

Manual de Procedimientos para el Servicio de Neumonología de un hospital universitario argentino

Autores: Arce, SC; Civale, SN; Rodríguez, MN; De Vito, EL

Resumen

Introducción

La redacción de un manual de procedimientos (MP) obliga a racionalizar la actividad diaria, permite hallar imperfecciones, discutir e implementar medidas preventivas y correctivas, y acorta la brecha entre teoría y práctica. Nuestro objetivo es describir las etapas que llevaron a su redacción para un Servicio de Neumonología en un hospital universitario de gestión pública, detallar su estructura y relatar dificultades y perspectivas.

Material y métodos

Se determinó el organigrama y se establecieron interrelaciones y competencias. Se asignó la redacción de procedimientos según competencia de cada profesional en base a bibliografía, regulaciones, normas de acreditación y experiencia institucional. Los procedimientos fueron vinculados mediante hipertexto y cargados en la red informática.

Resultados

Ocupa 300 páginas, en 3 secciones: Procedimientos Administrativos, Operativos y de Seguridad, y un anexo. Consta de 57 procedimientos (48 de confección propia, 9 tomados de sociedades científicas). Para estudios específicos que se realizan en el Laboratorio se redactaron procedimientos de novo. Cuando se hallaron disponibles, se utilizaron procedimientos previos, especialmente aquellos referidos a bioseguridad y seguridad ambiental. Discusión: Se dedicó toda una sección a detallar diversas acciones administrativas de uso habitual, detectadas como fuente de conflicto. Dado que cada institución tiene su idiosincrasia administrativa y operativa, creemos que los textos y recomendaciones de sociedades científicas deben ser adaptados y/o modificados para expresar la práctica habitual en cada Servicio. Conclusiones: La información recabada dará lugar a futuras actualizaciones. Esto debe culminar en una mejor atención del paciente, fin último de nuestra Institución.

Sobre los autores

Servicio de Neumonología y Laboratorio Pulmonar, Instituto de Investigaciones Médicas Alfredo Lanari, Universidad de Buenos Aires

Correspondencia:

Santiago Cruz Arce

Filiación: Servicio de Neumonología y Laboratorio Pulmonar, Instituto de Investigaciones Médicas Alfredo Lanari, Universidad de Buenos Aires

Dirección postal: Combatientes de Malvinas 3150 (C1427ARO), Capital Federal, Argentina

Correo electrónico: arcesantiago@fibertel.com.ar

Teléfono: (5411) 4514-8701, ext. 158

Palabras clave

gestión de pacientes; organización y administración; medicina respiratoria; gestión de seguridad; pruebas de función pulmonar

Procedure Manual for the Pneumology Department of an Argentine university hospital

Resumen

Introduction

The writing of a procedure manual (PM) requires streamlining daily activities, allowing to find imperfections, discuss and implement preventive and corrective measures, and decreases the gap between theory and practice. We describe the stages that led to the drafting of a PM for a Pneumology Department at a public university hospital, detailing its structure and reporting problems and prospects.

Methods

We determined an organization flow chart and established interrelations and personnel skills. The drafting of procedures was assigned according to competence of each staff member, based on literature, regulations, accreditation standards and institutional experience. The procedures were linked by hypertext and loaded into our computer network.

Results: It extend over 300 pages in 3 sections: Administrative, Operational and Safety Procedures, and an appendix . It consists of 57 procedures (48 of these are own, while 9 were drawn from scientific societies). Some procedures for specific studies that are performed in our laboratory were written de novo. When available, previous procedures were used, especially those related to biosafety and environmental safety.

Discussion: An entire section is devoted to a number of commonly used administrative actions, identified as source for conflict. As each institution has its own administrative and operational idiosyncrasies, we believe that recommendations of scientific societies should not be used verbatim, but must be adapted and/or modified to the usual practice in each department. Conclusions: The gathered information will lead to future updates. All this must lead to better patient care, ultimate goal of our Institution.

Keywords: case management; organization and administration; pulmonary medicine; safety management; pulmonary function tests

Introducción

El manual de procedimientos de una organización moderna es uno de los pilares de cualquier sistema de certificación o acreditación¹. Su uso en servicios de salud se halla muy extendido en Estados Unidos, Canadá, México, España, Francia y otros países europeos. En general, su desarrollo es promovido por la necesidad de cumplir con normativas de acreditación o de certificación, desarrolladas en esos países. Su redacción constituye un desafío, ya que obliga a racionalizar la actividad diaria, permite hallar imperfecciones en las tareas ejecutadas y discutir e implementar medidas preventivas y correctivas. Igualmente, uniforma criterios y plantea reglas claras de trabajo, tanto para personal experimentado como novel, acortando la brecha entre la teoría y la práctica².

