

# Importancia de la Investigación y Publicación

**César Cabezas Sánchez**

**Instituto Nacional de Salud**

**Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública**

*Investigar para proteger la salud.*

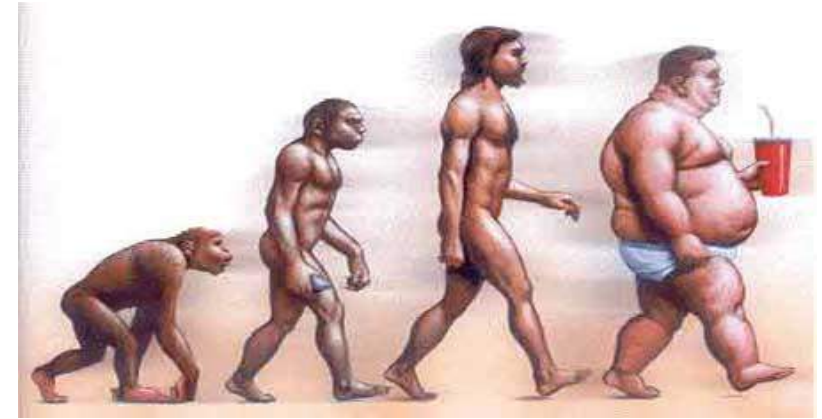


# Agenda

- Factores y tendencias para investigación en salud
- El Sistema Nacional de Investigación en Salud
- Importancia de la publicación



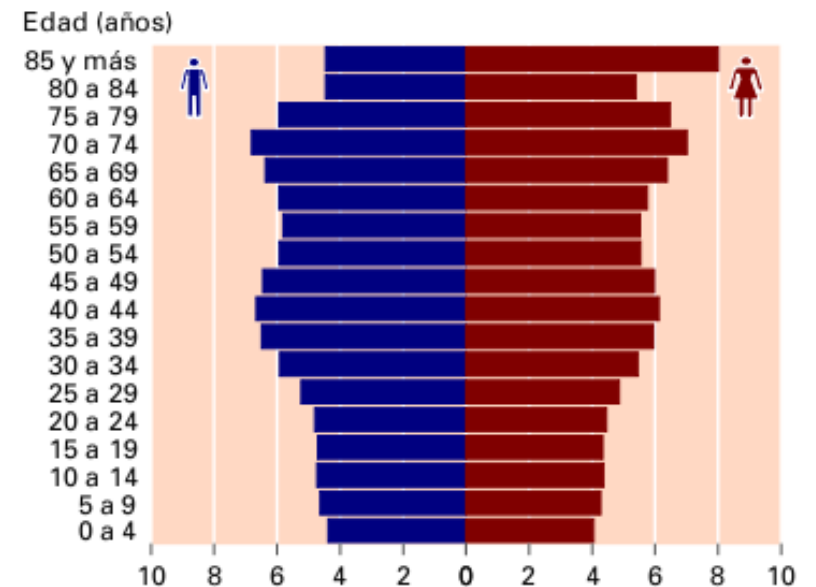
# Tendencias mundiales y nacionales



**Conformación de grupos de países  
CEE, UNASUR. AAP  
TTP**

- **Descentralización**
- **Aseguramiento universal**
- **Fortalecimiento 1er Nivel atención**
- **Presupuesto por resultados**
- **Reforma en Salud**

## Pirámide de población. 2050











# MAPA DE PROYECTOS MINEROS 2011-2016

**DIRECTORIO  
MINERO del PERU**

DERECHOS EXCLUSIVOS

REVISTA **Proveedor  
Minero**  
REVISTA TECNICA MINERA 1800000 (2da. Edición)



**PERU: MAPA DE PROYECTOS MINEROS**

- Proyectos de oro
- Proyectos de cobre
- Megaproyectos / Proyectos avanzados o en ejecución
- Hierros - Polimetálicos
- Plata - Oro
- Zinc

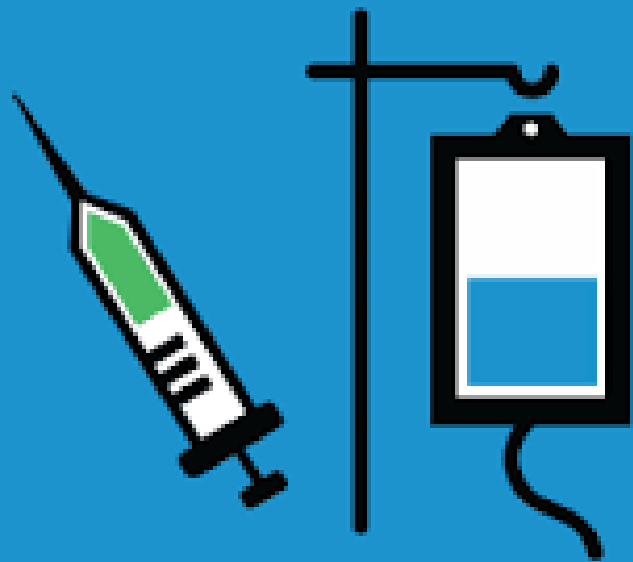








# Biosimilars



*Investigar para proteger la salud.*





## Noticias

### Evaluación de los efectos cancerígenos del consumo de carne roja y procesada

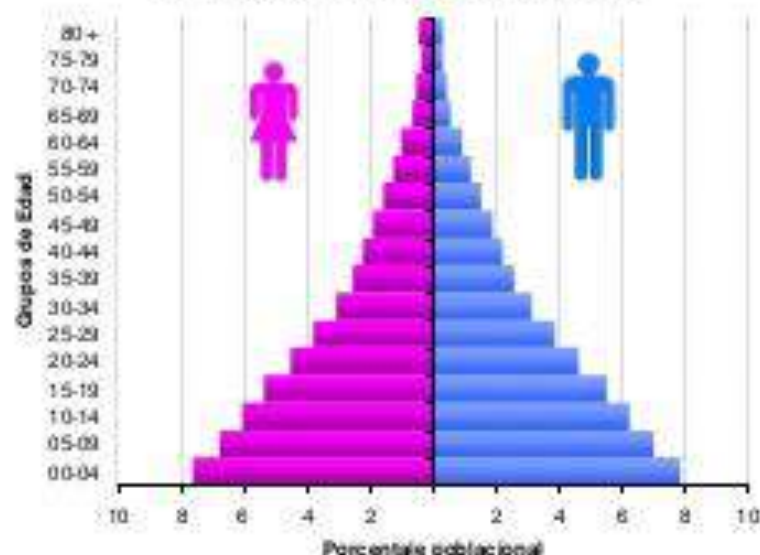
26 de octubre de 2015 -- El Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer (CIIC) ha evaluado la carcinogenicidad del consumo de carne roja y de carne procesada. Un Grupo de Trabajo de 22 expertos de 10 países clasificó el consumo de carne roja como probablemente carcinógeno para los humanos (Grupo 2A) y el de carne procesada como carcinógeno para los humanos (Grupo 1). Los expertos consideraron más de 800 estudios sobre asociaciones para más de una docena de tipos de cáncer con el consumo de carne roja y de carne procesada en muchos países y poblaciones con dietas diversas.



