna de denuncia sobre las condiciones mínimas del trabajo, se hubieran podido evitar.

La responsabilidad profesional en el ejercicio de la actividad anatomopatológica, el médico/a anatomopatólogo se encuentra sometido a las normas ordinarias de responsabilidad que nacen de la práctica de una profesión cuyo ámbito

se lleva a cabo sobre las personas, de aquí que diferenciemos los distintos campos en los que puede manifestarse esta responsabilidad: penal, civil y disciplinaria.

En la responsabilidad penal, todo ciudadano se encuentra sometido a las normas de carácter sancionador que el Estado impone, y que en su mayoría son recogidas en su código penales, ello supone que como integrante del colectivo social el médico/a especialista en anatomía patológica está sometido a la responsabilidad que el derecho penal establece para la regulación de la convivencia, pero con carácter específico por su actividad profesional puede incurrir en distintos tipos delictivos (29).

La responsabilidad civil, en el principio general que rige dentro de nuestro ordenamiento jurídico, es que el que causa un daño a otro es responsable del mismo, y se apoya en la máxima de que nadie debe perjudicar a los demás (*non laedere*).

La conducta del causante del perjuicio puede ser constitutiva de infracción penal, en cuyo caso a esta sanción se le añade la reparación del daño causado. Si no hay delito o falta penal, y se ha provocado con la actuación profesional un daño, si este ha sido causado por un incumplimiento contractual o una imprudencia, negligencia o impericia (extracontractual) nace la llamada responsabilidad civil.

Y la responsabilidad disciplinaria el cumplimiento riguroso de las obligaciones deontológicas, determinadas por la propia profesión conforme a la legislación vigente, y de los criterios de normopraxis o, en su caso, los usos generales propios de su profesión.

Entonces expresado esto para poder conocer con precisión si una determinada actuación del médico/a anatomopatólogo es correcta o no desde el punto de vista de la *lex artis*, se deberá acudir además a la legalidad vigente, a las recomendaciones y protocolos profesionales establecidos por la sociedad médica y científica para cada actuación anatomopatológica determinada.

Cuando se revisa en la bibliografía las causas de las demandas por responsabilidad profesional contra los médico/as anatomopatólogos, estas revelan que cerca del 40% de las mismas se originan en el proceso diagnóstico como por ejemplo melanomas, cáncer de mama (biopsias), y cáncer de cuello de útero (citologías). El resto de las demandas tienen origen en una miscelánea que incluye, entre otros, al diagnóstico de otras patologías ginecológicas, sarcomas, linfomas, biopsia de próstata y de vejiga y cáncer de pulmón.

Entonces la responsabilidad del médico/a patólogo es una ¿Obligación de medios o de resultados? La mayoría de las doctrinas jurídicas han considerado que la obligación de los médico/as patólogos es de “resultado”. En este tipo de obligaciones no basta con que el deudor (médico/a patólogo) demuestre una actividad profesional diligente enrumbada al logro del resultado, sino que debe obtener este último. Se los equipara de esta manera con otros profesionales, como los médico/as radiólogos. Este criterio de juzgamiento de su responsabilidad los diferenciaría del resto de los profesionales de la medicina cuya obligación es de medios, comprometiéndose el profesional en estos casos a actuar con diligencia, pericia y prudencia en la búsqueda de un resultado satisfactorio, pero sin garantizar un resultado determinado (27, 28).

El criterio de distinción entre uno y otro tipo de obligaciones pasa por lo aleatorio del resultado. En las obligaciones “de medios” el azar es tal que la frustración en la conquista del resultado no permite presumir una culpa del deudor. La distinción entre las obligaciones de medios y de resultados tiene un valor sustancial, dado que sirve para individualizar el “factor de atribución”: en las primeras el criterio de imputación es la culpa, mientras que en las últimas la responsabilidad es objetiva.

De acuerdo a esto, la única forma de liberar a un médico/a patólogo de su responsabilidad sería demostrar que el resultado era el correcto o que existió un hecho fortuito o fuerza mayor que impidió arribar al mismo. No bastaría con

demostrar que actuó con diligencia. Esta doctrina sobre la obligación de resultados de los médico/as patólogos se ve reflejada en la abundante jurisprudencia.

Es necesario conocer el marco legal vigente que garantiza la protección de los derechos de las personas que se ven afectadas por la acción del médico/a anatomopatólogo en los servicios de anatomía patológica. Entre estos derechos, cobran especial relevancia el consentimiento informado y el derecho a la protección de datos del paciente, así como la garantía de trazabilidad de las muestras biológicas; y ello, en aras de la libre autonomía de la persona y de la dignidad e identidad del ser humano. En consecuencia, los médico/as anatomopatólogos y los servicios de anatomía patológica deberán adaptarse a los requerimientos que establecen, fundamentalmente, la Constitución, ley de Protección de datos, la Protección de Derechos del Paciente (Ley Orgánica de Salud). Además de tener en cuentas el Código Civil e incluso el Código penal.

Por ello, los médico/as anatomopatólogos y los servicios de anatomía patológica no pueden encontrarse al margen de los requerimientos que establece la legislación vigente en materia de investigación biomédica, tratamiento de datos personales y protección de los derechos del paciente. Entonces la obligación de un médico/a anatomopatólogo que supone la emisión de un diagnóstico patológico común basado en el análisis de un espécimen de una pieza quirúrgica, es una obligación de “resultado”.

En este artículo se presentan algunos problemas deontológico legales más frecuentes a los que se puede enfrentar el médico/a anatomopatólogo, desde los aspectos, generales y particulares, sobre los supuestos problemáticos de la responsabilidad profesional, de importancia teórica y práctica, probablemente controversiales y, que, en ocasiones, pueden pasar inadvertidos para el médico/a anatomopatólogo.

Surge un primer supuesto dilemático problemático. La dignidad y confidencialidad. El respeto a la dignidad de las personas les exige al médico/a anatomopatólogo dar al tejido que reciben el uso para el que fue obtenido y asegurar la calidad en todas las etapas de su procesamiento y diagnóstico: la identificación correcta de las muestras en todas las etapas del proceso, un almacenamiento y procesamiento adecuados a la finalidad que se pretende, el mantenimiento de la confidencialidad y la emisión de informes correctos, velando porque se hallen a disposición del paciente en el lugar y momento adecuados. Este es un aspecto fundamental como lo es la confidencialidad: es necesario establecer mecanismos que aseguren la confidencialidad en el acceso a las muestras y a los diagnósticos en todo momento, durante y después del procedimiento diagnóstico, para proteger la intimidad del paciente y evitarle un posible perjuicio.

