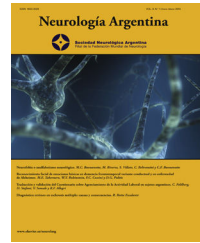




Sociedad Neurológica Argentina
Filial de la Federación Mundial
de Neurología

Neurología Argentina

www.elsevier.es/neurolarg



Revisión

Calidad en Neurología

Manuel J. Somoza^a y Raúl O. Domínguez^{b,*}

^a Doctor en Medicina, Profesor Adjunto de Neurología (retirado), Facultad de Medicina, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina

^b Doctor en Medicina, Profesor Consulto Adjunto de Neurología, Servicio de Neurología, Hospital Sirio Libanés, Facultad de Medicina, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido el 18 de septiembre de 2019

Aceptado el 23 de enero de 2020

On-line el 20 de marzo de 2020

Palabras clave:

Calidad en Neurología

Registro de datos

Evidencia en medicina

Mayor efectividad y menor costo

R E S U M E N

Introducción: El concepto de calidad en Neurología incluye numerosos atributos: efectividad, accesibilidad, eficiencia, seguridad, centralidad del paciente, que son privilegiados de acuerdo con el sistema y el grado de responsabilidad de su control, pero todos los niveles contienen lo más valorado por los médicos, la efectividad clínica dada con el mayor grado de evidencia y al menor costo posible.

Objetivo: Promover en Argentina la medición de la calidad en Neurología difundiendo las fuentes de las medidas, su almacenamiento, aplicación y comunicación.

Discusión: Las medidas de calidad para el cuidado de la salud están siendo requeridas a los neurólogos para determinar honorarios por servicios y para el mantenimiento de la certificación. El cambio cultural valora los resultados más que la realización de los actos. Requieren prescribir con las mejores medidas de calidad, y admiten la evaluación externa de su efectiva aplicación. La medición de la efectividad clínica demuestra que está siendo lograda por aplicación de la medicina basada en la evidencia, y la indicación de medidas de calidad para las enfermedades neurológicas producidas por instituciones de incuestionable competencia. Solo midiendo se puede documentar la mejoría en el desempeño, y Argentina necesita promover las mejores indicaciones para disminuir su elevada carga por enfermedades y discapacidades neurológicas.

Conclusiones: Los neurólogos deben adoptar métodos que permitan evaluar sus propias indicaciones, registrar y comunicar las medidas de calidad actualizadas, y las instituciones neurológicas argentinas, continuar vigilando su aplicación.

© 2020 Sociedad Neurológica Argentina. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: dominguezraulo@yahoo.com (R.O. Domínguez).

<https://doi.org/10.1016/j.neuarg.2020.01.005>

1853-0028/© 2020 Sociedad Neurológica Argentina. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

Quality in Neurology

A B S T R A C T

Keywords:

Quality in Neurology
Data register
Evidence in medicine
Greater effectiveness and lower cost

Introduction: The concept of quality in Neurology includes numerous attributes: effectiveness, accessibility, efficiency, safety, centrality of the patient, and these are privileges according to the system and the degree of responsibility for its control, but all levels contain the most valued by doctors, the clinic given with the highest degree of evidence and at the lowest possible cost.

Objective: To promote in Argentina the measurement of quality in Neurology by spreading and promoting the sources of the measures, their storage, application and communication.

Discussion: Quality measures for health care are being required of neurologists to determine costs for services and for the maintenance of certification. Cultural change values the results more than the performance of the acts, there are requirements to prescribe the best quality measures, and the external evaluation of performance. Clinical effectiveness must achieve evidence-based medicine and the programmed use of measures that neurological diseases are giving competent institutions. Only by measuring the improvement in performance can be documented, and Argentina needs to promote the best indications to reduce the high burden of diseases and neurological disabilities.

Conclusions: Neurologists must adopt methods that allow them to evaluate their indications, record and communicate updated quality measures, and the Argentine institutions continue to monitor quality in Neurology.

