

COMO REDACTAR, PRESENTAR Y CONSEGUIR UN SUBSIDIO PARA UN PROYECTO DE INVESTIGACION

Dra. Celia Lomuto

Médica Pediatra Neonatóloga. Secretaria del Comité de Docencia e Investigación
Hospital Materno Infantil Ramón Sardá.

Introducción

El Comité de Docencia de este Hospital recibe frecuentemente la consulta de cómo hacer un Proyecto de Investigación y dónde y de qué manera conseguir un subsidio para llevarlo a cabo.

Este trabajo sólo pretende ser una guía para aquéllos que buscan esas respuestas.

El Proyecto de Investigación es el plan escrito y detallado de lo que el o los investigadores se proponen hacer, y por lo tanto se debe escribir *antes* de comenzar la misma. Su redacción obliga a clarificar, organizar y refinar todos los elementos del estudio y esto mejora la eficiencia y el rigor científico del proyecto.

Los Proyectos se escriben con distintos propósitos, que no son excluyentes entre sí, sino que generalmente son complementarios:

- 1) Servir de guía para realizar el trabajo.**
- 2) Obtener aprobación para su ejecución.**
- 3) Obtener fondos para su realización.**

Pasos a seguir

1. Organizar un equipo y sus líderes: El equipo puede ser pequeño (2 personas) o grande. Un miembro debe asumir el liderazgo, generalmente el "Investigador Principal", que es habitualmente quien tiene más experiencia o renombre. Puede haber también un "Director de Proyecto", un científico joven que maneje los temas día a día y que puede coordinar la escritura del Proyecto. Ambos deben delegar funciones y determinar las reuniones necesarias.

2. Seguir formularios preestablecidos: Muchas entidades que otorgan subsidios tienen formularios preestablecidos, que deben ser solicitados y estudiados previamente. Se puede consultar a los expertos de esa Institución, si es que existen. Es bueno discutir el plan previamente y averiguar si el tema es de interés. Algunas entidades tienen listados de

temas prioritarios que deben ser respetados. El contacto inicial con la entidad puede ser por carta, pero finalmente debe ser personal.

3. Establecer un horario de reuniones periódicas: Generalmente se deben cumplir fechas de entrega de los Proyectos por lo que es mejor una buena preparación previa a una de último momento.

4. Seguir un modelo de protocolo aprobado: Es útil conseguir un proyecto aprobado por la misma Institución donde se va a presentar el propio.

5. Trabajar con un procesador de textos: El uso de una computadora Personal (PC) permite un trabajo más rápido y facilita repartir tareas.

6. Revisar, corregir y buscar consejo reiteradamente: La escritura del Proyecto requiere varias versiones. Se deben dar a corregir a colegas familiarizados con la escritura de proyectos y, de ser posible, con la Institución financiadora. Es muy importante cuidar de:

- la claridad de la expresión
- la presentación
- evitar errores de tipografía o de ortografía.

Partes de un proyecto

1. Título: Debe ser descriptivo y conciso. Es el que provoca la primera impresión. Debe ser corto, con no más de 15 palabras. No colocar palabras inútiles como: "Estudio para determinar..." Debiera expresar qué se va a hacer, cuándo y dónde.

2. Resumen: Es el sumario concreto que debe comenzar con la hipótesis u objetivos del trabajo, el método a seguir y concluir con los potenciales hallazgos. Puede ser escrito al finalizar todo el proyecto. Es probable que sea lo único que lean los encargados de revisar Proyectos, por lo tanto debe ser *perfecto* y con gran fuerza.

3. Tabla de contenidos: Debe reflejar títulos y subtítulos del Proyecto.

4. Objetivo general: Cada objetivo del estudio debe ser descrito en una o dos frases. Describirlos en orden secuencial si hay más de uno, en orden de

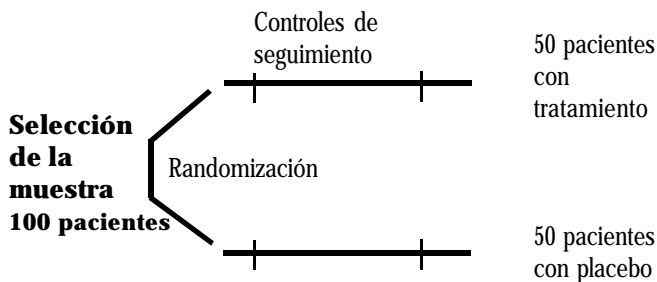
importancia o cronológico. No usar más de una página. Plantear una o dos hipótesis claras. Se pueden plantear hipótesis secundarias, pero no demasiadas.

