

LA COLABORACIÓN INTERNACIONAL PARA LA INVESTIGACIÓN EN SALUD PÚBLICA: EL CASO DE LA RED LATINOAMERICANA DE INVESTIGACIÓN PERINATAL

ANA LANGER, M.C.⁽¹⁾

Langer A.
La colaboración internacional para la
investigación en salud pública: el caso de la
Red Latinoamericana de Investigación Perinatal.
Salud Publica Mex 1991;33:410-416.

RESUMEN:

La investigación en América Latina presenta serias deficiencias, especialmente en contraste con las necesidades de salud de la Región. Entre las eventuales medidas que pueden ponerse en práctica para modificar estas circunstancias se cuenta con la colaboración multicéntrica, que es una estrategia valiosa para promover el desarrollo científico. En 1985, investigadores de cuatro centros de investigación epidemiológica formaron la Red Latinoamericana de Investigación Perinatal. En este trabajo se presenta un análisis de las dificultades que se encontraron para llevar a cabo el primer proyecto colaborativo. El objeto es ilustrar las situaciones a las que se enfrentan quienes emprenden proyectos multicéntricos. Las estrategias puestas en práctica muestran posibles maneras de superar estos obstáculos. Se concluye que a pesar de las dificultades, el trabajo colaborativo es factible y recomendable y que los estudios multicéntricos, al realizarse en diferentes contextos, permiten alcanzar resultados con una gran validez externa, que pueden ser generalizados a amplios sectores de la población.

Palabras clave: cooperación internacional, salud pública, investigación perinatal

Langer A.
International cooperation for
research in public health: The Latin
American Network for Perinatal Research.
Salud Publica Mex 1991;33:410-416.

ABSTRACT:

Health research in Latin America faces serious shortcomings, especially considering the region's dire needs. Multicenter collaboration can be a valuable tool to promote scientific development. In 1985, investigators of four Latin American epidemiologic research center created the Latin American Network for Perinatal Research. The analysis of the difficulties we had to face in order to implement the first joint study illustrates the obstacles people involved in multicenter projects have to overcome. The conclusion is that in spite of the difficulties, multicenter work is feasible and to be recommended. Results of this kind of studies reach a great external validity and are applicable to broad population sectors.

Key words: international cooperation, public health, perinatal research

Solicitud de sobretiros: Dra. Ana Langer Glass. Centro de Investigaciones en Salud Pública, Instituto Nacional de Salud Pública. Av. Universidad 655, Col. Sta. María Ahuacatlilán, 62508 Cuernavaca, Morelos, México.

(1) Dirección de Investigación en Salud de la Mujer y el Niño. Centro de Investigaciones en Salud Pública, INSP, Cuernavaca, México.

Fecha de recibido: 11 de marzo de 1991

Fecha de aprobado: 16 de abril de 1991

En las últimas décadas, los eventos del periodo perinatal han atraído en forma creciente el interés de investigadores y políticos de la salud como consecuencia de un incremento en términos absolutos y relativos de los problemas de salud en esta etapa. En efecto, por una parte existe un aumento en el número de nacimientos y, por lo tanto, de sujetos expuestos al riesgo de sufrir daños perinatales; por otro lado, el descenso de la mortalidad infantil secundaria por causas infecciosas explica un aumento relativo del componente perinatal como causa de muerte en el primer año de vida.

En América Latina y, en general, en los países subdesarrollados, ocurren los dos fenómenos mencionados. En efecto, se calcula que para el año 2000 el 85 por ciento de los nacimientos y el 95 por ciento de las muertes perinatales tendrán lugar en regiones del mundo de escasos recursos.¹ Junto con este incremento absoluto se verifica también un descenso de la mortalidad infantil que, si bien presenta niveles muy superiores a los de países desarrollados, ha sido ininterrumpido en las últimas décadas.²

Si bien es cuestionable generalizar para una región tan vasta y compleja como América Latina, al mismo tiempo es posible afirmar que ésta es una Región que presenta una relativa homogeneidad en las necesidades de salud de amplios sectores de la población.

