



Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia

ISSN: 2304-5124

spog@terra.com.pe

Sociedad Peruana de Obstetricia y
Ginecología
Perú

Roa-Meggo, Ysis

La infertilidad como problema de salud pública en el Perú

Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia, vol. 58, núm. 2, 2012, pp. 79-85

Sociedad Peruana de Obstetricia y Ginecología

San Isidro, Perú

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=323428204003>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal

Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto



SIMPOSIO: INFERTILIDAD, TEMAS DE ACTUALIDAD SYMPOSIUM: INFERTILITY, CURRENT TOPICS

LA INFERTILIDAD COMO PROBLEMA DE SALUD PÚBLICA EN EL PERÚ

Resumen

La infertilidad es una enfermedad del sistema reproductivo. En el Perú, esta no se encuentra considerada como una enfermedad importante para el ámbito de la salud pública. En la actualidad los criterios de salud pública del Perú se encuentran desfasados y no logran abarcar el concepto de salud y las enfermedades no transmisibles, cuyo crecimiento es notable. Por ello, se propone nuevos criterios de salud pública desde un enfoque preventivo y son sometidos a la infertilidad. Luego del análisis, se concluye que la infertilidad debería ser considerada una enfermedad de interés para la salud pública, con un enfoque preventivo.

Palabras clave: Infertilidad, salud pública, salud, enfermedad, preventivo.

Infertility as health problem in Peru

ABSTRACT

Infertility is a disease of the reproductive system. In Peru it is not considered an important public health disease. At present Peruvian public health criteria are outdated and fail to address the concept of health and non-communicable diseases whose growth is remarkable. Therefore a new approach to public health from a preventive point of view is proposed and criteria are evaluated. After analysis it is concluded that infertility should be considered a disease of public health interest with a preventive approach.

Key words: Infertility, public health, health, disease, prevention.

INTRODUCCIÓN

En el mundo se está haciendo progresos significativos en la mejora de los indicadores de salud para alcanzar los Objetivos de Desarrollo del Milenio. Sin embargo, las nuevas estadísticas de la Organización Mundial de la Salud refieren que las enfermedades no transmisibles (ENT) se incrementan en los países en desarrollo, principalmente debido a las transiciones demográficas y a los nuevos estilos de vida asociados al fenómeno de la urbanización.

Ysis Roa-Meggo^{1,A,B,C}

¹ Investigadora, Facultad de Obstetricia y Enfermería, Universidad de San Martín de Porres, Lima, Perú

^a Psicóloga,

^b Miembro de la Asociación Latinoamericana de Investigadores en Reproducción Humana (ALIRH).

^c Miembro de la Sociedad Peruana de Fertilidad.

^d Miembro de la Asociación Latinoamericana de Medicina Reproductiva (ALMER)

Correspondencia:

Ysis Roa Meggo

Correo electrónico: ysis_roa@yahoo.com; yroam@usmp.pe

Rev peru ginecol obstet. 2012; 58: 79-85

Las ENT suelen ser generalmente enfermedades de larga duración y de progresión generalmente lenta, cuya prevalencia se ha ido incrementando en el mundo a través de los años. En 2002, estas representaban 58,8% del total de las muertes, y de las 57 millones de muertes sucedidas durante el 2008, 63% se debieron a ENT. Mientras en 2006 eran responsables de 56%⁽¹⁾, hoy representan casi el 80% del total de muertes en países de ingresos bajos y medianos⁽²⁾.

El incremento de las ENT genera una profunda preocupación, dado que muchas de ellas requieren de tecnología avanzada para su diagnóstico y/o tratamiento y un gasto significativo en medicamentos a largo plazo. Además de -cómo ya se supone- un fuerte impacto negativo en la calidad de vida de las personas y un factor de empobrecimiento para los pacientes por el alto costo económico que las mismas representan⁽³⁾.