© 2020 Sociedad Neurológica Argentina. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

El concepto de calidad originalmente empleado por la industria para enfatizar las virtudes de sus productos y tornarlos elegibles demoró en ser aplicado a los servicios médicos y ahora está siendo exigido para el cuidado de la salud^{1,2}. Su definición, medidas y alcance comprometen a los planificadores de la salud pública, a los hospitales y a los médicos como responsables para alcanzar los mejores resultados.

El producto a considerar, uno de los derechos humanos esenciales, requiere que se evalúen las políticas de salud, la estructura disponible en los hospitales y la calidad de las prescripciones de los médicos, que deben concordar con la mejor medicina basada en la evidencia. Los indicadores de calidad dependen del sistema de salud y del nivel de responsabilidad del evaluador³, pero en cualquier caso pueden ser estimados por expertos, de acuerdo con criterios específicos, o por el empleo de eventos centinela para acontecimientos inaceptables².

Alcanzado el consenso de medir la calidad del desempeño de los médicos, sus resultados están siendo utilizados en los Estados Unidos de América (EUA) por los programas de protección social para otorgar incentivos financieros y de reputación a los profesionales que informen sobre las medidas de calidad que brindan a los beneficiarios del sistema^{4,5}.

La atención fue inicialmente dirigida hacia los médicos de atención primaria, pero aunque el nuevo paradigma incluye todas las especialidades, los neurólogos aparecen entre los más interesados en estudiar y tratar a sus pacientes con la mejor calidad posible⁶. Es con este objetivo que la American Academy of Neurology (AAN) está produciendo guías de

actualización basadas en investigaciones con los más altos niveles de evidencia que pone al alcance de médicos y pacientes⁷, y el American Board of Psychiatry and Neurology requiere medir la calidad de la práctica clínica de quienes solicitan el mantenimiento de la certificación^{4,8}. La AAN informa públicamente el estado de certificación de sus miembros, pero no sobre la calidad de sus indicaciones, aunque considera que podría hacerlo para estimular la competencia y facilitar la elección⁵. Estos hechos parecen indicar que se está produciendo un cambio cultural que reemplaza el valor del volumen de consultas por la excelencia de las prestaciones, y el de la privacidad no debatida de las indicaciones por una evaluación externa.

El objetivo de este trabajo es concientizar a los neurólogos de Argentina sobre este incipiente proceso y promover la medición de la calidad de las medidas para el cuidado de la salud en la Neurología asistencial, académica y corporativa. Sus resultados servirán como plataforma para mejorar la actividad neurológica y armonizar la idoneidad con liderazgos.

Métodos para localizar, seleccionar, recopilar y agrupar los datos

Se consultaron las bases de datos internacionales Medline mediante PubMed (<http://pubmed.org>), Lilacs (<http://www.bireme.br>) y Embase (<http://embase>) empleando las palabras «health care quality», «quality in neurology», «quality measurement in neurology», «quality improvement in neurology», y la Sociedad Neurológica Argentina (SNA; <http://www.sna.org.ar/web/>).

Calidad en el cuidado de la salud: estructura, proceso y resultado

Las instituciones y los profesionales encargados del cuidado de la salud están siendo sometidos a reclamos de calidad, pero deben responder en el marco de los principios bioéticos de beneficencia, no maleficencia y autonomía. Por su propia responsabilidad y la demanda de la sociedad no deben admitirse acciones que ignoren el estado actual de los conocimientos, obligando a los médicos a prescribir de acuerdo con los más recientes indicadores de calidad.

Recién a fines del siglo xx se lograron definir la teoría y la práctica para medir la calidad en el cuidado de la salud², pero es desde el comienzo del xxi cuando reconocidas instituciones de seguridad social (Medicare y Medicaid⁹), sanitarias (National Guideline Clearinghouse¹⁰) y académicas (AAN^{7,11}) están produciendo medidas que utilizan como patrón para evaluar las prescripciones y los estudios derivados de los médicos, medidas que para ser aceptadas deben haber demostrado que mejoran el resultado, que han sido efectivas y oportunamente empleadas y que no provocan reacciones no queridas¹².

El concepto de calidad en el cuidado de la salud incluye numerosos atributos (efectividad, equidad, accesibilidad, seguridad, centralidad del paciente) que son privilegiados de acuerdo con el sistema y el grado de responsabilidad de los encargados del control (reguladores, administradores, médicos^{3,13}), pero todos los niveles contienen lo más valorado por los médicos: la efectividad clínica con el mayor grado de evidencia y al menor costo posible.