Así, se puede proponer un "denominador común de salud perinatal" válido para la mayor parte de la región y caracterizado por:

- elevada fecundidad y natalidad;
- altas tasas de mortalidad materna e infantil;
- elevada incidencia de bajo peso al nacer, secundario en una alta proporción a retardo en el crecimiento intrauterino;⁴ elevada incidencia de complicaciones maternas y perinatales; susceptibles de ser prevenidas con una atención adecuada;
- frecuencia de padecimientos infecciosos maternos y perinatales;
- cobertura de atención perinatal insuficiente y de calidad deficiente;
- estadísticas vitales poco confiables, accesibles con retraso;
- subregistro de muertes perinatales y subestimación de defunciones maternas, no cuantificados;
- en general, conocimiento incompleto de la situación epidemiológica de las mujeres en edad reproductiva y los niños en la etapa perinatal.³

Dentro de este marco general, es indudable que entre los países que conforman la Región y al interior de cada uno de ellos existen diferencias económicas, sociales, culturales y políticas importantes. Del mismo modo, también varía la prioridad que los gobiernos asignan a los programas de salud dirigidos a atender las necesidades de las mujeres y niños. De ello resultan importantes diferenciales en indicadores de salud como la mortalidad infantil según clase social y país.^{5,6}

En este contexto, el abordaje multicéntrico de proyectos de investigación en los que participen países que comparten problemas pero que, simultáneamente, reflejan el amplio espectro de las condiciones de salud en América Latina abre interesantes perspectivas para la investigación en salud internacional. Las diferencias que se encuentran muestran como las "fronteras" sociales, culturales y políticas se traducen en condiciones de salud variables; los resultados, si son semejantes, pueden considerarse válidos y representativos para esta heterogénea región.

LA INVESTIGACIÓN PERINATAL EN AMÉRICA LATINA

En América Latina, como en la mayor parte del llamado "tercer mundo" no existe correspondencia entre las grandes necesidades de salud que se enfrentan y el desarrollo de la investigación. En efecto, algunos indicadores generales permiten apreciar las difíciles circunstancias que está atravesando el desarrollo científico en esta región.

Actualmente, los países no desarrollados contribuyen sólo en un 2 por ciento a los costos mundiales en ciencia y tecnología.⁷ En 1982, todas las naciones subdesarrolladas tomadas en conjunto sólo produjeron el 2 por ciento de los artículos científicos y las referencias a éstos trabajos representaron escasamente un 2 por ciento de todas las citas en la literatura de ese año.⁸

En el campo de la salud perinatal, entre 1980 y 1988 tuvieron origen en México siete artículos de cada 1 000 publicados en el mundo, con una tendencia francamente descendente, si se analiza la producción por trienios. Al revisar los temas de investigación, se observa una gran dispersión en los mismos. Las metodologías empleadas suelen ser extremadamente simples e inadecuadas para el justo abordaje de los problemas.⁹

Son múltiples las causas de esta producción escasa y de calidad irregular. El limitado apoyo a la investigación

en la Región es, sin duda, una razón de peso. En efecto, la inversión en ciencia en los países subdesarrollados es varias veces menor que en las naciones ricas, si se toma en cuenta el porcentaje del producto nacional bruto que se dedica a estos propósitos. En México, como en el resto de América Latina, menos del 0.7 por ciento se destina a actividades de investigación y desarrollo, del cual una cuarta parte se dirige a investigación en salud.¹⁰ Esta baja inversión en la Región puede explicarse por la desventajosa situación económica general y por la baja prioridad que se le da a la investigación en relación con otras actividades.

El escaso apoyo gubernamental a la actividad científica se refleja en bajos salarios para los investigadores, fondos insuficientes para proyectos específicos y presupuestos limitados para las instituciones de investigación y educación superior.

Estamos entonces ante una población con importantes necesidades de salud a las que es urgente dar respuesta; sin embargo, carecemos del número suficiente de profesionales entrenados y de los fondos necesarios para llevar a cabo investigación de calidad y nos falta una adecuada comunicación entre investigadores y tomadores de decisión.

MODELOS DE INVESTIGACIÓN COLABORATIVA

La colaboración entre centros de investigación es una de las posibles estrategias para responder a la crítica situación de la investigación en América Latina. A través del trabajo multicéntrico pueden optimizarse recursos humanos, técnicos, metodológicos y financieros para la investigación.

Las posibles formas de colaboración son diversas. Martínez-Palomo¹⁰ describe dos modalidades de trabajo conjunto entre centros de países desarrollados y sus homólogos en América Latina, que reflejan posiciones ideológicas diferentes:

1. La postura "pragmática", sustentada por quienes opinan que el científico de países de medianos o bajos ingresos debe limitarse a aplicar o, en el mejor de los casos, adaptar los productos de la ciencia y la tecnología ya existentes. Así, los países no industrializados contribuirían con el conocimiento de las características locales que se requiere para probar o aplicar los avances científicos alcanzados en los países desarrollados.