5. **Significación del estudio:** Debe ser escrito de manera comprensible para alguien que no sea experto en la materia. Debe demostrar de manera clara que el investigador conoce el tema y qué es lo que se necesita hacer. Se debe explicar porqué el estudio es importante, en qué beneficiará a los pacientes, etc.

6. **Marco teórico:** El material citado debe resumir los antecedentes del problema y apoyar lo que se propone la investigación. No debe ser una revisión detalladísima, sino *selecta*. No hacer más de 20 a 30 citas bibliográficas recientes. Si se han hecho "pruebas piloto" deben mencionarse aquí.

7. **Métodos:** No es el objetivo de esta guía explicar la Metodología de la Investigación, por lo que sólo se enumerarán los aspectos que deben figurar. Los métodos deben explicarse claramente, incluso con diagramas que faciliten la comprensión.

7.1. **Diseño del Trabajo:** Un esquema puede ser esencial para orientar al revisor del proyecto en comprender rápidamente cómo se organizará la metodología de trabajo. Por ejemplo en un estudio prospectivo (cohorte).



7.2. **Descripción minuciosa de la población:** buscar datos únicos y particulares. Definir claramente el grupo de estudio. Cuál será el plan de muestreo. Conocer el tamaño muestral necesario en caso de probar hipótesis. Calcular los desiertos. Definir los criterios de selección: inclusión, exclusión y eliminación. Demostrar que el acceso a la población es posible.

7.3. **Variables en estudio:** limitar la cantidad de variables (Predictoras y resultantes). Detallar las variables confusoras y/o modificadoras. Enumerar aquéllas que podrán ser controladas y cuáles no y qué consecuencias se espera de ello.

7.4. **Operacionalización de variables:** Describir los indicadores. Por ejemplo, la determinación de la glucemia (variable) que se medirá en mg/dl (indicador).

7.5. **Empleo de instrumentos de medición:** evaluar factores que afecten las mediciones. La descripción de aparatos, aspectos bioquímicos, cuestionarios, etc. puede colocarse en un *apéndice*.

7.6. **Planes de estudio piloto:** muy útil para probar los instrumentos de recolección de datos y eventualmente modificarlos *antes* de realizar el estudio.

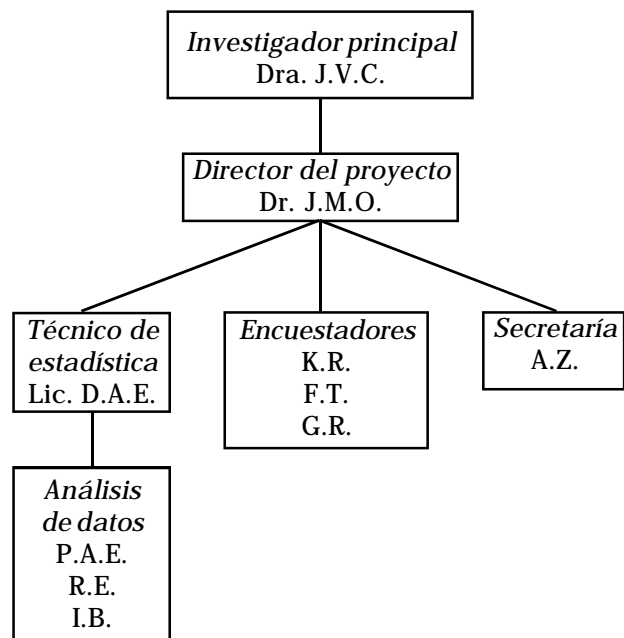
7.7. **Técnicas estadísticas a utilizar:** Consultar estadígrafos previamente. La *potencia* del trabajo es fundamental.

7.8. **Análisis de los datos**

7.9. **Cronograma de trabajo:** Se debe enunciar un esquema realista de tiempos en forma de tabla o gráfico como el siguiente (gráfica de Gantt):

Tareas/Mes	Sept.	Oct.	Nov.	Diciem.	Enero
Selección de la muestra	*****				
Envío de cuestionario		*****			
Recepción de respuesta			*****		
Preparación de datos				*****	
Análisis de datos					*****
Preparación informe final					*****

7.9. **Organización del equipo de trabajo:** También puede presentarse en un gráfico:



Curriculum de los investigadores: No más de 2 páginas que incluyan los grados académicos, cargos, premios y publicaciones recientes. Resaltar experiencia en el tema y la función que se propone en el estudio: coordinación, administración, etc.

8. *Consideraciones éticas, autorizaciones y apoyos:* Debe considerarse la utilidad del estudio propuesto para la sociedad, los pacientes, etc. Se debe adjuntar modelo de *consentimiento informado* y explicación que se brindará a los pacientes en caso de trabajar con sujetos humanos. Se deben adjuntar (eventualmente en el Apéndice) las *autorizaciones* de los Comités de Ética y Docencia e Investigación (si existieran) para desarrollar la investigación. Pueden agregarse *cartas de apoyo* de los Consultores.