Los servicios médico-asistenciales tienen características propias resultado de la interacción entre la organización interna, el entorno institucional y el contexto externo. Virtualmente todos los Servicios de Neumonología en los diversos ámbitos estatales o privados atienden pacientes ambulatorios e internados. La mayor parte de las consultas ambulatorias corresponden a infecciones respiratorias y síntomas asociados a obstrucción de las vías aéreas. En pacientes internados las interconsultas son motivadas en gran parte por neumonías intrahospitalarias y reagudizaciones de enfermedades respiratorias pre-existentes. La atención de estos pacientes requiere de una adecuada anamnesis clínica y de métodos de diagnóstico complementarios. Estos métodos son de carácter no invasivo (pruebas de función pulmonar, ejercicio cardiopulmonar, estudios del sueño, etc.) e invasivo (broncoscopías, punciones transtorácicas, etc). Los ámbitos donde se llevan a cabo estos estudios son el laboratorio pulmonar, el laboratorio de sueño, la sala de endoscopia, el quirófano, etc. Estas áreas se encuentran relacionadas de diversa forma, según cada institución.

Las actividades del servicio pueden ser organizadas, desarrolladas y ejecutadas de diversas formas, con mayor o menor rédito diagnóstico y riesgos. Esto es inherente al estudio, al operador y al ámbito donde se lleva a cabo. Es deseable entonces desarrollar pautas de uso interno que permitan uniformar las diversas prácticas con el objeto de disminuir los riesgos y aumentar la eficacia.

Hasta nuestro conocimiento, sólo la American Thoracic Society (ATS)³ y la Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica (SEPAR)⁴ han publicado manuales de procedimientos que cubran aspectos organizativos y operativos para servicios de neumonología. La Socie-

dad Chilena de Enfermedades Respiratorias ha redactado uno propio acotado a espirometrías⁵. Todos ellos fueron escritos con el objeto de servir de guía general para la realización de diversas prácticas de la especialidad. Sus autores sugieren que su contenido sea discutido, adaptado y ampliado según los usos y necesidades de cada Servicio.

El presente artículo tiene como objetivo describir las etapas que llevaron a la redacción de un Manual de Procedimientos para un Servicio de Neumonología en un hospital universitario de gestión pública, detallar su estructura y relatar las dificultades y las perspectivas.

Material y métodos

Con el fin de facilitar la futura estructuración del trabajo, se determinó el organigrama funcional del Servicio y se establecieron las interrelaciones del personal y sus competencias. Se llevaron a cabo reuniones con el personal de primera línea, donde se discutieron las necesidades, las carencias y las fuentes habituales de conflicto, a fin de establecer prioridades. Finalmente, se determinaron los contenidos del Manual y se construyó un índice preliminar, que sirvió de guía estructural del mismo.

Se solicitó a otras áreas de la Institución el aporte de sus guías y normativas (infecciones, seguridad, esterilización, etc.), a fin de unificar criterios con otras áreas. El personal del Servicio fue capacitado en la redacción de procedimientos. Se utilizó una guía para unificar el formato y estructura de cada procedimiento. Se asignó la redacción de aquellos procedimientos que fueran de la competencia de cada profesional para redactar la versión preliminar en base a la bibliografía existente, regulaciones vigentes, normas de acreditación y experiencia institucional. Todos los procedimientos fueron discutidos en reuniones quincenales, corregidos y puestos a prueba. La versión definitiva fue avalada por el Jefe del Servicio (Figura 1).

Cada procedimiento fue redactado por separado, utilizando una plantilla donde se detallan el título, la fecha de aprobación y el nombre del Servicio. Dado que la intención es informatizar gradualmente la mayor parte de la operatoria del Servicio, se decidió construir el Manual de modo que fuera “navegable” a través de cualquiera de las computadoras disponibles en el Servicio. Para ello, se vincularon los diferentes procedimientos con el índice y entre sí mediante hipertexto. Todos los contenidos fueron cargados en la red informática, y se habilitó su acceso desde todas las computadoras del Servicio.

