

Lesión del nervio ciático: aproximación médico legal

Sciatic nerve injury: medical legal correlation

FLOR ÁNGELA TOBÓN-MARULANDA¹, JULIÁN VALLEJO-MAYA², LEÓN MARIO TORO-CORTÉS³
Forma de citar: Tobón-Marulanda F, Vallejo-Maya J, Toro-Cortés LM. Lesión del nervio ciático:
aproximación médico legal. Rev CES Med 2011; 25(1):65-78

RESUMEN

Esta descripción reporta la revisión de peritajes realizados en el Centro de Estudio en Derecho y Salud (CENDES) sobre lesión del nervio ciático. El análisis de los hallazgos mostró que el 57,1 % de las causas de lesión del nervio ciático —con compromiso en todos los casos del nervio peroneo común, principalmente su rama peroneo superficial— se derivaron de la prestación de un servicio de salud. En la valoración de los pacientes se observó que el daño encontrado no es solo estructural, sino que involucra también los órdenes estético, funcional, psicológico y social que alteran, en su conjunto, el estado bio-sico-social y económico del individuo. Al igual puede implicar consecuencias de orden jurídico para el prestador de servicios de salud.

PALABRAS CLAVE

Lesión del nervio ciático
Inyección intraglótea

1 Química Farmacéutica. Magister en Farmacología. Profesora titular Universidad de Antioquia.

2 Especialista en Valoración del Daño Corporal. Docente Universidad CES. Correo electrónico: jvmaya@ces.edu.co

3 Abogado. Asistente Administrativo y Jurídico del CENDES – Universidad CES.

Recibido: septiembre 9 de 2010. Revisado: mayo de 2011. Aceptado: junio 16 de 2011.

Nexo de causalidad

Daño corporal

CENDES

Colombia

ABSTRACT

This paper reports the expert review conducted at the Center for Law and Health Study (CENDES) on sciatic nerve injury. Analysis of findings showed that 57.1% of the causes of the sciatic—nerve injury with involvement in all cases of common peroneal nerve, superficial peroneal branch mainly his—were derived from the provision of a health service. In the evaluation of patients showed that the damage found is not only structural but also involves the aesthetic, functional, psychological and social alter, overall, the state bio-psycho-social and economic individual. It may involve legal implications for the health care provider.

KEY WORDS

Injury of Sciatic nerve

Intragluteal injection

Nexus of Causality

Bodily harm

CENDES

Colombia

INTRODUCCIÓN

El nervio ciático nace en la región lumbar cerca a la cadera, siendo el más largo y grueso del organismo humano; es mixto porque tiene fibras motoras y sensitivas. Se forma con contribuciones de fibras nerviosas espinales de L₄ hasta S₃. Está conformado por dos nervios, el lateral:

peroneo común y el medial: tibial. Después de formarse en la región pélvica, se dirige hacia la parte posterior de la extremidad inferior pasando entre los grupos musculares superficial y profundo de la región glútea; en el muslo, el nervio tibial da ramas para la inervación los músculos del compartimiento posterior. Ambos nervios llegan, generalmente, en un tronco común hasta la fosa poplítea, donde se separan.

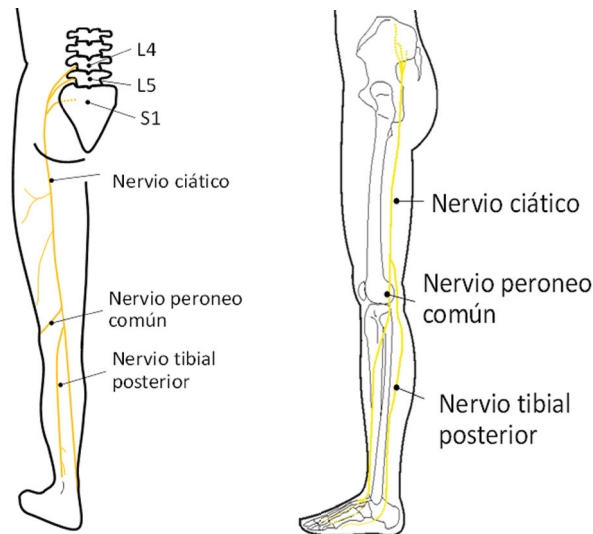
El nervio tibial toma el nombre de nervio tibial posterior, da la inervación para los músculos de la cara posterior de la pierna, el flexor común de los dedos y el flexor propio del primer dedo y los músculos intrínsecos de la planta del pie, y la inervación sensitiva para la piel de la región posteromedial del pie y la planta. El nervio peroneo luego de rodear el cuello del peroné se divide en nervio peroneo superficial, que inerva los músculos peroneos (largo y corto) situados en la cara lateral de la pierna, y nervio peroneo profundo (o tibial anterior) que inerva los músculos del compartimiento anterior de la pierna y el músculo pedio. Ambos dan la inervación sensitiva para la piel de la región anterolateral de la pierna y dorsal del pie (1). La figura 1a y 1b ilustran el recorrido del nervio ciático.

El nervio se puede lesionar en cualquier punto de su trayectoria, pero es más frecuente luego de su salida del canal vertebral (hernias discales), en la región glútea (trauma pélvico) y en la rodilla (lesión del nervio peroneo), donde rodea la cabeza del peroné. La manifestación clínica de la lesión depende de la parte de su recorrido donde se presente el trauma: si la lesión es en su origen, la manifestación es segmentaria; a nivel de la cadera, puede comprometer el nervio de manera parcial o completa y, si es por debajo de la rodilla, generalmente compromete una de las ramas en que se divide (2-5).

Una lesión completa del nervio ciático produce una pierna inútil, compromete la flexión de la rodilla, así como la extensión, flexión, inversión y eversión del pie. Se conserva el movimiento del

muslo y la extensión de la rodilla. Los músculos inervados se atrofian y se pierde la sensibilidad de casi toda la pierna (6). La lesión del nervio tibial posterior genera parálisis de los músculos de la pantorrilla, lo que imposibilita la extensión del pie (empinarse) y la abducción o aducción

de los dedos de los pies, lo que produce una marcha característica en la cual se arrastra el pie. Se altera la sensibilidad de su parte lateral inferior de la pierna y la cara dorsal del pie y de los dedos hasta la segunda falange. Se altera la sensibilidad de la planta y los dedos del pie (1).