El hecho de que los servicios de anatomía patológica sean custodios de las muestras almacenadas, en beneficio del paciente, les obliga a establecer mecanismos de control para poder responder de ellas en todo momento. En la práctica supone controlar el acceso a las muestras y a los informes del personal del servicio y del personal externo, estableciendo los perfiles de quién debe tener acceso a qué información y en qué etapa del proceso. Lo mismo sucede con los archivos de bloques y de muestras.

La entrega de informes debe hacerse al propio paciente o a la persona autorizada por él mismo en el caso de pacientes externos, y siguiendo la normativa aprobada por el centro de salud en los pacientes del propio centro. La transferencia de muestras a terceros para realizar pruebas diagnósticas es responsabilidad del servicio y debe ser registrada y autorizada expresamente por el médico/a anatomopatólogo responsable. Cuando el paciente solicita sus muestras o la cesión a terceros de las mismas, debe constar por escrito su solicitud debidamente firmada y las muestras deben entregarse al propio paciente o a la persona que él autorice. Se recomienda que también conste en el documento la firma del médico/a patólogo que autoriza la salida de la muestra y establecer un protocolo de actuación para estos

casos. Nuevamente surge otra interrogante dilemática: ¿A quién se le ofrece la información sobre el resultado de un estudio biopsico o citológico: ¿al paciente, a su familia o allegados o a la compañía de seguros o al sistema de salud?

Hoy existen protocolos establecidos para dar solución a este dilema, pero cada día es mayor el número de personas que se presentan en los servicios de anatomía patológica para solicitar los resultados de estudios realizados. Si la biopsia o la citología fueron positivas y quien se presenta a reclamar el resultado es el paciente, ¿Qué hacer? ¿Dónde queda la autonomía de este paciente si no se da respuesta al reclamo de su pedido? ¿Se estará incurriendo en maleficencia si se decide por respetar su libertad de información y se brinda esta? De todas formas, es el médico/a tratante quien debe brindar la información de salud al paciente, aunque el especialista anatomopatólogo puede contribuir con esta tarea.

¿Cómo se garantiza la confidencialidad de los resultados? Cada muestra recibida en el servicio de anatomía patológica se identifica mediante un código único que contiene los datos de la persona a quien se ha tomado la biopsia o se le ha hecho una cirugía. Esta información es registrada en una base de datos que encripta el contenido, con lo cual sólo el profesional autorizado puede acceder a la información médica y datos identificativos de cada paciente.

Otro aspecto a considerar es la propiedad del material anatomopatológico, la posesión del material extraído de un cuerpo humano con fines médicos es tema de gran complejidad jurídica involucrando el derecho de propiedad, el concepto jurídico de “cosa”, la propiedad intelectual, entre otros. El material utilizado para estudio anatomopatológico queda en depósito en los archivos del profesional actuante, por los períodos de tiempo mínimos establecidos. Cuando el mismo sea solicitado por el paciente o sus apoderados legales, debe ser entregado, siendo obligación de los segundos su retorno en condiciones satisfactorias. Caso contrario el médico/a patólogo queda eximido de su obligación de conservación, debiendo exigir una documentación probatoria con aclaración de firma y número de documento, donde se consigne el motivo del retiro del material, que debe ser conservada por período de tiempo similar a la copia del informe. Es aceptable realizar dicho asiento en el anverso o reverso de la referida copia.

Surge un segundo supuesto dilemático problemático. La responsabilidad sobre el **etiquetado y trazabilidad** de las muestras. Las muestras (tejidos o muestras citológicas) procedentes de consultas externas o quirófanos deberán llegar íntegras a los servicios de patología. Las muestras de anatomía patológica son más vulnerables a errores de identificación, por los múltiples procesos a los que se someten los especímenes. Los errores de identificación y etiquetado de las muestras pueden ocurrir en todas las fases del proceso, pero parecen concentrarse en la fase pre analítica (en pabellón o sala de procedimientos). Su frecuencia es baja (0,05% a 0,4% según distintos reportes), y la mayoría se detectan y pueden corregirse oportunamente, por lo que es raro que se traduzcan en muerte o en retraso significativo del tratamiento, pero siguen siendo potencialmente graves y evitables.

Existe una fase preanalítica en patología está definida como cualquier proceso que tenga impacto en las muestras biológicas (bioespecímenes) desde el instante en que salen del cuerpo del paciente hasta que llegan al corte en el micrótopo y se realiza su montaje en la lámina histológica. Los problemas de identificación y etiquetado han sido definidos como cualquier discrepancia entre la información del formulario de solicitud de biopsia y la etiqueta que acompaña la muestra recibida en el laboratorio. (a). Muestras mal etiquetadas; (b). Muestras sin etiqueta; (c). Muestras parcialmente etiquetadas; (d). Solicitudes incompletas; y (e). Etiquetas ilegibles.

¿Qué información debe tener una orden médica o solicitud de examen de patología completa? (1). Nombres y apellidos completos del paciente; (2). Número de documento de identidad; (3). Fecha de nacimiento y sexo del paciente; (4). Hora y fecha de la toma de la muestra; (5). Diagnóstico clínico e indicación del procedimiento; (6). Tipo de espécimen; (7). Tiempo entre la toma del espécimen e introducción en el fijador; (8). Tipo de fijador; y (9). Nombre y contacto del médico/a tratante.

¿Cuáles son los tipos de especímenes? (a). Biopsias tisulares con aguja gruesa; (b). Biopsias por aspiración con aguja fina; (c). Biopsias incisionales; (d). Biopsias escisionales; y (e). Resección completa. ¿Cómo se debe rotular la muestra? (i). Nombres y apellidos completos del paciente; (ii). Número de documento de identidad; (iii). Fecha de nacimiento del paciente; (iv). Lugar anatómico y tipo de muestra; (v). Hora y fecha de la toma de la muestra; y (vi). Tipo de fijador y de espécimen.

El error en la identificación y el manejo defectuoso del espécimen. En la identificación del espécimen de biopsia, esta categoría incluye a defectos en la identificación del paciente, del tejido (ej. estómago vs, colon), en la localización anatómica (ej. Yeyuno vs Íleon) o en la lateralidad (ej. mama izquierda vs derecha). Si bien este problema puede darse en cualquier paso del proceso diagnóstico, se observa típicamente en la etapa pre analítica.

