



CÓDIGO DE
**BUENAS
PRÁCTICAS
CIENTÍFICAS**

CÓDIGO DE
**BUENAS
PRÁCTICAS
CIENTÍFICAS**



2014

FAPESP

Fundación de Apoyo a la Investigación Científica
del Estado de São Paulo

Celso Lafer
Presidente

Eduardo Moacyr Krieger
Vicepresidente

Consejo Superior de la FAPESP

Celso Lafer
Eduardo Moacyr Krieger
Alejandro Szanto de Toledo
Fernando Ferreira Costa
Horacio Lafer Piva
João Grandino Rodas
José de Souza Martins
Maria José Soares Mendes Giannini
Marilza Vieira Cunha Rudge
Pedro Luiz Barreiros Passos
Suely Vilela
Yoshiaki Nakano

Consejo Técnico Administrativo

José Arana Varela
Director presidente

Carlos Henrique de Brito Cruz
Director científico

Joaquim José de Camargo Engler
Director administrativo

Traducción

María del Pilar Sacristán Martín

Traducción de la carta de remisión

Damian Kraus

Revisión

Damian Kraus

Índice

1. Carta de remisión, 7
2. Preámbulo, 13
3. Directrices para las actividades científicas, 19
 - 3.1. Sobre la concepción, la proposición y la realización de la investigación, 21
 - 3.2. Sobre la comunicación de los resultados de la investigación y la autoría, 23
 - 3.3. Sobre el registro, la conservación y accesibilidad de la información y los datos, 24
 - 3.4. Sobre el potencial de conflicto de intereses, 25
 - 3.5. Sobre la evaluación por pares, 26
 - 3.6. Sobre la tutoría, 28
4. Sobre las malas conductas científicas, 29
5. Sobre la responsabilidad de las instituciones de investigación, 33
6. Sobre la alegación, la averiguación y la declaración de malas conductas científicas, 37

1

Carta de remisión

1. Carta de remisión

Asunto: Buenas prácticas científicas

Remitente: Dirección Científica

Destinatario: Consejo Superior de la FAPESP

Además de los preceptos éticos a los cuales todas las personas se encuentran sometidas, independientemente de la singularidad de sus actividades profesionales, se aplican también a los científicos normas de conducta derivadas de su finalidad profesional específica, que consiste en la construcción y la apropiación colectiva de la ciencia. Dichas normas definen la integridad ética de las actividades científicas y pueden deducirse a partir de un principio fundamental: todo científico debe ejercer su profesión de la manera más apropiada para que ello redunde en una mejor contribución al avance de la ciencia.

Toda transgresión a este principio, ya sea intencional o por negligencia, compromete el crédito de los resultados de las investigaciones científicas, mina los cimientos de la colaboración entre los investigadores y obstaculiza el proceso de construcción de la ciencia como emprendimiento colectivo. Asimismo, debido a que compromete el crédito público de la propia ciencia, mina también su propia razón de ser, que es la de constituirse en un instrumento eficaz para la expansión del conocimiento humano y para la orientación racional de las acciones humanas en sus más diversas dimensiones.

En el transcurso de las últimas décadas se ha consolidado internacionalmente el consenso que apunta que las cuestiones relativas a la integridad ética de las actividades científicas merecen la atención permanente y sistemática tanto de la comunidad científica como de las instituciones a través de las cuales ésta se organiza. Se ha consolidado

también el consenso de que las mismas deben ser objeto de autorregulación a cargo de la comunidad. De este modo, especialmente durante los últimos diez años, y en distintas partes del mundo, han venido formulándose – mediante reglamentos y códigos de conducta – políticas institucionales para el tratamiento de estas cuestiones, y se han creado organismos institucionales encargados de su implementación.

Si bien existe un consenso consolidado que apunta que la responsabilidad principal de la formulación y la implementación de dichas políticas les compete a las instituciones de investigación científica, está también consensuada la asignación de una corresponsabilidad a las agencias de fomento, como algo inherente a su misión de gestionar los recursos públicos destinados a promover el avance de la ciencia. En adhesión a este consenso, la FAPESP define ahora su política de integridad ética de la investigación científica, mediante el establecimiento de un *Código de Buenas Prácticas Científicas* y la implementación de medidas concebidas para asegurar la integridad de las investigaciones científicas que cuentan con su apoyo.

El fin último del establecimiento de esta política es la implementación en el seno de la comunidad científica del estado de São Paulo de una sólida y claramente arraigada cultura de la integridad ética en la investigación científica. Se pretende arribar a su consecución mediante la aplicación de un conjunto de estrategias de acción asentadas sobre tres pilares interdependientes:

- 1) Educación
- 2) Prevención
- 3) Investigación y sanciones justas y rigurosas

Tal como se encuentra estipulado en su *Código de Buenas Prácticas Científicas*, la FAPESP requiere que las instituciones en las cuales se realizan investigaciones que cuentan con su apoyo mantengan organismos especialmente encargados de: (a) organizar regularmente actividades educativas concernientes a los valores y a las capacidades pertinentes a la integridad ética de la investigación científica, tales como cursos, eventos y programas de capacitación de investigadores en etapa de formación; (b) ofrecerles asesoría a los investigadores y a los estudiantes de la institución en situaciones particulares que impliquen la aplica-

ción de estos valores y el ejercicio de estas capacidades; (c) investigar formalmente y, llegado el caso, sancionar de manera justa y rigurosa, y de acuerdo con las reglas expresamente definidas, cualquier denuncia de malas conductas científicas, respetando durante el curso de las averiguaciones el derecho de los denunciados a su plena defensa, a la presunción de inocencia y a la preservación de sus reputaciones.