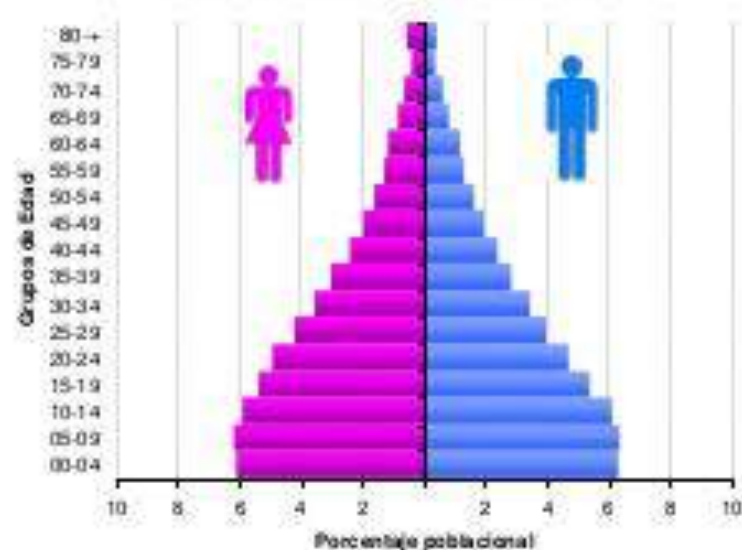
EPA/J. Rezayee

# Estructura poblacional del Perú: La transición demográfica

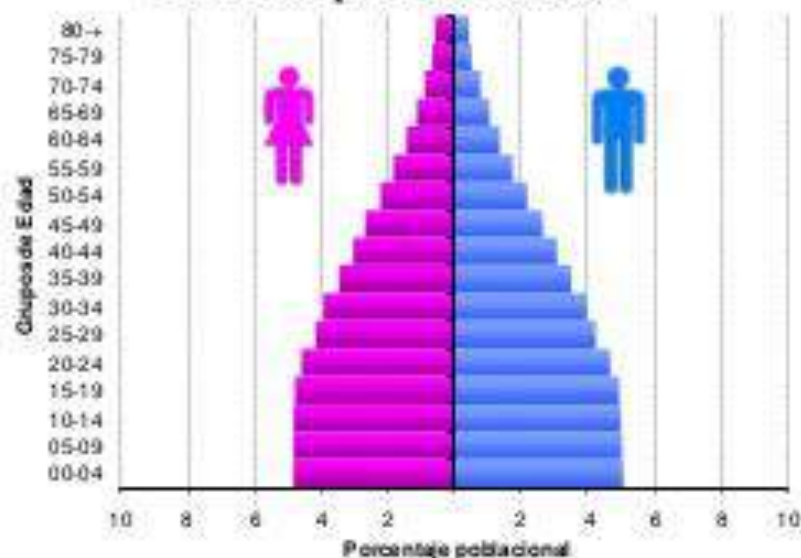
**Pirámide poblacional 1981**



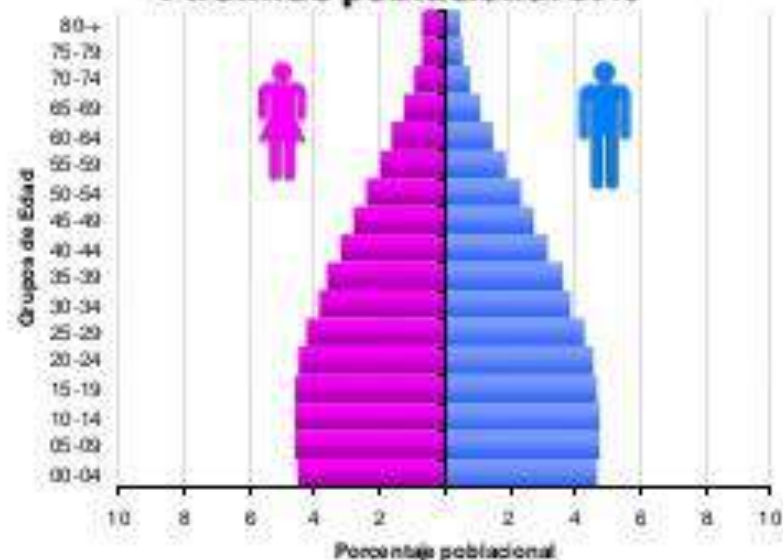
**Pirámide poblacional 1993**



**Pirámide poblacional 2011**



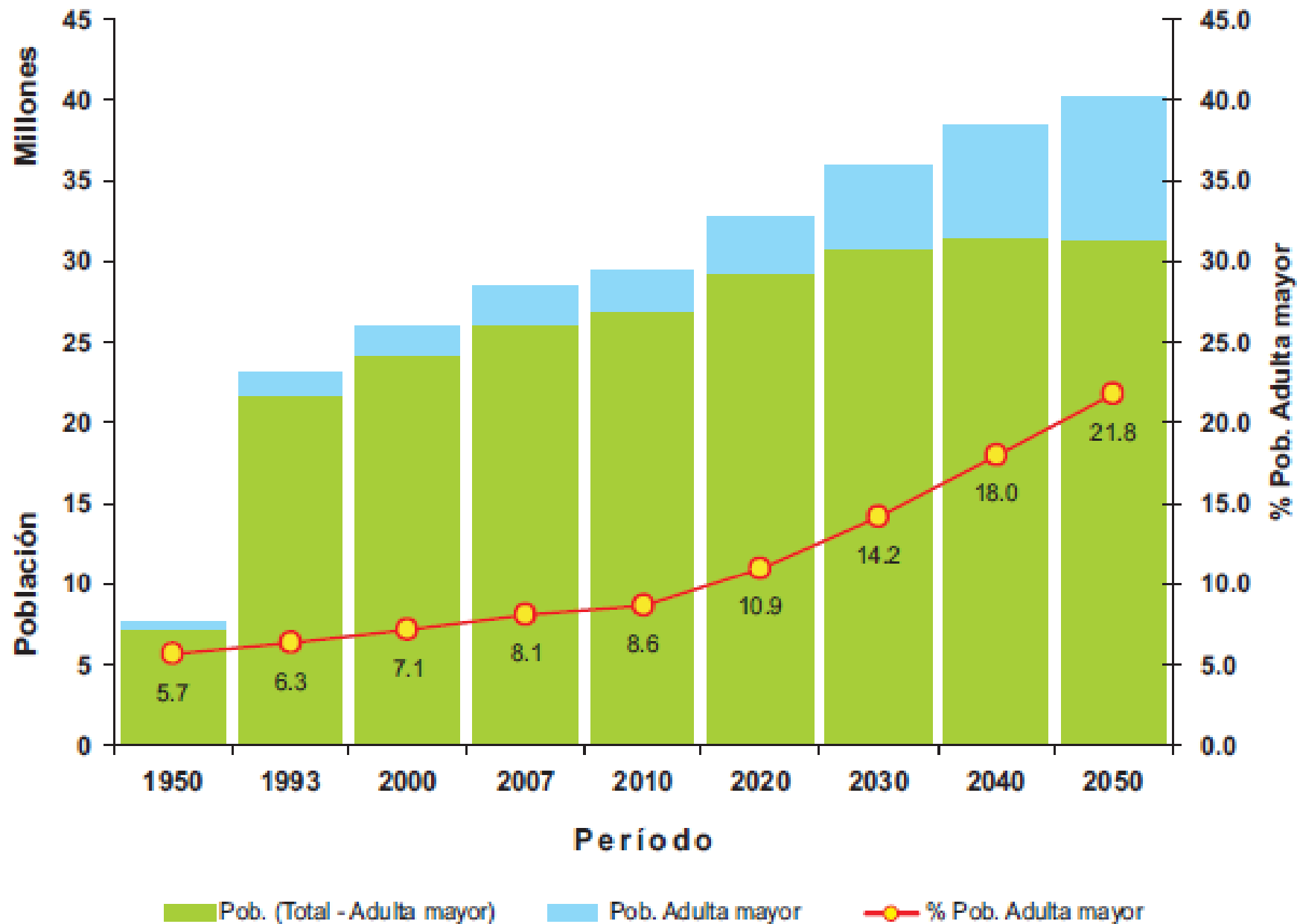
**Pirámide poblacional 2015**



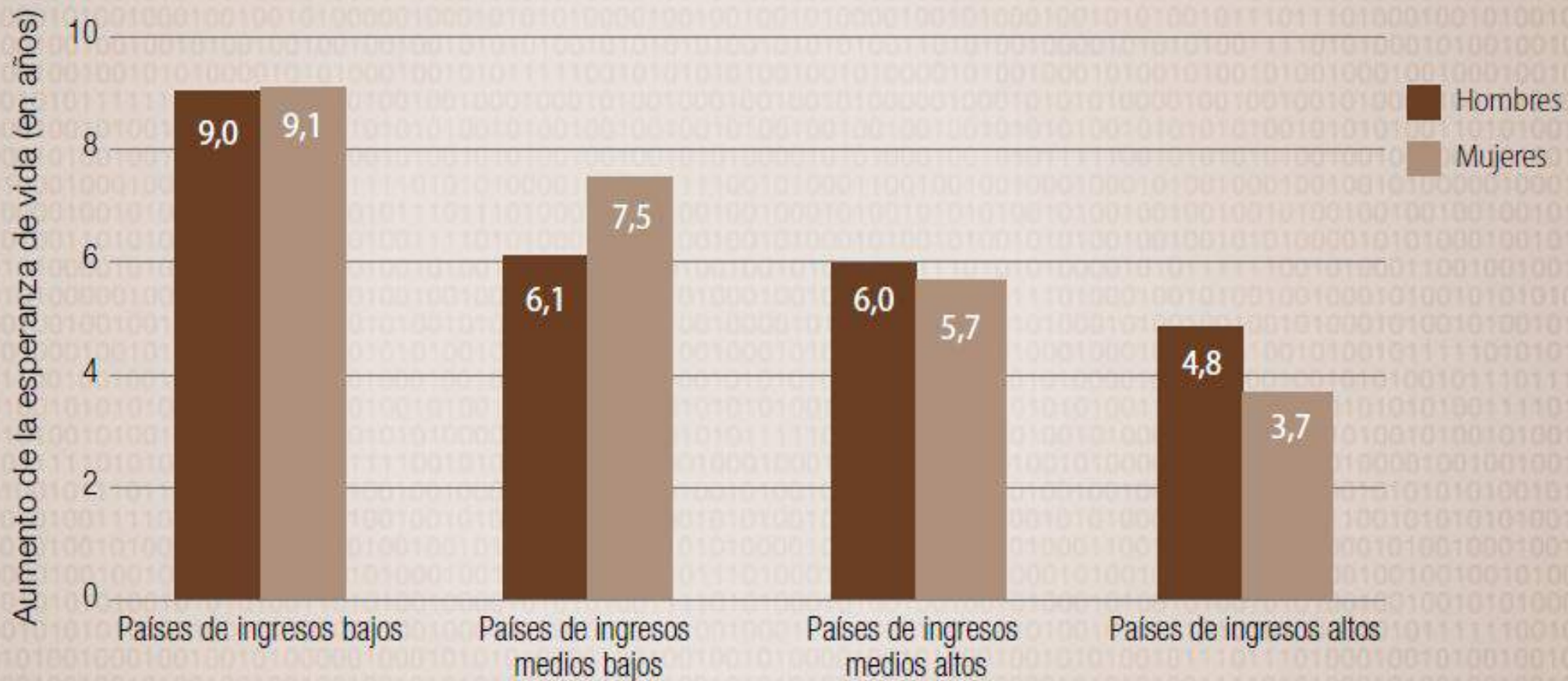
Fuente: INEI Censos Nacionales y Boletines proyecciones poblacionales



# Población total y adulta mayor. Perú 1950-2050.\*



**Figura 1.** Aumento de la esperanza de vida en años entre 1990 y 2012, por sexos y grupos de ingresos de los países



Fuente: OMS



# AVISA o AVAD (DALY en inglés )

- Años de Vida Saludables Perdidos (Años de Vida Ajustados en función de la Discapacidad)
- Es un indicador que mide los años de vida saludables que se pierden debido a muertes prematuras y que se viven con discapacidad