Para la evaluación institucional se toman como objetos de examen los componentes de la llamada tríada de la calidad: estructura, proceso y resultados^{2,13,14}. En la estructura se califican, con puntuaciones apropiadas a cada especialidad, la capacidad de los recursos físicos y el nivel de competencia del personal involucrado; en el proceso se valoran las acciones y las prescripciones de los médicos; y los resultados atienden a disminuir la mortalidad y la discapacidad y a mejorar la calidad de la vida diaria. Las dificultades para investigar cada uno de estos aspectos y la importancia de su determinación aumentan desde la estructura hasta los resultados, pero es durante el proceso cuando la responsabilidad de mejorar la calidad de la asistencia recae principalmente sobre los médicos. La calificación total y de cada uno de los componentes se realiza mediante la intervención de expertos que analizan todas las instancias, estableciendo criterios y cotejando su cumplimiento en las historias clínicas, o recurriendo a eventos centinelas previamente definidos como acontecimientos inaceptables².

Es en este contexto que diferentes organizaciones de protección social en los EUA se orientaron hacia la determinación y el empleo de indicadores de calidad para la atención primaria, y que la AAN ha establecido para las enfermedades neurológicas. Fueron determinados por especialistas con una metodología adecuada a las diferentes enfermedades neurológicas.

Medidas de calidad para neurólogos

La exigencia ética de superación permanente, que requiere de los médicos la actualización de sus conocimientos, está siendo concretada en los ámbitos asistencial y académico de los EUA. Medicare y Medicaid implementaron un sistema de reporte voluntario que premia a los médicos que informen las indicaciones que brindan a sus pacientes. Para apreciar la calidad de las medidas de los neurólogos, y mediante el programa Physician Quality Reporting System, solicitan, con derecho a auditar, la documentación de todos los enfermos atendidos por una determinada enfermedad en un período de tiempo, que luego confrontan con las medidas aceptadas por el mismo programa^{4,9}.

Con otro objetivo, el del mantenimiento de la certificación, el American Board of Psychiatry and Neurology requiere información de al menos 5 enfermos de su práctica, atendidos en los 3 años anteriores con el mismo diagnóstico, que permita compararla con los mejores indicadores de calidad, identificar oportunidades de mejorarlos y diseñar una estrategia para implementarlos. Dos años después deben presentar otros 5 pacientes similares para evaluar la eventual mejoría de los resultados¹⁴.

La importancia que la AAN asigna a la determinación y la actualización de medidas de calidad en Neurología se puede deducir observando que en el período 2010-2015 las viene produciendo para la enfermedad de Parkinson^{15,16}, la demencia¹⁷, la epilepsia^{18,19}, la polineuropatía simétrica distal²⁰, la esclerosis lateral amiotrófica²¹, la distrofia muscular²², la esclerosis múltiple²³, el temblor esencial²⁴ y la cefalea primaria²⁵.

Recurriendo a otras fuentes de indicadores de calidad, Douglas y Josephson²⁶ confrontaron las indicaciones prescritas en un hospital terciario para las enfermedades neurológicas más comunes con las determinadas por las guías propuestas por la National Guidelines Clearinghouse, concluyendo que en los tratamientos y las pruebas diagnósticas los altos niveles de evidencia pueden ser utilizados como indicadores de calidad. Encontraron 94 guías con al menos una recomendación con evidencia Clase I, y escogieron las basadas en certezas derivadas de metaanálisis²⁶.

Más allá de estos requerimientos institucionales, Wang et al.²⁷ transfieren a cada neurólogo la responsabilidad de evaluar y mejorar la calidad de sus propias indicaciones, para lo que proponen un ordenamiento de acciones que les permite rastrear las mejores medidas e implementarlas en sus enfermos. La elección de los indicadores, permanentemente remozados, debe orientarse hacia los últimos producidos por instituciones de excelencia, con cuya prescripción promueven una mejoría simultánea de la calidad institucional y comunitaria.

