



**UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA**  
**Facultad de Medicina**  
**Comisión de Estudios de Postgrado**  
**Hospital Universitario de Caracas**

## **CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN CIRUGÍA GENERAL**

Director: Dr. Gustavo Benítez  
Coordinador: Dr. Javier Cebrián

Caracas, Mayo 2011

**CURSO DE ESPECIALIZACÒN EN CIRUGÌA GENERAL**

**Autor: Dr. Gustavo Benítez P.**

**Derechos Reservados.**

**Depósito Legal: if25220116104154  
ISBN 978-980-12-5421-8**

**Editorial: Don Bosco., Caracas // Teléfono: +58-212-286 35 15. Fax:+58-212-283 50 46**

[www.editorialdonbosco.com.py/contactenos.php](http://www.editorialdonbosco.com.py/contactenos.php)

Impreso en Caracas, Venezuela

Primera Edición:  
50 ejemplares Octubre 2011

Gustavo Benítez P.





Universidad Central de Venezuela  
Facultad de Medicina  
Hospital Universitario de Caracas  
Comité Académico del Postgrado de Cirugía General

Dr. Nelson Medero P.  
Jefe Del Departamento De Cirugía General

Dr. Gustavo Benítez P.  
Director Del Curso De Postgrado  
De Cirugía General

Dr. Javier Cebrián P.  
Coordinador Del Postgrado  
De Cirugía General

Dr. Alexis Sánchez I.  
Coordinador Adjunto Del Postgrado  
De Cirugía General

Dr. Javier Cebrián P.  
Jefe De La Cátedra/Servicio  
De Cirugía "A"

Dr. Salvador Navarrete A.  
Jefe De La Cátedra/Servicio  
De Cirugía "B"

Dr. Gustavo Benítez P.  
Jefe De La Cátedra/Servicio  
De Cirugía "C"

Dr. Hector Cantele P.  
Jefe De La Cátedra/Servicio  
De Cirugía "D"

Dr. Arturo Soto A.  
Representante Profesor  
De La Cátedra/Servicio  
De Cirugía "A"

Dr. Elias Nakhil H.  
Representante Profesor  
De La Cátedra/Servicio  
De Cirugía "C"

Dr. Gabriel Escalona V.  
Representante De Los Residentes  
De Postgrado De Cirugía General

Dra. Johana Rivas J.  
Representante De Los Residentes  
De Postgrado De Cirugía General  
(Suplente)



Hospital Universitario de Caracas  
Curso de Postgrado de Cirugía General  
Docentes Activos

**Cátedra / Servicio CI**

Dr. Javier Cebrian  
Prof. Agregado/Jefe

Dr. Emigdio Balda  
Prof. Asociado/Decano

Dr. Arturo Soto  
Prof. Asistente

Dr. Ziad Makarem  
Prof. Asistente

Dr. Pablo Castillo  
Prof. Instructor

Dr. Miguel A. Maita  
Prof. Instructor

Dr. Ramon Ziegler  
Prof. Instructor

**Cátedra / Servicio CII**

Dr. Salvador Navarrete  
Prof. Titular/Jefe

Dr. Hermogenes Malave.  
Prof. Asistente

Dr. Miguel Vassallo  
Prof. Agregado

Dr. José L. Leyba  
Prof. Asistente

Dr. Francisco Obregón  
Prof. Instructor

Dra. María Aponte  
Prof. Instructor

Dra. Naydell García  
Prof. Instructor

**Cátedra / Servicio CIII**

Dr. Gustavo Benítez  
Prof. Asociado/Jefe

Dr. Alexis Sánchez  
Prof. Agregado

Dr. Ramón Saade  
Prof. Asistente

Dra. Renata Sánchez  
Prof. Asistente

Dra. Omaira Rodríguez  
Instructor por Concurso

Dr. Elias Nakhel  
Instructor por Concurso

Dr. Rafael Scorzza.  
Instructor por Concurso

Dr. Humberto Chacón  
Instructor por Concurso

**Cátedra / Servicio CIV**

Dr. Hector Cantele  
Prof. Titular/Jefe

Dra. Arlene Méndez  
Prof. Titular

Dr. José M. Pestana  
Prof. Asistente

Dr. Franklin García  
Prof. Asistente

Dr. José Gutiérrez  
Prof. Instructor



Universidad Central de Venezuela  
Facultad de Medicina  
Autoridades

Dr. Emigdio Balda  
Presidente/Decano De  
La Facultad De Medicina

Dra. Carmen Cabrera  
Coordinadora General

Dr. Arturo Alvarado  
Coordinador Administrativo y  
De Actualización Tecnológica

Dra. María Virginia Pérez  
Coordinadora De Extensión

Dra. Carmen Almarza  
Coordinadora De La Oficina De  
Educación y Ciencias Para La Salud

Dra. Alicia Ponte Sucre  
Coordinadora De Investigación

Dr. Luis Gaslonde  
Director De La Comisión  
De Estudios De Postgrado



Hospital Universitario de Caracas  
Instituto Autónomo  
Autoridades

Dr. José España  
Director / Presidente

Dr. Manuel Capdevielle  
Sub. Director

Dr. José Alvarado  
Sub. Director

Dra. Hilda Ponte  
Coordinadora Docente

Dr. Oswaldo Velásquez  
Relaciones Interinstitucionales



## INDICE

|   |            |
|---|------------|
| Agradecimientos.....  | Pág. VIII. |
| Introducción.....   | IX.        |
| (1) Recuento Histórico del Postgrado Universidad Central de Venezuela de Caracas.....   | 1 - 8.     |
| (2) Perfil del Egresado.....  | 9 - 10.    |
| (3) Objetivos Generales.....  | 10.        |
| (4) Objetivos Específicos.....  | 11 – 12.   |
| (5) Requisitos de Ingreso.....  | 12.        |
| (6) Requisitos de Egreso.....   | 12.        |
| (7) Plan de Estudios.....   | 13.        |
| (8) Universidad Central de Venezuela Facultad de Medicina Comisión de Estudios de Postgrado: Postgrado de Cirugía General. Sede: Hospital Universitario de Caracas. 1º, 2º, y 3º año..... | 14 - 18.   |
| (9) Descripción de Asignaturas y Actividades Teóricas: Clínica y Terapéutica Quirúrgica.....  | 19 - 37.   |
| (10) Bibliografías. Revistas Recomendadas. Páginas Web.....   | 38 - 40.   |
| (11) Seminarios.....  | 41.        |
| (12) Fichas Bibliográficas.....   | 41 - 42.   |
| (13) Descripción de Asignaturas y Actividades Teórico – Practicas.....  | 43 - 48.   |
| (13.1) Consulta Externa.....  | 43 - 44.   |
| (13.2) Quirófano.....   | 44 – 46.   |
| (13.3) Hospitalización.....   | 46 - 47.   |



|   |          |
|---|----------|
| (13.4) Guardias.....  | 47 - 48. |
| (14) Pasantías a Cumplir del 1º, 2º y 3º año.....   | 49 - 53. |
| (14.1) Terapia Intensiva.....   | 49 - 50. |
| (14.2) Cirugía Especializada: Urología.....   | 50 - 51. |
| (14.3) Anatomía Patológica.....   | 51 - 52. |
| (14.4) Pasantía Opcional: Cirugía Especializada III.....  | 53.      |
| (15) Actividades Adicionales.....   | 53 - 56. |
| (15.1) Presentación de Casos.....   | 53.      |
| (15.2) Morbi-Mortalidad.....  | 53 - 54. |
| (15.3) Anatomía Patológica.....   | 55 - 56. |
| (16) Trabajo Especial de Grado.....   | 57.      |
| (17) Manejo Instrumental del Idioma Inglés.....   | 57.      |
| (18) Jefatura de Residentes.....  | 57.      |
| (19) Pasantía Electiva.....   | 57 - 58. |
| (20) La siguiente Lista de Operaciones Servirá de Guía para el Nivel de Complejidad de Intervenciones a realizarse en cada año de postgrado.....  | 58 - 61. |
| (21) Normas y Procedimientos para la Elaboración del Trabajo Especial de Grado de los Cursos de Especialización de la Facultad de Medicina.....   | 62 - 78. |
| (22) Instructivo elaborado por la Comisión de Estudios de Postgrado de la Facultad de Medicina de la U.C.V. para aplicar el Reglamento sobre Rendimiento Mínimo y Condiciones de Permanencia..... | 79 - 81. |
| (23) Reglamento sobre Rendimiento Mínimo y Condiciones de Permanencia de los Cursantes de Postgrado en la Facultad de Medicina de la Universidad Central de Venezuela.....                        | 82 - 84. |



---

|  |           |
|--|-----------|
| (24) Lineamientos para el Establecimiento de Normas para Cursos de Ampliación..... | 85.       |
| (25) Lineamiento para Otorgar Diploma de Perfeccionamiento Profesional.....        | 86 - 88.  |
| (26) Anexos.....   | 89 - 204. |
| (27) Bibliografía.....   | 205.      |



## AGRADECIMIENTOS

Agradezco al Cuerpo Docente del Departamento de Cirugía General del Hospital Universitario de Caracas que con sus grandes o pequeños aportes, han hecho posible la consecución de este Curso de Postgrado de Cirugía General. Así mismo hago énfasis en los cambios venideros donde estarán inmersos tanto residentes de postgrado como docentes.

A Nelson Mederos por el apoyo de siempre y la confianza depositada.

A los Jefes de Servicios y Cátedras que colaboraron en el desarrollo de este proyecto.

A Wladimir Lancianese por su aporte estratégico y gerencial en el desarrollo de esta producción.

Al Dr. Ramón Saade por su amabilidad en la revisión de este manuscrito.

A Kimberly Valero por su capacidad y profesionalismo en llevar a término la organización y digitalización de este proyecto.



## INTRODUCCIÓN

Al iniciar su respectivo Postgrado en Cirugía General, se le entregara al alumno del Postgrado y Residente de Cirugía General, este dossier de alternativas académicas y procedimentales donde se le indica e informa, sobre sus derechos y deberes institucionales, y responsabilidades éticas para con los pacientes.

El Departamento de Cirugía General y su Comité Académico, ha hecho énfasis, que usted en su formación de Postgrado, tenga información clara precisa y concisa en relación a sus actividades tanto docentes como asistenciales, así como su entorno social.



## (1) RECUENTO HISTORICO DEL POSTGRADO UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA DE CARACAS

Los primeros cursos de postgrado de especialización en un área determinada del saber universitario comenzaron a partir de 1941, cuando se dicta el primer curso de cuarto nivel en Venezuela, y uno de los primeros en América Latina. El primer curso primero fue el postgrado de Médicos Higienistas, este curso estuvo organizado por el Ministerio de Sanidad y Asistencia Social (MSAS). El primer grupo de graduados fue en 1943. Los postgrados subsiguientes fueron Especialistas en “Tuberculosis” y “Puericultura y Pediatría” (1950).

En el año 1962, en la gestión rectoral del Dr. Francisco De Venanzi Novi <sup>(1,2,3)</sup> (1958-1963) se crea el Consejo de Estudios de Post-Grado como cuerpo colegiado y es el encargado de proponer y desarrollar los lineamientos para el desarrollo de los post-grados en la Universidad Central de Venezuela. A principios de la década del 70 la Facultad de Medicina inicia los estudios de Maestría.

En 1972, en el lapso rectoral del Dr. Rafael José Neri <sup>(4)</sup> (1972-1976) se aprobó el primer Reglamento de Estudios de Post-grado y se forma la Coordinación Central de Estudios de Post-grado, así como las once (11) Comisiones de las diferentes facultades que forman la UCV.

A mediados de los años 80 la Facultad de Medicina inicia su primer Doctorado en Ciencias Fisiológicas. En 1986 se crean los comités académicos de cada facultad respaldando a los cursos, programas y áreas dictadas siendo sus unidades operativas primordiales.

- 
1. QUINTERO M. Rubén. 50 ° años Promoción de Médicos Cirujanos “Francisco de Venanzi”. Universidad Central de Venezuela. 1953 – 2003. Y Sucesos Extraordinarios Ocurridos en la UCV durante ese Tiempo. Caracas. Imprenta Universitaria. 2006.
  2. PUIGBO JJ. Prologo en 50 ° años Promoción de Médicos Cirujanos “Francisco de Venanzi”. Universidad Central de Venezuela. 1953 – 2003. Y Sucesos Extraordinarios Ocurridos en la UCV durante ese Tiempo. Caracas. Imprenta Universitaria. p. 11 – 16. 2006.
  3. Boletín del Archivo Histórico # 7 Tomo I: Homenaje de Venanzi en el I Aniversario de su muerte. Ediciones de la secretaria de la UCV. Caracas/Venezuela. 1988.
  4. JIMÉNEZ ARRAÍZ, JT. 34 Rectores de la UCV, comentario sobre el acontecer universitario dentro y fuera de su recinto. 1899-1981. Caracas, Ediciones del Rectorado de la UCV, 1982.



En abril de 1998, en el Rectorado Dr. Trino Alcides Díaz, se realiza la reforma parcial del Reglamento de Estudios de Postgrado de la UCV.

Las Normas para la Dirección y Coordinación para los Estudios de Postgrado de la Facultad de Medicina, fueron aprobadas en 1992 modificada y actualizadas en 1998, con el visto bueno del Consejo de Facultad del día (06-10-1998).

El Reglamento de Estudios de Postgrado de la Universidad Central de Venezuela, con sus respectivas modificaciones lo aprueba el (17-01-2001) por el Consejo Universitario, siendo Rector Dr. Guiseppe Giannetto y en la Secretaría Dra. Elizabeth Marval.

El Consejo de la Facultad de Medicina en su sesión del 21-04-2009, aprobado por la CEPGM. Aprueba las medidas para aumentar la productividad de los estudios de Postgrado en la Facultad de Medicina de la Universidad Central de Venezuela, en el Decanato del Dr. Emigdio Balda y su Director Dr. Luis Gaslonde.

El Consejo Universitario de la Universidad Central de Venezuela en su sesión del 06-04-2011 en uso de las atribuciones que le confiere el Artículo 26, numeral 21 de la Ley de Universidades vigente, dicta el Reglamento de Estudios de Postgrado de la Universidad Central de Venezuela RESOLUCIÓN N° 305 (Anexo 1)

El **Hospital Universitario de Caracas** (HUC) se inaugura en Mayo de 1956 <sup>(5,6,7)</sup> Iniciándose un sistema de traslación de cátedras-servicios provenientes del Hospital Vargas, para el Hospital Universitario de Caracas se crean 4 Cátedras quirúrgicas, denominándose:

- Cátedra de Clínica y Terapéutica Quirúrgica "A" - Servicio de Cirugía I del Hospital Universitario de Caracas (9 julio 1956), fue designado el Dr. Pérez Carreño.

---

5. PLAZA IZQUIERDO.

6. PLAZA IZQUIERDO.

7. LA CIUDAD UNIVERSITARIA, Antecedentes Históricos: Documento de la compra de la Hacienda Ibarra. Año 1943. en Boletín histórico de la UCV. #2. Ediciones de la Secretaría de la UCV. 1984. p. 206-214.



- Cátedra de Clínica y Terapéutica Quirúrgica “B” - Servicio de Cirugía II del Hospital Universitario de Caracas (17 de mayo 1958), el Dr. González Celis.
- Cátedra de Clínica y Terapéutica Quirúrgica “C” - Servicio de Cirugía III del Hospital Universitario de Caracas (28 junio 1958), el Dr. Hermógenes Rivero.
- Cátedra de Clínica y Terapéutica Quirúrgica “D” - Servicio de Cirugía IV del Hospital Universitario de Caracas (Julio de 1956), el Dr. Pedro Blanco Gasperi, todos por Concurso de Oposición.

Estas Cátedras fueron creándose y formándose progresivamente desde 1956 hasta el año 1958.

El Jefe del Departamento de Cirugía es designado por el Consejo de la Facultad de Medicina y con el visto bueno del Consejo Universitario; el Director del Curso de Postgrado es nombrado por el Jefe del Departamento en un esquema rotativo de las diferentes cátedras – servicios y de mutuo acuerdo.

En 1961, se crea el Departamento Quirúrgico como entidad agrupadora, siendo su primer jefe el Dr. Alfredo Borjas (1958-1961) (Urólogo).

**El Curso de Postgrado Universitario se inicia en el año de 1962** a petición del Departamento Quirúrgico y de la Dirección del HUC. Bajo la gestión del Ministro de Sanidad Dr. Domingo Guzmán Lander, se crearon 24 becas para los Hospitales HUC, Vargas y Militar que dependían del Ministerio de Sanidad y Asistencia Social (MSAS) con una duración de tres años y dedicación exclusiva; su primer director fue el Dr. Guillermo Negrete D’Wint Cátedra A-Cirugía I, y el Dr. Antonio Clemente como su Coordinador de la Cátedra “A” – Servicio I y los siguientes jefes fueron:

Dr. Gabriel Briceño (1962-1963)

Dr. Pablo Izaguirre (1964-1965)

Dr. Miguel Pérez Carreño (1964-1966)

Dr. Leopoldo López (1966-1973)

Dr. Antonio Clemente (1973-1979)

Dr. Federico Rodríguez (1980-1982)

Dra. Luisa Teresa Silva (Encargada), (1982-1984)



Dr. Luis Barrios Díaz (1984): Coordinador Docente Dr. Alberto Benshimol  
Dr. Cesar Aure Tulene (1984-1991)  
Dr. Víctor Grossmann (1991-1993)  
Dra. Aura de Palacios (Otorrinolaringóloga) (1993-1994); Director del Postgrado Dr. Raúl Ferro Machado; Coordinador del Postgrado Dr. Rafael Ramírez.  
Dr. Guillermo Colmenares (1994-1999); Coordinador Docente: Dr. Rafael Ramírez Lares (1994) / Dr. Julio Quintero (1995) / Dr. Raúl Norero (1996) / Dr. Salvador Navarrete (1997-1998).  
Dr. Rafael Ramírez Lares (1999-2006): Coordinador Docente Dr. Emigdio Balda (1999-2001).  
Dr. Carlos Sardinias (2001-2005). Dr. Edgard Sánchez (2006).  
Dr. Hugo Dávila (Urólogo) (2006 - 2008): Director del Postgrado del Postgrado Dr. Emigdio Balda (2007) y Coordinador Docente: Dr. Edgard Sánchez (2007); Coordinador Docente: Dr. Raúl Norero (2008) y Dr. Elías Nakhal (2008). Dra. Arlene Méndez (2008 Hasta Abril 2011) / Coordinador Docente Dr. Salvador Navarrete (2008 Hasta Abril 2011). Jefe del Departamento Dr. Nelson Mederos (Urólogo) (Mayo 2011) / Director del Postgrado Dr. Gustavo Benítez (Mayo 2011) / Coordinador Docente Dr. Javier Cebrián (Mayo 2011) / Coordinador Docente Adjunto Dr. Alexis Sánchez. / Representante Cátedra de Servicio Cirugía "A" Dr. Arturo Soto / Jefe de la Cátedra de Servicio Cirugía "B" Dr. Salvador Navarrete / Representante Cátedra de Servicio Cirugía "C" Dr. Elías Nakhal / Jefe de la Cátedra de Servicio Cirugía "D" Dr. Héctor Cantele / Representante de los Residentes ante el Comité Académico Dr. Gabriel Escalona / Representante de los Residentes ante el Comité Académico (suplente) Dra. Johana Rivas.

Esta evolución histórica se realiza porque el Jefe de Departamento es el Jefe del Postgrado de Cirugía General y bajo su tutela el Coordinador Docente.

El Departamento de Cirugía del Hospital Universitario de Caracas actualmente se encuentra formado por las cátedras de: Anestesiología, Cirugía I, Cirugía II, Cirugía III, Cirugía IV, Cirugía Cardiovascular, Cirugía de Tórax, Oftalmología, Radioterapia y Medicina Nuclear, Urología, Técnicas Quirúrgicas, Neurocirugía, Pediatría Quirúrgica, Traumatología. Otorrinolaringología. Los servicios: Cirugía de la mano, Cirugía estomatológica, Cirugía Maxilo-facial, Nefrología y Transplante Renal Quirófano. Además compone las siguientes unidades: Flebología, Cirugía Plástica, Cirugía



Endoscópica, Patología mamaria, Artroscopia, Cirugía Reumática, Cirugía de Emergencia, Cirugía Oncológica, Coloproctología y Soporte Nutricional.

A partir de 1974, siendo el Dr. Yespica Allup (Decano de la Facultad), las residencias del post-grado de Cirugía General se hicieron por regímenes anuales escalonados: 1<sup>er</sup> año, 2<sup>do</sup> año y 3<sup>er</sup> año.

Las clases teórico-prácticas de 1962 a 1973 fueron eliminadas por las pasantías actuales, que incluyen: Terapia Intensiva, Anatomía Patológica, Urología y Emergencia.

Las pasantías opcionales del post-grado son: Cirugía de Tórax, Cirugía Cardiovascular, Cirugía Oncológica, Coloproctología, Mama, Cirugía Bariátrica.

El Consejo Universitario, siendo Rector el Dr. Carlos Moros Ghersi (1980-1984), en la sesión del día 29/02/1984, aprobó los programas de Postgrado en Cirugía General con sede en el Hospital Universitario de Caracas, Hospital Vargas de Caracas, Hospital Miguel Pérez Carreño, Hospital General del Oeste y Hospital Ildemaro Salas, propuesto por la Facultad de Medicina. Secretario Dr. Idelfonso Pla Sentis.

En ese momento el Director Encargado del Departamento de Cirugía General Dr. Luis Barrios Díaz (Jefe del Servicio Cirugía IV) y el Coordinador General el Dr. Alberto Benshimol (Docente de Cirugía III), que hizo una gran labor tanto de forma como de fondo dándoles un planeamiento de las bases metodológicas de nuestro postgrado futuro.

#### **Su personal docente:**

Dres. Alberto Benshimol, Oscar Rodríguez Griman, Cesar Aure Tulene, Roque Mazziotta Mirabal, Antonio Sucre Alemán, Luis Barrios Díaz, José Antonio Morreo, Juan Luis Heredia, Ezequiel Muñoz Obando, Pablo Hernández Mantellini, Felix Galavis Domínguez, Hugo Parra Febres, Eric Eichelbaum Purtak, Nelson Dellán Pino.



## Objetivo y Perfil Profesional

1. Formar Cirujanos Generales, enfocando esta disciplina como una Especialidad.
2. Suministrar enseñanza quirúrgica básica a quienes aspiren especializarse en otra rama de la Cirugía

### **Al término del periodo formativo el cursante debe estar capacitado eficientemente para:**

1. Prestar atención médica especializada a gran número de pacientes con cuadros sub-agudos y crónicos de padecimientos frecuentes, comprendidos en la Cirugía General y los aspectos diagnósticos y terapéuticos.
2. Actuar conforme a pautas de trabajo administrativo de una institución hospitalaria con miras a fomentar el rendimiento institucional y a elevar el nivel asistencial en beneficio de la salud de la población.
3. Analizar, comprender y valorar críticamente la información científica de actualidad producida en el campo de la cirugía a nivel nacional e internacional.
4. Observar objetivamente fenómenos y hechos del campo de la clínica y terapéutica quirúrgica, sistematizar esas observaciones, crear ideas y nuevos materiales a partir de ellas y comunicar científicamente los hallazgos y explicaciones.
5. Contribuir al proceso de formación de otros miembros del equipo de atención médica:  
Residentes de nivel inferior, estudiantes de pregrado y personal técnico.
6. Actuar en todas las actividades médicas con sentido ético, moral y humano que exige el Código Deontología Médica y la comprensión de problemas humanos, morales del enfermo, de los compañeros de trabajo médico, sin distinción de jerarquía o características personales.

Dependiendo del número de créditos cursados y aprobados, el estudiante de post-grado tenía la nominación de Magister Scientiarum o Especialista. Se elimina este primero manteniéndose solamente el Título de Especialista.

Desde 1986 se exige como requisito para obtener el Título de Especialista en Cirugía General Universitario un Trabajo Especial de Investigación (TEI) el cual puede ser de uno o dos autores.



Las normas y procedimientos para las elaboración del trabajo especial de investigación (TEI) de los cursos de especialización de las áreas clínicas de la Facultad de Medicina, fueron aprobadas por el Consejo de Facultad el 12 de marzo de 1991 (en el régimen decanal del Dr. Simón Muñoz Armas).

Para el año 1994, el 7 de diciembre se realiza la 1<sup>era</sup> Reunión de Egresados del Curso de Postgrado de Cirugía General en el Auditorium del Hospital Universitario de Caracas, con la presentación de los trabajos de investigación (TEI) de las diferentes Cátedras – Servicios.

La apertura la realiza el Director del HUC, Dr. Miguel Yaber, luego palabras del Dr. Antonio Clemente, presentación del Decano Dr. Antonio Paris y clausura por el Director del Curso de Postgrado Cirugía General, Dr. Raúl Ferro.

Bajo la jefatura del Dr. Guillermo Colmenares (1994-1998), se publica el Manual del Postgrado de Cirugía General del Hospital Universitario de Caracas y el Coordinador de Postgrado Dr. Salvador Navarrete.

Estando de Director del Postgrado el Dr. Rafael Ramírez y el Coordinador Dr. Emigdio Balda, se actualiza el Manual para Residentes en una Guía del Curso de Especialización en Cirugía General (2001-2004).

En el año 2007, siendo Director Dr. Emigdio Balda y el Coordinador Dr. Edgard Sánchez, se mantiene con ligeras modificaciones la Guía del Curso de Especialización en Cirugía General (2007).

En el año 2008, se realizó la última, XIV Reunión de Egresados.

En el 2009 se cambia la denominación de TEI a TEG: Trabajo Especial de Grado.



En el 2009 – 2011, siendo Directora la Dra. Arlene Méndez y el Coordinador el Dr. Salvador Navarrete, se mantiene la Guía del Curso de Especialización en Cirugía General.

**Este Post-grado es formador de Cirujanos Nacionales e Internacionales gestores de nuevas escuelas, nuevos procedimientos y protagonistas de nuestra actual Cirugía Nacional.**

**Dr. Gustavo Benítez Pérez**  
**Director del Curso de Post-Grado de Cirugía General**  
**De la Universidad Central de Venezuela**  
**Escuela de Medicina “Luis Razetti”**  
**Hospital Universitario de Caracas 2011**



## (2) PERFIL DEL EGRESADO

**El egresado del Postgrado Universitario de Cirugía General, como ente crítico y humanístico, debe capacitarse para lograr los siguientes objetivos:**

1. Como elemento fundamental del equipo de salud, debe estar en capacidad de coordinar y constituir grupos interdisciplinarios, prestando de esta manera su concurso para lograr una atención médica integral.
2. Debe tener sólidos principios morales y éticos, así como un profundo sentido de la responsabilidad que le corresponde en el ejercicio de la profesión y de la Cirugía General.
3. Debe efectuar el Acto Médico considerando al individuo, la familia y la comunidad como un ente bio-psico-social, profundamente interrelacionado.
4. Debe estar capacitado para prestar atención especializada a todos los grupos etarios de la población, teniendo conciencia de sus limitaciones y las del medio en donde se desenvuelve su actividad.
5. Debe prepararse en los aspectos científicos, técnicos y sociales de la Cirugía General, que le permitan dominar tanto los procedimientos diagnósticos y terapéuticos como la rehabilitación de la patología quirúrgica más frecuente de la población.
6. Debe poseer los conocimientos, destrezas y aptitudes necesarias para la solución de las emergencias más frecuentes en el campo de la Cirugía General.
7. Debe adquirir la formación necesaria que le permita utilizar los métodos experimentales clínicos, epidemiológicos y quirúrgicos en la investigación de problemas de salud del individuo y de la comunidad, así como su impacto social.
8. Debe desarrollar una actitud de permanente actualización en cuanto a conocimientos y destrezas correspondientes a la actuación Médico-Quirúrgica.
9. Debe adquirir, a través de su formación universitaria, no solo curiosidad científica, sino una sólida perspectiva humanística de las situaciones que deberá afrontar.
10. Ha de conocer los factores sociales, económicos, políticos y culturales que determinan el estado de salud y enfermedad del individuo, la familia y la comunidad, para enfrentarlos con una actitud crítica y transformadora.



11. Ha de reconocer la situación y organización de los sistemas de salud en lo referente al aspecto quirúrgico.

### (3) OBJETIVOS GENERALES

El objetivo general es el adiestramiento, tanto intelectual como técnico, para la formación de Cirujanos Generales, con un enfoque de Especialidad, así como la capacitación para la investigación y el estímulo para la enseñanza. A la vez, servir de instrucción básica para aquellos cursantes que tengan la intención de continuar, posteriormente, por las distintas ramas de las disciplinas quirúrgicas.

1.- Actuar como un Especialista al momento de atender pacientes que presenten patologías, agudas, subagudas o crónicas, cuya terapéutica es quirúrgica, o donde este nivel sea una de las aplicaciones en el tratamiento de la entidad nosológica en cuestión, con razonamientos diagnósticos y terapéuticos actualizados y adecuados en relación con el paciente, la enfermedad, el Instituto de prestación de salud y el entorno psico-social del individuo.

2.- Concientización del trabajo en equipo, multidisciplinario, que mejoren el rendimiento institucional en base a una atención óptima, dentro del ambiente en el cual desarrolle su actividad.

3.- La aplicación de principios, métodos y conocimientos de las Ciencias Fundamentales, tales como Anatomía, Fisiología, Fisiopatología, así como de aquellas que se abren campo actualmente, y que se relacionen con el paciente.

4.- La participación activa en el proceso de formación, no solo propio, sino de distintos niveles académicos.

5.- Promover profesionales comprometidos con la sociedad y fiel apego al Código de Deontología Médica y Actitud Ética en su formación.



#### (4) OBJETIVOS ESPECIFICOS

Es el de adiestrar al cursante, tanto desde el punto de vista intelectual como técnico, en los conocimientos de las Ciencias Básicas y Clínicas afines a la Cirugía General, como un enfoque de Especialidad, así como el de capacitar para la investigación y la enseñanza. A la vez, servir de instrucción básica para aquellos que tengan la intención de continuar, posteriormente, por las distintas ramas de las disciplinas quirúrgicas.

1) Promover Cirujanos altamente calificados que respondan a las demandas asistenciales del país, de la Institución dispensadora de salud, y de la sociedad, con sentido moral y ético, acorde al Código de Deontología Médica.

2) Formar un Cirujano General capaz de atender pacientes que presenten patologías quirúrgicas, con razonamientos diagnósticos y terapéuticos actualizados y adecuados en relación con el paciente, la enfermedad, el Instituto de prestación de salud y el entorno psico-social del individuo.

2.1 Identificar por presentación clínica, las enfermedades quirúrgicas apoyándose en los conocimientos clínicos y paraclínicos, tanto en casos electivos como de Emergencia.

2.2 Justificar con los conocimientos adquiridos, los criterios diagnósticos y terapéuticos.

2.3 Comprender el impacto de la enfermedad y del tratamiento sobre el paciente y su entorno.

3) Formar al Cirujano General para el trabajo en equipo multidisciplinario, con el fin de mejorar el rendimiento Institucional para una atención óptima.

3.1 Conocer las atribuciones de cada Especialidad que conforma el equipo de salud.

4) Aplicar los conocimientos adquiridos de las Ciencias Básicas, tales como ANATOMIA, FISILOGÍA, FISIOPATOLOGÍA, y otros, así como de aquellas que se abren campo actualmente, y que se relacionen con el paciente quirúrgico.

4.1 Conocer la Anatomía Quirúrgica, Fisiología y Fisiopatología de forma racional y adecuada.

4.2 Relacionar estas Ciencias entre sí.

4.3 Integrar estas Ciencias en el contexto del binomio individuo- enfermedad.

4.4 Actualizar periódicamente los conocimientos sobre los nuevos perfiles que se levanten sobre el ámbito tradicional.



5) Preparar al cursante de Postgrado para el análisis, comprensión, interpretación y evaluación de la información científica actual, con el fin primordial de aportar nuevos conocimientos.

5.1 Conocer las fases de la investigación Científica y su aplicación.

5.2 Aprender la metodología para la realización de fichas.

5.3 Participar activamente en las actividades de discusión

6) Preparar al cursante de Postgrado para la formación de otros miembros del equipo de atención médica, Residentes de niveles inferiores, estudiantes de Pregrado y Personal Técnico.

6.1 Compartir metodología e información con sus compañeros del Curso.

6.2 Cumplir con aquellas actividades académicas asignadas como individuo ó como parte de un equipo de trabajo, con suficiente diligencia y preocupación.

#### **(5) REQUISITOS DE INGRESO**

Los requisitos generales de ingreso pautados por la Comisión de Estudios de Postgrado de la Facultad de Medicina son:

1.- Título Universitario de Médico Cirujano.

2.- Un (1) años de Graduado. Artículo 8° de la Ley de Ejercicio de la Medicina.

3.- Ser seleccionado por concurso.

#### **(6) REQUISITOS DE EGRESO**

Los requisitos de egreso generales pautados por lo Comisión de Estudios de Postgrado de la Facultad de Medicina son:

1.- Aprobar el Programa de 170 Unidades Crédito.

2.- Presentar y aprobar el Trabajo Especial de Grado.

3.- Manejo Instrumental del Idioma Inglés como lengua extranjera.



## (7) PLAN DE ESTUDIOS

**Número de Períodos Académicos:** 9 Cuatrimestres, repartidos en 1ero., 2do y 3er. Año.

**Número de Semanas por Períodos:** 16 Semanas por Cuatrimestre.

**Número de Créditos:** Teóricos: 29.00.  
Prácticos: 141.00.  
Total: 170.00.

### **Asignaturas y Actividades Teóricas:**

- Clínica Quirúrgica.
- Fichas Bibliográfica.
- Seminarios.

### **Asignaturas y Actividades Prácticas:**

- Consulta Externa.
- Quirófano.
- Hospitalización.
- Guardias.
- Anatomía Patológica.
- Cirugía Especializada: Terapia Intensiva y Emergencia Cirugía del tórax (con carácter obligatorio en 3º año) , cirugía cardiovascular, cirugía plástica, cirugía pediátrica, cirugía de cabeza y cuello, mastología, nefrología y trasplante renal, (opcionales en 3º año).



(8) Universidad Central de Venezuela  
Facultad de Medicina  
Comisión de Estudios de Postgrado

Postgrado De: Cirugía General

Sede: Hospital Universitario de Caracas

PRIMER AÑO

**PRIMER PERÍODO**

| <b>CÒDIGO</b> | <b>CRÈDITOS</b> | <b>NOMBRE</b>               | <b>HORAS/SEMANA</b> |
|---------------|-----------------|-----------------------------|---------------------|
| 137           | 1.00            | Clínica Quirúrgica I (T)    | 1                   |
| 556           | 5.00            | Quirófano I (PR)            | 18                  |
| 56            | 3.00            | Hospitalización I (PR)      | 20                  |
| 571           | 2.00            | Consulta Externa I (PR)     | 4                   |
| 577           | 5.00            | Guardias I (PR)             | 24                  |
| E04           | 1.00            | Fichas Bibliográficas I (T) | 2                   |
| E66           | 1.00            | Seminarios I (T)            | 1                   |

**SEGUNDO PERÍODO**

| <b>CÒDIGO</b> | <b>CRÈDITOS</b> | <b>NOMBRE</b>                | <b>HORAS/SEMANA</b> |
|---------------|-----------------|------------------------------|---------------------|
| 138           | 1.00            | Clínica Quirúrgica II (T)    | 1                   |
| 197           | 2.00            | Cirugía Especializada I (PR) | 30                  |
| 534           | 5.00            | Guardias II (PR)             | 24                  |
| 557           | 5.00            | Quirófano II (PR)            | 18                  |
| 563           | 3.00            | Hospitalización II (PR)      | 20                  |
| 572           | 2.00            | Consulta Externa II (PR)     | 4                   |
| E05           | 1.00            | Fichas Bibliográficas II (T) | 2                   |
| E67           | 1.00            | Seminarios II (T)            | 1                   |



**Universidad Central de Venezuela**  
**Facultad de Medicina**  
**Comisión de Estudios de Postgrado**

**Postgrado De: Cirugía General**

**Sede: Hospital Universitario de Caracas**

**PRIMER AÑO (CONTINUACIÓN)**

**TERCER PERIODO**

| <b>CÓDIGO</b> | <b>CRÉDITOS</b> | <b>NOMBRE</b>                 | <b>HORAS/SEMANA</b> |
|---------------|-----------------|-------------------------------|---------------------|
| 139           | 1.00            | Clínica Quirúrgica III (T)    | 1                   |
| 535           | 5.00            | Guardias III (PR)             | 24                  |
| 558           | 5.00            | Quirófano III (PR)            | 18                  |
| 564           | 3.00            | Hospitalización III (PR)      | 20                  |
| 573           | 2.00            | Consulta Externa III (PR)     | 4                   |
| E06           | 1.00            | Fichas Bibliográficas III (T) | 2                   |
| E68           | 1.00            | Seminarios III (T)            | 1                   |

**SEGUNDO AÑO**

**CUARTO PERIODO**

| <b>CÓDIGO</b> | <b>CRÉDITOS</b> | <b>NOMBRE</b>                | <b>HORAS/SEMANA</b> |
|---------------|-----------------|------------------------------|---------------------|
| 140           | 1.00            | Clínica Quirúrgica IV (T)    | 1                   |
| 536           | 5.00            | Guardias IV (PR)             | 24                  |
| 542           | 2.00            | Anatomía Patológica (T)      | 30                  |
| 559           | 5.00            | Quirófano IV (PR)            | 20                  |
| 565           | 3.00            | Hospitalización IV (PR)      | 20                  |
| 574           | 2.00            | Consulta Externa IV (PR)     | 4                   |
| E07           | 1.00            | Fichas Bibliográficas IV (T) | 2                   |
| E69           | 1.00            | Seminarios IV (T)            | 1                   |



**Universidad Central de Venezuela**  
**Facultad de Medicina**  
**Comisión de Estudios de Postgrado**

**Postgrado De: Cirugía General**

**Sede: Hospital Universitario de Caracas**

**SEGUNDO AÑO (CONTINUACIÓN)**

**QUINTO PERÍODO**

| <b>CÓDIGO</b> | <b>CRÉDITOS</b> | <b>NOMBRE</b>               | <b>HORAS/SEMANA</b> |
|---------------|-----------------|-----------------------------|---------------------|
| 141           | 1.00            | Clínica Quirúrgica V (T)    | 1                   |
| 537           | 5.00            | Guardias V (PR)             | 24                  |
| 560           | 5.00            | Quirófano V (PR)            | 20                  |
| 566           | 3.00            | Hospitalización V (PR)      | 20                  |
| 575           | 2.00            | Consulta Externa V (PR)     | 4                   |
| E08           | 1.00            | Fichas Bibliográficas V (T) | 2                   |
| E70           | 1.00            | Seminarios V (T)            | 1                   |

**SEXTO PERÍODO**

| <b>CÓDIGO</b> | <b>CRÉDITOS</b> | <b>NOMBRE</b>                  | <b>HORAS/SEMANA</b> |
|---------------|-----------------|--------------------------------|---------------------|
| 142           | 1.00            | Clínica Quirúrgica VI (T)      | 1                   |
| 198           | 2.00            | Pasantía Especializada II (PR) | 30                  |
| 538           | 5.00            | Guardias VI (PR)               | 24                  |
| 561           | 5.00            | Quirófano VI (PR)              | 20                  |
| 567           | 3.00            | Hospitalización VI (PR)        | 20                  |
| 576           | 2.00            | Consulta Externa VI (PR)       | 4                   |
| E09           | 1.00            | Fichas Bibliográfica VI (T)    | 2                   |
| E71           | 1.00            | Seminarios VI (T)              | 1                   |



**Universidad Central de Venezuela**  
**Facultad de Medicina**  
**Comisión de Estudios de Postgrado**

**Postgrado De: Cirugía General**

**Sede: Hospital Universitario de Caracas**

**TERCER AÑO**

**SEPTIMO PERIODO**

| <b>CÓDIGO</b> | <b>CRÉDITOS</b> | <b>NOMBRE</b>                 | <b>HORAS/SEMANA</b> |
|---------------|-----------------|-------------------------------|---------------------|
| 143           | 1.00            | Clínica Quirúrgica VIII (T)   | 1                   |
| 176           | 2.00            | Consulta Externa VII (PR)     | 4                   |
| 194           | 5.00            | Quirófano VII (PR)            | 22                  |
| 539           | 5.00            | Guardias VII (PR)             | 24                  |
| 568           | 3.00            | Hospitalización VII (PR)      | 20                  |
| E10           | 1.00            | Fichas Bibliográficas VII (T) | 2                   |
| E72           | 1.00            | Seminarios VII (T)            | 1                   |

**OCTAVO PERIODO**

| <b>CÓDIGO</b> | <b>CRÉDITOS</b> | <b>NOMBRE</b>                   | <b>HORAS/SEMANA</b> |
|---------------|-----------------|---------------------------------|---------------------|
| 144           | 1.00            | Clínica Quirúrgica VIII (T)     | 1                   |
| 177           | 2.00            | Consulta Externa VIII (PR)      | 4                   |
| 195           | 5.00            | Quirófano VIII (PR)             | 22                  |
| 199           | 2.00            | Pasantía Especializada III (PR) | 30                  |
| 540           | 5.00            | Guardias VIII (PR)              | 24                  |
| 569           | 3.00            | Hospitalización VIII (PR)       | 20                  |
| E11           | 1.00            | Fichas Bibliográficas VIII (T)  | 2                   |
| E73           | 1.00            | Seminarios VIII (T)             | 1                   |



**Universidad Central de Venezuela**  
**Facultad de Medicina**  
**Comisión de Estudios de Postgrado**

**Postgrado De: Cirugía General**

**Sede: Hospital Universitario de Caracas**

**TERCER AÑO (CONTINUACIÓN)**

**NOVENO PERIODO**

| <b>CÒDIGO</b> | <b>CRÈDITOS</b> | <b>NOMBRE</b>                | <b>HORAS/SEMANA</b> |
|---------------|-----------------|------------------------------|---------------------|
| 000           | 0.00            | Inglés Instrumental          |                     |
| 145           | 1.00            | Clínica Quirúrgica IX (T)    | 1                   |
| 178           | 2.00            | Consulta Externa IX (PR)     | 4                   |
| 196           | 5.00            | Quirófano IX (PR)            | 24                  |
| 541           | 5.00            | Guardias IX (PR)             | 24                  |
| 570           | 3.00            | Hospitalización IX (PR)      | 20                  |
| E12           | 1.00            | Fichas Bibliográficas IX (T) | 2                   |
| E74           | 1.00            | Seminarios IX (T)            | 1                   |

**(T) = Materias Teóricas**

**(PR) = Materias Prácticas**

**CRÈDITOS TOTALES: 170.00**

**CRÈDITOS TEÒRICOS: 29.00**

**CRÈDITOS PRÀCTICOS: 141.00**



## (9) DESCRIPCION DE ASIGNATURAS Y ACTIVIDADES TEORICAS

### CLÍNICA QUIRÚRGICA

El contenido programático de esta asignatura estará comprendido en conjunto de 12 temas cada uno, que se ubicarán en los períodos del 1er. Al 9no. Estarán previamente seleccionados y aprobados por el Comité Académico del Postgrado, los cuales se podrán modificar de acuerdo a la dinámica, actualización y avances en la Cirugía. Se le hará saber con la debida antelación tanto al Coordinador del Postgrado de la Cátedra, como al Residente asignado para desarrollar el tema, para que se le asigne el Docente tutor ya que estos temas deberán ser discutidos los días Miércoles a las 7:00 AM, bajo la modalidad de Seminarios. Es muy importante no diferir los Seminarios ya que se alterará la secuencia del temario. Si por causa mayor se suspendiese esta actividad el Coordinador del Postgrado de la Cátedra responsable del desarrollo de ese Seminario, reprogramará la nueva fecha y hora de recuperación de esta actividad, la que en ningún momento podrá interferir el desarrollo normal de las actividades del Postgrado.

La evaluación de esta actividad se realizará al terminar cada período, de acuerdo al temario y al nivel correspondiente, con una prueba de conocimiento en forma verbal o escrita, si se adopta esta última modalidad deberá realizarse bajo la forma de prueba de selección múltiple o de desarrollo de conceptos. Si el estudiante obtiene una calificación menor de 10 puntos tendrá la oportunidad de una nueva prueba, la cual se realizará a más tardar 8 días después, y de ser reprobado nuevamente perderá el Postgrado.



## ASIGNATURA CLÍNICA QUIRÚRGICA

PRIMER AÑO            1º PERIODO

### OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Introducción a la ética y moral del Cirujano.
- Antecedentes históricos de Cirujanos Venezolanos.
- Explicar los cuidados preoperatorios y las diferentes complicaciones del Post-operatorio: **sangrado, cuidado de las heridas, técnicas de suturas, correcciones hidroelectrolíticas, vías de acceso: venosas, arteriales, torácicas y pélvicas, nutrición, ostomias, cirugía basada en evidencias.**

### METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA:

Al estudiante se le asignará un tema, de mayor o menor complejidad dependiendo del Cuatrimestre que esté realizando, el cual debe preparar y exponer durante un tiempo máximo de 40 minutos en presencia de los otros cursantes y un Docente; un día fijo a la Semana, en horas temprana de la mañana, para que luego pueda ocuparse de sus actividades asistenciales.

### EVALUACIÓN:

Al final de la exposición se le harán preguntas sobre el tema y el Docente pondrá la calificación y la asistencia de los otros estudiantes de Postgrado, en caso de tener más del 15% de inasistencias justificadas ó no perderá el Curso.



## ASIGNATURA CLÍNICA QUIRÚRGICA

**PRIMER AÑO**

**1º PERÍODO**

| TEMAS |
|-------|
|-------|

1. Historia de la Cirugía en Venezuela.
2. Cuidados en el Pre y Post-operatorio.
3. La Coagulación. Trastornos Hemorrágicos en la Cirugía. Uso de la Sangre y sus Derivados.
4. Fisiología y Fisiopatología de la Cicatrización.
5. El Cuidado de las Heridas y sus Complicaciones.
6. Suturas: Tipos y su aplicación. Uso de las Máquinas de Autosuturas.
7. El Medio Interno. Respuestas al Trauma Quirúrgico. Recursos Terapéuticos. Desbalance Hidroelectrolítico y Acido Base.
8. Punción venosa Central, Punción Torácica, Abdominal y del Douglas, Traqueostomía.
9. Nutrición Parenteral y Enteral Total en Cirugía.
10. Ostomias, Tipos y Cuidados.
11. Cirugía Basada en Evidencias.



## ASIGNATURA CLÍNICA QUIRÚRGICA

**PRIMER AÑO            2º PERIODO**

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

- Diagnosticar y utilizar la antibioticoterapia en las infecciones quirúrgicas.
- Conocer las complicaciones respiratorias cardiovasculares y sus soluciones prácticas en el pre-trans- y postoperatorio.
- Manejo del paciente politraumatizado, en estado de shock y crítico (con fallas multiorgánicas) en Cirugía.
- Utilización de equipos endoscópicos.