La FAPESP se compromete por su parte a velar por la adecuación de las actividades científicas que apoya a los valores que definen la integridad ética de la investigación científica, como así también a contribuir para con la propagación de dichos valores. Se considerará como un elemento esencial a la hora de evaluar las solicitudes de ayudas y becas de los investigadores vinculados a las distintas instituciones la eficacia potencial de las acciones educativas, preventivas, de averiguación y punitivas regularmente previstas por dichas instituciones de investigación científica. Siempre que lo juzgue necesario, la FAPESP llevará adelante averiguaciones independientes sobre denuncias de malas conductas científicas. De comprobarse la existencia de malas conductas relacionadas con investigaciones científicas que la Fundación apoya, les aplicará a sus autores las medidas de sanción y correctivas acordes con los perjuicios científicos ocasionados por tales malas conductas.

Asimismo, la FAPESP organizará actividades educativas destinadas a propagar los valores de la integridad ética de la investigación científica, tales como la realización de eventos y la difusión de materiales bibliográficos pertinentes en su sitio en Internet.

La FAPESP está convencida de que la conjunción de los esfuerzos de los científicos, de las instituciones de investigación científica y de la propia Fundación permitirá el sostenimiento de la investigación científica hecha en el estado de São Paulo en concordancia con los más elevados estándares de integridad ética.

São Paulo, 5 de septiembre de 2011.

Dirección Científica
FAPESP

2

Preámbulo

2. Preámbulo

Este código establece directrices éticas por las que se deben regir las actividades científicas a cargo de los investigadores beneficiarios de ayudas y de becas de la Fundación de Apoyo a la Investigación Científica del Estado de São Paulo (FAPESP), así como la función de evaluador científico desempeñada por los asesores de la FAPESP. Se aplica igualmente a las instituciones y organizaciones de toda naturaleza, sean públicas o privadas, que se presenten ante la FAPESP como sedes de actividades científicas (denominadas en el presente documento de forma genérica como “instituciones de investigación”), y también se incluyen los periódicos científicos apoyados por la FAPESP.

Se entiende por “actividad científica” toda la actuación que tenga como objetivo, directamente, la concepción y realización de investigaciones científicas, la comunicación de sus resultados, la interacción científica entre investigadores y la dirección o supervisión de procesos de formación de investigadores.

Se entiende por “investigación científica” toda investigación original que tenga como objetivo contribuir a la constitución de una ciencia. Se entiende por “ciencia” todo cuerpo de conocimientos racionalmente sistematizado y justificado, obtenido mediante la utilización metódica de la observación, la experimentación y el razonamiento. Esta amplia definición se aplica a las denominadas Ciencias Exactas, Naturales y Humanas y también a las disciplinas tecnológicas y a las que por lo general se incluyen entre las denominadas Humanidades.

Las directrices que se establecen en este código conciernen a una parte dentro del ámbito de la ética profesional del científico. Atañen únicamente a la integridad ética de la investigación científica como tal,

es decir, a los valores y estándares éticos de conducta que se derivan directa y específicamente del compromiso del científico con el propósito propio de su profesión: el de construir de forma conjunta la ciencia como un patrimonio colectivo. Con base en el principio de que los temas relativos a la integridad ética de la investigación deben constituir objeto de autorregulación y autocontrol por parte de la comunidad científica, su codificación es una manera de ayudar a los investigadores a contestar, en determinados casos, a las siguientes preguntas. ¿Cómo debo orientar mis actividades de investigación para que resulten en la mejor contribución posible a la ciencia? ¿Cómo debo actuar con relación a otros investigadores para que la comunidad científica efectivamente desempeñe su papel y se reproduzca de la mejor manera posible?

Por ello, en este código no se tratarán innumerables aspectos éticamente importantes de las actividades científicas, es decir, aspectos relacionados con valores éticos más universales que los estrictamente científicos, los cuales ya se encuentran normalizados por instrumentos legales específicos, cuya eficacia les corresponde a las instituciones de investigación asegurar. Se da por sentado en el presente que dichos aspectos deben ser tomados en cuenta por todo investigador en el curso de sus actividades científicas, así como por todas las instituciones de investigación. En especial, este código no trata temas referentes a la honestidad en la gestión de recursos económicos ni tampoco abarca temas que involucran la aplicación de la Bioética, tales como por ejemplo, el respeto a la integridad física, psicológica y moral de los sujetos de experimentos, el adecuado manejo de los animales necesarios para la realización de investigaciones y la preservación del medio ambiente y de la salud pública.

No se pretende que este código sea exhaustivo ni susceptible de una mera aplicación mecánica. En él se presentan definiciones y directrices generales, cuya aplicación puede requerir interpretación a la luz de las circunstancias especiales en las que las investigaciones se lleven a cabo, y también la consideración conjunta de valores más específicos, derivados de la singularidad de los distintos campos y modalidades de la investigación científica. En definitiva, se trata de presentar un conjunto mínimo de preceptos generales que deberán ser especificados y complementados por las personas e institu-

ciones involucradas en la investigación científica, según sus condiciones y las necesidades propias. La experiencia demuestra que las referidas especificaciones y complementaciones demandan en ocasiones un esfuerzo tal en cuanto a interpretación de los preceptos que se hace necesario recurrir a juicios nada triviales, científicos y no científicos. Por ello, la aplicación de este código presupone que los investigadores y las instituciones deben mantenerse en un estado de atención constante respecto a los temas inherentes a integridad ética de la investigación.