El volumen y la rapidez de aparición de nuevos conocimientos, simultáneos con la obsolescencia de otros, constituye un obstáculo para seleccionar actualizaciones con alta calificación. Con el propósito de tornarlas accesibles, la AAN las produce regularmente, constituyendo una fuente incuestionable de indicadores de calidad^{7,28}.

Implementación y comunicación de medidas de calidad

Para enfrentar con idoneidad el giro que ha tomado la valoración de la asistencia médica, los neurólogos deberán adoptar un método que les permita evaluar la calidad de sus propias indicaciones que les valga como plataforma de su propia superación. Luego de haber definido las enfermedades de su interés y seleccionado la fuente de indicadores de calidad, resta la delicada tarea de analizar las equivalencias y comunicar el desempeño. Como modelo, para comunicar pacientes con epilepsia diagnosticada de acuerdo con el ICD-9 (código 345), el informe debe documentar, en todas las consultas de pacientes con esta enfermedad y durante un lapso determinado, la aplicación de las 8 medidas de calidad recomendadas por la AAN: tipo y frecuencia de las crisis, etiología o síndrome, revisión del EEG o pruebas similares, revisión de la TC/RM, interrogar sobre efectos colaterales de los fármacos, considerar el tratamiento quirúrgico, asesorar sobre medidas específicas de seguridad, e informar a las mujeres en edad fértil, al menos una vez por año, sobre la relación de la enfermedad y su tratamiento con la potencial maternidad. La declaración debe contener el número de pacientes con la medida (numerador) y el número de pacientes con la enfermedad (denominador) que resultan de la historia de cada una de ellas¹⁸.

Si el neurólogo prefiere seleccionar individualmente las medidas de calidad, debe adoptar algún sistema que le permita registrar y monitorizar los datos para ser adecuadamente presentados al organismo que los requiera²⁷.

Para la enfermedad de Parkinson diagnosticada de acuerdo con el ICD-9 (código 332.0), la comunicación debe contener el numerador y el denominador de cada una de las 10 medidas acordadas por la AAN: 1) reconsiderar el diagnóstico; 2) evaluar trastornos psiquiátricos; 3) evaluar el deterioro cognitivo; 4) interrogar sobre síntomas de disfunción autonómica; 5) interrogar sobre trastornos del sueño; 6) interrogar sobre caídas; 7) ofrecer opciones de rehabilitación; 8) asesorar sobre aspectos específicos de seguridad; 9) preguntar sobre complicaciones motoras provocadas por el tratamiento, y 10) reconsiderar las opciones médicas o quirúrgicas. Las medidas 6 y 9 deben estar registradas en todas las visitas, y las restantes, al menos una vez por año¹⁵.

Asimismo, con el propósito de facilitar el empleo y la comunicación de las medidas de calidad propuestas por la AAN, otros autores diseñaron y recomendaron el uso de un registro médico electrónico para las enfermedades neurológicas prevalentes²⁹.

Las instituciones que evalúan la calidad de las medidas prescriptas por los médicos lo hacen analizando las indicadas a un número limitado de enfermos y durante un período acotado. En el mismo lapso los evaluados deberían vigilar regularmente su propio desempeño, realizando las actividades de capacitación en autoevaluación requeridas por el American Board of Psychiatry and Neurology para el mantenimiento de la certificación¹⁴.

De la atención primaria a las academias especializadas

La medición de la calidad de las indicaciones médicas está siendo adoptada por instituciones líderes para promover el mejoramiento en el cuidado de la salud. Orientada inicialmente hacia la atención primaria para la protección social, luego fue requerida por instituciones académicas para el mantenimiento de la certificación, y las neurológicas no estuvieron al margen. Unas, para incorporar calidad al cuidado de la salud de sus beneficiarios y de la población general, y las otras, para promover las indicaciones médicas con el más alto nivel de evidencia.

La propia responsabilidad de la capacitación permanente y el creciente desarrollo del nuevo paradigma les están señalando a los neurólogos la necesidad de incorporar en su práctica medidas de calidad actualizadas.