### **METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA:**

Al estudiante se le asignará un tema, de mayor o menor complejidad dependiendo del Cuatrimestre que esté realizando, el cual debe preparar y exponer durante un tiempo máximo de 40 minutos en presencia de los otros cursantes y un Docente; un día fijo a la Semana, en horas temprana de la mañana, para que luego pueda ocuparse de sus actividades asistenciales.

### **EVALUACIÓN:**

Al final de la exposición se le harán preguntas sobre el tema y el Docente pondrá la calificación y la asistencia de los otros estudiantes de Postgrado, en caso de tener más del 15% de inasistencias justificadas ó no perderá el Curso.



## ASIGNATURA CLÍNICA QUIRÚRGICA

PRIMER AÑO

2º PERÍODO

| TEMAS |
|-------|
|-------|

1. La Infección en Cirugía. Conceptos fundamentales de Asepsia, Antisepsia y Esterilización.
2. Función Respiratoria. SDRA, Soporte Ventilatorio.
3. Shock en Cirugía.
4. Reanimación Cardiopulmonar y Falla Circulatoria.
5. Atención al Politraumatizado.
6. El Cirujano y la Endoscopia.
7. Manejo de Paciente Diabético Descompensado. Pie Diabético.
8. Síndrome de Disfunción Multiorganica (SDMO).
9. Torre e Instrumental de Laparoscopia. Cuidado y Manejo.
10. Fundamentos Físicos de Instrumentos de Corte y Coagulación.



## ASIGNATURA CLÍNICA QUIRÚRGICA

PRIMER AÑO            3º PERÍODO

### OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Diagnóstico y tratamiento de: patologías herniarias y eventraciones.
- Conocer y diagnosticar patologías venosas, linfáticas y sus complicaciones.
- Manejar patologías benignas y malignas anorrectales y de la piel.
- Realizar procedimientos quirúrgicos elementales en patología urogenital y torácica.
- Diagnóstico y tratamiento de la Apendicitis aguda.
- Practicar amputaciones menores y mayores.

### METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA:

Al estudiante se le asignará un tema, de mayor o menor complejidad dependiendo del Cuatrimestre que esté realizando, el cual debe preparar y exponer durante un tiempo máximo de 40 minutos en presencia de los otros cursantes y un Docente; un día fijo a la Semana, en horas temprana de la mañana, para que luego pueda ocuparse de sus actividades asistenciales.

### EVALUACIÓN:

Al final de la exposición se le harán preguntas sobre el tema y el Docente pondrá la calificación y la asistencia de los otros estudiantes de Postgrado, en caso de tener más del 15% de inasistencias justificadas ó no perderá el Curso.



## ASIGNATURA CLÍNICA QUIRÚRGICA

PRIMER AÑO

3º PERÍODO

| TEMAS |
|-------|
|-------|

1. Hernias Inguinales y Crurales. Complicaciones.
2. Hernias Umbilicales, Epigástricas y otras. Complicaciones.
3. Eventración y Evisceración.
4. Patología Venosa de los Miembros Inferiores. Sus Complicaciones.
5. Patologías Benignas de la Mama. Anatomía Quirúrgica de la Mama y de la Axila.
6. Patologías Benignas Ano-Rectales.
7. Abdomen Agudo.
8. Lesiones Benignas y Malignas de la Piel. Tratamiento Quirúrgico.
9. Afecciones del Aparato Urogenital Masculino. Varicocele, Hidrocele, Fimosis.
10. Obstrucción Intestinal.
11. Amputaciones Menores y Mayores.



## ASIGNATURA CLÍNICA QUIRÚRGICA

**SEGUNDO AÑO**

**4º PERÍODO**

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

- Conocimiento de la fisiología y fisiopatología de las glándulas Tiroides y Paratiroides.
- Manejo de las lesiones tumorales y traumáticas del cuello.
- Diagnóstico y tratamiento de las lesiones neoplásicas de las glándulas Tiroides, Paratiroides y salivales.
- Diagnóstico y tratamiento de las lesiones benignas y malignas de las glándulas mamarias.
- Realización de traqueostomías.
- Normas de ejecución y presentación de Trabajos Especiales de Grados (T.E.G.).

### **METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA:**

Al estudiante se le asignará un tema, de mayor o menor complejidad dependiendo del Cuatrimestre que esté realizando, el cual debe preparar y exponer durante un tiempo máximo de 40 minutos en presencia de los otros cursantes y un Docente; un día fijo a la Semana, en horas temprana de la mañana, para que luego pueda ocuparse de sus actividades asistenciales.

### **EVALUACIÓN:**

Al final de la exposición se le harán preguntas sobre el tema y el Docente pondrá la calificación y la asistencia de los otros estudiantes de Postgrado, en caso de tener más del 15% de inasistencias justificadas ó no perderá el Curso.



## ASIGNATURA CLÍNICA QUIRÚRGICA

SEGUNDO AÑO

4º PERÍODO

| TEMAS |
|-------|
|-------|

1. Metodología de la Investigación.
2. Principios Oncológicos. Marcadores Tumorales.
3. Patología Benigna de Tiroides. Manejo Médico Quirúrgico.
4. Patología Maligna de Tiroides. Manejo Médico Quirúrgico.
5. Lesiones Laterocervicales. Conducta.
6. Cirugía de Urgencia del Cuello.
7. Afecciones de las Glándulas Salivales.
8. Cirugía de las Paratiroides.
9. Manejo de Lesiones Mamarias no Palpables.
10. Patología Maligna de las Mamas.
11. Manejo de Cáncer Avanzado de la Mama.



## ASIGNATURA CLÍNICA QUIRÚRGICA

SEGUNDO AÑO

5º PERÍODO

### OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Conocer la anatomía, anomalías y fisiología del aparato genital femenino.
- Manejos de las infecciones ginecológicas, VPH, SIDA.
- Diagnóstico y tratamiento de las neoplasias benignas y malignas de la esfera ginecológica.
- Manejo quirúrgico del prolapso genital y de la incontinencia urinaria.

### METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA:

Al estudiante se le asignará un tema, de mayor o menor complejidad dependiendo del Cuatrimestre que esté realizando, el cual debe preparar y exponer durante un tiempo máximo de 40 minutos en presencia de los otros cursantes y un Docente; un día fijo a la Semana, en horas temprana de la mañana, para que luego pueda ocuparse de sus actividades asistenciales.

### EVALUACIÓN:

Al final de la exposición se le harán preguntas sobre el tema y el Docente pondrá la calificación y la asistencia de los otros estudiantes de Postgrado, en caso de tener más del 15% de inasistencias justificadas ó no perderá el Curso.



## ASIGNATURA CLÍNICA QUIRÚRGICA

SEGUNDO AÑO

5º PERIODO

| TEMAS |
|-------|
|-------|

1. Examen Ginecológico Integral.
2. Manejo de Citología Cervical Alterada.
3. Abordaje de Sangrado Genital.
4. Manejo Quirúrgico del Paciente con Sida.
5. Tumores de Vulva y Vagina.
6. Prolapso Genital. Incontinencia Urinaria de Esfuerzo.
7. Cáncer de Cuello Uterino.
8. Cáncer del Cuerpo Uterino.
9. Afecciones Quirúrgicas del Ovario.



## ASIGNATURA CLÍNICA QUIRÚRGICA

SEGUNDO AÑO

6º PERÍODO

### OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Conocimiento de la anatomía del hígado y de las vías biliares.-
- Solución médica-quirúrgica de las patologías infecciosas, litiasica, del hígado y vías biliares.
- Diagnóstico y tratamiento quirúrgico de las patologías de la región pancreático duodenal.
- Manejo médico-quirúrgico de la hipertensión portal.
- Principios Generales de Cirugía de Transplante.

### METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA:

Al estudiante se le asignará un tema, de mayor o menor complejidad dependiendo del Cuatrimestre que esté realizando, el cual debe preparar y exponer durante un tiempo máximo de 40 minutos en presencia de los otros cursantes y un Docente; un día fijo a la Semana, en horas temprana de la mañana, para que luego pueda ocuparse de sus actividades asistenciales.

### EVALUACIÓN:

Al final de la exposición se le harán preguntas sobre el tema y el Docente pondrá la calificación y la asistencia de los otros estudiantes de Postgrado, en caso de tener más del 15% de inasistencias justificadas ó no perderá el Curso.



## ASIGNATURA CLÍNICA QUIRÚRGICA

SEGUNDO AÑO

6º PERÍODO

| TEMAS |
|-------|
|-------|

1. Absceso Hepático. Manejo Médico Quirúrgico.
2. Patología Benigna de Vesícula y Vías Biliares. Manejo Médico Quirúrgico.
3. Cáncer de la Vesícula y de las Vías Biliares.
4. Accidentes de las Vías Biliares. Soluciones.
5. Pancreatitis. Complicaciones.
6. Traumatismo Duodeno Pancreático.
7. Cáncer del Confluente Bilio Pancreático.
8. Heridas del Hígado. Hepatectomias Segmentarias.
9. Síndrome de Hipertensión Portal. Manejo Médico Quirúrgico.
10. Principios Generales de Trasplante de Órganos: Hígado, Riñón, Pulmón.



## ASIGNATURA CLÍNICA QUIRÚRGICA

TERCER AÑO      7º PERÍODO

### OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Conocer la anatomía quirúrgica del tórax para resolver su patología traumática y tumoral.
- Manejo de la fisiología y fisiopatología pleuro-pulmonar.
- Diagnóstico y tratamiento quirúrgico de la patología herniaria del diafragma.
- Manejo diagnóstico de las patologías del estrecho torácico superior.
- Diagnóstico y Tratamiento quirúrgico de la patología benigna y maligna del esófago.
- Cirugía Endocrina.

### METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA:

Al estudiante se le asignará un tema, de mayor o menor complejidad dependiendo del Cuatrimestre que esté realizando, el cual debe preparar y exponer durante un tiempo máximo de 40 minutos en presencia de los otros cursantes y un Docente; un día fijo a la Semana, en horas tempranas de la mañana, para que luego pueda ocuparse de sus actividades asistenciales.

### EVALUACIÓN:

Al final de la exposición se le harán preguntas sobre el tema y el Docente pondrá la calificación y la asistencia de los otros estudiantes de Postgrado, en caso de tener más del 15% de inasistencias justificadas ó no perderá el Curso.



## ASIGNATURA CLÍNICA QUIRÚRGICA

TERCER AÑO

7º PERÍODO

| TEMAS |
|-------|
|-------|

1. Abordaje Quirúrgico del Tórax.
2. Hernias Diafragmáticas.
3. Hernia Hiatal. Hernia Parahiatal. ERGE.
4. Trastorno Motores del Esófago.
5. Lesiones Esofágicas Traumáticas. Manejo Actual de la Esofagitis Caustica.
6. Tumores de Esófago.
7. Principios de Cirugía Robótica.
8. Cirugía de las Glándulas Suprarrenales.
9. Cirugía del Páncreas Endocrino.



## ASIGNATURA CLÍNICA QUIRÚRGICA

**TERCER AÑO            8º PERÍODO**

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

- Conocimiento de la fisiología y fisiopatología gastrointestinal para el tratamiento médico-quirúrgico de la patología gastroduodenal.
- Manejo de la hemorragia digestiva superior o inferior.
- Diagnóstico y tratamiento del cáncer gástrico, abdomen agudo, resecciones intestinales, etc.
- Manejo Quirúrgico de Esplenopatía.
- Resolver lesiones vasculares traumáticas y aplicar tratamientos anticoagulantes.
- Cirugía Bariátrica y Metabólica.

### **METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA:**

Al estudiante se le asignará un tema, de mayor o menor complejidad dependiendo del Cuatrimestre que esté realizando, el cual debe preparar y exponer durante un tiempo máximo de 40 minutos en presencia de los otros cursantes y un Docente; un día fijo a la Semana, en horas tempranas de la mañana, para que luego pueda ocuparse de sus actividades asistenciales.

### **EVALUACIÓN:**

Al final de la exposición se le harán preguntas sobre el tema y el Docente pondrá la calificación y la asistencia de los otros estudiantes de Postgrado, en caso de tener más del 15% de inasistencias justificadas ó no perderá el Curso.



## ASIGNATURA CLÍNICA QUIRÚRGICA

TERCER AÑO

8º PERÍODO

| TEMAS |
|-------|
|-------|

1. Abordaje Médico Quirúrgico de la Enfermedad Ulcero Péptica.
2. Hemorragia Digestiva Superior.
3. Cáncer Gástrico.
4. Afecciones Quirúrgicas en el Intestino Delgado.
5. Cirugía Bariátrica.
6. Cirugía Metabólica.
7. Esplenopatías Quirúrgicas.
8. Manejo de los Abscesos Intrabdominales.
9. Traumatismos Vasculares Periféricos. Anticoagulación.



## ASIGNATURA CLÍNICA QUIRÚRGICA

TERCER AÑO            9º PERIODO

### OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Conocimiento de la anatomía quirúrgica del colon y recto para resolver las patologías: inflamatorias, traumáticas y neoplásicas del mismo.
- Diagnóstico y manejo de la Enfermedad Inflamatoria Intestinal.
- Manejo de la Enfermedad Diverticular .

### METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA:

Al estudiante se le asignará un tema, de mayor o menor complejidad dependiendo del Cuatrimestre que esté realizando, el cual debe preparar y exponer durante 30-40 minutos en presencia de los otros cursantes y un Docente; un día fijo a la Semana, en horas temprana de la mañana, para que luego pueda ocuparse de sus actividades asistenciales.

### EVALUACIÓN:

Al final de la exposición se le harán preguntas sobre el tema y el Docente pondrá la calificación y la asistencia de los otros estudiantes de Postgrado, en caso de tener más del 15% de inasistencias justificadas ó no perderá el Curso.



## ASIGNATURA CLÍNICA QUIRÚRGICA

TERCER AÑO

9º PERÍODO

| TEMAS |
|-------|
|-------|

1. Hemorragia Digestiva Inferior.
2. Enfermedad Diverticular del Colon. Otras Afecciones Benignas.
3. Rectocolitis Ulcerosa y Enfermedad de Crohn.
4. Heridas y Traumatismos del Colon.
5. Cáncer del Colon.
6. Cáncer del Ano. Tratamiento Médico Quirúrgico.
7. Lesiones Traumáticas Ano-Rectales.
8. Cirugía del Prolapso Rectal y de la Incontinencia Anal.



## (10) **BIBLIOGRAFIA**

- American College of Surgeon (Trauma): ATLS. Consenso 2010.
- Anderson Cancer Center. Oncología Quirúrgica. Mexico: Marban; 2005.
- Asociación Española de Cirujanos, Parrilla P. y Landa J (Directores). Cirugía AEC. 2ª Ed. Mexico: Editorial Médica. Panamericana; 2010.
- Asociación Española de Cirujanos. Guías Clínicas de la Asociación Española de Cirujanos. 12 volúmenes. Mexico: Editorial Médica. Panamericana; 2010.
- Battocchio Francesco, Terranova Oreste, De Santis Luigi. Cirugía de la Hernia. Colombia: Amolca; 2007.
- Briceño Pablo. Laparoscopia práctica. Caracas: Disinlimed; 1991
- Brunicki Charles, Andersen Dana, Billiar Timothy, Dunn David, Hunter John, Pollock Raphael. Schwartz Principios de Cirugía. 9ª ed. Mexico: Mc Graw Hill Interamericana; 2010.
- Cantele Hector, Méndez Arlene. Semiología y Patología Quirúrgica. Colombia: Mc Graw Hill; 2003.
- Cantele Hector, Sánchez Alexis. Cirugía Laparoscópica Básica y Avanzada. Disinlimed.
- Cantele Hector, Méndez Arlene. Apendicitis Aguda y otras consideraciones de la Patología Apendicular. Editorial Universitaria U.C.V. Ediciones de la Biblioteca de la U.C.V.; 2004.
- Doherty Gerard, Lawrence Way. Diagnóstico y Tratamiento Quirúrgico. 8ª Ed. Mexico: Mc Graw Hill Interamericana; 2003
- Granados Martín, Herrera Angel. Manual de Oncología Procedimientos Médicos Quirúrgicos. 4ª Ed. Mexico: Mc Graw Hill Interamericana; 2010.
- Keckstein Jorg, Hucke Jurgen. Cirugía Laparoscópica Ginecológica. 2ª Ed. Argentina: Editorial Médica Panamericana; 2013
- Lore John. Atlas de Cirugía de Cabeza y Cuello. 4ª Ed. México: Editorial Panamericana; 2007.
- Mattox. Trauma. 2ª Ed. Mexico: Mc Graw Hill Interamericana; 2010.
- Palanivelu C. El Arte de la Cirugía Laparoscópica. Tomo I. Colombia: Amolca; 2010.
- Palanivelu C. El Arte de la Cirugía Laparoscópica. Tomo II. Colombia: Amolca; 2010.



- Rock John, Jones Howard. Te Linde Ginecología Quirúrgica. 10ª Ed. Argentina: Editorial Médica Panamericana; 2010.
- Skandalakis Jhon, Skandalakis Panajiotis, Skandalakis Lee. Anatomía y Técnicas Quirúrgicas. 2ª Ed. Mc Graw Hill Interamericana; 2003.
- Stanh Wolfgang. Manual Mont Reid de Cirugía. 6ta Edición. España: Editorial Elsevier Saunders; 2010.
- Townsend, Beauchamp C., Mattox B. Sabiston Tratado de Cirugía. 18 Ed. Mexico: Mac Graw Hill Interamericana; 2009.
- Zinner Michael, Ashley Stanley. Maingot Operaciones Abdominales. 11ª Ed. Mexico: Mc Graw Hill Interamericana; 2010.
- Ziudema George, Yeo Charlie, Turcotte Jeremiah (Codirector). Shackelford Cirugía del Aparato Digestivo. Volumen I Esófago. 5ª Ed. Argentina: Editorial Médica Panamericana; 2005.
- Ziudema George, Yeo Charlie, Turcotte Jeremiah (Codirector). Shackelford Cirugía del Aparato Digestivo. Volumen II Estómago y Duodeno, incisiones. 5ª Ed. Argentina: Editorial Médica Panamericana; 2005.
- Ziudema George, Yeo Charlie, Turcotte Jeremiah (Codirector). Shackelford Cirugía del Aparato Digestivo. Volumen III Páncreas, Vías Biliares, Hígado e Hipertensión Portal, Bazo. 5ª Ed. Argentina: Editorial Médica Panamericana; 2005.
- Ziudema George, Yeo Charlie, Turcotte Jeremiah (Codirector). Shackelford Cirugía del Aparato Digestivo. Volumen IV Colon, Recto y Ano. 5ª Ed. Argentina: Editorial Médica Panamericana; 2005.
- Ziudema George, Yeo Charlie, Turcotte Jeremiah (Codirector). Shackelford Cirugía del Aparato Digestivo. Volumen V Circulación Mesentérica, Hernias, Intestino Delgado. 5ª Ed. Argentina: Editorial Médica Panamericana; 2005.
- Zucker Karl (Director). Cirugía Laparoscópica. 2ª Ed. Argentina: Editorial Médica Panamericana; 2008.



## **REVISTAS RECOMENDADAS**

- Surgical Endoscopic.
- Surgery Gynecology and obstetric.
- Anales de Cirugía.
- Clínicas Quirúrgicas de N.A.
- Cáncer.
- Revista Venezolana de Cirugía.
- Revista Venezolana de Oncología.

## **PÁGINAS WEB**

1. **[www.WebSurg.com](http://www.WebSurg.com)**
2. **[www.UpToDate.com](http://www.UpToDate.com)**
3. **[www.Ncbi.Nlm.nih.Gob/PubMed](http://www.Ncbi.Nlm.nih.Gob/PubMed)**
4. **[www.Medscape.com](http://www.Medscape.com)**
5. **[www.Elsiever.com](http://www.Elsiever.com)**
6. **[www.AmericanJournalofSurgery.com](http://www.AmericanJournalofSurgery.com)**



## (11) **SEMINARIOS**

El contenido programático de esta asignatura estará comprendido en conjunto de 12 temas cada uno, (ver temas de la materia Clínica Quirúrgica, enumerados en páginas anteriores). Se ubicarán en los períodos del 1er. al 9no. Cuatrimestre. El temario estarán previamente seleccionado y aprobado por el Comité Académico del Postgrado, los cuales se podrán modificar de acuerdo a la dinámica, actualización y avances en la Cirugía. Se le hará saber con la debida antelación, tanto al Coordinador del Postgrado de la Cátedra, como al Residente asignado para desarrollar el tema, para que se le asigne el Docente tutor, ya que estos temas deberán ser discutidos los días Miércoles a las 7:00 am. Es muy importante no diferir los Seminarios ya que se alteraría la secuencia del temario. Si por causa mayor se suspendiese esta actividad el Coordinador del Postgrado de la Cátedra responsable del desarrollo de ese Seminario, reprogramará la nueva fecha y hora de recuperación de esta actividad, la que en ningún momento podrá interferir el desarrollo normal de las actividades del Postgrado.

La evaluación de esta actividad se realizará al terminar la presentación de cada Seminario, de acuerdo a una hoja elaborada para tal finalidad. Si el estudiante obtiene una calificación menor de 10 puntos tendrá la oportunidad de una nueva presentación, la cual se realizará a más tardar en 8 días después, y de ser reprobado nuevamente se aplicará lo estipulado en el reglamento y normas de permanencia de los cursos de postgrado.

## (12) **FICHAS BIBLIOGRÁFICAS**

Es una Reunión semanal, a nivel de cada Cátedra de por lo menos una (1) hora de duración, en donde se presentan fichas bibliográficas por cada uno de los Estudiantes de Postgrado y se comentan los artículos presentados; los cuales deberán corresponder a revistas conocidas y actualizadas, Nacionales e Internacionales. Esta actividad orientará su temario de acuerdo a cada Cátedra y deberá ser evaluada, en donde se tomarán en consideración: formalidad de presentación (de acuerdo a las Reglas Internacionales), contenidos, capacidad de resumen, análisis crítico y discusión.

El Residente de Postgrado debe lograr la adquisición del Inglés Instrumental.



## **OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

- Al final de la pasantía el Residente debe estar en capacidad de realizar una investigación bibliográfica.
- El Residente debe adquirir la capacidad para resumir un Trabajo de Investigación.
- El Residente aprenderá a presentar brevemente el resumen de la ficha bibliográfica.

## **METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA:**

- Presentación oral.

## **EVALUACIÓN:**

Cada Coordinador de los Servicios asignará una calificación en base a:

- Originalidad.
- Capacidad de Síntesis.
- Utilización de recursos audiovisuales.
- Adecuación al tiempo requerido.

## **TEMAS:**

Todo está fundamentado en las diversas entidades quirúrgicas de actualidad.



## **(13) DESCRIPCIÓN DE ASIGNATURAS** **Y ACTIVIDADES TEORICO - PRÁCTICAS**

### **(13.1) CONSULTA EXTERNA**

El cursante de Postgrado deberá realizar 4 horas efectivas de Consulta Externa, debidamente supervisadas por el personal de Consultas de Primera, Sucesivas e Interconsultas, Esta actividad es básica en la formación del Estudiante ya que de ella dependerá su actividad quirúrgica, así como también su preparación en el manejo de los pacientes con problemas quirúrgicos.

#### **UBICACIÓN:**

Sala de Consulta de cada Servicio de Cirugía del Hospital Universitario de Caracas Piso 5.

**HORA:** Mañana o Tarde.

#### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

Al finalizar el Postgrado el Residente debe estar en capacidad de:

- 1.1 Discriminar y orientar la patología quirúrgica crónica.
- 1.2 Solicitar los estudios paraclínicos pertinentes a cada entidad nosográfica.
- 1.3 Establecer el diagnóstico entre las diferentes patologías quirúrgicas.
- 1.4 Apoyarse en los otros Servicios intrahospitalarios.

El Residente de Postgrado debe establecer las relaciones interpersonales adecuadamente de manera que se le facilite la comprensión del problema humano que conlleva la patología quirúrgica.



## **METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA:**

- El Residente pasará la consulta externa una (1) vez por semana, supervisado por el Residente del Tercer Año y el Adjunto asignado para tal fin.

## **EVALUACIÓN:**

Al finalizar el cuatrimestre el Adjunto discutirá la nota apreciativa en base a la cantidad de historias de primera y controles sucesivos, tomando en cuenta también la calidad de la atención que desarrolle el Residente. Se llevará una hoja control diaria, la cual deberá ser llenada por el residente, supervisada y firmada por el docente de la consulta de cada día.

## **TEMAS:**

Todo el Temario del Postgrado de Cirugía General.

### **(13.2) QUIRÓFANO**

El cursante de Postgrado de Cirugía General realizará un mínimo de seis (6) intervenciones y ayudará en por lo menos 12, para un total de 18 Actos Quirúrgicos mensuales. Como tiempo promedio se calculan unas 4 horas por intervención, por lo que semanalmente deberá utilizar unas 20 horas, si las condiciones hospitalarias así lo permiten.

Evidentemente esta actividad constituye el punto característico y fundamental del aprendizaje de la Cirugía, ayudado en Cirugías al Personal Docente, ayudando y siendo ayudado por los Cursantes de años superiores, y de acuerdo a los niveles de complejidad de las intervenciones para cada año del Postgrado, son las diversas etapas del perfeccionamiento quirúrgico que caracterizarán la adquisición de habilidades y destrezas.



Esta actividad será debidamente evaluada y supervisada por el Personal Docente de cada Cátedra o Servicio Quirúrgico.

Al terminar el Acto Quirúrgico es obligatorio dictar o describir la intervención en la hoja asignada para tales efectos (ver anexo) y que se encuentra en la Secretaría Quirúrgica de Pabellón. Su incumplimiento injustificado y reiterado será sancionado con suspensión de una (1) a dos (2) semanas de las actividades quirúrgicas.

**UBICACIÓN:** 6to. Piso del H.U.C y quirófanos periféricos.

**INICIO DE ACTIVIDADES:** 7:30 AM.

**OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

- El Residente de Postgrado estará en capacidad al finalizar cada cuatrimestre de resolver los casos quirúrgicos asignados para cada nivel.
- El Residente de Postgrado estará en capacidad al finalizar el 1er. Año de conocer y tratar quirúrgicamente toda la patología básica asignada para este año.
- Lograr que el Residente de Postgrado desarrolle las habilidades y destrezas manuales necesarias para resolver casos quirúrgicos de complejidad creciente.

**METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA:**

- Ayudando en operaciones correspondientes al nivel de cada año y de años superiores, inicialmente como segundo y luego como primer ayudante.
- Operando pacientes con patología quirúrgica correspondiente a la asignada para el primer año, ayudado inicialmente por un Docente y luego en casos sucesivos por un Residente de 3er. Año en ausencia del Adjunto.



## **EVALUACIÓN:**

Es de tipo apreciativa por los docentes que ayudan en las diferentes intervenciones quirúrgicas y lo que se busca evaluar es la destreza manual desarrollada por el Residente, su capacidad para resolver desde el punto de vista técnico los diferentes problemas a presentarse en el acto quirúrgico de complejidad creciente. Se llenará una hoja de evaluación cada día que especifique las actividades y sus competencias y/o habilidades demostradas por el cursante, esta deberá ser firmada por el docente responsable en cada caso.

### **(13.3) HOSPITALIZACIÓN**

Corresponde a las actividades de atención y cuidados de pacientes hospitalizados dentro o fuera de su Servicio, que se realizará diariamente en la sala a la que haya sido asignado.

Contará con la supervisión de un (os) docente(s) en la revista de sala que se realizará de acuerdo al cronograma de cada servicio.

Esta actividad será evaluada por los docentes respectivos que estén a cargo de la sala de hospitalización.

## **OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

- Familiarizarse con las técnicas y procedimientos en el cuidado pre y postoperatorio del paciente quirúrgico.
- Adquirir las nociones fundamentales sobre las patologías quirúrgicas.

## **METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA:**

- Mediante pasantía de cuatro (4) meses (rotatoria) en las salas del Servicio de Cirugía en el que haya sido asignado.



## **EVALUACIÓN:**

Será calificada la pasantía en base a:

- Asistencia y puntualidad.
- Participación en la revista de la sala.
- Conocimientos sobre las técnicas y procedimientos en el cuidado pre y postoperatorio del paciente quirúrgico.
- Responsabilidad de la atención de los pacientes. Se llevará hoja de evaluación.

## **TEMAS:**

Todo el temario del Postgrado de Cirugía General. No hay tema definido va de acuerdo a la dinámica de los pacientes atendidos.

### **(13.4) GUARDIAS**

Esta actividad corresponde a la guardia de cuerpo presente, según el esquema establecido para ello.

Dará atención y cuidado a los pacientes que consulten por el Servicio de Emergencia, así como a otros que se encuentren en otros Servicios de Cirugía o del Hospital.

Demostrará su capacidad de resolver los casos quirúrgicos de emergencia.

Sus actividades deberán quedar asentadas por escrito en el Libro de Reporte de Guardias que dispondrá cada Servicio Quirúrgico. Cada mes el Jefe de Residentes entregará los reportes de guardia en la hoja que fuera diseñada para ese fin en la Dirección del Postgrado.

La evaluación de esta actividad corresponderá a los docentes de las Cátedras o Servicios de acuerdo a su desempeño.



## **OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

- Familiarizarse con las técnicas y procedimientos en el cuidado pre y postoperatorio de pacientes quirúrgicos de emergencia.
- Adquirir las nociones fundamentales sobre patologías quirúrgicas de emergencia.

## **METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA:**

- Mediante guardia cada cuatro (4) días (rotatoria) del Servicio de Cirugía en el que haya sido asignado.

## **EVALUACIÓN:**

Será calificada la pasantía en base a:

- Asistencia.
- Realización y participación en las intervenciones de emergencia realizadas por su Servicio de Cirugía o de otros Servicios del Hospital.
- Conocimientos sobre las técnicas y procedimientos de acuerdo al grado de complejidad al año de residencia que curse.

## **TEMAS:**

Todo el temario del Postgrado de Cirugía General.

**Nota:** Se llenará hoja de evaluación al respecto.



## (14) PASANTIAS A CUMPLIR DEL 1er AL 3er AÑO

### (14.1) TERAPIA INTENSIVA

El Residente del 1er. Año, durante el mes de pasantía por el Servicio de Terapia Intensiva, se familiarizará con las técnicas y procedimientos en el cuidado del paciente crítico en general, y más aún el paciente complicado quirúrgicamente.

Adquirirá nociones básicas sobre el uso de los ventiladores, terapéutica y manejo de las sepsis, fallas de múltiples órganos, shock, insuficiencia renal, coagulopatías, traqueostomías, colocación de catéteres centrales, etc. Realizará un Seminario sobre un tema asignado por el Coordinador de la Unidad y asistirá a las Revistas Docentes de cada Servicio.

Al finalizar la pasantía el Residentes será evaluado por los miembros de esa Unidad.

**UBICACIÓN:** 6to. Piso del H.U.C.

#### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

- Familiarizarse con las técnicas y procedimientos en el cuidado del paciente crítico.
- Adquirir las nociones fundamentales sobre el uso de los ventiladores.
- Adquirir las nociones básicas en el tratamiento del síndrome de falla multiórganica.

#### **METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA:**

- Mediante una pasantía de un mes en la Unidad de Terapia Intensiva del H.U.C, donde realizará en calidad de asistente todas las actividades desarrolladas en la Unidad.

#### **EVALUACIÓN:**

Será calificada la pasantía en base a:

- Asistencia.



- Participación.
- Presentación de un seminario sobre un tema asignado.

La calificación será realizada por el Jefe de la Unidad.

### **TEMAS:**

- Manejo del ventiladores.
- Procedimientos quirúrgicos elementales: Tomas de venas centrales, traqueostomías, flebotomías.
- Síndrome de falla multiorgánica.

### **(14.2) CIRUGÍA ESPECIALIZADA: UROLOGÍA**

El Residente de 2do. Año, durante su pasantía en Urología de un mes de duración se familiarizará con la Anatomía Quirúrgica y procedimientos a realizarse en el riñón, uréteres, vejiga; así como también reconocer las afecciones prostáticas, peneanas, testiculares, uretrales, de la vejiga, del riñón, etc. deberá también conocer los métodos de estudio y diagnóstico utilizados en esa especialidad.

Al finalizar la pasantía realizará un Informe de sus Actividades y será evaluado por los Docentes o Coordinador de ese servicio.

**UBICACIÓN:** 4to. Piso del H.U.C.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

- Conocer la anatomía quirúrgica urológica: Riñón, Uréteres, Vejiga, Próstata, Pene y Testículos.
- Reconocer las principales afecciones de los órganos antes descritos.
- Familiarizarse con las principales técnicas diagnósticas en esta especialidad.



## **METODOLOGIA DE ENSEÑANZA:**

- Mediante una pasantía de un mes, durante el 2do. año del Residente de este Curso de Postgrado, en el Servicio de Urología del H.U.C, en la cual será asignado al Jefe de Residentes como asistente para que participe y colabore con todas las actividades que este desarrolla.

## **EVALUACIÓN:**

Será apreciativa realizada por el Jefe del Servicio en base a:

- Informe final de la pasantía realizada por el Residente del Postgrado.
- Asistencia.
- Puntualidad.
- Creatividad y colaboración.

## **TEMAS:**

- Anatomía quirúrgica de: Riñón, Uréteres, Vejiga, Próstata, Pene y Testículos.
- Patología quirúrgica benigna de: Riñón, Vejiga, Pene, Testículos.
- Técnicas diagnósticas básicas en urología.

### **(14.3) ANATOMÍA PATOLÓGICA**

El Residente de 2do. Año, hará esta pasantía, en el Instituto de Anatomía Patológica de la U.C.V, durante un mes, realizará disecciones de cadáveres las cuales les servirán en su práctica de la Cirugía, como por ejemplo: disecciones del árbol biliar, de la región inguinal, complejo páncreas-duodeno estómago bazo tronco celíaco, cuello, cavidad torácica, etc. Deberá por lo menos durante una semana de la pasantía a biopsias operatorias.

El Residente presentará un Informe de sus Actividades y será evaluado por los Docentes o Coordinador de ese Instituto.



**UBICACIÓN:** Instituto De Anatomía Patológica U.C.V.

**OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

- Lograr que el residente de Postgrado en el segundo año conozca las diferentes técnicas de trabajo en Anatomía Patológica.
- Debe diferenciar microscópicamente los principales hallazgos de la Cirugía General.
- Tenga conocimientos microscópicamente de los principales hallazgos de la Cirugía General.
- Enseñar al Residente de Postgrado a trabajar en un equipo multidisciplinario.

**METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA:**

- Mediante la pasantía de 8 horas diarias durante un mes, en el segundo año del Postgrado, por el Servicio de Anatomía Patológica, con un adjunto del mismo que supervise las actividades a realizar, deberían cumplirse los objetivos específicos de esta asignatura.

**EVALUACIÓN:**

El Coordinador de los Residentes de Anatomía Patológica evaluará al Residente del Postgrado de Cirugía General en base a:

- Asistencia.
- Puntualidad.
- Participación.
- Colaboración e interés en la materia.

**TEMAS:**

- Todo el temario del Postgrado de Cirugía General.



(14.4) **PASANTÍA OPCIONAL**  
**CIRUGÍA ESPECIALIZADA III**

- Cirugía Cardiovascular.
- Cirugía del Tórax.
- Cirugía Plástica.
- Cirugía Oncológica.
- Pasantía Internacional.

(15) **ACTIVIDADES ADICIONALES**

(15.1) **PRESENTACIÓN DE CASOS**

Se realizará a nivel de cada Servicio o Cátedra, en donde se discutirán los casos hospitalizados o de consulta, a ser operados o no.

Esta Actividad será calificada por el Coordinador Docente de cada Servicio, se realizarán dos (2) veces a la semana con todo el Personal Docente de la Cátedra y con una duración de una (1) hora.

(15.2) **MORBI – MORTALIDAD**

Estas Reuniones son de dos tipos: la que se realizan a nivel de cada Servicio o Cátedra y la dirigida por el Departamento de Cirugía en el Auditorium del Hospital Universitario de Caracas, de una (1) hora de duración cada una, una vez por semana.

En esta Reunión se discutirán y analizarán los casos complicados y fallecidos en los Servicios. Esta Reunión es obligatoria y será calificada. En el caso de la Reunión del Departamento, participarán los Docentes y Estudiantes del Postgrado, en forma rotatoria y continua, un Miércoles a cada Servicio, quien seleccionará el caso a ser presentado y servirá para establecer las normas de conducta o pautas a seguir en forma general en el tratamiento y conducción de los pacientes en los Servicios.



En caso de que el paciente a discutir sea de interés o han participado otros Servicios del Hospital, se invitarán a estos a participar en la discusión, para mejor provecho de la Reunión.

Esta Reunión tiene carácter obligatorio y se calificará de acuerdo al interés y eficacia demostrada durante su desarrollo.

**SEDE: AUDITORIUM PRINCIPAL DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO DE CARACAS.**

**DÍA: MIERCOLES HORA: 9:30 AM**

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

- Lograr que el Residente de Postgrado esté en capacidad de identificar las diferentes complicaciones que se presenten en los pacientes quirúrgicos.
- El Residente debe conseguir a través de esta actividad la capacidad para discutir y aportar en los casos quirúrgicos complicados.
- El Residente de Postgrado desarrollará niveles de prevención cada vez mayores, para evitar así las complicaciones.
- El Residente de Postgrado en el tercer año podrá desarrollar la capacidad para guiar a sus compañeros de años inferiores hacia la adquisición de esta actitud preventiva y de seguridad.

### **METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA:**

- Será utilizado el Retroproyector, el proyector de diapositivas y/o Video Bean como apoyo para la presentación de los casos, de manera que la metodología estará centrada en la presentación y discusión de los casos quirúrgicos complicados.



### (15.3) ANATOMÍA PATOLÓGICA

Es una Reunión semanal, que se realizará en conjunto con el Servicio de Anatomía Patológica, con una (1) hora de duración, en donde se analizarán y discutirán biopsias y necropsias correspondientes a pacientes de los Servicios de Cirugía, un (1) caso por cada Servicio con una duración de quince (15) minutos cada uno. La presentación del caso la realizarán los Residentes de 2do. año de cada Servicio que estén en pasantía por anatomía patológica, quienes serán los responsables del caso seleccionado para cada semana, deberá ser informado con un resumen de su historia clínica y número (s) de biopsia (s) a más tardar el Viernes anterior a la presentación, para que el personal de Anatomía Patológica tenga tiempo de buscar el material a mostrar y discutir.

Esta Reunión es de carácter obligatorio y será calificada de acuerdo al interés y participación durante la misma, del Residente de 2do. año.

**SEDE: INSTITUTO DE ANATOMÍA PATOLÓGICA.**

**Hora: 10:30 AM.**

#### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

- A través de una Reunión semanal, que se realizará en conjunto con el Servicio de Anatomía Patológica con una (1) hora de duración el Residente debe analizar y discutir biopsias y necropsias correspondiente a los pacientes de Cirugía.
- Los Residentes del Postgrado de 2do año de cada Servicio de Cirugía serán los responsables de los casos seleccionados para cada semana, dicha exposición deberá ir acompañada de informe.

#### **METODOLOGIA DE ENSEÑANZA:**

- Presentación de casos de Reuniones Anatómicoquirúrgicas, semanalmente de una (1) hora de duración, con Retroproyecciones y/o VideoBeam.
- Uso de microscopios con proyección audiovisual.



## **EVALUACIÓN:**

- Apreciativa.

## **TEMAS:**

- Todo el temario del Postgrado de Cirugía General.



## **(16) TRABAJO ESPECIAL DE GRADO**

Es requisito indispensable, que deberá cumplir el Estudiante del Postgrado de Cirugía general, para poder obtener un título de Especialista, se registrará por una Normativa Especial, aprobada por la Comisión de Estudios para Graduados de la Facultad de Medicina (ver anexo).

## **(17) MANEJO INSTRUMENTAL DEL IDIOMA INGLES**

El estudiante de Postgrado de Cirugía General, deberá manejar el idioma inglés técnicamente, para de esta manera mantenerse al día en todos los adelantos científicos, educativos y tecnológicos, lo cual será un beneficio directo e integral de este futuro Especialista.

## **(18) JEFATURA DE RESIDENTES**

Esta actividad se desarrollará durante seis (6) meses mínimo en el 3er. Año. Para esta actividad el estudiante de Postgrado, será elegido por el Jefe de Cátedra como el Jefe de los Residentes de su Servicio, conducirá y dirigirá a los Residentes en conjunto con el Coordinador del Postgrado del Servicio y con el Jefe de Servicio al cual está asignado. Durante el desarrollo de su actividad de guardia, supervisará al resto de los Residentes de Cirugía de Guardia en las actividades que estos ejecuten y resolverá los problemas quirúrgicos en todos los Servicios cuando sea requerido.

## **(19) PASANTIA ELECTIVA**

Esta pasantía corresponde a los cursantes del 3° año del post-gradado y se desarrollará durante un mes en alguno de las cátedras, servicios o unidades del Hospital Universitario de Caracas, a propuesta del residente, deberá cumplir con una programación la cual deberá ser discutida y avalada por la dirección del post-gradado. Pudiendo existir la posibilidad de una pasantía externa, la cual



también deberá contener una programación, que deberá tener también la aprobación por la dirección del post-grado.

**(20) LA SIGUIENTE LISTA DE OPERACIONES SERVIRA DE GUÍA PARA EL NIVEL DECOMPLEJIDAD DE INTERVENCIONES A REALIZARSE EN CADA AÑO**

**PRIMER AÑO:**

**OPERACIONES:** Asistidas por Docentes, Cirujanos Especialistas o Residentes del último año.

**CIRUGÍA ELECTIVA:**

- Cura operatoria de hernia epigástrica, umbilical, etc.
- Extirpación de lipomas, quistes sebáceos, etc.
- Extirpación de fibroadenomas de mama, mastectomía parcial.
- Hemorroidectomías. Fisurectomías y Fistulotomías.
- Cura operatoria de varicocele, hidrocele.
- Fimosectomías.
- Amputaciones menores.
- Cirugía de las venas varicosas, Fleboextracción.

**CIRUGÍA DE URGENCIA:**

- Drenaje de abscesos.
- Drenaje de abscesos perianales.
- Trombectomías hemorroidales.
- Apendicectomías.

- Cura operatoria de hernias umbilicales y epigástricas.
- Amputaciones menores.
- Traqueostomías.

## **SEGUNDO AÑO:**

### **CIRUGÍA ELECTIVA:**

- Cura operatoria de hernias epigástricas, umbilicales y epigástricas, inguinales y crurales.
- Cura de eventración abdominal simple.
- Colpoplastia anteriores y posteriores. Colposuspensión de Burch.
- Laparotomías ginecológicas: esterilización quirúrgica.
- Ooforectomías parciales, extirpación de quistes de ovarios, miomectomía.
- Legrados uterinos, conos y amputaciones del cuello uterino.
- Cirugía torácica y toracotomías mínimas.
- Cirugía gastrointestinal, Ostomias.
- Amputaciones de miembros.
- Cirugía de la mama, patología maligna, cuadrantectomía.
- Colectomías simples.
- Histerectomía simple.
- Cirugía de las complicaciones de la patología varicosa y fleboextracciones.
- Cirugía vascular arterial periférica, anastomosis.

### **CIRUGÍA DE URGENCIA:**

- Cura operatoria de hernias estranguladas, resecciones intestinales.
- Toracotomías exploradoras.
- Exploración abdominal, rafiás de vísceras sólidas y huecas.
- Colostomías, Ileostomías.



- Esplenectomías.
- Oforectomías, embarazos ectópicos rotos.
- Traqueostomías.
- Exploración del cuello, traumatismos, heridas.
- Exploración del abdomen, patología inflamatoria.
- Cirugía de la apendicitis aguda complicada.

## **MAS LAS CIRUGIAS ELECTIVAS Y DE URGENCIA DEL 1er. AÑO.**

### **TERCER AÑO:**

#### **CIRUGIA ELECTIVA:**

- Cirugía de la vías biliares, exploración anastomosis.
- Cirugía esofágica, hernia hiatal, cáncer.
- Gastrectomías.
- Colectomías.
- Histerectomías radicales.
- Pancreotectomías.
- Cirugía de la hipertensión portal.
- Hepatectomías.
- Disección radical del cuello.
- Cirugía de las glándulas salivales.
- Cirugía de la Tiroides.
- Cirugía endocrina, suprarrenales, paratiroides.
- Cirugía vascular arterial, vasos mayores.

#### **CIRUGIA DE URGENCIA:**

- Heridas complicadas del cuello.



- Cirugía de urgencia de la Hipertensión portal.
- Hernias diafragmáticas.
- Resecciones gástricas.
- Hepatectomías parciales.
- Resecciones masivas del intestino delgado.
- Cirugía abdominal complicada, reintervenciones.
- Cirugía del cuello complicada, reintervenciones.
- Traumatismos complicados toraco-abdominales.

**MÁS TODAS LAS INTERVENCIONES ANTERIORES DE 1er. Y 2do. AÑO**



**Universidad Central de Venezuela**  
**Facultad de Medicina**  
**Comisión de Estudios de Postgrado**  
**Unidad de Control de Estudios**

**(21) NORMAS Y PROCEDIMIENTOS PARA LA ELABORACIÓN DEL  
TRABAJO ESPECIAL DE GRADO DE LOS  
CURSOS DE ESPECIALIZACIÓN DE LA FACULTAD DE MEDICINA**

A partir del 01.02.09 se cambia la denominación del  
Trabajo Especial de Investigación por ***Trabajo Especial de Grado***

**Capítulo I**

**Disposiciones Generales**

**Artículo 1.** El Trabajo Especial de Grado (TEG) , consiste en un informe científico, producto de un estudio de investigación, que represente una conclusión o cuerpo de conclusiones, para aplicar conocimientos o mejorar métodos y técnicas utilizadas en el campo de la especialidad o un aporte al campo teórico de la respectiva área de conocimientos, que debe ser presentado y defendido por el autor o autores ante un Jurado en acto público.

**Artículo 2.** La aprobación del TEG, es un requisito obligatorio, para optar al título académico de Especialista en el área correspondiente.

**Artículo 3.** El TEG, puede ser elaborado individualmente o por un número no mayor de dos (2) cursantes del mismo lapso académico y de la misma sede.



**Artículo 4.** Para cualquier tipo de investigación debe cumplirse con lo establecido en la Ley de Ejercicio de la Medicina y con el Código de Deontología Médica vigente (Artículo 103 de la Ley y Artículos 91 y 161 del Código). Para realizar estudios de Farmacología Clínica de productos nuevos en seres humanos, es necesario solicitar autorización y aprobación del protocolo en el Instituto Nacional de Higiene “Rafael Rangel”.

**Artículo 5.** El TEG debe elaborarse durante el tiempo que dure el curso de especialización. La presentación y defensa del TEG debe efectuarse en el último período académico. En casos excepcionales puede concederse una prórroga de un (1) año, contado a partir de la fecha de finalización del curso, previa solicitud razonada ante la Comisión de Estudios de Postgrado, con la aprobación del Tutor y del Comité Académico del Curso justificando la tardanza en la presentación del TEG.