El costo altísimo que originan las ENT se asocia con una respuesta pobre de los Estados en materia de salud pública, principalmente en una carencia para prever a pesar de la información disponible, además de una forma desfasada de priorizar las enfermedades. Los procesos de urbanización de las ciudades no son fenómenos aislados y estos, así como traen nuevas formas de mercado, tecnologías y otros, traen también nuevos estilos de vida y por ende nuevas enfermedades. Así, el cáncer, que por su tendencia creciente representa hoy un grave problema de salud pública en el Perú⁽⁴⁾, no pudo ser adecuadamente prevenido pese a su amenazante y evidente crecimiento en las estadísticas mundiales. Una carente previsión resultó en la inexistencia de servicios oncológicos descentralizados, por lo que 48% de la población atendida en el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas (INEN) proviene de provincias, lo que se asocia con retraso en el diagnóstico y un pronóstico menos favorable, dado que estas personas, por cuestiones económicas, acudirán a los servicios cuando probablemente ya tenga síntomas evidentes de la enfermedad. Y esto sin considerar que la falta de servicios limita el acceso a muchos pacientes, quienes no llegarán siquiera a una consulta.

La razón está en los criterios desfasados de la salud pública del país. Así, criterios para priorizar enfermedades -como razón de años de vida potencialmente perdidos (RAVPP) y razón estandarizada de mortalidad (REM), magnitud de mortalidad y tendencia⁽⁵⁾-, son criterios que se relacionan directamente con la muerte y que además de no ser actuales frente a la nueva carga de enfermedades, no abarcan el objetivo que comprende el concepto de la salud pública. Así, la salud pública se define como "La ciencia y el arte de prevenir las dolencias y las discapacidades, prolongar la vida y fomentar la salud y la eficiencia física y mental, mediante esfuerzos organizados de la comunidad"⁽⁶⁻⁷⁾. Entonces, además de hacer referencia al tratamiento de las dolencias nos señala también una tarea preventiva, lo cual como vemos por el crecimiento en las tasas de mortalidad por cáncer fue una tarea que no se realizó.

Por ello, frente a las mejoras en el aspecto socio-económico del país y lo parecido que siempre suelen ser los efectos de la globalización y sus consecuencias en la salud de las poblaciones del mundo, es que se considera importante incorporar un enfoque preventivo de salud pública en el que no solo se tenga en cuenta los tres criterios que demuestran un enfoque curativo

o rehabilitador de la salud y variables principales para determinar a una enfermedad como importante para la salud pública del Perú; sino también incluir otros factores que logren captar la esencia de otro grupo de enfermedades, cuya prevalencia creciente son también una realidad en nuestro país, y cuya alerta debe obligar a los profesionales a gestar estrategias de abordaje, solución y sobre todo de prevención en los distintos campos, con el fin de disminuir en los pacientes los costos asociados a la enfermedad⁽⁸⁾.

Los criterios de la salud pública deben ser renovados y orientarse hacia una visión preventiva, pero además deben estar en concordancia con la definición de la OMS, la que define salud como el "estado de completo bienestar físico, mental y el bienestar social y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades."⁽⁹⁾. Desde esta óptica, los criterios deben ser otros, sin olvidarnos evidentemente de las enfermedades infecciosas, pero agregando desde un enfoque preventivo algunos otros que respondan a las necesidades de priorización de las nuevas enfermedades. Entre los nuevos criterios se propone⁽⁸⁾:

- Incidencia: crecimiento sostenido de una enfermedad en un determinado tiempo.
- Cronicidad: que dura un periodo de tiempo largo marcado por la repetición o frecuencia.
- Impacto económico y psicosocial: el poder de lograr un cambio sustancial en aspectos específicos tales como el económico y psicosocial, ya sea para el Estado o el individuo (susceptible de ser medido en años de vida perdidos y años de vida productivos perdidos).
- Condicionada por factores económicos, culturales y sociales: algunas enfermedades suelen aparecer junto a algunos movimientos o cambios socio-económicos. Un ejemplo de ello es la aparición de tecnologías que logran hacer más sedentaria la vida de los individuos; por tanto, la ingesta de comidas sin una adecuada dosis de ejercicio puede conducir a la obesidad.
- Proyección y tendencia al crecimiento: dadas las coyunturas sociales y económicas, se considera que el crecimiento de una enfermedad específica será creciente.