En cuanto al manejo defectuoso del espécimen de biopsia, esta categoría incluye, antes que nada, a las piezas perdidas, pero también a aquellos especímenes de volumen o tamaño inadecuado durante la obtención de la muestra en la etapa pre analítica. También a los manejos inapropiados en el laboratorio de patología durante la fase analítica: especímenes cuya representatividad es inadecuada o su óptima (tanto a nivel del tejido, bloque o taco microscópico) por una acción u omisión llevada a cabo dentro del laboratorio (cortes defectuosos, mala tinción, contaminación cruzada); inadecuada descripción macroscópica; medición inexacta; no realización de estudios auxiliares indicados que hubieran revelado inicialmente un diagnóstico correcto (ej. no tomar tejido fresco para citología de flujo o no pedir un cultivo).

Aunque con menor probabilidad, la recepción y numeración del caso en su llegada a anatomía patológica también podría ser fuente de error. Los puntos más vulnerables en la etapa analítica serían la transferencia de los tejidos a los bloques, durante los cortes y el montaje de las láminas, durante el examen de las láminas realizado por el médico anatomopatólogo, y al transcribir el informe. Contribuyen a los errores el trabajo por lotes, el uso de métodos manuales de etiquetado e identificación, y no segregar suficientemente los casos, muestras, bloques y láminas, de modo que no se mezclen en los puntos de transferencia de tejidos (25).

En las fases analítica y post analítica, los errores abarcan: (i). Errores de identificación en la recepción y codificación inicial de las muestras en el laboratorio; (ii). Errores de identificación en los bloques y láminas de microscopía; (iii). Cambio de numeración o rotulación de cassetes histológicos y láminas; (iv). Error de compaginación entre la hoja del caso por ver y las láminas de dicho caso; (v). Pérdida de muestras; y (vi). Errores de identificación durante la redacción, transcripción y compaginación de los informes. También se puede considerar como error de identificación cualquier resultado que fue reportado para un espécimen incorrecto (o lo habría sido sin alguna intervención).

Los errores de identificación y etiquetado en anatomía patológica pueden ocurrir en todas las fases del proceso, pero parecen concentrarse en la fase pre analítica, resultando, en el peor de los casos, en la asignación del espécimen a un paciente o sitio equivocado, o en la inutilización de la muestra por falta de identificación, pero siguen siendo potencialmente graves y evitables. Otra situación de interés se refiere a los efectos del extravío de material biológico obtenido con fines diagnósticos, lo que impide la realización del correspondiente análisis. Por su naturaleza, muchos de estos errores pueden causar daños mayores a los pacientes. Daños por los cuales los médicos anatomopatólogos tal vez deban responder jurídicamente (26).

Cuando se plantee esta seria interrogante sobre ¿Qué proceder debe seguirse cuando se descubre o detecta un error? Lo primordial es ante todo tratar al paciente y al médico/a solicitante con dignidad y respeto, lo cual implica un comportamiento honesto sobre lo que suceda y en relación con las investigaciones realizadas, por lo que una gestión ética implica la siguiente actuación: (1). Corregirlo si aún no ha salido el resultado del laboratorio (en este caso, no es necesario brindar información al médico o al paciente); (2). Informar al médico/a solicitante o a las personas afectadas,

o a ambos, de manera obligatoria, en caso de que se descubra después de haber salido el resultado del laboratorio; (3). Comunicarle previamente al paciente en el caso de que no se haya realizado una determinación por error o insuficiente cantidad de muestra y sea necesario repetir la toma de esta, para evitar que le pueda crear preocupación); y (4). Extremar siempre los cuidados necesarios para evitar errores similares en el futuro (27,28).

Surge un tercer supuesto dilemático problemático. El Error de diagnóstico y retardo en el informe definitivo. En el siguiente caso vamos a ver lo que supone equivocarse en un diagnóstico y retrasarse en su valoración, lo que conlleva la pérdida de oportunidad hacia el paciente y las consecuencias que puede generar. Una paciente demandó a una médica patóloga que había analizado una biopsia, informando carcinoma epidermoide infiltrante de cuello uterino, cuando en realidad sólo era una displasia moderada, es decir, una afección benigna. O el caso de la muestra extraída mediante una punción en la mama derecha a una paciente, en este caso el error consistió en que la paciente recibió un diagnóstico de carcinoma en vez de fibroadenoma que es un tumor benigno.

La expresión diagnóstico hace referencia al análisis que se realiza para determinar una situación y cuáles son sus tendencias, empleándose para ello los datos y hechos existentes ordenados y recogidos de forma sistemática. Por tanto, el diagnóstico médico se define como aquel procedimiento por el que se identifica una enfermedad o patología mediante el análisis de los datos existentes. El diagnóstico médico tiene una importancia esencial en el proceso curativo de un paciente. Cualquier medida terapéutica que se vaya a adoptar debe venir precedida de un diagnóstico, o al menos, de una presunción diagnóstica (en aquellos casos, en los que a expensas de realizar pruebas diagnósticas aun no pueda determinarse).

Por tanto, los errores en el diagnóstico, pueden ser de gran trascendencia para la salud e incluso la vida del paciente. Las negligencias médicas más habituales en lo que al diagnóstico médico se refiere suelen ser el retraso en el diagnóstico y el error de diagnóstico.

Un análisis realizado por “Estadão” ha mostrado que entre 2010 y 2014 el número de procesos por errores médicos ha crecido 140%, y la mayoría ha resultado de errores de informes de diagnósticos. Y es que en los casos de error o negligencia médica confluyen tres pilares fundamentales: un drama humano, una labor técnico jurídica y una razón de ciencia. Estos son los ingredientes con los que paciente-cliente, abogado y juez van a tener que dar solución a estos casos.

Esto también se traduce en la pérdida de oportunidad generada por el error diagnóstico el, cual le puede ocasionar muchos problemas legales al médico anatomopatólogo, en cuanto a su responsabilidad por la intervención innecesaria a la que fueran sometidos las pacientes a una histerectomía radical o a una mastectomía radical y la linfadenectomía axilar derecha por haber informado erróneamente la presencia de una lesión maligna (cáncer) en vez de una lesión benigna, resultando la operación innecesaria, en base a un erróneo informe suministrado por el centro donde se analizó el material remitido para biopsia por haber informado erróneamente la presencia de una enfermedad maligna (cáncer), produciéndole incapacidad sobreviniente y daño moral en la persona de las demandantes, debe ser reprochado al médico anatomopatólogo y al centro del cual depende quienes deben responder por los perjuicios causados.