**Parágrafo Único:**

Si el Trabajo Especial de Grado no es elaborado durante la realización del curso o al terminar la prórroga del año concedido por la Comisión de Estudios de Postgrado, el cursante debe acogerse al Reglamento de Reinscripción y Reconocimiento de Créditos.

**Artículo 6.** Cada sede de Cursos de Especialización, ofrecerá una lista de líneas de investigación (áreas o problemas) sobre las cuales exista interés por estudiar, y una lista de posibles tutores.

## Capítulo II

### Del Proyecto

**Artículo 7.** El proyecto del TEG, debe ser presentado ante el Comité Académico del Curso respectivo para su aprobación, antes de completar la primera mitad del tiempo que dure el curso. El Comité Académico del Curso debe, a su vez, presentarlo para su aprobación y autorización, al Comité de Bioética de la institución donde se elaborará el trabajo, atendiendo a lo previsto en el Artículo 203 del Capítulo Cuarto del Código de Deontología Médica vigente.



**Artículo 8.** Para los efectos de inscripción del Proyecto del Trabajo Especial de Grado, el (los) autor (es) debe (n):

- a) Dirigir por escrito a la Comisión de Estudios de Postgrado una solicitud de consideración del Proyecto.
- b) Esta solicitud debe acompañarse del Proyecto propiamente dicho, de la autorización del Tutor y de la aprobación del Comité Académico del Curso respectivo y del Comité de Bioética de la (s) institución (es) donde se realizará el Trabajo, así como de la planilla de Registro del Proyecto (TEG), una (1) por cada autor.

**Artículo 9.** El proyecto del TEG será considerado y aprobado por la Comisión de Estudios de Postgrado, quien informará por escrito al (a los) autor (es) sus recomendaciones al respecto, las cuales deben ser cumplidas por los cursantes. Para estos fines, contará con la asesoría de Comités de Expertos, de la Unidad de Promoción y Desarrollo de la Investigación y de otros que considere convenientes.

### **Capítulo III**

#### **De la Elaboración del Proyecto**

**Artículo 10.** El Proyecto del TEG debe contener los siguientes elementos:

**Una portada que contenga:**

**En la parte superior izquierda:**

Universidad Central de Venezuela.

Facultad de Medicina.

Denominación del Curso de Especialización.

Instituto o sede hospitalaria.



### **En el centro:**

Título del proyecto y debajo del mismo escribir Proyecto que se presenta para optar al título de Especialista en .....

El título no debe tener más de veinte (20) palabras y debe ir de lo general a lo particular, concordante con el texto, indicando las variables a estudiar y con las normas del Index Medicus y la Nomenclatura Internacional de las enfermedades según la Organización Mundial de la Salud, (O.M.S.).

### **En la parte inferior izquierda:**

Ciudad.

Fecha.

### **En la parte inferior derecha:**

Autor o autores, nombres y apellidos completos (en orden alfabético), **sin anteponer el título de Dr. ya que corresponde a un nivel académico superior al que opta.**

### **Una segunda página que contenga:**

Nombre y firma del tutor (a).

Nombre y firma del director (a) del curso.

Nombre y firma del coordinador (a) del curso.

Nombre y firma de los asesores estadísticos (opcional).

### **Páginas del texto que contenga(n):**

**Introducción**, la cual debe estar estructurada de la siguiente manera:

- Problema a estudiar y su importancia.
- Antecedentes.
- Delimitación – Variables.
- Marco teórico.



- Referencias consultadas: incluir en el texto los números en el orden consecutivo en que se mencionan (en este mismo orden deben aparecer en la lista de referencias al final del trabajo).

**Hipótesis** (en términos de variables).

**Objetivos** Generales y Específicos.

**Métodos, donde se describa:**

- Procedimientos y Técnicas, descripción de equipos y materiales.
- Población y muestra.
- Registro de datos (formulario o instrumento).
- Recursos humanos y materiales.
- Tratamiento estadístico propuesto.

**Cronograma de Actividades Programadas**

**Referencias** (de acuerdo con las normas de Vancouver), véase anexo.

**Anexos.**

## **Capítulo IV Del Tutor y Asesores**

**Artículo 11.** Para la elaboración del TEG, cada autor o autores, contará con la orientación y supervisión de un tutor (a), la ayuda y apoyo de la institución o instituciones donde se realice el estudio y los asesores requeridos, entre ellos un asesor estadístico.

**Artículo 12.** El tutor (a) debe ser especialista en la materia, preferiblemente haber realizado el curso de tutores y ejercer funciones docentes de postgrado y de investigación en el área del conocimiento respectivo, lo cual podrá demostrar con su curriculum vitae. Debe ser propuesto por el (los) autor



(es), aprobado por el Comité Académico del Curso, por la Comisión de Estudios de Postgrado y podrá ser sustituido por causas justificadas.

Cuando por la naturaleza propia o las particularidades del objeto de estudio y a juicio del Comité Académico se justifique, los aspirantes a los títulos de especialista podrán disponer de un segundo tutor, desde el inicio hasta la conclusión del respectivo TEG. Dicha designación, una vez hecha efectiva por el Comité Académico, será comunicada a la Comisión de Estudios de Postgrado.

**Nota: El Comité Académico de Curso decidirá cuantos Trabajos Especiales de Grado podrán ser tutoriados por el mismo docente al año.**

#### **Son deberes y atribuciones del Tutor(a):**

- a) Asistir a el (los) autor (es), ejerciendo una asesoría continua en la planificación y desarrollo del tema escogido.
- b) Informar trimestralmente por escrito al Comité Académico del Curso y a la Comisión de Estudios de Postgrado, sobre las actividades y desarrollo del Trabajo Especial de Grado y proponer las modificaciones y medidas que crea conveniente. Así como asegurarse de que el (los) autor (es) conoce (n) y cumple (n) con lo establecido en el Capítulo VI, de la Investigación en Seres Humanos. Artículos 191 a 206, inclusives, del Código de Deontología Médica vigente.
- c) Hacer cumplir el cronograma de actividades propuesto en el proyecto de investigación.
- d) Autorizar por escrito ante la Comisión de Estudios de Postgrado la presentación del proyecto y del Trabajo Especial de Grado.
- e) El tutor formará parte del Jurado Examinador y no tendrá suplente.



Asimismo, si un tutor considera justificada su separación del Trabajo Especial de Grado, lo informará por escrito al Comité Académico respectivo, el cual participará a la Comisión de Estudios de Postgrado.

**Artículo 13.** El (los) autor (es) podrá (n), durante sus estudios, presentar (y/o publicar) resultados parciales del Trabajo Especial de Grado, previa autorización escrita del tutor, o de ambos tutores, según sea el caso, y hacerlo del conocimiento ulterior del Comité Académico. De la decisión será informada la Comisión de Estudios de Postgrado.

**Artículo 14.** El Trabajo cumplido por el (los) tutor (es) y los asesores será reconocido dentro de su carga o trayectoria académica y profesional.

## **Capítulo V**

### **De la Presentación del TEG**

**Artículo 15.** El TEG debe ser presentado en papel bond, de color blanco, tamaño carta, 2,5 cm de margen en los cuatro bordes a doble espacio entre líneas, impreso uniformemente, y debe contener los siguientes elementos en secuencia:

**Portada** y segunda página (ver anexo)

**Agradecimiento** y/o Dedicatoria Especial (opcional)

**Índice de Contenido:** Señalar las secciones que componen el trabajo, con sus respectivas denominaciones y número de páginas, en el mismo orden en que aparecen en el texto.

**Resumen:** el cual debe contener presentación del problema y objetivos, métodos, resultados y conclusiones, en 150 a 250 palabras (Normas de Vancouver). Al final colocar palabras clave (de 3 a 10).

**Introducción:** formulación y delimitación del problema de estudio, importancia, antecedentes y formulación teórica existentes, variables e hipótesis, objetivos generales y específicos.



**Métodos:** población y muestras, técnicas o procedimientos.

**Resultados:** presentación de los datos y hallazgos obtenidos, elaboración de tablas y figuras, si son requeridas, análisis de resultados (estadístico y técnico).

**Discusión:** resaltar los aportes derivados de la investigación, comparar resultados con los publicados por otros autores, plantear explicaciones sobre los hallazgos obtenidos.

### **Conclusiones y recomendaciones**

**Apéndices** (opcionales)

**Referencias:** sucesivas, en números arábigos, de acuerdo con las Normas de Vancouver.

Los trabajos científicos deben ser objetivos, lógicos, coherentes y verificables.

## **Capítulo VI De la Evaluación del TEG**

**Artículo 16.** Para ser discutido y evaluado el TEG, cada autor o autores, debe (n) cumplir con el siguiente requisito:

- a) Para la designación del Jurado Examinador:
  - Entregar a la Comisión de Estudios de Postgrado, seis (6) ejemplares del TEG. debidamente elaborados, para la designación del Jurado respectivo. Tres (3) de los ejemplares, serán entregados por la Comisión de Estudios de Postgrado a los Miembros Principales del Jurado, y una vez aprobado el Trabajo Especial de Grado, se enviará un ejemplar a la Biblioteca de la sede del Curso, otro a la Biblioteca de la Facultad de Medicina “Dr. Humberto García Arocha”, situada en



el Instituto de Medicina Experimental, y uno para el Centro de Documentación de la Comisión de Estudios de Postgrado de la Facultad de Medicina.

- Autorización por escrito del Tutor o Tutores, según sea el caso, sin comprometerse con el fondo, para la presentación del Trabajo Especial de Grado.
  
- Presentación por parte del Tutor o de los Tutores, ante la Comisión de Estudios de Postgrado de la propuesta para la constitución del jurado, con el visto bueno del Comité Académico.

**Artículo 17.** El Jurado del TEG, estará integrado por el Tutor (a), un (1) Miembro Principal y un (1) Suplente, propuestos por el Comité Académico del Curso, pertenecientes a la sede correspondiente. Un (1) Miembro Principal y un (1) Suplente, propuestos por la Comisión de Estudios de Postgrado, pertenecientes a otra Universidad u otra Institución distinta a la sede del Curso. El Tutor (a) y los Miembros Principales y Suplentes del Jurado serán designados por el Consejo de Facultad. Cuando un Miembro Principal no pueda asistir a la presentación del TEG, debe participarlo por escrito al Coordinador del Jurado, quien notificará por escrito y debida antelación al Suplente que corresponde a ese Miembro Principal. Los miembros del Jurado deben llenar los mismos requisitos establecidos para los tutores. El Jurado deberá ser nombrado dentro de los treinta (30) días hábiles siguientes a la entrega del trabajo en la Comisión de Estudios de Postgrado.

**Parágrafo único:**

En el caso de la existencia de dos tutores, sólo uno de ellos podrá ser miembro del jurado examinador.

**Artículo 18.** El Tutor quien actuará como Coordinador del Jurado, fijará el acto de constitución del mismo a fin de que la discusión del TEG se realice en un plazo no mayor de noventa (90) días, a partir de la fecha de notificación del mismo.

**Parágrafo Único:**

El Jurado no emitirá opinión personal ni pública sobre el Trabajo Especial de Grado (TEG) hasta el momento de la defensa del mismo.

**Artículo 19.** Para la discusión del TEG, se procederá de la siguiente manera:

- a) El Jurado por medio del Coordinador, fijará con una antelación no menor de ocho (8) días hábiles, avisos que señalen el lugar, la fecha y la hora del acto.
- b) Constituido el Jurado en pleno, el (los) autor (es) hará (n) una exposición no mayor de cuarenta y cinco (45) minutos, en la cual resumirá (n) el Trabajo Especial de Grado.
- c) Acto seguido, los miembros del Jurado, harán las preguntas y observaciones que estimen convenientes y oirán las respuestas y explicaciones de el (los) autor (es) en defensa pública.
- d) El Jurado emitirá su veredicto por mayoría absoluta, en forma razonada y por escrito resaltando el valor del trabajo y el aporte del mismo.

**Artículo 20.** El veredicto emitido por el Jurado será inapelable y debe ser consignado dentro de los quince (15) días hábiles siguientes a la presentación, ante el Director de la Comisión de Estudios de Postgrado, con copia a la Dirección del Curso y al autor o autores. El veredicto deberá hacerse público dentro de las 24 horas siguientes a la fecha del examen.

**Artículo 21.** Si un TEG es rechazado, el autor o autores puede (n) reinscribir el tema sólo una vez, pero no podrá(n) solicitar el examen respectivo hasta pasado un (1) año, a partir de la fecha de publicación del veredicto.

**Artículo 22.** El Jurado, por unanimidad y en forma razonada, podrá recomendar el otorgamiento de Mención Honorífica, su publicación o ambas cosas, al TEG. que considere de excepcional calidad.



**Artículo 23.** La publicación de los trabajos científicos es un deber de los autores, para mantener informada a la comunidad sobre los descubrimientos y la experiencia existente en las diferentes áreas del conocimiento, en consecuencia exhortamos a los autores a elaborar conjuntamente con el TEG una versión publicable en una revista de su escogencia.

**Artículo 24.** Todo lo no previsto en estas normas, será resuelto por la Comisión de Estudios de Postgrado de la U.C.V.

Modificadas y Actualizadas por la CEPGM en su reunión n° 2003-29 del 13.10.03 y  
por el Consejo de la Facultad de Medicina en su sesión n° 40/03 del 02.12.03

GB/kv. 2011



MODELO DE PORTADA  
(Proyecto)

UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA  
FACULTAD DE MEDICINA  
COMISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO  
CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN.....  
HOSPITAL O INSTITUTO

TITULO

.....  
.....

Proyecto que se presenta para optar al Título de Especialista en.....

Caracas, diciembre de 2011

Autor 1.

Autor 2.

GB/kv. 2011



MODELO DE PORTADA  
(Trabajo Final)

UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA  
FACULTAD DE MEDICINA  
COMISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO  
CURSO DE ESPECIALIZACIÓN EN.....  
HOSPITAL O INSTITUTO

TITULO

.....  
.....

Trabajo Especial de Grado que se presenta para optar al Título de Especialista en  
.....

Caracas, diciembre de 2011

Autor 1.

Autor 2.

GB/kv. 2011.



UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA  
 FACULTAD DE MEDICINA  
 COMISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO  
**Unidad de Control de Estudios**

## VEREDICTO (modelo)

Quienes suscriben, miembros del Jurado Examinador designado por el Consejo de la Facultad de Medicina de la Universidad Central de Venezuela, para examinar el Trabajo Especial de Grado (TEG), titulado: \*\*\*\*\* , presentado por el Médico Cirujano \*\*\*\*\* , titular de la Cédula de Identidad N° \*\*\*\*\* , a los fines de cumplir con el requisito legal para optar al Título Universitario de Especialista en \*\*\*\*\* , dejan constancia de lo siguiente:

Leído como fue dicho trabajo por cada uno de los miembros del Jurado, éste fijó el día \*\*\*\*\* a las \*\*\*\*\* , para que el autor lo defendiera en forma pública, tal como está previsto en las “Normas y Procedimientos para la elaboración y aprobación del TEG de los Cursos de Especialización de la Facultad de Medicina”, lo que el aspirante hizo en (local y dirección): \*\*\*\*\* mediante una exposición oral de su contenido durante \*\*\*\*\* minutos luego de lo cual respondió satisfactoriamente a las preguntas que le fueron formuladas por los miembros del Jurado durante \*\*\*\*\* minutos, habiendo concluido la discusión del trabajo a las \*\*\*\*\*

Finalizada la defensa pública del trabajo, el Jurado decidió por mayoría absoluta \*\*\*\*\* , por considerar, sin hacerse solidario de las ideas expuestas por el autor, que se ajusta a lo dispuesto y exigido en las normas antes mencionadas.

Para dar este veredicto el Jurado estimó que la obra examinada: \*\*\*\*\*

En fe de lo cual se levanta y firma la presente acta en la ciudad de Caracas, a los \*\*\*\*\* días del mes de \*\*\*\*\* del año \*\*\*\*\* .

Tutor – Coordinador

Miembro Principal

Miembro Principal



**Universidad Central de Venezuela**  
**Facultad de Medicina**  
**Comisión de Estudios de Postgrado**

**PROYECTO DEL TRABAJO ESPECIAL DE GRADO (T.E.G.)**  
**Planilla de registro**

**DATOS DEL AUTOR**

|                         |           |
|-------------------------|-----------|
| Apellidos:              | Nombres:  |
| Cédula de Identidad N°: | Teléfono: |

**DATOS DEL CURSO**

|                            |                        |
|----------------------------|------------------------|
| Disciplina:                | Sede:                  |
| Fecha de inicio del Curso: | Año que cursa:         |
| Director del Curso:        | Coordinador del Curso: |

**DATOS SOBRE EL PROYECTO**

|                |
|----------------|
| Título:        |
| Tutor: Asesor: |

Firma del Autor: \_\_\_\_\_ Fecha de entrega: \_\_\_\_\_

Anexar esta planilla al proyecto)

GB/kv.

Mayo, 2011



**Universidad Central de Venezuela  
Facultad de Medicina  
Comisión de Estudios de Postgrado**

**SÍNTESIS CURRICULAR DEL JURADO PROPUESTO PARA EVALUAR EL TRABAJO ESPECIAL DE GRADO  
(T.E.G.)**

**TITULADO:** \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

**AUTOR(ES):** \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

**CURSO:** \_\_\_\_\_

**SEDE:** \_\_\_\_\_

**TUTOR(ES):** \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

**JURADO PROPUESTO**  
(se agradece proponer al menos seis (6) candidatos)

**1.- NOMBRE COMPLETO:** \_\_\_\_\_

| ESPECIALIDAD | ÁREA DE CONOCIMIENTO | INSTITUCIÓN DONDE TRABAJA |
|--------------|----------------------|---------------------------|
|              |                      |                           |
|              |                      |                           |

| TELÉFONOS | FAX | E-MAIL |
|-----------|-----|--------|
|           |     |        |



**2.- NOMBRE COMPLETO:**

\_\_\_\_\_

| ESPECIALIDAD | ÁREA DE CONOCIMIENTO | INSTITUCIÓN DONDE TRABAJA |
|--------------|----------------------|---------------------------|
|              |                      |                           |
|              |                      |                           |

**3.- NOMBRE COMPLETO:**

\_\_\_\_\_

| ESPECIALIDAD | ÁREA DE CONOCIMIENTO | INSTITUCIÓN DONDE TRABAJA |
|--------------|----------------------|---------------------------|
|              |                      |                           |
|              |                      |                           |

| TELÉFONOS | FAX | E-MAIL |
|-----------|-----|--------|
|           |     |        |



UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA  
FACULTAD DE MEDICINA  
COMISIÒN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO  
**Unidad de Control de Estudios**

(22) **Instructivo elaborado por la Comisión de Estudios de Postgrado de la Facultad de Medicina de la UCV para aplicar el Reglamento sobre Rendimiento Mínimo y Condiciones de Permanencia**

**JUSTIFICACIÒN**

La Comisión de Estudios de Postgrado de la Facultad de Medicina, ha venido analizando con preocupación la situación que se viene presentando con la desincorporación de **cursantes de postgrado** que tienen deficiente rendimiento académico, a los cuales es necesario aplicarles el Régimen de Permanencia **“REGLAMENTO SOBRE RENDIMIENTO MINIMO Y CONDICIONES DE PERMANENCIA DE LOS CURSANTES DE POSTGRADO EN LA FACULTAD DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA”**, especialmente con aquellos casos en los cuales no se han seguido los pasos adecuados y por lo tanto son susceptibles de reclamos por parte de los cursantes. Esto ha creado inconvenientes de todo tipo a las diferentes instancias (Comités Académicos de Curso, Dirección de los Hospitales y Comisión de Estudios de Postgrado) que se han visto involucradas en demandas legales, como en efecto ha sucedido y en algunos casos han terminado con la reincorporación de los cursantes.

De este análisis, hemos obtenido algunas conclusiones importantes que permitirán estructurar un expediente del cursante de postgrado, que registre y conozca la evolución del mismo durante su permanencia en el postgrado y garantice legalidad en casos de posibles demandas.

**OBLIGACIONES GENERALES DE LOS COMITES ACADÉMICOS DE CURSO:**

- El Comité Académico de Curso debe llevar un **“LIBRO DE ACTAS”** sellado y foliado, en el cual se asienten los planteamientos y decisiones tomadas por el Comité. Las reuniones ordinarias deben realizarse una vez al mes, con reuniones extraordinarias cuando sean requeridas por la importancia del punto a tratar. El acta que se produzca en cada reunión debe ser firmada por los integrantes del Comité Académico, incluyendo el representante estudiantil.

- Las calificaciones obtenidas por los cursantes deben ser enviadas a la Comisión de Estudios de Postgrado dentro de los treinta días siguientes a la culminación del cuatrimestre (**previa publicación en la cartelera del postgrado**). Recordar que la evaluación debe ser objetiva y realizada de acuerdo a los instrumentos establecidos en los programas de las Unidades Curriculares del Curso. **Si los objetivos programados no fueron alcanzados, se deben establecer los correctivos en caso de ser necesarios.**
- Estos correctivos podrían ser actividades remediales, de recuperación y/o reforzamiento de objetivos, así como, el nombramiento de un **profesor asesor académico**.
- El profesor designado para asesorar académicamente al cursante con bajo rendimiento cumpliría las siguientes funciones:
  - ◆ Apoyarlo en su adaptación al sistema de aprendizaje.
  - ◆ Detectar las dificultades académicas y asistenciales que presente y ofrecerle ayuda oportuna y adecuada para superarlas.
  - ◆ Orientarlo en cuanto a la planificación y programación de su actividad académica de acuerdo con sus posibilidades, expectativas y valores.
  - ◆ Proporcionarle estrategias de aprendizaje y herramientas de estudios eficientes y adecuadas.
  - ◆ Facilitarle información objetiva y completa acerca de reglamentos, normas, procedimientos administrativos, servicios y recursos de manera que le sirva de ayuda para su integración plena al postgrado.
  - ◆ Llevar registro sistemático y validado con la firma del cursante y el profesor asesor.

### **PROCEDIMIENTO PARA DESINCORPORAR A UN CURSANTE**

- Los cursantes con una calificación de menos 10 puntos, después de implementar las medidas correctivas, diseñadas por el Comité Académico no podrán permanecer en el Curso (Artículo 3 del reglamento sobre rendimiento mínimo y condiciones de permanencia de los cursantes de postgrado en la Facultad de Medicina de la Universidad Central de Venezuela). Aprobado por el Consejo de Estudios de Postgrado en su sesión ordinaria del 14.04.94 y dado, firmado y sellado en el Salón de Sesiones



del Consejo Universitario, en la ciudad de Caracas, a los dieciocho días del mes de octubre de mil novecientos noventa y nueve.

- **No se debe pedir la renuncia del cursante** (La solicitud de renuncia es considerada una acción intimidatoria, persecutoria y subjetiva por parte del profesorado).
- Para tramitar la desincorporación el Comité Académico de Curso debe enviar a la Comisión de Estudios de Postgrado, un informe debidamente sustentado con sus soportes, en el cual debe haber constancia de todas las acciones realizadas para la recuperación académica del cursante. Este informe debe ser firmado por todos los integrantes del Comité Académico y participarle al cursante involucrado quien debe esperar la decisión por parte de esta Comisión.

**Aprobado por la Comisión de Estudios de Postgrado de la Facultad de Medicina en su reunión ordinaria del 26/05/2008 y por el Consejo de Facultad en su sesión del 03/06/2008**

GB/kv. 2011.



**UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA**  
**FACULTAD DE MEDICINA**  
**COMISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**  
**CARACAS**

(23)

**REGLAMENTO SOBRE RENDIMIENTO MÍNIMO Y CONDICIONES DE PERMANENCIA DE  
LOS CURSANTES DE POSTGRADO EN LA FACULTAD DE MEDICINA DE LA  
UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA**

**ARTÍCULO 1.-** En concordancia con el espíritu del Artículo 116 de la Ley de Universidades, son alumnos de Postgrado las personas que después de haber cumplido los requisitos de admisión establecidos por la Comisión de Estudios de Postgrado de acuerdo a las leyes y Reglamentos vigentes, sigan los Cursos de Cuarto nivel para obtener los Títulos o Certificados que confiere la Universidad Central de Venezuela.

**ARTÍCULO 2.-** Los Cursantes están en la obligación de cumplir estrictamente las actividades de Postgrado y el horario de Programación Académica, Asistencial y de Investigación establecidos por el Curso.

**ARTÍCULO 3.-** En concordancia con el Artículo 152 de la Ley de Universidades, los Cursantes están en la obligación de aprobar con una calificación definitiva de diez (10) ó más puntos, las asignaturas y demás modalidades Curriculares requeridas como condición y permanencia en el Curso.

**PARAGRAFO UNICO:** Para los efectos de la obtención del grado respectivo, y en concordancia con el Artículo 23 de las Normas para la Acreditación de Estudios para Graduados, se requerirá un promedio de puntuación ponderado mínimo de quince (15) puntos.

**ARTÍCULO 4.-** Aquellos Cursantes que no cumplan con lo previsto en el Artículo 2 de este Reglamento, serán considerados inasistentes. Las inasistencias pueden ser justificadas o injustificadas. Su calificación será hecha por el comité Académico del Curso, de acuerdo a las siguientes pautas:

- ◆ a.- Se consideraran justificadas las inasistencias por caso fortuito o de causa mayor, tales como enfermedad, embarazo, accidentes y otras debidamente demostradas.
- ◆ b.- Todas las demás se considerarán inasistencias injustificadas.



**ARTÍCULO 5.-** En caso de inasistencias justificadas el Comité Académico del Curso podrá considerar la posibilidad de programar actividades de recuperación que sea elaborado, deberá ser aprobado por la Comisión de Estudios de Postgrado.

**ARTÍCULO 6.-** El traslado de Cursantes entre Sedes de Postgrado de la misma Especialidad, será posible siempre que existan plazas vacantes en el Curso receptor, cuyo Comité Académico considerará las solicitudes y emitirá opinión ante la Comisión de Estudios de Postgrado para su aprobación o no.

**ARTÍCULO 7.-** La violación de las Normas Disciplinarias establecidas al efecto por la Comisión de Estudios de Postgrado y las del Código de Deontología Médica. Provocara la desincorporación de los Estudiantes de Postgrado.

**ARTÍCULO 8.-** La desincorporación según lo previsto en el artículo 7, procederá, cuando tales faltas queden definitivamente establecidas en el expediente correspondiente y decidida la sanción por la Autoridad competente, de acuerdo a los reglamentos vigentes.

**ARTÍCULO 9.-** Cuando el Cursante incumpla lo previsto en el artículo 3, en una asignatura o modalidad curricular, será desincorporado en forma inmediata.

**ARTÍCULO 10.-** Cualquier Cursante podrá retirarse voluntariamente de un Curso, en el momento que lo desee. Sin embargo, quien haga uso de ese derecho solo podrá reincorporarse, previa aceptación del Comité Académico de Disciplina y de la Comisión de Estudios de Postgrado, de acuerdo con lo señalado en los artículos 14 y 15 de este Reglamento.

**ARTÍCULO 11.-** El 15% o más de las inasistencias injustificadas, a las actividades programadas en una asignatura o modalidad curricular, determinará la pérdida de la misma y su desincorporación del Postgrado.

**ARTÍCULO 12.-** Las inasistencias justificadas cuando superen el 15% o más de las actividades programadas en una asignatura o modalidad curricular, serán causa de desincorporación del Cursante, cuando no se pueda cumplir con lo establecido en el artículo 5 de estas Reglamento.

**ARTÍCULO 13.-** Los desincorporados por incumplimiento del artículo 3, solo podrán participar en un nuevo proceso de selección, para cualquier Curso de Postgrado, transcurridos tres (3) años desde la fecha de su desincorporación.

**ARTÍCULO 14.-** Si el retiro voluntario, definido en el artículo 10 de este Reglamento, ocurre antes de haber transcurrido el lapso correspondiente a un 15% de las actividades programadas para el primer cuatrimestre del curso, el renunciante tendrá derecho a participar en el siguiente proceso de selección y optar por cualquier Especialidad.



**ARTÍCULO 15.-** Si el retiro voluntario, ocurre después de haber transcurrido el lapso correspondiente a un 15% de las actividades programadas para el primer cuatrimestre del curso, el renunciante tendrá derecho a participar en el proceso de selección para cualquier Curso de Postgrado, dos (2) años después de su renuncia.

**ARTÍCULO 16.-** Aquellos que hubieren sido desincorporados por inasistencias injustificadas, solo podrán participar en un nuevo proceso de selección para ingresar en cualquier Curso de Postgrado, después de transcurridos tres (3) años desde la fecha de su retiro.

**ARTÍCULO 17.-** Aquellos que hubieren sido desincorporados por inasistencias justificadas, podrán participar en un nuevo proceso de selección para ingresar en cualquier Curso de postgrado, en la fecha más próxima a la desaparición de las causales de su retiro.

**ARTÍCULO 18.-** Todo lo no previsto en este Reglamento, será resuelto por el Consejo Universitario.

**ARTÍCULO 19.-** Se derogan las disposiciones anteriores sobre la materia que colindan con el presente Reglamento.

**APROBADO POR EL CONSEJO DE ESTUDIOS DE POSTGRADO EN SU SESIÓN  
ORDINARIA DEL DÍA JUEVES 14.04.94.**

**DADO, FIRMADO Y SELLADO EN EL SALON DE SESIONES DEL CONSEJO  
UNIVERSITARIO, EN LA CIUDAD DE CARACAS, A LOS DIECIOCHO DIAS DEL MES DE  
OCTUBRE DE MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y NUEVE.**

GB/kv. 2011.



## (24) LINEAMIENTOS PARA EL ESTABLECIMIENTO DE NORMAS PARA CURSOS DE AMPLIACIÓN

### **Definición:**

Se entenderá por Cursos de Ampliación y se definirán como tales, a los que por su contenido y régimen persiguen una o más de las siguientes finalidades:

- 1.- Ampliar.
- 2.- Actualizar.
- 3.- Perfeccionar los conocimientos sobre determinada materia.

### **Todo proyecto debe incluir:**

- a.- Denominación.
- b.- Justificación.
- c.- Objetivos generales y específicos.
- d.- Plan de estudios: Contenidos programáticos, modalidades metodológicas, duración y carga mínima.
- e.- Requisitos de ingreso.
- f.- Sistema de evaluación y requisitos de aprobación.
- g.- Recursos: humanos, físicos y de financiamiento.
- h.- Responsables de la ejecución del proyecto (Comité Académico).

### **Para el diseño de los proyectos debe tomarse en consideración:**

- a.- Valor en créditos de las asignaturas y modalidades curriculares.
- b.- Presentación ante la Comisión de Estudios de Postgrado.
- c.- Aprobación por el Consejo de Facultad.



**El Consejo de Estudios de Postgrado**  
**De la**  
**Universidad Central de Venezuela, dicta los siguientes**

**LINEAMIENTOS PARA OTORGAR**  
**DIPLOMA DE PERFECCIONAMIENTO PROFESIONAL**

**ANTECEDENTES:** El Consejo Nacional de Universidades en su **NORMATIVA GENERAL DE LOS ESTUDIOS DE POSTGRADO PARA LAS UNIVERSIDADES E INSTITUCIONES DEBIDAMENTE AUTORIZADAS POR EL CNU**, define como estudios de postgrado, "aquellos dirigidos a elevar el nivel académico, desempeño profesional y calidad humana de los egresados del subsistema de Educación Superior, comprometidos con el desarrollo integral del país". La misma normativa determina a través de una clasificación acorde con el propósito de los estudios, el carácter de éstos y en consecuencia les divide en dos tipos: Conducentes a grado académico y no conducentes a grado académico. Dentro de los primeros se ubican Especialización Técnica, Especialización, Maestría y Doctorado, en tanto que los segundos están conformados por Ampliación, Actualización, Perfeccionamiento profesional y Programas posdoctorales.

La Universidad Central de Venezuela en estricto apego a la citada normativa y en función de garantizar la calidad académica de los estudios de postgrado, a través de su Consejo de Estudios de Postgrado así como de las respectivas Comisiones de Postgrado de cada Facultad, ha consolidado una amplia oferta de actividades que no sólo abarca los programas conducentes a grado académico sino los que no conducen a dicho grado, cumplen con el objetivo de elevar el desempeño profesional del egresado, a través de la actualización y ampliación de conocimientos. Todas estas actividades están ajustadas a una reglamentación estricta. Hasta ahora los cursos de Ampliación de conocimientos, constituyen dentro de esa oferta, la actividad académica que en cantidad y calidad responde a las expectativas de la institución y de los numerosos egresados, pues además de lo riguroso de sus diseños, sistema de evaluación, así como calidad de sus docentes, tienen el reconocimiento académico que permite su acreditación en los estudios conducentes a grado.

Recientemente ha tomado auge la figura del diplomado que ha surgido a partir de iniciativas correspondientes a distintos niveles de Educación Superior, observándose una ausencia de homogeneidad, expresada en gran diversidad en cuanto a niveles de calidad, de organización curricular, de requisitos de ingreso, perfil de egresado, duración entre otros. Esto ha conducido a distintas evaluaciones y percepciones, llegándose a atribuirseles un carácter mercantilista. Por otra parte no se ha establecido con claridad una definición para ellos. Pese a ello tal figura se ha generalizado en el ambiente académico, creando nuevas expectativas en un significativo universo de personas e instituciones. Sin embargo, al no estar contempladas dentro de la normativa nacional, no pueden ser considerados como estudios de postgrado y en consecuencia no tienen reconocimiento académico.

**JUSTIFICACIÓN:** La demanda de necesidades de crecimiento profesional, en cuanto a nivel académico y desempeño profesional se incrementa cada vez más, pudiendo dar origen en algunos casos a ofertas que no reúnan los requisitos de carácter académico y legal. Por otra parte, el acceso a los programas de postgrado conducentes a la obtención de grado académico no siempre está al alcance de un significativo universo de egresados de Educación Superior, por lo que adquieren cada día mayor vigencia aquellas actividades que aun cuando no conducen a la obtención de dicho grado, proporcionan un nivel de capacitación orientado a renovación de conceptos, procedimientos y al replanteo de conocimientos, enmarcados bajo la idea de educación continua y avanzada. La Universidad Central de Venezuela debe permanecer atenta a los problemas del país y procurar en consecuencia una contribución a su solución. Su carácter de primera Institución universitaria, el nivel de prestigio que a través de su historia y ejecutorias ha alcanzado, le obliga a ofrecer respuestas efectivas y de calidad a las necesidades planteadas. En esta oportunidad dicha respuesta se expresa en una figura académica que, contemplada dentro de los estudios de postgrado, constituye una nueva oportunidad para ofrecer un mejor nivel a los egresados y una oportunidad para el rescate del sentido académico e institucional que debe imprimirse a todo proceso educativo.

**DEFINICIÓN:** Se entiende por Diploma de Perfeccionamiento Profesional al conjunto de actividades curriculares orientadas al perfeccionamiento profesional y actualización en tópicos, o aspectos específicos de áreas avanzadas del conocimiento, aplicadas directamente a la práctica profesional

**OBJETIVO:** Se orienta esencialmente a replantear conocimientos, renovar conceptos, destrezas y procedimientos aplicables al área de desempeño de los egresados de educación superior.

**ESTRUCTURA CURRICULAR:** Obedece a una organización modular o por unidades. Su temática y diseño específico debe responder a objetivos claramente definidos. Podrán incorporar parte de los programas de postgrado, tales como cursos obligatorios o electivos. También podrán ofrecerse seminarios especiales, talleres u otras actividades curriculares

**DURACIÓN:** Se establece una duración entre 90 y 180 horas distribuidas en dos períodos académicos.



**DENOMINACIÓN:** Debe guardar relación con el tópico o aspecto específico a desarrollar. En ningún caso dicha denominación será igual a la registrada para un programa conducente a título.

**RECONOCIMIENTO ACADÉMICO:** Su carácter les confiere reconocimiento académico por lo que son susceptibles de asignación y reconocimiento de créditos. Son actividades de Postgrado no conducen a grado académico y dan lugar a un Diploma.

**REQUISITOS DE INGRESO:**

1. Poseer título de Licenciado o su equivalente o TSU.
2. Someterse a los respectivos mecanismos de selección.
3. Cancelar los aranceles correspondientes.

**REQUISITOS DE EGRESO:**

1. Cumplir con el régimen de asistencia y/o con las asignaciones establecidas (en caso de estudios no presenciales o a distancia).
2. Aprobar las respectivas evaluaciones.

**ADSCRIPCIÓN:** A las respectivas Comisiones de Postgrado.

**AUTORIZACIÓN.** La oferta de esta actividad académica deberá ser aprobada por el Comité Académico del Programa de Postgrado afín, la Comisión de estudios de Postgrado y el Consejo de Facultad u Organismo Académico autorizado. De su aprobación se informará al Consejo Central de Postgrado.

Los Consejos de Facultad, podrán otorgar a otras dependencias académicas aval para la realización de programa de Perfeccionamiento Profesional, previa aprobación de la Comisión de Estudios de Postgrado. Estas actividades podrán realizarse de manera conjunta y el Diploma será otorgado por la dependencia académica y la Comisión de Postgrado respectiva.

Aprobado por el Consejo de Estudios de Postgrado de la Universidad Central de Venezuela, en Caracas, a los veintisiete días del mes de julio del año dos mil seis.

Dr. Omar Astorga  
Secretario

OA/cpc.



(26) **ANEXOS**



## RESOLUCIÓN N° 305 (Anexo 1)

### El Consejo Universitario De La Universidad Central De Venezuela

En uso de las atribuciones que le confiere el Artículo 26, numeral 21 de la Ley de Universidades vigente, dicta el siguiente:

### Reglamento De Estudios De Postgrado De La Universidad Central De Venezuela

#### CAPÍTULO I

##### Disposiciones Generales

**Artículo 1º** El objeto de este Reglamento es regular los Estudios de Postgrado en la Universidad Central de Venezuela en los asuntos académicos y en su Funcionamiento administrativo.

**Artículo 2º** Conforman el Postgrado los estudios sistemáticos de alto nivel que Proporcionan a los egresados de Educación Superior la posibilidad de Adquirir y generar nuevos conocimientos, métodos y técnicas, así como encontrar nuevas relaciones en una o varias áreas del conocimiento y nuevas aplicaciones traducidas en productos. Todo ello, en función del abordaje de problemas del ejercicio profesional y de la investigación, para mejorar la visión de la realidad y realizar aportes en beneficio de la sociedad, con un alto sentido ético y ciudadano.

Parágrafo Único: Las referencias en género masculino tienen en este reglamento un sentido general, dirigido siempre por igual a hombres y mujeres.

**Artículo 3º** Los Estudios de Postgrado en la Universidad Central de Venezuela tendrán como finalidad la formación de:

- a) Profesionales especializados y altamente calificados que respondan a las constantes demandas sociales de profundización y actualización de conocimientos y destrezas.



- b) Investigadores que sirvan a los altos fines académicos de la Universidad y del país.
- c) Docentes para el desarrollo científico y profesional de la propia Institución y de otros Institutos de Educación Superior.

## **CAPÍTULO II**

### **De Los Programas y Cursos**

#### **De Postgrado**

**Artículo 4º** Los Estudios de Postgrado están conformados por programas y cursos constituidos por asignaturas y otras actividades curriculares que pertenecen a un área o a un conjunto de áreas del conocimiento que se complementan en sus objetivos y fines.

**Artículo 5º** Los Estudios de Postgrado de la Universidad Central de Venezuela se clasifican de la siguiente forma:

- 1) Estudios conducentes a la obtención de grados académicos:
  - a) Programas de Especialización Técnica.
  - b) Programas de Especialización.
  - c) Programas de Maestría.
  - d) Programas de Doctorado
- 2) Estudios no conducentes a la obtención de grados académicos:
  - a) Cursos de Ampliación.
  - b) Cursos de Actualización.
  - c) Cursos de Perfeccionamiento Profesional.
  - d) Programas Postdoctorales.

**Artículo 6º** Los estudios de Especialización Técnica, dirigidos a egresados con grado de Técnico Superior Universitario, están destinados a suministrar conocimientos, desarrollar habilidades y destrezas en una o más disciplinas. Consistirán en un conjunto de asignaturas y actividades prácticas orientadas a alcanzar esos fines. Estos estudios conducen al grado académico de Técnico Superior Especialista en el área del conocimiento respectivo.

**Artículo 7º** Los estudios de Especialización, dirigidos a egresados con grado de Licenciado o equivalente, están destinados al logro de la formación requerida para aplicar, evaluar y desarrollar conocimientos, métodos y técnicas. Consisten en cursar asignaturas, cumplir otras actividades curriculares organizadas en áreas específicas o integradas del conocimiento y realizar, defender y aprobar un Trabajo Especial de Grado.



Estos estudios culminan con la obtención del grado académico de Especialista en el área del conocimiento respectivo.

**Parágrafo Único:** Los programas de Especialización podrán contemplar el ingreso de egresados de Educación Superior con grados distintos al de Licenciado o su equivalente que aspiren realizar estudios de especialización, sin menoscabo de las leyes del ejercicio profesional respectivas.

**Artículo 8º** Los estudios de Maestría, dirigidos a egresados con grado de Licenciado o equivalente, están destinados al estudio profundo y sistemático en una o más áreas del conocimiento y a la formación metodológica para la investigación. Consisten en cursar asignaturas, cumplir otras actividades curriculares y realizar, defender y aprobar un Trabajo de Grado. Culminan con la obtención del grado académico de Magíster Scientiarum en el área del conocimiento respectivo.

**Artículo 9º** Los estudios de Doctorado, dirigidos a egresados con grado de Licenciado o equivalente, tienen por finalidad profundizar la formación científica y humanística y propiciar la independencia de criterio y el rigor científico para la realización de investigaciones originales, que respondan a problemas asociados con una línea de investigación fundamental ubicada en una o más áreas del conocimiento. Consisten en cursar asignaturas que sean relevantes al problema abordado, cumplir otras actividades curriculares organizadas para tal fin y realizar, defender y aprobar una Tesis Doctoral.

Dichas actividades culminan con la obtención del grado académico de Doctor en el área del conocimiento respectivo.

**Parágrafo Único:** Todo cursante del Doctorado o de la Maestría estará obligado a mantener vinculación directa y formal con una o más unidades de investigación, de conformidad con los lineamientos y modalidades previstos en el programa respectivo.

**Artículo 10.** Los Cursos de Ampliación, dirigidos a egresados de Educación Superior están destinados por su diseño y contenido a ampliar, actualizar o perfeccionar conocimientos en un área determinada. Estos estudios en caso de que el cursante cumpla con los requisitos establecidos, conducen a la obtención de un Certificado o Diploma de Ampliación en el área de conocimiento respectivo y son susceptibles de reconocimiento de créditos académicos en los programas de Estudios de Postgrado conducentes a grado académico, de acuerdo a las normas dictadas por el Consejo Universitario.

**Artículo 11.** Los Cursos de Actualización, dirigidos a egresados de Educación Superior están orientados a propiciar la divulgación de los avances humanísticos, científicos y tecnológicos. Su



carácter es informativo y no son susceptibles de reconocimiento de créditos académicos en los programas de Estudios de Postgrado conducentes a grado académico.

**Artículo 12.** Los Cursos de Perfeccionamiento Profesional, dirigidos a egresados universitarios, consisten en un conjunto de actividades curriculares orientadas a la renovación en aspectos específicos de áreas avanzadas del conocimiento, aplicables directamente a la práctica profesional. Están esencialmente orientados a perfeccionar conocimientos, renovar conceptos, destrezas y procedimientos aplicables al área de desempeño de los egresados de Educación Superior. Estos estudios, en caso de que el cursante cumpla con los requisitos establecidos, conducen a la obtención de un Diploma de Perfeccionamiento Profesional y son susceptibles de reconocimiento de créditos académicos en los programas de Estudios de Postgrado conducentes a grado académico, de acuerdo a las normas dictadas por el Consejo Universitario. Estos cursos se rigen por los requisitos establecidos por el Consejo de Estudios de Postgrado.

**Artículo 13.** Los Programas Postdoctorales, dirigidos a egresados de Educación Superior con grado de Doctor, consisten fundamentalmente en actividades de investigación realizadas en el marco de una línea o área de investigación asociada a la estructura de postgrado. Tales actividades serán normadas por las respectivas Comisiones de Estudios de Postgrado y darán origen a la obtención de un certificado que acredite las actividades postdoctorales.

### **CAPÍTULO III**

#### **Del Consejo De**

#### **Estudios De Postgrado**

**Artículo 14.** El Consejo de Estudios de Postgrado es un órgano asesor y de gestión del Consejo Universitario y estará integrado por el Vicerrector Académico, quien lo presidirá, el Gerente de Estudios de Postgrado, quien será el Secretario, los Directores o sus equivalentes de las Comisiones de Estudios de Postgrado de las Facultades u organismos académicos debidamente autorizados por el Consejo Universitario para desarrollar Estudios de Postgrado, y el Gerente del Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico.

**Parágrafo Único:** En caso de ausencia del Vicerrector Académico, las sesiones del Consejo de Estudios de Postgrado serán presididas por el Gerente de Estudios de Postgrado. A los efectos de las sesiones del Consejo de Estudios de Postgrado, el Gerente y los Directores o equivalentes de las Comisiones de Estudios de Postgrado de las Facultades u organismos académicos autorizados, dispondrán de suplentes, que deberán cumplir con las mismas condiciones académicas de los principales.



**Artículo 15.** El Consejo de Estudios de Postgrado tendrá las siguientes atribuciones y deberes:

- a) Velar por el cumplimiento de las decisiones del Consejo Universitario en la materia.
- b) Analizar, formular y proponer al Consejo Universitario la política general de desarrollo de los Estudios de Postgrado en la Universidad Central de Venezuela.
- c) Fomentar y coordinar la instrumentación de políticas académicas, presupuestarias, de acreditación, evaluación e información.
- d) Formular criterios de evaluación de los programas de postgrado con base en la eficiencia, la pertinencia y el rendimiento.
- e) Establecer lineamientos y criterios generales en materia de financiamiento de las actividades de postgrado.
- f) Proponer al Consejo Universitario los aranceles correspondientes a todas las actividades relacionadas con los Estudios de Postgrado.
- g) Velar por el buen funcionamiento de los Estudios de Postgrado.
- h) Examinar y pronunciarse sobre los proyectos de creación, rediseño de los programas de Especialización Técnica, Especialización, Maestría y Doctorado, y someterlos a la consideración del Consejo Universitario.
- i) Promover la colaboración y participación de organismos públicos y privados en el desarrollo de los Estudios de Postgrado.
- j) Acordar con el Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico programas comunes referidos a investigación y postgrado.
- k) Promover evaluaciones periódicas del contenido, el nivel, la eficiencia, la pertinencia y el rendimiento de los Estudios de Postgrado de acuerdo con las normas dictadas al efecto sobre la materia, y conocer, analizar y pronunciarse sobre los resultados de las evaluaciones.
- l) Designar dos miembros principales y dos suplentes del Jurado Examinador de la Tesis Doctoral, oída la opinión del Consejo de Facultad u organismo autorizado.
- m) Elaborar propuestas de reglamentación y someterlas a la consideración del Consejo Universitario.
- n) Elaborar el informe anual de gestión.
- o) Las demás que le confiera el Consejo Universitario.