Resultados

El Servicio de Neumonología y Laboratorio Pulmonar del Instituto de Investigaciones Médicas Alfredo Lanari dispone de dos áreas físicas: una oficina o área de investigación, donde se lleva a cabo el trabajo administrativo y de investigación, y el laboratorio de función pulmonar. A esto se le debe sumar el uso de una sala de cirugía menor para la realización de endoscopías y otros estudios invasivos. El plantel consta de un jefe de Servicio, un médico de planta, dos técnicos especializados y un número de becarios que oscila entre dos y seis. Se realizan tareas clínico-asistenciales, de actividad docente y de investigación. El Servicio depende del Área Médica y se relaciona con diversas áreas administrativas, docentes y asistenciales de la Institución.

El Manual ocupa el equivalente a unas 300 páginas impresas y está completamente informatizado. Fue estructurado en 3 secciones: Procedimientos Administrativos, Operativos y de Seguridad, y un anexo. Consta de 57 procedimientos, de los cuales 48 son de confección propia mientras que 9 son tomados de tres diferentes sociedades científicas. Algunas de ellas han redactado y publicado procedimientos específicos para las pruebas de función pulmonar³ más comúnmente utilizadas y para estudios endoscópicos y mínimamente invasivos⁴. Dado que muchas de ellas, así como otras más específicas, son llevadas a cabo en nuestro laboratorio, se decidió adaptar las mismas para su uso en el Servicio (Tabla 1). De este modo, se intentó utilizar criterios similares a los ya adoptados por la mayoría de los laboratorios pulmonares y unidades de endoscopia del país.

Para estudios específicos que se realizan en el Laboratorio (presión de oclusión bucal y curva Po.1/PCO₂, electromiograma diafragmático, capnografía, presión transdiafragmática, regulación de ventilación no invasiva) se redactaron procedimientos de novo, apelando a la bibliografía existente y a los usos y experiencia del personal del Servicio.

Cuarenta y dos de los procedimientos son de aplicación exclusiva dentro del Servicio, mientras que los restantes 15 son compartidos con otras áreas de la Institución. Cuando se hallaron disponibles, se utilizaron procedimientos previos, especialmente aquellos referidos a bioseguridad y seguridad ambiental.

Para facilitar el acceso a documentos considerados relevantes y de consulta frecuente, se estructuró una sección anexa al final del Manual, que recopila aquellas normativas o documentos externos al Servicio, pero de aplicación en el mismo.

Discusión

La Institución que alberga a nuestro Servicio pertenece a la red de hospitales de la Universidad de Buenos Aires. Debido a su carácter público, tiene cierta inercia burocrática en todos los niveles, lo que implica una desproporcionada cantidad de pasos y tiempos anormalmente prolongados, respecto de cualquier organización del ámbito privado⁶. De hecho, muchos procesos administrativos se ejecutan “según costumbre”, lo que determina asimetría entre personal novel y experimentado. Por este motivo, se ha dedicado toda una sección del Manual a detallar diversas acciones administrativas de uso habitual, tales como la compra de insumos o equipamiento, el uso de licencias, la emisión de informes, el otorgamiento de turnos y la provisión de datos a áreas administrativas del hospital. Todas ellas fueron detectadas en las reuniones iniciales del equipo como fuente habitual de conflicto.

Para la redacción de cada uno de los procedimientos se indicó al personal con más experiencia en ellos que interactuara con las áreas involucradas. A manera de ejemplos, para redactar el procedimiento referido a la compra de insumos o equipos se consultó al personal de Oficina de Compras, mientras que para el procedimiento referido a la obtención de licencias, se apeló al Estatuto de la Universidad de Buenos Aires⁷ y a la Oficina de Personal.

Un reto particular fueron los procedimientos referidos a estudios invasivos (endoscopías, punciones y biopsias pleurales), ya que se llevan a cabo en una sala de cirugía menor compartida con otros servicios. Esto obliga a una programación minuciosa de los turnos y tareas (preparación de la sala, limpieza de equipos, etc.). Además, para su realización, estas prácticas requieren estudios previos (laboratorio, electrocardiograma, imágenes), consentimiento informado y preparación anestésica. Un fallo en cualquiera de estos pasos puede llevar a la prolongación o la suspensión del estudio. Por este motivo, se discutieron en conjunto todas las instancias, a fin de maximizar el rendimiento y evitar costos de no calidad. Se incluyó además una lista de chequeo⁸ para ser llenada por el personal técnico, previo a la entrada del paciente a quirófano y al inicio del estudio. Para simplificar su lectura por parte de los actores involucrados, se dividió el procedimiento en 3 columnas (técnico, médico y paciente). Si bien el paciente no va a tener acceso al escrito, consideramos que su inclusión en el procedimiento facilita la comprensión por parte del médico y del técnico de los momentos en que su colaboración será necesaria. De este modo, quedó bien establecida la tarea de cada uno.