Surge un cuarto supuesto dilemático problemático. La segunda opinión médica anatomopatológica, ¿Cómo se puede solicitar una segunda opinión a otro especialista en anatomopatológica en caso de no estar conforme con el diagnóstico anatomopatológico recibido? Como se hay venido exponiendo a lo largo del artículo, la anatomía patológica es una especialidad médica que estudia las células y los tejidos de las lesiones humanas para dar un diagnóstico de enfermedad. Además, informa de numerosos factores pronósticos, factores predictivos de respuesta a tratamientos específicos. Por tanto, este diagnóstico no lo realiza ninguna máquina o dispositivo, sino un médico

especialista llamado anatomopatólogo. Es decir, este diagnóstico a menudo es crucial para indicar un tratamiento u otro depende de una persona, el médico/a patólogo, de sus conocimientos y experiencia.

El médico/a realiza el diagnóstico y propone el tratamiento de un paciente en función de sus conocimientos de la patología y de la correcta interpretación y aplicación de los medios técnicos a su disposición. El diagnóstico es un proceso de interpretación de datos y las diferentes opciones terapéuticas son consecuencia del mismo y, por lo tanto, están sujetos a error o a diversas interpretaciones, en seguida surgirá la pregunta, ¿Opinan lo mismo distintos patólogos acerca de una misma biopsia? La mayoría de las veces sí, pero es posible que, en ocasiones, por motivos muy diversos, la opinión sea distinta. ¿Por qué puede ser útil buscar una segunda opinión médica?

Cuando alguien ha sido diagnosticado de una enfermedad grave o tiene un diagnóstico que implica un tratamiento agresivo, es lógico que busque asegurar ese diagnóstico mediante una segunda opinión médica en patología. Cada día es más común este procedimiento y, en general, la profesión médica en general entiende esta tendencia a buscar otra opinión. En el campo de la anatomía patológica, si además se conoce lo dicho en el apartado anterior, es un motivo adicional para confirmar lo dicho por un patólogo, con la opinión de un segundo patólogo. ¿Qué hay que tener en cuenta a la hora de escoger un especialista? Para elegir una segunda opinión de un especialista patólogo, es bueno considerar varias cosas: (i). La supraespecialidad que tenga en anatomía patológica, (ii). La experiencia, como siempre, la experiencia es un grado. Cuantos más años lleva un médico patólogo ejerciendo la profesión, más casos ha visto, conoce mejor los posibles errores a evitar y los diagnósticos diferenciales, y (iii). El volumen de casos que maneja, cuantos más casos, más conocimiento del tema.

El concepto de segunda opinión médica supone el contraste de opiniones entre profesionales para ayudar en la toma de decisiones sobre el manejo del paciente, valorando la aptitud del diagnóstico y los riesgos y beneficios de la terapia planteada frente a otras alternativas.

La segunda opinión médica es coincidente, le dará seguridad y confianza, y reducirá la ansiedad al paciente; si es distinta, deberá sopesar ambas opciones y el resultado será una decisión mucho mejor informada sobre la conducta a seguir. También puede solicitarse una tercera opinión, sobre todo si la segunda no ha coincidido con la primera.

La segunda opinión médica tiene un especial sentido cuando se trata de una enfermedad oncológica. Tanto el diagnóstico como el tratamiento del cáncer está ligado al informe anatomopatológico en sus diversas modalidades y la obtención de una segunda opinión patológica es una práctica cada día más habitual. La práctica de una segunda opinión patológica entre patólogos se ha realizado tradicionalmente. En los casos problema, es frecuente solicitar la opinión de un colega al que se confiere una autoridad profesional. Habitualmente, la consulta se realiza de una manera informal y no debe considerarse estrictamente como una segunda opinión médica. En ocasiones, los mismos pacientes son los que demandan la segunda opinión patológica, al considerar como error médico una posible discrepancia, lo que puede dar pie a una reclamación judicial dineraria. El error en el diagnóstico anatomopatológico es la causa más frecuente de demandas en la especialidad por considerarlo inductor de un fracaso en el manejo clínico del paciente causante de lesiones secundarias. Aunque se tienda a disminuir al máximo, el error es una condición ligada a la práctica médica, también en patología (31,32).

El requerimiento de material para establecer una segunda opinión diagnóstica puede ser demandada por: El médico tratante encargado del mismo y de su tratamiento. El paciente. ¿Tiene obligación el médico anatomopatólogo de ceder este material? Hay actualmente unas recomendaciones establecidas por la Association of Directors of Anatomic and Surgical Pathology (ADASP). El médico anatomopatólogo responsable del caso debe enviar el material. Excepcionalmente podrá ser el propio paciente o sus familiares los que se encarguen del transporte de la muestra al patólogo-hospital consultor. Se deberá especificar el motivo de la consulta, el Nº de laminillas o material remitido, la

urgencia del caso y la necesidad o no de que el material sea devuelto laboratorio de origen. La respuesta recibida se incluirá conjuntamente con el informe del Servicio.

Surge un quinto supuesto dilemático problemático. La **propiedad** del material anatomopatológico. La posesión del material extraído de un cuerpo humano con fines médicos es tema de gran complejidad jurídica involucrando el derecho de propiedad, el concepto jurídico de “cosa”, la propiedad intelectual. El material utilizado para estudio anatomopatológico queda en depósito en los archivos del médico anatomopatólogo actuante, por los períodos de tiempo mínimos establecidos.

Cada vez existe un mayor reconocimiento del derecho del paciente sobre sus muestras. Sin embargo, no existe una legislación o norma obligatoria para la cesión de muestras para uso asistencial. Por ello, desde el punto de vista jurídico, debe considerarse la muestra como una parte de la historia clínica del paciente, y debe aplicarse, cuando la misma sea solicitado por el paciente o sus apoderados legales, debe ser entregado, siendo obligación de los segundos su retorno en condiciones satisfactorias. Caso contrario el médico anatomopatólogo queda eximido de su obligación de conservación, debiendo exigir una documentación probatoria con aclaración de firma y número de documento, donde se consigne el motivo del retiro del material, que debe ser conservada por período de tiempo similar a la copia del informe.