Se trata de nuevas herramientas para el cumplimiento de antiguas ideas y mandatos: «Concédeme fuerza, tiempo y ocasión para corregir lo adquirido. . . para hacerlo siempre mejor» (Maimónides).

Para ello disponemos de indicadores de alta calidad para el cuidado de pacientes con enfermedades neurológicas, cuya elección requiere considerar el prestigio de la fuente, el cumplimiento de la metodología para determinarlas y el nivel de evidencia de la medida^{12,30}. La actualización es necesaria porque la sola habilitación profesional no asegura un desempeño calificado permanente. Hay evidencias que demuestran que la eficacia de los médicos declina con el paso del tiempo si no se actualizan periódicamente: la mayoría de los que tienen algunos años de práctica están menos atentos a las recomendaciones de la medicina basada en la evidencia y ejercen normas desactualizadas³¹.

La importancia que actualmente se concede a la calidad de las medidas para el cuidado de la salud de sanos y enfermos pretende disminuir la diferencia que existe entre la que reciben y la que podrían recibir. Para su aplicación en Argentina, que tiene una elevada carga por enfermedades y discapacidad neurológicas^{32,33}, será necesario que todas las instituciones reguladoras, académicas y corporativas asuman un rol activo similar al de la AAN, promoviendo guías periódicamente renovadas y evaluando la calidad de las indicaciones de sus integrantes.

El nuevo paradigma debería extender su aplicación al calificar a docentes y aspirantes a liderazgos en la especialidad, para equiparar idoneidad con jerarquía.

La autoevaluación, entendida como el acto de juzgarse a sí mismo, aumenta la motivación y mejora el desempeño médico³⁴, pero no debe reemplazar a la evaluación externa, porque se ha advertido que los médicos tienen limitaciones para hacerlo con exactitud³⁵.

Aunque se ha demostrado que elevar la calidad de las prescripciones conduce a aumentar la efectividad clínica, solo constituye una parte de las medidas necesarias para mejorar el cuidado de la salud. La calidad requiere ser complementada con el respeto a las normas éticas, la comprensión, la calidez en el trato y el grado de satisfacción del enfermo. La efectividad clínica sin identificación con el paciente es tan limitada como la solidaridad sin eficacia.

Medidas de calidad de las prestaciones médicas en Europa

En este continente ya existen indicadores de calidad. El tratamiento del accidente cerebrovascular ha presentado una rápida evolución midiendo el tiempo empleado para lograr el mejor manejo efectivo y controlando la calidad ofrecida al paciente por diferentes centros hospitalarios. En Holanda, una auditoría nacional sobre el tiempo de asistencia del accidente cerebrovascular fue registrada prospectivamente en 2015 y 2016. Incluyó a 55.854 enfermos con isquemia cerebral y 7.727 con hemorragia. La trombolisis intravenosa, que se realizó a 10.637 pacientes, aumentó el 1,3% en 2016. Otros 1.740 pacientes fueron sometidos a trombectomía intraarterial, aumentando el 1% en 2016. El tiempo para la trombolisis disminuyó 26 min, y 65 min para la trombectomía. La mortalidad fue del 4,9% en pacientes con isquemia cerebral y del 26% con hemorragia cerebral.

En 2015 la puntuación para las isquemias en la Escala Rankin a los 3 meses registró que el 17% estaba sin síntomas, en el 51% eran leves, y severos en el 23%, mientras que en 2016 fueron del 19, 51 y 22%, respectivamente. Para las hemorragias, en 2015 fueron del 7, 37 y 37%, y en 2016, del 7, 39 y 35%. Estos hallazgos provenientes de prestigiosas instituciones pueden ser utilizados como indicadores de calidad para la atención en Neurología³⁶.