**Artículo 16.** Los Directores o sus equivalentes de las Comisiones de Estudios de Postgrado de cada Facultad u organismo autorizado serán designados por el Consejo Universitario a



proposición del Consejo de Facultad o la instancia equivalente del organismo académico autorizado, durarán tres (3) años en el ejercicio de sus funciones y deberán:

- a) Ser miembros ordinarios del Personal Docente y de Investigación.
- b) Tener categoría de Profesor Asociado o Titular.
- c) Poseer grado de Doctor.
- d) Tener una dedicación no menor a tiempo completo.
- e) Poseer experiencia comprobada tanto en actividades de investigación como en docencia de postgrado.

**Parágrafo Único:** Cuando no existan candidatos que reúnan todos estos requisitos se podrá de manera razonada y de forma excepcional, proponer candidatos que cumplan al menos 4 de los 5 requisitos. En todo caso, no podrá obviarse el poseer algún grado de postgrado y ser miembro ordinario del Personal Docente de Investigación.

**Artículo 17.** Los miembros del Consejo de Estudios de Postgrado están en la obligación de atender las convocatorias a las sesiones del Consejo y formar parte de las comisiones que éste designe. El tiempo que los miembros del Consejo empleen en estas labores se reconocerá como parte de su dedicación a la Universidad.

**Artículo 18.** El Consejo de Estudios de Postgrado celebrará al menos una sesión ordinaria quincenal y las extraordinarias que convoque el Presidente o el Gerente, en su carácter de Secretario, por su propia iniciativa o a solicitud de tres o más de sus miembros.

**Artículo 19.** El Presidente del Consejo de Estudios de Postgrado presentará el informe anual de gestión ante el Consejo Universitario.

## **CAPÍTULO IV**

### **De La Gerencia De**

### **Estudios De Postgrado**

**Artículo 20.** La Gerencia de Estudios de Postgrado es un órgano académico administrativo adscrito al Vicerrectorado Académico y le corresponde ejecutar las decisiones del Consejo de Estudios de Postgrado. Estará a cargo del Gerente de Estudios de Postgrado.

**Artículo 21.** El Gerente de Estudios de Postgrado deberá ser miembro ordinario del Personal Docente y de Investigación a dedicación exclusiva de la Universidad Central de Venezuela, con categoría académica no inferior a la de Profesor Asociado, con grado académico de Doctor y tener experiencia en la conducción de estudios universitarios de postgrado y en investigación. Será designado por el Consejo Universitario a proposición del Rector.



**Parágrafo Único:** El Gerente de Estudios de Postgrado será, además, Secretario del Consejo de Estudios de Postgrado y tendrá las atribuciones establecidas en el presente Reglamento.

**Artículo 22.** El Gerente de Estudios de Postgrado tendrá las siguientes atribuciones:

- a) Convocar y presidir, en ausencia de Vicerrector Académico, las sesiones del Consejo de Estudios de Postgrado.
- b) Ejecutar las decisiones del Consejo de Estudios de Postgrado.
- c) Velar por el cumplimiento de las políticas de Postgrado de la UCV, el Reglamento de Estudios de Postgrado y demás normas que regulen los Estudios de Postgrado.
- d) Colaborar con las Facultades y demás organismos académicos autorizados, con el fin de adecuar la organización y desarrollo de los Estudios de Postgrado a los requerimientos de excelencia y las disposiciones legales y reglamentarias vigentes.
- e) Centralizar y difundir la información relativa a los Estudios de Postgrado.
- f) Colaborar con los organismos universitarios y propiciar las relaciones con organismos no universitarios en actividades dirigidas a obtener recursos para los Estudios de Postgrado de la Universidad Central de Venezuela.
- g) Preparar los informes técnicos y dictámenes pautados en este Reglamento, además de los que le sean solicitados por los organismos competentes.
- h) Recibir, organizar y registrar la información de las Comisiones de Estudios de Postgrado de las Facultades u organismos académicos autorizados, en relación con los cursos de ampliación, actualización, perfeccionamiento profesional y programas postdoctorales.
- i) Coordinar el sistema de evaluación y acreditación de los programas de postgrado que ofrece la Institución.
- j) Llevar el registro de información sobre las actividades de postgrado en la Institución.
- k) Presentar un informe semestral al Consejo de Estudios de Postgrado sobre el desarrollo de las actividades a su cargo.
- l) Las demás que le señalan las leyes, reglamentos y disposiciones de las autoridades competentes.

## **CAPÍTULO V**

### **De Las Coordinaciones y Comisiones De Estudios De Postgrado**

**Artículo 23.** En cada Facultad u organismo académico autorizado expresamente por el Consejo Universitario para desarrollar Estudios de Postgrado funcionará una Comisión de Estudios de



Postgrado, presidida por el Director de Estudios de Postgrado o equivalente, quien actuará como representante principal ante el Consejo de Estudios de Postgrado. El Director o equivalente será designado por el Consejo Universitario a proposición del Decano o Director del organismo autorizado, previo acuerdo favorable del Consejo de Facultad o instancia equivalente.

**Artículo 24.** Corresponde a los Consejos de Facultad o a los Consejos Directivos de los organismos autorizados establecer normativamente la estructura y la composición de la respectiva Comisión de Estudios de Postgrado, además de los requisitos para la designación de sus integrantes. Cada Consejo de Facultad o instancia equivalente informará regularmente al Consejo de Estudios de Postgrado sobre los miembros designados para integrar la Comisión.

**Artículo 25.** El Director o su equivalente de la Comisión de Estudios de Postgrado asistirá al Consejo de Facultad o instancia equivalente del organismo autorizado, centralizará y difundirá la información y las propuestas de políticas relativas a los Estudios de Postgrado.

**Artículo 26.** La Comisión de Estudios de Postgrado tendrá las siguientes atribuciones:

- a) Desarrollar, de acuerdo con el Consejo de Facultad o instancia equivalente del organismo autorizado y con el Consejo de Estudios de Postgrado, políticas enmarcadas dentro de los lineamientos generales establecidos por el Consejo Universitario.
- b) Asesorar al Decano y al Consejo de la Facultad o al Director y a la instancia equivalente del organismo autorizado, sobre todo lo relativo a los Estudios de Postgrado.
- c) Coordinar, de acuerdo con el Decano o con el Director del organismo académico autorizado, el funcionamiento de los Estudios de Postgrado.
- d) Establecer los lineamientos y criterios sectoriales en materia de financiamiento, para la distribución y ejecución de los recursos presupuestarios asignados para las actividades de postgrado a su cargo.
- e) Informar y emitir opinión ante el Consejo de Facultad o a la instancia equivalente del organismo autorizado y a la Gerencia de Estudios de Postgrado, sobre las solicitudes de reconocimiento de créditos internos y externos de los Estudios de Postgrado para su tramitación ante el Consejo Universitario.
- f) Informar y emitir opinión, previa solicitud del Consejo de Facultad o instancia equivalente del organismo autorizado, sobre los programas de formación y capacitación del Personal Docente y de Investigación en lo que se refiere a las actividades de postgrado.
- g) Proponer las normas internas de los Estudios de Postgrado en concordancia con el presente Reglamento y las normas generales de los Estudios de Postgrado, las cuales

serán conocidas y tramitadas para su aprobación por el Consejo de Facultad o instancia equivalente del organismo autorizado.

h) Proponer al Consejo de Facultad o instancia equivalente del organismo autorizado, los criterios y procedimientos para la selección de aspirantes a los Estudios de Postgrado bajo su responsabilidad, así como aprobar la selección realizada por los Comités Académicos.

i) Autorizar la adscripción de candidatos a Doctor a unidades de investigación.

j) Proponer al Consejo de Facultad o instancia equivalente del organismo autorizado, los candidatos a tutores y jurados para los Trabajos Especiales de Grado, Trabajos de Grado y Tesis Doctorales, considerada la recomendación de los respectivos Comités Académicos.

k) Informar y emitir opinión sobre las solicitudes de prórroga para la presentación y defensa de los Trabajos Especiales de Grado, los Trabajos de Grado y las Tesis Doctorales, previo estudio del Comité Académico respectivo, y tramitarlas ante las instancias correspondientes de cada Facultad u organismo autorizado.

l) Promover políticas de creación de programas de postgrado.

m) Evaluar los proyectos de creación, rediseño y eliminación de programas de postgrado conducentes y no conducentes a grado académico, opinar al respecto y someterlos a la consideración del Consejo de Facultad o instancia equivalente del organismo autorizado; en caso de aprobación, tramitarlos ante el Consejo de Estudios de Postgrado.

n) Gestionar en concordancia con los lineamientos y criterios sectoriales y generales en materia de financiamiento, los recursos necesarios para el desarrollo de las actividades de postgrado bajo su responsabilidad.

o) Las demás que le señale el Consejo de Facultad o instancia equivalente del organismo autorizado.

## CAPÍTULO VI

### De Los Comités Académicos

**Artículo 27.** Los Comités Académicos son responsables del funcionamiento de cada programa de postgrado y la designación de sus miembros corresponde al Consejo de Facultad o instancia equivalente del organismo autorizado a proposición de la Comisión de Estudios de Postgrado respectiva.

**Artículo 28.** El Comité Académico estará constituido por un Coordinador, quien representará al programa ante las instancias académicas correspondientes y los demás miembros designados

por el Consejo de la Facultad, de acuerdo a la estructura del respectivo programa. El Coordinador deberá ser miembro ordinario del Personal Docente y de Investigación con una dedicación no menor a medio tiempo, con categoría académica no inferior a la de de Profesor Asistente, con grado académico igual o superior al que otorga el programa que coordina y con experiencia en estudios universitarios de postgrado y en investigación. En casos excepcionales debidamente justificados, se podrá designar transitoriamente como Coordinador a un profesor contratado.

**Artículo 29.** Son atribuciones del Comité Académico:

- a) Dirigir el programa de postgrado respectivo y ser responsable de su ejecución y desarrollo.
- b) Considerar y emitir opinión, dentro de su misma área de conocimiento, sobre los proyectos de creación de programas y cursos de postgrado conducentes o no a grados académicos.
- c) Velar por el cumplimiento de las políticas de Postgrado de la Universidad, del Reglamento de Estudios de Postgrado y demás normas que regulen los Estudios de Postgrado.
- d) Emitir opinión sobre los proyectos de Trabajo Técnico, Trabajo Especial de Grado, Trabajo de Grado o Tesis Doctoral del respectivo programa.
- e) Proponer a la Comisión de Estudios de Postgrado u organismo equivalente los candidatos a tutores y a miembros del Jurado Examinador.
- f) Conocer los informes periódicos de los tutores sobre las actividades y el desarrollo del Trabajo Técnico, Trabajo Especial de Grado, Trabajo de Grado o Tesis Doctoral bajo su asistencia y asesoría.
- g) Elaborar los informes técnicos sobre reconocimiento de créditos, así como la asignación de los créditos correspondientes a las actividades que requieran esa ponderación, y remitirlos a la Comisión de Estudios de Postgrado respectiva.
- h) Administrar el proceso de selección de aspirantes y proponer la admisión a la Comisión de Estudios de Postgrado respectiva.
- i) Colaborar con la Comisión de Estudios de Postgrado en la gestión de los recursos necesarios para el desarrollo de las actividades de Postgrado bajo su responsabilidad.



## CAPÍTULO VII

### De Los Requisitos De Ingreso y Egreso

**Artículo 30.** Los aspirantes a cursar estudios de postgrado deberán cumplir con los requisitos de admisión establecidos para cada programa.

**Artículo 31.** Los aspirantes a ingresar en un programa conducente a grado académico deberán demostrar como requisito de ingreso el manejo instrumental de un idioma distinto al español. En casos excepcionales, cuando la naturaleza de los estudios así lo requiera y de forma debidamente razonada, se podrá solicitar el manejo instrumental de más de un idioma.

**Artículo 32.** Para obtener el grado de Técnico Superior Especialista se deben cumplir los siguientes requisitos:

- a) Cursar en la Universidad Central de Venezuela Estudios de Postgrado en un programa de especialización técnica durante un tiempo no inferior a dos (2) períodos académicos regulares.
- b) Obtener la aprobación de una carga académica mínima equivalente a veinticuatro (24) créditos en asignaturas y otras actividades curriculares.
- c) Elaborar, presentar y aprobar un Trabajo Técnico, asistido por un tutor. Su presentación y aprobación deberá cumplirse en un lapso no mayor de dos (2) años contados a partir del momento de iniciar los estudios, prorrogable por un (1) año, previa solicitud razonada del estudiante avalado por su tutor, según el respectivo programa.
- d) Cumplir con las Normas Generales de Rendimiento Mínimo Académico para la Permanencia de los Cursantes y para la obtención de Título correspondiente en los Postgrados de la UCV y del programa respectivo.
- e) Los demás que establezca el programa.

**Artículo 33.** Para obtener el grado de Especialista se deben cumplir los siguientes requisitos:

- a) Cursar en la Universidad Central de Venezuela Estudios de Postgrado en un programa de especialización durante un tiempo no inferior a dos (2) períodos académicos regulares.
- b) Obtener la aprobación de una carga académica mínima equivalente a veinticuatro (24) créditos en asignaturas y otras actividades curriculares.
- c) Presentar, defender y aprobar, de acuerdo con las normas del programa respectivo, un Trabajo Especial de Grado, asistido por un Tutor, dentro de un lapso máximo de tres (3) años contados a partir del inicio de los estudios. El estudiante podrá solicitar justificadamente una prórroga por el máximo de un año, previo aval del tutor.

d) Cumplir con las Normas Generales de Rendimiento Mínimo Académico para la Permanencia de los Cursantes y para la obtención de Título correspondiente en los Postgrados de la UCV y del programa respectivo.

e) Los demás que establezca el programa.

**Parágrafo Único:** Podrán establecerse lapsos mayores para la presentación, defensa y aprobación del Trabajo Especial de Grado si la naturaleza del programa así lo justifica. Tales lapsos deben quedar claramente establecidos al momento de la creación del programa. En todo caso, no podrán considerarse lapsos mayores de un año luego de concluir la escolaridad.

**Artículo 34.** Para obtener el grado de Magíster Scientiarum se deben cumplir los siguientes requisitos:

a) Cursar en la Universidad Central de Venezuela Estudios de Postgrado en un programa de Maestría durante un tiempo no inferior a dos (2) períodos académicos regulares.

b) Obtener la aprobación de los créditos en asignaturas y otras actividades curriculares establecidas en el programa. En ningún caso la carga académica tendrá un valor inferior a treinta (30) créditos.

c) Presentar, defender y aprobar un Trabajo de Grado, asistido por un tutor, dentro de un lapso máximo de tres (3) años contados a partir del momento de iniciar los estudios. De forma razonada el estudiante podrá solicitar, avalado por su tutor, una prórroga hasta por un máximo de un (1) año.

d) Cumplir con las Normas Generales de Rendimiento Mínimo Académico para la Permanencia de los Cursantes y para la obtención de Título correspondiente en los Postgrados de la UCV y del programa respectivo.

e) Los demás que establezca el programa.

**Parágrafo Único:** Podrán establecerse lapsos mayores para la presentación, defensa y aprobación del Trabajo de Grado, si la naturaleza del programa así lo justifica. Esto debe quedar claramente establecido al momento de la creación del programa. En todo caso, no serán considerados lapsos mayores de un año luego de concluir la escolaridad.

**Artículo 35.** Para obtener el grado de Doctor se deben cumplir los siguientes requisitos:

a) Cursar en la Universidad Central de Venezuela Estudios de Postgrado en un programa de Doctorado durante un tiempo no inferior a cuatro (4) períodos académicos regulares.

- b) Obtener la aprobación de los créditos en asignaturas y otras actividades curriculares, establecidas en el programa. En ningún caso la carga académica tendrá un valor inferior a cuarenta y cinco (45) créditos.
- c) Presentar, defender y aprobar una Tesis Doctoral, bajo la dirección de un tutor, dentro de un lapso de cuatro (4) años contados a partir del momento de iniciar los estudios, prorrogable por un máximo de un (1) año, previa solicitud razonada del estudiante, avalada por su tutor.
- d) Cumplir con las Normas Generales de Rendimiento Mínimo Académico para la Permanencia de los Cursantes y para la Obtención de Título correspondiente en los Postgrados de la UCV y del programa respectivo.
- e) Los demás que establezca el programa.

## **CAPÍTULO VIII**

### **Del Régimen De Los Programas**

#### **De Postgrado**

**Artículo 36.** Los períodos académicos tendrán una duración no menor de catorce (14) semanas y no mayor de dieciséis (16) semanas. El Consejo de Facultad o instancia equivalente del organismo autorizado, a proposición de la Comisión de Estudios de Postgrado y previa opinión del Comité Académico, podrá autorizar períodos académicos especiales.

**Artículo 37.** Un crédito en una asignatura equivale a dieciséis (16) horas de clases teóricas o a treinta y dos (32) horas en otras actividades curriculares. El Consejo de la Facultad o instancia equivalente del organismo autorizado, a proposición de la Comisión de Postgrado y previa opinión del Comité Académico, podrá autorizar diferente valoración crediticia en casos especiales de conformidad con el diseño del programa respectivo.

**Artículo 38.** El Consejo de Estudios de Postgrado propondrá al Consejo Universitario la reglamentación específica para el rendimiento mínimo y normas de permanencia de los cursantes.

**Artículo 39.** La tramitación de las inscripciones y las peticiones de grado se realizarán a través de la Secretaría de la Universidad de acuerdo con las disposiciones legales respectivas.

**Artículo 40.** El incumplimiento de la presentación del Trabajo Técnico, Trabajo Especial de Grado, Trabajo de Grado o Tesis Doctoral dentro de los lapsos señalados en este Reglamento produce la desincorporación del estudiante de los Estudios de Postgrado de acuerdo con lo establecido en las Normas Generales de Rendimiento Mínimo Académico para Cursantes de los Postgrados de la Universidad.



## CAPÍTULO IX

### De Los Programas Interdisciplinarios, Interinstitucionales e Integrados

**Artículo 41.** Se entiende por programas interdisciplinarios los Estudios de Postgrado conducentes a grado, cuyo carácter involucre conocimientos de diversas disciplinas.

**Artículo 42.** Cuando un programa precise de la participación de varias Facultades y Dependencias de la misma Universidad, de distintas Universidades u organismos externos autorizados, públicos o privados, de alta calificación académica, los cursos adquieren condición de interinstitucionales.

**Parágrafo Único:** Cada programa interinstitucional definirá su ejecución, adscripción y administración mediante convenio que deberá ser aprobado por los correspondientes Consejos de Facultad o instancia equivalente de los organismos autorizados y por el Consejo Universitario, previo aval de las Comisiones de Estudios de Postgrado y del Consejo de Estudios de Postgrado, respectivamente.

**Artículo 43.** Se entiende por programas integrados aquellos Estudios de Postgrado conducentes a grado orientados a integrar funcionalmente distintos programas adscritos a una o más instituciones, en una misma o en diferentes áreas de conocimiento, con el propósito de potenciar sus actividades y maximizar las capacidades humanas y materiales existentes en ellos.

## CAPÍTULO X

### De La Formulación De Los Programas De Postgrado

**Artículo 44.** Todo nuevo proyecto o rediseño de programa de postgrado conducente a la obtención de un grado académico deberá contar con el aval de la Comisión de estudios de Postgrado respectiva y del Consejo de Estudios de Postgrado, y tener la aprobación del Consejo de la Facultad o instancia equivalente del organismo autorizado respectivo, del Consejo Universitario y del Consejo Nacional de Universidades.

**Parágrafo Primero:** En todo caso, los proyectos o rediseños de programas requerirán del aval del Consejo de Estudio de Postgrado, previa elaboración de un informe técnico a cargo de la Gerencia de Estudios de Postgrado.

**Parágrafo Segundo:** Para iniciar sus actividades académicas, cada programa deberá haber obtenido la correspondiente autorización del Consejo Nacional de Universidades.



**Artículo 45.** Todo proyecto o programa de postgrado conducente a la obtención de un grado académico debe contener los siguientes elementos:

- a) Identificación y grado a otorgar.
- b) Objetivos generales y específicos.
- c) Justificación.
- d) Plan de estudios.
- e) Programas de las asignaturas con indicación de objetivos, contenido, metodología, evaluación y bibliografía.
- f) Las líneas y estructuras de investigación o actividades que lo sustentan.
- g) Requisitos de admisión y de egreso.
- h) Sistema de evaluación.
- i) Recursos académicos, institucionales y financieros disponibles.
- j) Responsables de la ejecución del proyecto (Comité Académico, Coordinador del Programa, Personal Docente y de Investigación)
- k) Ficha de inscripción ante la Coordinación Central de Postgrado y ante la Secretaría de la Universidad.

## **CAPÍTULO XII**

### **Del Personal Docente**

**Artículo 46.** Para impartir docencia de postgrado se requiere poseer un grado académico igual o superior al que el programa otorgue y, de preferencia, ser miembro del Personal Docente y de Investigación de la Universidad. Se podrá considerar la participación, como docentes de postgrado, de personas de comprobada experiencia en investigación, ejercicio profesional, desarrollo o innovación en el área respectiva. Las características de cada curso podrán determinar otros requisitos adicionales, previa aprobación del Consejo de la Facultad o instancia equivalente del organismo autorizado, a proposición de la Comisión de Postgrado.

**Artículo 47.** La actividad realizada en Postgrado, cualquiera sea su naturaleza, será reconocida formalmente como parte de la dedicación del profesor y figurará en su trayectoria académica.



## CAPÍTULO XII

### De Los Trabajos Técnicos, Trabajos Especiales De Grado, Trabajos De Grado y Tesis Doctorales

**Artículo 48.** Los Trabajos Técnicos, los Trabajos Especiales de Grado, los Trabajos de Grado y las Tesis Doctorales, deberán ser realizados por los estudiantes bajo la dirección de un tutor, quien supervisará la elaboración del proyecto y avalará su presentación ante las instancias competentes.

**Artículo 49.** Cuando, a juicio del Comité Académico respectivo, la naturaleza propia o las particularidades del proyecto del Trabajo o de la Tesis así lo requieran, los aspirantes podrán disponer de un segundo tutor. En todo caso, la designación del segundo tutor deberá efectuarse antes de la presentación del proyecto.

**Artículo 50.** El proyecto de Trabajo Técnico, Trabajo Especial de Grado, Trabajo de Grado o de Tesis Doctoral, deberá presentarse, por iniciativa del Comité Académico respectivo, para su aprobación por el Consejo de la Facultad o instancia equivalente del organismo autorizado, una vez avalado por la Comisión de Estudios de Postgrado correspondiente. Cada Facultad u organismo autorizado, de acuerdo con las características del respectivo programa, podrá establecer criterios específicos al efecto, que deberán ser aprobados por el Consejo de Facultad o instancia equivalente del organismo autorizado, oída la opinión de la Comisión de Estudios de Postgrado competente.

**Artículo 51.** Las Comisiones de Estudios de Postgrado, a solicitud de los Comités Académicos, establecerán las condiciones y plazos dentro de los cuales deberán inscribirse los proyectos de Trabajos Técnicos, Trabajos Especiales de Grado, Trabajos de Grado y Tesis Doctorales.

**Artículo 52.** La Gerencia de Postgrado, por intermedio de las Comisiones de Estudios de Postgrado, llevará un registro de los proyectos de Trabajo Técnico, Trabajo Especial de Grado, Trabajo de Grado y Tesis Doctoral, una vez aprobado por el Consejo de Facultad o instancia equivalente del organismo autorizado.

**Artículo 53.** El Trabajo Técnico será el resultado de la aplicación de conocimientos, tecnologías y herramientas para propiciar innovaciones que incidan directamente en el medio profesional.

**Artículo 54.** El Trabajo Especial de Grado será el resultado de una actividad de adiestramiento o de investigación destinada a la resolución de problemas particulares que demuestre la capacidad adquirida para la aplicación de los conocimientos en la práctica profesional respectiva.



**Artículo 55.** El Trabajo de Grado será un estudio que demuestre capacidad crítica y analítica, así como el dominio teórico y metodológico propio de la investigación en el área de conocimiento respectiva.

**Artículo 56.** La Tesis Doctoral será un estudio que demuestre capacidad crítica y analítica, así como el dominio teórico y metodológico propio de la investigación en el área de conocimiento respectiva. Debe constituir un aporte original que genere conocimiento para la Ciencia, la Tecnología o las Ciencias Humanas y Sociales, así como reflejar la formación humanística o científica del autor.

**Artículo 57.** Durante sus estudios, el estudiante podrá presentar o publicar resultados parciales del Trabajo Técnico, Trabajo Especial de Grado, Trabajo de Grado o de la Tesis Doctoral, previa autorización del tutor o de los tutores, según sea el caso. El Comité Académico respectivo informará a la Comisión de Estudios de Postgrado correspondiente, la cual llevará un registro de las publicaciones.

### **CAPÍTULO XIII**

#### **De Los Tutores**

**Artículo 58.** Para ser tutor, se requiere poseer el grado de Especialista Técnico, Especialista, Magíster o Doctor, según el caso, y haber realizado trabajos de investigación o desarrollo de reconocida importancia en el área de conocimiento en la que se inscribe el Trabajo Técnico, Trabajo Especial de Grado, Trabajo de Grado o Tesis Doctoral, a juicio del Consejo de la Facultad o instancia equivalente del organismo autorizado. En casos excepcionales, cuando la especificidad del trabajo así lo requiera, podrá ser designado tutor quien, sin poseer el respectivo grado académico, demuestre una experiencia profesional reconocida en investigación, aplicación, desarrollo o innovación, a juicio del Consejo de la Facultad o instancia equivalente de organismo autorizado, previa opinión de la Comisión de Estudios de Postgrado.

**Artículo 59.** Son deberes y atribuciones de los tutores:

- a) Asistir o dirigir al aspirante, ejerciendo una asesoría continua en el desarrollo del trabajo.
- b) Informar semestralmente y por escrito al Comité Académico sobre las actividades y el avance del proyecto, y proponer las medidas que se consideren convenientes para el desarrollo óptimo del mismo.
- c) Autorizar, por escrito, la presentación o defensa del Trabajo Técnico, Trabajo Especial de Grado, Trabajo de Grado o de la Tesis Doctoral. En caso de tutorías compartidas, dicha autorización deberá ser suscrita por ambos tutores.

d) Coordinar y asistir a la presentación y defensa del trabajo.

**Artículo 60.** Toda solicitud de cambio de tutor, cualquiera sea su origen, deberá ser motivada y dirigida por escrito al Comité Académico respectivo, el cual la tramitará a través de la Comisión de Estudios de Postgrado para su aprobación por el Consejo de la Facultad o instancia equivalente del organismo autorizado. En caso de ausencia del tutor por razones de fuerza mayor, se procederá a la designación de un nuevo tutor.

## **CAPÍTULO XIV**

### **De Los Jurados**

**Artículo 61.** El Jurado del Trabajo Técnico, Trabajo Especial de Grado o del Trabajo de Grado estará integrado por el tutor o uno de ellos si hay dos tutores, dos (2) miembros principales y dos (2) miembros suplentes, designados por el Consejo de la Facultad o instancia equivalente del organismo autorizado, a proposición de la Comisión de Estudios de Postgrado respectiva. Se procurará que por lo menos uno (1) de los miembros principales y un (1) suplente pertenezcan a un organismo o dependencia externa a la respectiva Facultad u organismo académico autorizado. El tutor actuará como Coordinador y convocará al Jurado para la evaluación del Trabajo Técnico, Trabajo Especial o el Trabajo de Grado en un plazo no mayor de noventa (90) días continuos del calendario académico, a partir de la fecha en la que todos los miembros principales del Jurado hayan recibido la designación y el trabajo respectivo.

**Parágrafo Primero:** El Jurado podrá formular observaciones al Trabajo respectivo dentro del lapso previo a la defensa. El aspirante tendrá la oportunidad de modificar la versión consignada o retirarla antes de la defensa, y acogerse al artículo 72 del presente Reglamento, previo consentimiento del tutor o tutores. El Coordinador mantendrá informados a todos los miembros del Jurado sobre las modificaciones realizadas. En caso de requerirse, el tutor podrá solicitar una prórroga para la realización de la defensa; en ningún caso ésta no podrá ser mayor de cuarenta y cinco (45) días continuos del calendario académico contados a partir de la fecha de retiro del Trabajo.

**Parágrafo Segundo:** Si transcurrido el lapso estipulado no se ha producido la defensa del Trabajo, el Comité Académico respectivo lo notificará a la Comisión de Estudios de Postgrado, la cual podrá ratificar el Jurado o designar uno nuevo, trámite que deberá ser aprobado por el Consejo de la Facultad o instancia equivalente del organismo académico autorizado.



**Parágrafo Tercero:** En el caso de indisponibilidad debidamente comprobada de uno o más miembros principales del Jurado, se convocará el suplente respectivo. En tal caso, la defensa se realizará dentro de los 90 días establecidos para lo cual el suplente convocado dispondrá de al menos quince (15) días continuos contados a partir de la notificación y entrega del Trabajo.

**Artículo 62.** El Jurado de la Tesis Doctoral estará compuesto por cinco (5) miembros principales y cuatro (4) suplentes, a saber: por el tutor o uno de ellos, si hay dos, dos (2) miembros principales y dos (2) suplentes designados por el Consejo de la Facultad o instancia equivalente del organismo autorizado, a proposición de la Comisión de Estudios de Postgrado, dos (2) miembros principales y dos (2) suplentes designados por el Consejo de Estudios de Postgrado, oída la opinión del Consejo de la Facultad instancia equivalente del organismo autorizado. Al menos uno (1) de los miembros principales y suplentes deberá pertenecer a una institución distinta a la Universidad Central de Venezuela. El tutor designado actuará como coordinador del Jurado y lo convocará, a fin de que la defensa de la Tesis Doctoral se realice en un plazo no mayor de noventa (90) días continuos del calendario académico, a partir de la fecha en la cual todos los miembros del jurado, principales y suplentes, hayan recibido la designación y la tesis respectiva.

**Parágrafo Primero:** El Jurado podrá formular observaciones al Trabajo respectivo dentro del lapso previo a la defensa. El aspirante tendrá la oportunidad de modificar la versión consignada o retirarla antes de la defensa y acogerse al Artículo 72 del presente Reglamento, previo consentimiento del tutor o tutores. El Coordinador mantendrá informados a todos los miembros del Jurado sobre las modificaciones realizadas. En caso de requerirse, el tutor podrá solicitar una prórroga para la realización de la defensa; en ningún caso ésta podrá ser mayor de cuarenta y cinco (45) días continuos del calendario académico contados a partir de la fecha de retiro del trabajo.

**Parágrafo Segundo:** Si transcurrido el lapso estipulado no se ha producido la defensa del Trabajo, el Comité Académico respectivo lo notificará a la Comisión de Estudios de Postgrado, la cual podrá ratificar el Jurado o designar uno nuevo, trámite que deberá ser aprobado por el Consejo de la Facultad o instancia equivalente del organismo académico autorizado.

**Parágrafo Tercero:** En el caso de indisponibilidad debidamente comprobada de uno o más miembros principales del Jurado, se convocará el suplente respectivo. En tal caso, la defensa se realizará dentro de los 90 días establecidos, pero antes de que se constituya el Jurado, el suplente podrá solicitar que se le concedan por lo menos 15 días continuos desde que haya sido convocado y le haya sido entregado el trabajo.



**Artículo 63.** Los miembros del Jurado examinador deben llenar los mismos requisitos establecidos para los tutores.

**Artículo 64.** En caso de que el tutor y aspirante sean cónyuges o mantengan unión estable de hecho, o entre ellos exista un parentesco hasta el cuarto grado de consanguinidad o segundo de afinidad, el tutor no podrá integrar el Jurado. En tal caso, el Consejo de la Facultad o instancia equivalente del organismo autorizado procederá a nombrar a un nuevo miembro principal del Jurado, quien actuará como coordinador del mismo, en representación del tutor.

**Artículo 65.** No podrá formar parte del Jurado quien sea cónyuge o mantenga una unión estable de hecho con el aspirante, o posea vínculos hasta el cuarto grado de consanguinidad o segundo de afinidad con el aspirante.

**Artículo 66.** La actividad realizada por los miembros del Jurado que formen parte del Personal Docente y de Investigación de la Universidad será reconocida formalmente como parte de su dedicación y figurará en su trayectoria académica.

**Artículo 67.** Son deberes y atribuciones de los miembros del Jurado Examinador:

- a) Examinar el Trabajo sometido a su consideración.
- b) Asistir a la defensa en la oportunidad fijada.
- c) Velar por un ambiente imparcial en la defensa.
- d) Formular sus observaciones.
- e) Suscribir el veredicto.

## **CAPÍTULO XV**

### **De La Evaluación**

**Artículo 68.** Toda asignatura o actividad curricular, según sus características, tendrá una evaluación, cuyo resultado será expresado en forma numérica o cualitativa (aprobado o reprobado). Para la evaluación numérica se aplicará una escala de 0 a 20 puntos, siendo la calificación mínima aprobatoria diez (10) puntos.

**Artículo 69.** Los inscritos en los Estudios de Postgrado podrán solicitar al Comité Académico que se les someta a las correspondientes pruebas de suficiencia para no cursar una o más asignaturas comprendidas en sus planes de estudio, siempre que no haya sido reprobado en las mismas con anterioridad. El Comité Académico fijará las condiciones para estas pruebas de suficiencia.

**Artículo 70.** La evaluación del Trabajo Técnico, Trabajo Especial de Grado, Trabajo de Grado o Tesis Doctoral, se regirá por el procedimiento siguiente:

- a) Consignación de los ejemplares del Trabajo Técnico, Trabajo Especial de Grado, Trabajo de Grado o Tesis Doctoral ante el Comité Académico respectivo.
- b) Autorización por escrito del tutor o los tutores, según sea el caso, para la defensa.
- c) Designación de los miembros del Jurado de acuerdo con los artículos 61 y 62 de este Reglamento.
- d) Convocatoria pública al acto de defensa.
- e) Presentación y defensa pública y solemne, cuando corresponda, de acuerdo a pautas dictadas por el Consejo de Estudios de Postgrado.
- f) Aprobación o improbación del Trabajo Técnico, Trabajo Especial de Grado, Trabajo de Grado o Tesis Doctoral, de conformidad con lo previsto en los artículos 53, 54, 55 y 56, respectivamente.
- g) Emisión de un veredicto que deberá ser suscrito por todos los miembros del Jurado Examinador que actuaron como evaluadores.

**Artículo 71.** El Jurado emitirá su veredicto por unanimidad o mayoría absoluta de votos en forma razonada y por escrito. Cualquier miembro del Jurado podrá dejar constancia razonada en el acta sobre su desacuerdo con el veredicto. El veredicto deberá hacerse público dentro de las veinticuatro (24) horas siguientes a la fecha de la defensa y consignarse en el plazo máximo de diez (10) días hábiles siguientes. El veredicto será inapelable e irrevocable. Si el aspirante considera que hubo vicios de forma que pudiesen incidir en el veredicto, podrá impugnarlo dentro del plazo de quince (15) días hábiles a partir de la fecha en la que se consignó el veredicto. De las impugnaciones conocerá el Consejo de la Facultad o la instancia equivalente del organismo autorizado.

**Artículo 72.** En el caso de retiro de un Trabajo Técnico, Trabajo Especial de Grado, Trabajo de Grado o Tesis Doctoral por el aspirante, el autor deberá defenderlo en un plazo no mayor de noventa (90) días continuos a partir de la fecha del retiro. El Jurado designado será convocado de acuerdo con los artículos 62 y 63 del presente Reglamento. De no ocurrir la presentación o defensa en este lapso, el estudiante será desincorporado del programa respectivo si ha excedido su tiempo de permanencia.

**Parágrafo Único:** Si un Trabajo Técnico, Trabajo Especial de Grado, Trabajo de Grado o Tesis Doctoral es reprobado, el autor podrá modificarlo para defenderlo(a) sólo una vez más. La defensa del mismo deberá efectuarse en un plazo no mayor de un (1) año, a partir de la fecha de publicación del primer veredicto. El Jurado originalmente designado evaluará el Trabajo Técnico,



Trabajo Especial de Grado, Trabajo de Grado o Tesis Doctoral, en su nueva versión. De no ocurrir la defensa en este lapso, el estudiante quedará desincorporado del programa respectivo.

**Artículo 73.** El Jurado, por unanimidad y en forma suficientemente razonada, podrá aprobar con la calificación de “Excelente” aquellos Trabajos Técnicos, Trabajos Especiales de Grado, Trabajos de Grado o Tesis Doctorales, que considere de excepcional calidad. Dicha calificación es uno de los requisitos para obtener la Mención Honorífica.

**Artículo 74.** La Mención Honorífica será otorgada en el acto público y solemne del Grado Académico para reconocer la trayectoria del estudiante durante sus Estudios de Postgrado. Se otorgará a solicitud de la Comisión de Estudios de Postgrado, oída la opinión del Comité Académico del programa, y el estudiante deberá cumplir íntegramente con las siguientes condiciones:

- a) Haber obtenido un promedio ponderado mínimo de 18,0 puntos en las asignaturas cursadas durante sus Estudios de Postgrado.
- b) Haber culminado los Estudios de Postgrado en el lapso previsto en el programa respectivo, sin prórrogas.
- c) Haber cursado y aprobado al menos el 50% de la carga académica en el programa respectivo.
- d) Haber obtenido la calificación “Excelente” en el Trabajo Técnico, Trabajo Especial de Grado, Trabajo de Grado o en la Tesis Doctoral.

## CAPÍTULO XVI

### Del Reconocimiento y Asignación

#### De Créditos

**Artículo 75.** Se entiende por reconocimiento de créditos para los Estudios de Postgrado en la Universidad Central de Venezuela, el acto mediante el cual los organismos académicos autorizados admiten, para un programa de postgrado, un número determinado de créditos producto de asignaturas y otras actividades curriculares de postgrado aprobadas por el aspirante con anterioridad en la Universidad Central de Venezuela o en otras instituciones de reconocido prestigio. Las actividades curriculares deberán estar directamente vinculadas con el área de conocimiento y con los objetivos y contenidos del programa en el que se aspira obtener el grado. Los procedimientos serán determinados en las normas correspondientes.

**Artículo 76.** El reconocimiento de créditos será de dos tipos:

- a) Interno: por asignaturas y otras actividades curriculares de postgrado aprobadas en la Universidad Central de Venezuela.
- b) Externo: por asignaturas aprobadas en otras instituciones de Educación Superior del país o del exterior, y otras actividades curriculares de postgrado susceptibles de reconocimiento académico según baremo establecido al respecto.

**Artículo 77.** El máximo de créditos que podrá otorgarse por reconocimiento será:

- a) Por reconocimiento interno: hasta el 75% del total de créditos del programa receptor y hasta el 100% cuando se trate de reconocimiento dentro de una misma área de conocimiento o un mismo programa de postgrado.
- b) Por reconocimiento externo: hasta el 50% del total de créditos del programa receptor.
- c) El Consejo de la Facultad o instancia equivalente del organismo académico autorizado, a solicitud de la respectiva Comisión de Estudios de Postgrado, podrá fijar un máximo de créditos susceptibles de reconocimiento por otras actividades curriculares del total establecidos en los literales a y b.

**Parágrafo Único:** El reconocimiento de créditos no deberá bajo ninguna circunstancia afectar lo contemplado en los artículos 32, 33, 34 y 35 del presente Reglamento.

**Artículo 78.** El Consejo Universitario otorgará el reconocimiento de créditos, oída la opinión del Consejo de Estudios de Postgrado, del Consejo de la Facultad o instancia equivalente del organismo autorizado, de la Comisión de Estudios de Postgrado y del Comité Académico respectivo.

**Artículo 79.** Se entiende por asignación de créditos para los Estudios de Postgrado en la Universidad Central de Venezuela, el acto mediante el cual los organismos académicos autorizados asignan un número determinado de créditos producto de asignaturas y otras actividades curriculares aprobadas por el estudiante durante el transcurso de sus estudios dentro del programa respectivo. Las actividades curriculares deberán estar directamente vinculadas con el área de conocimiento y con los objetivos y contenidos del programa en el que se aspira obtener el grado. Los procedimientos serán determinados en las normas correspondientes.

**Artículo 80.** La figura de asignación de créditos sólo es procedente en aquellos programas de postgrado que la incluyan explícitamente. Las actividades curriculares, las ponderaciones en unidades y el máximo número de créditos susceptibles de asignación serán determinados mediante las normas, criterios o baremos establecidos en el programa de postgrado respectivo.



**Artículo 81.** El organismo académico autorizado para la asignación de créditos es el Consejo de la Facultad o instancia equivalente del organismo autorizado, oída la opinión de la Comisión de Estudios de Postgrado y del Comité Académico respectivo.

**Artículo 82.** Los créditos reconocidos o asignados para un programa de postgrado no tendrán validez automáticamente para otro. Quedarán exceptuados de esta disposición los programas de postgrados integrados, para los cuales bastará con la aprobación del Comité Académico correspondiente, que participará su decisión a la Comisión de Postgrado respectiva.

### **Disposición Transitoria**

**Artículo 83.** Los programas de postgrado que actualmente se estén dictando y que así lo requieran, tendrán un máximo de dos (2) años a partir de la fecha de aprobación del presente Reglamento por el Consejo Universitario para adecuarse a lo previsto en el mismo.

### **Disposiciones Finales**

**Artículo 84.** Todo lo no previsto en este Reglamento con relación a los Estudios de Postgrado será resuelto en cada caso por el Consejo Universitario.

**Artículo 85.** Se deroga el Reglamento de Estudios de Postgrado aprobado por el Consejo Universitario en fecha 17 de enero de 2001 y todas las disposiciones contrarias a lo dispuesto en el presente Reglamento.

Dado, firmado y sellado en el Salón de Sesiones del Consejo Universitario de la Universidad Central de Venezuela, en la Ciudad Universitaria de Caracas a los seis del mes de abril del año dos mil once.

**Cecilia García-Arocha**  
Rectora-Presidenta

**Amalio Belmonte**  
Secretario



## NORMAS DE VANCOUVER (Anexo 2)

**Requisitos de uniformidad para manuscritos enviados a revistas biomédicas: Redacción y preparación de la edición de una publicación biomédica Actualizado en Abril de 2010 Pautas de publicación: patrocinio, autoría y responsabilidad**

**Comité Internacional de Editores\* de Revistas Médicas (ICMJE) Última revisión de la traducción: 15 de Diciembre de 2010**

Traducción al español del *Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals (Updated April 2010)*, cuya **versión oficial** se encuentra en [www.ICMJE.org](http://www.ICMJE.org). El ICMJE revisa periódicamente los Requisitos de Uniformidad y por lo tanto puede que esta traducción no refleje la versión oficial vigente. La traducción inicial ha sido realizada por el *Servei de Traduccions i Revisions de Textos* de la Universitat Autònoma de Barcelona (UAB). La traducción de esta Actualización ha sido realizada por el Dr. Jaume Juan Castelló1. Las traducciones han sido revisadas por los profesores Josep M. Domenech Massons2, Jaume Juan Castelló1 y Miquel Porta Serra3.