Figuras 1a y 1b. RECORRIDO DEL NERVIPO CIÁTICO POR LA CARA POSTERIOR DE LA EXTREMIDAD INFERIOR

La lesión del nervio peroneo superficial (que se lesiona fácilmente a la altura del cuello del peroné), imposibilita la eversión del pie y ocasiona pérdida de la sensibilidad de la cara externa de la pierna y del dorso del mismo, produciéndose pie equinovaro (figura 2a). La lesión del peroneo profundo compromete los extensores del pie y de los dedos, produciendo pie caído (figura 2b), lo que origina una marcha anormal, debido a la imposibilidad de efectuar la flexión dorsal del pie, haciendo que la persona al caminar levante más la pierna para no arrastrar el pie, luego, apoya primero en la punta y finalmente en la planta del pie (la denominada marcha en "estepaje") (1).

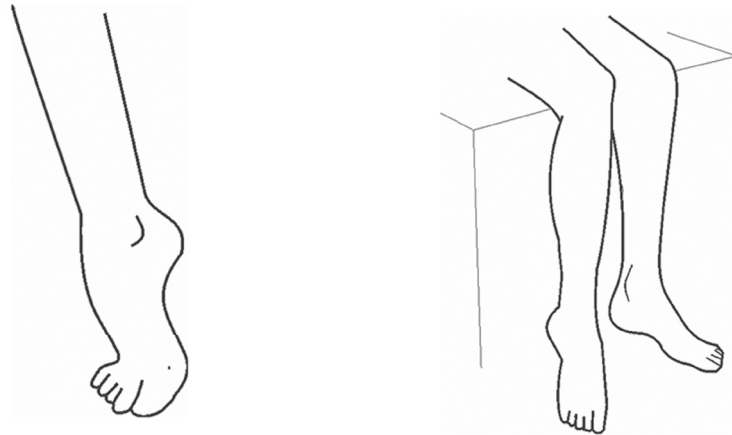
Entre las causas de trauma del nervio ciático, se destacan: 1) Mecánicas: factores compresivos debidos a posiciones en algunas cirugía, hernia del núcleo pulposo, cirugías de miembro inferior, hematomas, torniquetes, vendajes e inmoviliza-

ciones que compriman el nervio, 2) Traumáticas: por fracturas de pelvis, luxaciones posteriores de la cabeza del fémur y aplicación intraglútea inadecuada de un medicamento que puede producir fibrosis y daño axonal, que es la causa más común en la experiencia de nuestro centro; aquí es importante resaltar que el nervio ciático puede presentar variantes anatómicas en su división y recorrido, dividiéndose en las dos ramas terminales a nivel del glúteo o de la región posteromedial del muslo, convirtiéndose así en un factor potencial de daño de tipo imprevisible, debido a que no existe un método diagnóstico confiable que las determine previamente, lo cual equivaldría en términos jurídicos a un caso fortuito (2).

La Clasificación Internacional del Funcionamiento de la Discapacidad y de la Salud (CIF) pertenece a un grupo de clasificaciones internacio-

nales diseñadas por la Organización Mundial de la Salud. Esta clasificación proporciona un marco conceptual que permite clasificar un amplio rango de información relacionada con la salud y que posibilita describir de manera positiva, en

un lenguaje internacional estandarizado, el funcionamiento humano y la discapacidad como elementos importantes de la salud, donde interactúan las características del individuo con el entorno y el contexto social (7).



**Figura 2. CONSECUENCIAS DE LA LESIÓN DEL NERVO CIÁTICO.
FIG.2A PIE EQUINOVARO. FIG. 2B PIE CAÍDO.**

La administración de un medicamento en un individuo puede hacerse por diferentes vías: oral, rectal, nasal, oftálmica, ótica y parenteral, dentro de la cual se encuentra la vía dérmica, subcutánea intraósea, intratecal (dentro del canal espinal), intravenosa e intramuscular. Esta última tiene varias zonas para la aplicación de medicamentos: deltoidea, cara externa del muslo y glútea. Se elige el área de punción según la edad, masa muscular, cantidad y características químicas del medicamento (8).

La aplicación de inyecciones intraglúteas es de interés, debido a que es el sitio más común de aplicación de medicación intramuscular (9) y es una de las causas de lesión del nervio. Para la aplicación del medicamento, se recomienda dividir la región glútea en cuatro cuadrantes, el cuadrante superior lateral es considerado como la zona de seguridad y es allí donde se introduce la aguja (figura 3). La aplicación de un medicamento en los dos cuadrantes inferiores tiene alto riesgo de lesionar el nervio.

El diclofenaco y la dipirona pertenecen a un grupo de medicamentos denominados antiinflamatorios no esteroideos (AINE's) que básicamente tienen tres propiedades farmacológicas: 1) antiinflamatoria, ya que modifican la reacción inflamatoria del organismo; b) analgésica: alivio del dolor; c) antipirética: disminuye la temperatura elevada (10).

Se consideran ácidos débiles, tienen rápida y buena absorción. La vía muscular tiene la desventaja que el depósito del medicamento dentro del tejido puede dificultar o retardar la incorporación de la sustancia al torrente circulatorio, por lo que su distribución puede ser irregular y descontrolada, también produce dolor e irritación en el sitio de inyección. El diclofenaco no tiene por la vía intramuscular una biodisponibilidad (fracción de una dosis de un fármaco administrada que alcanza la circulación sanguínea en un tiempo, magnitud y velocidad dada) fluctuante (11).