El responsable de la muestra biológica es el centro hospitalario, tanto de su custodia como de su conservación. Será responsable de la muestra si sale del hospital el receptor de la misma.

Solicitud de cesión por parte del paciente través del Servicio de Atención al Paciente del Hospital se realizará la solicitud, que quedará registrada. Es aconsejable incorporar el motivo de la misma para facilitar las muestras más pertinentes. Acreditar la identidad mediante documento oficial. En cuanto a la cesión por parte del médico anatomopatólogo, si la cesión a otro centro la indica el anatomopatólogo para una consulta diagnóstica o prueba complementaria (inmunohistoquímica o molecular), no es necesaria la autorización del paciente, y se trataría de una interconsulta.

Surge un sexto supuesto dilemático problemático. La responsabilidad del médico anatomopatólogo en los **estudios intraoperatorios**. Incluye dos procedimientos: la biopsia por congelación y la citología intraoperatoria que trabajados en conjunto incrementan la sensibilidad y especificidad diagnóstica, cuyo promedio en las diferentes series está entre el 92 y 98%. Las biopsias intraoperatorias son aquellas realizadas durante una intervención quirúrgica con la finalidad de aproximar el diagnóstico de las lesiones y precisar su más oportuno abordaje terapéutico durante el mismo acto quirúrgico. “Cortes congelados”. Los tejidos son rápidamente congelados para permitir realizar el corte y la tinción histoquímica básica de las secciones tisulares finas.

Pero hay que precisar que los estudios intraoperatorios, por razones técnicas y metodológicas, no ofrecen la precisión de los estudios diferidos por inclusión en parafina. En consecuencia, y habiendo mediado una adecuada metodología, las posibles discordancias con los estudios posteriores diferidos no pueden ser considerados impericia o error diagnóstico. Cuando el médico tratante requiera un informe protocolizado del estudio intraoperatorio, se aconseja consignar en el mismo sus limitaciones y la supeditación del diagnóstico definitivo al estudio diferido. Es aconsejable pero no obligatorio conservar los cortes histológicos o extendidos citológicos realizados durante el estudio intraoperatorio. En los estudios radioquirúrgicos que requieran la presencia del médico anatomopatólogo (punciones bajo control tomográfico, ecográfico, entre otros) la información por éste suministrada durante el acto debe ser verbal y su obligación limitada a consignar la calidad del material obtenido.

Es necesario e importante resaltar que el estudio intraoperatorio anatomopatológico no elimina ni descarta la necesidad de la práctica de estudio diferido, es decir, el realizado sobre la pieza quirúrgica una vez extirpada en la que se realiza un muestreo mucho más exhaustivo y definitivo. Por otra parte, es importante tener en cuenta que las

secciones de tejido congelado presentan “limitaciones técnicas” y su calidad diagnóstica es inferior a la del tejido fijado e incluido en parafina. Igualmente, el diagnóstico histopatológico intraoperatorio congelado está condicionado por el tiempo disponible ya que es preciso examinar la muestra y llegar a una conclusión en pocos minutos. Asimismo, no se cuenta incluso con la ayuda de técnicas especiales como la inmunohistoquímica o las técnicas moleculares ya que la realización de éstas requiere de más tiempo.

Surge un séptimo supuesto dilemático problemático. La responsabilidad del médico/a anatomopatólogo en relación a las **técnicas de alta complejidad**. Se entiende como técnica de alta complejidad en patología aquellas que, en el estado actual del desarrollo tecnológico y del conocimiento científico, requieran de una capacitación y un equipamiento especial, no contemplado en las reglamentaciones vigentes que habilitan el ejercicio profesional del especialista y el funcionamiento del laboratorio correspondiente. Así, el médico anatomopatólogo no está obligado a la realización de las mismas, siendo su responsabilidad advertir sobre la necesidad de su implementación para asegurar o descartar un diagnóstico, y facilitar los medios para su realización.

Las tinciones inmunohistoquímicas son pruebas de laboratorio en las que se usan anticuerpos para identificar ciertos antígenos en una muestra de tejido. La aplicación directa de anticuerpos policlonales o monoclonales sobre secciones de tejido permite aumentar la sensibilidad y especificidad del estudio y proporciona información adicional esencial en muchos casos. La inmunohistoquímica se usa para ayudar a diagnosticar enfermedades y para ayudar a distinguir entre los diferentes tipos de ellas. Es una técnica de anticuerpos en donde la estandarización de su protocolo se ha convertido en un método sencillo, rápido y muy potente para el diagnóstico histopatológico.

Diagnóstico Molecular. Permite el estudio de enfermedades con base genética, este tipo de estudios está relacionado con: las alteraciones del ADN/ARN presentes en las enfermedades tanto si son como no hereditarias (entre ellas el cáncer). La detección, cuantificación o caracterización de agentes infecciosos, ¿el estudio de resistencias a medicamentos, entre otros.? El diagnóstico molecular, al igual que todo proceso de diagnóstico médico, pretende la determinación de la causa de una enfermedad pudiendo ser de origen genético o bien infeccioso (diagnóstico molecular de enfermedades infecciosas). Algunos métodos moleculares de diagnóstico genético son: (a). Hibridación in situ fluorescente o FISH, (b). Reacción en cadena de la polimerasa o PCR, y (c). Secuenciación de ADN (32).

Entonces la obligación de un médico/a anatomopatólogo que supone la emisión de un diagnóstico patológico común basado en el análisis de una pieza de tejido (tumor) es una obligación de “resultado”.

Todos estos supuestos dilemáticos pueden generar consecuencias jurídicas deontológicas para médico/a anatomopatólogo. El laboratorio de anatomía patológica y el médico/a anatomopatólogo hacen parte del equipo básico de salud, cuya función es de gran importancia para lograr el diagnóstico, tratamiento, pronóstico y vigilancia de las enfermedades, sin embargo, una mala praxis en alguna de sus fases deriva en la obligación de asumir la responsabilidad por las consecuencias que se produzcan. El conocimiento de las normas de bioseguridad vigentes, las leyes, las normas técnicas y los manuales de procedimiento es una obligación de la cual no se pueden excusar los laboratorios de anatomía patológica y el médico anatomopatólogo, porque de este se exige un comportamiento activo.