Dado que la intención es informatizar progresivamente la mayor parte de los aspectos del Servicio, se decidió prescindir de una versión impresa. La versión final del Manual tiene hipervínculos cruzados que facilitan su navegación. Se encuentra cargada en la red informática del Servicio y sus contenidos son accesibles desde cinco computadoras diferentes para cualquiera de los integrantes. A fin de evitar modificaciones no autorizadas, el documento se halla encriptado.

En la actualidad no existen en Argentina programas de acreditación o evaluación externa específicos para ninguna de estas áreas, por lo que el cumplimiento de normativas de gestión de calidad queda sujeto al requerimiento de la institución que los alberga o a la voluntad de los propios jefes de servicio. Si bien la American Thoracic Society (ATS), la Sociedad Española de Patología del Aparato Respiratorio (SEPAR) y otros^{3,4} han publicado sus manuales de procedimientos referidos a diferentes prácticas realizadas habitualmente en un Servicio de Neumonología, el espíritu de las mismas es ser utilizado como guía general. De hecho, el texto de la ATS es provisto en formato electrónico a fin de permitir su edición y adaptación según la necesidad de cada Servicio, lo que fue hecho con algunos procedimientos en nuestro caso.

Dado que cada institución tiene su idiosincrasia administrativa y operativa, creemos que los textos y recomendaciones de las sociedades científicas no deben ser utilizados textualmente, sino que deben ser adaptados y/o modificados para expresar del mejor modo posible la práctica habitual en cada Servicio.

En nuestro caso, sólo siete de los procedimientos de la ATS pudieron ser utilizados sin modificaciones. Estos correspondían a prácticas de uso frecuente y muy estandarizadas (espirometría, volúmenes, difusión pulmonar de monóxido de carbono, presiones bucales máximas, caminata de 6 minutos, administración de broncodilatadores, extracción de sangre arterial).

Esto es particularmente importante para nosotros, ya que al ser centro de referencia en la atención de pacientes con enfermedades neuromusculares y con alteraciones en el control de la ventilación, muchas prácticas de uso no habitual y por consiguiente no contempladas en los manuales de las sociedades científicas, constituyen para nosotros una práctica cotidiana en pacientes con enfermedades neuromusculares progresivas. De este modo, 14 de los procedimientos referidos a esas prácticas debieron ser redactados de novo.

Los procedimientos referidos a prácticas invasivas publicados por la SEPAR fueron tomados como base y modificados con las variables propias de nuestra Institución. Por otro lado, la mayoría de las normativas referidas a seguridad fueron tomadas sin cambios de las emitidas por los comités de Higiene y Seguridad y de Infecciones. Como fuera referido más arriba, la versión completa de todos estos documentos se halla contenida en la sección anexa.

Conclusiones

Esta es la primera versión de nuestro Manual de Procedimientos. Si bien el emergente de este manual es la redacción de normas, el proceso que condujo a ellas puso de manifiesto, por sí mismo, que se trabaja con múltiples tareas que se llevan a cabo por razones históricas sin demasiado análisis de los por qué. En esta etapa se valoró también la importancia de la interacción entre los miembros del grupo de trabajo y de otras áreas de la Institución.

Como indicadores de gestión, esperamos que este manual contribuya a mejorar el aprovechamiento del tiempo, aumentar la productividad y disminuir costos de no-calidad. En relación a los recursos humanos, nuestra expectativa es homogeneizar conductas de trabajo y facilitar la adaptación de nuevos agentes. Actualmente estamos desarrollando el instrumento que permita monitorear el grado de acatamiento y los cambios de conducta que las normas de este manual proponen. La información recabada dará lugar a futuras actualizaciones. Todo esto tiene que culminar en una mejor atención del paciente, fin último de nuestra Institución.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Bibliografía