Para la formulación de este código, se contó con la experiencia internacional acumulada en las últimas décadas en lo que concierne al tema de la integridad ética de la investigación científica. Los resultados de esta experiencia encuentran expresión en los códigos de conducta y manuales de procedimientos adoptados por importantes agencias internacionales de fomento. Pueden mencionarse, entre otros, los manuales de procedimientos de la National Science Foundation (véase www.nsf.gov/oig/resmisreg.pdf) y los manuales de los *National Institutes of Health* (véase ori.dhhs.gov/documents/42_cfr_parts_50_and_93_2005.pdf), ambos de Estados Unidos de América; el código de conducta de los *Research Councils UK* (véase www.rcuk.ac.uk/documents/reviews/grc/goodresearchconductcode.pdf), del Reino Unido; el código de conducta de las agencias australianas de fomento (véase www.nhmrc.gov.au/_files_nhmrc/publications/attachments/r39.pdf), y el código de conducta de la *European Science Foundation* (véase www.esf.org/publications).

3

Directrices para
las actividades
científicas

3. Directrices para las actividades científicas

Estas directrices se apoyan sobre el principio general de que todo científico es éticamente responsable de los avances de la ciencia. Al concebir, proponer y realizar investigaciones, al comunicar sus resultados y al establecer relaciones de colaboración y tutoría con otros investigadores, el científico debe conducirse con *honestidad intelectual, objetividad e imparcialidad, veracidad, justicia y responsabilidad*. La presunción de que estos valores prevalecen en la actividad de investigación es inseparable de la presunción de la fidedignidad de los resultados de tal actividad, y ello se constituye en condición de posibilidad de la construcción, apropiación y usufructo colectivo de la ciencia.

Las directrices que se enumeran a continuación resultan de la aplicación de estos valores fundamentales a las distintas dimensiones de la actividad científica.

3.1. Sobre la concepción, la proposición y la realización de la investigación

3.1.1. Al concebir un proyecto de investigación y al presentarlo ante la FAPESP para que ésta lo apoye, el investigador debe apuntar a ofrecer un aporte que considere original y a la vez relevante para el avance de la ciencia.

3.1.2. Al concebir un proyecto de investigación y al presentarlo ante la FAPESP para que ésta lo apoye, el investigador debe estar convencido de que dispone de la capacidad científica como para

llevarlo a cabo con éxito y también de que cuenta con los recursos humanos e institucionales necesarios para lograrlo.

3.1.3. Al concebir un proyecto de investigación y presentarlo ante la FAPESP para que ésta lo apoye, el investigador debe exponer con precisión y objetividad los factores positivos y negativos que, a su juicio, pueden intervenir en la determinación del grado de originalidad, relevancia y factibilidad del proyecto.

3.1.4. Al concebir un proyecto de investigación y presentarlo ante la FAPESP para que ésta lo apoye, el investigador debe poner de manifiesto la existencia de todo potencial conflicto de intereses (véase la sección 3.4 a continuación) que pueda afectar la fidedignidad científica de los resultados relativos al desarrollo del proyecto.

3.1.5. Al concebir y realizar un proyecto de investigación, el investigador debe echar mano de los procedimientos que evalúe que son, desde un punto de vista científico, los más apropiados, y debe llevarlos a cabo de la forma que, a su juicio, sea científicamente la más apropiada, con vistas a lograr los objetivos científicos perseguidos.

3.1.6. Al realizar un proyecto de investigación en colaboración con otros investigadores o en calidad de miembro de un equipo, el investigador debe mantener en carácter confidencial los datos y la información recabada, los procedimientos utilizados y los resultados parciales obtenidos hasta que se publiquen los resultados finales de la investigación, salvo cuando todos los colaboradores o todos los coordinadores del equipo autoricen expresamente su difusión.

3.1.7. Al proponer un proyecto de investigación ante la FAPESP para que ésta lo apoye, el investigador debe proporcionar toda la información concerniente a su currículum de manera veraz, completa y precisa.

3.2. Sobre la comunicación de los resultados de la investigación y la autoría

3.2.1. Al comunicar los resultados de su investigación por medio de un trabajo científico, el investigador debe exponerlos con precisión. Debe proceder de la misma forma con relación a todos los datos, informaciones y procedimientos que considere que hayan sido relevantes para su obtención y justificación científica. En las situaciones en las que dicha exposición no sea posible por razones éticas o legales, el investigador debe explicitarlo claramente en el trabajo.

3.2.2. En un trabajo científico en el que se expongan resultados de una investigación realizada en situación de potencial conflicto de intereses (véase la sección 2.4 a continuación) debe constar, de manera evidente y destacada, la existencia de tal conflicto. En general, en el trabajo se deben indicar todas las fuentes de apoyo material, sea éste directo o indirecto, que favorecieron la realización y difusión de la investigación.

3.2.3. En un trabajo científico, se presupone que toda idea o formulación verbal utilizada – oral o escrita –, que no sea, evidentemente, de dominio público en el campo de investigación del que se trata, constituye un aporte original de los investigadores en tanto autores del trabajo. Si no fuera así, la idea o formulación debe ser expresamente adjudicada a sus correspondientes autores, con independencia de que éstos ya lo hubieran hecho en trabajo científico.

3.2.4. Todo investigador, al presentar ante un medio para su publicación un trabajo científico idéntico o sustancialmente similar a un trabajo ya presentado ante otro medio o ya publicado, debe hacerle saber esta circunstancia al editor de dicho medio en el momento en que se produzca la presentación del trabajo.

3.2.5. Todo investigador que publique un trabajo científico idéntico o sustancialmente similar a un trabajo ya publicado debe dejar constancia de ello, de manera evidente y destacada, en el propio texto del trabajo.

3.2.6. En un trabajo científico deben constar como autores todos y únicamente los investigadores que estén de acuerdo en que conste su nombre y hayan efectivamente proporcionado aportes intelectuales directos y sustanciales para la concepción o la realización de la investigación cuyos resultados se presenten en el trabajo. En particular, la cesión de recursos infraestructurales o económicos para la realización de una investigación (es decir, laboratorios, equipos, insumos, materiales, recursos humanos, apoyo institucional, etc.) no es condición suficiente para constar como autor en el trabajo resultante de la investigación.