# AVISA= AVP+ años con discapacidad (AVD)



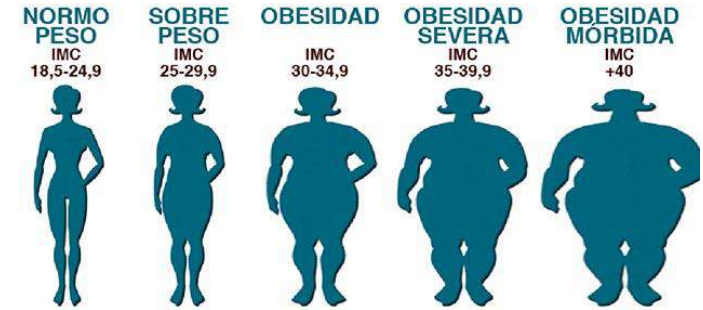
Esperanza de vida de una persona

*Investigar para proteger la salud.*

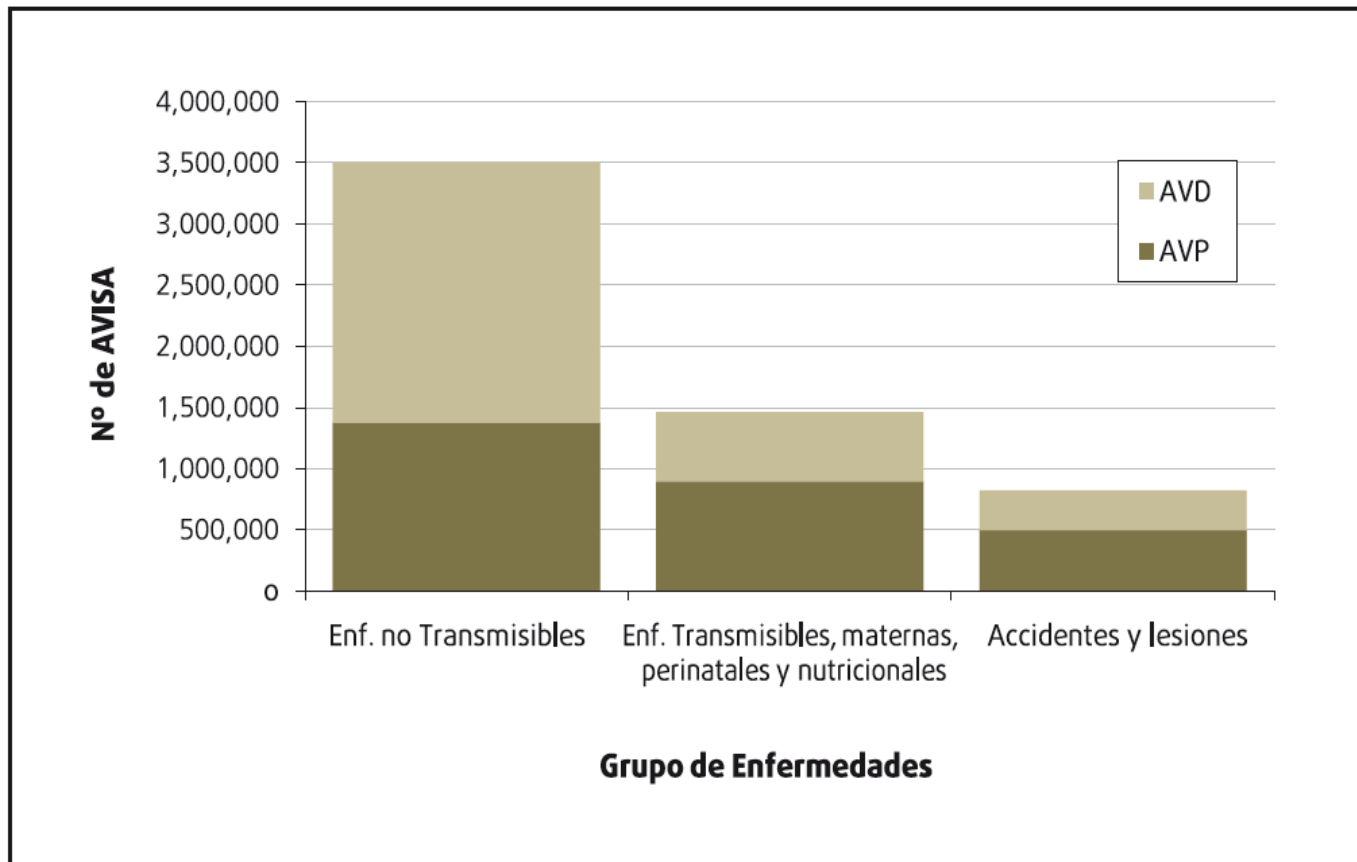




# Transición epidemiológica



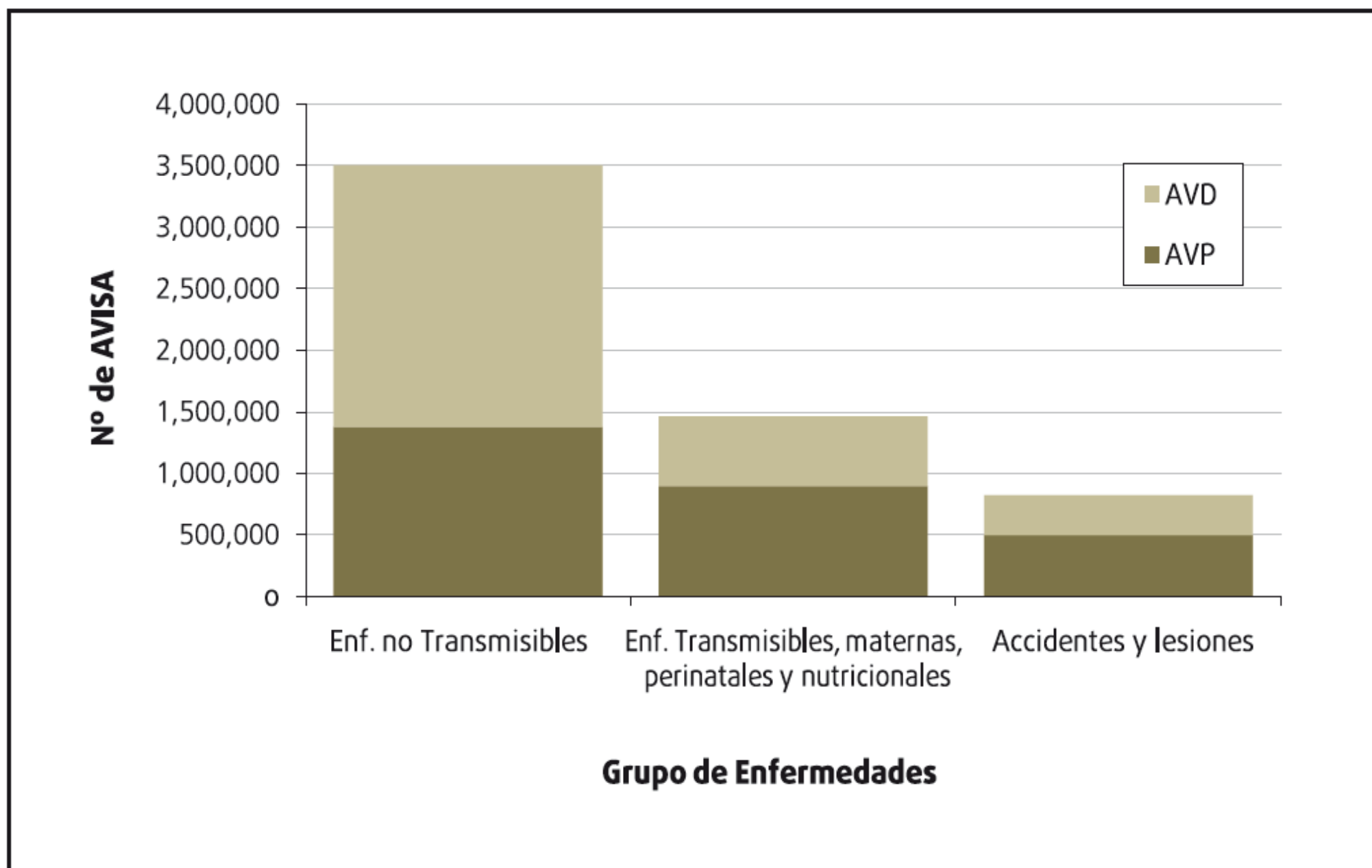
**Gráfico N° 3.