1. Pascal P, Beyerle F. Les référentiels qualité applicables dans les laboratoires d'analyses de biologie médicale. *Pathol Biol.* 2006; 54:317-24
2. Yanikkaya-Demirel G. ISO 15189 accreditation: Requirements for quality and competence of medical laboratories, experience of a laboratory II. *Clin Biochem.* 2009; 42: 279-83
3. American Thoracic Society. Pulmonary Function Laboratory Management and Procedure Manual, 2nd ed [en CD]. New York; 2005
4. Sociedad Española de Neumología y Cirugía Torácica. Manual SEPAR de procedimientos. Madrid: Ed. Luzán 5; 2002
5. Gutiérrez CM, Beroíza WT, Borzone TG, Caviedes SI, Céspedes GJ, Gutiérrez NM, et al. Espirometría: Manual de procedimientos. Sociedad Chilena de Enfermedades Respiratorias 2006. *Rev Chil Enf Respir.* 2007; 23:31-42
6. Guide to a Balanced Scorecard Performance management Methodology [Documento en Internet]. Procurement Executives' Association; 2005 [Citado el 9 ene 2011]. Disponible en <http://management.energy.gov/documents/BalancedScorecardPerfAndMeth.pdf>
7. Estatuto para el personal no docente de la Universidad de Buenos Aires, en <http://www.uba.ar/download/institucional/uba/9-32.pdf>. Consultado el 6/04/2010.
8. Haynes AB, Weiser TG, Berry WR, Lipsitz SR, Breizat AHS, Deliinger EP, et al. A surgical safety checklist to reduce morbidity and mortality in a global population. *New Engl J Med.* 2009;360:491-9
9. Empanan C. Reingeniería de procesos sanitarios. *Rev Calid Asist.* 2009; 24:237-8
10. Vera Asensio S, Moreno Vernis M. Elaboración de un manual de procedimiento del Servicio de Archivos y Documentación Clínica. *Papeles Médicos* 2001;10:121-5.

1. Procedimientos administrativos

- 1.1. Redacción de procedimientos
- 1.2. Otorgamiento de turnos
- 1.3. Emisión de informes
- 1.4. Compra de insumos
- 1.5. Compra de equipos
- 1.6. Baja de patrimonio
- 1.7. Licencias
- 1.8. Presentaciones a Comités de Docencia e Investigación y de Ética
- 1.9. Remisión de datos del Servicio a Oficina de Estadísticas

2. Procedimientos operativos

- 2.1. Laboratorio pulmonar
 - 2.1.1. Variables antropométricas
 - 2.1.2. Espirometría (EFR)*
 - 2.1.3. Administración de broncodilatadores*
 - 2.1.4. Volúmenes pulmonares*
 - 2.1.5. Difusión pulmonar de monóxido de carbono (DLCO)*
 - 2.1.6. Flujos espiratorios máximos (PEF)
 - 2.1.7. Presiones estáticas máximas (PiMax-PeMax)*
 - 2.1.8. Prueba de caminata de 6 minutos*
 - 2.1.9. Saturometría de pulso (SatO₂)
 - 2.1.10. Capnografía (ETCO₂)
 - 2.1.11. Gases en sangre*
 - 2.1.12. Cálculo de shunt pulmonar con oxígeno 100%
 - 2.1.13. Determinación de P₅₀
 - 2.1.14. Presión de oclusión bucal (Po.1)
 - 2.1.15. Presión transdiafragmática (Pdi)
 - 2.1.16. Electromiograma intraesofágico de diafragma
 - 2.1.17. Electromiograma de superficie de diafragma
 - 2.1.18. Titulación de oxigenoterapia domiciliaria
 - 2.1.19. Regulación de ventilación no invasiva
- 2.2. Intervencionismo
 - 2.2.1. Biopsia pleural y punción pleural#
 - 2.2.2. Fibrobroncoscopía#
 - 2.2.3. Conservación y transporte de muestra biológicas
- 2.3. Consultas
 - 2.3.1. Pacientes internados
 - 2.3.2. Pacientes ambulatorios
- 2.4. Procedimientos de calibración
 - 2.4.1. Variables meteorológicas
 - 2.4.2. Manómetros aneroides
 - 2.4.3. Capnografía
 - 2.4.4. Espirometría (EFR)
 - 2.4.5. Volúmenes pulmonares
 - 2.4.6. Difusión pulmonar de monóxido de carbono (DLCO)
 - 2.4.7. Biopac
- 2.5. Procedimientos de control de calidad interna
 - 2.5.1. Mantenimiento periódico de equipos
 - 2.5.2. Mantenimiento emergente de equipos
 - 2.5.3. Copias de resguardo
 - 2.5.4. Reporte de desvíos