3.2.7. Cada uno de los autores de un trabajo científico es responsable de la calidad científica del trabajo en su conjunto, a menos que en el mismo queden expresados y definidos con precisión los límites de su contribución científica para la obtención de los resultados en él expuestos.

3.3. Sobre el registro, la conservación y la accesibilidad de la información y los datos

3.3.1. Los datos y la información recabada, los procedimientos utilizados y los resultados parciales obtenidos en el curso de la investigación deben ser registrados por los investigadores de modo preciso y completo.

3.3.2. Los registros de una investigación se deben conservar de modo seguro, durante un tiempo considerable, después de haberse publicado los resultados de la investigación. El tiempo de conservación puede variar según el campo y las características mismas de la investigación. Pero no debe ser inferior a cinco años. Los in-

vestigadores, así como las instituciones de investigación de las que forman parte, serán corresponsables de esta conservación.

3.3.3. Los registros de una investigación sobre la que hayan sido planteadas cuestiones de corrección científica o ética deben ser conservados hasta que estas cuestiones sean totalmente dirimidas.

3.3.4. Los registros de una investigación deben, tras la publicación de sus resultados, quedar accesibles para otros investigadores, con objeto de que puedan comprobar la corrección de la investigación, y puedan replicarla o continuarla. El acceso podrá limitarse únicamente por razones éticas o legales.

3.4. Sobre el potencial conflicto de intereses

3.4.1. Existe un *potencial conflicto* de intereses en las situaciones en que coexisten el interés que debe tener el investigador de hacer que la ciencia avance e intereses de otra índole, aunque éstos sean legítimos y cuando estas situaciones *puedan ser razonablemente percibidas* – por el investigador o por otras personas – como conflictivas y perjudiciales para la objetividad e imparcialidad de sus decisiones en el ámbito científico, aun cuando independan de su conocimiento y voluntad.

3.4.2. En estos casos, el investigador debe sopesar, en conformidad con la naturaleza y gravedad del conflicto, si está apto para tomar las decisiones oportunas y, eventualmente, si debe abstenerse de tomarlas.

3.4.3. En los casos en los que el investigador esté convencido de que un potencial conflicto de intereses no perjudicará la objetividad e imparcialidad de sus decisiones en el ámbito científico, la existencia del conflicto deberá ponerse de manifiesto expresamente ante todas las partes involucradas en estas decisiones, en cuanto éstas sean tomadas.

3.5. Sobre la evaluación por pares

3.5.1. Todo investigador acreditado para solicitar ayudas y becas de la FAPESP, siempre que ésta se lo solicite, debe estar dispuesto a emitir dictámenes de mérito científico sobre temas relacionados con su área o con áreas conexas, salvo cuando existieran potenciales conflictos de intereses o por motivos de fuerza mayor.

3.5.2. Todo investigador incumbido por la FAPESP de evaluar, en calidad de asesor científico, el mérito científico de solicitudes de fomento, informes o temas de cualquier otra clase, debe llevar a cabo su cometido con rigor, objetividad, imparcialidad y celeridad.

3.5.3. Al preparar los dictámenes de mérito científico solicitados por la FAPESP, siempre el interés por efectuar la mejor evaluación científica del documento en causa debe prevalecer por sobre intereses de cualquier otra índole, aunque éstos sean legítimos. En especial, las discrepancias en cuanto a juicios científicos no deben considerarse razones suficientes como para emitir un dictamen desfavorable al mérito científico del documento que se evalúa.

3.5.4. Todo asesor científico de la FAPESP debe, antes de proceder a una evaluación de mérito científico que se le haya solicitado, sopesar si la realización de esta evaluación lo involucrará o no en una situación de potencial conflicto de intereses. En caso afirmativo, el asesor debe abstenerse de realizar la evaluación y comunicárselo inmediatamente a la FAPESP. En caso de duda, la Dirección Científica de la FAPESP debe ser inmediatamente consultada.

3.5.5. La FAPESP considera como situaciones inequívocas de potencial conflicto de intereses, entre otras, las que a continuación se exponen.

- (a) Que el asesor participe, haya participado o pretenda participar en el desarrollo de un proyecto de investigación o propuesta de actividades sometidos a su evaluación.
- (b) Que el asesor mantenga o haya mantenido colaboración científica regular en actividades de investigación o publicacio-

nes con alguno de los investigadores responsables de la propuesta sometida a su evaluación.

(c) Que el asesor mantenga o haya mantenido relación formal de tutoría (dirección de tesis o supervisión) con alguno de los investigadores responsables de la propuesta sometida a su evaluación.

(d) Que el asesor tenga interés comercial o económico en cuanto al desarrollo o rechazo de la propuesta sometida a su evaluación.

(e) Que el asesor tenga relación familiar con alguno de los investigadores responsables de la propuesta sometida a su evaluación.

(f) Que entre el asesor y alguno de los investigadores responsables de la propuesta sometida a su evaluación exista o haya existido alguna clase de relación que pueda ser razonablemente considerada como perjudicial, en lo que concierne a la objetividad e imparcialidad de dicha evaluación.

3.5.6. La identidad del autor de una evaluación de mérito científico solicitada por la FAPESP debe tener carácter confidencial, y ser conservada en secreto tanto por parte del propio autor como por parte de la FAPESP, salvo en el supuesto de que las partes acuerden otra cosa. En el caso de sus asesores científicos, la FAPESP sólo dará conformidad a la violación de la confidencialidad en circunstancias sumamente excepcionales.