Esta posición, cuestionable en cualquier contexto, es especialmente insostenible para la investigación que incorpora aspectos sociales y culturales, por ejemplo, la investigación epidemiológica. Además, al asumir esta perspectiva es evidente que los científicos de países subdesarrollados quedan limitados a una situación de pasividad y dependencia.

2. La postura "paternalista" sostiene que, en el contexto de las perentorias necesidades de los países subdesarrollados, la investigación no es más que una actividad suntuaria, no prioritaria. Desde esta postura, los científicos de naciones de escasos recursos deberían limitarse a la operación y administración, mientras que sus colegas de centros desarrollados aportarían preguntas de investigación, metodología, análisis y financiamiento.

La colaboración, en cualquiera de estas dos modalidades, conduce a la conformación de relaciones multicéntricas sumamente desequilibradas: más que una colaboración genuina, se trata de una relación de trabajo que puede describirse como "vertical". Sin duda, este tipo de colaboración también brinda beneficios. En efecto, ofrece oportunidades para el desarrollo académico de algunos investigadores; los fondos externos permiten adquirir equipo, contratar personal y mejorar los salarios locales. Si bien ello es innegable para todo grupo que haya participado de estas experiencias, también es incuestionable que esta forma de cooperación no puede considerarse como una verdadera colaboración.

Además de estas modalidades de trabajo conjunto, existe otra forma de colaboración que puede contribuir a superar la difícil situación de la investigación científica en América Latina. Concretamente, se trata de las "redes horizontales", definidas como los vínculos multicéntricos que se establecen entre grupos que comparten prioridades, preguntas de investigación y respuestas a las mismas.

LA RED LATINOAMERICANA DE INVESTIGACIÓN PERINATAL

Convencidos de los beneficios potenciales de la colaboración horizontal, en 1985 investigadores de Argentina, Brasil, Cuba y México formaron la Red Latinoamericana de Investigación Perinatal (RLAIP)*. El objetivo principal de la red es la consolidación del trabajo colaborativo; para lograrlo se emprendieron proyectos de investiga-

ción multicéntricos. El primero de ellos, denominado "Apoyo psicosocial y resultados del embarazo" prácticamente ya ha sido concluido. El análisis de las dificultades que hubo que enfrentar son una prueba de que el trabajo compartido no es fácil; sin embargo, el recuento de los beneficios obtenidos demuestra la factibilidad y conveniencia de la colaboración en "redes horizontales".

APOYO PSICOSOCIAL Y RESULTADOS DEL EMBARAZO

Breve descripción del proyecto

Interesados en pasar de la observación a la intervención, los investigadores de la RLAIIP escogieron como primer proyecto colaborativo la evaluación de los efectos de un programa de visitas domiciliarias a embarazadas con alto riesgo psicosocial. El diseño que se adoptó fue el ensayo clínico aleatorizado, considerado como el mejor método para la evaluación de intervenciones.¹¹ A continuación se presenta una descripción corta de la intervención y la metodología general del proyecto.

El programa se dirigió a embarazadas definidas como de "alto riesgo psicosocial", entendiéndose por ello a mujeres que estuvieran pasando por circunstancias vitales difíciles —falta de compañero, menor de 18 años, bajo nivel socioeconómico, baja escolaridad, pérdidas perinatales previas, hijos anteriores prematuros o de bajo peso, tabaquismo, alcoholismo, entre otros. Para esta selección, se aplicaba un cuestionario de tamizaje a embarazadas con una edad gestacional entre 15 y 22 semanas.

A aquellas que llenaran alguno de estos criterios de inclusión se les aplicaba un extenso cuestionario de línea de base, a través del cual se obtenía mayor información sobre estas condiciones y sobre la "red de apoyo" con que cada mujer contaba para enfrentar sus problemas. Posteriormente se solicitaba a la embarazada su consentimiento para participar en el estudio y se sorteaba el caso de acuerdo a un procedimiento preestablecido para la distribución aleatoria, de tal modo que cada embarazada

fuera asignada ya sea al grupo experimental o de intervención, o al grupo control.

El tamaño total de la muestra (de los cuatro centros) fue de 2 400 mujeres, 1 200 en el grupo de intervención y 1 200 en el control. El cálculo para el tamaño de la muestra se hizo considerando que con el programa se lograría descender la incidencia de bajo peso al nacer de 10 a 15 por ciento.