** Número de AVISA según Grupos de Enfermedades y componentes AVP/AVD. Perú 2012.





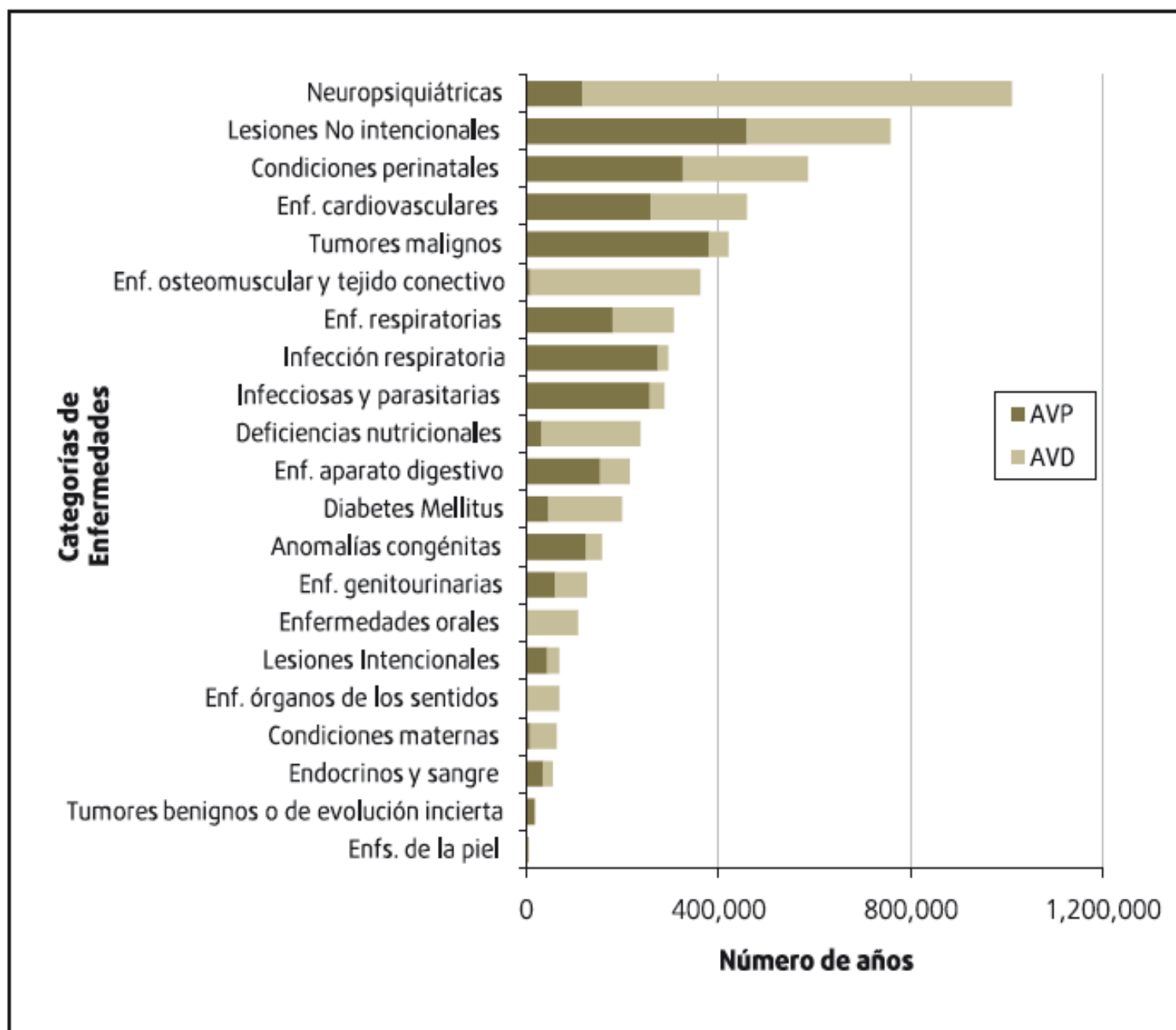


**Gráfico N° 3.** Número de AVISA según Grupos de Enfermedades y componentes AVP/AVD. Perú 2012.





**Gráfico N° 4.** Número de años perdidos según Categoría de Enfermedades y componentes AVP/AVD. Perú 2012.



◆ Hepatitis B,D (1996)