En la actualidad hay muchas enfermedades crónicas que están siendo consideradas prioritarias para la salud pública, como el cáncer⁽¹⁰⁾; pero,



observamos que de nuevo existe una tendencia a solo incluir enfermedades que se relacionen con la mortalidad, con lo cual aún no se deja atrás la visión arcaica de considerar que una enfermedad es importante solo cuando se relaciona con la muerte. Así, si nos centramos en el concepto de la OMS, observamos que hace referencia al “estado de ‘completo’ bienestar físico, mental y social” y por ello algunas enfermedades no transmisibles deberían también ser incluidas en esta lista, por ejemplo, la infertilidad.

La infertilidad es una enfermedad del sistema reproductivo definida como la incapacidad de lograr un embarazo clínico después de 12 meses o más de relaciones sexuales no protegidas, definida así en el Glosario de terminología en Técnicas de Reproducción Asistida⁽¹¹⁾. Es claro que las enfermedades infecciosas aún siguen caracterizándose como enfermedades de interés para la salud pública -principalmente en países en vías de desarrollo como el nuestro-. Sin embargo, poco a poco es más evidente que están emergiendo otras dolencias que requieren de interés con el fin de elaborar estrategias de prevención o protección para la población doliente. En el caso de la infertilidad, si bien es cierto no ocasiona la muerte de los individuos, sí ocasiona por lo general situaciones que podrían establecerse como carentes de bienestar psicológico y social. Así, analizaremos frente a la propuesta de los nuevos criterios si la infertilidad debiera ser incluida en la lista de enfermedades de interés desde un enfoque preventivo de salud pública.

a. Incidencia. No se puede decir con certeza que la tasa de la infertilidad ha aumentado o aumentará, dado que no se tiene un registro nacional en el que se pueda apreciar el número o la tendencia. Algunos sucesos podrían decirnos que sí, como las tendencias en otros países cercanos (ej. Brasil y Argentina), más centros y especialistas que ofrecen servicios de tecnología de reproducción asistida (en 1995 existían 50 centros; hoy, según la Red Latinoamericana de Centros de Reproducción Asistida, existen 141 centros de reproducción asistida), mayor número de mujeres mayores de 35 años que desean por primera vez procrear o la tasa creciente de ETS en el Perú. Sin embargo, los factores que sugieren que debe ser un problema a ser atendido son:

- Primero porque no debe desestimarse nunca un problema de salud hasta que no se conozca su real magnitud. De lo contrario corremos el riesgo de repetir la historia

con respecto al sida. Así, según Cueto⁽¹²⁾: “una dificultad que tuvieron que enfrentar quienes trabajaban en el sida fue la minimización de la enfermedad al compararla con las tasas de morbilidad y mortalidad del país. Entonces, y aún ahora, muchos pensaron que el sida no debía ser una prioridad de la salud pública peruana, ya sobrecargada de problemas que eran más extendidos en la población, menos costosos de resolver y más fáciles de tratar.”

- Segundo, porque si nos basamos en las estadísticas de los centros de salud, el número de personas con infertilidad que consultan y reciben tratamiento por infertilidad ha aumentado en los últimos años; y para algunos especialistas debido a algunos factores socio-económicos este fenómeno seguirá aumentando. Así, Cancino y col.⁽¹³⁾ señalan que “en nuestro país, la infertilidad no es considerada como problema de salud pública prioritario; sin embargo, la demanda de atención por esta patología se incrementa y la oferta de servicios todavía es limitada.”
- Tercero, porque conociendo nuestro sistema de salud sabemos que los números reales nos son esquivos por la sombra del sub-registro y de población que no busca atención médica por diversos factores. En una encuesta de la *National Center for Health Statistics* (CDC, EE UU) se encontró que en los dos años en que se hizo la encuesta (1988 y 1995), 44% de las mujeres infértiles no había recibido tratamiento por su infertilidad. Sin embargo, aunque la tasa fue la misma, en números la situación fue diferente; en 1988 fueron 2,1 millones y en 1995 2,7 millones las mujeres que no habían recibido tratamiento para su problema de infertilidad. Por lo que, quizá la tasa de infértiles no se eleve, pero el número de pacientes infértiles probablemente sí por el crecimiento de la población o por las diferentes causas sociales que hacen que más parejas acudan a los consultorios a tratar su infertilidad.
- Y cuarto, pero no menos importante, es que hoy tenemos ya una población que demanda estos servicios y que tiene derecho a recibir atención de profesionales capacitados y sobre todo apoyo del Estado para el tratamiento de su infertilidad, como lo tiene para otra cualquier causa de salud. No está escrito en Ley alguna, ni en algún