La lesión del nervio ciático es un hecho cierto. Sus causas son variadas: enfermedades degenera-

rativas o tumorales, traumas de diversa índole, entre los cuales se encuentran las heridas por arma de fuego o por la inadecuada prestación de un servicio de salud como en la implantación o el retiro de material de osteosíntesis del miembro inferior y la aplicación de inyecciones intraglúteas, entre otras.

El daño del nervio puede ser permanente no solo en la parte anatómica, sino también funcional, ocasionando cambios en el aspecto físico y social del individuo. En un estudio retrospectivo de 938 pacientes que sufrieron lesiones de nervio periférico, se encontró que de las lesiones nerviosas, la afectación del nervio ciático fue la segunda causa con el 11,1 % de los casos y, aproximadamente la mitad de estas lesiones, se

relacionaron con inyección intramuscular y artroplastia de cadera (12).

La Universidad CES, a través su Centro de Estudio en Derecho y Salud (CENDES), presta servicios periciales en las áreas de la salud a los funcionarios de la administración de justicia. Su objetivo principal es hacer dictámenes para establecer el nexo de causalidad entre un supuesto daño a la salud ocasionado por terceros, que, a la postre, puede generar una responsabilidad jurídica en los campos civil, contencioso administrativo, laboral o penal. En este artículo se expone la casuística del CENDES, entre los años 2004 a 2010, de dictámenes por lesión del nervio ciático, correspondientes a demandas en el ámbito de la justicia civil y contencioso administrativa.

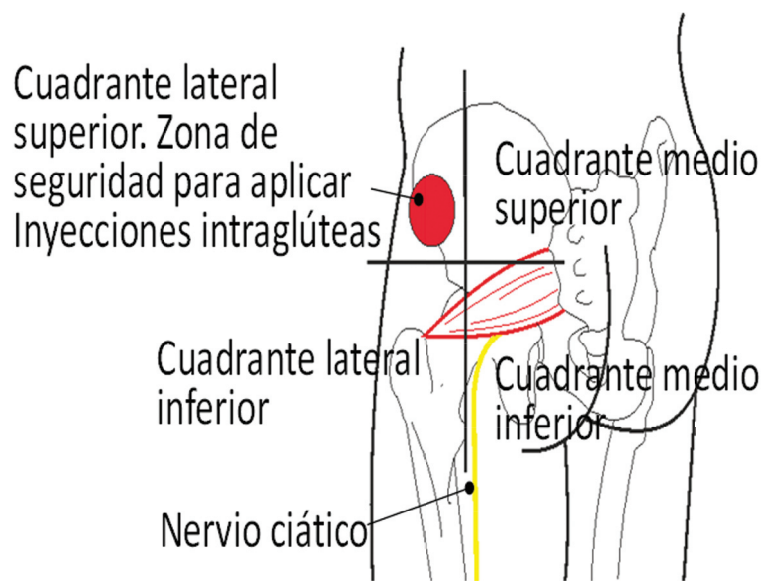


Figura 3. ZONA DE SEGURIDAD PARA LA APLICACIÓN INTRAMUSCULAR DE INYECCIONES: CUADRANTE SUPERIOR EXTERNO DE LA REGIÓN GLÚTEA.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se trata de un estudio retrospectivo de casos con presunto daño del nervio ciático. Como variables fueron tomadas la edad, el sexo, el daño y el nexo causal. Todos los casos fueron valorados en el CENDES de la Universidad CES, donde en

el análisis se buscó un probable daño del nervio ciático como consecuencia de la atención por el personal de salud; para ello se consideró: motivo de la consulta y estado actual del paciente; antecedentes previos de trauma lumbar o de extremidades inferiores; procedimiento quirúrgico realizado; medicamento empleado, vía y sitio

aplicación, y electromiografía de miembros inferiores.

A todos los pacientes se les realizó examen físico y test para determinar depresión. Durante el examen físico se buscaron las consecuencias de la lesión del nervio ciático mencionadas a continuación: a) aspecto estético: *estático*, donde se consideró la asimetría de las extremidades por atrofia muscular y *dinámico*, la marcha cojeante como consecuencia de la pérdida del sinergismo/antagonismo de los músculos de la pierna comprometida; b) altura de la lesión del nervio ciático; c) alteraciones musculares: atrofia, compromiso en los arcos de movimiento y compromiso en la marcha; d) alteraciones en la sensibilidad de la pierna.

Para la determinación de la depresión se empleó el test de Zung de forma autoaplicada. En el CENDES se considera que para el objetivo de un peritaje y calificación de la pérdida de la capacidad laboral, la prueba es confiable, permite adjudicar un puntaje objetivo en la valoración de los trastornos del afecto de un paciente sin antecedente de psicosis o enfermedades que comprometan la cognición. También permite hacer la sugerencia de tratamiento por psiquiatra o psicólogo (6). El instrumento solo se aplicó a los adultos. Para el caso de los niños se realizó entrevista con el padre/madre o responsable.

Se realizó el análisis clínico del estado actual del paciente, así como las causas y comorbilidades que pudieran estar presentes, lo que permitió emitir un concepto sobre nexo de causalidad. En ninguno de los casos se encontró certeza científica, por tanto se recurrió a la probabilidad determinante, concepto jurídico que se definirá posteriormente. Otros elementos que se determinaron fueron las secuelas estéticas, funcionales, psicológicas.

Además se tuvo en cuenta el daño a la vida de relación, partiendo del concepto de salud definido por la Organización Mundial de la Salud, que salud no es solo la ausencia de enfermedad sino que la condición de salud de un individuo está dada por factores contextuales (ambientales y personales), y por tanto debe ser considerado

dentro de un marco bio-sico-social (Clasificación internacional del funcionamiento, de la discapacidad y de la salud [CIF]) (7) y el concepto jurisprudencial y doctrinario del daño.