La intervención consistía en cuatro a seis visitas domiciliarias —a las 24, 28, 32 y 36 semanas de embarazo y dos visitas adicionales eventuales—, en las que se procedía de acuerdo a una metodología y un temario preestablecidos para cada encuentro. En cada visita se abordaban tres aspectos: el reforzamiento de la red de apoyo de la embarazada, la educación para la promoción de la salud y la prevención de complicaciones durante la gestación y, por último, la utilización de los servicios de atención perinatal.

En estas entrevistas participaban la trabajadora social o visitadora especialmente entrenada para este programa, la embarazada y una persona de su confianza que ella había escogido previamente como su "figura de apoyo". La presencia de este acompañante —esposo, madre, hermana, amiga— tenía por finalidad involucrar a una persona que conviviera emocionalmente con la embarazada y que pudiera prolongar el efecto del apoyo psicosocial entre una y otra visita. Además, esta persona podía contribuir a que las recomendaciones surgidas durante la entrevista fueran llevadas a la práctica.

El plan general para las visitas debía adaptarse a las condiciones específicas de cada caso, en cuanto al énfasis, el contenido, la información, el modo de abordar cada punto, etcétera, procurando que la entrevista siempre estuviera adaptada a las necesidades de las mujeres y no se convirtiera en una visita estereotipada.

Junto con las visitas —consideradas como el eje de la intervención— el programa incluía también la posibilidad para las embarazadas de consultar personal o telefónicamente a la supervisora del proyecto ante cualquier duda o motivo de inquietud; una "visita guiada" a las instalaciones de la institución de salud; un letrado y un tríplico con información útil; un programa específico contra el tabaquismo y la realización de un taller de discusión.

Para evaluar variables de proceso y resultados, y medir los efectos del programa, se aplicaron cuestionarios de evaluación a las mujeres del grupo de intervención y control a la semana 36 de embarazo, en el posparto inmediato y a los 40 días del puerperio. Se midieron variables

¹¹ Los centros que participan en la RLAIIP son el Centro de Pesquisas Epidemiológicas de la Universidad Federal de Pelotas, RGS, Brasil; el Centro Rosarino de Estudios Perinatales de Rosario, Argentina; la Maternidad América Arias de La Habana, Cuba, y el Centro de Investigaciones en Salud Pública, de Cuernavaca, México.

biológicas de la madre y el recién nacido y aspectos psicosociales de la mujer y su red de apoyo.

El plan general de análisis para la muestra multicéntrica consiste en la comparación de resultados entre el grupo control y experimental y el análisis de subgrupos con condiciones específicas (fumadoras, mujeres con hijos prematuros previos, etc.), así como el estudio de algunos de los resultados por país.

Los proyectos multicéntricos como éste ofrecen la posibilidad de reunir una muestra importante en un periodo de tiempo corto y permiten que los resultados obtenidos tengan una gran validez externa, al haberse alcanzado trabajando con poblaciones que inevitablemente presentarán diferencias. Junto con estas ventajas, los proyectos multicéntricos conllevan el riesgo de no poder manejar la inevitable variabilidad que resulta de trabajar en contextos diferentes.

Para beneficiarse de las ventajas y lograr que los resultados obtenidos en los diferentes centros puedan analizarse e interpretarse conjuntamente, es imprescindible que el proyecto se haya realizado del modo más similar —o “estandarizado”— que sea posible. De allí el gran reto de los proyectos multicéntricos: lograr un máximo de “estandarización” de los criterios de inclusión, la intervención y los instrumentos para que los resultados conjuntos sean válidos y permitan responder a la pregunta de investigación.

Selección de la pregunta de investigación

La elección del primer proyecto de la RLAP fue el resultado de la coincidencia de los investigadores en cuanto a las limitaciones del modelo de atención perinatal vigente —hospitalario, médico, curativo— en los cuatro países que conforman la red multicéntrica.

Con la intención de diseñar y probar una intervención con una orientación diferente, se elaboró un programa en el que se enfatizaran los aspectos de promoción de la salud y prevención de complicaciones, con un enfoque bio-psico-social. De este modo, se cumplió con uno de los prerrequisitos de la investigación multicéntrica y la colaboración en redes horizontales: el trabajo alrededor de un tema de interés y relevancia compartidos.