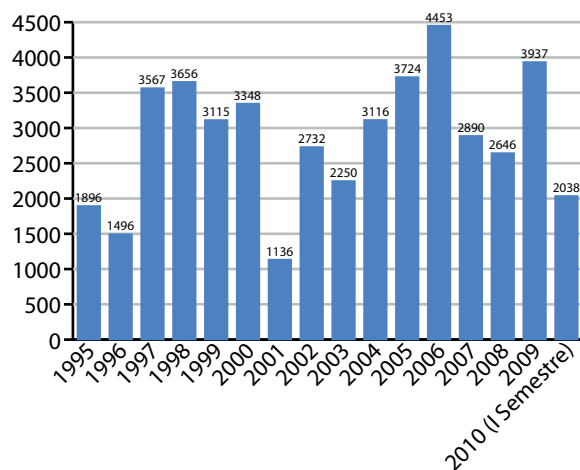


país del mundo se acepta que las personas están protegidas “solo para determinados problemas de salud”. Para más detalles, revíse los artículos 7 y 9 de la Constitución Política del Perú y la Ley General de Salud artículo 7 del Título I, donde señala expresamente que “Toda persona tiene derecho a recurrir al tratamiento de su infertilidad, así como a procrear mediante el uso de técnicas de reproducción...”.

Y si se considera que los números son importantes, se puede hacer el siguiente análisis. La literatura menciona que la infertilidad afecta a más de 15% de personas en edad fértil en el mundo⁽¹⁴⁾. Eso quiere decir que, sobre el número real de peruanos en edad fértil⁽¹⁵⁾ y considerando solo el 15% existiría un promedio de 1 088 876 de personas que podrían estar necesitando de tratamientos por su problema de infertilidad, lo cual representa una importante magnitud.

- b. Cronicidad. La infertilidad tiende a ser un problema que desde su origen y por su duración puede señalársela de crónica. Así, causa fundamental de infertilidad son las infecciones, las cuales desde su inicio hasta que produzcan un daño en las trompas puede tomar años, sin que la paciente lo advierta. Esta es una enfermedad crónica que genera discapacidad, ya que el individuo es incapaz de tener hijos y puede vivir con el diagnóstico de infertilidad por muchos años. Aunque esta no deteriore directamente su salud física, es según las investigaciones clara causante del deterioro de su salud mental y por consecuencia muchas veces del deterioro de su salud física.

Grafico 1. Casos de consulta externa por infertilidad atendidos en consulta externa del Servicio de Fertilidad del Hospital Nacional Arzobispo Loayza.



Para quienes la viven constituye un padecimiento que tiene importantes implicaciones en la vida social y psicológica, pues acarrea una serie de dificultades en el seno de la familia que está en construcción, toda vez que, para una pareja, tener hijos significa haber llegado a la cúspide de sus expectativas^(14, 16). Además, muchas mujeres infértiles en los países en desarrollo consideran que, sin hijos, sus vidas carecen de esperanza⁽¹¹⁾.