◆ Rabia (1990-97)

◆ Encefalitis Equina Venezolana (1993-95)  
Rickettsiopsis

2008 Leptospirosis (1998)

◆ Dengue 1, 2 (1995-97)

◆ Chikungunya (2015)

◆ Malaria *P.falciparum* 11

◆ Dengue 1 (1991)

◆ Dengue 2 A-A 2011

◆ Hantavirus 2011

◆ Oropouche (1992)

◆ Malaria *P.falciparum* (1994-97)

◆ Rickettsias

del grupo de fiebres manchadas (2002)

◆ Peste (1994)

◆ Peste (2010)

◆ Cólera (1991)

◆ Mayaro (1995)

◆ Rabia Silvestre (1990-97)

◆ Tifus (1990-98)

◆ Oropouche (1994)

◆ Bartonelosis (1994)

◆ Fiebre Amarilla

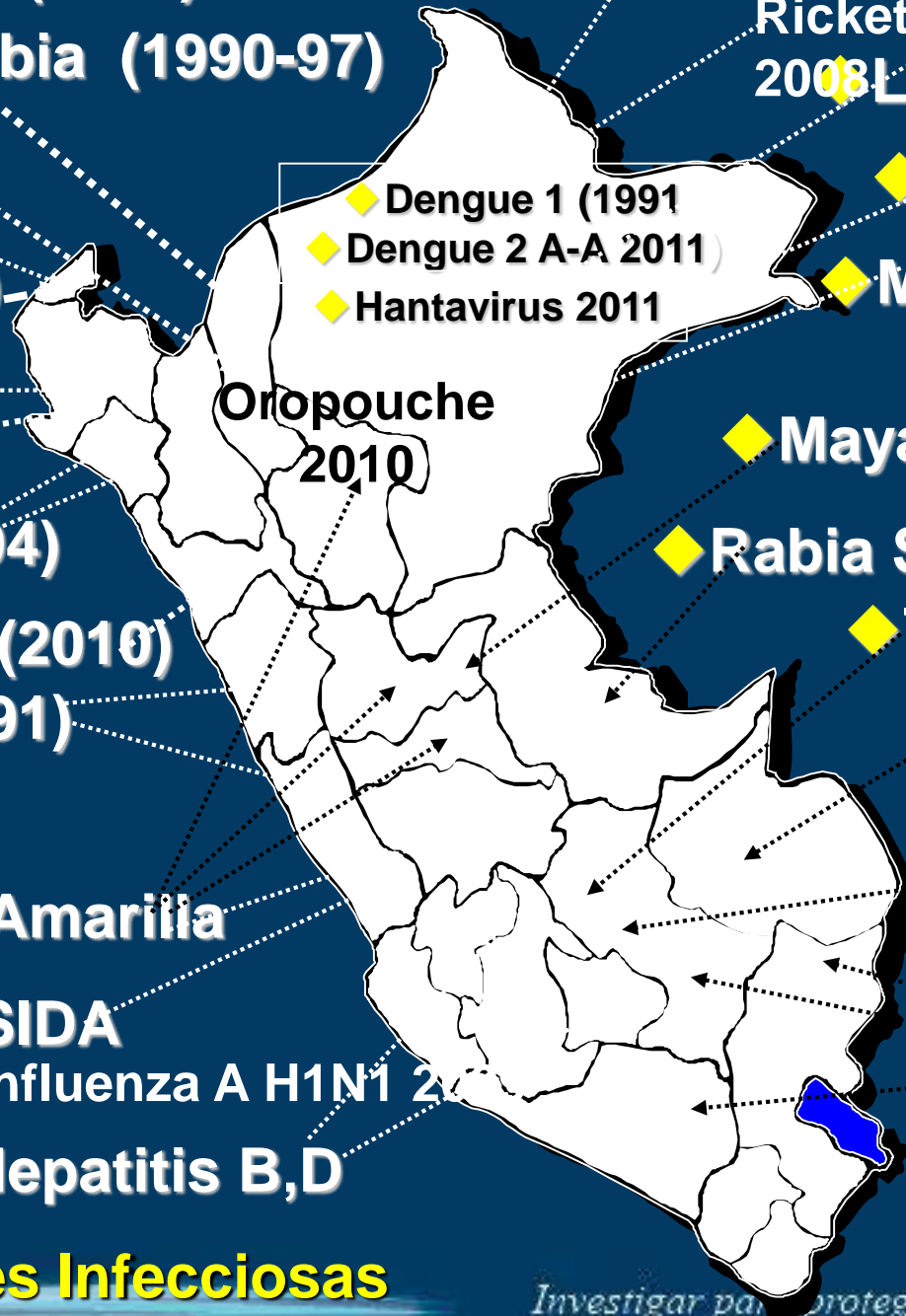
◆ HIV / SIDA

Influenza A H1N1 2009

◆ Hepatitis B,D

IRAS

Rabia por can



## Enfermedades Infecciosas

## Emergentes y Reemergentes en el Perú

Investigar para proteger la salud.