3.5.7. Los asesores científicos de la FAPESP deben tratar como confidencial toda la información a la que hayan tenido acceso exclusivamente en virtud del desempeño de su función como evaluadores, y no la podrán utilizar para fines propios, sean ellos científicos o no, salvo mediante acuerdo expreso de los autores de las propuestas o documentos evaluados. El acuerdo debe llevarse a cabo con la expresa conformidad y por intermedio de la FAPESP.

3.5.8. La FAPESP deberá ser inmediatamente informada de posibles malas conductas científicas, o de cualquier procedimiento

éticamente inadecuado, cuando un asesor científico tome conocimiento de éstos en el curso de la evaluación solicitada por la entidad.

3.6. Sobre la tutoría

3.6.1. Al aceptar la función de tutor formal (director de tesis o supervisor) de un investigador en formación, el investigador debe estar seguro de que dispone de competencia científica, tiempo y toda otra condición que sea necesaria para el buen desempeño de esta función. Al desempeñarla, su interés en brindar al tutelado la mejor formación científica debe prevalecer por sobre intereses de otra clase, aunque éstos sean legítimos.

3.6.2. Durante el periodo de tutela, los tutores son corresponsables de la calidad científica y ética de las actividades de investigación de sus tutelados, así como de la comunicación de sus resultados.

3.6.3. Además de ofrecer a sus tutelados orientación y capacitación científica adecuada, todo tutor debe estimular y promover la participación de éstos en actividades de educación, capacitación y orientación sistemáticas y regulares relacionadas con temas inherentes a la integridad ética de la investigación. Estas actividades, así como la discusión frecuente de tales temas con sus tutelados, deben estar previstas en los planes de actividades de los becarios de la FAPESP y constituirán un punto importante en la evaluación de las solicitudes de becas que se cursen a esta entidad.

3.6.4. Los tutores deben asegurarse de que los aportes científicos resultantes de actividades de investigación que dirijan o supervisen reciban siempre el crédito adecuado a su naturaleza e importancia.

4

Sobre las malas conductas científicas

4. Sobre las malas conductas científicas

Se entiende por “mala conducta científica” toda aquella proveniente de un investigador que, intencionalmente o por negligencia, viole los valores y principios que definen la integridad ética de la investigación científica y de las relaciones entre investigadores, tal como se encuentran formulados en este código. La mala conducta científica no se confunde con el error científico cometido de buena fe ni tampoco con discrepancias o desacuerdos honestos en materia científica.

La gravedad de una mala conducta científica se aquilata según el grado de evidencia de la intención de defraudar o de acuerdo con la gravedad de la negligencia con la que haya sido practicado el acto; según la desviación de las prácticas consensualmente consideradas como aceptables desde un punto de vista ético por la comunidad científica y según su mayor potencial de daño con relación a la fidedignidad de los investigadores y de la ciencia en general.

Las malas conductas graves más características y frecuentes se exponen a continuación.

- (a) La *fabricación* o afirmación de que se obtuvieron o se desarrollaron datos, procedimientos o resultados que efectivamente no lo fueron.
- (b) La *falsificación* o la presentación de datos, procedimientos o resultados de investigación de manera relevantemente modificada, imprecisa o incompleta, de forma que ello pueda repercutir en la evaluación del peso científico que efectivamente otorgan a las conclusiones obtenidas a partir de ellos.
- (c) El *plagio* o la utilización de ideas o formulaciones verbales,

orales o escritas de otras personas sin que se les asigne, expresa y claramente, el correspondiente crédito, de modo que esta práctica genere razonablemente la percepción de que estas ideas o formulaciones son de autoría propia.

- 4.1. Ningún investigador debe favorecer, por acción u omisión, que ocurran o se oculten malas conductas científicas. En caso de duda, el investigador debe aconsejarse con el organismo competente de su institución de investigación o en la FAPESP.
- 4.2. Todo investigador debe colaborar con los procedimientos que tengan como objeto averiguar posibles casos de mala conducta científica que se estén llevando a cabo en instituciones de investigación o en la misma FAPESP.
- 4.3. Ningún investigador debe practicar o favorecer, ya sea por acción u omisión, cualquier acto que pueda ser razonablemente considerado como represalia a una persona que de buena fe informe a una institución de investigación o a la FAPESP acerca de un caso de posible mala conducta científica o colabore con su averiguación.
- 4.4. Se considera como “mala conducta científica” el acto de proporcionar, de mala fe o por negligencia, una información falsa sobre posibles casos de mala conducta científica.

5

Sobre la responsabilidad de las instituciones de investigación

5. Sobre la responsabilidad de las instituciones de investigación

Las instituciones de investigación comparten con cada uno de los investigadores, de manera individual, la responsabilidad de preservar la integridad ética de la investigación científica. Estas entidades son las principales responsables de la promoción de una cultura de buena conducta científica entre los investigadores y estudiantes que a ellas se vinculen, así como de la prevención, averiguación y penalización de las malas conductas científicas que se produzcan en su ámbito.

5.1. Toda institución de investigación debe contar con políticas y procedimientos claramente formulados para tratar el tema de la integridad ética de la investigación científica.

5.2. Toda institución que se presente ante la FAPESP como sede de actividades de investigación debe incluir, en su organigrama, uno o más organismos que se hagan cargo especialmente de: (a) promover la cultura de la integridad ética de la investigación científica, mediante programas regulares de educación, difusión, asesoría y capacitación accesibles a todos los investigadores vinculados a ella; (b) averiguar y, llegado el caso, penalizar los posibles actos de mala conducta científica y reparar los daños científicos que hayan ocasionado.