- c. Condicionadas por factores económicos y sociales. Los fenómenos de urbanización y escolarización han logrado que las parejas consideren el logro de metas profesionales antes de iniciar la paternidad. Careciendo de información sobre una edad adecuada para gestar, las parejas suelen hacerlo cada vez más tarde y entonces se presentan mayores dificultades para embarazarse. A partir de los 40 años la función ovárica de la mujer comienza a declinar, por lo que son evidentes las tasas bajas de éxito de embarazo y en el caso de lograr un embarazo este implica el aumento del riesgo de complicaciones tanto para la madre como para el niño.
- d. Impacto económico y social. Tenemos dos impactos principalmente, uno para el Estado y otro para el paciente.

Para el Estado: aunque suene increíble, el envejecimiento acelerado de las poblaciones en los países en vías de desarrollo, según la OMS⁽¹⁷⁾, será el gran desafío demográfico de las próximas décadas. Se afirma hoy que el proceso de envejecimiento no solo afecta a los países industrializados y ricos, sino también a los países en vías de desarrollo. En la actualidad, más de sesenta países del mundo tienen un índice de fertilidad inferior al necesario para el equilibrio entre nacimientos y muertes. Pero, en el 2015 serán 121, es decir, el 80% de la población mundial. Y a diferencia de lo que sucede en los países europeos, este fenómeno se manifiesta en un contexto de pobreza y de rápidos cambios sociales en los países en vías de desarrollo. Por lo que en las próximas dos o tres décadas veremos que los países en vías de desarrollo envejecerán mucho antes de llegar a ser ricos. Es un hecho sin precedentes⁽¹⁸⁾.

El resultado inmediato de la fertilidad por debajo del nivel de reemplazo es una población longeva. Y a medida que esta población llega a la edad de cesar en su trabajo, tiene que depender de un seguro social y de sistemas



de salud que estén capacitados para atender los problemas de salud que las aquejan, que por lo general son ENT. Problema que se duplica, porque en primer lugar sabemos de las carencias que en materia de servicios de salud presenta aún nuestro sistema; y, en segundo lugar, un decreciente número de trabajadores jóvenes y productivos no podrá contribuir para cubrir las crecientes necesidades tanto económicas como de salud de la población de mayor edad. Y entonces ¿cómo habrán de financiarse las pensiones con un número progresivamente decreciente de trabajadores pero creciente de jubilados? Pues, como es obvio y ya lo vemos en algunos países, incrementando la edad de jubilación y aumentando las tasas de contribución al Estado de los que trabajan.

Y si al Estado le preocupa tanto la morbi-mortalidad materna, además de que se ve obligado a disminuirla por ser uno de los objetivos del milenio, ¿qué hará con un número creciente de mujeres que postergando su maternidad llegan a una edad en la cual procrear es una situación de riesgo para la diada madre-niño?⁽¹⁹⁻²²⁾.

Para el paciente: Para el paciente tenemos consecuencias en diversos ámbitos, desde las que atañen el ámbito económico hasta la salud emocional de la pareja. Muchas parejas debido a la poca capacidad del Estado para responder a esta problemática deben costear sus tratamientos, representando el costo una limitante importante. Así, hoy un tratamiento de fertilización in vitro (FIV) puede costar en Lima aproximadamente entre US\$3 500 y US\$5 000, precio inaccesible para la mayor parte de la población, debido a que en el Perú el sueldo mínimo anual bordea los US\$2 800 dólares al año.

En otro sentido, la aparición en un momento dado de un problema de infertilidad -que surge inesperadamente en la mayoría de casos (con las pocas excepciones de parejas en las que existe un antecedente negativo evidente relacionado con la infertilidad por causa de alguna enfermedad)-, supone un motivo importante de estrés emocional, subestimación personal y angustia, cuando no de culpabilidad en el individuo y en la pareja⁽²³⁾. El hecho de tener hijos constituye un evento tremendamente importante⁽²⁴⁻²⁸⁾, principalmente para las mujeres. Estudios realizados en partes de Asia y África revelan que ellas experimentan aflicción y frustración, culpa-

bilidad; son objeto de estigma, ridiculización y abuso, sufren inestabilidad matrimonial, privación económica y ostracismo social⁽²⁹⁻³¹⁾. Y algunos estudios han señalado que existe evidencia que los efectos psicológicos son similares a aquellos de enfermedades cancerígenas o del corazón⁽³²⁾ o comparados con aquel dolor que se siente ante la pérdida de un ser querido⁽³³⁾.