RESULTADOS

En total fueron evaluados 14 pacientes, de los cuales 57,1 % (8 casos) correspondían a prestación de un servicio de salud y presentaron daño del nervio ciático. El rango de edad de los pacientes estuvo entre menores de un año y 50 años, con promedio de 24,5 años. El 71,5 % fueron del sexo masculino y entre ellos se encontró que la mitad tenía daño del nervio ciático, y el nexo causal probable fue la aplicación de inyección intraglótea de medicamentos (principalmente diclofenaco). Por el contrario, en las mujeres no se encontró lesión del nervio ciático asociada a inyección intraglótea: el 75 % (tres casos) tenían lesión del nervio donde el nexo causal probable fue quirúrgico (retiro o colocación de material de osteosíntesis).

En los cinco casos cuyo nexo causal probable fue por aplicación de inyección intraglótea, se encontró compromiso predominante del nervio peroneo común. En los tres casos de lesión de tipo quirúrgico, se encontró compromiso de los dos nervios que componen el nervio ciático por encima de la rodilla, el peroneo común y el tibial, con predominio de lesión del primero. En ninguno se encontró compromiso de la flexión de la rodilla (Cuadro 1)

En cuanto a los trastornos del humor detectados por el test de Zung, se encontró compromiso en la totalidad de los casos. Los rangos en el test aplicado corresponden a depresión moderada o grave.

En todos los pacientes se halló, además, daño estético -estático y dinámico- y alteración en su entorno social y laboral con manifiesto perjuicio. Todos los afectados presentaron acciones legales en procura de resarcimiento económico.

Cuadro 1. NEXO DE CAUSALIDAD ENTRE LA CAUSA Y EL DAÑO DEL NERVIPO CIÁTICO

CAUSA	No	Edad en años	Sexo	DAÑO	NEXO DE CAUSALIDAD	POR ATENCIÓN EN SALUD	%	
	1	< 1 año	M	No	No	Sí		
	2	12	M	Sí	Sí	Sí		
Inyección intraglótea	1	14	M	Sí	Sí	Sí	35,7	
	1	23	F	No	No	Sí		
	1	40	M	Sí	Sí	Sí		
	1	50	M	Sí	Sí	Sí		
	1	12	F	Sí	Sí	Sí		
Quirúrgica (MOS)	1	28	F	Sí	Sí	Sí	21,4	
	1	33	F	Sí	Sí	Sí		
No aplica	4	No relacionados con la prestación de un servicio de salud						28,6

DISCUSIÓN

Los hallazgos de este estudio en relación con la prestación de un servicio de salud por la aplicación de inyecciones intraglóteas y la colocación o retiro de material de osteosíntesis en el muslo, muestran un riesgo latente de lesión del nervio ciático. En este sentido surge la inquietud el rigor del control y seguimiento al profesional de la salud que tienen las Instituciones Prestadoras de Servicios (IPS) en lo referente a la calidad de dicho cometido y sobre su capacidad técnica, de conformidad con la normatividad vigente (13-15).

Los hallazgos del CENDES comparados con los estudios reportados, dan lugar a pensar que el mecanismo de la lesión del nervio ciático es por neurotoxicidad de la sustancia por contacto con éste; siendo el nervio peroneo común -principalmente la rama peroneo superficial- el más

lesionado (16); esto pudiera explicarse por la posición externa en la conformación del nervio ciático. La sola punción de éste no parece tener relevancia.

En la literatura se encontró un informe que reporta once eventos de lesión del nervio ciático por diclofenaco con compromiso en todos los casos del nervio peroneo común y pérdida de la dorsiflexión del pie. Un alto porcentaje (73 %) de los casos se acompañaba de lesión del nervio tibial. La fisiopatología de la lesión fue la degeneración axonal por irritación química (neuritis tóxica) (16).

Otro estudio tomó en cuenta el Informe de la Corporación de Compensación del accidente de Nueva Zelanda entre julio de 2005 y septiembre de 2008, y que describió ocho reclamaciones por lesión del nervio ciático debido a inyecciones intraglóteas, y varios informes de la literatura

tura médica norteamericana entre 1989 y 2009, y que informan 1509 pacientes con lesión del nervio ciático. De éstos, nueve decisiones de la Corte fueron a favor de los reclamantes. La causa de lesión del nervio ciático fue la aplicación intraglótea de medicamentos, y entre ellos el diclofenaco (17). Otro artículo reporta once casos de lesión del nervio ciático por inyección intramuscular de dipirona y el nervio más lesionado fue el peroneo común (18).

De otro lado, en lo referente al personal médico quirúrgico, es importante el consentimiento informado firmado por el paciente (19), que mencione el riesgo latente de lesión del nervio ciático en la colocación o retiro de material de osteosíntesis del miembro inferior, dándole así, la oportunidad de asumir o no el riesgo permitido.

La falta de vigilancia institucional es considerada una corresponsabilidad en el daño, como lo manifestó la Corte Suprema de Justicia, Sala Civil, en Sentencia del 26 de noviembre de 2010 (20):

"... Como la responsabilidad debatida en este asunto, en línea de principio, concierne con la ejecución del acto médico y el supuesto incumplimiento de algunas obligaciones paramédicas (no tomar los signos vitales, omisión que habría impedido un acertado diagnóstico), conviene memorar cómo esta Sala ha sostenido (Sentencias de 12 de septiembre de 1985 y 22 de julio de 2010) que el acuerdo ajustado entre un establecimiento clínico y el paciente está integrado: 1) por las **obligaciones explícitamente estipuladas por las partes** (v. gr. las relacionadas con los servicios de enfermera permanente, custodia y vigilancia especial, acompañante, entre otras, que ineludiblemente deben pactarse por ellas; 2) **por las derivadas de la naturaleza misma del acuerdo y 3) por aquellas que por ley le pertenecen**, "deberes todos estos que pueden ser de disímil temperamento, pues pueden concernir, conforme lo señala autorizada doctrina, con: a) el acto médico propiamente dicho, esto es, con la actividad desplegada en orden a obtener el alivio o la curación del enfermo mediante la prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de su enfermedad y, de ser el caso la cirugía que se recomienda; b) con ciertos actos de asistencia sanitaria de carácter auxiliar (paramédicos),

tales como suministrar los medicamentos prescritos, inyectar calmantes, realizar ciertos exámenes, controlar signos, etc.,(...)" (resaltado de los autores).