9. *Presupuesto:* Debe ser muy detallado y explicar los gastos estimados en:

- a) Personal: Nombres, profesiones, tiempo que cada uno dedicará a la investigación. Detallar si la Institución sede de la investigación pagará una parte de los honorarios, etc.
- b) Consultores: Honorarios, tiempo que se estima que participará cada uno.
- c) Equipos: Especificar costos, marcas, proveedores, etc.
- d) Repuestos
- e) Viajes y viáticos.
- f) Medicamentos, reactivos, etc.
- g) Cuidado de pacientes
- h) Capacitación del equipo: libros, videos, búsquedas bibliográficas, etc.
- i) Comunicaciones: Tel., Fax, Correo, etc.
- j) Papelería: resmas de papel, fotocopias, etc.
- k) Computadoras: diskettes, impresoras, services, etc.

Los gastos de personal suelen requerir del 80 al 90% del costo, por lo tanto es esencial demostrar que cada persona es importante y que su tiempo es el adecuado. El presupuesto debe ser *ajustado* y *realista*.

10. *Medios materiales y equipos con los que se cuenta:* Incluye el detalle de la planta física a utilizar, equipos de computación, elementos de laboratorio, acceso a biblioteca, caudal de pacientes, etc. Remarcar y adjuntar *autorizaciones* de la Institución sede de la Investigación.

11. *Bibliografía:* Debe ser actualizada, citada por orden de aparición en el texto o eventualmente en orden alfabético.

12. *Apéndice:* En él se colocará el material técnico de apoyo, cuestionarios, detalles de los instrumentos o equipos, cartas de apoyo, autorizaciones, etc.

Características de un buen proyecto

1. Calidad científica del plan de investigación:

- Buenos planteos
- Método riguroso
- Personal calificado

2. Calidad del Protocolo en sí:

- 2.1. *Calidad de la presentación:*
 - Claro, conciso, bien organizado
 - Tabla de contenidos con títulos y subtítulos
 - Diagramas y tablas
 - Buena calidad de papel, buena carpeta, etc.
 - Sin errores* (de tipografía, de ortografía, de citas, etc.)
- 2.2. *Secciones específicas:*
 - Título informativo
 - Resumen convincente
 - Objetivos claros, pocos ítems
 - Significancia del trabajo importante
 - Marco teórico relevante
 - Método y medidas apropiadas
 - Población y muestras bien definidas
 - Idealmente randomizado, doble ciego, prospectivo (diseño experimental)
 - Cálculo realista del tiempo a emplearse
 - Curriculums pertinentes
 - Consideraciones éticas fundamentadas
 - Presupuesto ajustado

Claves para triunfar en conseguir un subsidio

- El protocolo es un *producto* que se pone en venta y que tiene un costo. Requiere un buen *estudio de mercado* (para ello se requiere tenacidad y contar con "antenas") y *propaganda*.
- Debe ser una *obra de arte*: creativo, atractivo, le tiene que gustar a los autores y a los expertos en el tema (consultar a muchos y aceptar críticas. ¡Ojo con el autoengaño!!!)
- Debe escribirse en tono positivo:
 - No: "el estudio intentará".
 - Si: "El estudio logrará".
- Los por qué que no pueden faltar:
 - Por qué la propuesta es original.
 - Por qué yo merezco esto:
 - soy bueno
 - tengo una población especial
 - tengo buenas ideas.
- Gastar tiempo en preparación. Leer vorazmente.
- Presentar el proyecto públicamente a los colegas, para evitar ser cuestionado en la mitad del proyecto.

- Consultar frecuentemente. Buscar “*expertos ocultos*”. Pensar en otras disciplinas.
- Tener poder de *venta*. Ser lógico y parecer *importante*.
- Captar la atención en la primera frase o no más allá de la primera o segunda hoja.
- Anticiparse al que va a criticar nuestro trabajo. Pensar que el revisor puede no ser experto en el tema y estar muy ocupado.
- Nunca prometer lo que no se puede cumplir o no se piensa hacer. Ser *honesto* con los otros y con uno mismo.

¿Dónde conseguir información para obtener un subsidio?

Se debe recurrir a todas las instancias posibles y estar dispuesto a “golpear 100 puertas para que se abra una”. Así, deberemos acudir a organismos internacionales o nacionales, Fundaciones, Universidades públicas y privadas, Embajadas, Laboratorios de Productos Farmacéuticos, Empresas productoras de equipos, Empresas de Medicina Prepaga, Secretaría de Salud Nacionales, Provinciales, Municipales, etc.