Selección del diseño de investigación

Como ya se mencionó, el ensayo clínico aleatorizado es, probablemente, el mejor método para evaluar interven-

ciones. Por ello se escogió este diseño para medir los efectos del programa de apoyo psicosocial durante el embarazo. Este método suele aplicarse bajo condiciones experimentales, en las que el control de las variables es máximo. Este control no es fácil de lograr cuando se trata de intervenciones en poblaciones humanas y, menos aún, cuando se incluyen aspectos psicosociales.

A pesar de estos obstáculos se optó por el ensayo clínico aleatorizado por considerarlo el único diseño que permitiría responder a la pregunta de investigación y demostrar contundentemente los resultados del programa.

Elaboración de la intervención y de los instrumentos

Como se comentó, para que la muestra pudiera reunirse a partir de los cuatro centros y para que los resultados se pudieran analizar en forma conjunta, era necesario lograr una estandarización total. Para ello se repartieron las tareas entre los cuatro centros: lo que se elaborara en cada uno de ellos sería aplicado en los demás países, sin dar lugar a adaptaciones locales. Esta distribución de responsabilidades permitió aprovechar las habilidades de cada grupo y ahorró mucho tiempo, al evitar un debate prolongado sobre cada uno de los cuestionarios e instrumentos para el manejo de los datos.

En cuanto a la intervención, su estandarización no fue sencilla. Cuando se trata de una intervención puntual como, por ejemplo, la administración de un medicamento, su idéntica implantación en diferentes centros es relativamente fácil. En este caso, la situación era muy diferente ya que se trataba de desarrollar un programa que respetara las necesidades de cada caso —condición indispensable para lograr efecto.

Dado que la rigidez de las visitas estaba descartada como camino para lograr la estandarización, se optó por homogeneizar las diferentes alternativas que ofrecía el programa a la gama de eventuales problemas de las mujeres.

Así, se elaboró un manual de la intervención en el que para cada componente se contemplaron las diversas situaciones que podrían presentarse; para cada una de estas situaciones el proyecto indicaba cual debía ser la respuesta. Un ejemplo contribuirá a ilustrar este punto.

En la primera entrevista se averiguaba sobre tabaquismo de la embarazada o fumadores en la familia. En caso de que no existiera este problema, la visitadora sólo debería reforzar la conveniencia de abstenerse de fumar

durante el embarazo. Si la mujer fumaba, la instrucción era abordar el tema de los riesgos de este hábito durante la gestación y ofrecer un programa contra el tabaquismo. Para el caso de que no fuera ella quien fumaba sino su pareja, el manual también describía un manejo específico.

Como puede observarse, estas eventuales situaciones estaban contempladas, al igual que las instrucciones correspondientes para cada caso. De este modo se logró una intervención flexible que, al mismo tiempo, no dejaba lugar para la subjetividad o la variabilidad por visitadora y por país.

Medición de resultados

Junto con los esfuerzos por lograr un máximo de estandarización en los instrumentos de medición de variables de proceso y resultados, se elaboraron formas especiales, codificadas, para ser llenadas por las trabajadoras sociales luego de cada visita. De este modo se buscaba conocer qué sucedía exactamente en los encuentros, con el objeto de enriquecer más adelante el análisis y la interpretación de los resultados.

La inclusión de este tipo de instrumentos es especialmente relevante cuando se trata de intervenciones complejas y multidisciplinarias en salud pública o, en otras palabras, cuando existen inevitablemente un número de variables que escapan al control del investigador. La falta de condiciones estrictamente experimentales, controladas al máximo, puede compensarse en buena medida con una observación detallada de las circunstancias y modalidades de la intervención. Si se cuenta con la información necesaria, aquélla que no pueda controlarse a través del diseño, podrá controlarse en el análisis.

Datos, análisis y difusión de resultados

Este proyecto se planeó como un estudio multicéntrico, cuyo tamaño de muestra fue calculado para mostrar diferencias en la población total; el análisis, por lo tanto, está dirigido a mostrar diferencias entre los grupos de intervención y control formados a partir de las submuestras de los cuatro países.

En consecuencia, el manejo de los datos (programas para la captura, verificación y validación), así como los análisis fundamentales fueron congregados en uno de los centros de la red. Así, esta fase de la investigación se manejó coherentemente con la filosofía general del proyecto, es decir, distribuyendo las tareas a los centros con

mayor capacidad para desarrollarlas adecuada y oportunamente.

Para que esta forma de colaboración horizontal sea factible, es imprescindible que exista una confianza total entre los investigadores participantes o, en otras palabras, que se establezcan claras reglas del juego. Este punto es particularmente relevante cuando se trata de datos, análisis y su producto inmediato: la difusión de resultados a través de publicaciones y participación en eventos científicos.