La traducción ha sido patrocinada por los Estudios de Formación Continuada a distancia en *Metodología de la investigación: Diseño y Estadística en Ciencias de la Salud* de la UAB y puede descargarse libremente en [www.metodo.uab.cat](http://www.metodo.uab.cat). Esta traducción se revisa periódicamente a partir de las sugerencias que se reciben en la dirección: [requisitos@metodo.uab.cat](mailto:requisitos@metodo.uab.cat)

\_\_\_\_\_ 1 Facultat de Filologia, Universitat de Barcelona, Barcelona (Spain). 2 Laboratori d'Estadística Aplicada, Universitat Autònoma de Barcelona, Barcelona (Spain). 3 Facultat de Medicina, Universitat Autònoma de Barcelona, Barcelona (Spain). (\*) Teniendo en cuenta las múltiples acepciones y usos del término inglés *editor* en el mundo académico anglosajón (por ejemplo, *editors*, *editor in chief*), esta traducción utiliza también el término español "editor" para designar a la persona que dirige una revista médica.

|   |                  |
|---|------------------|
| <b>I.</b>   | <b>Propósito</b> |
| .....   | <b>3</b>         |
| <b>I.A. Sobre los Requisitos de Uniformidad</b>   | .....            |
| 3   |                  |
| <b>I.B. Posibles usuarios de los Requisitos de Uniformidad</b>                                | .....            |
| 3   |                  |
| <b>I.C. Cómo utilizar los Requisitos de Uniformidad</b>                                       | .....            |
| 3   |                  |
| <b>II. Consideraciones éticas en la realización y en la comunicación de una investigación</b> | .....            |
| <b>4</b>  |                  |
| <b>II.A. Autoría y contribuciones</b>   | .....            |
| 4   |                  |
| <b>II.A.1. Autores</b>  | ..... 4          |
| <b>II.A.2. Colaboradores que aparecen en los Agradecimientos</b>                              | ..... 5          |
| <b>II.B. Dirección</b>  | .....            |
| 5   |                  |
| <b>II.B.1. La función del editor (director)</b>   | ..... 5          |
| <b>II.B.2. Libertad editorial</b>   | ..... 5          |
| <b>II.C. Evaluación por pares</b>   | .....            |
| 6   |                  |



|   |          |
|---|----------|
| <u>II.D. Conflictos de intereses</u> .....  | 6        |
| <u>II.D.1. Posibles conflictos de intereses relacionados con los compromisos de los autores</u> .....   | 6        |
| <u>II.D.2. Posibles conflictos de intereses relacionados con la financiación del proyecto</u> .....   | 7        |
| <u>II.D.3. Posibles conflictos de intereses relacionados con los compromisos de los editores, del personal de la revista o de los revisores</u> ..... | 7        |
| <u>II.E. Privacidad y confidencialidad</u> .....  | 8        |
| <u>II.E.1. Pacientes y participantes en el estudio</u> .....  | 8        |
| <u>II.E.2. Autores y revisores</u> .....  | 8        |
| <u>II.F. Protección de las personas y de los animales que participan en la investigación</u> .....  | 9        |
| <b>III. Aspectos sobre edición y publicación en revistas biomédicas</b> .....   | <b>9</b> |
| <u>III.A. Obligación de publicar los estudios con resultados negativos</u> .....  | 9        |
| <u>III.B. Correcciones, Retracciones y Notas de reserva</u> .....   | 9        |
| <u>III.C. Derechos de autor</u> .....   | 102      |
| Requisitos de uniformidad para manuscritos enviados a revistas biomédicas   |          |



|            |  |           |           |
|------------|--|-----------|-----------|
| III.D.     | Publicaciones  | solapadas |           |
|            |  |           | 10        |
| III.D.1.   | Envíos duplicados  |           | 10        |
| III.D.2.   | Publicación redundante   |           | 10        |
| III.D.3.   | Publicación secundaria aceptable                                     |           | 11        |
| III.D.4.   | Manuscritos concurrentes basados en el mismo estudio                 |           | 12        |
| III.D.4.a. | Discrepancias en el análisis o en la interpretación                  |           | 12        |
| III.D.4.b. | Discrepancias en los métodos o resultados                            |           | 12        |
| III.D.5.   | Manuscritos concurrentes basados en la misma base de datos           |           | 12        |
| III.E.     | Cartas de los lectores   |           | 12        |
| III.F.     | Suplementos, números monográficos y series especiales                |           | 13        |
| III.G.     | Publicación electrónica  |           | 14        |
| III.H.     | Publicidad   |           | 14        |
| III.I.     | Revistas médicas y medios de comunicación                            |           | 15        |
| III.J.     | Registro obligatorio de los ensayos clínicos                         |           | 16        |
| <b>IV.</b> | <b>Preparación y envío del manuscrito</b>                            |           | <b>16</b> |
| IV.A.      | Cómo preparar un manuscrito para enviarlo a una revista biomédica    |           | 16        |
| IV.A.1.a.  | Principios generales   |           | 16        |
| IV.A.1.b.  | Directrices para la presentación de estudios con diseños específicos |           | 17        |
| IV.A.2.    | Portada  |           | 17        |
| IV.A.3.    | Declaración de conflictos de intereses                               |           | 18        |
| IV.A.4.    | Resumen  |           | 18        |
| IV.A.5.    | Introducción   |           | 18        |
| IV.A.6.    | Métodos  |           | 18        |
| IV.A.6.a.  | Selección y descripción de los participantes                         |           | 18        |
| IV.A.6.b.  | Información técnica  |           | 18        |
| IV.A.6.c.  | Estadística  |           | 19        |
| IV.A.7.    | Resultados   |           | 19        |
| IV.A.8.    | Discusión  |           | 19        |
| IV.A.9.    | Referencias bibliográficas   |           | 19        |
| IV.A.9.a.  | Consideraciones generales sobre las referencias                      |           | 19        |
| IV.A.9.b.  | Estilo y formato de una referencia                                   |           | 20        |
| IV.A.10.   | Tablas   |           | 20        |
| IV.A.11.   | Ilustraciones (figuras)  |           | 21        |
| IV.A.12.   | Leyendas de las ilustraciones  |           | 21        |
| IV.A.13.   | Unidades de medida   |           | 21        |
| IV.A.14.   | Abreviaturas y símbolos  |           | 21        |



|   |   |           |
|---|---|-----------|
| IV.B  | Envío del manuscrito a la revista                                       | 22        |
| <b>V.</b>   | <b>Referencias</b>  | <b>23</b> |
| A.  | Referencias citadas en este documento                                   | 23        |
| B.  | Otras fuentes de información relacionadas con revistas biomédicas       | 23        |
| <b>VI.</b>  | <b>Sobre el Comité Internacional de Editores de Revistas Biomédicas</b> | <b>23</b> |
| <b>VII.</b>   | <b>Autores de los Requisitos de Uniformidad</b>                         | <b>23</b> |
| <b>VIII.</b>  | <b>Uso, distribución y traducción de los Requisitos de Uniformidad</b>  | <b>24</b> |
| <b>IX.</b>  | <b>Preguntas</b>  | <b>24</b> |
| <b>Apéndice</b>   |   | <b>25</b> |
| <b>Requisitos de uniformidad para manuscritos enviados a revistas biomédicas: Ejemplos de referencias</b> |   | <b>25</b> |
|   | Artículos de Revistas   | 25        |
|   | Libros y otras Monografías  | 27        |
|   | Otros tipos de publicaciones  | 28        |
|   | Trabajos no publicados  | 29        |
|   | Material electrónico  | 29        |
| Requisitos de uniformidad para manuscritos enviados a revistas biomédicas                                 |   | 3         |



## I. Propósito

**Requisitos de Uniformidad para Manuscritos enviados a Revistas Biomédicas** - Traducción patrocinada por los estudios de formación continuada a distancia en **Metodología de la investigación** - PDF en: [www.metodo.uab.cat](http://www.metodo.uab.cat)

### I.A. Sobre los Requisitos de Uniformidad

En el año 1978 un grupo reducido de editores (directores) de revistas de medicina general se reunió de manera informal en Vancouver (Columbia Británica) para establecer los requisitos básicos que debían cumplir los manuscritos que se presentaban a sus revistas. Este grupo se dio a conocer con el nombre de Grupo Vancouver. Los Requisitos de Uniformidad de los manuscritos, entre los que se incluyen los formatos de las referencias bibliográficas elaborados por la National Library of Medicine (NLM) de los EE.UU., fueron publicados por primera vez en 1979. El Grupo Vancouver se fue ampliando y ha dado origen al actual Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas (*International Committee of Medical Journal Editors, ICMJE*), que se reúne una vez al año. Progresivamente el ICMJE ha ido ampliando sus campos de acción y en la actualidad incluye también los principios éticos relacionados con la publicación en revistas biomédicas. El ICMJE ha realizado múltiples ediciones de los Requisitos de Uniformidad de Manuscritos enviados a Revistas Biomédicas. Con el tiempo, han ido apareciendo nuevos planteamientos que van más allá de la simple preparación del manuscrito y que han dado lugar al desarrollo de una serie de Disposiciones sobre política editorial. El documento completo de los Requisitos de Uniformidad fue revisado en 1997; los apartados fueron actualizados en mayo de 1999 y en mayo de 2000. En mayo de 2001, el ICMJE revisó los apartados correspondientes a los posibles conflictos de intereses. En el año 2003, el Comité revisó y reorganizó todo el documento, y añadió al cuerpo del texto las mencionadas Disposiciones. La actual revisión fue preparada por el Comité en el año 2010. El contenido completo de los Requisitos de Uniformidad de Manuscritos enviados a Revistas Biomédicas puede publicarse con fines educativos y sin ánimo de lucro, sin necesidad de atender a los derechos de autor; el Comité fomenta la distribución de este material.

Pedimos a las revistas que utilizan estos Requisitos de Uniformidad que indiquen, en las instrucciones para los autores, que sus normas son conformes a los Requisitos de Uniformidad de este Comité y que citen esta versión. Las revistas que deseen figurar en [www.ICMJE.org](http://www.ICMJE.org) entre el listado de publicaciones que siguen los Requisitos de Uniformidad deben ponerse en contacto con la oficina de la secretaría del ICMJE.

El ICMJE es un grupo restringido de trabajo de revistas de medicina general, no una organización de libre asociación. Ocasionalmente, el ICMJE aceptará un nuevo miembro o invitado cuando considere que la nueva revista u organización puede aportar una nueva perspectiva que sea necesaria y no esté representada entre los miembros del actual comité. Se consideran organizaciones de libre asociación para editores de publicaciones biomédicas y afines organizaciones tales como la *World Association of Medical Editors* ([www.WAME.org](http://www.WAME.org)), el *Council of Science Editors* ([www.councilofscienceeditors.org](http://www.councilofscienceeditors.org)), y la *European Association of Science Editors* ([www.ease.org.uk](http://www.ease.org.uk)).

### I.B. Posibles usuarios de los Requisitos de Uniformidad

Los Requisitos de Uniformidad fueron creados por el ICMJE fundamentalmente para ayudar a los autores y editores en su tarea conjunta de elaborar y difundir artículos sobre estudios biomédicos que sean precisos, claros y fácilmente asequibles. Los apartados iniciales tratan sobre los principios éticos del proceso de evaluación, mejora y publicación de manuscritos en revistas biomédicas, y de las relaciones entre editores y autores, revisores y medios de comunicación. Los últimos apartados tratan de los aspectos más técnicos de la preparación y presentación de manuscritos. El ICMJE cree que este documento, en su conjunto, es de interés tanto para autores como para editores. Los



Requisitos de Uniformidad pueden proporcionar también a otros muchos posibles interesados – revisores o evaluadores, editoriales, medios de comunicación, pacientes y familiares, y lectores en general– puntos de vista útiles en el proceso de autoría y edición de textos biomédicos.

### **I.C. Cómo utilizar los Requisitos de Uniformidad**

Los Requisitos de Uniformidad establecen los principios éticos que deben observarse en el desarrollo de una investigación y en su informe escrito, y proporcionan recomendaciones sobre aspectos específicos de redacción y edición. Dichas recomendaciones se basan en gran parte en la experiencia compartida por un cierto número de editores y autores, recogida a lo largo de muchos años, y no en los resultados de una investigación planificada y metódica que pretenda estar “basada en pruebas”. Siempre que ha sido posible, las recomendaciones van acompañadas de las razones que las justifican; de ese modo el documento cumple también una finalidad educativa. **4** Requisitos de uniformidad para manuscritos enviados a revistas biomédicas



Los autores comprobarán que resulta útil seguir las recomendaciones de este documento, siempre que sea posible, porque seguirlas mejora la calidad y la claridad del texto de los manuscritos enviados a cualquier revista, y a la vez facilita el proceso de edición. Al mismo tiempo, las revistas tienen requisitos editoriales propios, que se ajustan a sus propósitos específicos. Por lo tanto, los autores deben familiarizarse con las instrucciones específicas de la revista elegida para publicar su manuscrito -por ejemplo, conviene que sepan qué temas son adecuados a una revista concreta y los tipos de artículos que se pueden presentar (por ejemplo, artículos originales, artículos de revisión o informes de casos clínicos)- y seguir dichas instrucciones.

**Requisitos de Uniformidad para Manuscritos enviados a Revistas Biomédicas** - Traducción patrocinada por los estudios de formación continuada a distancia en **Metodología de la investigación** - PDF en: [www.metodo.uab.cat](http://www.metodo.uab.cat)

## **II. Consideraciones éticas en la realización y en la comunicación de una investigación**

### **II.A. Autoría y contribuciones**

#### **II.A.1. Autores**

En general se considera que un “autor” es alguien que ha realizado contribuciones intelectuales sustantivas a un estudio publicado, y la autoría biomédica siempre ha tenido importantes implicaciones académicas, sociales y económicas(1). *Un autor debe asumir la responsabilidad de al menos una de las partes que componen la obra, debería poder identificar a los responsables de cada una de las demás partes, y sería deseable que confiara en la capacidad y en la integridad de aquellos con quienes comparte la autoría.* En el pasado raramente se informaba a los lectores sobre el grado de contribución al estudio de los que aparecían en él como autores o en el apartado de agradecimientos(2). Actualmente algunas revistas solicitan y publican información sobre el grado de contribución de cada una de las personas que se citan como participantes en el estudio, al menos en el caso de una investigación original. Se solicita encarecidamente a los editores que desarrollen e implanten una política sobre las contribuciones, así como una política que permita identificar a la persona responsable de la integridad del trabajo en su conjunto. Aunque, evidentemente, estas políticas sobre el grado de contribución y sobre la identificación del responsable eliminan gran parte de las ambigüedades respecto a las aportaciones, no resuelven la cuestión de la cantidad y la calidad de la aportación necesaria para que pueda ser calificada como autoría. El ICMJE recomienda los siguientes criterios para la autoría, criterios igualmente válidos para las revistas que distinguen entre autores y colaboradores.

- El reconocimiento de la autoría debería basarse en: 1) las aportaciones importantes a la idea y diseño del estudio, o a la recogida de datos, o al análisis e interpretación de datos; 2) la redacción del borrador del artículo o la revisión crítica de su contenido intelectual sustancial, y 3) la aprobación final de la versión que va a publicarse. Los autores deberían cumplir las condiciones 1, 2 y 3.

- Cuando el grupo que ha llevado a cabo el trabajo es numeroso y procede de varias instituciones, el grupo debería identificar a las personas que aceptan la responsabilidad directa del manuscrito(3). Estas personas deberían cumplir todos los criterios de autoría definidos más arriba y los editores deberían pedir a dichas personas que rellenen los formularios para autores y los de reconocimiento de conflicto de intereses. Cuando se presenta un manuscrito redactado por un grupo, el autor responsable debería indicar claramente la prelación en la mención de los autores e identificar inequívocamente a todos los autores individuales, así como el nombre del grupo. En general, las revistas citan al resto de miembros del grupo en los Agradecimientos. La NLM incluye en sus índices el nombre del grupo y los nombres de las personas que el grupo ha identificado como responsables



directos del manuscrito; también hace una relación de los nombres de los colaboradores siempre que consten en los Agradecimientos.

- La búsqueda de financiación, la recogida de datos o la supervisión general del grupo de investigación no justifican por sí solos la autoría.
  - Todas las personas consignadas como autores deben cumplir los criterios de autoría, y todas las que los cumplen deben aparecer en la lista de autores.
  - La participación de los distintos autores en el trabajo debe ser suficiente como para aceptar públicamente la responsabilidad de la parte a su cargo del contenido.
- Requisitos de uniformidad para manuscritos enviados a revistas biomédicas **5**

Actualmente, algunas revistas también piden que uno o más autores, a los que se designa como “responsables”, se identifiquen como las personas que asumen la responsabilidad de la integridad del trabajo como conjunto, desde su inicio hasta la publicación del artículo, y hacen pública esta información. Cada vez más la autoría de los ensayos clínicos multicéntricos se atribuye a un grupo. Todos los miembros del grupo que se mencionan como autores deberían cumplir todos los criterios de autoría/colaboración. El grupo debería decidir conjuntamente todo lo referente a los colaboradores/autores antes de enviar el manuscrito. El autor/garante responsable debería poder dar razón de la presencia y del orden en que aparece cada uno de los miembros. No es responsabilidad de los editores tomar decisiones acerca de la autoría/colaboración, ni intervenir como árbitro en conflictos de autoría.

**Requisitos de Uniformidad para Manuscritos enviados a Revistas Biomédicas** - Traducción patrocinada por los estudios de formación continuada a distancia en **Metodología de la investigación** - PDF en: [www.metodo.uab.cat](http://www.metodo.uab.cat)

### **II.A.2. Colaboradores que aparecen en los Agradecimientos**

Todos los colaboradores que no cumplen los criterios de autoría deberían aparecer en la sección de Agradecimientos. Ejemplos a incluir en los Agradecimientos: personas que colaboran sólo dando ayuda técnica, colaboraciones en la redacción del manuscrito, las direcciones de departamentos cuya participación sea de carácter general. Los editores deberían solicitar a los autores responsables que precisen si han disfrutado de colaboraciones en el diseño del estudio, recogida o análisis de datos, o preparación del manuscrito. En caso de que hayan dispuesto de este tipo de ayudas, los autores deberían hacer pública la identidad de las personas que les han prestado tales ayudas e identificar en el artículo objeto de publicación la entidad que las ha sufragado. Las ayudas económicas y materiales también deberían aparecer en los Agradecimientos. Los grupos de personas que han contribuido materialmente al artículo pero cuya colaboración no justifica la autoría, deberían aparecer bajo un título tal como “investigadores clínicos” o “investigadores participantes”, y asimismo debería describirse su función o contribución, como por ejemplo, “asesor científico”, “ha realizado la revisión crítica de la propuesta del estudio”, “ha recogido datos”, o “ha proporcionado y cuidado de los pacientes del estudio”. Dado que los lectores pueden inferir que todas las personas que aparecen dan su aprobación a los datos y conclusiones, éstas deberán dar su autorización, por escrito, a aparecer en los Agradecimientos.

### **II.B. Dirección**

#### **II.B.1. La función del editor (director)**

El editor (director) de la revista es la persona responsable de todo su contenido. Los propietarios y editores de las revistas médicas tienen un empeño común: la publicación de una revista legible y fiable, producida con la debida consideración a los objetivos definidos por la revista y a los costes. Sin embargo, las funciones de propietarios y editores son distintas. Los propietarios tienen derecho a nombrar y relevar a los editores y a tomar decisiones empresariales importantes en las que los editores deberían comprometerse y participar en la mayor medida posible. Los editores deben tener total autoridad para determinar el contenido editorial de la revista. Dicha noción de libertad editorial debería ser defendida con resolución por los editores, incluso hasta el punto de poner en juego sus puestos de trabajo. En la práctica, para garantizar esta libertad, el editor debería tener acceso directo a los más altos cargos de la empresa propietaria y no sólo al administrador delegado. Además de las condiciones generales del contrato, los editores de las revistas médicas deberían disponer de unas cláusulas que establezcan claramente sus derechos y obligaciones, y que definan los mecanismos para resolver los casos de conflicto. Con el fin de establecer y mantener una política editorial puede ser útil disponer de un consejo editorial asesor independiente.



## II.B.2. Libertad editorial

El ICMJE adopta la definición de libertad editorial de la Asociación Mundial de Editores Médicos (*World Association of Medical Editors*, <http://www.wame.org/wamestmt.htm>). Según dicha definición, la libertad o la independencia editorial supone que los editores jefe tienen plena autoridad sobre el contenido editorial de su revista y sobre la elección del momento de publicación. Los propietarios de la revista no deberían interferir en la evaluación, selección o edición de los artículos individuales, ni directamente ni creando un entorno que tuviera influencia considerable sobre las decisiones. Los propietarios de la revista no deberían exigir a los editores la publicación de suplementos como si ello formara parte de sus obligaciones contractuales. Los editores deberían basar sus decisiones en la validez del trabajo y en la **6** Requisitos de uniformidad para manuscritos enviados a revistas biomédicas



importancia que puede tener para los lectores, en lugar de basarlas en el éxito comercial de la revista. Los editores deberían tener libertad para expresar puntos de vista críticos, aunque responsables, sobre todos los aspectos de la medicina sin miedo a represalias, aunque estos puntos de vista pudieran entrar en conflicto con los objetivos comerciales de la empresa editora. Los editores y las organizaciones de editores tienen la obligación de secundar el concepto de libertad editorial y de comunicar las transgresiones más graves de dicha libertad a las comunidades internacionales médicas, académicas y también a otras comunidades no expertas.

**Requisitos de Uniformidad para Manuscritos enviados a Revistas Biomédicas** - Traducción patrocinada por los estudios de formación continuada a distancia en **Metodología de la investigación** - PDF en: [www.metodo.uab.cat](http://www.metodo.uab.cat)

### **II.C. Evaluación por pares**

La evaluación imparcial, independiente y crítica es una parte intrínseca del proceso científico, y por lo tanto debe formar parte de todo trabajo académico. La evaluación por pares o por iguales (*Peer review*) es la valoración crítica de los manuscritos por parte de expertos que no forman parte del personal editorial. Por lo tanto, la evaluación por pares puede ser considerada una importante prolongación del proceso científico. Aunque su valor ha sido poco estudiado y se debate ampliamente(4), la evaluación por pares ayuda a los editores a decidir qué manuscritos son adecuados para sus revistas, a la vez que ayuda a autores y editores en sus esfuerzos para mejorar la calidad de los artículos. Una revista evaluada por pares es aquella que somete la mayoría de sus artículos de investigación a una evaluación externa. El número y tipo de manuscritos que se envían a evaluar, el número de revisores, los procedimientos de evaluación y la utilización que se haga de las opiniones de los revisores pueden variar según la revista. En aras de la transparencia, las revistas deberían hacer públicas sus políticas al respecto y los plazos normales de devolución del manuscrito en las instrucciones que facilitan a los autores.

### **II.D. Conflictos de intereses**

La confianza pública en el proceso de evaluación por pares y la credibilidad de los artículos publicados depende en parte de cómo se tratan los conflictos de intereses durante la redacción, la evaluación por pares y la toma de decisiones editoriales. Existe conflicto de intereses cuando un autor (o la institución a la que pertenece el autor), evaluador o editor tienen relaciones (relaciones que también se conocen como compromisos duales, competencia de intereses o conflicto de lealtades) personales o financieras que influyen de forma poco adecuada (sesgo) en sus acciones. La importancia de estas relaciones varía. Unas son insignificantes y otras tienen enorme potencial para influir sobre los juicios. Además, no todas las relaciones suponen un verdadero conflicto de intereses. Y por otro lado la posibilidad de conflicto de intereses puede existir tanto si una persona cree que la relación afecta a su juicio científico como si no. Las relaciones financieras –como empleo, asesorías, propiedad de acciones, honorarios, informes y peritajes– son los conflictos de intereses más fáciles de detectar y las que más probablemente socavarán la credibilidad de la revista, de los autores y de la propia ciencia. Sin embargo, pueden producirse conflictos por otras razones, como relaciones personales, rivalidad académica y pasión intelectual. Todos los participantes en la evaluación por pares y en el proceso de publicación deben declarar todas las relaciones que podrían considerarse como potencial conflicto de intereses. La declaración de estas relaciones es también importante con respecto a los editoriales y a los artículos de revisión, porque puede ser más difícil detectar un sesgo en este tipo de publicaciones que en los artículos originales de investigación. Los editores deben usar la información de las declaraciones de conflicto de intereses y las declaraciones de intereses financieros como base para tomar sus decisiones



editoriales. Los editores deberían publicar esta información si creen que es importante para la valoración del manuscrito.

#### **II.D.1. Posibles conflictos de intereses relacionados con los compromisos de los autores**

Cuando los autores presentan un manuscrito, tanto si se trata de un artículo como de una carta, son responsables de declarar todas las relaciones personales y financieras que pudieran sesgar su trabajo. Con el fin de evitar ambigüedades, los autores deben declarar explícitamente si existen o no posibles conflictos. Los autores deberían exponerlo en el manuscrito, en una página de notificación de conflictos de intereses, situada después de la portada, y dar detalles adicionales, si es necesario, en la carta de presentación del manuscrito. (Véase sección IV.A.3. *Declaración de conflictos de intereses*, p. 18). Los autores deberían identificar a las personas que han colaborado en la redacción del manuscrito y precisar la fuente de financiación de estas colaboraciones. Los investigadores deben revelar los posibles conflictos al resto de participantes en el estudio y exponer en el manuscrito si así lo han hecho. Asimismo, los editores deben decidir cuándo publicar la información sobre posibles conflictos revelada por los autores. En caso de duda, es mejor optar por su publicación. Requisitos de uniformidad para manuscritos enviados a revistas biomédicas 7



## **II.D.2. Posibles conflictos de intereses relacionados con la financiación del proyecto**

**Requisitos de Uniformidad para Manuscritos enviados a Revistas Biomédicas** - Traducción patrocinada por los estudios de formación continuada a distancia en **Metodología de la investigación** - PDF en: [www.metodo.uab.cat](http://www.metodo.uab.cat)

Cada vez más los estudios reciben fondos de empresas, de fundaciones privadas y del gobierno. Las condiciones a las que se sujeta esta financiación pueden influir en la investigación misma y desprestigiarla. Los científicos tienen la obligación ética de publicar los resultados fiables y relevantes de su investigación. Los investigadores no deberían establecer acuerdos que interfieran en su capacidad para acceder a los datos y para analizarlos independientemente o para redactar los manuscritos y publicarlos. Los autores deberían describir el papel del patrocinador del estudio, si es que lo hay, en el diseño del estudio, en la recogida, análisis e interpretación de datos, en la redacción del artículo y en la decisión de presentarlo para su publicación. Si la fuente de financiación no tuvo participación en estas tareas, los autores deberían hacerlo constar. Los sesgos que se puedan introducir cuando los patrocinadores están directamente implicados en la investigación son análogos a los otros tipos de sesgos metodológicos. Por ello, algunas revistas deciden incluir información sobre la implicación de los patrocinadores en la sección de métodos. Los editores pueden pedir a los autores de un estudio financiado por un organismo con un interés patrimonial o financiero en los resultados, que firmen una declaración como “He tenido pleno acceso a todos los datos de este estudio y me hago totalmente responsable de la integridad de los datos y de la exactitud del análisis de los mismos”. Debería fomentarse que los editores revisaran ejemplares del protocolo y/o de los contratos asociados con los estudios específicos del proyecto antes de aceptar para su publicación los artículos derivados de dichos estudios. Los editores pueden recabar un análisis estadístico de todos los datos realizado por un bioestadístico independiente. Los editores pueden rechazar un artículo si un patrocinador ha reclamado el control del derecho de los autores a publicar o no el artículo.

## **II.D.3. Posibles conflictos de intereses relacionados con los compromisos de los editores, del personal de la revista o de los revisores**

Los editores deberían evitar seleccionar revisores externos que plantearan obvios conflictos de intereses, por ejemplo, aquellos que trabajen en el mismo departamento o institución que cualquiera de los autores. A menudo, los autores proporcionan a los editores los nombres de las personas a las que creen que no debería pedírseles que revisaran un manuscrito debido a posibles conflictos de intereses, normalmente de tipo profesional. Cuando sea posible, debería pedirse a los autores que explicaran o justificaran estas peticiones; dicha información es importante para los editores a la hora de decidir si las aceptan. Los revisores deben revelar a los editores cualquier conflicto de intereses que pudiera afectar sus opiniones sobre el manuscrito, y deberían abstenerse de evaluar ciertos manuscritos en caso de que exista posibilidad de sesgo. Como en el caso de los autores, el silencio por parte de los revisores respecto a posibles conflictos puede significar o bien que estos conflictos existen pero no han sido detectados por el revisor, o bien que no hay conflictos. Por lo tanto, se pedirá a los revisores que expongan de forma explícita si existen o no estos conflictos. Los revisores no deben utilizar el conocimiento que tienen del trabajo, antes de su publicación, a favor de sus propios intereses. Los editores que toman las decisiones finales sobre los manuscritos no deben tener ninguna implicación personal, profesional o financiera en ninguna de las cuestiones sometidas a su juicio. Si otros miembros del equipo editorial participan en la toma de decisiones, deben facilitar a los editores una declaración fehaciente de sus intereses financieros –en la medida que podrían relacionarse con las opiniones editoriales– y abstenerse de tomar decisiones que puedan estar afectadas por un conflicto de intereses. El personal del equipo editorial no debe usar con fines



privados la información obtenida a través de su contacto con los manuscritos. Los editores deberían publicar declaraciones regulares sobre posibles conflictos de intereses relacionados con los compromisos del personal de la revista. **8** Requisitos de uniformidad para manuscritos enviados a revistas biomédicas



## **II.E. Privacidad y confidencialidad**

**Requisitos de Uniformidad para Manuscritos enviados a Revistas Biomédicas** - Traducción patrocinada por los estudios de formación continuada a distancia en **Metodología de la investigación** - PDF en: [www.metodo.uab.cat](http://www.metodo.uab.cat)

### **II.E.1. Pacientes y participantes en el estudio**

Los pacientes tienen derecho a la privacidad, derecho que no debe ser violado sin el consentimiento informado. Todo lo que se refiere a la identificación, incluidos los nombres o iniciales de los pacientes o el número de historia clínica, no debería publicarse. Tampoco fotografías ni datos genealógicos, a menos que dicha información sea esencial para los objetivos científicos y que el paciente –o su progenitor o tutor– dé el consentimiento escrito para su publicación. El consentimiento informado para este propósito requiere enseñar el manuscrito que va a publicarse al paciente que pueda ser objeto de identificación. Los autores deberían comunicar a estos pacientes si alguno de estos materiales potencialmente identificables va a ser accesible vía Internet o en forma de libro tras su publicación. El consentimiento del paciente debería hacerse por escrito y acordarse con la revista, con los autores, o con ambos, de acuerdo con lo que determinen las leyes o la normativa específica. La normativa legal varía según los lugares, y las revistas deberían fijar su política con asesoramiento legal. Dado que la revista que guarda el consentimiento puede conocer la identidad del paciente, puede que algunas revistas decidan que la confidencialidad del paciente se garantiza mejor si es el autor quien archiva el consentimiento, y éste a su vez certifica por escrito a la revista que ha obtenido y tiene en su poder una copia escrita del consentimiento del paciente. Los detalles de identificación deberán omitirse si no son esenciales. Sin embargo, en caso de que exista alguna duda sobre la posibilidad de mantenimiento del anonimato, debe conseguirse un consentimiento informado. Por ejemplo, ocultar la región ocular en las fotografías de los pacientes no es una protección adecuada para preservar el anonimato. Si para proteger el anonimato se alteran las características identificativas, como en los pedigrís genéticos, los autores deberán asegurarse de que dichas alteraciones no van a distorsionar el significado científico y los editores deberán hacerlo constar. La exigencia del consentimiento informado debería incluirse en las instrucciones para autores. En los casos en que se haya obtenido dicho consentimiento, debería indicarse en el artículo.

### **II.E.2. Autores y revisores**

Los manuscritos deben evaluarse con el debido respeto a la confidencialidad de los autores. Al someter los manuscritos a evaluación, los autores confían a los editores los resultados de su trabajo científico y de su esfuerzo creativo, de los que puede depender su reputación y su carrera. Los derechos de los autores pueden ser violados si se revelan detalles confidenciales durante la revisión de su manuscrito. Los revisores o evaluadores también tienen derechos de confidencialidad, que deben ser respetados por el editor. La confidencialidad puede no respetarse en caso de falsedad o fraude, pero de lo contrario debe ser mantenida. Los editores no deben revelar información alguna sobre los manuscritos –incluidos el momento de recepción, el contenido, el estado del proceso de evaluación, la crítica por parte de los revisores o el destino último– a ninguna persona aparte de los autores y revisores. Esto incluye los requerimientos para el uso de los materiales para procedimientos legales. Los editores deben aclarar a sus revisores que los manuscritos que les envían para evaluar son escritos confidenciales y que son propiedad privada de los autores. Por lo tanto, los revisores y el personal de la editorial deben respetar los derechos de los autores y no comentar públicamente el trabajo de los autores ni apropiarse de sus ideas antes de que el manuscrito se publique. Los revisores no están autorizados a realizar copias del manuscrito para sus archivos y tienen prohibido compartirlo con otras personas, excepto si cuentan con la autorización



del editor. Los revisores deberían devolver o destruir las copias de los manuscritos una vez evaluados. Los editores no deberían guardar copias de los manuscritos rechazados. Los comentarios del revisor no deben publicarse ni hacerse públicos sin el permiso del revisor, del autor y del editor. Existen distintas opiniones sobre si los revisores deben permanecer en el anonimato. Los autores deberían consultar la Información a los Autores de la revista a la que han decidido enviar su manuscrito para saber si las revisiones son anónimas. Cuando los comentarios no están firmados, la identidad de los revisores no debe revelarse al autor ni a ninguna otra persona sin la autorización del propio revisor.

Algunas revistas publican los comentarios de los revisores junto con el manuscrito. Dicho procedimiento no debería adoptarse sin el consentimiento de los autores y revisores. Sin embargo, los comentarios de los revisores pueden enviarse a otros revisores del mismo manuscrito -lo cual ayuda a los revisores a conocer el estado del proceso de evaluación- y la decisión del editor sobre si ha decidido aceptar o rechazar un manuscrito puede notificarse a los revisores. Requisitos de uniformidad para manuscritos enviados a revistas biomédicas **9**



## **II.F. Protección de las personas y de los animales que participan en la investigación**

**Requisitos de Uniformidad para Manuscritos enviados a Revistas Biomédicas** - Traducción patrocinada por los estudios de formación continuada a distancia en **Metodología de la investigación** - PDF en: [www.metodo.uab.cat](http://www.metodo.uab.cat)

Cuando se informa de experimentos con seres humanos, los autores deberían indicar si los procedimientos seguidos cumplen los principios éticos de la comisión responsable de la experimentación humana (institucional y nacional) y de la Declaración de Helsinki de 1975, revisada en el año 2008(5). Si existe alguna duda sobre si la investigación se llevó a cabo cumpliendo la Declaración de Helsinki, los autores deben explicar las razones de su metodología y demostrar que el comité de ética de su institución aprobó los aspectos dudosos del estudio. En el caso de realizar experimentos con animales, los autores deberían indicar si se han cumplido las normativas nacionales e institucionales para el cuidado y uso de animales de laboratorio.

## **III. Aspectos sobre edición y publicación en revistas biomédicas**

### **III.A. Obligación de publicar los estudios con resultados negativos**

Los editores deberían considerar seriamente la publicación de cualquier estudio realizado correctamente sobre una cuestión importante y pertinente para sus lectores, si los resultados son estadísticamente significativos ya sea en un objetivo primario ya sea en uno secundario. La decisión de no presentar o publicar hallazgos por falta de significación estadística es una importante causa de sesgo de publicación.

### **III.B. Correcciones, Retracciones y Notas de reserva**

Los editores deben asumir en principio que el trabajo que presentan los autores está basado en observaciones honestas. Sin embargo, es posible que surjan dos tipos de problemas. En primer lugar, en los artículos publicados pueden encontrarse errores que requieran una corrección o fe de erratas de una parte del trabajo. Las correcciones deberían aparecer en una página numerada, formar parte del índice, incluir la citación original completa y estar vinculadas al artículo original (y viceversa si se trata de una publicación *online*). Aunque es improbable, cabe la posibilidad de que un error sea tan grave que pueda desmerecer el grueso del trabajo; si esto ocurre, autores y editores deben otorgar un tratamiento específico caso por caso. Un error de esa índole no debería confundirse con las deficiencias que quedan al descubierto por la aparición de nuevas informaciones científicas en el curso normal de la investigación. Esto último no requiere correcciones ni tampoco retractaciones. El segundo problema es el fraude científico. Si surgen dudas razonables sobre la honestidad o integridad del trabajo, tanto si ha sido enviado para su publicación como si ya ha sido publicado, es responsabilidad del editor garantizar que la cuestión tiene un seguimiento adecuado, generalmente por parte de la institución que patrocina al autor. Sin embargo, no acostumbra a ser tarea del editor llevar a cabo una investigación completa o tomar una determinación; dicha responsabilidad corresponde a la institución donde se ha llevado a cabo el trabajo o al organismo que proporciona los fondos. El editor debería ser inmediatamente informado de la decisión final y, en caso de haberse publicado ya un artículo fraudulento, la revista debe publicar una retractación. Si la investigación no conduce a una conclusión satisfactoria, el editor puede decidir llevar a cabo su propia investigación. Como alternativa a la retractación, el editor puede decidir publicar una Nota de reserva (*Expressions of Concern*) en la que exprese sus dudas acerca de la validez del trabajo publicado. La retractación o la nota deberían aparecer en una página numerada y en una sección destacada de la revista impresa así como de la versión electrónica, formar parte del índice e incluir en el encabezamiento el título del artículo original. No debería limitarse a una carta al director. Lo ideal sería que el primer autor fuera el mismo en la retractación que en el artículo, aunque en determinadas circunstancias el director puede aceptar retractaciones de otras personas



responsables del trabajo. El texto de la retractación debería explicar los motivos de ésta e incluir la cita completa del original al que se alude. No puede asumirse que los trabajos anteriores del autor de un artículo fraudulento tengan validez. Los editores pueden pedir al organismo al que pertenece el autor que les garantice la validez de los trabajos previos publicados en sus revistas o bien que se retracten de los mismos. En caso de no hacerse, los editores pueden decidir publicar una nota donde expresen sus dudas sobre la validez de los trabajos previamente publicados. **10** Requisitos de uniformidad para manuscritos enviados a revistas biomédicas



Los editores que tengan dudas sobre el recto comportamiento editorial o científico les será de utilidad consultar los excelentes diagramas que ha desarrollado el *Committee on Publication Ethics* (COPE) (<http://www.publicationethics.org.uk>). El COPE, que se fundó en 1997, es un foro en el cual los editores de revistas con revisión por pares pueden discutir aspectos relacionados con la honestidad de la producción científica. Además apoya y anima a los editores a identificar, catalogar y desarrollar estudios sobre los problemas éticos típicos del proceso de publicación. El principal objetivo del COPE consiste en proporcionar a los editores una caja de resonancia con la que poder afrontar mejor los posibles conflictos éticos en investigación y en publicación.

**Requisitos de Uniformidad para Manuscritos enviados a Revistas Biomédicas** - Traducción patrocinada por los estudios de formación continuada a distancia en **Metodología de la investigación** - PDF en: [www.metodo.uab.cat](http://www.metodo.uab.cat)

### **III.C. Derechos de autor**

Muchas revistas biomédicas piden a los autores que cedan los derechos de autor (*copyright*) a la revista. Sin embargo, un número cada vez mayor de revistas de “acceso libre” no requieren transferencia de los derechos de autor. Los editores deberían dejar clara a los autores y a otras personas interesadas en usar el contenido editorial de sus revistas su posición con respecto a la cesión del derecho de autor. El estatus del derecho de autor de los artículos de una revista determinada puede variar: algunos contenidos pueden no estar protegidos por el derecho de autor (por ejemplo, los artículos redactados por funcionarios de los EE.UU. y de otros gobiernos durante el ejercicio de su cargo); los editores pueden acordar renunciar al derecho de autor de algunos artículos; otros, en fin, pueden estar protegidos por derechos de series (es decir, se permite el uso en publicaciones que no sean revistas, incluidas las electrónicas).

### **III.D. Publicaciones solapadas**

#### **III.D.1. Envíos duplicados**

La mayoría de revistas biomédicas no toman en consideración los manuscritos que simultáneamente se han enviado a otras revistas. Entre las principales consideraciones que han conducido a esta política se incluyen: 1) las posibilidades de desacuerdo cuando dos o más revistas exigen el derecho a publicar un manuscrito que ha sido enviado simultáneamente a más de una; y 2) la posibilidad de que dos o más revistas emprendan, innecesariamente y sin saberlo, el trabajo de evaluación y revisión del mismo manuscrito y publiquen el mismo artículo. Sin embargo, los editores de distintas revistas pueden decidir publicar simultáneamente o conjuntamente un artículo si creen que hacerlo redundará en interés de la salud pública.

#### **III.D.2. Publicación redundante**

Una publicación redundante (o duplicada) es la publicación de un artículo que se solapa o coincide sustancialmente con uno ya publicado en versión impresa o electrónica. Los lectores de fuentes primarias, tanto impresas como electrónicas, deben poder confiar en que aquello que leen es original, a menos que de forma clara se especifique que el artículo se vuelve a publicar por decisión consciente del autor y del editor. Esta decisión se basa en las leyes internacionales sobre el *copyright*, en una conducta ética y en el uso eficaz de los recursos. Una publicación duplicada de una investigación original es particularmente problemática dado que puede dar lugar a que se compute inadvertidamente un artículo dos veces o a una ponderación inadecuada de los resultados de un estudio, lo que distorsiona la acumulación de las pruebas disponibles sobre el tema. La mayoría de revistas no desean recibir artículos sobre trabajos una parte de los cuales haya sido expuesta en artículos ya publicados o que esté contenida en otro artículo enviado o aceptado para su publicación en versión impresa o electrónica. Esta política no excluye que la revista decida publicar un artículo que ha sido rechazado por otra revista, o un artículo completo posterior a la



publicación de uno preliminar, como puede ser un resumen o un póster presentado en un congreso. Tampoco es descartable que las revistas se planteen publicar un trabajo que se ha presentado en una reunión científica pero que no se ha publicado por completo o cuya publicación está prevista en actas o en un formato similar. En general, los breves comunicados de prensa de las reuniones científicas no se consideran infracciones de esta regla, aunque podrían serlo si en estos comunicados se proporcionara algún dato adicional o mediante tablas o ilustraciones se diera mayor amplitud al comunicado.

El ICMJE no considera como publicaciones previas las inscripciones en el registro de los resultados de ensayos clínicos siempre que dichos resultados sean presentados en el mismo registro en el que se registró la metodología del ensayo, y siempre que los resultados se inscriban en la forma de un breve resumen estructurado o de tabla. El ICMJE cree también que el registro de resultados o bien debería

**Requisitos de uniformidad para manuscritos enviados a revistas biomédicas 11**

remitir a la publicación completa de los resultados, cuando esté disponible, o bien incluir una nota indicando que los resultados aún no se han publicado en una revista con revisión.

Al enviar un artículo, el autor siempre debe hacer una declaración al editor de todos los trabajos enviados para publicar y de artículos previos (incluyendo presentaciones en congresos e inscripciones de resultados en el registro) que pudieran ser considerados publicaciones redundantes o duplicados del mismo trabajo o similar. El autor debe avisar al editor en caso de que el manuscrito incluya temas sobre los que los autores han publicado un artículo previo o han presentado un manuscrito relacionado con él en otra revista. Cualquier trabajo de este tipo debe ser citado y referenciado en el nuevo artículo. Las copias de este material deberán incluirse con el manuscrito que se presenta para ayudar al editor a decidir cómo abordar la cuestión. Si se intenta o tiene lugar una publicación redundante o duplicada sin mediar notificación alguna, los autores deberán contar con que el editor va a tomar medidas al respecto. Como mínimo, deberá suponerse que el manuscrito presentado va a rechazarse de inmediato. En caso de que el editor no fuera consciente de dichas violaciones y el artículo ya se hubiera publicado, probablemente se publicará una nota que informe de la publicación redundante o duplicada con o sin la explicación o aprobación del autor. Dar a conocer con antelación a los medios de comunicación, organismos gubernamentales o fabricantes la información científica expuesta en un artículo o carta al editor que ya ha sido aceptada pero todavía no se ha publicado vulnera la política de muchas revistas. Esta información previa puede justificarse si el artículo o carta describen importantes avances terapéuticos o riesgos para la salud pública, como los efectos adversos de medicamentos, vacunas u otros productos biológicos, dispositivos médicos o enfermedades de declaración obligatoria. Esta información previa no debe hipotecar o suponer un perjuicio para la publicación, sino que debe comentarse previamente con el editor y llegar a un acuerdo.

**Requisitos de Uniformidad para Manuscritos enviados a Revistas Biomédicas** - Traducción patrocinada por los estudios de formación continuada a distancia en **Metodología de la investigación** - PDF en: [www.metodo.uab.cat](http://www.metodo.uab.cat)

### **III.D.3. Publicación secundaria aceptable**

Determinados tipos de informaciones, tales como las directrices de organismos gubernamentales y organizaciones profesionales, puede ser deseable que lleguen a un público lo más amplio posible. En estos casos, a veces los editores deciden deliberadamente publicar material que también está siendo publicado en otras revistas, con el acuerdo de los autores y editores de dichas revistas. La publicación secundaria por otros motivos, en el mismo o en otro idioma y especialmente en otros países, es justificable, y puede ser beneficiosa, cuando se cumplan en su totalidad las condiciones siguientes:

1. Los autores han recibido la aprobación de los editores de ambas revistas (el editor interesado en la publicación secundaria debe tener una fotocopia, una separata o un manuscrito de la versión original).
2. La prioridad de la publicación primaria es respetada si transcurre un intervalo de tiempo entre ambas publicaciones de una semana como mínimo (a no ser que se negocie de otro modo por parte de los editores de ambas publicaciones).
3. El artículo de la publicación secundaria se dirige a un grupo diferente de lectores, con lo que una versión abreviada podría ser suficiente.



4. La versión secundaria refleja fielmente los datos e interpretaciones de la versión primaria.
5. Una nota a pie de página, en la página que contiene el título de la versión secundaria, informa a los lectores, revisores y grupos de documentación de que el artículo ha sido publicado por completo o en parte, y da la referencia original. Una nota a pie de página adecuada podría ser: "Este artículo está basado en un estudio presentado previamente en [título de la revista con la referencia completa]."

La autorización para una publicación secundaria de estas características debería ser gratuita.

6. En el título de dicha publicación debería indicarse que se trata de una publicación secundaria (reedición completa, reedición abreviada, traducción completa o traducción abreviada) de una publicación primaria. Téngase en cuenta que la NLM no considera que las traducciones sean "reediciones" y no cita ni indexa las traducciones si el artículo original ha sido publicado en una revista indexada en MEDLINE.

7. Los editores de revistas que publican simultáneamente en varias lenguas deben tener presente que la NLM indexa la versión en la primera lengua. Cuando el texto completo de un artículo aparece en más de una lengua en el mismo número de una revista (como es el caso de revistas canadienses con el mismo artículo en francés y en inglés), se hace indicación de ambas lenguas en la cita MEDLINE (por ejemplo, Mercer K. The relentless challenge in health care. Health Manage Forum. 2008 Summer; 21(2):4-5. English, French. No abstract available. PMID:18795553.).

## **12** Requisitos de uniformidad para manuscritos enviados a revistas biomédicas



### **III.D.4. Manuscritos concurrentes basados en el mismo estudio**

**Requisitos de Uniformidad para Manuscritos enviados a Revistas Biomédicas** - Traducción patrocinada por los estudios de formación continuada a distancia en **Metodología de la investigación** - PDF en: [www.metodo.uab.cat](http://www.metodo.uab.cat)

La publicación de manuscritos para evidenciar desavenencias entre los investigadores que han participado en un mismo trabajo puede malgastar espacio en la revista y confundir a los lectores. Por otra parte, si los editores publican a sabiendas un manuscrito redactado solamente por una parte de los colaboradores de un estudio, podrían estar negando al resto del equipo su derecho legítimo de co-autoría y también podrían estar negando a los lectores de la revista el acceso a las legítimas diferencias de opinión sobre la interpretación de los resultados del estudio. Se consideran dos tipos de manuscritos concurrentes (*competing manuscripts*): los enviados por colaboradores que disienten sobre el análisis y la interpretación de los resultados del estudio, y los enviados por colaboradores que disienten sobre los resultados y sobre los datos que deberían darse a conocer. Dejando aparte la cuestión no resuelta de la autoría de datos, las siguientes observaciones generales pueden ayudar a los editores y a otras personas a afrontar dichos problemas.

#### **III.D.4.a. Discrepancias en el análisis o en la interpretación**

Si la discusión se centra en el análisis o en la interpretación de datos, los autores deberían enviar un manuscrito que presentara claramente las diferentes interpretaciones. La diferencia de opiniones debería explicarse en la carta de presentación. El proceso normal de evaluación y revisión editorial del manuscrito puede ayudar a los autores a resolver sus discrepancias sobre el análisis y la interpretación. Si no puede llegarse a un acuerdo y el estudio tiene interés, deberían publicarse ambas versiones, ya sea publicando dos artículos sobre el mismo estudio o bien un solo artículo con los dos análisis o interpretaciones. En estos casos, sería apropiado que el editor publicara una nota explicando resumidamente las discrepancias y la voluntad de la revista de intentar resolverlas.

#### **III.D.4.b. Discrepancias en los métodos o resultados**

Si la discusión se centra en opiniones que disienten sobre lo que se hizo o se observó realmente a lo largo del estudio, el editor de la revista debería rechazar la publicación hasta que se resuelva el desacuerdo. No es previsible que la evaluación por pares vaya a resolver este tipo de problemas. Si hay acusaciones de deshonestidad o fraude, los editores deben informar a las autoridades correspondientes; los autores deberían ser advertidos de la intención del editor de notificar una sospecha de mala conducta investigadora.

### **III.D.5. Manuscritos concurrentes basados en la misma base de datos**

A veces los editores reciben manuscritos de grupos de investigación independientes que han analizado un mismo conjunto de datos (por ejemplo, una base de datos pública). Los manuscritos pueden diferir en los métodos de análisis, en las conclusiones o en ambas cosas. Los manuscritos deberían considerarse por separado. Si las interpretaciones de unos mismos datos son muy similares es razonable, pero no necesario, que los editores den preferencia al primer manuscrito recibido. Sin embargo, en estas circunstancias es razonable que la editorial revise los diversos manuscritos, e incluso puede que haya una buena razón para publicar más de uno, dado que los distintos enfoques pueden ser complementarios e igualmente válidos.