# DETERMINANTES DE LA SALUD

## Determinantes Conductuales

- ❖ Hábitos
- ❖ Costumbres
- ❖ Creencias
- ❖ Actitudes
- ❖ Comportamientos

## DETRMINANTES AMBIENTALES

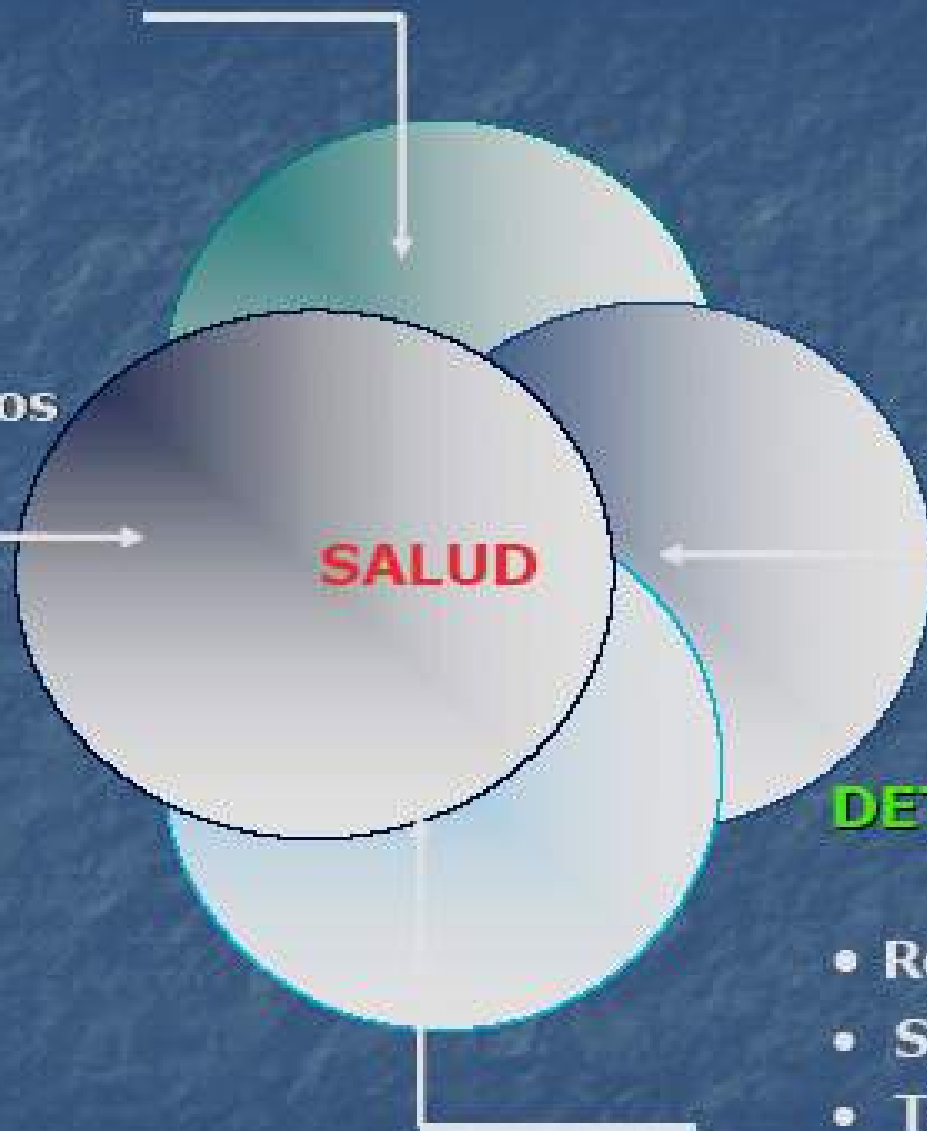
- Aire
- Agua
- Tierra
- Fuego

## DETERMINANTES BIOLÓGICOS

- Genes
- Edad
- Género
- Nutrición
- Inmunidad
- Vigor

## DETERMINANTES SOCIALES

- Relaciones familiares
- Situación financiera
- Trabajo
- Comunidad y amigos
- Libertad personal
- Valores personales

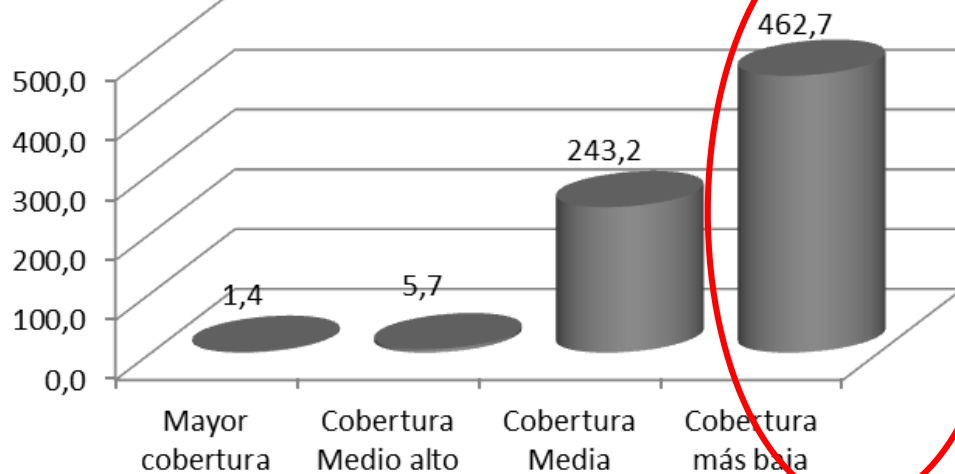




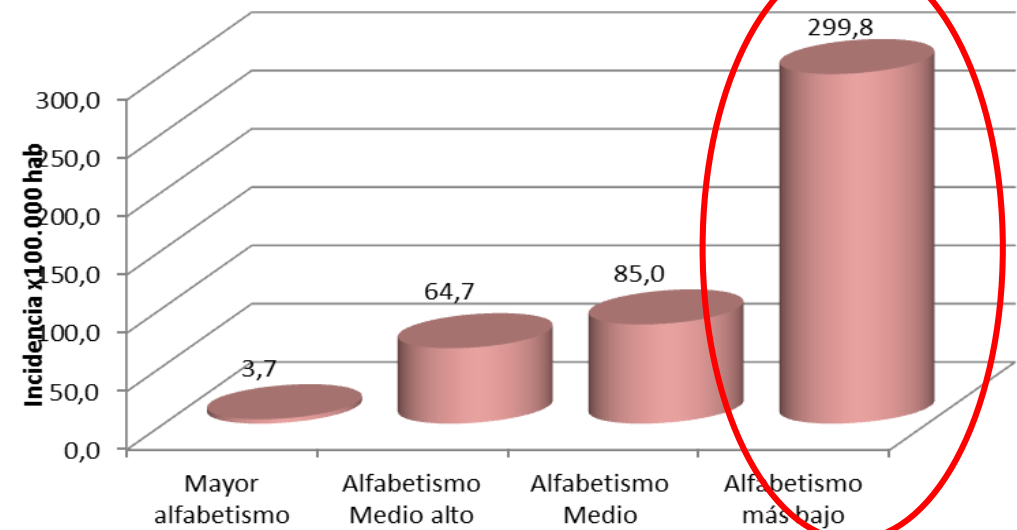
# Determinantes sociales del dengue. Análisis de desigualdades.

**Incidencia de dengue en las Américas de acuerdo a % de población urbana con acceso a instalaciones mejoradas de saneamiento, 2011**