Con la Constitución Política de 1991, los servicios de salud se judicializaron. Los últimos años se han caracterizado, en el ámbito jurídico, por una cantidad considerable, con tendencia al aumento, de demandas de orden administrativo, ético, civil, laboral y penal, por supuestos daños en la salud ocasionados por los prestadores del servicio (21,22). La responsabilidad en la prestación de un servicio de salud, sea cual fuere la jurisdicción observada, es inmensa y abarca los órdenes administrativo y asistencial.

La demostración de que la acción u omisión de un acto ocasionó perjuicio en la salud de una persona es causa de sanción, la cual cambia según el campo jurídico que le corresponda: *penal*, con privación de la libertad principalmente, e inhabilidad para ejercer la profesión; *civil y contencioso administrativo*, con indemnización de orden económico para compensar los perjuicios patrimoniales (daño emergente -lo que de su patrimonio gasta el afectado en la adquisición de medicamentos, equipos ortopédicos, transporte, evaluaciones médicas, etc., para atender la lesión-; y lucro cesante -lo que deja de recibir el afectado como consecuencia del daño, por ejemplo, los salarios completos, las honorarios de rentas esperables futuras por la prestación y venta de servicios, etc.,-) y extrapatrimoniales (daño moral -el sufrimiento, la angustia, la depresión, la congoja, etc.-; y daño a la vida de relación -la imposibilidad de disfrutar de las actividades físicas, lúdicas y de los placeres que eran propios de su vida anterior-).

Responsabilidad: es la obligación de asumir, ante la sociedad en general y ante el prójimo en particular, las consecuencias de cada uno de nuestros actos u omisiones. De este concepto se desprende la responsabilidad ética que comprende un conjunto de normas que la propia práctica profesional impone. Las reglas de con-

ducta médica están normativizadas en la Ley 23 de 1981 o Ley de Ética Médica- (23) que, como lo dijo el Consejo de Estado en Sentencia del 19 de agosto de 2009 (24) en relación a la atención médica y hospitalaria, la responsabilidad, "(...) no sólo está circunscrita a la prestación o suministro de los denominados "acto médico y/o paramédico", es decir, la atención dirigida o encaminada a superar o aliviar una enfermedad a partir de la valoración de los síntomas y signos evidenciados con el objetivo de restablecer la salud del paciente, sino que comprende otra serie de obligaciones principales como la de seguridad, cuidado, vigilancia, protección y custodia de los usuarios (...)"

Esta Sentencia también hace especial consideración y acoge al Autor José Manuel Fernández Hierro en relación con los lineamientos para la clasificación de la atención médica y hospitalaria:

"1. Actos puramente médicos.- que son los de profesión realizados por el facultativo; 2.- Actos paramédicos.- que vienen a ser las acciones preparatorias del acto médico y las posteriores a éste-; por lo común, son llevadas a cabo por personal auxiliar para ejecutar órdenes del propio médico y para controlar al paciente (por ejemplo suministrar suero, inyectar calmantes o antibióticos -o proporcionarlos por vía oral-, controlar la tensión arterial, etcétera). También en esta categoría queda emplazada la obligación de seguridad que va referida al suministro de medicamentos en óptimas condiciones y el buen estado de salud en que deben encontrarse los instrumentos y aparatos médicos; 3. Actos extramédicos. -están constituidos por los servicios de hostelería (alojamiento, manutención, etcétera)-, y por los que obedecen al cumplimiento del deber de seguridad de preservar la integridad física de los pacientes."

El hecho: Dentro de la responsabilidad civil, es la modificación o transformación de una situación anterior (23,25). En la prestación de los servicios de salud se considera una acción u omisión que ocasiona un daño a la salud.

La culpa: es el elemento subjetivo de la responsabilidad que pretende establecer una relación entre el hecho y la voluntad o querer del presunto responsable que hace parte del hecho

dañoso (23,25). En la prestación de un servicio de salud, la culpa supone la existencia de un obrar desatento, sin cuidado, imprudente, pero sin propósito deliberado de incumplir. La culpa implica siempre un defecto de conducta según la cual no se observan la pericia, prudencia, diligencia ni los reglamentos debidos. Es un concepto de carácter normativo que se funda en que el sujeto debía hacer algo distinto de lo que hizo y le era exigible en esas circunstancias (26).

El nexo de causalidad: en el contexto de la responsabilidad civil y contencioso administrativa, es la relación necesaria entre un hecho y un resultado dañoso. Desde el punto de vista biológico, específicamente en lo que se refiere a la salud, la búsqueda del nexo causal se debe ajustar a criterios científicos, que en muchas ocasiones no es posible demostrar de manera contundente. Dice Acevedo:

"(...) a diferencia de lo que ocurre en otros campos, en el ámbito médico la conexión causal entre un acción y un determinado resultado, debe ser establecido con arreglo a criterios científicos, dada la índole de las cuestiones que se dilucidan y las características del hecho generador del daño, únicamente es la ciencia médica la que puede verificar si un hecho puede producir regular y normalmente y conforme el curso científico causal, un determinado resultado. Sólo la ciencia legitimará la comprobación de un curso causal que desde el antecedente lleve al consecuente" (23).

Desde el punto de vista jurídico, el concepto de nexo de causalidad se ha apoyado en tres teorías, como se define en el libro Medicina Forense de César Augusto Giraldo G (27): "(...) 1. La teoría de la causa próxima, que solo tiene en cuenta la causa última, hoy no tiene aceptación porque excluiría en muchas oportunidades complicaciones que conservan su nexo causal con la inicial. 2. Teoría de la equivalencia de las causas, conocida como la teoría de la *conditio sine qua non*, según la cual, quien desencadena un proceso es responsable de todos los efectos posteriores. 3. Teoría de la causalidad adecuada, según este punto de vista, no todas las situaciones que preceden a un daño tienen las mismas connotaciones, sino que debe asociarse a un resultado de causa directa, inmediato y adecuado con el

resultado nocivo, lo que hace que en hechos que produzcan lesiones, la muerte o un resultado antijurídico, debe examinarse de manera cuidadosa la fisiopatología del resultado dañino en la persona afectada (...).