e. Proyección y tendencia de crecimiento. Coartada⁽³⁴⁾ se pregunta “¿Deberíamos pues plantearnos la conveniencia de invertir tiempo y recursos en investigar la infertilidad, que desde el punto de vista práctico tiene un interés menor desde el punto de vista porcentual? Desde el punto de vista científico SÍ, porque la estadística y la evolución de la esperanza de vida nos hacen prever que esta situación aumentará.” En un estudio en Canadá se encontró que las mujeres sin hijos se caracterizaban por los altos ingresos personales, el nivel alto de escolaridad y urbanización y ser protestante o no religiosas⁽³⁵⁾; y considerando que estas particularidades están poco a poco caracterizando a nuestra población, es sin duda entonces un motivo para pensar en el advenimiento de la infertilidad como un evento de análisis no tan despreciable⁽¹⁵⁾. El nivel de educación de la población de 15 y más años de edad ha mejorado respecto al nivel registrado en 1993. Así, al comparar estos datos con los del Censo de 1993, la población con educación superior ha aumentado en 112,0%⁽¹⁵⁾. En Estados Unidos, por ejemplo, en un estudio se consideró que el número de personas infértiles se incrementará dadas algunas características peculiares de la población actual. Así, se menciona que hoy se puede hablar de un 18% de población infértil, dado que existen las siguientes características fundamentalmente:

- Incremento de las ITS: existe un incremento de la incidencia de enfermedades, tales como la gonorrea, la clamidia y la sífilis, las cuales dañan el sistema reproductivo y son producto del incremento de las posibilidades de acceder a los métodos de control de nacimientos, para lo cual contribuyó una libertad mayor hacia la actividad sexual, que incrementó también el número de parejas sexuales tanto para hombres como para mujeres⁽³⁶⁾.
- Postergación de la maternidad: Es considerado un fenómeno moderno, por el



que muchas parejas sobrepasan una edad adecuada para la maternidad. Y se conoce que a las mujeres mayores les toma más tiempo poder concebir que a las más jóvenes, porque algunos trastornos que producen infertilidad son más comunes en la segunda mitad de la vida, tales como problemas hormonales, endometriosis y el desarrollo de tumores benignos como el fibroma. Mujeres de 40 o mayores tienen un 50% de tasa de fertilidad, y todos los riesgos de peligro relacionados a abortos espontáneos son dos o tres veces mayores que en las mujeres jóvenes. Además, la habilidad para generar ovocitos sanos y un ambiente hormonal propicio se convierte en una situación con menos probabilidades de ocurrir en mujeres mayores. La edad de los hombres también puede afectar la fertilidad, pero en un grado menor.

- El incremento del uso de drogas (alcohol, nicotina, marihuana y otras drogas psicotrópicas): estas pueden reducir significativamente la fertilidad tanto femenina como masculina, debido a que son capaces de alterar el material genético de los óvulos y el espermatozoides. El uso de la cocaína también ha sido encontrado como factor que afecta la fertilidad masculina⁽³⁷⁾.

Por tanto, estas investigaciones han sugerido que, dado el incremento de estos eventos en la población, el número de personas infértiles también se incrementará. En el Perú, sabemos que el incremento de personas que consumen drogas existe, así como las parejas que postergan su maternidad y también el incremento de las ITS. Sin embargo, la prudencia obliga a no mencionar que pueda existir un incremento en la tasa, aunque sí en la demanda, pues la realidad del Perú se asemeja a la descrita por estos autores y la tendencia de las parejas que demandan de estos servicios es cada vez mayor.