El Derecho civil es el derecho privado que regula las relaciones de las personas con los demás. En este contexto de relaciones interpersonales en que la actividad médica se halla inmersa, surge la responsabilidad médica, que actualmente ha cobrado gran importancia por la connotación en la salud debido al aumento de reclamaciones por fallas en la prestación del servicio de salud, establecida en nuestro ordenamiento jurídico como es el Código Civil, Código de Deontología Médica, Ley del Ejercicio de la Medicina, Código Penal, y en las jurisprudencias, entre otras., donde quedan plenamente establecidas las causales de responsabilidad médica en la prestación de los servicios de salud en cualquier área de la salud. Sin embargo, solo la responsabilidad civil, ética y penal que atañen a los laboratorios de

anatomía patológica y al médico anatomopatólogo. La Constitución de 1999 estableció los derechos fundamentales, los cuales son inherentes a la persona humana, indispensables para el goce de todos los demás derechos sociales, económicos y culturales, así como los derechos colectivos y del medio ambiente. La vida, la salud, la integridad física y moral son derechos, que se deben garantizar a toda la población y donde los profesionales del área de la salud deben colocar todos sus conocimientos, adiestramiento técnico, diligencia y cuidado personal para curar o aliviar los efectos de la enfermedad. Estos se encuentran protegido por el artículo 46° de la Constitución venezolana. “Toda persona tiene derecho a que se respete su integridad física, psíquica y moral...”. Así como los derechos y obligaciones en materia de información en el artículo 58° y en el artículo 60°. “Toda persona tiene derecho a la protección de su honor, vida privada, intimidad, propia imagen, confidencialidad y reputación”. Asimismo, establece en su artículo 20° autonomía del paciente.

El desconocimiento por parte del médico/a anatomopatólogo en cuanto al alcance de las implicaciones legales, que se causan por fallas durante la prestación del servicio, hace que no se cumpla en algunas ocasiones con todos los protocolos, leyes y normas técnicas exigidas para asegurar la fiabilidad de los resultados y por ende la integridad del paciente. Esto conlleva a que nazca la responsabilidad Civil que puede ser contractual o extracontractual dependiendo de la relación jurídica entre las partes de la cual se deriva el daño, sin embargo, en la responsabilidad médica surge una obligación contractual, la cual ha sido definida por la doctrina especializada como aquella que resulta de la inejecución o ejecución imperfecta o tardía de una obligación estipulada en un contrato válido.

Es este tipo de situación son muchas las jurisprudencias que aplican la figura jurídica del concepto de daños morales por la pérdida de una muestra destinada a una biopsia debido a un error humano. Sin la muestra no llega al laboratorio de anatomía patológica debido "a una negligencia o descuido de los empleados del centro de salud que son los encargados de su transporte hasta el laboratorio sin que al mismo llegaron las muestras". El daño moral está representado por el "impacto o sufrimiento psíquico o espiritual que en la persona pueden producir ciertas conductas, actividades o, incluso, resultados, tanto si implican una agresión directa o inmediata a bienes materiales, cual si el ataque afecta al acervo extrapatrimonial o de la personalidad (ofensas a la fama, al honor, honestidad, muerte de una persona allegada, destrucción de objetos muy estimados por el propietario, entre otros)".

La responsabilidad extracontractual, en efecto, es la obligación de reparar el daño causado cuando interviene culpa o negligencia es exigible, según lo declara el artículo. 1.185° del Código Civil venezolano, no sólo por los actos o por las omisiones propias, sino también por el hecho de aquellas personas que estuvieron a nuestro cuidado.

Se presume la culpa por la mala vigilancia si alguno causa un daño a un tercero ajeno a dicho establecimiento. Sobre quienes, no siendo los causantes directos del hecho dañoso, tienen deber de reparación del daño y satisfacción de las víctimas por estar colocados en determinada posición en relación a los verdaderos responsables, respecto de quienes tienen un deber de vigilancia o deben extremar su cuidado en la elección: "culpa in vigilando" o "*in eligendo*". Pero si la víctima no diferencia la imputabilidad del dependiente de la del principal, caso el director de la institución prestadora de los servicios de salud. Hay una sola persona, que es la institución, la cual ha causado un daño por medio de uno de sus miembros se analizan los artículos del código in comento, artículo 1.191°. “Los dueños y los principales o directores son responsables del daño causado por el hecho ilícito de sus sirvientes y dependientes, en el ejercicio de las funciones en que los han empleado”. Artículo 1.195°. “Si el hecho ilícito es imputable a varias personas, quedan obligadas solidariamente a reparar el daño causado ...” Artículo 1.196°. “La obligación de reparación se extiende a todo daño material o moral causado por el acto ilícito”. El Código de Deontología Médica en sus artículos 72°. El enfermo tiene derecho a: 3) Ser informado de la naturaleza de su padecimiento oportunamente.

Por todo lo expresado a lo largo del tema es necesario hacer referencia a cerca control de la calidad en los servicios o laboratorios de anatomía patológica, lo cual es una realidad ineludible que no se puede pasar por alto los cambios alcanzado en los últimos años. Cambios que se traducen, en la práctica en modificaciones profundas en la organización de los Servicios y Laboratorios de Anatomía Patológica. Un laboratorio estándar debe tener, como mínimo, hoy en día: (a). Médico/as patólogos subespecializados, dedicados preferente o exclusivamente a una de las sub-especialidades como patología oncológica, nefrouropatología, hematopatología, dermatopatología, neuropatología, hepatopatología, patología gastrointestinal, patología cardiovascular, patología pulmonar, patología endocrina. Es evidente que ya no es posible para un médico/a patólogo general dominar con propiedad todos los campos de la histopatología diagnóstica; el análisis histopatológico es cada vez más complejo, en cuanto a nomenclatura y precisión diagnóstica y el uso de numerosas y nuevas técnicas de diagnóstico requieren de una interpretación mucho más elaborada, que exige mayor experiencia en un campo determinado, (b). Un equipo de trabajo multidisciplinario. Esto nos lleva al problema de los médico/as patólogos expertos. Los médico/as patólogos expertos en determinada especialidad médica son cada vez más solicitados. Los grupos de especialistas requieren de la colaboración permanente y estrecha de un médico/a patólogo experto o de grupos de determinados médicos/as patólogos especialistas, que se integran al equipo médico, (c). Asimismo, el trabajo en equipo de los médico/as patólogos si quiere hacer referencia, este es un punto fundamental: varios médico/as patólogos aseguran una mejor calidad diagnóstica y simultáneamente un control de calidad interno permanente, y (d). Control de calidad formal, es decir la evaluación de la calidad del diagnóstico histopatológico, mediante control interno y externo, tanto en técnicas convencionales como en las modernas. El desarrollo de estas pautas, constituirá para los médico/as anatomopatólogos la mejor defensa legal.