Incidencia x100.000 hab



**Incidencia de dengue en las Américas de acuerdo a porcentaje de alfabetismo en >15, 2011**





*Investigar para proteger la salud.*

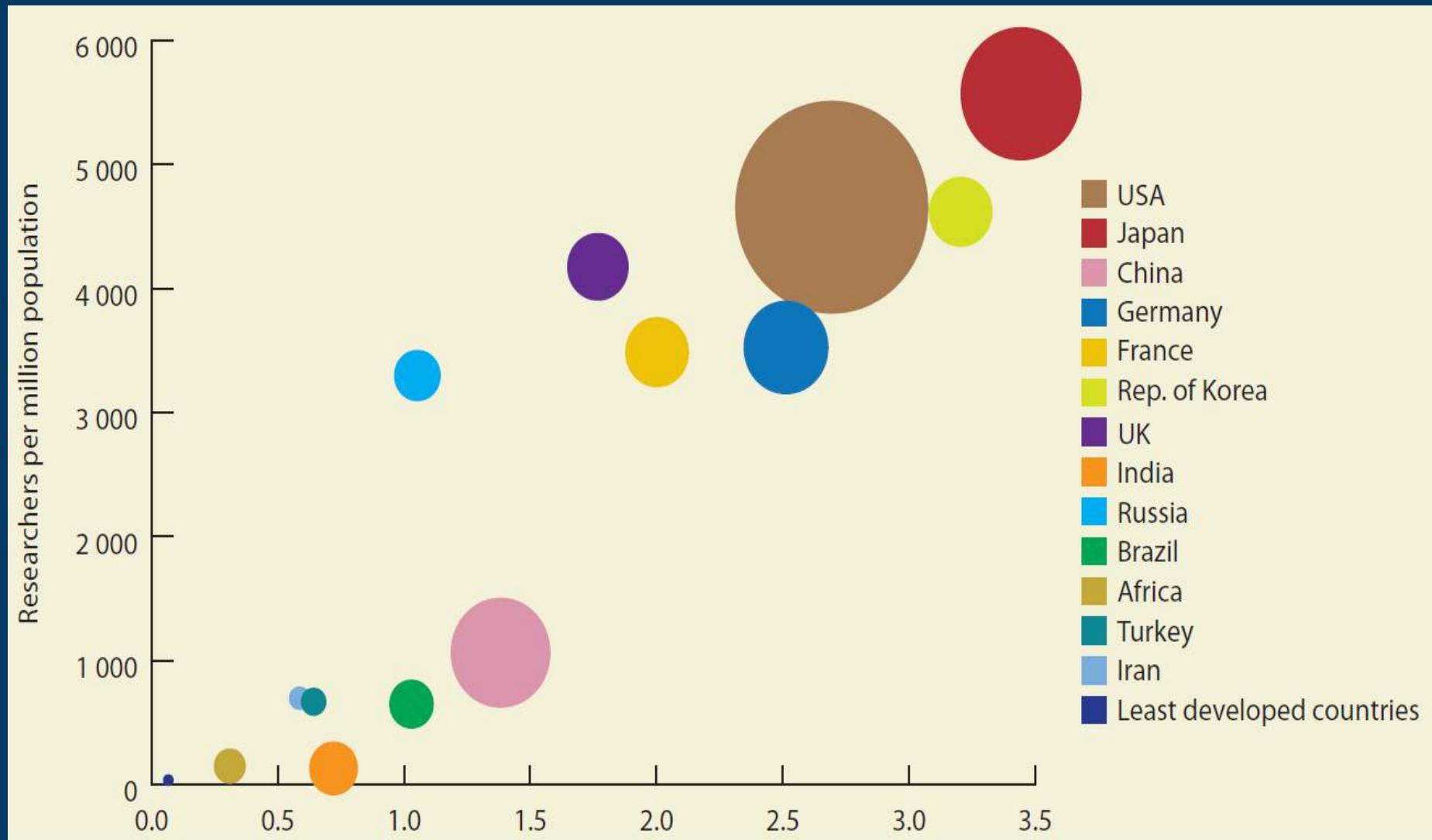








# Inversión global en Investigación y Desarrollo (ID), 2007



GERD as % of GDP

Fuente: UNESCO Science report 2010.

Investigar para proteger la salud.



# Investigación en salud en diferentes niveles



# SISTEMA DE INVESTIGACION EN SALUD: OBJETIVOS

- El avance del conocimiento
- Utilización del conocimiento para mejorar la salud y la equidad en salud





# SISTEMA NACIONAL DE INVESTIGACIÓN PARA LA SALUD



*Investigar para proteger la salud.*



# SISTEMA DE INVESTIGACION EN SALUD: FUNCIONES

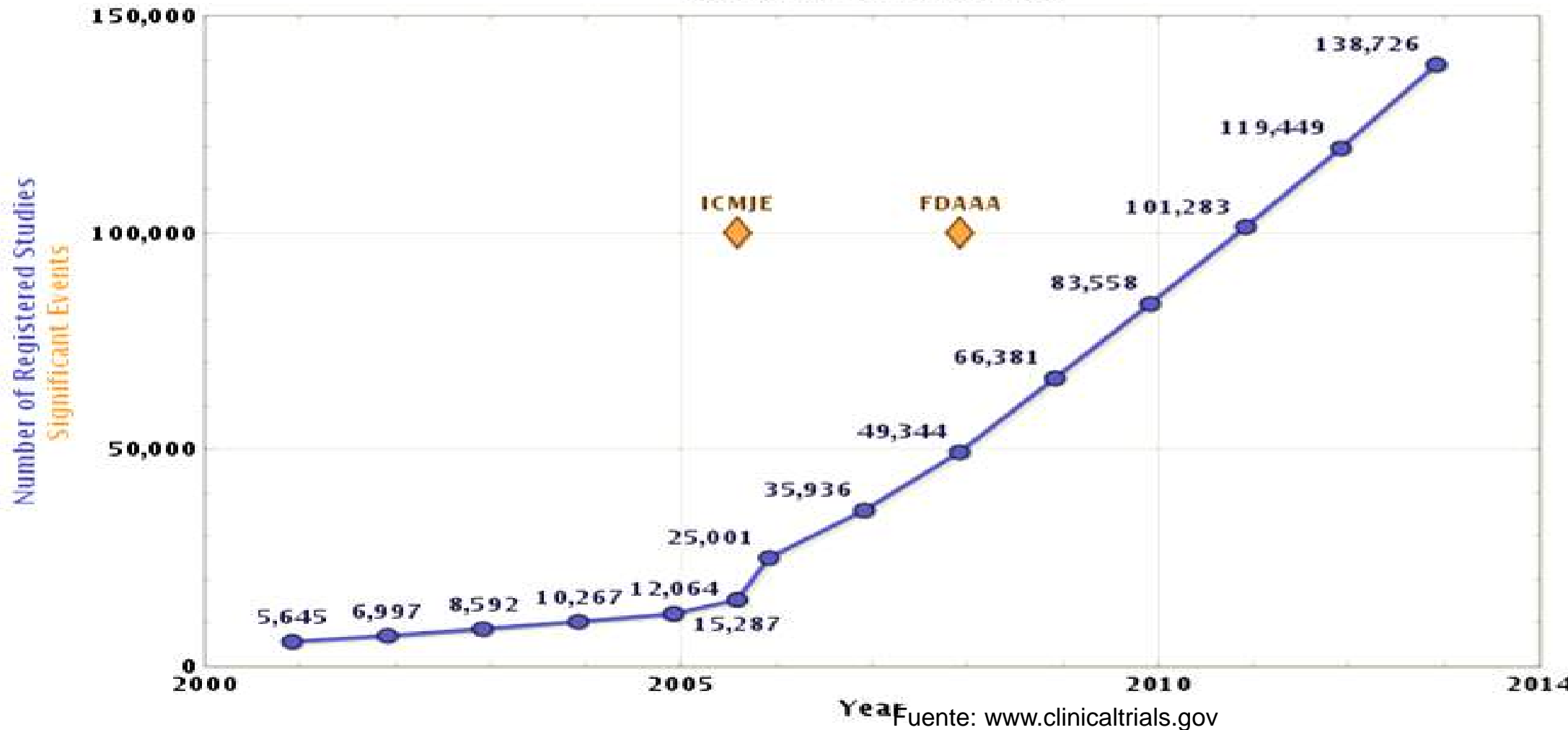
1. GOBERNANZA O RECTORIA
2. FINANCIAMIENTO
3. CREACIÓN Y SOSTENIBILIDAD DE RECURSOS
4. PRODUCCIÓN Y UTILIZACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN



# Tendencia de los ensayos clínicos en el Mundo

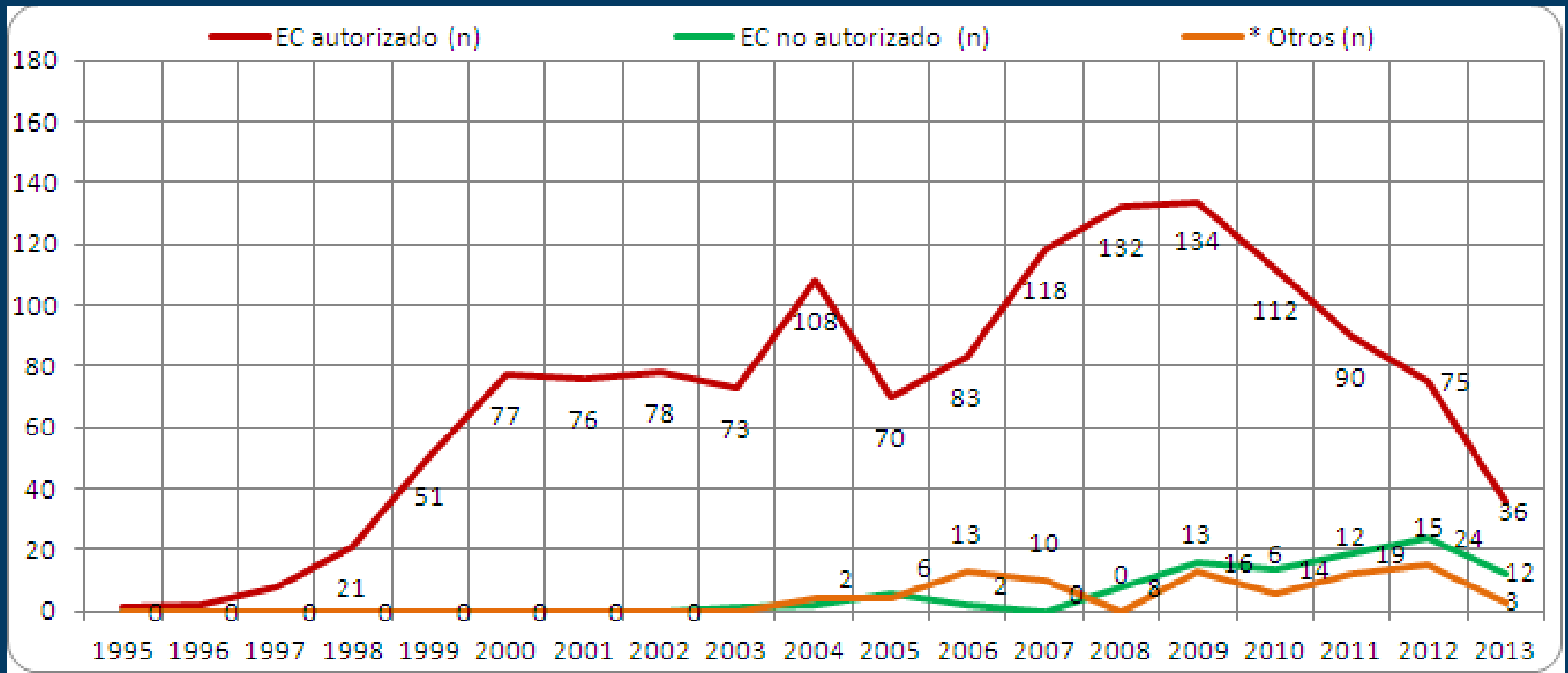
(Data as of May 01, 2013)