CONCLUSIONES

Los criterios de salud pública utilizados en la actualidad están desfasados y no concuerdan con la definición de salud ofrecida por la OMS. Por ello debieran utilizarse otros criterios para señalar cuáles son las enfermedades de interés para la salud pública, pero desde una visión preventiva. Así, los criterios propuestos son: la incidencia, cronicidad, impacto económico y psicosocial, condicionada por factores eco-

nómicos, culturales y sociales y la proyección y tendencia al crecimiento. Suelen ser por regla general las enfermedades no transmisibles las que se adecúan a estos nuevos criterios. Y la infertilidad es una de ellas. La infertilidad es una enfermedad del sistema reproductivo definida como la incapacidad de lograr un embarazo clínico después de 12 meses o más de relaciones sexuales no protegidas; debiera llamar la atención de los salubristas públicos y de la comunidad académica involucrada, porque no solo generará consecuencias micro en la vida de los individuos que la padecen sino también generará consecuencias macro a nivel del Estado, preocupantes para la salud pública.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Lopez A D, Mathers CD, Ezzati M, Jamison DT, Murray CJL, eds. Global Burden of Disease and Risk Factors. New York: Oxford University Press. 2006. <http://files.dcp2.org/pdf/GBD/GBDFM.pdf>. Datos también disponibles en World Health Organization. "Burden of Disease Project." World Health Organization. <http://www.who.int/healthinfo/bodproject/en/index.html>
2. OMS. Global status report on noncommunicable diseases 2010. Geneva: WHO Press.
3. Roa Y. Cuando el deseo de tener hijos empobrece: dinámica del empobrecimiento de las parejas infértiles en el Perú. Buenos Aires: CLACSO-CROP, 2011.
4. Vallejos C. Coalición contra el cáncer. Entrevista brindada y publicada en la Editorial de "El Peruano", el día martes 9 de abril de 2008.
5. Ministerio de Salud. Análisis de la Situación de Salud 2005. Lima: Oficina General de Epidemiología; 2004.
6. Winslow CEA. The untilled fields of public health. *Science*. 1920;51:23-33.
7. Terris M. The disfunction between Public Health and Community/Social Preventive Medicine. *Editorial. J Public Health Policy*. 1985;6:435-9.
8. Roa Y. La infertilidad en el Perú: nuevos criterios para un enfoque preventivo de salud pública. Lima: Fondo editorial de la Universidad de San Martín de Porres, 2009.
9. Organización Mundial de la Salud. Documentos básicos: Principios de la Constitución de la Organización Mundial de la Salud firmada el 22 de julio de 1946 por los representantes de 61 Estados y entró en vigor el 7 de abril de 1948. Nueva York.