Esta última teoría es la más aplicable en la práctica médico legal actual, debido a que entra en concordancia con el punto de vista biológico que, aplicándose a la atención en salud, exige un amplio conocimiento de sanidad y normalidad mental y física con sus variables individuales ante una noxa y sus posibles concausas. Pero, en ocasiones, en una experticia médica no es viable demostrar con certeza científica el nexo causal del daño, por lo que es pertinente hablar de la incertidumbre del nexo de causalidad, que en términos de relevancia jurídica tiene el carácter de incierto (28), por tanto es importante considerar el concepto de probabilidad, ajustándonos a la definición expresada por la Sección Tercera del Consejo de Estado de Colombia sobre probabilidad determinante (29):

"(...) En consideración al grado de dificultad que representa para el actor la prueba de la relación de causalidad entre la acción del agente y el daño en los casos en que esté comprometida la responsabilidad profesional, no sólo por la complejidad de los conocimientos científicos y tecnológicos en ella involucrados, sino también por la carencia de los materiales y documentos que prueben dicha relación causal, se afirma que cuando sea imposible esperar certeza o exactitud en esta materia "el juez puede contentarse con la probabilidad de su existencia", es decir, que la relación de causalidad queda probada "cuando los elementos de juicio suministrados conducen a 'un grado suficiente de probabilidad'".

Al respecto, dice la doctrina: "En términos generales, y en relación con el 'grado de probabilidad preponderante', puede admitirse que el juez no considere como probado un hecho más que cuando está convencido de su realidad. En efecto, un acontecimiento puede ser la causa cierta, probable o simplemente posible de un determinado resultad. El juez puede fundar su decisión sobre los hechos que, aun sin estar establecidos de manera irrefutable, aparecen como los más verosímiles, es decir, los que presentan un grado de probabilidad predominante.

No basta que un hecho pueda ser considerado sólo como una hipótesis posible. Entre los elementos de hecho alegados, el juez debe tener en cuenta los que le parecen más probables. **Esto significa sobre todo que quien hace valer su derecho fundándose en la relación de causalidad natural entre un suceso y un daño, no está obligado a demostrar esa relación con exactitud científica.** Basta con que el juez, en el caso en que por la naturaleza de las cosas no cabe una prueba directa, llegue a la convicción de que existe una '**probabilidad determinante**' (negritas fuera de texto).

El daño: Esta definición, desde el punto de vista de la salud, es compleja debido a la cantidad de factores que se complementan en un caso real de daño a la persona, por ejemplo: daño patrimonial, daño moral, daño a la vida de relación, daño estético, perturbación funcional, entre otras; por lo que, para la finalidad de este artículo, se tomó una definición genérica: "es el menoscabo o lesión de un bien, un derecho o de un patrimonio en su aspecto económico, pecuniario o material, o en su aspecto emocional o fisiológico" (25).

Aquí es importante definir ciertas particularidades del daño que no son objetivables, sino que tienen autonomía e identidad específica dentro de la jurisprudencia; por ejemplo, el daño moral, que es el compromiso emocional o afectivo que sufre una persona como consecuencia de un daño por alteración en su integridad anatómica, estética, física, psíquica o perturbaciones funcionales (30) y que generalmente tiene manifestaciones de tipo ansioso y depresivo, entre otras.

También el daño en la vida de relación, para lo cual se toma la definición de la Corte Suprema de Justicia en Sentencia del 13 de mayo de 2008 (31): "(...) la Corte, a manera de compendio, puntualiza que el daño a la vida de relación se distingue por las siguientes características o particularidades: a) tiene naturaleza extrapatrimonial o inmaterial, en tanto que incide o se proyecta sobre intereses, derechos o bienes cuya apreciación es económicamente inasible, por lo que no es dable efectuar una mensura que alcance a reparar en términos absolutos la intensidad del daño causado; b)

adquiere trascendencia o se refleja sobre la esfera externa del individuo, situación que también lo diferencia del perjuicio moral propiamente dicho; c) en las situaciones de la vida práctica o en el desenvolvimiento que el afectado tiene en el entorno personal, familiar o social se manifiesta en impedimentos, exigencias, dificultades, privaciones, vicisitudes, limitaciones o alteraciones, temporales o definitivas, de mayor o menor grado, que él debe soportar o padecer, las cuales, en todo caso, no poseen un significado o contenido monetario, productivo o económico; d) no sólo puede tener origen en lesiones o trastornos de tipo físico, corporal o psíquico, sino también en la afectación de otros bienes intangibles de la personalidad o derechos fundamentales, e incluso en la de otro tipo de intereses legítimos; e) según las circunstancias de cada caso, puede ser sufrido por la víctima directa de la lesión o por terceros que igualmente resulten afectados, como, verbigracia, el cónyuge, el compañero o la compañera permanente, los parientes cercanos o los amigos, o por aquélla y éstos (...)."

En la responsabilidad jurídica civil, contenciosa administrativa y laboral, la existencia del daño es el elemento objetivo esencial y determinante: si no hay daño, no hay responsabilidad. En cuanto a la atención en salud se considera el daño causado como consecuencia de la acción u omisión en la prestación del servicio. También entran en este campo los eventos adversos, definidos por el Ministerio de la Protección Social como: "(...) las lesiones o complicaciones involuntarias que ocurren durante la atención en salud, los cuales son más atribuibles a ésta que a la enfermedad subyacente y que pueden conducir a la muerte, la incapacidad o al deterioro en el estado de salud del paciente, a la demora del alta, a la prolongación del tiempo de estancia hospitalizado y al incremento de los costos de no-calidad. Por extensión, también aplicamos este concepto a situaciones relacionadas con procesos no asistenciales que potencialmente pueden incidir en la ocurrencia de las situaciones arriba mencionadas" (32), los cuales pueden generar responsabilidad de los prestadores de servicios de salud (24).