5.3. En todos los periódicos científicos debe estar prevista la utilización regular de procedimientos para la detección de malas conductas científicas durante la evaluación de trabajos científicos previa a su publicación. La utilización regular de estos procedimientos será considerada por la FAPESP como un punto importante a la hora de evaluar las solicitudes de Ayuda para Publicación presentadas ante la entidad. Una vez identificado el caso de mala conducta científica relacionado con el trabajo de investigación que recibe apoyo de la FAPESP, los editores del

periódico deben inmediatamente informar este hecho tanto a la FAPESP como a las instituciones de investigación a las que estén vinculados los autores del trabajo científico considerado.

5.4. Cuando haya sido confirmada la mala conducta científica que pueda haber afectado el valor científico de un trabajo ya publicado en un periódico, dicho medio debe difundir clara y expresamente el hecho y de forma inmediata, en su número subsiguiente.

6

Sobre la alegación,
la averiguación y la
declaración de las malas
conductas científicas

6. Sobre la alegación, la averiguación y la declaración de malas conductas científicas

6.1. Dado que la integridad ética de la investigación es objeto de autorregulación y autocontrol por parte de la comunidad científica, todo investigador, al tener sospechas fundamentadas de un posible caso de mala conducta científica relacionada con un trabajo de investigación apoyado por la FAPESP, debe, en circunstancias normales, informar sobre este hecho a la institución en la que esa investigación se llevó a cabo o, en circunstancias extraordinarias, directamente a la FAPESP. Se entiende por “alegación de mala conducta científica” toda información, transmitida por cualquier medio, sobre posibles evidencias de casos de mala conducta científica.

6.2. Toda institución de investigación debe definir formalmente procedimientos claros, justos y rigurosos con relación a la recepción y a la averiguación de alegaciones de malas conductas científicas. En este código se formula un conjunto mínimo de directrices que deberán cumplirse en el caso de alegaciones de mala conducta científica relacionada con investigaciones apoyadas por la FAPESP, sin perjuicio del cumplimiento de otras prescripciones eventualmente establecidas por la institución.

6.3. En toda institución de investigación científica debe existir un organismo que se haga cargo exclusivamente de recibir las alegaciones de mala conducta científica relacionadas con las investigaciones realizadas en el ámbito de dicha institución, evaluar el grado de fidedignidad y especificidad de estas alegaciones y, llegado el caso, iniciar y coordinar la averiguación de los hechos alegados. A este organismo en el presente documento se le denominará “organismo encargado”.

6.4. *Evaluación preliminar.* Al recibir una alegación de mala conducta

científica relacionada con investigaciones apoyadas por la FAPESP, el organismo encargado deberá iniciar un procedimiento de evaluación preliminar, con objeto de determinar: (a) si la definición de mala conducta científica se aplica a los hechos alegados; (b) si la alegación es lo suficientemente fidedigna y específica para, eventualmente y junto a otras informaciones disponibles o fácilmente accesibles, hacer plausible la existencia de evidencias de que los hechos alegados efectivamente se produjeron y, por ello, justificar el inicio de un procedimiento de averiguación formal.

6.4.1. Por lo común, un procedimiento de evaluación preliminar debe llevarse a cabo en un término no superior a 30 días, contado desde la fecha en que se admita la alegación.

6.4.2. Una o más personas, formalmente designadas por el organismo encargado para el cometido, deben iniciar un procedimiento de evaluación preliminar. Estas personas contarán con el conocimiento especializado requerido por la naturaleza de la alegación y no podrán tener potenciales conflictos de intereses que puedan ser razonablemente considerados como perjudiciales para la imparcialidad de la evaluación.

6.4.3. En el caso de alegación de malas conductas científicas consideradas graves por el organismo encargado, en conformidad con los criterios definidos en el apartado 3 precedente, el procedimiento de evaluación preliminar debe ser conducido por una comisión integrada por, como mínimo, tres personas. Toda alegación de fabricación, falsificación o plagio (según las definiciones previstas en el punto 3 anterior) debe ser considerada como alegación de mala conducta científica grave.

6.4.4. Al terminarse el procedimiento de evaluación preliminar, el responsable de su conducción debe exponer y justificar las conclusiones del procedimiento mediante un informe circunstanciado.

6.4.5. Si en la evaluación preliminar se concluye que la posibilidad de haber ocurrido malas conductas científicas es plausible, el organismo encargado debe de oficio notificar a los imputados de

mala conducta y a la FAPESP sobre la existencia y la naturaleza de la alegación, mediante el envío del informe en el que consten las conclusiones de la evaluación preliminar. Asimismo, debe iniciarse, de modo inmediato, un procedimiento formal de averiguación de las malas conductas alegadas, a menos que los imputados admitan que ocurrieron y se hagan responsables íntegramente de ellas. En el supuesto de que lo admitieran, la constancia de que ocurrieron debe adjuntarse al informe de la evaluación preliminar y, en seguida, comunicada a la FAPESP. En situaciones extraordinarias, cuando la notificación inmediata de los imputados pudiera claramente perjudicar el procedimiento de averiguación de los hechos alegados, el envío de la notificación prevista al inicio de este apartado podrá ser aplazado, siempre por el más corto tiempo posible claramente justificable por las necesidades del procedimiento.

6.4.6. En el caso de alegación de malas conductas consideradas graves, con independencia de las conclusiones obtenidas en el procedimiento de evaluación preliminar, la existencia y la naturaleza de la alegación deben ser comunicadas a la FAPESP y debe enviarse a esta entidad el correspondiente informe de la comisión que haya conducido el procedimiento.

6.4.7. Para casos de alegación de malas conductas científicas no consideradas graves, si en el procedimiento de evaluación preliminar se concluyera que esta alegación corresponde sustancialmente a controversias de investigadores entre sí o con cualesquiera otras personas, sean físicas o jurídicas, el organismo encargado debe tratar de dirimir estas controversias mediante procedimientos de mediación y arbitraje. Solucionadas tales controversias, se podrá considerar el caso cerrado, siempre y cuando no se hayan ocasionado potenciales perjuicios a terceras personas. El organismo encargado deberá hacerle saber a la FAPESP la existencia y la naturaleza de la alegación y la solución encontrada para las controversias.