Estar atento a los avisos publicados en los diarios, boletines de Sociedades Científicas o consultar a los Comités de Docencia e Investigación de los Hospitales ya que suelen recibir comunicaciones sobre subsidios o Becas de investigación.

Conviene siempre realizar una búsqueda en la:

- **Fundación José María Aragón:**
Av. Córdoba 1345, 9º piso
Tels: 813-9832/33 y 811-1067/1090
Fax: 814-4072
E.mail becas@aragon.ecu.ar

Esta fundación tiene como objetivo brindar información sobre Becas y subsidios del país y del extranjero y tiene una excelente Base de Datos sobre distintos temas. Las búsquedas tienen un arancel no muy elevado.

A modo de ejemplo se citan algunos organismos de la ciudad de Buenos Aires, que suelen otorgar subsidios:

1. **OPS/OMS:** Marcelo T. de Alvear 684 piso 4º.

- Tel: 312-5301/4. Fax :311-9151.
2. **UNICEF:** Maipú 942, piso 14º.
Tel: 312-0123. Fax: 311-131.
 3. **Fundación Antorchas:** Chile 270.
Tel: 334-5791/93.
 4. **Fundación Banco Patricios:** Av. Callao 303.
Tel: 372-5651. Fax: 375-3806.
 5. **Fundación Banco Mayo:** Via-monte 2672.
Tel: 962-1338/1300.
 6. **Fundación Navarro Viola:** Av. Quintana 174.
Tel: 811-7045.
 7. **Fundación Pérez Companc:** Av. de Mayo 701.
Tel: 334-0238/1045/1296.
 8. **Fundación Bemberg:** J.D. Perón 667.
 9. **Bunge y Born:** 25 de Mayo 501.
Tel: 311-5201/7311.
 10. **Fundación para la Salud Materno Infantil:** Arenales 1876, 8º piso.
Tel: 812-0259. Fax: 812-4627.
 11. **Fundación Roux Ocefa:** Montevideo 77.
Tel: 383-2179.
 12. **Facultad de Medicina. Universidad de Buenos Aires**
Comisión Becas Peruilh y Menvielle (para egresados de esa Facultad).
Paraguay 2155. 1er. piso. Decanato. Lunes a Viernes de 8 a 18 hs.
 13. **Laboratorio Roemmers:** Hipólito Yrigoyen 460.

Tel: 345-2200.

14. **Asociación de Profesionales Universitarios Argentinos en Alemania.**

Obtiene financiación de proyectos a través de entidades alemanas.

Dirección postal: Gneisenastr. 2a. 1000 Berlín 61 Germany

Tel: 049 30 882 5358.

Fax: 049 30 391 7122.

E.mail: pk-apua@geuwissenschaft.fu-berlin.dbp.de

Conclusiones

Cada vez es más difícil obtener fondos para financiar proyectos de investigación, no sólo por la escasez de esos fondos sino por la competencia creciente entre los investigadores.

Por lo tanto, no sólo es importante conocer Metodología de la Investigación, sino saber la forma

No se debe olvidar que el Proyecto es un producto (los investigadores y sus ideas) que se pone en venta y que por lo tanto se necesita propaganda, presentación atractiva y un tono positivo y de confianza en la escritura. Pero no se debe descuidar la calidad intrínseca de ese producto, por lo que la Metodología de la Investigación debe ser impecable y no se debe prometer lo que no se cumplirá.

de presentación de un Proyecto y dónde presentarlo para lograr el objetivo.

No se debe olvidar que el Proyecto *es un producto* (los investigadores y sus ideas) que se pone en venta y que por lo tanto se necesita propaganda, presentación atractiva y un tono positivo y de confianza en la escritura.

Pero no se debe descuidar la calidad intrínseca de ese producto, por lo que la Metodología de la Investigación debe ser impecable y no se debe prometer lo que no se cumplirá.

La elaboración del Proyecto, así como la investigación en sí, es un arte y una ciencia. Sólo hemos sugerido aspectos del “arte”. Es responsabilidad de los futuros autores adquirir la “ciencia”.

Bibliografía

- Cumming SR, Washington AE, Ireland C, Hulley SB. Writing and funding a Research Proposal. En *Designing Clinical Research. An epidemiological approach*. Cap. 17. William and Wilkins: Baltimore (USA), 1988.
- Polit D, Hungler B. Investigación científica en ciencias de la salud. Cap. 27 2ª. Ed. Interamericana. México, 1985.
- Tsang W. Desarrollando un proyecto. Conferencia dictada en el IVº Simposio Internacional de Cuidados Intensivos Neonatales. Servicio de Neonatología. Hospital Garrahan. Centro Cultural San Martín, Buenos Aires, 1990.