3. Procedimientos de seguridad

- 3.1. Procedimientos de seguridad del paciente
 - 3.1.1. Contaminación por gérmenes inhalados
 - 3.1.2. Contaminación por líquidos biológicos
 - 3.1.3. Transmisión por contacto
 - 3.1.4. Limpieza, desinfección y esterilización de equipos
 - 3.1.5. Emergencias médicas
- 3.2. Procedimientos de seguridad laboral
 - 3.2.1. Seguridad general
 - 3.2.2. Accidentes laborales
 - 3.2.3. Lavado de manos
 - 3.2.4. Manejo de residuos
 - 3.2.5. Seguridad contra incendios
 - 3.2.6. Seguridad eléctrica
 - 3.2.7. Sustancias peligrosas
 - 3.2.8. Manejo y transporte de gases comprimidos

Tabla 1.
Índice del Manual de
Procedimientos del Servicio de
Neumonología y Laboratorio
Pulmonar del Instituto de
Investigaciones Médicas Alfredo
Lanari.

*Procedimientos tomados de ATS/ERS

#Procedimientos tomados de SEPAR

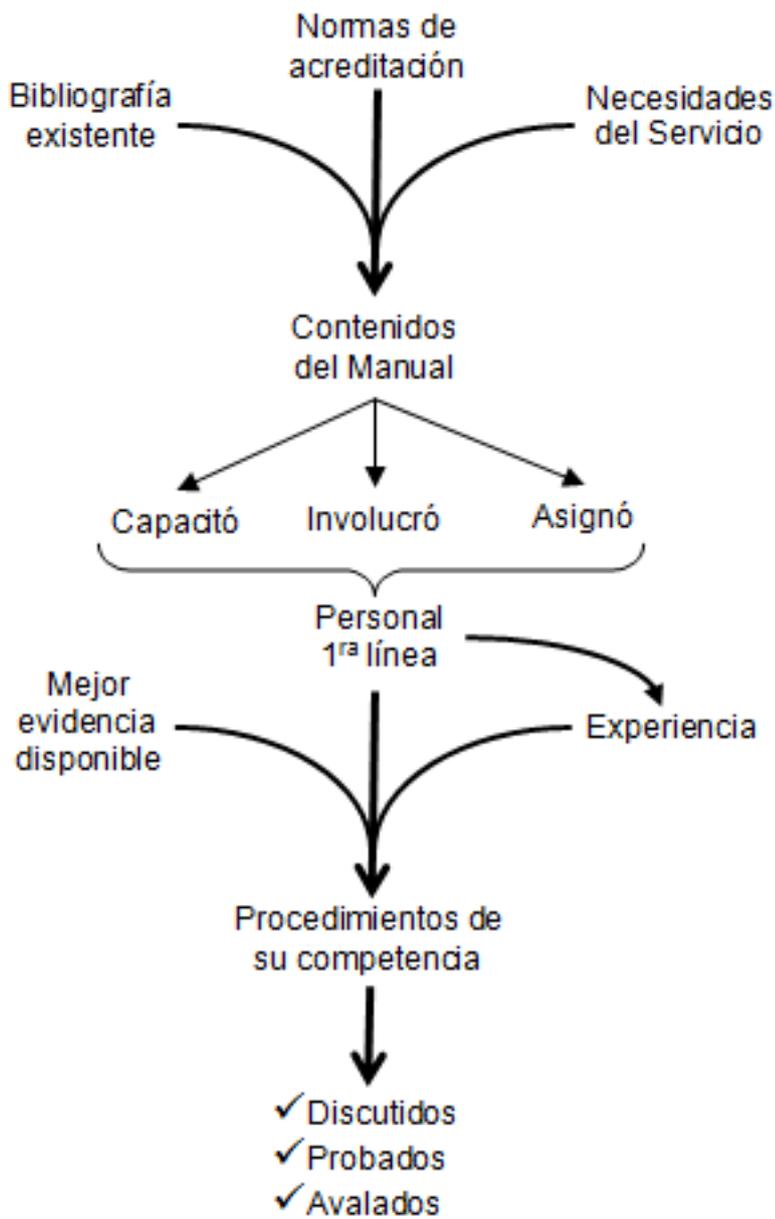


Figura 1.
Algoritmo de trabajo para la redacción del Manual de Procedimientos