### **III.E. Cartas de los lectores**

El autor/garante responsable tiene la responsabilidad principal respecto a la correspondencia con la revista, pero el ICMJE recomienda que los editores envíen una copia de toda la correspondencia a cada uno de los que figuran como autores. Las revistas biomédicas deberían facilitar al público lector un mecanismo para someter sus comentarios, preguntas o críticas sobre los artículos publicados, así como para originales breves y comentarios no relacionados con los artículos ya publicados.



Probablemente, aunque no necesariamente, este mecanismo adoptará la forma de una sección de cartas. Debería darse a los autores de los artículos comentados en las cartas la oportunidad de responder, preferiblemente en el mismo número en que aparece la carta. Se pedirá a los autores de las cartas que declaren cualquier concurrencia o conflicto de intereses.

Las cartas publicadas pueden ser retocadas para respetar la extensión, la corrección gramatical y el estilo de la revista. Asimismo, los editores pueden decidir publicar cartas sin modificar su extensión o estilo, como por ejemplo en la sección de respuesta rápida de la revista en Internet; la revista debería manifestar su práctica editorial a este respecto. Los autores deberían dar su aprobación a los cambios Requisitos de uniformidad para manuscritos enviados a revistas biomédicas **13**

editoriales que alteren el contenido o el tono de una carta o de una respuesta. En todo caso, los editores deben hacer el esfuerzo de evitar afirmaciones desconsideradas, inexactas o calumniosas, y no deben permitir que se lancen ataques personales con la finalidad de desacreditar opiniones o resultados.

Aunque los editores tengan la prerrogativa de rechazar la correspondencia que no consideren importante, interesante o que carezca de argumentos convincentes, tienen la responsabilidad de permitir que se exprese todo un espectro de opiniones. La sección de Cartas de los lectores no debe usarse para promocionar los puntos de vista de la revista o de los editores. En interés de la imparcialidad y de que la sección de Cartas tenga unas proporciones razonables, puede que las revistas establezcan límites a las respuestas al material publicado, y también a los debates sobre un tema determinado. Las revistas también deberían decidir si informan a los autores cuando va a aparecer, en una sección estándar o en una de respuestas rápidas, una carta sobre su trabajo publicado. Las revistas también deben establecer una política respecto al almacenamiento o archivo de cartas sin editar publicadas en formato electrónico (en línea). Estas políticas deben hacerse públicas tanto en la versión sobre papel como en la versión electrónica de la revista.

**Requisitos de Uniformidad para Manuscritos enviados a Revistas Biomédicas** - Traducción patrocinada por los estudios de formación continuada a distancia en **Metodología de la investigación** - PDF en: [www.metodo.uab.cat](http://www.metodo.uab.cat)

### **III.F. Suplementos, números monográficos y series especiales**

Los suplementos son compilaciones de artículos que tratan sobre un tema o cuestiones relacionadas, se publican en un número independiente de la revista o como una parte de un número habitual, y normalmente están financiados por fuentes distintas a las de la editorial que publica la revista. Está comprobado que el contenido de un suplemento puede ser de una calidad inferior a la de la revista matriz. Dado que las fuentes de financiación pueden sesgar el contenido de los suplementos a través de la elección de temas y opiniones, las revistas deben plantearse adoptar los siguientes principios. Estos mismos principios se aplicarán a los números monográficos y a las series especiales que tienen financiación externa y/o editores invitados.

1. El editor debe recibir y asumir la total responsabilidad de las políticas, prácticas y contenido de los suplementos, incluido el control total de la decisión de escoger autores, revisores y contenido del suplemento. No debe permitirse que la entidad financiadora intervenga en el proceso de edición.
2. El editor de la revista debe tener la autoridad exclusiva para enviar los manuscritos del suplemento para que sean evaluados por personas externas y para rechazarlos. Estas condiciones deben darse a conocer a los autores y editores externos del suplemento antes que empiece el trabajo editorial del suplemento.
3. El editor de la revista debe aprobar el nombramiento de cualquier editor externo del suplemento y asumir la responsabilidad del trabajo del editor externo.
4. La procedencia de la idea del suplemento, las fuentes de financiación de la investigación, de la publicación, y los productos fabricados por el financiador que intervienen en el suplemento deben ser claramente especificados y visibles en un lugar destacado del suplemento, preferiblemente en todas las páginas. Siempre que sea posible, la financiación de los suplementos debe proceder de más de un patrocinador.



5. La publicidad en los suplementos debe seguir la misma política que la del resto de la revista.
  6. Los editores de la revista deben procurar que los lectores distingan las páginas ordinarias de las páginas del suplemento.
  7. Los editores de la revista y los editores del suplemento no deben aceptar favores ni remuneraciones personales de los patrocinadores del suplemento.
  8. La publicación secundaria en los suplementos (volver a publicar artículos previamente publicados en otra parte) debería estar claramente identificada citando el artículo original. Los suplementos deberían evitar publicaciones redundantes o duplicadas. Los suplementos no deberían publicar de nuevo los resultados de una investigación anterior, aunque podría ser adecuado volver a publicar directrices u otro material de interés público.
  9. Los principios de autoría y sobre posibles conflictos de intereses, tratados en otra parte de este documento, deberían también aplicarse a los suplementos.
- 14** Requisitos de uniformidad para manuscritos enviados a revistas biomédicas



### **III.G. Publicación electrónica**

**Requisitos de Uniformidad para Manuscritos enviados a Revistas Biomédicas** - Traducción patrocinada por los estudios de formación continuada a distancia en **Metodología de la investigación** - PDF en: [www.metodo.uab.cat](http://www.metodo.uab.cat)

Actualmente la mayoría de las revistas biomédicas se publican en versión impresa y en versión electrónica, y algunas se publican solamente en versión electrónica. Dado que la publicación electrónica (que incluye Internet) es lo mismo que la publicación impresa, en beneficio de la claridad y la coherencia, las recomendaciones de este documento también deberían aplicarse a la información médica y sanitaria publicada en formato electrónico. La naturaleza de la publicación electrónica requiere algunas consideraciones especiales, que competen a este documento aunque exceden sus propósitos. Como mínimo, los sitios web deben indicar: nombres, credenciales, afiliaciones y conflictos de intereses de editores, autores y colaboradores; documentación, referencias y fuentes de todos los contenidos; información sobre el copyright; información de la propiedad del sitio web; e identificación del patrocinador, de la publicidad y de la financiación. Los enlaces entre un sitio de Internet sanitario o médico y otro pueden interpretarse como una recomendación implícita de calidad del segundo sitio. Por ello, las revistas deben actuar con cautela antes de realizar enlaces con otras páginas web; puede ser útil que aparezca un mensaje cuando se abandona la página web de la revista. Si los enlaces a otras páginas se ponen por razones económicas, debería indicarse claramente. Asimismo, deberían indicarse las fechas en que se cuelga un contenido por primera vez y las fechas de actualización. Tanto en la presentación electrónica como en la impresa, los mensajes publicitarios y promocionales no deben yuxtaponerse con el contenido editorial, y el contenido comercial debe ser identificado claramente como tal. La publicación electrónica está en continuo estado de cambio. Los editores deben desarrollar e implantar políticas sobre aspectos específicos de las publicaciones electrónicas, y facilitarlas a los autores. Dichos aspectos incluyen el archivo, la corrección de errores, el control de las versiones, la elección entre el formato impreso o electrónico como revista de referencia, y la publicación de material auxiliar. En ningún caso una revista debe retirar un artículo de su página web o de su archivo. Si un artículo necesita alguna corrección o retractación, la aclaración debe señalarse adecuadamente y comunicarse tan pronto como sea posible en una página citable del siguiente número de la revista. La conservación de artículos electrónicos en un archivo permanente es esencial para la documentación histórica. El acceso al archivo debe ser inmediato y controlado por un tercero, por ejemplo, una biblioteca mejor que una editorial. Mucho mejor aun es el depósito en archivos de diferentes lugares.

### **III.H. Publicidad**

La mayoría de revistas médicas contienen publicidad que genera ingresos a la editorial, pero no debe permitirse que la publicidad influya en las decisiones editoriales. Las revistas deben tener políticas escritas, formales y explícitas para la publicidad, tanto en la versión impresa como en la electrónica; la política publicitaria en el sitio web debe coincidir con la política para la versión impresa. Los editores deben tener la autoridad última y plena para aprobar la publicidad y aplicar la política publicitaria. Allí donde existan organismos independientes para evaluar la publicidad, los editores deberían hacer uso de sus criterios. Los lectores deben poder distinguir de inmediato entre el material publicitario y el editorial. Debe evitarse la yuxtaposición de material editorial y publicitario sobre los mismos productos o temas. Las páginas publicitarias que aparecen intercaladas en los artículos entorpecen la lectura, ya que interrumpen el flujo del contenido, y deben evitarse. No se debe contratar publicidad basándose en la premisa de que va a aparecer en el mismo número que un artículo determinado. Las revistas no deberían estar dominadas por la publicidad, pero además



los editores deberían ser precavidos en cuanto a publicar anuncios de sólo uno o dos anunciantes, ya que puede que los lectores perciban que dichos anunciantes han influido al editor. Las revistas no deberían anunciar productos manifiestamente perjudiciales para la salud, por ejemplo el tabaco. Los editores deberían garantizar que respetan los reglamentos y las normas de comportamiento para la publicidad de su país, o bien elaborar sus propios principios. Los intereses de las organizaciones u organismos no deben controlar los anuncios por palabras u otros anuncios no gráficos, excepto cuando la ley así lo requiera. Finalmente, los editores deben considerar la posibilidad de publicar todas las críticas que reciban sobre los anuncios publicados en la revista. Requisitos de uniformidad para manuscritos enviados a revistas biomédicas **15**



### III.I. Revistas médicas y medios de comunicación

**Requisitos de Uniformidad para Manuscritos enviados a Revistas Biomédicas** - Traducción patrocinada por los estudios de formación continuada a distancia en **Metodología de la investigación** - PDF en: [www.metodo.uab.cat](http://www.metodo.uab.cat)

El interés del público por las noticias sobre las investigaciones médicas ha llevado a los medios de comunicación a una fuerte competición para obtener dicha información. A veces, los investigadores e instituciones promocionan los resultados de una investigación en medios de comunicación, a través de ruedas de prensa o entrevistas, antes de publicarlos en una revista científica. El público tiene derecho a acceder a la información médica importante en unos plazos de tiempo razonables, y los editores son responsables de facilitar este proceso. Las revistas biomédicas se publican básicamente para sus lectores, pero el público en general tiene un interés legítimo en su contenido; por lo tanto, encontrar el equilibrio adecuado entre estos intereses complementarios es lo que debe guiar la interacción de la revista con los medios de comunicación. Los médicos necesitan disponer de los informes detallados para aconsejar a sus pacientes sobre las conclusiones de los trabajos. Pero, además, la divulgación en los medios de comunicación de artículos sobre investigaciones científicas, antes de que el trabajo haya sido evaluado y publicado por completo puede llevar a difundir conclusiones inexactas o prematuras. En algunos países se ha establecido un sistema de embargo o restricción para evitar la publicación de reportajes en los medios de comunicación antes de que aparezca en la revista el artículo original. Esta restricción crea una situación de equilibrio que la mayoría de periodistas agradecen, dado que minimiza la presión que tienen que soportar para publicar reportajes que no han podido preparar cuidadosamente. Una adecuada elección del momento para publicar estos reportajes también es importante para minimizar posibles efectos de caos económico, ya que algunos artículos contienen información con una gran potencialidad para influir en los mercados financieros. Pero el sistema de embargo ha sido también cuestionado con el argumento de que sirve a los intereses de la propia revista e impide la rápida difusión de la información científica. Las siguientes recomendaciones pueden ser de utilidad a los editores, ya que su objetivo es establecer políticas sobre dichas cuestiones.

- Los editores, de hecho, pueden canalizar (a través de revistas con evaluación por pares) la transmisión regular de la información médica desde los investigadores hasta el público. Esto puede llevarse a cabo mediante un acuerdo con los autores que determine que no darán a conocer su trabajo mientras los manuscritos estén siendo estudiados o pendientes de publicación, y un acuerdo con los medios de comunicación por el cual éstos no publicarán reportajes antes de que se publiquen en las revistas los artículos originales; a cambio, la revista colaborará con los medios para que preparen unos buenos reportajes.
- Los editores deben tener presente que un sistema de embargo se basa en la confianza mutua; no existen mecanismos de control ni legales que aseguren su cumplimiento. La decisión por parte de un número importante de los medios de comunicación o de revistas biomédicas de no respetar el sistema de embargo implicaría su rápida disolución.
- Muy pocas investigaciones médicas tienen implicaciones clínicas tan importantes, claras y urgentes para la salud pública que deban darse a conocer antes de su publicación completa en una revista. Sin embargo, en tales circunstancias excepcionales, las autoridades competentes responsables de la salud pública deben decidir sobre la conveniencia de difundir con antelación la información a los profesionales y a los medios de comunicación, y hacerse responsables de su decisión. Si el autor y



las autoridades competentes desean disponer libremente del manuscrito que una determinada revista está estudiando, deberían consultar al editor antes de su difusión pública. Si los editores aceptan la necesidad de dar a conocer el artículo inmediatamente, deberán renunciar en este caso al sistema de embargo.

- Las políticas diseñadas para limitar la publicidad previa a la publicación no deberían aplicarse a los reportajes de los medios sobre comunicaciones presentadas a reuniones científicas, ni a los resúmenes de dichas reuniones (véase sección *III.D.2. Publicación redundante*, p. 10). Los investigadores que presentan su trabajo en una reunión científica deberían tener libertad para debatir sus comunicaciones con los periodistas, pero deberían abstenerse de ofrecer mayor cantidad de detalles sobre el estudio de los que presentaron en su ponencia o comunicación.
- Cuando un artículo está a punto de ser publicado, los editores deberían ayudar a los medios de comunicación a preparar notas de prensa con informaciones precisas, respondiendo a sus preguntas, proporcionándoles ejemplares del número de la revista o remitiéndolos a los expertos apropiados. Esta ayuda debería compensarse con la colaboración de los medios de comunicación para dar a conocer los reportajes coincidiendo con la publicación del artículo.
- Editores, autores y medios de comunicación deberían aplicar los principios descritos más arriba al material publicado tempranamente en las versiones electrónicas de las revistas.

#### **16** Requisitos de uniformidad para manuscritos enviados a revistas biomédicas



### **III.J. Registro obligatorio de los ensayos clínicos**

**Requisitos de Uniformidad para Manuscritos enviados a Revistas Biomédicas** - Traducción patrocinada por los estudios de formación continuada a distancia en **Metodología de la investigación** - PDF en: [www.metodo.uab.cat](http://www.metodo.uab.cat)

El ICMJE considera que es importante promover una base de datos de ensayos clínicos que sea lo más exhaustiva posible y asequible al público. Un ensayo clínico es, según la definición del ICMJE, cualquier proyecto de investigación que prospectivamente asigna seres humanos a grupos de intervención, o de comparación concurrente o de control para estudiar la relación causa-efecto entre una intervención médica y un resultado de salud. Se entiende por intervención médica el uso de medicamentos, procedimientos quirúrgicos, dispositivos, tratamientos conductuales, cambios en el proceso de cuidados, etc.

Las revistas asociadas al ICMJE exigirán la inscripción en un registro público de ensayos como condición para la toma en consideración de la publicación en sus revistas. Los detalles de esta política se explican en una serie de editoriales (véase Editoriales, en el enlace Preguntas Más Frecuentes de la página Web del ICMJE [www.icmje.org/faq\\_clinical.html](http://www.icmje.org/faq_clinical.html)). El ICMJE alienta a los editores de las demás revistas biomédicas a que adopten una política similar. El ICMJE no recomienda ningún registro en particular, pero sus revistas asociadas exigirán a sus autores que inscriban sus ensayos en un registro que cumpla varios criterios. El registro deberá ser asequible al público gratuitamente. Debe estar abierto a todos los futuros usuarios que deseen registrar ensayos y debe ser gestionado por una organización sin ánimo de lucro. Debe existir un mecanismo que asegure la validez de los datos del registro y el registro debe admitir búsqueda electrónica. El registro de ensayos con campos vacíos o campos que contengan terminología banal no es adecuado.

Es importante destacar que el ICMJE exige el registro de la metodología del ensayo pero no el de sus resultados. Reconoce los problemas que podrían derivarse de la exposición de los resultados de una investigación que no hayan sido objeto de un proceso independiente de revisión. El ICMJE entiende, en cambio, que la *U.S. Food and Drug Administration Amendments Act* de 2007 (FDAAA) exige a los investigadores el registro de los resultados. El ICMJE no considerará que los resultados sean una publicación previa si están incluidos en el mismo registro primario del ensayo clínico inicial y si los resultados se exponen en el formato de tabla que indica la FDAAA. Los investigadores deben saber que los editores de revistas que siguen las recomendaciones de la ICMJE pueden considerar publicación previa cualquier descripción de resultados clínicos más detallada, así como la publicación de resultados en registros diferentes del primario (en el caso de FDAAA, <http://clinicaltrials.gov>). El ICMJE prevé que la opinión acerca del registro de resultados cambiará radicalmente en los próximos años y el ICMJE puede verse obligado a modificar estas recomendaciones a medida que los respectivos organismos generen normativa diferente respecto al registro de resultados. El ICMJE recomienda que las revistas publiquen el número de registro del ensayo al final del resumen. El ICMJE recomienda también que cuando se disponga de número de registro los autores mencionen este número la primera vez que usen la abreviatura del ensayo, tanto para referirse al ensayo sobre el que están tratando como a otros ensayos que mencionen en su manuscrito.

### **IV. Preparación y envío del manuscrito**

#### **IV.A. Cómo preparar un manuscrito para enviarlo a una revista biomédica**

Editores y revisores pasan mucho tiempo leyendo manuscritos y por ello agradecen que los manuscritos que reciben sean fáciles de leer y de editar. Gran parte de la información de las instrucciones que las revistas dan a los autores está diseñada para cumplir dicho objetivo, de



manera que cumplan las necesidades editoriales específicas de cada revista. Las indicaciones que vienen a continuación proporcionan las directrices para la preparación de los manuscritos para su envío a cualquier revista.

#### **IV.A.1.a. Principios generales**

El texto de los artículos sobre estudios observacionales y experimentales normalmente está dividido en los siguientes apartados: Introducción, Métodos, Resultados, y Discusión, aunque no necesariamente. Esta estructura, llamada “IMRAD”, no es un formato de publicación arbitrario, sino más bien el reflejo directo del proceso de investigación científica. Puede que los artículos largos necesiten subapartados, sobre todo en los Resultados y la Discusión, para aclarar su contenido. Otro tipo de artículos, como los informes de casos clínicos, las revisiones y los editoriales, probablemente necesiten otro tipo de formatos. Requisitos de uniformidad para manuscritos enviados a revistas biomédicas **17**



Los formatos electrónicos han creado la posibilidad de añadir detalles o apartados enteros, superponiendo información, creando enlaces o bien extrayendo una parte de un artículo, y otras cosas por el estilo. Los autores deben trabajar estrechamente con los editores para desarrollar o utilizar estos nuevos formatos de publicación, y deberían enviar el material para su revisión por pares pensando en eventuales formatos electrónicos suplementarios. El espaciado doble de todas las partes del manuscrito –incluyendo la portada, el resumen, el texto, los agradecimientos, las referencias, las tablas individuales y las leyendas– y unos márgenes generosos facilitan a editores y revisores editar el texto línea a línea y añadir comentarios y preguntas directamente sobre la copia en papel. Si los manuscritos se presentan en formato electrónico, los archivos deben estar a doble espacio, para facilitar la impresión del manuscrito para su evaluación y revisión. Los autores deberían numerar todas las páginas del manuscrito de forma consecutiva, empezando por la portada, para facilitar la labor editorial.

**Requisitos de Uniformidad para Manuscritos enviados a Revistas Biomédicas** - Traducción patrocinada por los estudios de formación continuada a distancia en **Metodología de la investigación** - PDF en: [www.metodo.uab.cat](http://www.metodo.uab.cat)

#### **IV.A.1.b. Directrices para la presentación de estudios con diseños específicos**

Los artículos de investigación a menudo omiten alguna información importante. Se han desarrollado pautas de redacción ([www.nlm.nih.gov/services/research\\_report\\_guide.html](http://www.nlm.nih.gov/services/research_report_guide.html)) para un cierto número de modelos de investigación, y algunas revistas pueden recomendar a los autores que las sigan. Conviene que los autores consulten al respecto la Guía de Autores de su revista. Los requisitos generales listados en el próximo apartado se refieren a la redacción de los elementos esenciales para todos los tipos de diseño de estudios. Se anima a los autores a que consulten las pautas de redacción correspondientes a su propio diseño de investigación. Una buena fuente de pautas de redacción es el EQUATOR Network (<http://equator-network.org/home>).

#### **IV.A.2. Portada**

La portada debe incluir la siguiente información:

1. El título del artículo. Los títulos concisos son más fáciles de leer que los largos o intrincados. Sin embargo, si los títulos son demasiado cortos pueden no ofrecer información importante, como el diseño del estudio (que es especialmente importante para identificar los ensayos controlados aleatorizados). Los autores deberían incluir en el título toda la información para que la recuperación electrónica del artículo sea a la vez sensible y específica.
2. Los nombres de los autores y sus afiliaciones institucionales. Algunas revistas publican la(s) máxima(s) titulación(es) académicas del autor mientras otras no lo hacen.
3. El nombre del/de los departamento(s) e instituciones a los que debe atribuirse el trabajo.
4. Descargos de responsabilidad, si los hay.
5. Información para contactar con el autor corresponsal (*corresponding author*). El nombre, dirección postal, números de teléfono y fax, y dirección electrónica del autor responsable de la correspondencia sobre el manuscrito; este autor puede o no ser el “garante” de la integridad del estudio en su conjunto, si es que se identifica a alguien con esta función. El autor corresponsal debe indicar claramente si puede publicarse o no su dirección electrónica.



6. El nombre y dirección del autor al que deben dirigirse las solicitudes de separatas, o una nota que diga que no podrán obtenerse separatas de los autores.

7. La(s) fuente(s) de ayuda en forma de becas, equipo, medicamentos o todas ellas.

8. Un encabezamiento de página o título abreviado del artículo. Algunas revistas piden un breve encabezamiento o pie de página que normalmente no debe superar los 40 caracteres (incluidos espacios). Los encabezamientos se publican en la mayoría de revistas, pero a veces también se usan en la editorial para archivar y localizar manuscritos.

9. Recuentos de palabras. El hecho de contar las palabras que forman parte del texto (excluyendo el resumen, los agradecimientos, las leyendas de las figuras y las referencias), permite que los editores y revisores decidan si la información contenida en el artículo justifica la cantidad de espacio que se le dedica o si el manuscrito presentado es adecuado teniendo en cuenta los límites de palabras de la revista. Por la misma razón, también es útil contar aparte las palabras del resumen.

10. Número de figuras y tablas. Al personal de la editorial y a los revisores les resulta difícil decidir si las figuras y tablas que deberían haber acompañado al manuscrito están realmente incluidas, a menos que se anoten en la portada los números de las figuras y tablas que pertenecen al manuscrito.

**18** Requisitos de uniformidad para manuscritos enviados a revistas biomédicas



### **IV.A.3. Declaración de conflictos de intereses**

**Requisitos de Uniformidad para Manuscritos enviados a Revistas Biomédicas** - Traducción patrocinada por los estudios de formación continuada a distancia en **Metodología de la investigación** - PDF en: [www.metodo.uab.cat](http://www.metodo.uab.cat)

Para evitar que se pase por alto o se traspapele la información sobre un posible conflicto de intereses de los autores, es necesario que esta información forme parte del manuscrito. El ICMJE ha desarrollado un modelo estándar de declaración ([www.icmje.org/coi\\_disclosure.pdf](http://www.icmje.org/coi_disclosure.pdf)) para las revistas miembros del ICMJE. Se invita a que otras revistas adopten el mismo modelo. Cada revista puede diferir respecto al lugar donde den esta información, y, por otra parte, algunas revistas no envían información sobre conflictos de intereses a los revisores. (Véase sección *II.D. Conflictos de intereses*, p. 6).

### **IV.A.4. Resumen**

Para investigaciones originales y revisiones sistemáticas, lo ideal es un resumen estructurado. El resumen debe proporcionar el contexto o antecedentes del estudio y debe fijar los objetivos del mismo, los procedimientos básicos (selección de los sujetos o animales de laboratorio que han participado en el estudio, métodos de observación y métodos analíticos), los principales resultados (incluyendo, si es posible, la magnitud de los efectos y su significación estadística), las conclusiones principales y las fuentes de financiación. El resumen debería destacar aspectos nuevos e importantes o las observaciones que se derivan del estudio. Los artículos sobre ensayos clínicos deberían incluir resúmenes que incidieran en los puntos que el grupo CONSORT considera esenciales ([www.consort-statement.org/?=1190](http://www.consort-statement.org/?=1190)). Debido a que los resúmenes son la única parte esencial del artículo que está indexada en muchas bases de datos electrónicas, y la única parte que leen muchos lectores, los autores deben cuidar que los resúmenes reflejen con precisión el contenido del artículo. Desgraciadamente, muchos resúmenes no concuerdan con el texto del artículo(6). El formato requerido para los resúmenes estructurados difiere de una revista a otra, y algunas revistas utilizan más de un formato; los autores deben esforzarse por preparar sus resúmenes en el formato especificado por la revista elegida. El ICMJE recomienda que las revistas publiquen el número de registro del ensayo al final del resumen. También recomienda que cuando se dispone de número de registro los autores mencionen este número la primera vez que usen la abreviatura del ensayo, tanto para referirse al ensayo sobre el que están tratando como a otros ensayos que mencionen en su manuscrito.

### **IV.A.5. Introducción**

En la introducción se debe expresar el contexto o los antecedentes del estudio (por ejemplo, la naturaleza del problema y su importancia) y enunciar el propósito específico u objetivo de la investigación o la hipótesis que se pone a prueba en el estudio u observación; a menudo la investigación se centra con más claridad cuando se plantea como pregunta. Tanto los objetivos principales como los secundarios deberían estar claros, y debería describirse cualquier análisis de subgrupos predefinido. Se deben incluir sólo las referencias que sean estrictamente pertinentes y no añadir datos o conclusiones del trabajo que se presenta.

### **IV.A.6. Métodos**

La sección de Métodos debe incluir solamente la información que estaba disponible cuando se redactó el plan o protocolo del estudio; toda la información que se obtiene durante el proceso del estudio debe figurar en la sección de Resultados.

#### **IV.A.6.a. Selección y descripción de los participantes**

Describir claramente la selección de los sujetos objeto de observación o experimentación (pacientes o animales de laboratorio, incluyendo los controles), incluir los criterios de selección y exclusión, y



dar una descripción de la población origen de los sujetos del estudio. Dado que no siempre está clara la importancia de variables como la edad y el sexo para el objetivo de la investigación, los autores deberían explicar su criterio cuando las incluyen en el estudio; por ejemplo, los autores deberían explicar por qué sólo se incluyeron individuos de ciertas edades o por qué se excluyeron las mujeres. El objetivo principal debe consistir en expresar claramente cómo y porqué se realizó el estudio de una forma determinada. Cuando los autores usan variables tales como la raza o la etnia, deberían definir cómo midieron estas variables y justificar su relevancia.

#### **IV.A.6.b. Información técnica**

Identificar los métodos, aparatos (dar el nombre y la dirección del fabricante entre paréntesis), así como los procedimientos con suficiente detalle para permitir a otras personas reproducir los resultados. Dar las referencias de los métodos habituales, incluyendo los métodos estadísticos (véase más adelante); facilitar referencias y breves descripciones de los métodos que han sido publicados, pero que son poco Requisitos de uniformidad para manuscritos enviados a revistas biomédicas **19**



conocidos; describir los métodos nuevos o sustancialmente modificados, dar las razones por las que se han usado y evaluar sus limitaciones. Identificar con precisión todos los medicamentos y sustancias químicas usadas, incluyendo los nombres genéricos, las dosis y las vías de administración.

Los autores que envían artículos de revisión deberían incluir un apartado donde describieran los métodos usados para localizar, seleccionar, extraer y sintetizar los datos. Estos métodos también se deberían sintetizar en el resumen.

**Requisitos de Uniformidad para Manuscritos enviados a Revistas Biomédicas** - Traducción patrocinada por los estudios de formación continuada a distancia en **Metodología de la investigación** - PDF en: [www.metodo.uab.cat](http://www.metodo.uab.cat)

#### **IV.A.6.c. Estadística**

Describir los métodos estadísticos con suficiente detalle para permitir que un lector experto con acceso a los datos originales pueda comprobar los resultados que se presentan. Cuando sea posible, cuantificar los hallazgos y presentarlos con los indicadores de medida de error o de incertidumbre adecuados (como los intervalos de confianza). Evitar basarse únicamente en la comprobación de hipótesis estadísticas, como el uso de valores P, que no dan información sobre la magnitud del efecto. Siempre que sea posible, las referencias sobre el diseño del estudio y los métodos estadísticos deberían corresponder a manuales o artículos clásicos (con los números de página incluidos). Definir también los términos estadísticos, abreviaturas y la mayoría de símbolos. Especificar el software utilizado.

#### **IV.A.7. Resultados**

Presentar los resultados siguiendo una secuencia lógica en el texto, tablas e ilustraciones, y destacando en primer lugar los hallazgos más importantes. No repetir en el texto los datos de las tablas o ilustraciones; resaltar o resumir sólo las observaciones más importantes. Los materiales extra o suplementarios y los detalles técnicos pueden situarse en un anexo donde se puedan consultar para no interrumpir la secuencia del texto; si no, pueden publicarse solamente en la versión electrónica de la revista. Cuando los datos se resuman en el apartado Resultados, al ofrecer los resultados numéricos no sólo deben presentarse los derivados (por ejemplo, porcentajes), sino también los valores absolutos a partir de los cuales se calcularon, y especificar los métodos estadísticos utilizados para analizarlos. Limitar el número de tablas y figuras a las estrictamente necesarias para ilustrar el tema del artículo y para evaluar su grado de apoyo. Usar gráficos como alternativa a las tablas con muchas entradas; no duplicar datos en los gráficos y tablas. Evitar usos no técnicos de términos estadísticos, como “azar” (que implica un dispositivo de aleatorización), “normal,” “significativo,” “correlaciones” y “muestra.” Cuando sea científicamente adecuado, incluir análisis en función de variables como la edad y el sexo.

#### **IV.A.8. Discusión**

Destacar los aspectos más novedosos e importantes del estudio y las conclusiones que de ellos se deducen, contextualizándolos en el conjunto de las evidencias más accesibles. No repetir en detalle datos u otro material que aparezca en la Introducción o en el apartado de Resultados. En el caso de estudios experimentales es útil empezar la discusión resumiendo brevemente los principales resultados; a continuación, explorar los posibles mecanismos o explicaciones de dichos hallazgos, comparar y contrastar los resultados con los de otros estudios relevantes, exponer las limitaciones del estudio, y explorar las implicaciones de los resultados para futuras investigaciones y para la práctica clínica. Relacionar las conclusiones con los objetivos del estudio, evitando hacer afirmaciones rotundas y sacar conclusiones que no estén debidamente respaldadas por los datos. En particular, evitar afirmaciones sobre los costes y beneficios económicos a menos que el



manuscrito incluya datos económicos con sus correspondientes análisis. Evitar afirmaciones o alusiones a aspectos de la investigación que no se hayan llevado a término. Cabe la posibilidad de establecer nuevas hipótesis cuando tengan base, pero calificándolas claramente como tales.

#### **IV.A.9. Referencias bibliográficas**

##### **IV.A.9.a. Consideraciones generales sobre las referencias**

Aunque las referencias bibliográficas a artículos de revisión pueden ser una forma eficaz de conducir a los lectores a un corpus de literatura, no siempre reflejan de forma precisa el trabajo original. Por tanto, siempre que sea posible se deberían dar a los lectores las referencias directas de las fuentes originales de la investigación. Por otra parte, listas exhaustivas de referencias a obras originales sobre un tema determinado pueden malgastar demasiado espacio en una página. Con frecuencia, un pequeño número de referencias a los artículos originales clave tienen la misma utilidad que listas más exhaustivas, especialmente porque hoy en día pueden añadirse referencias a la versión electrónica de artículos publicados, y porque la búsqueda electrónica permite a los lectores recuperar estudios de forma eficiente. **20** Requisitos de uniformidad para manuscritos enviados a revistas biomédicas



Es recomendable no usar resúmenes como referencias. Las referencias a artículos ya aceptados pero todavía no publicados deberían citarse con la especificación “en prensa” o “de próxima aparición”; los autores deberían obtener una autorización escrita para citar dichos artículos, así como la confirmación de que han sido aceptados para ser publicados. La información de los manuscritos que han sido presentados pero no han sido aceptados debería citarse en el texto como “observaciones no publicadas” con el permiso escrito de la fuente. Evitar citar una “comunicación personal” a menos que proporcione una información esencial no disponible en una fuente pública, y en este caso debe citarse en el texto, entre paréntesis, el nombre de la persona y la fecha de la comunicación. En los artículos científicos, obtener el permiso escrito y la confirmación de la exactitud de la propia fuente de una comunicación personal. Algunas revistas comprueban la exactitud de todas las citas bibliográficas, pero no todas lo hacen, y a veces aparecen referencias erróneas en la versión publicada de los artículos. Para minimizar dichos errores, los autores deberían cotejar las referencias, ya sea usando una fuente bibliográfica electrónica, como, por ejemplo, PubMed, ya sea copias impresas de las fuentes originales. Los autores son responsables de comprobar que ninguna de las referencias corresponda a artículos retractados, excepto en caso de referirse a la retractación. Para los artículos publicados en revistas indexadas en MEDLINE, el ICMJE considera PubMed la fuente autorizada para información sobre retractaciones. Los autores pueden identificar en MEDLINE los artículos retractados mediante el uso del término de búsqueda *Retracted publication* [pt], en donde pt entre corchetes significa tipo de publicación en PubMed.

**Requisitos de Uniformidad para Manuscritos enviados a Revistas Biomédicas** - Traducción patrocinada por los estudios de formación continuada a distancia en **Metodología de la investigación** - PDF en: [www.metodo.uab.cat](http://www.metodo.uab.cat)

#### **IV.A.9.b. Estilo y formato de una referencia**

El estilo de los Requisitos de Uniformidad, en lo que respecta a referencias, está basado en gran parte en un estilo del *American National Standards Institute* adaptado por la NLM para sus bases de datos(7). Para ejemplos de formato de referencias bibliográficas, los autores deberían consultar *Citing Medicine* de la NLM para información sobre formatos recomendados en una serie de tipos de referencia. Los autores pueden también consultar las referencias de muestra que figuran en una lista de ejemplos derivados o inspirados en *Citing Medicine*, de fácil uso por los seguidores del ICMJE. La NLM se ocupa del mantenimiento de estas referencias de muestra (véase Apéndice, p. 25).

Las referencias deberían estar numeradas consecutivamente, siguiendo el orden en que se mencionan por vez primera en el texto. Identificar las referencias del texto, las tablas y las leyendas con números arábigos entre paréntesis. Las referencias que sólo se citan en tablas o en leyendas de figuras deben numerarse en función de la secuencia establecida por la primera identificación del texto de una tabla o figura concreta. Los títulos de las revistas deben abreviarse conforme se hace en la lista de Revistas Indexadas para MEDLINE, expuesta por la NLM en su página web ([www.ncbi.nlm.nih.gov/journals](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/journals)). Las revistas pueden pedir a los autores que citen las referencias electrónicas entre paréntesis en el texto o bien en referencias numeradas al final del texto. Los autores deberían consultar las normas de la revista a la que piensan presentar su trabajo.

#### **IV.A.10. Tablas**

Las tablas recogen la información de forma concisa y la presentan de forma eficiente; ofrecen también la información con los grados de detalle y precisión deseados. La inclusión de datos en tablas y no en el texto permite reducir la extensión del mismo. Mecnografiar o imprimir las tablas a doble espacio en una hoja aparte. Numerar las tablas consecutivamente siguiendo el orden de la primera cita que aparece en el texto y asignarles un escueto título. No usar líneas horizontales ni verticales. Cada columna debe ir encabezada por un título breve o abreviado. Los autores deben



colocar las explicaciones en notas a pie de tabla, no en el título. Explicar en notas a pie de tabla todas las abreviaturas no habituales. Para las notas a pie de tabla, usar los siguientes símbolos en este orden: \* † ‡ § || ¶ \*\* †† ‡‡. §§, ||||, ¶¶, etc. Identificar los índices de variabilidad, como la desviación estándar y el error estándar de la media. Asegurarse de que en el texto cada tabla tiene su correspondiente cita. Si se usan datos de otra fuente, ya sea publicada o no publicada, obtener el permiso correspondiente y hacer mención completa de estas fuentes.

Las tablas adicionales que contengan datos de apoyo demasiado extensos para ser publicados en la versión impresa, pueden publicarse en la versión electrónica de la revista, depositarse en un servicio de archivos, o ponerse a disposición de los lectores a través de los autores. Se añadirá al texto la información para comunicar a los lectores de que dichas tablas se hallan a su disposición y sobre el lugar donde está disponible. Es necesario presentar dichas tablas juntamente con el artículo para que estén a disposición de los revisores. Requisitos de uniformidad para manuscritos enviados a revistas biomédicas **21**

#### **IV.A.11. Ilustraciones (figuras)**

**Requisitos de Uniformidad para Manuscritos enviados a Revistas Biomédicas** - Traducción patrocinada por los estudios de formación continuada a distancia en **Metodología de la investigación** - PDF en: [www.metodo.uab.cat](http://www.metodo.uab.cat)

Las figuras deberían haber sido diseñadas y fotografiadas en calidad profesional o bien presentadas como fotografías digitales. Además de solicitar una versión de las figuras adecuada para su impresión, algunas revistas piden a los autores los archivos electrónicos de las figuras en un formato determinado (por ejemplo, JPEG o GIF) que produzca imágenes de alta calidad en la versión web de la revista; los autores deberían revisar las imágenes de dichos archivos en una pantalla de ordenador antes de enviarlas, para asegurarse de que cumplen sus propios estándares de calidad. Para radiografías, escáneres y otras imágenes de técnicas diagnósticas, así como para fotografías de imágenes de muestras patológicas o microfotografías, enviar fotografías nítidas y brillantes en blanco y negro o en color, normalmente de 127 × 173 mm. Aunque algunas revistas vuelven a dibujar las figuras, muchas no lo hacen. Las letras, números y símbolos de las figuras deberían ser claros y totalmente uniformes, y tener un tamaño suficiente para que al reducirlas para su publicación sigan siendo legibles. Las figuras deben ser tan claras como sea posible (autoexplicativas), ya que muchas se usarán directamente para las presentaciones de diapositivas. En las leyendas de las figuras no deberían faltar títulos ni explicaciones, pero estas explicaciones no deben figurar en el interior de las ilustraciones. Las microfotografías deberían tener indicadores internos de escala. Los símbolos, flechas o letras usados en las microfotografías deberían contrastar con el fondo. Las fotografías de personas potencialmente identificables deben ir acompañadas de la correspondiente autorización escrita para usarlas. Las figuras deberían numerarse consecutivamente siguiendo el orden de primera aparición en el texto. Si se utiliza una figura ya previamente publicada, debe mencionarse la fuente original y presentar la autorización escrita del propietario del copyright para reproducir el material. El permiso es necesario independientemente del autor o de la editorial, excepto en el caso de documentos de dominio público. Para las ilustraciones en color, comprobar si la revista pide negativos en color, transparencias o fotografías en color. El hecho de acompañarlas con dibujos que indiquen la zona que debe reproducirse puede facilitar la labor del editor. Algunas revistas publican ilustraciones en color sólo si el autor corre con los gastos suplementarios. Los autores deberían consultar las revistas para conocer los requisitos que deben cumplir las figuras que se presentan en formato electrónico.

#### **IV.A.12. Leyendas de las ilustraciones**

Mecanografiar o imprimir las leyendas de las ilustraciones a doble espacio, en una página aparte, numeradas con los números arábigos de las correspondientes ilustraciones. Cuando se usan símbolos, flechas, números o letras para identificar partes de las ilustraciones, deberán identificarse y explicarse claramente en la leyenda. Especificar la escala interna e identificar el método de coloración de las microfotografías.

#### **IV.A.13. Unidades de medida**

Las medidas de longitud, altura, peso y volumen deberían darse en unidades métricas (metro, kilogramo o litro) o en los múltiplos o submúltiplos decimales. Las temperaturas deberían expresarse en grados Celsius. La presión sanguínea debe medirse en milí-metros de mercurio, a menos que la revista especifique otras unidades. Para las medidas hematológicas, de química clínica, u otras, las revistas usan distintas unidades. Los autores deben consultar la información para autores de la revista concreta y dar los datos de laboratorio tanto en el sistema de unidades que usa la revista como en el Sistema Internacional de Unidades (SI). Los editores pueden pedir a los autores, antes de la publicación, unidades alternativas o distintas a las del SI, cuando las unidades del SI no sean



universalmente usadas. Las concentraciones de medicamentos pueden darse en SI o en unidades de masa, pero si es apropiado dar las dos, la medida alternativa debe escribirse entre paréntesis.

#### **IV.A.14. Abreviaturas y símbolos**

Usar solamente abreviaturas estándar; el uso de abreviaturas no estándar puede resultar extremadamente confuso para los lectores. Evitar el uso de abreviaturas en el título del manuscrito. La primera vez que se usa una abreviatura debería ir precedida por el término sin abreviar, seguido de la abreviatura entre paréntesis, a menos que sea una unidad de medida estándar. **22** Requisitos de uniformidad para manuscritos enviados a revistas biomédicas

#### **IV.B Envío del manuscrito a la revista**

**Requisitos de Uniformidad para Manuscritos enviados a Revistas Biomédicas** - Traducción patrocinada por los estudios de formación continuada a distancia en **Metodología de la investigación** - PDF en: [www.metodo.uab.cat](http://www.metodo.uab.cat)

Actualmente un número creciente de revistas aceptan el envío electrónico de los manuscritos, ya sea en disquete, como documentos adjuntos de un correo electrónico, o bien descargándolos directamente en la página web de la revista. El envío electrónico ahorra tiempo y dinero, y permite su uso en formato electrónico a lo largo del proceso editorial (por ejemplo, cuando se envía para ser evaluado). Cuando se envía un manuscrito electrónicamente, los autores deberían consultar las instrucciones para autores de la revista. Si se presenta una versión en papel del manuscrito, debe enviarse el número requerido de copias del manuscrito y de las figuras; todas ellas son necesarias para la evaluación y la edición, y no se puede suponer que el personal de la editorial va a ocuparse de realizar las copias. Los manuscritos irán acompañados de una carta que debe incluir la siguiente información:

- Una declaración completa al editor de todos los manuscritos enviados para publicar y de los artículos previos que pudieran considerarse publicaciones redundantes del mismo trabajo o de un trabajo semejante. Cualquiera de estos trabajos debería tener una mención específica en carta, además de su referencia en el nuevo artículo. Junto con el manuscrito deben incluirse copias de este material que ayudarán al editor a decidir cómo afrontar la cuestión.
- Una declaración de las relaciones financieras o de otro tipo que puedan acarrear un conflicto de intereses, en caso de que esta información no esté incluida en el propio manuscrito o en el formulario de los autores.
- Una declaración donde se afirme que el manuscrito ha sido leído y aprobado por todos los autores, que se cumplen todos los requisitos de autoría tal y como han sido definidos en este documento, y que los autores consideran que el manuscrito presenta un trabajo honesto, en caso de que esta información no se forme parte de un formulario de la revista (véase más abajo).
- El nombre, la dirección y el número de teléfono del autor corresponsal, que es el responsable de comunicarse con los demás autores para comentar las revisiones y para la aprobación final de las pruebas de imprenta, en caso de que esta información no se incluya en el propio manuscrito.

La carta debe facilitar cualquier información adicional que pueda ser útil al editor, como por ejemplo a qué formato o tipo de artículo corresponde el manuscrito en cuestión. Si el manuscrito se ha presentado previamente a otra revista, es útil incluir los comentarios del editor y de los anteriores revisores junto con el manuscrito, así como las respuestas de los autores a estos comentarios. Los editores animan a los autores a presentar estas comunicaciones previas, ya que ello puede acelerar el proceso de evaluación. Actualmente muchas revistas facilitan una “lista de comprobación”, previa al envío del manuscrito, donde se enumeran todos los elementos que deben presentarse y que ayuda al autor a asegurarse de que todos ellos se han incluido en el envío. Algunas revistas también piden a los autores que completen dichas listas para los artículos sobre ciertos tipos de estudios (por ejemplo, la lista del CONSORT para los artículos sobre ensayos controlados aleatorizados). Los autores deberían averiguar si la revista utiliza dichas listas y, si éste es el caso, enviarlas con el manuscrito. El manuscrito debe ir acompañado de una copia de las autorizaciones para reproducir



material ya previamente publicado, para usar ilustraciones previamente publicadas, para dar a conocer información sobre personas identificables, así como para mencionar a determinadas personas y agradecerles sus contribuciones. Requisitos de uniformidad para manuscritos enviados a revistas biomédicas **23**



## V. Referencias

**Requisitos de Uniformidad para Manuscritos enviados a Revistas Biomédicas** - Traducción patrocinada por los estudios de formación continuada a distancia en **Metodología de la investigación** - PDF en: [www.metodo.uab.cat](http://www.metodo.uab.cat)

### A. Referencias citadas en este documento

1. Davidoff F para el CSE Task Force on Authorship. Who's the Author? Problems with Biomedical Authorship, and Some Possible Solutions. *Science Editor*. July-August 2000: Volume 23 - Number 4: 111-119. 2. Yank V, Rennie D. Disclosure of researcher contributions: a study of original research articles en *The Lancet*. *Ann Intern Med*. 1999 Abr 20; 130 (8):661-70. 3. Flanagin A, Fontanarosa PB, DeAngelis CD. Authorship for research groups. *JAMA*. 2002; 288:3166-68. 4. Godlee F, Jefferson T. *Peer Review in Health Sciences*. London: BMJ Books; 1999. 5. <http://www.wma.net/e/policy/b3.htm> (comprobado 26 de junio 2009). 6. Rochon PA, Gurwitz JH, Cheung CM, Hayes JA, Chalmers TC. Evaluating the quality of articles published in journal supplements compared with the quality of those published in the parent journal. *JAMA*. 1994; 272: 108-13. 7. Pitkin RM, Branagan MA, Burmeister LF. Accuracy of data in abstracts of published research articles. *JAMA*. 1999 Mar 24-31; 281(12):1110-1.

### B. Otras fuentes de información relacionadas con revistas biomédicas

World Association of Medical Editors (WAME) Council of Science Editors (CSE) European Association of Science Editors (EASE) Cochrane Collaboration Committee on Publication Ethics EQUATOR NETWORK <http://www.equator-network.org>

## VI. Sobre el Comité Internacional de Editores de Revistas Biomédicas

El Comité Internacional de Editores de Revistas Biomédicas (ICMJE) es un grupo de editores de revistas de medicina general cuyos miembros se reúnen anualmente y consolidan su trabajo con los Requisitos de Uniformidad de los manuscritos. El ICMJE acepta comentarios sobre este documento y sugerencias para el desarrollo de otros aspectos en el futuro.