Por ello la RLAIIP estableció con toda transparencia cómo se procedería en esta etapa: la base de datos multicéntrica estará a disposición de todos los participantes; en las publicaciones fundamentales los investigadores principales serán coautores; las bases de datos de cada país y la información multicéntrica será accesible para todos los centros, y cada uno de ellos producirá publicaciones siempre y cuando sean del conocimiento y cuenten con la anuencia de los otros investigadores principales.

Costo del proyecto

La distribución de tareas, la rápida colección de la muestra, la elaboración simultánea de la intervención, los instrumentos y programas de manejo de datos seguramente contribuyeron a disminuir sustancialmente los costos. Por el contrario, la comunicación entre los centros (por teléfono, fax, envíos de materiales) y las necesarias reuniones periódicas de los investigadores principales fueron, sin duda, gastos importantes.

Es difícil sacar conclusiones definitivas sobre el costo del proyecto —si fue más caro o barato que un proyecto similar realizado en un sólo centro— antes de contar con los resultados alcanzados. Si se logran efectos, su gran validez externa y la posibilidad de generalizarlos será un alto beneficio que compensará ampliamente los costos derivados de la coordinación entre los centros.

Es importante recordar también que el primer trabajo conlleva los costos del establecimiento de la red; futuros proyectos emprendidos conjuntamente se beneficiarán de esta inversión inicial.

CONCLUSIONES

La obvia variabilidad de las poblaciones de los cuatro países es, por una parte, una dificultad, tanto para el desarrollo de la investigación, que debe ser apropiada para contextos diversos, como para la interpretación de

los resultados. Sin embargo, esta variabilidad es también una oportunidad de aportar teóricamente al estudio de los efectos del apoyo psicosocial sobre el proceso salud-enfermedad. En efecto, este concepto no está claramente establecido en la literatura y varía en diferentes contextos culturales.¹²

Si consideramos una de las definiciones más aceptadas, "un sistema de relaciones formales e informales a través de las cuales un individuo recibe el apoyo emo-

cional, cognoscitivo y material necesario para enfrentar experiencias difíciles",¹³ es evidente que los aspectos culturales y sociales son determinantes. Por lo tanto, si se logran demostrar efectos positivos del programa realizado en cuatro contextos diferentes, se habrán aportado evidencias contundentes al debate sobre la importancia del apoyo psicosocial como determinante del proceso salud-enfermedad.

REFERENCIAS

1. Potts M, Janowitz B, Fortney J, comp. *Childbirth in developing countries*. Boston: MTP Press Ltd, 1983.
2. Bobadilla JL, Langer A. La mortalidad infantil en México: un fenómeno en transición. *Rev Mexicana Sociol* 1990;1:111-131.
3. Langer A. Enfoques de la investigación perinatal. *Salud Publica Mex* 1988;30:43-46.
4. Villar J, Belizán JM. The relative contribution of prematurity and fetal growth retardation to low birth weight in developing and developed societies. *Am J Obstet Gynecol* 1982;143:793-798.
5. Bronfman M, Tuirán R. Las desigualdades sociales ante la muerte: clases sociales y mortalidad en la niñez. En: *Memorias del Congreso Latinoamericano de Población y Desarrollo*, 1983.
6. Behm-Rosas H. La sobrevivencia en la infancia: las dimensiones del problema en América Latina. *Salud Publica Mex* 1988;30:289-311.
7. Martínez-Palomo A. Science for the Third World. *Perspect Biol Med* 1987;30:546-547.
8. Garfield E. Third world research. *Curr Contents* 1983; 33:5-15.
9. Langer A, Bobadilla JL. Evaluación hemerográfica de la investigación en salud perinatal realizada en México, 1980-1988. *Bol Med Hosp Infant Mex* 1990;3:160-167.
10. Martínez-Palomo A, Sepúlveda J. La investigación biomédica en América Latina. *Viejos retos y nuevas oportunidades*. *Ciencia* 1990; número especial: 7-13.
11. Schwartz D, Flamant R, Lellouch J. *Clinical trials*. London: Academic Press, 1980.
12. Langer A, Bobadilla JL, Bronfman M, Avila H. El apoyo psicosocial durante el periodo perinatal: revisión conceptual y bibliográfica. *Salud Publica Mex* 1988; 30:81-87.
13. Caplan G. *Support systems and community mental health*. New York: Behavioral Publications, 1974.