CONCLUSIONES

Si se hace referencia y se tiene en considera la conceptualización actual de lo que se denomina enfermedad, entonces acudiremos a la idea formulada por Sydenham que la considera una especie morbosa, una abstracción de los fenómenos patológicos repetidos en múltiples pacientes enfermos, entonces la anatomía patológica sigue estando en la base fundamental de la medicina.

Es de suma importancia la revitalizar y aptar la especialidad anatomía patológica da ;as exigencias de este siglo XXI donde los retos y realidades van más allá de la clásica patología celular a la moderna e innovadora patología molecular, destacando la referencia al conocimiento científico-biomédico de la biopatología estructural humana y sus aplicaciones al control de los procesos de enfermedad como lo son el diagnóstico, la terapéutica, la profilaxis, el pronóstico e inclusive la promoción del estado de salud de la población, como lo más “específico” de la misma, donde se hace referencia fundamental sobre el conocimiento del sustrato “estructural” de los procesos de enfermedad, igualmente destaca y resaltar el papel decisivo e imprescindible que la anatomía patológica desarrolla en el contexto de la biopatología humana, que globalmente trata del conocimiento tecno-científico biomédico de tales procesos

La biopatología estructural humana se ubica como en un punto clave para la configuración y alineación del conocimiento científico biomédico de los procesos morbosos (enfermedades), entre el conocimiento etiopatogénico y el fisiopatológico clínico, los cuales se encuentran todos inevitablemente relacionados y totalmente dependientes entre sí. El papel clave que desarrolla la anatomía patológica en la ciencia biomédica.

Mientras se mira hacia el futuro, los laboratorios de anatomía patológica y los médico/as patólogos necesitarán nuevas competencias en tres áreas de innovación con la utilización de técnicas moleculares, las cuales están teniendo, en las últimas décadas, un gran impacto en la anatomía patológica diagnóstica: la microscopía electrónica, la

inmunohistoquímica y los estudios de genética molecular de los tumores. La biología celular y molecular están aportando un gran número de información sobre las bases moleculares del cáncer.

Asimismo, mejorar la formación de los especialistas en esta área y modernizar los laboratorios. Cuya modernización no solo abarcan a las nuevas tecnologías en equipos, aparatos y/o instrumentos para nuevas las técnicas en el conocimiento y diagnóstico anatomopatológico, sino que también con una nueva mentalidad más abierta a dichos cambios. Ya que el beneficio no solo lo obtendrán los médico/as anatomopatólogos patólogos, sino que también los médicos de otras especialidades y, por supuesto, los pacientes, quienes tendrán acceso a una medicina anatomopatológica más confiable y moderna.

Entonces se puede concluir que la responsabilidad del médico/a patólogo sigue siendo de una magnitud mayor en la medicina actual y la colaboración con el médico/a clínico y/o quirúrgico, central en la práctica de la medicina moderna. Por lo tanto, es obligación de resultados

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Oviedo Ramírez, M., Ortiz Ruiz, E. y Monzones, C. 2008. Anatomía patológica: La gran desconocida de las especialidades médicas. *Enfermería Global*. 7, 2 (jun. 2008). Disponible en línea en: DOI: <https://doi.org/10.6018/eglobal.7.2.16161>.

2. Anaya A. La patología hacia el tercer milenio. Editorial. *Rev. Esp Patol* 1999; 32: 125-130. Disponible en línea en:

3. Chuaqui B, Duarte I, González S, Rosenberg H. *Manual de Patología General*. 2a edición, Ed. Universidad Católica de Chile, Santiago, 1999.

4. González B Sergio. Reflexiones sobre la práctica actual de la Anatomía Patológica en Chile. *Rev. méd. Chile* [Internet]. 2000 mayo; 128(5): 533-538. Disponible en línea en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-9887200000500013&lng=es.
<http://dx.doi.org/10.4067/S0034-9887200000500013>.

5. Barahona, R. Estado actual de la Anatomía Patológica. *Rev. Méd Chil* 1973; 101: 816-22. Disponible en línea en:

6. Alameda F y cols. Recursos Personales. Libro Blanco de la Anatomía Patológica en España. SEAP. Ed Digarza, Málaga 1999: 37-41. Disponible en línea en:

7. Rosai J. *Surgical Pathology*. Mosby 9ª. Edition. 2004.

8. González B Sergio. Reflexiones sobre la práctica actual de la Anatomía Patológica en Chile. *Rev. méd. Chile* [Internet]. 2000 mayo; 128(5):533-538. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4067/S0034-9887200000500013>.

9. Vinay Kumar; Abul K. Abbas; Nelson Fausto; Jon C. Aster. Respuestas celulares ante el estrés y las agresiones por tóxicos: adaptación, lesión y muerte. *Robins y Cotran. Patología estructural y funcional* (8ª edición). España. Elsevier. 2010.

10. Arce Mateos, Félix Pablo. Fernández Fernández, Fidel Ángel. Mayorga Fernández, Marta María. Gómez Román Javier. Val Bernal José Fernando. La autopsia clínica en “Libro Blanco de la Anatomía Patológica en España 2009”, Sociedad Española de Anatomía Patológica, 2009,

11. Cabrera Arturo. La anatomía patológica más allá del cristal. *INHRR* [Internet]. 2011 jun [citado 2023 Ene 11]; 42(1): 79-81. Disponible en: http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0798-04772011000100011&lng=es.