## VII. Autores de los Requisitos de Uniformidad

Las revistas y organismos participantes en el ICMJE, que aprobaron la revisión de los Requisitos de Uniformidad de los manuscritos en Abril de 2010, son: *Annals of Internal Medicine*, *British Medical Journal*, *Canadian Medical Association Journal*, *China Medical Journal*, *Croatian Medical Journal*, *Journal of the American Medical Association*, *The Dutch Medical Journal (Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde)*, *New England Journal of Medicine*, *New Zealand Medical Journal*, *The Lancet*, *The Medical Journal of Australia*, *Revista Médica de Chile*, *Tidsskrift for Den Norske Laegeforening*, *Journal of the Danish Medical Association (Ugeskrift for Laeger)*, la *National Library of Medicine* de los EE.UU., y la *World Association of Medical Editors*. **24** Requisitos de uniformidad para manuscritos enviados a revistas biomédicas



## VIII. Uso, distribución y traducción de los Requisitos de Uniformidad

**Requisitos de Uniformidad para Manuscritos enviados a Revistas Biomédicas** - Traducción patrocinada por los estudios de formación continuada a distancia en **Metodología de la investigación** - PDF en: [www.metodo.uab.cat](http://www.metodo.uab.cat)

Los usuarios pueden imprimir, copiar y distribuir este documento sin cargo alguno y con propósitos educativos y no lucrativos. El ICMJE no suministra ejemplares (separatas) de este documento.

La política del ICMJE es que las organizaciones interesadas faciliten el enlace con el documento oficial en inglés en [www.ICMJE.org](http://www.ICMJE.org). El ICMJE no aprueba la publicación del documento oficial en inglés en otros sitios web distintos de [www.ICMJE.org](http://www.ICMJE.org).

El ICMJE invita a las organizaciones a que reproduzcan o traduzcan este documento a otras lenguas distintas del inglés con propósitos no lucrativos. Sin embargo, el ICMJE no dispone de los recursos necesarios para traducir ni para revisar ni para aprobar las versiones reproducidas o traducidas de este documento. Así pues, cualquier traducción debería incluir en un lugar destacado la siguiente frase: "Reimpresión o traducción al (*insertar el nombre del idioma*) del ICMJE *Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals*. La (*insertar el nombre de la organización*) ha realizado esta traducción con la ayuda de (*incluir nombre del patrocinador, si lo hay*). El ICMJE no ha revisado ni aprobado el contenido de esta reimpresión o traducción. El ICMJE revisa periódicamente los Requisitos de Uniformidad y por lo tanto puede que esta reimpresión/traducción preparada en (*insertar fecha*) no refleje fielmente la versión oficial vigente, que se halla en [www.ICMJE.org](http://www.ICMJE.org). La versión oficial de los Requisitos de Uniformidad de Manuscritos enviados a Revistas Biomédicas se encuentra en [www.ICMJE.org](http://www.ICMJE.org)." No exigimos a los particulares ni a las organizaciones que reproduzcan o traduzcan los Requisitos de Uniformidad para manuscritos enviados a revistas biomédicas la obtención de un permiso formal por escrito del ICMJE. Sin embargo, el ICMJE pide que dichos particulares u organizaciones notifiquen a la secretaría del ICMJE la existencia de tal reproducción o traducción a fin de que el ICMJE pueda disponer de un registro de estas versiones del documento.

## IX. Preguntas

Antes de formular una pregunta consulte la FAQ del ICMJE ([http://www.icmje.org/faq\\_clinical.html](http://www.icmje.org/faq_clinical.html)) ya que en esta página se da respuesta a las preguntas más habituales.

Las preguntas sobre los Requisitos de Uniformidad deben dirigirse a la oficina del secretariado de la ICMJE usando el vínculo *contact ICMJE* en la página [www.icmje.org](http://www.icmje.org). Por favor, no dirijan a la secretaría del ICMJE preguntas sobre un estudio en particular, sobre el estilo de una determinada revista, o sobre las políticas de una revista en concreto. El ICMJE no guarda en sus archivos información de contacto con las revistas. Los originales que se pretendan enviar a una revista deben enviarse directamente a la revista, no al ICMJE. Requisitos de uniformidad para manuscritos enviados a revistas biomédicas **25**



## Apéndice

**Requisitos de Uniformidad para Manuscritos enviados a Revistas Biomédicas** - Traducción patrocinada por los estudios de formación continuada a distancia en **Metodología de la investigación** - PDF en: [www.metodo.uab.cat](http://www.metodo.uab.cat)

**Requisitos de uniformidad para manuscritos enviados a revistas biomédicas: Ejemplos de referencias**

**Actualizado el 27 de Julio de 2010 Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas (ICMJE) Biblioteca Nacional de Medicina de los EE.UU. (NLM) Versión oficial en inglés:**

[http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform\\_requirements.html](http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html)

### Artículos de Revistas

**1. Artículo estándar** Mencionar los seis primeros autores, seguidos de "et al." (Nota: La NLM lista actualmente todos los autores) Halpern SD, Ubel PA, Caplan AL. Solid-organ transplantation in HIV-infected patients. *N Engl J Med.* 2002 Jul 25;347(4):284-7. Si la revista mantiene el criterio de paginación continua a lo largo de todo el volumen (como hacen muchas revistas médicas), opcionalmente se puede omitir el mes y el número. Halpern SD, Ubel PA, Caplan AL. Solid-organ transplantation in HIV-infected patients. *N Engl J Med.* 2002;347:284-7. Más de seis autores: Rose ME, Huerbin MB, Melick J, Marion DW, Palmer AM, Schiding JK, et al. Regulation of interstitial excitatory amino acid concentrations after cortical contusion injury. *Brain Res.* 2002;935(1-2):40-6. Si el artículo tiene un identificador único en una base de datos, opcionalmente se puede añadir: Halpern SD, Ubel PA, Caplan AL. Solid-organ transplantation in HIV-infected patients. *N Engl J Med.* 2002 Jul 25;347(4):284-7. PubMed; PMID 12140307. Forooghian F, Yeh S, Faia LJ, Nussenblatt RB. Uveitic foveal atrophy: clinical features and associations. *Arch Ophthalmol.* 2009 Feb;127(2):179-86. PubMed PMID: 19204236; PubMed Central PMCID: PMC2653214. Incluir adicionalmente el número de registro de un ensayo clínico: Trachtenberg F, Maserejian NN, Soncini JA, Hayes C, Tavares M. Does fluoride in compomers prevent future caries in children? *J Dent Res.* 2009 Mar;88(3):276-9. PubMed PMID: 19329464. ClinicalTrials.gov registration number: NCT00065988. **2. Autor colectivo (el autor es un equipo)** Diabetes Prevention Program Research Group. Hypertension, insulin, and proinsulin in participants with impaired glucose tolerance. *Hypertension.* 2002;40(5):679-86. **3. Autoría compartida entre autores individuales y un equipo** (Listar todos tal como aparecen en el artículo) Vallancien G, Emberton M, Harving N, van Moorselaar RJ; Alf-One Study Group. Sexual dysfunction in 1,274 European men suffering from lower urinary tract symptoms. *J Urol.* 2003;169(6):2257-61. Margulies EH, Blanchette M; NISC Comparative Sequencing Program, Haussler D, Green ED. Identification and characterization of multi-species conserved sequences. *Genome Res.* 2003 Dec;13(12):2507-18. **4. No se menciona el autor** 21st century heart solution may have a sting in the tail. *BMJ.* 2002;325(7357):184. **26** Requisitos de uniformidad para manuscritos enviados a revistas biomédicas



**5. Artículo en un idioma distinto del inglés** Ellingsen AE, Wilhelmsen I. Sykdomsangst blant medisin- og jusstudenter. Tidsskr Nor Laegeforen. 2002;122(8):785-7. Norwegian. *Traducción opcional del título del artículo (práctica llevada a cabo en MEDLINE/Plumbed):* Ellingsen AE, Wilhelmsen I. [Disease anxiety among medical students and law students]. Tidsskr Nor Laegeforen. 2002 Mar 20;122(8):785-7. Norwegian. **6. Suplemento de un volumen** Geraud G, Spierings EL, Keywood C. Tolerability and safety of frovatriptan with short- and long-term use for treatment of migraine and in comparison with sumatriptan. Headache. 2002;42 Suppl 2:S93-9. **7. Suplemento de un número** Glauser TA. Integrating clinical trial data into clinical practice. Neurology. 2002;58(12 Suppl 7):S6-12. **8. Parte de un volumen** Abend SM, Kulish N. The psychoanalytic method from an epistemological viewpoint. Int J Psychoanal. 2002;83(Pt 2):491-5. **9. Parte de un número** Ahrar K, Madoff DC, Gupta S, Wallace MJ, Price RE, Wright KC. Development of a large animal model for lung tumors. J Vasc Interv Radiol. 2002;13(9 Pt 1):923-8. **10. Número sin volumen** Banit DM, Kaufer H, Hartford JM. Intraoperative frozen section analysis in revision total joint arthroplasty. Clin Orthop. 2002;(401):230-8. **11. Sin volumen ni número** Outreach: bringing HIV-positive individuals into care. HRSA Careaction. 2002 Jun:1-6. **12. Páginas en números romanos** Chadwick R, Schuklenk U. The politics of ethical consensus finding. Bioethics. 2002;16(2):iii-v. **13. Indicación del tipo de artículo cuando sea necesario** Tor M, Turker H. International approaches to the prescription of long-term oxygen therapy [letter]. Eur Respir J. 2002;20(1):242. (*N. del T.:* En español [carta]) Lofwall MR, Strain EC, Brooner RK, Kindbom KA, Bigelow GE. Characteristics of older methadone maintenance (MM) patients [abstract]. Drug Alcohol Depend. 2002;66 Suppl 1:S105. (*N. del T.:* En español [resumen]) **14. Artículo que contiene una retractación** Feifel D, Moutier CY, Perry W. Safety and tolerability of a rapidly escalating dose-loading regimen for risperidone. J Clin Psychiatry. 2002;63(2):169. Retraction of: Feifel D, Moutier CY, Perry W. J Clin Psychiatry. 2000;61(12):909-11. (*N. del T.:* En español: Retracción de:) *Artículo que contiene una retractación parcial* Starkman JS, Wolder CE, Gomelsky A, Scarpero HM, Dmochowski RR. Voiding dysfunction after removal of eroded slings. J Urol. 2006 Dec;176(6 Pt 1):2749. Partial retraction of: Starkman JS, Wolter C, Gomelsky A, Scarpero HM, Dmochowski RR. J Urol. 2006 Sep;176(3):1040-4.

**Requisitos de Uniformidad para Manuscritos enviados a Revistas Biomédicas** - Traducción patrocinada por los estudios de formación continuada a distancia en **Metodología de la investigación** - PDF en: [www.metodo.uab.cat](http://www.metodo.uab.cat) Requisitos de uniformidad para manuscritos enviados a revistas biomédicas **27**



**15. Artículo objeto de retractación** Feifel D, Moutier CY, Perry W. Safety and tolerability of a rapidly escalating dose-loading regimen for risperidone. *J Clin Psychiatry*. 2000;61(12):909-11. Retraction in: Feifel D, Moutier CY, Perry W. *J Clin Psychiatry*. 2002;63(2):169. (*N. del T.*: En español: Retracción en:) **Artículo parcialmente retractado** Starkman JS, Wolter C, Gomelsky A, Scarpero HM, Dmochowski RR. Voiding dysfunction following removal of eroded synthetic mid urethral slings. *J Urol*. 2006 Sep;176(3):1040-4. Partial retraction in: Starkman JS, Wolder CE, Gomelsky A, Scarpero HM, Dmochowski RR. *J Urol*. 2006 Dec;176(6 Pt 1):2749. **16. Artículo reeditado con correcciones** Mansharamani M, Chilton BS. The reproductive importance of P-type ATPases. *Mol Cell Endocrinol*. 2002;188(1-2):22-5. Corrected and republished from: *Mol Cell Endocrinol*. 2001;183(1-2):123-6. (*N. del T.*: En español: Corregido y vuelto a publicar a partir de:) **17. Artículo sobre el que se ha publicado una fe de erratas** Malinowski JM, Bolesta S. Rosiglitazone in the treatment of type 2 diabetes mellitus: a critical review. *Clin Ther*. 2000;22(10):1151-68; discussion 1149-50. Erratum in: *Clin Ther* 2001;23(2):309. (*N. del T.*: En español: Fe de erratas en:) **18. Artículo publicado en formato electrónico antes que en versión impresa** Yu WM, Hawley TS, Hawley RG, Qu CK. Immortalization of yolk sac-derived precursor cells. *Blood*. 2002 Nov 15;100(10):3828-31. Epub 2002 Jul 5. (*N. del T.*: En español: Publicación electrónica 5 Jul 2002)

**Requisitos de Uniformidad para Manuscritos enviados a Revistas Biomédicas** - Traducción patrocinada por los estudios de formación continuada a distancia en **Metodología de la investigación** - PDF en: [www.metodo.uab.cat](http://www.metodo.uab.cat)

#### **Libros y otras Monografías**

**19. Autores individuales** Murray PR, Rosenthal KS, Kobayashi GS, Pfaller MA. *Medical microbiology*. 4th ed. St. Louis: Mosby; 2002. **20. Editor(es), Compilador(es)** Gilstrap LC 3rd, Cunningham FG, VanDorsten JP, editors. *Operative obstetrics*. 2nd ed. New York: McGraw-Hill; 2002. (*N. del T.*: En español: editores) **21. Autor(es) y editor(es)** Breedlove GK, Schorfheide AM. *Adolescent pregnancy*. 2nd ed. Wiecezorek RR, editor. White Plains (NY): March of Dimes Education Services; 2001. **22. Organización(es) como autor** Royal Adelaide Hospital; University of Adelaide, Department of Clinical Nursing. *Compendium of nursing research and practice development, 1999-2000*. Adelaide (Australia): Adelaide University; 2001. American Occupational Therapy Association, Ad Hoc Committee on Occupational Therapy Manpower. *Occupational therapy manpower: a plan for progress*. Rockville (MD): The Association; 1985 Apr. 84 p. National Lawyer's Guild AIDs Network (US); National Gay Rights Advocates (US). *AIDS practice manual: a legal and educational guide*. 2nd ed. San Francisco: The Network; 1988. **28** Requisitos de uniformidad para manuscritos enviados a revistas biomédicas



**23. Capítulo de libro** Meltzer PS, Kallioniemi A, Trent JM. Chromosome alterations in human solid tumors. In: Vogelstein B, Kinzler KW, editors. The genetic basis of human cancer. New York: McGraw-Hill; 2002. p. 93-113. (*N. del T.:* En español: En:) **24. Actas de conferencias** Harnden P, Joffe JK, Jones WG, editors. Germ cell tumours V. Proceedings of the 5th Germ Cell Tumour Conference; 2001 Sep 13-15; Leeds, UK. New York: Springer; 2002. (*N. del T.:* En español: Actas del/de la) **25. Artículo con el contenido de una conferencia** Christensen S, Oppacher F. An analysis of Koza's computational effort statistic for genetic programming. In: Foster JA, Lutton E, Miller J, Ryan C, Tettamanzi AG, editors. Genetic programming. EuroGP 2002: Proceedings of the 5th European Conference on Genetic Programming; 2002 Apr 3-5; Kinsdale, Ireland. Berlin: Springer; 2002. p. 182-91. (*N. del T.:* En español: Actas del/de la) **26. Informe científico o técnico Publicado por la entidad financiadora/patrocinadora:** Yen GG (Oklahoma State University, School of Electrical and Computer Engineering, Stillwater, OK). Health monitoring on vibration signatures. Final report. Arlington (VA): Air Force Office of Scientific Research (US), Air Force Research Laboratory; 2002 Feb. Report No.: AFRLSRBLTR020123. Contract No.: F496209810049. *Publicado por la entidad que lo realiza:* Russell ML, Goth-Goldstein R, Apte MG, Fisk WJ. Method for measuring the size distribution of airborne Rhinovirus. Berkeley (CA): Lawrence Berkeley National Laboratory, Environmental Energy Technologies Division; 2002 Jan. Report No.: LBNL49574. Contract No.: DEAC0376SF00098. Sponsored by the Department of Energy. **27. Tesis** Borkowski MM. Infant sleep and feeding: a telephone survey of Hispanic Americans [dissertation]. Mount Pleasant (MI): Central Michigan University; 2002. (*N. del T.:* En español: [tesis]) **28. Patente** Pagedas AC, inventor; Ancel Surgical R&D Inc., assignee. Flexible endoscopic grasping and cutting device and positioning tool assembly. United States patent US 20020103498. 2002 Aug 1. (*N. del T.:* En español: Patente de los EE.UU. ... 2002 Ago 1.)

**Requisitos de Uniformidad para Manuscritos enviados a Revistas Biomédicas** - Traducción patrocinada por los estudios de formación continuada a distancia en **Metodología de la investigación** - PDF en: [www.metodo.uab.cat](http://www.metodo.uab.cat)

#### **Otros tipos de publicaciones**

**29. Artículo de periódico** Tynan T. Medical improvements lower homicide rate: study sees drop in assault rate. The Washington Post. 2002 Aug 12;Sect. A:2 (col. 4). (*N. del T.:* En español: 12 Ago 2002; Secc. ) **30. Material audiovisual** Chason KW, Sallustio S. Hospital preparedness for bioterrorism [videocassette]. Secaucus (NJ): Network for Continuing Medical Education; 2002. (*N. del T.:* En español: [videocinta]) **Requisitos de uniformidad para manuscritos enviados a revistas biomédicas** **29**



- 31. Documentos legales** Leyes: Veterans Hearing Loss Compensation Act of 2002, Pub. L. No. 107-9, 115 Stat. 11 (May 24, 2001). *Proyecto de ley no promulgado*: Healthy Children Learn Act, S. 1012, 107th Cong., 1st Sess. (2001). *Código de legislación Federal*: Cardiopulmonary Bypass Intracardiac Suction Control, 21 C.F.R. Sect. 870.4430 (2002). *Jurisprudencia*: Arsenic in Drinking Water: An Update on the Science, Benefits and Cost: Hearing Before the Subcomm. on Environment, Technology and Standards of the House Comm. on Science, 107th Cong., 1st Sess. (Oct. 4, 2001).
- 32. Mapa** Pratt B, Flick P, Vynne C, cartographers. Biodiversity hotspots [map]. Washington: Conservation International; 2000. **33. Diccionarios y similares** Dorland's illustrated medical dictionary. 29th ed. Philadelphia: W.B. Saunders; 2000. Filamin; p. 675.

**Requisitos de Uniformidad para Manuscritos enviados a Revistas Biomédicas** - Traducción patrocinada por los estudios de formación continuada a distancia en **Metodología de la investigación** - PDF en: [www.metodo.uab.cat](http://www.metodo.uab.cat)

#### **Trabajos no publicados**

- 34. En prensa** (Nota: La NLM prefiere el término "De próxima aparición" (*Forthcoming*) en lugar de "En prensa" (*In press*) porque no todos los artículos serán impresos.) Tian D, Araki H, Stahl E, Bergelson J, Kreitman M. Signature of balancing selection in Arabidopsis. Proc Natl Acad Sci U S A. Forthcoming 2002. (*N. del T.*: En español: De próxima aparición)

#### **Material electrónico**

- 35. CD-ROM** Anderson SC, Poulsen KB. Anderson's electronic atlas of hematology [CD-ROM]. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2002. **36. Artículo de revista en Internet**

Aboud S. Quality improvement initiative in nursing homes: the ANA acts in an advisory role. Am J Nurs [Internet]. 2002 Jun [cited 2002 Aug 12];102(6):[about 1 p.]. Available from: <http://www.nursingworld.org/AJN/2002/june/Wawatch.htm>Article (*N. del T.*: En español: [citado 12 Ago 2002]; [aprox. 1 p.]. Disponible en:) Presentación opcional (se omite la frase entre corchetes que califica el título abreviado de la revista):

Aboud S. Quality improvement initiative in nursing homes: the ANA acts in an advisory role. Am J Nurs. 2002 Jun [cited 2002 Aug 12];102(6):[about 1 p.]. Available from: <http://www.nursingworld.org/AJN/2002/june/Wawatch.htm>Article

Artículo publicado en Internet antes que la edición impresa: Ver # 18 (p. 27). **30** Requisitos de uniformidad para manuscritos enviados a revistas biomédicas



**Optional formats used by NLM in MEDLINE/PubMed:** *Artículo con el número de documento en lugar de la paginación tradicional:* Williams JS, Brown SM, Conlin PR. Videos in clinical medicine. Blood-pressure measurement. N Engl J Med. 2009 Jan 29;360(5):e6. PubMed PMID: 19179309. *Artículo con el Identificador digital del objeto (Digital Object Identifier, DOI):* Zhang M, Holman CD, Price SD, Sanfilippo FM, Preen DB, Bulsara MK. Comorbidity and repeat admission to hospital for adverse drug reactions in older adults: retrospective cohort study. BMJ. 2009 Jan 7;338:a2752. doi: 10.1136/bmj.a2752. PubMed PMID: 19129307; PubMed Central PMCID: PMC2615549. *Artículo con el Identificador de artículo del editor (publisher item identifier, pii) en lugar de la paginación tradicional o el DOI:* Tegnell A, Dillner J, Andrae B. Introduction of human papillomavirus (HPV) vaccination in Sweden. Euro Surveill. 2009 Feb 12;14(6). pii: 19119. PubMed PMID: 19215721. **37.**

### **Monografía en Internet**

**Requisitos de Uniformidad para Manuscritos enviados a Revistas Biomédicas** - Traducción patrocinada por los estudios de formación continuada a distancia en **Metodología de la investigación** - PDF en: [www.metodo.uab.cat](http://www.metodo.uab.cat)

Foley KM, Gelband H, editors. Improving palliative care for cancer [Internet]. Washington: National Academy Press; 2001 [cited 2002 Jul 9]. Available from: <http://www.nap.edu/books/0309074029/html/>. (N. del T.: En español: [citado 9 Jul 2002]. Disponible en:) **38. Página principal de un sitio Web**

Cancer-Pain.org [Internet]. New York: Association of Cancer Online Resources, Inc.; c2000-01 [updated 2002 May 16; cited 2002 Jul 9]. Available from: <http://www.cancer-pain.org/>. (N. del T.: En español: citado 9 Jul 2002]. Disponible en:) **39. Página Web de un sitio Web**

American Medical Association [Internet]. Chicago: The Association; c1995-2002 [updated 2001 Aug 23; cited 2002 Aug 12]. AMA Office of Group Practice Liaison; [about 2 screens]. Available from: <http://www.ama-assn.org/ama/pub/category/1736.html> (N. del T.: En español: [actualizado 23 Ago 2001; citado 12 Ago 2002]. [aprox. 2 pantallas]. Disponible en:) **40. Base de datos en Internet Base de datos abierta (se actualiza):**

Who's Certified [Internet]. Evanston (IL): The American Board of Medical Specialists. c2000 - [cited 2001 Mar 8]. Available from: <http://www.abms.org/newsearch.asp> (N. del T.: En español: [citado 8 Mar 2001]. Disponible en:) **Base de datos cerrada (no se actualiza):**

Jablonski S. Online Multiple Congenital Anomaly/Mental Retardation (MCA/MR) Syndromes [database on the Internet]. Bethesda (MD): National Library of Medicine (US). c1999 [updated 2001 Nov 20; cited 2002 Aug 12]. Available from: [http://www.nlm.nih.gov/mesh/jablonski/syndrome\\_title.html](http://www.nlm.nih.gov/mesh/jablonski/syndrome_title.html) (N. del T.: En español: [actualizado 20 Nov 2001; citado 12 Ago 2002]. Disponible en:) **41. Parte de una base de datos en Internet**

MeSH Browser [Internet]. Bethesda (MD): National Library of Medicine (US); 2002 - . Meta-analysis [cited 2008 Jul 24]; [about 2 p.]. Available from: [http://www.nlm.nih.gov/cgi/mesh/2008/MB\\_cgi?mode=&index=16408&view=concept\\_MeSH\\_Unique\\_ID:D017418](http://www.nlm.nih.gov/cgi/mesh/2008/MB_cgi?mode=&index=16408&view=concept_MeSH_Unique_ID:D017418). (N. del T.: En español: [citado 24 Jul 2008]. [aprox. 2 p.]. Disponible en:) **Requisitos de uniformidad para manuscritos enviados a revistas biomédicas 31**



## 42. Blogs

**Requisitos de Uniformidad para Manuscritos enviados a Revistas Biomédicas** - Traducción patrocinada por los estudios de formación continuada a distancia en **Metodología de la investigación** - PDF en: [www.metodo.uab.cat](http://www.metodo.uab.cat)

Holt M. The Health Care Blog [Internet]. San Francisco: Matthew Holt. 2003 Oct - [cited 2009 Feb 13]. Available from: [http://www.thehealthcareblog.com/the\\_health\\_care\\_blog/](http://www.thehealthcareblog.com/the_health_care_blog/).

KidneyNotes.com [Internet]. New York: KidneyNotes. c2006 - [cited 2009 Feb 13]. Available from: <http://www.kidneynotes.com/>.

Wall Street Journal. HEALTH BLOG: WSJ's blog on health and the business of health [Internet]. Hensley S, editor. New York: Dow Jones & Company, Inc. c2007 - [cited 2009 Feb 13]. Available from: <http://blogs.wsj.com/health/>.

### **Contribución a un Blog:**

Mantone J. Head trauma haunts many, researchers say. 2008 Jan 29 [cited 2009 Feb 13]. In: Wall Street Journal. HEALTH BLOG [Internet]. New York: Dow Jones & Company, Inc. c2008 - . [about 1 screen]. Available from: <http://blogs.wsj.com/health/2008/01/29/head-trauma-haunts-many-researchers-say/>.

Campbell A. Diabetes and alcohol: do the two mix? (Part 2). 2008 Jan 28 [cited 2009 Feb 13]. In: Diabetes Self-Management Blog [Internet]. New York: Diabetes Self-Management. [2006 Aug 14] - . 2 p. Available from: [http://www.diabetesselfmanagement.com/blog/Amy\\_Campbell/Diabetes\\_and\\_Alcohol\\_Do\\_the\\_Two\\_Mix\\_Part\\_2](http://www.diabetesselfmanagement.com/blog/Amy_Campbell/Diabetes_and_Alcohol_Do_the_Two_Mix_Part_2).

Reider J. Docnotes: Health, Technology, Family Medicine and other observations [Internet]. [place unknown]: Jacob Reider. 1999 - . CRP again ...; 2004 Apr 2 [cited 2009 Feb 13]; [about 1 screen]. Available from: <http://www.docnotes.com/2004/04/crp-again.html>

Información más detallada de cómo citar referencias se puede encontrar en *Citing Medicine* ([www.ncbi.nlm.nih.gov/books/bookres.fcgi/citmed/frontpage.html](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/bookres.fcgi/citmed/frontpage.html)). Nota: el *Appendix F* de *Citing*

*Medicine* indica de qué forma difieren las citas en MEDLINE/PubMed de las recomendadas en *Citing Medicine*.



**Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals: Writing and Editing for Biomedical Publication** (Anexo 3)

**Updated April 2010**

**Publication Ethics: Sponsorship, Authorship, and Accountability  
International Committee of Medical Journal Editors**

The following information is available to be viewed/  
printed in Adobe Acrobat pdf format.

**I. Statement of Purpose**

- A. About the Uniform Requirements
- B. Potential Users of the Uniform Requirements
- C. How to Use the Uniform Requirements

**II. Ethical Considerations in the Conduct and Reporting of Research**

- A. Authorship and Contributorship
  - 1. Byline Authors
  - 2. Contributors Listed in Acknowledgments
- B. Editorship
  - 1. The Role of the Editor
  - 2. Editorial Freedom
- C. Peer Review
- D. Conflicts of Interest
  - 1. Potential Conflicts of Interest Related to Individual Authors' Commitments
  - 2. Potential Conflicts of Interest Related to Project Support
  - 3. Potential Conflicts of Interest Related to Commitments of Editors, Journal Staff, or Reviewers
- E. Privacy and Confidentiality
  - 1. Patients and Study Participants
  - 2. Authors and Reviewers
- F. Protection of Human Subjects and Animals in Research

**III. Publishing and Editorial Issues Related to Publication in Biomedical Journals**

- A. Obligation to Publish Negative Studies
- B. Corrections, Retractions, and "Expressions of Concern"
- C. Copyright
- D. Overlapping Publications
  - 1. Duplicate Submission
  - 2. Redundant Publication
  - 3. Acceptable Secondary Publication
  - 4. Competing Manuscripts Based on the Same Study
    - a. Differences in Analysis or Interpretation



- b. Differences in Reported Methods or Results
- 5. Competing Manuscripts Based on the Same Database
- E. Correspondence
- F. Supplements, Theme Issues, and Special Series
- G. Electronic Publishing
- H. Advertising
- I. Medical Journals and the General Media
- J. Obligation to Register Clinical Trials
- IV. Manuscript Preparation and Submission**
- A. Preparing a Manuscript for Submission to Biomedical Journals
  - 1. a. General Principles
  - b. Reporting Guidelines for Specific Study Designs
- 2. Title Page
- 3. Conflict-of-Interest Notification Page
- 4. Abstract and Key Words
- 5. Introduction
- 6. Methods
  - a. Selection and Description of Participants
  - b. Technical Information
  - c. Statistics
- 7. Results
- 8. Discussion
- 9. References
  - a. General Considerations Related to References
  - b. Reference Style and Format
- 10. Tables
- 11. Illustrations (Figures)
- 12. Legends for Illustrations (Figures)
- 13. Units of Measurement
- 14. Abbreviations and Symbols
- B. Sending the Manuscript to the Journal
- V. References**
- A. Print References Cited in this Document
- B. Other Sources of Information Related to Biomedical Journals
- VI. About the International Committee of Medical Journal Editors**
- VII. Authors of the Uniform Requirements**
- VIII. Use, Distribution, and Translation of the Uniform Requirements**



## IX. Inquiries

1

### I. STATEMENT OF PURPOSE

#### I. A. About the Uniform Requirements

A small group of editors of general medical journals met informally in Vancouver, British Columbia, in 1978 to establish guidelines for the format of manuscripts submitted to their journals. This group became known as the Vancouver Group. Its requirements for manuscripts, including formats for bibliographic references developed by the National Library of Medicine (NLM), were first published in 1979. The Vancouver Group expanded and evolved into the International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE), which meets annually. The ICMJE has gradually broadened its concerns to include ethical principles related to publication in biomedical journals. The ICMJE has produced multiple editions of the Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals. Over the years, issues have arisen that go beyond manuscript preparation, resulting in development of a number of Separate Statements on editorial policy. The entire Uniform Requirements document was revised in 1997; sections were updated in May 1999 and May 2000. In May 2001, the ICMJE revised the sections related to potential conflict of interest. In 2003, the committee revised and reorganized the entire document and incorporated the Separate Statements into the text. The committee prepared this revision in 2010.

The total content of the Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals may be reproduced for educational, not-for-profit purposes without regard for copyright; the committee encourages distribution of the material.

Journals that agree to use the Uniform Requirements are encouraged to state in their Instructions to Authors that their requirements are in accordance with the Uniform Requirements and to cite this version. Journals that wish to be listed on [www.ICMJE.org](http://www.ICMJE.org) as a publication that follows the Uniform Requirements should contact the ICMJE secretariat office.

The ICMJE is a small working group of general medical journals, not an open-membership organization. Occasionally, the ICMJE will invite a new member or guest when the committee feels that the journal or organization will provide a new perspective. Open membership organizations for editors and others in biomedical publication



include the World Association of Medical Editors [www.WAME.org](http://www.WAME.org), the Council of Science Editors ([www.councilscienceeditors.org/](http://www.councilscienceeditors.org/)), and the European Association of Science Editors ([www.ease.org.uk](http://www.ease.org.uk)).

### **I. B. Potential Users of the Uniform Requirements**

The ICMJE created the Uniform Requirements primarily to help authors and editors in their mutual task of creating and distributing accurate, clear, easily accessible reports of biomedical studies. The initial sections address the ethical principles related to the process of evaluating, improving, and publishing manuscripts in biomedical journals and the relationships among editors and authors, peer reviewers, and the media. The latter sections address the more technical aspects of preparing and submitting manuscripts.

The ICMJE believes that the entire document is relevant to the concerns of both authors and editors.

The Uniform Requirements can provide many other stakeholders—peer reviewers, publishers, the media, patients and their families, and general readers—with useful insights into the biomedical authoring and editing process.

### **I. C. How to Use the Uniform Requirements**

The Uniform Requirements state the ethical principles in the conduct and reporting of research and provide recommendations relating to specific elements of editing and writing. These recommendations are based largely on the shared experience of a moderate number of editors and authors, collected over many years, rather than on the results of methodical, planned investigation that aspires to be “evidence-based.” Wherever possible, recommendations are accompanied by a rationale that justifies them; as such, the document serves an educational purpose.

Authors will find it helpful to follow the recommendations in this document whenever possible because, as described in the explanations, doing so improves the quality and clarity of reporting in manuscripts submitted to any journal, as well as the ease of editing. At the same time, every journal has editorial requirements uniquely suited to its purposes. Authors therefore need to become familiar with the Instructions to Authors specific to the journal they have chosen for their manuscript—for example, the topics suitable for that journal, and the types of papers that may be submitted (for example, original articles, reviews, or case reports)—and should follow those instructions.

## **II. ETHICAL CONSIDERATIONS IN THE CONDUCT AND REPORTING OF RESEARCH**

### **II A. Authorship and Contributorship**



## II. A. 1. Byline Authors

An “author” is generally considered to be someone who has made substantive intellectual contributions to a published study, and biomedical authorship continues to have important academic, social, and financial implications (1). *An author must take responsibility for at least one component of the work, should be able to identify who is responsible for each other component, and should ideally be confident in their co-authors’ ability and integrity.* In the past, readers were rarely provided with information about contributions to studies from persons listed as authors and in Acknowledgments (2). Some journals now request and publish information about the contributions of each person named as having participated in a submitted study, at least for original research. Editors are strongly encouraged to develop and implement a contributorship policy, as well as a policy on identifying who is responsible for the integrity of the work as a whole.

While contributorship and guarantorship policies ob-

Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals

### 2 [www.icmje.org](http://www.icmje.org)

viously remove much of the ambiguity surrounding contributions, they leave unresolved the question of the quantity and quality of contribution that qualify for authorship.

The ICJME has recommended the following criteria for authorship; these criteria are still appropriate for journals that distinguish authors from other contributors.

- Authorship credit should be based on 1) substantial contributions to conception and design, acquisition of data, or analysis and interpretation of data; 2) drafting the article or revising it critically for important intellectual content; and 3) final approval of the version to be published.

Authors should meet conditions 1, 2, and 3.

- When a large, multicenter group has conducted the work, the group should identify the individuals who accept direct responsibility for the manuscript (3). These individuals should fully meet the criteria for authorship/ contributorship defined above, and editors will ask these individuals to complete journal-specific author and conflict-of-interest disclosure forms. When submitting a manuscript authored by a group, the corresponding author should clearly indicate the preferred citation and identify all individual authors as well as the group name. Journals generally list other members of the group in the Acknowledgments.

The NLM indexes the group name and the names of individuals the group has identified as being directly



responsible for the manuscript; it also lists the names of collaborators if they are listed in Acknowledgments.

- Acquisition of funding, collection of data, or general supervision of the research group alone does not constitute authorship.
- All persons designated as authors should qualify for authorship, and all those who qualify should be listed.
- Each author should have participated sufficiently in the work to take public responsibility for appropriate portions of the content.

Some journals now also request that one or more authors, referred to as “guarantors,” be identified as the persons who take responsibility for the integrity of the work as a whole, from inception to published article, and publish that information.

Increasingly, authorship of multicenter trials is attributed to a group. All members of the group who are named as authors should fully meet the above criteria for authorship/ contributorship.

The group should jointly make decisions about contributors/authors before submitting the manuscript for publication. The corresponding author/guarantor should be prepared to explain the presence and order of these individuals. It is not the role of editors to make authorship/ contributorship decisions or to arbitrate conflicts related to authorship.

#### **II. A. 2. Contributors Listed in Acknowledgments**

All contributors who do not meet the criteria for authorship should be listed in an acknowledgments section.

Examples of those who might be acknowledged include a person who provided purely technical help, writing assistance, or a department chairperson who provided only general support. Editors should ask corresponding authors to declare whether they had assistance with study design, data collection, data analysis, or manuscript preparation. If such assistance was available, the authors should disclose the identity of the individuals who provided this assistance and the entity that supported it in the published article. Financial and material support should also be acknowledged.

Groups of persons who have contributed materially to the paper but whose contributions do not justify authorship may be listed under such headings as “clinical investigators” or “participating investigators,” and their function or contribution should be described—for example, “served as scientific advisors,” “critically reviewed the study proposal,” “collected data,” or “provided and cared for study



patients.” Because readers may infer their endorsement of the data and conclusions, these persons must give written permission to be acknowledged.

## **II. B. Editorship**

### **II. B. 1. The Role of the Editor**

The editor of a journal is the person responsible for its entire content. Owners and editors of medical journals have a common endeavor—publication of a reliable, readable journal produced with due respect for the stated aims of the journal and for costs. Owners and editors, however, have different functions. Owners have the right to appoint and dismiss editors and to make important business decisions in which editors should be involved to the fullest extent possible. Editors must have full authority for determining the editorial content of the journal. The concept of editorial freedom should be resolutely defended by editors even to the extent of their placing their positions at stake. To secure this freedom in practice, the editor should have direct access to the highest level of ownership, not to a delegated manager.

Editors of medical journals should have a contract that clearly states their rights and duties, the general terms of the appointment, and the mechanisms for resolving conflict.

An independent editorial advisory board may be useful in helping the editor establish and maintain editorial policy.

### **II. B. 2. Editorial Freedom**

The ICMJE adopts the World Association of Medical Editors’ definition of editorial freedom. According to this definition, editorial freedom, or independence, is the concept that editors-in-chief have full authority over the editorial content of their journal and the timing of publication of that content. Journal owners should not interfere in the evaluation, selection, or editing of individual articles either directly or by creating an environment that strongly influences decisions. Journal owners should not require editors to publish supplements as part of their contractual Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals

#### **[www.icmje.org](http://www.icmje.org) 3**

agreements. Editors should base decisions on the validity of the work and its importance to the journal’s readers, not on the commercial success of the journal. Editors should be free to express critical but responsible views about all aspects of medicine without fear of retribution, even if these views conflict with the commercial goals of the publisher.



Editors and editors' organizations are obligated to support the concept of editorial freedom and to draw major transgressions of such freedom to the attention of the international medical, academic, and lay communities.

### **II. C. Peer Review**

Unbiased, independent, critical assessment is an intrinsic part of all scholarly work, including the scientific process. Peer review is the critical assessment of manuscripts submitted to journals by experts who are not part of the editorial staff. Peer review can therefore be viewed as an important extension of the scientific process. Although its actual value has been little studied and is widely debated (4), peer review helps editors decide which manuscripts are suitable for their journals and helps authors and editors to improve the quality of reporting. A peer-reviewed journal submits most of its published research articles for outside review. The number and kinds of manuscripts sent for review, the number of reviewers, the reviewing procedures, and the use made of the reviewers' opinions may vary. In the interests of transparency, each journal should publicly disclose its policies and average turn-around times in its Instructions to Authors.

### **II. D. Conflicts of Interest**

Public trust in the peer-review process and the credibility of published articles depends in part on how well conflict of interest is handled during writing, peer review, and editorial decision making. Conflict of interest exists when an author (or the author's institution), reviewer, or editor has financial or personal relationships that inappropriately influence (bias) his or her actions (such relationships are also known as dual commitments, competing interests, or competing loyalties). These relationships vary from being negligible to having great potential for influencing judgment. Not all relationships represent true conflict of interest. On the other hand, the potential for conflict of interest can exist regardless of whether an individual believes that the relationship affects his or her scientific judgment. Financial relationships (such as employment, consultancies, stock ownership, honoraria, and paid expert testimony) are the most easily identifiable conflicts of interest and the most likely to undermine the credibility of the journal, the authors, and of science itself. However, conflicts can occur for other reasons, such as personal relationships, academic competition, and intellectual passion.

All participants in the peer-review and publication



process must disclose all relationships that could be viewed as potential conflicts of interest. Disclosure of such relationships is also important in connection with editorials and review articles, because it can be more difficult to detect bias in these types of publications than in reports of original research. Editors may use information disclosed in conflict-of-interest and financial-interest statements as a basis for editorial decisions. Editors should publish this information if they believe it is important in judging the manuscript.

#### **II. D. 1. Potential Conflicts of Interest Related to Individual Authors' Commitments**

When authors submit a manuscript, whether an article or a letter, they are responsible for disclosing all financial and personal relationships that might bias their work. To prevent ambiguity, authors must state explicitly whether potential conflicts do or do not exist. Authors should do so in the manuscript on a conflict-of-interest notification page that follows the title page, providing additional detail, if necessary, in a cover letter that accompanies the manuscript. *(See Section IV. A. 3. Conflict-of-Interest Disclosure.*

The ICMJE developed a uniform disclosure form that ICMJE member journals piloted in 2009. The second version of the form is now available. Other journals are welcome to adopt this form.

Authors should identify individuals who provide writing or other assistance and disclose the funding source for this assistance.

Investigators must disclose potential conflicts to study participants and should state in the manuscript whether they have done so.

Editors also need to decide whether to publish information disclosed by authors about potential conflicts. If doubt exists, it is best to err on the side of publication.

#### **II. D. 2. Potential Conflicts of Interest Related to Project Support**

Increasingly, individual studies receive funding from commercial firms, private foundations, and government. The conditions of this funding have the potential to bias and otherwise discredit the research.

Scientists have an ethical obligation to submit credible research results for publication. Researchers should not enter into agreements that interfere with their access to all of the data and their ability to analyze them independently, and to prepare and publish manuscripts. Authors should describe the role of the study sponsor, if any, in



study design; collection, analysis, and interpretation of data; writing the report; and the decision to submit the report for publication. If the supporting source had no such involvement, the authors should so state. Biases potentially introduced when sponsors are directly involved in research are analogous to methodological biases. Some journals, therefore, choose to include information in the Methods section about the sponsor's involvement. Editors may request that authors of a study funded by an agency with a proprietary or financial interest in the Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals

**4 [www.icmje.org](http://www.icmje.org)**

outcome sign a statement, such as "I had full access to all of the data in this study and I take complete responsibility for the integrity of the data and the accuracy of the data analysis." Editors should be encouraged to review copies of the protocol and/or contracts associated with projectspecific studies before accepting such studies for publication. Editors may request a statistical analysis of all data by an independent biostatistician. Editors may choose not to consider an article if a sponsor has asserted control over the authors' right to publish.

### **II. D. 3. Potential Conflicts of Interest Related to Commitments of Editors, Journal Staff, or Reviewers**

Editors should avoid selecting external peer reviewers with obvious potential conflicts of interest—for example, those who work in the same department or institution as any of the authors. Authors often provide editors with the names of persons they feel should not be asked to review a manuscript because of potential, usually professional, conflicts of interest. When possible, authors should be asked to explain or justify their concerns; that information is important to editors in deciding whether to honor such requests. Reviewers must disclose to editors any conflicts of interest that could bias their opinions of the manuscript, and they should recuse themselves from reviewing specific manuscripts if the potential for bias exists. As in the case of authors, silence on the part of reviewers concerning potential conflicts may mean either that conflicts exist and the reviewer has failed to disclose them or conflicts do not exist. Reviewers must therefore also be asked to state explicitly whether conflicts do or do not exist. Reviewers must not use knowledge of the work, before its publication, to further their own interests. Editors who make final decisions about manuscripts must have no personal, professional, or financial involvement



in any of the issues they might judge. Other members of the editorial staff, if they participate in editorial decisions, must provide editors with a current description of their financial interests (as they might relate to editorial judgments) and recuse themselves from any decisions in which a conflict of interest exists. Editorial staff must not use information gained through working with manuscripts for private gain. Editors should publish regular disclosure statements about potential conflicts of interests related to the commitments of journal staff.

## **II. E. Privacy and Confidentiality**

### **II. E. 1. Patients and Study Participants**

Patients have a right to privacy that should not be violated without informed consent. Identifying information, including names, initials, or hospital numbers, should not be published in written descriptions, photographs, or pedigrees unless the information is essential for scientific purposes and the patient (or parent or guardian) gives written informed consent for publication. Informed consent for this purpose requires that an identifiable patient be shown the manuscript to be published. Authors should disclose to these patients whether any potential identifiable material might be available via the Internet as well as in print after publication. Patient consent should be written and archived with the journal, the authors, or both, as dictated by local regulations or laws. Applicable laws vary from locale to locale, and journals should establish their own policies with legal guidance. Since a journal that archives the consent will be aware of patient identity, some journals may decide that patient confidentiality is better guarded by having the author archive the consent and instead providing the journal with a written statement that attests that they have received and archived written patient consent.

Nonessential identifying details should be omitted. Informed consent should be obtained if there is any doubt that anonymity can be maintained. For example, masking the eye region in photographs of patients is inadequate protection of anonymity. If identifying characteristics are altered to protect anonymity, such as in genetic pedigrees, authors should provide assurance, and editors should so note, that such alterations do not distort scientific meaning. The requirement for informed consent should be included in the journal's Instructions for Authors. When informed consent has been obtained, it should be indicated in the published article.



## II. E. 2. Authors and Reviewers

Manuscripts must be reviewed with due respect for authors' confidentiality. In submitting their manuscripts for review, authors entrust editors with the results of their scientific work and creative effort, on which their reputation and career may depend. Authors' rights may be violated by disclosure of the confidential details during review of their manuscript. Reviewers also have rights to confidentiality, which must be respected by the editor. Confidentiality may have to be breached if dishonesty or fraud is alleged but otherwise must be honored.

Editors must not disclose information about manuscripts (including their receipt, content, status in the reviewing process, criticism by reviewers, or ultimate fate) to anyone other than the authors and reviewers. This includes requests to use the materials for legal proceedings. Editors must make clear to their reviewers that manuscripts sent for review are privileged communications and are the private property of the authors. Therefore, reviewers and members of the editorial staff must respect the authors' rights by not publicly discussing the authors' work or appropriating their ideas before the manuscript is published.

Reviewers must not be allowed to make copies of the manuscript for their files and must be prohibited from sharing it with others, except with the editor's permission. Reviewers should return or destroy copies of manuscripts after submitting reviews. Editors should not keep copies of rejected manuscripts.

Reviewer comments should not be published or otherwise publicized without permission of the reviewer, author, and editor.

Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals  
[www.icmje.org](http://www.icmje.org) 5

Opinions differ on whether reviewers should remain anonymous. Authors should consult the Information for Authors of the journal to which they have chosen to submit a manuscript to determine whether reviews are anonymous.

When comments are not signed, the reviewers' identity must not be revealed to the author or anyone else without the reviewers' permission.