6.5. *Procedimiento formal de averiguación.* Un procedimiento formal de averiguación de malas conductas científicas se destina a:

- (a) recabar y evaluar evidencias y otros elementos de convicción, tales como declaraciones e informes técnicos de consultores *ad hoc*, que sean relevantes para establecer el grado de probabilidad de que se hayan producido las malas conductas alegadas;
- (b) determinar, con base en la ponderación de las probabilidades, si las evidencias y otros elementos de convicción considerados como favorables a la conclusión de que las malas conductas alegadas hayan efectivamente ocurrido no prevalecen sobre los desfavorables;
- (c) determinar, en caso de que prevalezcan los aspectos que apuntan hacia la existencia de malas conductas, el grado de gravedad de éstas y el de responsabilidad que debe asignarse a los imputados;
- (d) proponer medidas de penalización y de corrección que deberán ser adoptadas por la institución de investigación, relacionadas con los perjuicios científicos resultantes de las malas conductas alegadas.

6.5.1. Usualmente, un procedimiento formal de averiguación debe llevarse a cabo en un término no superior a 90 días, contado desde la fecha de conclusión del procedimiento de evaluación preliminar.

6.5.2. El inicio de un procedimiento formal de averiguación debe ser inmediatamente notificado a los imputados y a la FAPESP. Esta notificación no se confunde con la prevista en el apartado 5.4.5 precedente.

6.5.3. El procedimiento formal de averiguación debe ser conducido por una o más personas formalmente designadas por el organismo encargado para el cometido. Estas personas contarán con el conocimiento especializado requerido por la naturaleza de la alegación y no podrán tener potenciales conflictos de intereses que puedan ser razonablemente considerados como perjudiciales para la imparcialidad de la evaluación.

6.5.3.1. En el caso de alegación de malas conductas científicas

consideradas graves, el procedimiento formal de averiguación debe ser llevado adelante por una comisión integrada, como mínimo, por tres personas, quienes no hayan participado de la conducción del procedimiento de evaluación preliminar. Por lo menos uno de los miembros de la comisión no podrá estar vinculado formalmente con la institución de investigación involucrada.

6.5.4. Todo procedimiento formal de averiguación debe ser riguroso, imparcial y justo, y se les asegurará a los imputados el derecho irrestricto de defensa. Durante el procedimiento, los imputados deberán tomar conocimiento y ser convocados a manifestarse respecto a todas las evidencias y a otros elementos de convicción recabados y evaluados como relevantes para las conclusiones de la averiguación.

6.5.5. La institución de investigación debe asegurar al conductor del procedimiento formal de averiguación el acceso a todos los registros y relatos de la investigación con los que se relacionen las malas conductas científicas, salvo en el supuesto de que estos materiales estén bajo protección legal por cuestiones de confidencialidad.

6.5.6. Todas las personas que tengan participación activa en un procedimiento formal de averiguación deben manifestar expresamente, y de antemano, la existencia o inexistencia de todo potencial conflicto de intereses que pueda ser razonablemente considerado como perjudicial a la imparcialidad de su participación en el procedimiento.

6.5.7. En el curso de un procedimiento formal de averiguación, se deberá compatibilizar, de un modo ecuánime, el rigor de la averiguación con el derecho de los imputados relativo a la presunción de su inocencia y a la preservación de sus reputaciones.

6.5.8. Salvo por motivos de salud y seguridad pública, todo procedimiento formal de averiguación de malas conductas científicas debe llevarse a cabo con el mayor grado de confidencialidad compatible con su conducción rigurosa y justa. En el curso del

procedimiento, todos los que en él intervengan, con excepción de los imputados, deben mantener la confidencialidad al respecto de toda la información obtenida en razón de esta participación. Sólo podrán tener acceso a los relatos y registros relacionados con el procedimiento la dirección de la institución de investigación y la FAPESP. La identidad de las personas de alguna manera involucradas en el procedimiento debe ponerse al conocimiento exclusivamente de los que necesiten esta información, con miras a una conducción justa y rigurosa de la averiguación.

6.5.9. Todos los trámites de un procedimiento formal de averiguación, así como todas las evidencias y otros elementos de convicción recabados y evaluados, deben ser registrados y conservados por un término no inferior a cinco años. Copias de estos registros, así como de toda información referente al procedimiento, podrán ser requeridas por la FAPESP en cualquier momento.

6.5.10. Una vez iniciado, un procedimiento formal de averiguación únicamente podrá interrumpirse en el supuesto de que los imputados expresamente admitan que ocurrieron malas conductas científicas y se hagan cargo íntegramente de ellas. En particular, el retiro de una denuncia de mala conducta científica y la disolución del vínculo entre los imputados y la institución de investigación no implican la interrupción del procedimiento.

6.5.11. Al terminarse el procedimiento formal de averiguación, el responsable de su conducción debe exponer y justificar las conclusiones obtenidas, con fundamento en las evidencias y otros elementos de convicción examinados, mediante un informe final circunstanciado. Dicho informe debe ser entregado a los imputados para que, en un término no superior a 30 días, lo puedan comentar, si consideraran conveniente hacerlo. Transcurrido este plazo, el procedimiento formal de averiguación será cerrado y el informe final correspondiente, con los eventuales comentarios de los imputados al respecto, deberá ser enviado a la FAPESP.