En la definición del daño, como consecuencia de una atención en salud, es muy importante precisarlo como resultado del hecho imputado, por lo tanto el valorador del daño debe tener

mucho cuidado en delimitarlo y no confundirlo o sobreponerlo con una lesión o enfermedad previa, lo cual se denomina *estado anterior*. En estos casos la historia clínica del paciente desempeña un papel muy importante. En muchas ocasiones el estado anterior del individuo sirve como coadyuvante en el hecho dañoso, lo que entonces se denomina *concausa*. Todo esto incide de modo preponderante en la determinación, por parte del juez, del nexo causalidad jurídico y la imputabilidad jurídica (33), lo que contribuye de manera definitiva en una justa aproximación a la reparación integral del daño (22).

Consentimiento informado: es la explicación amplia que el médico ofrece al paciente sobre el procedimiento terapéutico, principalmente cuando es invasivo o conlleva alto riesgo para la salud y la vida, lo que no solo permite al paciente la libre asunción del riesgo permitido, sino que también puede eximir al médico de las eventuales complicaciones como consecuencia inherente de este riesgo. Para la Corte Constitucional el consentimiento informado debe reunir tres características: 1) *La persona adopte su determinación sin coacciones ni engaños*, 2) *el consentimiento debe fundarse en un conocimiento adecuado y suficiente de todos los datos que sean relevantes para que el enfermo pueda comprender los riesgos y beneficios de la intervención terapéutica*, y 3) *El paciente que toma la decisión debe ser lo suficientemente autónomo para decidir si acepta o no el tratamiento específico* (34).

CONCLUSIONES

La lesión del nervio ciático por actos médicos y personal de enfermería es un hecho evidente, al igual que la responsabilidad jurídica que asume el prestador del servicio de salud. El daño estructural encontrado en el nervio ciático mostró compromiso de todos los casos del nervio pero-neo común lo que se reflejó en la atrofia de los músculos de la pierna inervados por él, al igual que la alteración sensitiva, y la perturbación funcional subsiguiente.

El nexo de causalidad con el daño de nervio ciático, aunque no fue posible demostrarlo con rigor científico, se evidenció por medio de la historia clínica, el examen físico y la electromiografía en los casos analizados. Esto permitió llegar a una probabilidad determinante. También se encontró que el daño ocasionado va más allá de las lesiones estructurales, implicando otros daños de igual importancia para el individuo como son el estético, el funcional, el moral y a la vida de relación. El proceso del conjunto de eventos conduce, no solo a un daño a la salud, sino también a otros costos de orden socio-económico y jurídico para el paciente, el prestador del servicio de salud y para el Sistema de Seguridad Social.

En los casos analizados en el CENDES, se logra demostrar el nexo de causalidad determinante entre la defectuosa prestación del servicio de salud y el daño ocasionado al paciente. Ello tiene suficiente mérito jurídico para un fallo que puede terminar en una reparación económica por parte del prestador, según la cual estará traducida en el pago de todo lo que gastó el lesionado para hacer más llevadera su situación; también deberá compensarse por aquellos ingresos que, como consecuencia del mencionado daño, no entrarán a su patrimonio sin importar su cuantía. Aunado a lo anterior, nuestras autoridades judiciales también reconocen el daño moral y el daño a la vida de relación, hasta un máximo de cien salarios mínimos mensuales legales vigentes para cada uno de estos dos últimos perjuicios. La lesión del nervio ciático es un daño de carácter permanente y la persona afectada no podrá recuperar su salud con los medios técnicos y científicos que brinda la medicina actual, por tal razón el Juez ordena reparar, de manera integral, el daño a quien lo sufre.

Este estudio evidencia que en la actualidad existe una relación estrecha entre el proceder de los profesionales de la salud y la relevancia jurídica que pueden tener sus actos. Por tanto, es mandatorio para todo prestador de salud desempeñar su profesión u oficio dentro de los lineamientos de la Ley del Arte y el deber de cuidado.

REFERENCIAS

1. Bustamante J. Sistema nervioso periférico, En: Neuroanatomía funcional y clínica, Atlas del Sistema Nervioso Central, 4ª ed, Bogotá: Editorial Médica Celsus; 2007, pp. 164-176.
2. Vanegas HE, Velásquez S. El daño osteomuscular. En: Guías de valoración del daño corporal. Medellín: Señal editora-CES; 2006, pp.230-235.
3. Biblioteca Nacional de EE.UU. Institutos Nacionales de la Salud. Ciática. |Sitio en Internet| Medline Plus. Hallado en URL: <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/000686.htm> Acceso el 22 de abril de 2011
4. Jiménez A. Ciática. |Sitio en Internet| Sección de Neurología Fundación Santa Fe de Bogotá. Hallado en URL: <http://www.aibarra.org/Guias/8-2.htm> Acceso el 22 de abril de 2011
5. Abitbol J. 6 Leading Causes of Sciatica. |Sitio en Internet| Espineuniverse. Hallado en URL: <http://www.spineuniverse.com/conditions/sciatica/6-leading-causes-sciatica> Acceso el 22 de abril de 2011
6. Torres Y, Posada J. Estudio nacional de salud mental y consumo de sustancias psicoactivas Colombia 1993, Bogotá: Carrera 73 •; 2 ed., 1995.
7. Organización Mundial de la Salud. Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2001.
8. Botella C. Administración parenteral de medicamentos: la vía intramuscular. |Sitio en Internet| Fisterra.com. Hallado en URL: <http://www.fisterra.com/material/tecnicas/parenteral/im.asp> Acceso el 22 de abril de 2011.
9. Medicina Preventiva Santa Fe. La técnica de inyección intramuscular. |Sitio en internet|