10. World Health Organization. Global status report on non-communicable diseases 2010. Geneva: WHO Press, 2011.
11. Zegers-Hochschild F, Adamson G, De Mouzon J, Ishihara O, Mansour R, Nygren K, Sullivan E, Van der Poel S. Versión revisada y preparada por el Comité Internacional de Monitoreo de la Tecnología de Reproducción Asistida y la Organización Mundial de la Salud (OMS) 2010. [Recuperado el 5 de Agosto 2011. Disponible en: http://www.who.int/reproductivehealth/publications/infertility/art_terminology_es.pdf].
12. Cueto M. Culpa y Coraje: Historia de las Políticas sobre el VIH/Sida en el Perú. Lima: Consorcio de Investigación Económica y Social / Universidad Peruana Cayetano Heredia, 2001.
13. Cancino R, Pacheco G, Rodríguez D, Rechkemmer A. Infertilidad por salpingitis: características demográficas y clínicas de pacientes atendidas en el Hospital Arzobispo Loayza. *Rev Per Ginecol Obstet*. 2002;48(3).
14. World Health Organization. Mother or nothing: the agony of infertility. *Bull World Health Organ*. 2010;88:881-2 [doi:10.2471/BLT.10.011210].
15. INEI-FNUAP. Censos Nacionales 2007: XI de Población y VI de vivienda. Lima-Perú. 2008.
16. Calero JL, Magallanes M, Rechkemmer A, García M. Infertilidad o paternidad frustrada. Significados de este fenómeno desde la perspectiva masculina peruana. *Rev Cubana Sal Públ*. 2003;29(Suppl 1):48.
17. World Health Organization. Towards Age-Friendly Primary Health Care (Active ageing series), 2004.
18. Sandell R. La demografía de nuestros vecinos: ¿una preocupación geoestratégica? Cuadernos de pensamiento político (5) Enero / Marzo, 2005.
19. Hansen JP. Older maternal age and pregnancy outcome: a review of the literature. *Obstet Gynecol Surv*. 1986;41(11):726-42.
20. Lehmann DK, Crism J. Pregnancy outcome in medically complicated and uncomplicated patients age 40 years or older. *Am J Obstet Gynecol*. 1987;157:738.
21. Bulhler JW, Kauntiz AM, Hogue C, Jr. Hughes JM, Smith JC, Rochar RW. Maternal mortality in women aged 35 years or older. *United States JAMA*. 1986;255(1):53-7.
22. Dildy GA, Jackson GM, Towers GK, Oshin BT, Warner NW, Clark ST. Very advanced maternal age pregnancy after 45 year. *Am J Obstet Gynecol*. 1996;175(3 Pt 1):668-74.
23. Hjollund NH, Jensen TK, Bonde JP, Henriksen TB, Andersson AM, et al. Distress and reduced fertility: a follow-up study of first-pregnancy planners. *Fertil Steril*. 1999;72(1):47-53.
24. Newton C, Sherrard W. The fertility problem inventory: measuring perceived infertility – related stress. *Fertil Steril*. 1999;72:54-62.
25. Oddens B, den Tonkelaar I. Psychosocial experiences in women facing fertility problems – a comparative survey. *Hum Reprod*. 1999;14:255-61.
26. Kerr J, Brown C, Balen A. The experiences of couples who have had infertility treatment in the United Kingdom: results of a survey performed in 1997. *Hum. Reprod*. 1999;14:934-8.
27. Kemeter P, Fiegl J. Adjusting to life when assisted conception fails. *Hum Reprod*. 1998;13:1099-105.
28. Syme G. Facing the unacceptable: the emotional response to infertility. *Hum. Reprod*. 1997;2:183-7.
29. Downey J, Yingling S, McKinney M, Husami N, Jewelewicz R, Maidman J. Mood disorders, psychiatric symptoms, and distress in women presenting for infertility evaluation. *Fertil Steril*. 1989;52:425-32;
30. Papreen; Okonofua; Dyer SJ, Abrahams N, Hoffman M, et al. Men leave me as I cannot have children: women's experiences with involuntary childlessness. *Hum Reprod*. 2002;17(6):1663-8.
31. Daniluk C. Infertility: intrapersonal and interpersonal impact. *Fertil Steril*. 1988;49:982-90.
32. Domar AD, Zuttermeister PC, Friedman R. The psychological impact of infertility: a comparison with patients with other medical conditions. *J Psychosom Obstet Gynaecol*. 1993;12:45-52.
33. Andrews F, Abbey A, Halman LJ. Stress from infertility, marriage factors and subjective well-being of wives and husbands. *J Health Soc Behaviour*. 1991;32:238-53.
34. Coartada J. Calidad seminal: Espermaquía y andropausia. *Rev Iberoam Fertil*. 2008;25(Supl 1). XXVII Congreso Nacional SEF. Oviedo, 2008.
35. Rao K. Childlessness in Ontario and Quebec: results from 1971 and 1981 census data. *Canadian studies in population*. 1987;14(1):27-46.
36. Sher G, Davis V, Stoess J. In vitro fertilization: the A.R.T. of making babies. New York: Facts On File, 1998.
37. Zastrow O, Seidel B, Kiess W, Thiery J, Keller E, Bottner A, Kratzsch J. The soluble leptin 535 receptor is crucial for leptin action: evidence from clinical and experimental data. *Int J Obes Relat Metab Disord*. 2003;27:1472-8.