Actividades de la SNA para el perfeccionamiento de los neurólogos

La SNA tiene como objetivo lograr la mejor calidad posible en la formación de sus miembros. Está implementando las siguientes actividades: 1) el tradicional congreso argentino anual de Neurología, edición 56 en 2019, que convoca a más de 1.000 especialistas de la República y en el cual se actualizan los diferentes temas de la especialidad; 2) la certificación de especialidad en Neurología de forma conjunta con el Ministerio de Salud de la Nación. Para lograrla, el aspirante puede realizar un curso de 3 años organizado por la Sociedad, para el cual se requiere poseer título y matrícula médica, certificado de haber realizado un año de clínica médica otorgado por un Comité de Docencia e Investigación, desempeñarse como residente o concurrente en un Servicio de Neurología acreditado por el Ministerio de Salud Nacional o Provincial, presentar el curriculum vitae con las actividades realizadas en Neurología y entrevistarse con los organizadores. El programa del curso contiene materias introductorias (Neurofisiología, Neuroimágenes, Neurofarmacología y Genética), materias troncales (Trastornos cognitivos, Epilepsia, Trastornos neuromusculares, Movimientos anormales, Enfermedades cerebrovasculares, Enfermedades desmielinizantes, Cefaleas y algias faciales, Neuro-otología, Neuro-oftalmología, Neuro-oncología y Patologías del sueño) y materias complementarias (Neuro-pediatría, Neuroepidemiología, Metodología de la investigación, Bioética, Psiquiatría, Neurocirugía y Neuro-rehabilitación). Al finalizar la actividad teórica deben rendir un examen teórico-práctico ante la

Comisión de Certificación. Las condiciones para la recertificación están descritas en la página web de la SNA.

Las actividades para el perfeccionamiento de sus miembros incluyen los módulos de actualización de la Federación Mundial de Neurología y los de Educación Médica de AAN (Aprendizaje permanente en Neurología), a las que pueden acceder de forma libre y gratuita³⁷.

Envejecer bien a través de la calidad médica y vigilando los costos

Los esfuerzos para proporcionar tratamientos individualizados con calidad han dado lugar a enormes avances en el cuidado de la salud. Sin embargo, el ejercicio aislado de la medicina de precisión no ha logrado compensar el rápido aumento de la prevalencia y la carga de las enfermedades crónicas no transmisibles en la población de edad avanzada. Los actuales avances tecnológicos nos permiten recoger datos digitales y efectuar mediciones para evaluar, monitorizar y detectar indicadores de enfermedades crónicas, antes de que aparezcan los primeros síntomas de la enfermedad.

Para reconsiderar lo admitido como asintomático o presintomático es necesario recurrir a los aportes de la ciencia y de la inteligencia artificial. La investigación posibilitará el hallazgo de marcadores biológicos antes de que aparezcan síntomas clínicos.

En beneficio de la calidad en la asistencia, el enfoque sanitario actual, centrado en la medicina de precisión sintomática, debería evolucionar hacia otro más integral que incluya la prevención de lesiones y la eventualidad de revertir la enfermedad.

La calidad de la atención médica, que debe abarcar las secuelas, requiere considerar los costos de mantenimiento, para revertir la persistente tendencia a su aumento.

El control de los gastos para la atención médica también debe realizarse sobre las novedades tecnológicas y los marcadores biológicos que facilitan el diagnóstico precoz, mejoran los pronósticos, contribuyen a la anticipación de los tratamientos y aumentan la calidad del cuidado de la salud.

Indicar medidas sensibles para cada enfermedad y personalizar la asistencia facilita la precocidad de las acciones, beneficia el pronóstico y mejora la calidad del cuidado de la salud. Su aplicación se extiende a las empresas dedicadas al cuidado de la salud.

El global y progresivo envejecimiento de la población, la pandemia de enfermedades crónicas y las discapacidades relacionadas con el cerebro están demandando una especial atención en la calidad de las medidas orientadas hacia ellas para lograr un envejecimiento saludable³⁸.

Es con estos antecedentes que la prescripción de medidas de calidad en Neurología comenzó a ser requerida en los EUA por las organizaciones de protección social para considerar los honorarios médicos, y por el American Board of Psychiatry and Neurology para el mantenimiento de una certificación calificada. Para facilitar la adecuación de sus miembros a estos modelos, la AAN está produciendo medidas con altos niveles de evidencia que pone a su disposición y a la de otras sociedades científicas, que pueden ser utilizadas como patrón para juzgar su desempeño. Se trata de un proceso en expansión

que incorpora la medición de la calidad de las prescripciones y compromete la actividad de los neurólogos y sus instituciones con el objetivo de mejorar la salud de la población. En este contexto los neurólogos, a riesgo de ser postergados, deben adquirir las habilidades para acceder oportunamente a los indicadores de mayor calidad y aplicarlos a sus enfermos. Asimismo, deben elegir un método para acumular los datos y comunicarlo a las instituciones que los demanden. La SNA, a través de todos sus programas, está contribuyendo a disminuir la elevada carga de enfermedad y discapacidad neurológicas, apoyando las medidas destinadas a lograr la mejor calidad en Neurología.