Some journals publish reviewers' comments with the manuscript. No such procedure should be adopted without the consent of the authors and reviewers. However, reviewers' comments should be sent to other persons reviewing the same manuscript, which helps reviewers learn from the review process. Reviewers also may be notified of the editor's



decision to accept or reject a manuscript.

## **II. F. Protection of Human Subjects and Animals in Research**

When reporting experiments on human subjects, authors should indicate whether the procedures followed were in accordance with the ethical standards of the responsible committee on human experimentation (institutional and national) and with the Helsinki Declaration of 1975, as revised in 2008 (5). If doubt exists whether the research was conducted in accordance with the Helsinki Declaration, the authors must explain the rationale for their approach and demonstrate that the institutional review body explicitly approved the doubtful aspects of the study. When reporting experiments on animals, authors should indicate whether the institutional and national guide for the care and use of laboratory animals was followed.

## **III. PUBLISHING AND EDITORIAL ISSUES RELATED TO PUBLICATION IN BIOMEDICAL JOURNALS**

### **III. A. Obligation to Publish Negative Studies**

Editors should seriously consider for publication any carefully done study of an important question, relevant to their readers, whether the results for the primary or any additional outcome are statistically significant. Failure to submit or publish findings because of lack of statistical significance is an important cause of publication bias.

### **III. B. Corrections, Retractions, and “Expressions of Concern”**

Editors must assume initially that authors are reporting work based on honest observations. Nevertheless, two types of difficulty may arise.

First, errors may be noted in published articles that require the publication of a correction or erratum on part of the work. The corrections should appear on a numbered page, be listed in the Table of Contents, include the complete original citation, and link to the original article and vice versa if online. It is conceivable that an error could be so serious as to vitiate the entire body of the work, but this is unlikely and should be addressed by editors and authors on an individual basis. Such an error should not be confused with inadequacies exposed by the emergence of new scientific information in the normal course of research.

The latter requires no corrections or withdrawals.

The second type of difficulty is scientific fraud. If substantial doubt arises about the honesty or integrity of work, either submitted or published, it is the editor's responsibility



to ensure that the question is appropriately pursued, usually by the authors' sponsoring institution. Ordinarily, it is not the responsibility of the editor to conduct a full investigation or to make a determination—that responsibility lies with the institution where the work was done or with the funding agency. The editor should be promptly informed of the final decision, and if a fraudulent paper has been published, the journal must print a retraction. If this method of investigation does not result in a satisfactory conclusion, the editor may choose to conduct his or her own investigation. As an alternative to retraction, the editor may choose to publish an expression of concern about aspects of the conduct or integrity of the work. The retraction or expression of concern, so labeled, should appear on a numbered page in a prominent section of the print journal as well as in the online version, be listed in the Table of Contents page, and include in its heading the title of the original article. It should not simply be a letter to the editor. Ideally, the first author of the retraction should be the same as that of the article, although under certain circumstances the editor may accept retractions by other responsible persons. The text of the retraction should explain why the article is being retracted and include a complete citation reference to that article. The validity of previous work by the author of a fraudulent paper cannot be assumed. Editors may ask the author's institution to assure them of the validity of earlier work published in their journals or to retract it. If this is not done, editors may choose to publish an announcement expressing concern that the validity of previously published work is uncertain.

Editors who have questions related to editorial or scientific misconduct may find it useful to consult the excellent flow charts that the Committee on Publication Ethics (COPE) has developed (<http://www.publicationethics.org.uk>). COPE, which was formed in 1997, is a forum in which editors of peer-reviewed journals can discuss issues related to the integrity of the scientific record; it supports and encourages editors to report, catalogue, and instigate investigations into ethical problems in the publication process. COPE's major objective is to provide a sounding board for editors struggling with how best to deal with possible breaches in research and publication ethics.

### **III. C. Copyright**

Many biomedical journals ask authors to transfer copyright to the journal. However, an increasing number



of “open-access” journals do not require transfer of copyright.  
Editors should make their position on copyright  
Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals

### **6 www.icmje.org**

transfer clear to authors and to others who might be interested  
in using editorial content from their journals. The  
copyright status of articles in a given journal can vary:  
Some content cannot be copyrighted (for example, articles  
written by employees of the U.S. or some other governments  
in the course of their work); editors may agree to  
waive copyright on others; and still others may be protected  
under serial rights (that is, use in publications other than journals,  
including electronic publications, is permitted).

### **III. D. Overlapping Publications**

#### **III. D. 1. Duplicate Submission**

Most biomedical journals will not consider manuscripts  
that are simultaneously being considered by other  
journals. Among the principal considerations that have led  
to this policy are: 1) the potential for disagreement when  
two (or more) journals claim the right to publish a manuscript  
that has been submitted simultaneously to more than  
one; and 2) the possibility that two or more journals will  
unknowingly and unnecessarily undertake the work of peer  
review, edit the same manuscript, and publish the same  
article.

However, editors of different journals may decide to  
simultaneously or jointly publish an article if they believe  
that doing so would be in the best interest of public health.

#### **III. D. 2. Redundant Publication**

Redundant (or duplicate) publication is publication of  
a paper that overlaps substantially with one already published  
in print or electronic media.

Readers of primary source periodicals, whether print  
or electronic, deserve to be able to trust that what they are  
reading is original unless there is a clear statement that the  
author and editor are intentionally republishing an article.

The bases of this position are international copyright laws,  
ethical conduct, and cost-effective use of resources. Duplicate  
publication of original research is particularly problematic  
because it can result in inadvertent doublecounting  
or inappropriate weighting of the results of a  
single study, which distorts the available evidence.

Most journals do not wish to receive papers on work  
that has already been reported in large part in a published  
article or is contained in another paper that has been submitted  
or accepted for publication elsewhere, in print or in



electronic media. This policy does not preclude the journal from considering a paper that has been rejected by another journal, or a complete report that follows publication of a preliminary report, such as an abstract or poster displayed at a professional meeting. It also does not prevent journals from considering a paper that has been presented at a scientific meeting but was not published in full, or that is being considered for publication in a proceedings or similar format. Brief press reports of scheduled meetings are not usually regarded as breaches of this rule, but they may be if additional data or copies of tables and figures amplify such reports. The ICMJE does not consider results posted in clinical trial registries as previous publication if the results are presented in the same, ICMJE-accepted registry in which initial registration of trial methods occurred and if the results are posted in the form of a brief structured abstract or table. The ICMJE also believes that the results registry should either cite full publications of the results when available or include a statement that indicates that the results have not yet been published in a peer-reviewed journal.

When submitting a paper, the author must always make a complete statement to the editor about all submissions and previous reports (including meeting presentations and posting of results in registries) that might be regarded as redundant or duplicate publication. The author must alert the editor if the manuscript includes subjects about which the authors have published a previous report or have submitted a related report to another publication. Any such report must be referred to and referenced in the new paper. Copies of such material should be included with the submitted manuscript to help the editor decide how to handle the matter.

If redundant or duplicate publication is attempted or occurs without such notification, authors should expect editorial action to be taken. At the least, prompt rejection of the submitted manuscript should be expected. If the editor was not aware of the violations and the article has already been published, then a notice of redundant or duplicate publication will probably be published with or without the author's explanation or approval.

Preliminary reporting to public media, governmental agencies, or manufacturers of scientific information described in a paper or a letter to the editor that has been accepted but not yet published violates the policies of many journals. Such reporting may be warranted when the



paper or letter describes major therapeutic advances or public health hazards, such as serious adverse effects of drugs, vaccines, other biological products, medicinal devices, or reportable diseases. This reporting should not jeopardize publication, but should be discussed with and agreed upon by the editor in advance.

### **III. D. 3. Acceptable Secondary Publication**

Certain types of articles, such as guidelines produced by governmental agencies and professional organizations, may need to reach the widest possible audience. In such instances, editors sometimes deliberately publish material that is also being published in other journals, with the agreement of the authors and the editors of those journals. Secondary publication for various other reasons, in the same or another language, especially in other countries, is justifiable and can be beneficial provided that the following conditions are met.

1. The authors have received approval from the editors of both journals (the editor concerned with secondary publication must have a photocopy, reprint, or manuscript of the primary version).

Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals

**[www.icmje.org](http://www.icmje.org) 7**

2. The priority of the primary publication is respected by a publication interval of at least 1 week (unless specifically negotiated otherwise by both editors).

3. The paper for secondary publication is intended for a different group of readers; an abbreviated version could be sufficient.

4. The secondary version faithfully reflects the data and interpretations of the primary version.

5. The footnote on the title page of the secondary version informs readers, peers, and documenting agencies that the paper has been published in whole or in part and states the primary reference. A suitable footnote might read: "This article is based on a study first reported in the [title of journal, with full reference]."

Permission for such secondary publication should be free of charge.

6. The title of the secondary publication should indicate that it is a secondary publication (complete republication, abridged republication, complete translation, or abridged translation) of a primary publication. Of note, the NLM does not consider translations to be "republications" and does not cite or index translations when the original article was published in a journal that is indexed in



## MEDLINE.

7. Editors of journals that simultaneously publish in multiple languages should understand that NLM indexes the primary language version. When the full text of an article appears in more than one language in a journal issue (such as Canadian journals with the article in both English and French), both languages are indicated in the MEDLINE citation (for example, Mercer K. The relentless challenge in health care. *Healthc Manage Forum*. 2008 Summer;21(2):4-5. English, French. No abstract available. PMID:18795553.)

### **III. D. 4. Competing Manuscripts Based on the Same Study**

Publication of manuscripts to air the disputes of coinvestigators may waste journal space and confuse readers.

On the other hand, if editors knowingly publish a manuscript written by only some of a collaborating team, they could be denying the rest of the team their legitimate coauthorship rights and journal readers access to legitimate differences of opinion about the interpretation of a study.

Two kinds of competing submissions are considered: submissions by coworkers who disagree on the analysis and interpretation of their study, and submissions by coworkers who disagree on what the facts are and which data should be reported.

Setting aside the unresolved question of ownership of the data, the following general observations may help editors and others address such problems.

#### **III. D. 4. a. Differences in Analysis or Interpretation**

If the dispute centers on the analysis or interpretation of data, the authors should submit a manuscript that clearly presents both versions. The difference of opinion should be explained in a cover letter. The normal process of peer and editorial review may help the authors to resolve their disagreement regarding analysis or interpretation. If the dispute cannot be resolved and the study merits publication, both versions should be published. Options include publishing two papers on the same study, or a single paper with two analyses or interpretations. In such cases, it would be appropriate for the editor to publish a statement outlining the disagreement and the journal's involvement in attempts to resolve it.

#### **III. D. 4. b. Differences in Reported Methods or Results**

If the dispute centers on differing opinions of what was actually done or observed during the study, the journal editor should refuse publication until the disagreement is resolved. Peer review cannot be expected to resolve such



problems. If there are allegations of dishonesty or fraud, editors should inform the appropriate authorities; authors should be notified of an editor's intention to report a suspicion of research misconduct.

### **III. D. 5. Competing Manuscripts Based on the Same Database**

Editors sometimes receive manuscripts from separate research groups that have analyzed the same data set (for example, from a public database). The manuscripts may differ in their analytic methods, conclusions, or both. Each manuscript should be considered separately. If interpretation of the data is very similar, it is reasonable but not mandatory for editors to give preference to the manuscript that was received first. However, editorial consideration of multiple submissions may be justified under these circumstances, and there may even be a good reason to publish more than one manuscript because different analytical approaches may be complementary and equally valid.

### **III. E. Correspondence**

The corresponding author/guarantor has primary responsibility for correspondence with the journal, but the ICMJE recommends that editors send a copy of any correspondence to all listed authors.

Biomedical journals should provide the readership with a mechanism for submitting comments, questions, or criticisms about published articles, as well as brief reports and commentary unrelated to previously published articles. This probably but not necessarily takes the form of a correspondence section or column. The authors of articles discussed in correspondence should be given an opportunity to respond, preferably in the same issue in which the original correspondence appears. Authors of correspondence should be asked to declare any competing or conflicting interests.

Published correspondence may be edited for length, grammatical correctness, and journal style. Alternatively, editors may choose to publish unedited correspondence, for example in rapid-response sections on the Internet. The Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals **8 [www.icmje.org](http://www.icmje.org)**

journal should declare its editorial practices in this regard. Authors should approve editorial changes that alter the substance or tone of a letter or response. In all instances, editors must make an effort to screen discourteous, inaccurate, or libelous statements and should not allow ad hominem arguments intended to discredit opinions or findings. Although editors have the prerogative to reject correspondence



that is irrelevant, uninteresting, or lacking cogency, they have a responsibility to allow a range of opinions to be expressed. The correspondence column should not be used merely to promote the journal's or the editors' point of view.

In the interests of fairness and to keep correspondence within manageable proportions, journals may want to set time limits for responding to published material and for debate on a given topic. Journals should also decide whether they would notify authors when correspondence bearing on their published work is going to appear in standard or rapid-response sections. Journals should also set policy with regard to the archiving of unedited correspondence that appears online. These policies should be published both in print and electronic versions of the journal.

### **III. F. Supplements, Theme Issues, and Special Series**

Supplements are collections of papers that deal with related issues or topics, are published as a separate issue of the journal or as part of a regular issue, and are usually funded by sources other than the journal's publisher. There is evidence that supplement content can be of lower quality than the content of the parent journal (6). Because funding sources can bias the content of supplements through the choice of topics and viewpoints, journals should consider adopting the following principles. These same principles apply to theme issues or special series that have external funding and/or guest editors.

1. The journal editor must be given and take full responsibility for the policies, practices, and content of supplements, including complete control of the decision to select authors, peer reviewers, and content for the supplement. Editing by the funding organization should not be permitted.
2. The journal editor must retain the authority to send supplement manuscripts for external peer review and to reject manuscripts submitted for the supplement. These conditions should be made known to authors and external supplement editors before beginning editorial work on the supplement.
3. The journal editor must approve the appointment of any external editor of the supplement and take responsibility for the work of the external editor.
4. The source of the idea for the supplement, sources of funding for the research, publication, and products of the funding source that are considered in the supplement should be clearly stated and prominently located in the



supplement, preferably on each page. Whenever possible, supplements should be funded by more than one sponsor.

5. Advertising in supplements should follow the same policies as those of the rest of the journal.

6. Journal editors must enable readers to distinguish readily between ordinary editorial pages and supplement pages.

7. Journal editors and supplement editors must not accept personal favors or remuneration from sponsors of supplements.

8. Secondary publication in supplements (republication of papers published elsewhere) should be clearly identified by the citation of the original paper. Supplements should avoid redundant or duplicate publication. Supplements should not republish research results, but republication of guidelines or other material in the public interest might be appropriate.

9. The principles of authorship and disclosure of potential conflicts of interest discussed elsewhere in this document should be applied to supplements.

### **III. G. Electronic Publishing**

Most biomedical journals are now published in electronic as well as print versions, and some are published only in electronic form. Because electronic publishing (which includes the Internet) is the same as publishing in print, in the interests of clarity and consistency the recommendations of this document should be applied to electronically published medical and health information.

The nature of electronic publication requires some special considerations, both within and beyond this document.

At a minimum, Web sites should indicate the following: names, appropriate credentials, affiliations, and relevant conflicts of interest of editors, authors, and contributors; documentation and attribution of references and sources for all content; information about copyright; disclosure of site ownership; and disclosure of sponsorship, advertising, and commercial funding.

Linking from one health or medical Internet site to another may be perceived as an implicit recommendation of the quality of the second site. Journals thus should exercise caution in linking to other sites; when users are linking to another site, it may be helpful to provide an explicit statement that they are leaving the journal's site. Links to other sites posted as a result of financial considerations should be clearly indicated as such. All dates of content posting and updating should be indicated. In electronic



layout as in print, advertising and promotional messages should not be juxtaposed with editorial content, and commercial content should be clearly identified as such.

Electronic publication is in flux. Editors should develop, make available to authors, and implement policies on issues unique to electronic publishing. These issues include archiving, error correction, version control, choice of the electronic or print version of the journal as the journal of record, and publication of ancillary material.

Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals

**[www.icmje.org](http://www.icmje.org) 9**

Under no circumstances should a journal remove an article from its Web site or archive. If a correction or retraction becomes necessary, the explanation must be labeled appropriately and communicated as soon as possible on a citable page in a subsequent issue of the journal. Preservation of electronic articles in a permanent archive is essential for the historical record. Access to the archive should be immediate and controlled by a third party, such as a library, instead of the publisher. Deposition in multiple archives is encouraged.

### **III. H. Advertising**

Most medical journals carry advertising, which generates income for their publishers, but advertising must not be allowed to influence editorial decisions. Journals should have formal, explicit, written policies for advertising in both print and electronic versions; Web site advertising policy should parallel that for the printed journals. Editors must have full and final authority for approving advertisements and enforcing advertising policy.

When possible, editors should make use of the judgments of independent bodies for reviewing advertising.

Readers should be able to distinguish readily between advertising and editorial material. The juxtaposition of editorial and advertising material on the same products or subjects should be avoided. Interspersing advertising pages within articles interrupts the flow of editorial content and should be discouraged. Advertising should not be sold on the condition that it will appear in the same issue as a particular article.

Journals should not be dominated by advertising, but editors should be careful about publishing advertisements from only one or two advertisers, as readers may perceive that these advertisers have influenced the editor.

Journals should not carry advertisements for products that have proved to be seriously harmful to health—for



example, tobacco. Editors should ensure that existing regulatory or industry standards for advertisements specific to their country are enforced, or develop their own standards. The interests of organizations or agencies should not control classified and other nondisplay advertising, except where required by law. Finally, editors should consider all criticisms of advertisements for publication.

### **III. I. Medical Journals and the General Media**

The public's interest in news of medical research has led the popular media to compete vigorously for information about research. Researchers and institutions sometimes encourage reporting research in the nonmedical media before full publication in a scientific journal by holding a press conference or giving interviews.

The public is entitled to important medical information within a reasonable amount of time, and editors have a responsibility to facilitate the process. Biomedical journals are published primarily for their readers, but the general public has a legitimate interest in their content: An appropriate balance between these considerations should guide the journal's interaction with the media. Doctors in practice need to have reports available in full detail before they can advise their patients about the reports' conclusions. Moreover, media reports of scientific research before the work has been peer-reviewed and fully vetted may lead to dissemination of inaccurate or premature conclusions. An embargo system has been established in some countries to prevent publication of stories in the general media before publication of the original research in the journal. The embargo creates a "level playing field," which most reporters appreciate since it minimizes the pressure on them to publish stories they have not had time to prepare carefully. Consistency in the timing of public release of biomedical information is also important in minimizing economic chaos, since some articles contain information that has great potential to influence financial markets. On the other hand, the embargo system has been challenged as being self-serving of journals' interests and an impediment to rapid dissemination of scientific information.

Editors may find the following recommendations useful as they seek to establish policies on these issues.

- Editors can foster the orderly transmission of medical information from researchers, through peer-reviewed journals, to the public. This can be accomplished by an agreement with authors that they will not publicize their work while their manuscript is under consideration or



awaiting publication and an agreement with the media that they will not release stories before publication of the original research in the journal, in return for which the journal will cooperate with them in preparing accurate stories.

- Editors need to keep in mind that an embargo system works on the honor system; no formal enforcement or policing mechanism exists. The decision of a significant number of media outlets or biomedical journals not to respect the embargo system would lead to its rapid dissolution.
- Very little medical research has such clear and urgently important clinical implications for the public's health that the news must be released before full publication in a journal. However, if such exceptional circumstances occur, the appropriate authorities responsible for public health should decide whether to disseminate information to physicians and the media in advance and should be responsible for this decision. If the author and the appropriate authorities wish to have a manuscript considered by a particular journal, the editor should be consulted before any public release. If editors acknowledge the need for immediate release, they should waive their policies limiting prepublication publicity.
- Policies designed to limit prepublication publicity should not apply to accounts in the media of presentations at scientific meetings or to the abstracts from these meetings (see Redundant Publication). Researchers who present their work at a scientific meeting should feel free to discuss their presentations with reporters, but they should be discouraged from offering more detail about their study than was presented in the talk.

### **10 www.icmje.org**

couraged from offering more detail about their study than was presented in the talk.

- When an article is soon to be published, editors should help the media prepare accurate reports by providing news releases, answering questions, supplying advance copies of the journal, or referring reporters to the appropriate experts. This assistance should be contingent on the media's cooperation in timing the release of a story to coincide with publication of the article.
- Editors, authors, and the media should apply the above-stated principles to material released early in electronic versions of journals.

### **III. J. Obligation to Register Clinical Trials**

The ICMJE believes that it is important to foster a comprehensive, publicly available database of clinical trials.



The ICMJE defines a clinical trial as any research project that prospectively assigns human subjects to intervention or concurrent comparison or control groups to study the cause-and-effect relationship between a medical intervention and a health outcome. Medical interventions include drugs, surgical procedures, devices, behavioral treatments, process-of-care changes, and the like.

The ICMJE member journals will require, as a condition of consideration for publication in their journals, registration in a public trials registry. The details of this policy are contained in a series of editorials (see Editorials, under Frequently Asked Questions). The ICMJE encourages editors of other biomedical journals to adopt similar policy.

The ICMJE does not advocate one particular registry, but its member journals will require authors to register their trial in a registry that meets several criteria. The registry must be accessible to the public at no charge. It must be open to all prospective registrants and managed by a not-for-profit organization. There must be a mechanism to ensure the validity of the registration data, and the registry should be electronically searchable. Trial registration with missing fields or fields that contain uninformative terminology is inadequate.

It is important to note that the ICMJE requires registration of trial methodology but does not require registration of trial results; it recognizes the potential problems that could arise from the posting of research results that have not been subjected to an independent peer-review process. However, the ICMJE understands that the U.S. Food and Drug Administration Amendments Act of 2007 (FDAAA) does require researchers to register results. The ICMJE will not consider results to be previous publication if they are posted in the same primary clinical trial registry as the initial registration and if the results are posted in the tabular form dictated by the FDAAA. Researchers should be aware that editors of journals that follow the ICMJE recommendations may consider more detailed description of trial results and results published in registries other than the primary registry (in the case of FDAAA, ClinicalTrials.gov) to be prior publication. The ICMJE anticipates that the climate for results registration will change dramatically over coming years and the ICMJE may need to amend these recommendations as additional agencies institute other mandates related to results registration.

The ICMJE recommends that journals publish the trial registration number at the end of the abstract. The



ICMJE also recommends that, whenever a registration number is available, authors list this number the first time they use a trial acronym to refer to either the trial they are reporting or to other trials that they mention in the manuscript.

#### **IV. MANUSCRIPT PREPARATION AND SUBMISSION**

##### **IV. A. Preparing a Manuscript for Submission to a Biomedical Journal**

Editors and reviewers spend many hours reading manuscripts, and therefore appreciate receiving manuscripts that are easy to read and edit. Much of the information in a journal's Instructions to Authors is designed to accomplish that goal in ways that meet each journal's particular editorial needs. The following information provides guidance in preparing manuscripts for any journal.

##### **IV. A. 1. a. General Principles**

The text of observational and experimental articles is usually (but not necessarily) divided into the following sections: Introduction, Methods, Results, and Discussion.

This so-called "IMRAD" structure is not an arbitrary publication format but rather a direct reflection of the process of scientific discovery. Long articles may need subheadings within some sections (especially Results and Discussion) to clarify their content. Other types of articles, such as case reports, reviews, and editorials, probably need to be formatted differently.

Electronic formats have created opportunities for adding details or whole sections, layering information, crosslinking or extracting portions of articles, and the like only in the electronic version. Authors need to work closely with editors in developing or using such new publication formats and should submit supplementary electronic material for peer review.

Double-spacing all portions of the manuscript—including the title page, abstract, text, acknowledgments, references, individual tables, and legends—and generous margins make it possible for editors and reviewers to edit the text line by line and add comments and queries directly on the paper copy. If manuscripts are submitted electronically, the files should be double-spaced to facilitate printing for reviewing and editing.

Authors should number all of the pages of the manuscript consecutively, beginning with the title page, to facilitate the editorial process.

Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals  
[www.icmje.org](http://www.icmje.org) 11



#### **IV. A. 1. b. Reporting Guidelines for Specific Study Designs**

Research reports frequently omit important information. Reporting guidelines have been developed for a number of study designs that some journals may ask authors to follow. Authors should consult the Information for Authors of the journal they have chosen.

The general requirements listed in the next section relate to reporting essential elements for all study designs. Authors are encouraged also to consult reporting guidelines relevant to their specific research design. A good source of reporting guidelines is the EQUATOR Network (<http://www.equator-network.org/home/>).

#### **IV. A .2. Title Page**

The title page should have the following information:

1. Article title. Concise titles are easier to read than long, convoluted ones. Titles that are too short may, however, lack important information, such as study design (which is particularly important in identifying randomized, controlled trials). Authors should include all information in the title that will make electronic retrieval of the article both sensitive and specific.
2. Authors' names and institutional affiliations. Some journals publish each author's highest academic degree(s), while others do not.
3. The name of the department(s) and institution(s) to which the work should be attributed.
4. Disclaimers, if any.
5. Contact information for corresponding authors. The name, mailing address, telephone and fax numbers, and e-mail address of the author responsible for correspondence about the manuscript (the "corresponding author;" this author may or may not be the "guarantor" for the integrity of the study). The corresponding author should indicate clearly whether his or her e-mail address can be published.
6. The name and address of the author to whom requests for reprints should be addressed or a statement that reprints are not available from the authors.
7. Source(s) of support in the form of grants, equipment, drugs, or all of these.
8. A running head. Some journals request a short running head or footline, usually no more than 40 characters (including letters and spaces) at the foot of the title page. Running heads are published in most journals, but are also sometimes used within the editorial office for filing and



locating manuscripts.

9. Word counts. A word count for the text only (excluding abstract, acknowledgments, figure legends, and references) allows editors and reviewers to assess whether the information contained in the paper warrants the amount of space devoted to it, and whether the submitted manuscript fits within the journal's word limits. A separate word count for the Abstract is useful for the same reason.

10. The number of figures and tables. It is difficult for editorial staff and reviewers to determine whether the figures and tables that should have accompanied a manuscript were actually included unless the numbers of figures and tables are noted on the title page.

#### **IV. A. 3. Conflict-of-Interest Notification Page**

To prevent potential conflicts of interest from being overlooked or misplaced, this information needs to be part of the manuscript. The ICMJE has developed a uniform disclosure form for use by ICMJE member journals ([http://www.icmje.org/coi\\_disclosure.pdf](http://www.icmje.org/coi_disclosure.pdf)). Other journals are welcome to adopt this form. Individual journals may differ in where they include this information, and some journals do not send information on conflicts of interest to reviewers. (See *Section II. D. Conflicts of Interest*.)

#### **IV. A. 4. Abstract**

Structured abstracts are preferred for original research and systematic reviews. The abstract should provide the context or background for the study and should state the study's purpose, basic procedures (selection of study subjects or laboratory animals, observational and analytical methods), main findings (giving specific effect sizes and their statistical significance, if possible), principal conclusions, and funding sources. It should emphasize new and important aspects of the study or observations. Articles on clinical trials should contain abstracts that include the items that the CONSORT group has identified as essential ([http://www.consort-statement.org/?\\_1190](http://www.consort-statement.org/?_1190)).

Because abstracts are the only substantive portion of the article indexed in many electronic databases, and the only portion many readers read, authors need to be careful that they accurately reflect the content of the article. Unfortunately, the information contained in many abstracts differs from that in the text (7). The format required for structured abstracts differs from journal to journal, and some journals use more than one format; authors need to prepare their abstracts in the format specified by the journal they have chosen.



The ICMJE recommends that journals publish the trial registration number at the end of the abstract. The ICMJE also recommends that, whenever a registration number is available, authors list that number the first time they use a trial acronym to refer to either the trial they are reporting or to other trials that they mention in the manuscript.

#### **IV. A. 5. Introduction**

Provide a context or background for the study (that is, the nature of the problem and its significance). State the specific purpose or research objective of, or hypothesis tested by, the study or observation; the research objective is often more sharply focused when stated as a question. Both the main and secondary objectives should be clear, and any

#### **Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals 12 [www.icmje.org](http://www.icmje.org)**

prespecified subgroup analyses should be described. Provide only directly pertinent references, and do not include data or conclusions from the work being reported.

#### **IV. A. 6. Methods**

The Methods section should include only information that was available at the time the plan or protocol for the study was being written; all information obtained during the study belongs in the Results section.

##### **IV. A. 6. a. Selection and Description of Participants**

Describe your selection of the observational or experimental participants (patients or laboratory animals, including controls) clearly, including eligibility and exclusion criteria and a description of the source population. Because the relevance of such variables as age and sex to the object of research is not always clear, authors should explain their use when they are included in a study report—for example, authors should explain why only participants of certain ages were included or why women were excluded. The guiding principle should be clarity about how and why a study was done in a particular way. When authors use such variables as race or ethnicity, they should define how they measured these variables and justify their relevance.

##### **IV. A. 6. b. Technical Information**

Identify the methods, apparatus (give the manufacturer's name and address in parentheses), and procedures in sufficient detail to allow others to reproduce the results. Give references to established methods, including statistical methods (see below); provide references and brief descriptions for methods that have been published but are not well-known; describe new or substantially modified methods,



give the reasons for using them, and evaluate their limitations. Identify precisely all drugs and chemicals used, including generic name(s), dose(s), and route(s) of administration.

Authors submitting review manuscripts should include a section describing the methods used for locating, selecting, extracting, and synthesizing data. These methods should also be summarized in the abstract.

#### **IV. A. 6. c. Statistics**

Describe statistical methods with enough detail to enable a knowledgeable reader with access to the original data to verify the reported results. When possible, quantify findings and present them with appropriate indicators of measurement error or uncertainty (such as confidence intervals).

Avoid relying solely on statistical hypothesis testing, such as *P* values, which fail to convey important information about effect size. References for the design of the study and statistical methods should be to standard works when possible (with pages stated). Define statistical terms, abbreviations, and most symbols. Specify the computer software used.

#### **IV. A. 7. Results**

Present your results in logical sequence in the text, tables, and illustrations, giving the main or most important findings first. Do not repeat all the data in the tables or illustrations in the text; emphasize or summarize only the most important observations. Extra or supplementary materials and technical detail can be placed in an appendix where they will be accessible but will not interrupt the flow of the text, or they can be published solely in the electronic version of the journal.

When data are summarized in the Results section, give numeric results not only as derivatives (for example, percentages) but also as the absolute numbers from which the derivatives were calculated, and specify the statistical methods used to analyze them. Restrict tables and figures to those needed to explain the argument of the paper and to assess supporting data. Use graphs as an alternative to tables with many entries; do not duplicate data in graphs and tables. Avoid nontechnical uses of technical terms in statistics, such as “random” (which implies a randomizing device), “normal,” “significant,” “correlations,” and “sample.”

Where scientifically appropriate, analyses of the data by such variables as age and sex should be included.

#### **IV. A. 8. Discussion**

Emphasize the new and important aspects of the study



and the conclusions that follow from them in the context of the totality of the best available evidence. Do not repeat in detail data or other information given in the Introduction or the Results section. For experimental studies, it is useful to begin the discussion by briefly summarizing the main findings, then explore possible mechanisms or explanations for these findings, compare and contrast the results with other relevant studies, state the limitations of the study, and explore the implications of the findings for future research and for clinical practice.

Link the conclusions with the goals of the study but avoid unqualified statements and conclusions not adequately supported by the data. In particular, avoid making statements on economic benefits and costs unless the manuscript includes the appropriate economic data and analyses. Avoid claiming priority or alluding to work that has not been completed. State new hypotheses when warranted, but label them clearly as such.

#### **IV. A. 9. References**

##### **IV. A. 9. a. General Considerations Related to References**

Although references to review articles can be an efficient way to guide readers to a body of literature, review articles do not always reflect original work accurately. Readers should therefore be provided with direct references to original research sources whenever possible. On the other hand, extensive lists of references to original work on Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals [www.icmje.org](http://www.icmje.org) 13

a topic can use excessive space on the printed page. Small numbers of references to key original papers often serve as well as more exhaustive lists, particularly since references can now be added to the electronic version of published papers, and since electronic literature searching allows readers to retrieve published literature efficiently.

Avoid using abstracts as references. References to papers accepted but not yet published should be designated as “in press” or “forthcoming”; authors should obtain written permission to cite such papers as well as verification that they have been accepted for publication. Information from manuscripts submitted but not accepted should be cited in the text as “unpublished observations” with written permission from the source.

Avoid citing a “personal communication” unless it provides essential information not available from a public



source, in which case the name of the person and date of communication should be cited in parentheses in the text. For scientific articles, obtain written permission and confirmation of accuracy from the source of a personal communication.

Some but not all journals check the accuracy of all reference citations; thus, citation errors sometimes appear in the published version of articles. To minimize such errors, references should be verified using either an electronic bibliographic source, such as PubMed or print copies from original sources. Authors are responsible for checking that none of the references cite retracted articles except in the context of referring to the retraction. For articles published in journals indexed in MEDLINE, the ICMJE considers PubMed the authoritative source for information about retractions. Authors can identify retracted articles in MEDLINE by using the following search term, where pt in square brackets stands for publication type: Retracted publication [pt] in PubMed.

#### **IV. A. 9. b. Reference Style and Format**

The Uniform Requirements style for references is based largely on an American National Standards Institute style adapted by the NLM for its databases. Authors should consult NLM's Citing Medicine for information on its recommended formats for a variety of reference types. Authors may also consult sample references, a list of examples extracted from or based on Citing Medicine for easy use by the ICMJE audience; these sample references are maintained by NLM.

References should be numbered consecutively in the order in which they are first mentioned in the text. Identify references in text, tables, and legends by Arabic numerals in parentheses. References cited only in tables or figure legends should be numbered in accordance with the sequence established by the first identification in the text of the particular table or figure. The titles of journals should be abbreviated according to the style used in the list of Journals Indexed for MEDLINE, posted by the NLM on the Library's Web site. Journals vary on whether they ask authors to cite electronic references within parentheses in the text or in numbered references following the text. Authors should consult with the journal to which they plan to submit their work.

#### **IV. A. 10. Tables**

Tables capture information concisely and display it efficiently; they also provide information at any desired



level of detail and precision. Including data in tables rather than text frequently makes it possible to reduce the length of the text.

Type or print each table with double-spacing on a separate sheet of paper. Number tables consecutively in the order of their first citation in the text and supply a brief title for each. Do not use internal horizontal or vertical lines. Give each column a short or an abbreviated heading.

Authors should place explanatory matter in footnotes, not in the heading. Explain all nonstandard abbreviations in footnotes, and use the following symbols, in sequence:

\*, †, ‡, §, ‖, \*\*, ††, ‡‡, §§, ‖‖, ¶¶, etc.

Identify statistical measures of variations, such as standard deviation and standard error of the mean.

Be sure that each table is cited in the text.

If you use data from another published or unpublished source, obtain permission and acknowledge that source fully.

Additional tables containing backup data too extensive to publish in print may be appropriate for publication in the electronic version of the journal, deposited with an archival service, or made available to readers directly by the authors. An appropriate statement should be added to the text to inform readers that this additional information is available and where it is located. Submit such tables for consideration with the paper so that they will be available to the peer reviewers.

#### **IV. A. 11. Illustrations (Figures)**

Figures should be either professionally drawn and photographed, or submitted as photographic-quality digital prints. In addition to requiring a version of the figures suitable for printing, some journals now ask authors for electronic files of figures in a format (for example, JPEG or GIF) that will produce high-quality images in the Web version of the journal; authors should review the images of such files on a computer screen before submitting them to be sure they meet their own quality standards.

For x-ray films, scans, and other diagnostic images, as well as pictures of pathology specimens or photomicrographs, send sharp, glossy, black-and-white or color photographic prints, usually 127 \_ 173 mm (5 \_ 7 inches).

Although some journals redraw figures, many do not. Letters, numbers, and symbols on figures should therefore be clear and consistent throughout, and large enough to re-

Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals

**14 [www.icmje.org](http://www.icmje.org)**



main legible when the figure is reduced for publication. Figures should be made as self-explanatory as possible, since many will be used directly in slide presentations. Titles and detailed explanations belong in the legends—not on the illustrations themselves.

Photomicrographs should have internal scale markers. Symbols, arrows, or letters used in photomicrographs should contrast with the background.

Photographs of potentially identifiable people must be accompanied by written permission to use the photograph.

Figures should be numbered consecutively according to the order in which they have been cited in the text. If a figure has been published previously, acknowledge the original source and submit written permission from the copyright holder to reproduce the figure. Permission is required irrespective of authorship or publisher except for documents in the public domain.

For illustrations in color, ascertain whether the journal requires color negatives, positive transparencies, or color prints. Accompanying drawings marked to indicate the region to be reproduced might be useful to the editor. Some journals publish illustrations in color only if the author pays the additional cost.

Authors should consult the journal about requirements for figures submitted in electronic formats.

#### **IV. A. 12. Legends for Illustrations (Figures)**

Type or print out legends for illustrations using double spacing, starting on a separate page, with Arabic numerals corresponding to the illustrations. When symbols, arrows, numbers, or letters are used to identify parts of the illustrations, identify and explain each one clearly in the legend. Explain the internal scale and identify the method of staining in photomicrographs.

#### **IV. A. 13. Units of Measurement**

Measurements of length, height, weight, and volume should be reported in metric units (meter, kilogram, or liter) or their decimal multiples.

Temperatures should be in degrees Celsius. Blood pressures should be in millimeters of mercury, unless other units are specifically required by the journal.

Journals vary in the units they use for reporting hematologic, clinical chemistry, and other measurements. Authors must consult the Information for Authors of the particular journal and should report laboratory information in both local and International System of Units (SI). Editors may request that authors add alternative or non-SI units,



since SI units are not universally used. Drug concentrations may be reported in either SI or mass units, but the alternative should be provided in parentheses where appropriate.

#### **IV. A. 14. Abbreviations and Symbols**

Use only standard abbreviations; use of nonstandard abbreviations can be confusing to readers. Avoid abbreviations in the title of the manuscript. The spelled-out abbreviation followed by the abbreviation in parenthesis should be used on first mention unless the abbreviation is a standard unit of measurement.

#### **IV. B. Sending the Manuscript to the Journal**

An increasing number of journals now accept electronic submission of manuscripts, whether on disk, as an e-mail attachment, or by downloading directly onto the journal's Web site. Electronic submission saves time and money and allows the manuscript to be handled in electronic form throughout the editorial process (for example, when it is sent out for review). For specific instructions on electronic submission, authors should consult the journal's Instructions for Authors.

If a paper version of the manuscript is submitted, send the required number of copies of the manuscript and figures; they are all needed for peer review and editing, and the editorial office staff cannot be expected to make the required copies.

Manuscripts must be accompanied by a cover letter, which should include the following information.

- A full statement to the editor about all submissions and previous reports that might be regarded as redundant publication of the same or very similar work. Any such work should be referred to specifically and referenced in the new paper. Copies of such material should be included with the submitted paper to help the editor address the situation.
- A statement of financial or other relationships that might lead to a conflict of interest, if that information is not included in the manuscript itself or in an authors' form.
- A statement that the manuscript has been read and approved by all the authors, that the requirements for authorship as stated earlier in this document have been met, and that each author believes that the manuscript represents honest work if that information is not provided in another form (see below).
- The name, address, and telephone number of the



corresponding author, who is responsible for communicating with the other authors about revisions and final approval of the proofs, if that information is not included in the manuscript itself.

The letter should give any additional information that may be helpful to the editor, such as the type or format of article in the particular journal that the manuscript represents.

If the manuscript has been submitted previously to another journal, it is helpful to include the previous editor's and reviewers' comments with the submitted manuscript, along with the authors' responses to those comments.

Editors encourage authors to submit these previous Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals **www.icmje.org 15**

communications. Doing so may expedite the review process.

Many journals now provide a presubmission checklist to help the author ensure that all the components of the submission have been included. Some journals now also require that authors complete checklists for reports of certain study types (for example, the CONSORT checklist for reports of randomized, controlled trials). Authors should look to see if the journal uses such checklists, and send them with the manuscript if they are requested.

Letters of permission to reproduce previously published material, use previously published illustrations, report information about identifiable persons, or to acknowledge people for their contributions must accompany the manuscript.

## **V. REFERENCES**

### **A. References Cited in This Document**

1. Davidoff F, for the CSE Task Force on Authorship. Who's the author? Problems with biomedical authorship, and some possible solutions. *Science Editor*. 2000;23: 111-9.
2. Yank V, Rennie D. Disclosure of researcher contributions: a study of original research articles in *The Lancet*. *Ann Intern Med*. 1999;130:661-70.
3. Flanagan A, Fontanarosa PB, DeAngelis CD. Authorship for research groups. *JAMA*. 2002;288:3166-8.
4. Godlee F, Jefferson T. *Peer Review in Health Sciences*. London: BMJ Books; 1999.
5. <http://www.wma.net/e/policy/b3.htm> (accessed June 26, 2009).
6. Rochon PA, Gurwitz JH, Cheung CM, Hayes JA, Chalmers TC. Evaluating the quality of articles published



in journal supplements compared with the quality of those published in the parent journal. JAMA. 1994;272:108-13.

7. Pitkin RM, Branagan MA, Burmeister LF. Accuracy of data in abstracts of published research articles. JAMA. 1999;281:1110-1.

## **B. Other Sources of Information Related to Biomedical Journals**

World Association of Medical Editors (WAME)

Council of Science Editors (CSE)

European Association of Science Editors (EASE)

Cochrane Collaboration

Committee on Publication Ethics (COPE)

EQUATOR NETWORK <http://www.equator-network.org>

## **VI. ABOUT THE INTERNATIONAL COMMITTEE OF MEDICAL JOURNAL EDITORS**

The ICMJE is a group of general medical journal editors whose participants meet annually and fund their work on the Uniform Requirements for Manuscripts. The ICMJE invites comments on this document and suggestions for agenda items.

## **VII. AUTHORS OF THE UNIFORM REQUIREMENTS FOR MANUSCRIPTS SUBMITTED TO BIOMEDICAL JOURNALS**

The ICMJE participating journals and organizations and their representatives who approved the revised Uniform Requirements for Manuscripts in April 2010 include *Annals of Internal Medicine*, *British Medical Journal*, *Canadian Medical Association Journal*, *China Medical Journal*, *Croatian Medical Journal*, *Journal of the American Medical Association*, *Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde (The Dutch Medical Journal)*, *New England Journal of Medicine*, *New Zealand Medical Journal*, *The Lancet*, *The Medical Journal of Australia*, *Revista Médica de Chile*, *Tidsskrift for Den Norske Lægeforening (The Journal of the Norwegian Medical Association)*, *Ugeskrift for Læger (Journal of the Danish Medical Association)*, the U.S. NLM, and the World Association of Medical Editors.

## **VIII. USE, DISTRIBUTION, AND TRANSLATION OF THE UNIFORM REQUIREMENTS**

Users may print, copy, and distribute this document without charge for not-for-profit, educational purpose.

The ICMJE does not stock paper copies (reprints) of this document.

The ICMJE policy is for interested organizations to link to the official English language document at [www.ICMJE.org](http://www.ICMJE.org). The ICMJE does not endorse posting of the



document on Web sites other than that of the ICMJE. The ICMJE welcomes organizations to reprint or translate this document into languages other than English for nonprofit purposes. However, the ICMJE does not have the resources to translate, back-translate, or approve reprinted or translated versions of the document. Thus, any translations should prominently include the following statement: ‘This is a (*reprint* /(*insert language name*) *language translation*) of the ICMJE Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals. (*insert name of organization*) prepared this translation with support from (*insert name of funding source, if any*). The ICMJE has neither endorsed nor approved the contents of this reprint/translation. The ICMJE periodically updates the Uniform Requirements, so this reprint/translation prepared on (*insert date*) may not accurately represent the current official version at [www.ICMJE.org](http://www.ICMJE.org). The official version of the Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals is located at [www.ICMJE.org](http://www.ICMJE.org).”

We do not require individuals or organizations that reprint or translate the Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals to obtain formal, written permission from the ICMJE. However, the ICMJE requests that such individuals or organizations provide the ICMJE secretariat with the citation for that reprint or Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals **16 [www.icmje.org](http://www.icmje.org)**

translation so that the ICMJE can keep a record of such versions of the document.

## **IX. INQUIRIES**

Before sending an inquiry, please consult Frequently Asked Questions at [www.icmje.org](http://www.icmje.org), as this section of the Web site provides answers to the most commonly asked questions.

Inquiries about the Uniform Requirements should be sent to the ICMJE Secretariat office by using the “Contact ICMJE” link on the home page of [www.icmje.org](http://www.icmje.org). Please do not direct inquiries about individual studies, individual journal styles, or individual journal policies to the ICMJE secretariat office. The ICMJE does not archive individual journal contact information. Manuscripts intended for submission to a journal must be sent directly to the journal, not to the ICMJE.

Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals



## (27) BIBLIOGRAFIAS

- JIMÉNEZ ARRAÍZ, JT. 34 Rectores de la UCV, comentario sobre el acontecer universitario dentro y fuera de su recinto. 1899-1981. Caracas, Ediciones del Rectorado de la UCV, 1982.
- QUINTERO M. Rubén. 50 ° años Promoción de Médicos Cirujanos “Francisco de Venanzi”. Universidad Central de Venezuela. 1953 – 2003. Y Sucesos Extraordinarios Ocurridos en la UCV durante ese Tiempo. Caracas. Imprenta Universitaria. 2006.
- PUIGBO JJ. Prologo en 50 ° años Promoción de Médicos Cirujanos “Francisco de Venanzi”. Universidad Central de Venezuela. 1953 – 2003. Y Sucesos Extraordinarios Ocurridos en la UCV durante ese Tiempo. Caracas. Imprenta Universitaria. p. 11 – 16. 2006.
- Boletín del Archivo Histórico # 7 Tomo I: Homenaje de Venanzi en el I Aniversario de su muerte. Ediciones de la secretaria de la UCV. Caracas/Venezuela. 1988.
- PLAZA IZQUIERDO, Francisco. Hospital Universitario de Caracas. Recuento Histórico en su Trigésimo Aniversario (1956-1986). Tomo I. Caracas. Ediciones del Rectorado de la U.C.V. y Hospital Universitario de Caracas 1986.
- PLAZA IZQUIERDO, Francisco. Hospital Universitario de Caracas. Recuento Histórico en su Trigésimo Aniversario (1956-1986). Tomo II. Caracas. Ediciones del Rectorado de la U.C.V. y Hospital Universitario de Caracas 1986.
- LA CIUDAD UNIVERSITARIA, Antecedentes Históricos: Documento de la compra de la Hacienda Ibarra. Año 1943. en Boletín histórico de la UCV. #2. Ediciones de la Secretaría de la UCV. 1984. p. 206-214.
- Guía del Curso de Especialización en Cirugía General 2005.
- Guía del Curso de Especialización en Cirugía General 2006.
- Guía del Curso de Especialización en Cirugía General 2007.
- Guía del Curso de Especialización en Cirugía General 2008.
- Guía del Curso de Especialización en Cirugía General 2009.
- Guía del Curso de Especialización en Cirugía General 2010.
- Página Web: [www.icmje.org](http://www.icmje.org)