12. Alcaraz-Mateos, E. La Anatomía Patológica en el siglo XXI. Hacer visible lo invisible. Revista Española de Patología. 2021.54(2):73-74. Disponible en: DOI: [10.1016/j.patol.2021.02.001](https://doi.org/10.1016/j.patol.2021.02.001).
13. García González, Ricardo. Segunda opinión en Patología; Rev. Esp Patol. 2010;43(2):86-87. Disponible en línea en:
14. Rosai, J. Pathology: a historical opportunity. Am J Pathol 1997; 151: 3-6. Disponible en línea en:
15. Barry H. Patología. Tomo 1. Editorial Nacional de Cuba. La Habana 1994.
16. Paños-Pérez, Alba. Marco legal de los servicios de anatomía patológica vigente en España. Patología Revista latinoamericana, 2013 enero-marzo; 51(1):23-28. Disponible en línea en: <https://www.medigraphic.com ›patrevlat ›rlp-2013>
17. Alcaraz-Mateos, Eduardo. La anatomía patológica en el siglo XXI. Hacer visible lo invisible. Revista Española de Patología 2021;54(2): 73-74. Disponible en línea en: DOI: [10.1016/j.patol.2021.02.001](https://doi.org/10.1016/j.patol.2021.02.001).
18. Blas Martínez J, Gómez Castro A, Simón Ayllon A, y cols. Catálogo de procedimientos diagnósticos de Anatomía Patológica. Servei d'Informació Econòmica. Generalitat Valenciana, Conselleria de Sanitat, 1997. Disponible en línea en: DOI: <https://doi.org/10.6018/eglobal.7.2.16161>.
19. Alvarado-Cabrero, Isabel. El papel del patólogo como consultor en el manejo de los pacientes con cáncer. [Gaceta Mexicana de Oncología](https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2012.11.001). 2012; 11(3): 125-136. Disponible en línea en: <https://www.elsevier.es/es-revista-gaceta-mexicana-oncologia-305-articulo-el-papel-del-patologo-como-X1665920112439322>.
20. Escalona Veloz Rafael. Consentimiento informado en anatomía patológica como requerimiento ético para la calidad y la excelencia. MEDISAN [Internet]. 2011 ene; 15(1): 138-144. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192011000100019&lng=es.
21. [Daisy Ferrer Marrero, Hugo Rodríguez Almada, Isnerio Arzuaga Anderson, Halina Pérez Alvarez, Alberto Píamo Morales. Responsabilidad profesional médica del patólogo. Archivos de Patología. 2021; v2\(n2\), 9-12. Disponible en línea en: DOI: 10.47579/AP.v2.i2.0054.](https://doi.org/10.47579/AP.v2.i2.0054)
22. Wistuba O Ignacio. Patología molecular: Aplicaciones de la biología molecular en anatomía patológica. Rev. méd. Chile [Internet]. 2001 jul; 129(7): 791-804. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872001000700014>.
23. Rodríguez, Carlos B. Patólogos: un futuro más allá del microscopio.2020. Disponible en línea en: https://www.seap.es/actualidad/-/asset_publisher/cE93/content/patologos-un-futuro-mas-alla-del-microscopio?inheritRedirect=true.
24. Ferrer Marrero,Daisy. Rodríguez Almada, Hugo. Arzuaga Anderson, Isnerio. Pérez Alvarez, Halina. Píamo Morales, Alberto. Responsabilidad profesional médica del patólogo. Archivos de Patología. 2021; 2(2): 9-12. Disponible en línea en: [DOI: 10.47579/AP.v2.i2.0054](https://doi.org/10.47579/AP.v2.i2.0054).
25. Wagar EA, Stankovic AK, Raab S, Nakhleh RE, Walsh MK. Specimen labeling errors: a Q-probes analysis of 147 clinical laboratories. Arch Pathol Lab Med. 2008 oct;132(10):1617-22. Disponible en línea en:
26. Nakhleh RE. Patient safety and error reduction in surgical pathology. Arch Pathol Lab Med. 2008 Feb;132(2):181-5. Disponible en línea en:
27. Howanitz, P. J. (2005). "Errors in laboratory medicine: practical lessons to improve patient safety." Arch.Pathol. Lab Med. 129(10): 1252-1261. Disponible en línea en:

28. Makary, M. A., J. Epstein, et al. (2007). "Surgical specimen identification errors: a new measure of quality in surgical care." *Surgery* 141(4): 450-455. 9 Layfield LJ, Anderson GM. Specimen labeling errors in surgical pathology: an 18-month experience. *Am J Clin Pathol.* 2010 Sep;134(3):466-70. Disponible en línea en:

29. García López. Consentimiento Informado y Confidencialidad en Anatomía Patológica. Disponible en línea en: <http://apatologicaehistoria.ugr.es> > pdf_cursos > 2...

30. Pérez PML, Morejón RY, Suárez RGA, et al. El consentimiento informado en la especialidad de alergología desde una perspectiva de ciencia, tecnología y sociedad. *Medisur.* 2015;13(5):581-600.

31. Vítolo, Fabián. Responsabilidad profesional del patólogo responsabilidad profesional del patólogo. Biblioteca Virtual NOBLE. 2014.

32. Frable WJ. Surgical pathology-second reviews, institutional reviews, audits, and correlations: what's out there? Error or diagnostic variation? *Arch Pathol Lab Med.* 2006; 130:620-5.

OTRAS FUENTES

Asamblea Nacional Constituyente. Constitución de la República Bolivariana de Venezuela. (1999). Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela, 5.453 (Extraordinario), Caracas, Venezuela.

Congreso de la República de Venezuela. Ley Orgánica de Salud el. Gaceta Oficial Nº 36.579 de fecha 11 de noviembre de 1998.

Asamblea Nacional de la República de Venezuela. Ley del Ejercicio de la Medicina. Gaceta Oficial Nº 39.823 de 2011.

Federación Médica Venezolana. Código de Deontología Médica 2004. Aprobada finalmente durante la CXL reunión extraordinaria de la Asamblea de la Federación Médica Venezolana 24-26 de octubre de 2004.

Asamblea Nacional de la República de Venezuela. Código Penal de Venezuela (2005). Con Ley de Reforma Parcial, según Gaceta Oficial Nº 5.768, Extraordinario. Incluye Sentencia del Tribunal Supremo de Justicia Nº 1.942 del 15/07/03, publicada en La Gaceta Oficial Nº 38.412 del 04/04/2006. Editorial Hermanos Vadell.

Congreso de la República de Venezuela. Código Civil de Venezuela Gaceta Nº 2.990 Extraordinaria del 26 de Julio de 1982.

Presidencia de la Republica de Venezuela. Decreto con Rango, Valor y Fuerza de Ley del Código Orgánico Procesal Penal Decreto Nº 9.042 Gaceta Oficial Nº 6.078. Extraordinario.