Conflicto de intereses

Los autores no tienen ningún conflicto de intereses con personas o instituciones.

BIBLIOGRAFÍA

- Rousselot JE. Aseguramiento de la calidad profesional. Un nuevo marco ético para el ejercicio de la medicina. *Rev Med Chil*. 1999;127:1375-83.
- Berwick DM. Health services research and quality of care. *Assignments for the 1990s*. *Med Care*. 1989;27:763-71.
- Wiig S, Aase K, von Plessen C, Burnett S, Nunes F, Weggelaar AM, et al., For QUASER-team. Talking about quality: Exploring how 'quality' is conceptualized in European hospitals and healthcare systems. *BMC Health Serv Res*. 2014;14:478, <http://www.biomedcentral.com/1472-6963/14/478>.
- Cohen AB, Sanders AE, Swain-Eng RJ, Gjørsvad G, Tonn ST, Bever CT, et al. Quality measures for neurologists: Financial and practice implications. *Neurol Clin Pract*. 2013;3:44-51.
- Cheng EM, Sanders AE, Cohen AB, Bever CT. Quality measurement. It's here to stay. *Neurol Clin Pract*. 2014;4:441-6.
- Ringel SP, Vickrey BG, Schembri M, Kravitz RL. Neurologists' assessment of their ability to provide high quality care. *Neurology*. 2003;61:612-5.
- Getchius TSD, Moses LK, French J, Gronseth GS, England JD, Miyasaki J. AAN guidelines. A benefit to the neurologist. *Neurology*. 2010;75:1126-7.
- Horowitz SD. Maintenance of certification. The next phase in assessing and improving physician performance. *Neurology*. 2008;71:605-9.
- Velamuri S. QRDA- technology overview and lessons learned. *J Healthcinf Manag*. 2010;24:41-8.
- Agency for Healthcare Research and Quality. National Guideline Clearinghouse. [consultado 16 Jul 1918]. Disponible en: <https://www.ahrq.gov/gam/about/index.html>.
- Butcher L. More quality measures for neurology under development. *Neurology Today*. 2012;12:34-5.
- Chassin MR, Loeb JM, Schmaltz SP, Wachter RM. Accountability measures. Using measurement to promote quality improvement. *N Engl J Med*. 2010;363:683-8.
- Nylenna M, Bjertnaes O, Saunes IS, Lindahl AK. What is good quality of health care? *Professions and Professionalism*. 2015;5:1-15.
- Faulkner LR, Tivnan PW, Johnston MV, Aminoff MJ, Coyle PK, Crumrine PK, et al. Invited article: The ABPN maintenance of certification program for neurologists: Past, present, and future. *Neurology*. 2008;71:599-604.
- Cheng EM, Tonn S, Swain-Eng R, Factor SA, Weiner WJ, Bever CT Jr. Quality improvement in neurology: AAN Parkinson disease quality measures. *Neurology*. 2010;75:2021-7.
- Factor SA, Bennett A, Hohler AD, Wang D, Miyasaki JM. Quality improvement in neurology: Parkinson disease update quality measurement set. *Neurology*. 2016;86:2278-83.
- Odenheimer G, Borson S, Sanders AE, Swain-Eng RJ, Kyomen HH, Tierney S, et al. Quality improvement in neurology. *Dementia management quality measures*. *Neurology*. 2013;81:1545-9.
- Fountain NB, van Ness PC, Swain-Eng R, Tonn S, Bever CT Jr. Quality improvement in Neurology: AAN epilepsy quality measures. *Neurology*. 2011;76:94-9.
- Fountain NB, van Ness PC, Bennett A, Absher J, Patel AD, Sheth KN, et al. Quality improvement in neurology: Epilepsy Update Quality Measurement Set. *Neurology*. 2015;84:1483-7.