- Temas de salud. Hallado en URL: <http://www.medicinapreventiva.com.ve/auxilio/intramuscul.htm> Acceso el 22 de abril de 2011.
10. Rang H, Dale M, Ritter J, Moore P. Antiinflamatorios e inmunosupresores. En: Farmacología. 5 ed. Madrid: Editorial Elsevier; 2004. P. 244.
 11. Román JC, Paladino M, Rubén R. Farmacodinamia y farmacocinética de las drogas antiinflamatorias no esteroideas. En: Farmacología 1ª reimpression. Rosario: Editorial Corpus, 2007, p. 337, 338
 12. Eser Filiz, Aktekin Akbulu Lale, Bodur Hatice. Atán C. Etiological factors of traumatic peripheral nerve injuries. *Neurol India* | Publicación periódica en línea | 2009 | Citada el 24 de abril de 2011 |; 57: 434-437. Hallado en URL: <http://www.neurologyindia.com/article.asp?issn=0028-3886;year=2009;volume=57;issue=4;spage=434;epage=437;aualast=Eser>
 13. Congreso de la República de Colombia. Ley 87 de 1946: que reglamenta el ejercicio de la profesión de Enfermeras y Auxiliares de enfermería.
 14. Congreso de la República de Colombia. Ley 266 de 1996 que reglamenta la profesión de enfermería en Colombia, aprobó el Código de Ética y previó la creación de tribunales de ética profesional, El artículo 20 define los deberes del profesional de enfermería.
 15. Ministerio de la Protección Social en su Programa de Apoyo a la Reforma de Salud (PARS) publica los Perfiles ocupacionales y normas de competencia laboral para auxiliares en las áreas de la salud 2005. Dentro de estos perfiles se definió el ocupacional y la competencia laboral del Auxiliar de enfermería, Anexo técnico Código: 10332802300204, donde en el numeral 7º, está definida la competencia para la administración de medicamentos.
 16. Balalaie M. 11 Cases of Sciatic Nerve Injury Following Intragluteal Injection of Diclofenac. *Medical Faculty Journal of Guilan University of Medical Sciences* | Publicación periódica en línea | 2001. Autumn – Winter. | Citada 2001-2002 |; No 39&40: | 2 pantallas |. Hallado en URL: <http://old.gums.ac.ir/en/MAGAZIN/39-40/list80aw.htm>
 17. Mishra P; Stringer M.D. Sciatic nerve injury from intramuscular injection: a persistent and global problem. *Int J Clin Prat* | Publicación periódica en línea | 2010 | Citada 2010 October |; 64 (11): 1573–1579. Hallado en URL: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.17421241.2009.02177.x/abstract>
 18. Sevim S.; kaleagasi H. Sciatic injection injuries in adults: is dipyron a foe to nerve? *Acta Neurol. Belg.* | Publicación periódica en línea | 1994. | Citada 2009 |; 109 (3): 210-213. Hallado en URL: <http://www.actaneurologica.be/acta/article.asp?id=14646&lang=en&mod=Acta>
 19. Congreso de la República. Ley 23 de 1981, Ley de Ética Médica, Artículos del capítulo I, donde se hace referencia a las relaciones del médico con el paciente.
 20. Corte Suprema de Justicia: Expediente 11001 3103 013 1999 08667 01, 26 de noviembre de 2010, M.P, Pedro Octavio Munar Cadena.
 21. López MJ. Teoría general de la responsabilidad civil médica en el derecho Argentino, Francés, Colombiano y comparado. En: Tratado de responsabilidad médica, responsabilidad civil, penal y hospitalaria. Bogotá D.C. Legis; 2007, pp. 1-10.
 22. Congreso de la República. Ley 446 de 1998 Artículo 16. que hace referencia a que Dentro de cualquier proceso que se surta ante la Administración de Justicia, la valoración de daños irrogados a las personas y a las cosas, atenderá los principios de reparación

integral y equidad y observará los criterios técnicos actuariales.

23. Acevedo JF. Conceptos de responsabilidad. En: Guías de Valoración del Daño Corporal. Medellín: editorial Señal editora-CES; 2006, pp. 21-45.
24. Consejo de Estado. Expediente 17 733, 19 de agosto de 2009, M.P. Enrique Gil Botero E.
25. Martínez G, Martínez C. Responsabilidad Jurídico-Civil. Elementos y clases. En: Responsabilidad civil y contractual. 11ª ed, Bogotá: Temis 2003, pp.15-25.
26. López MJ. Teoría general de la responsabilidad civil médica en el derecho Argentino, Francés, Colombiano y comparado. En: Tratado de responsabilidad médica, responsabilidad civil, penal y hospitalaria. Bogotá D.C. Legis; 2007, pp, 186-187.
27. Giraldo G. Introducción: Código penal vigente. En: Medicina Forense, 2009, 13ª ed. Medellín: Señal Editora, pp. 17-20.
28. Hernández C. Apreciación del nexo de causalidad. En: Valoración médica del daño corporal, 2ª ed. Barcelona: Masson, 2001, pp.360-362,
29. Consejo de Estado. Expediente 11 169, 03 de mayo de 1999. M.P. Ricardo Hoyos Duque.
30. Martínez G, Martínez C. El daño. En: Responsabilidad civil y contractual. 11ª ed. Bogotá: Temis; 2003, pp. 271-274.
31. Corte Suprema de Justicia. Expediente 11001-3103-006-1997-09327-01, 13 de mayo de 2008, M.P. César Julio Valencia Copete.
32. Ministerio de la Protección Social. Resolución 1446 de 2006. Anexo técnico "Por la cual se define el Sistema de Información para la Calidad y se adoptan los indicadores de monitoría del Sistema Obligatorio de Garantía de Calidad de la Atención en Salud". 08 de mayo de 2006.
33. Criado del Río MT. Relación causal, estado anterior. En: Valoración médico-legal del daño a la persona, Madrid: Colex, 1999, pp. 246-251.
34. Lombana J. La actividad médica, En: Derecho penal y responsabilidad médica, Bogotá: Editorial Diké, 2007, pp. 75-83.