6.6. *Manifestación decisoria.* Con fundamento en el informe final del procedimiento formal de averiguación y en los cometarios formulados por los

imputados al respecto, o en la confesión expresa de éstos, la institución de investigación debe preparar una manifestación decisoria circunstanciada y justificada, en la cual deberán constar las conclusiones a que llegó sobre los puntos (b), (c) y (d) del apartado 5.5 anterior. En su caso, deben constar igualmente en la manifestación decisoria las medidas de penalización y de corrección relacionadas con los perjuicios científicos ocasionados por las malas conductas del caso. Estas medidas deberán adoptarse como consecuencia del reconocimiento de la ocurrencia de las malas conductas.

6.6.1. Usualmente, la emisión de la manifestación decisoria debe llevarse a cabo en un término no superior a 60 días, contado desde la fecha de cierre del procedimiento formal de averiguación.

6.6.2. La gravedad de las medidas de penalización y de corrección que se adoptarán como consecuencia del reconocimiento de la ocurrencia de las malas conductas científicas debe ser proporcional a la gravedad de las malas conductas cometidas.

6.6.3. Una vez emitida, la manifestación decisoria debe ser inmediatamente enviada a la FAPESP.

6.7. La FAPESP y las instituciones de investigación son corresponsables por asegurar que toda alegación de mala conducta científica – relacionada con la investigación que la FAPESP apoya – sea adecuadamente evaluada e investigada, y, si fuese el caso, se adopten las medidas de penalización y de corrección aplicables.

6.7.1. La FAPESP recibirá formalmente toda alegación de mala conducta relacionada con la investigación que apoye, encaminada por la institución en la que tal investigación se realice o se haya realizado, o directamente enviada por cualquier persona u otra institución. Al recibir directamente una alegación, o al tomar conocimiento de ella, por cualquier medio, la FAPESP inmediatamente notificará sobre la existencia y la naturaleza de la alegación a la institución en la cual se realice o se haya realizado la investigación, para que esta lleve a cabo los procedimientos previstos en el presente código.

6.8. Sobre toda alegación de malas conductas científicas relacionadas con la investigación que recibe su apoyo, la FAPESP podrá, en cualquier

momento y a su discreción, iniciar y realizar procedimientos independientes de evaluación y averiguación. La conducción de estos procedimientos deberá seguir, *mutatis mutandis*, las directrices que forman parte integrante de los apartados 5.4 y 5.5 precedentes.

6.9. Al tomar conocimiento de una alegación de mala conducta científica, la FAPESP podrá, considerando la gravedad de las malas conductas alegadas y las evidencias disponibles al respecto, suspender temporalmente la ayuda o la beca relacionada con esta alegación, siempre y cuando esta práctica se haga necesaria para proteger los intereses de la ciencia o para la preservación de la salud, la seguridad y los recursos públicos.

6.10. Sobre cada alegación de malas conductas científicas recibidas y juzgadas como pasibles de investigación, la FAPESP emitirá su propia manifestación decisoria, con observancia, *mutatis mutandis*, de las directrices que figuran en el apartado 5.6 precedente. Para emitir este documento, la entidad tendrá en cuenta: el informe final del procedimiento formal de averiguación llevado a cabo por la institución de investigación científica involucrada y también los comentarios de los imputados al respecto; la manifestación decisoria emitida por la institución de origen; las conclusiones del procedimiento de averiguación independiente, eventualmente realizado por la FAPESP, así como los comentarios de los imputados al respecto.

6.10.1. Las medidas de penalización que la FAPESP puede imponer a los autores de malas conductas incluyen, entre otras, las siguientes: el envío a los autores de carta de reprimenda, la suspensión temporal de la prerrogativa de solicitar ayudas y becas ante la FAPESP y la devolución de los recursos otorgados por la FAPESP a los autores para la realización de investigaciones que se relacionen con las malas conductas consideradas.

6.10.2. Las medidas de corrección que la FAPESP puede adoptar – relacionadas con los perjuicios científicos ocasionados por las malas conductas en cuestión – incluyen, entre otras, las siguientes: la exigencia de corrección de los registros e informes de las investigaciones relacionadas con las malas conductas y la notificación

de la manifestación decisoria de la FAPESP a las personas o instituciones potencialmente afectadas por las malas conductas.

6.10.3. La FAPESP podrá igualmente adoptar medidas de naturaleza contractual, tales como la cancelación de ayudas y becas vigentes, de las cuales los autores de las malas conductas científicas sean beneficiarios o responsables.

6.10.4. La FAPESP les asegura a quienes haya considerado en su manifestación autores de malas conductas científicas el derecho de apelar.

6.11. La Dirección Científica de la FAPESP es un organismo al que le corresponde:

- (a) recibir formalmente alegaciones y notificaciones de alegaciones de malas conductas científicas enviadas a la FAPESP, así como toda la información con ella relacionada;
- (b) analizar las conclusiones emitidas en los procedimientos de evaluación preliminar y de averiguación promovidos por instituciones de investigación al respecto de estas alegaciones;
- (c) iniciar y coordinar procedimientos independientes de evaluación preliminar y de averiguación que, a su juicio, la FAPESP deba realizar con relación a estas alegaciones;
- (d) formular y elevar al Consejo Técnico Administrativo (CTA) de la FAPESP para su apreciación la propuesta de manifestación decisoria que deberá ser emitida por esta entidad al respecto de las alegaciones consideradas;
- (e) enviar al Consejo Técnico Administrativo (CTA) de la FAPESP para su apreciación, en el supuesto de que lo considere procedente, la propuesta de poner en conocimiento del Ministerio Público la manifestación decisoria emitida por la FAPESP.



FUNDACIÓN DE APOYO A LA INVESTIGACIÓN
CIENTÍFICA DEL ESTADO DE SÃO PAULO

Rua Pio XI, 1500 - Alto da Lapa
CEP 05468-901 - São Paulo - SP
+55-11-3838-4000
www.fapesp.br