- England JD, Franklin G, Gjørsvad G, Swain-Eng R, Brannagan TH 3rd, David WS, et al. Quality improvement in neurology: Distal symmetric polyneuropathy quality measures. *Neurology*. 2014;82:1745-8.
- Miller RG, Brooks BR, Swain-Eng RJ, Basner RC, Carter GT, Casey P, et al. Quality improvement in neurology: Amyotrophic lateral sclerosis quality measures. *Neurology*. 2013;81:2136-40.
- Narayanaswami P, Dubinsky R, Wang D, Gjørsvad G, David W, Finder J, et al. Quality improvement in neurology: Muscular dystrophy quality measures. *Neurology*. 2015;85:905-9.
- Rae-Grant A, Bennett A, Sanders AE, Phipps M, Cheng E, Bever C. Quality improvement in neurology: Multiple sclerosis quality measures. *Neurology*. 2015;85:1904-8.
- Zesiewicz TA, Elble RJ, Louis ED, Gronseth GS, Ondo WG, Dewey RB Jr, et al. Evidence-based guideline update: Treatment of essential tremor. *Neurology*. 2011;77:1752-5.
- Ross S, Wall E, Schierman B, Bailey JM, Cheng E, Flippen C, et al. Quality improvement in neurology: Primary headache quality measures. *Neurology*. 2015;84:200-3.
- Douglas VC, Josephson A. A proposed roadmap for inpatient neurology quality indicators. *Neurohospitalist*. 2011;1:8-15.
- Wang D, Schierman BA, Cheng EM, Sanders AE, Dubinsky RM. Practical steps for implementing quality measurement in practice. *Neurol Clin Pract*. 2014;4:447-545.
- Salas Perea RS. La calidad en el desarrollo profesional: avances y desafíos. *Rev Cubana Educ Med Sup*. 2000;14:136-47.
- Maraganore DM, Frigerio R, Kazmi N, Meyers SL, Sefa M, Walters SA, et al. Quality improvement and practice-based research in neurology using the electronic medical record. *Neurol Clin Pract*. 2015;5:419-29.
- Shaneyfelt TM, Mayo-Smith MF, Rothwangl J. Are guidelines following guidelines? The methodological quality of clinical in the peer-reviewed medical literature. *JAMA*. 1999;281:1900-5.
- Choudhry NK, Fletcher RH, Soumerai SB. Systematic review: The relationship between clinical experience and quality of health care. *Ann Intern Med*. 2005;142:260-73.
- Somoza MJ, Melcon MO. Número de neurólogos y carga de enfermedades neurológicas en Argentina. *Neurol Arg*. 2015;7:89-94.
- Somoza MJ, Melcon MO. Discapacidad por enfermedades neurológicas. Carga, población y recursos humanos en Argentina. *Neurol Arg*. 2015;7:206-12.
- Evans AW, McKenna C, Oliver M. Self-assessment in medical practice. *J R Soc Med*. 2002;95:511-3.
- Davis DA, Mazmanian PE, Fordis M, van Harrison R, Thorpe KE, Perrier L. Accuracy of physician self-assessment compared with observed measures of competence: A systematic review. *JAMA*. 2006;296:1094-102.

-
36. Kuhrij LS, Wouters MWJM, van den Berg-Vos RM, de Leeuw FE, Nederkoorn PJ. The Dutch Acute Stroke Audit: Benchmarking acute stroke care in the Netherlands. *Eur Stroke J*. 2018;3:361-8.
 37. Sociedad Neurológica Argentina [portal en Internet]. Congreso Argentino de Neurología. Certificaciones y Re-certificaciones. Cursos. Actualizaciones de los grupos de trabajo. Revista Neurología Argentina. [consultado 10 Jul 2019]. Disponible en: <http://www.sna.org.ar/web/>.
 38. Au R, Ritchie M, Hardy S, Ang TFA, Lin H. Aging well: Using precision to drive down costs and increase health quality. *Adv Geriatr Med Res*. 2019;1, <http://dx.doi.org/10.20900/agmr20190003>.