Number of Registered Studies Over Time  
and some significant events





# Ensayos clínicos en el Perú, 1995-2013



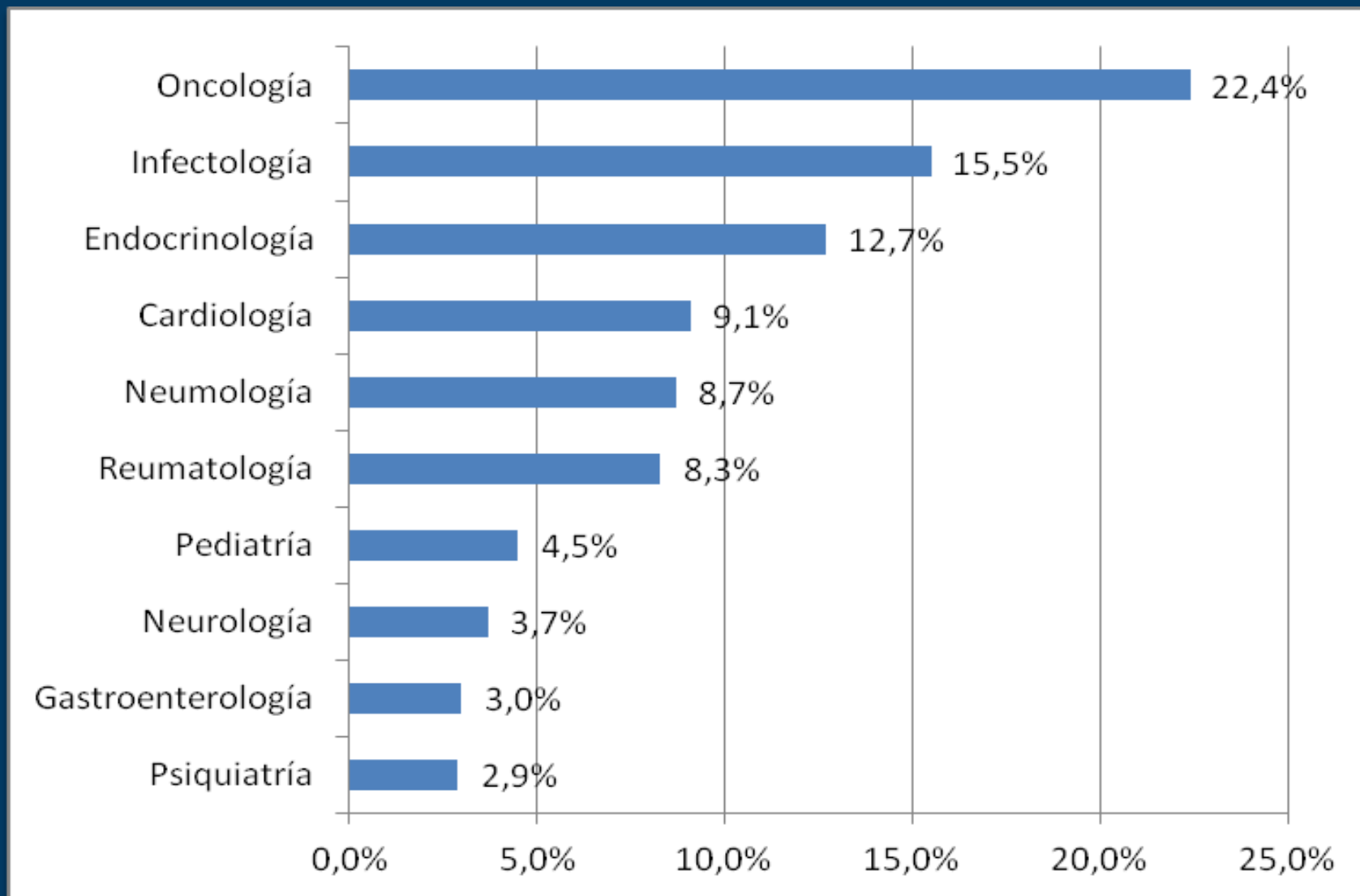
Año	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
N° de pacientes de EC autorizados por año (*)	2324	6345	5394	6804	6021	9052	4218	4565

Número de pacientes por año

*Investigar para proteger la salud.*



# Ensayos clínicos, según áreas médicas



*Investigar para proteger la salud.*



Solo el 1,2% de los EC (n=15) corresponden a enfermedades tropicales desatendidas (ETD) como leishmaniasis (8), malaria (3), cisticercosis (2), bartonelosis (1) y fiebre amarilla (1). El último ensayo clínico autorizado con estas enfermedades fue en el año 2009.

Rev Peru Med Exp Salud Publica. 2012; 29(4):431-36. Rev Peru Med Exp Salud Publica. 2012; 29(4):431-36.

*Investigar para proteger la salud.*





# Investigación en salud en diferentes niveles



# Prioridades nacionales de investigación en salud de Perú, 2009 – 2014.

Área	Prioridad de Investigación
Recursos humanos en salud	1. Investigaciones para conocer los problemas de recursos humanos
Salud mental	2. Investigaciones para conocer mejor la problemática de la salud mental.
Desnutrición infantil	3. Evaluación del impacto de los programas sociales estatales y no estatales sociales en la reducción de la desnutrición infantil.
Mortalidad materna	4. Evaluaciones de impacto de estrategias e intervenciones actuales en mortalidad materna.
Enfermedades transmisibles	5. Investigaciones operativas en enfermedades transmisibles. 6. Evaluaciones de impacto de intervenciones actuales en enfermedades transmisibles. 7. Evaluaciones de impacto de nuevas intervenciones en enfermedades transmisibles.

# EXPLOSIÓN DE INFORMACION CIENTIFICA

## ANALYSIS

CMAJ

**Managing evidence-based knowledge:  
the need for reliable, relevant and readable resources**

Sharon Straus MD MSc, R. Bryan Haynes MD PhD

The sheer volume of research-based evidence is one of the main barriers to better use of knowledge. About 10 years ago, if general internists wanted to keep abreast of the primary clinical literature, they would have needed to read 17 articles daily.<sup>6</sup> Today, with more than 1000 articles indexed daily by MEDLINE, that figure is likely double. The problem is compounded by the inability of clinicians to afford more than a few seconds at a time in their practices for finding and assimilating evidence.<sup>7</sup> These challenges highlight the need for better infrastructure in the management of evidence-based knowledge.

Straus S et al. CMAJ 2009

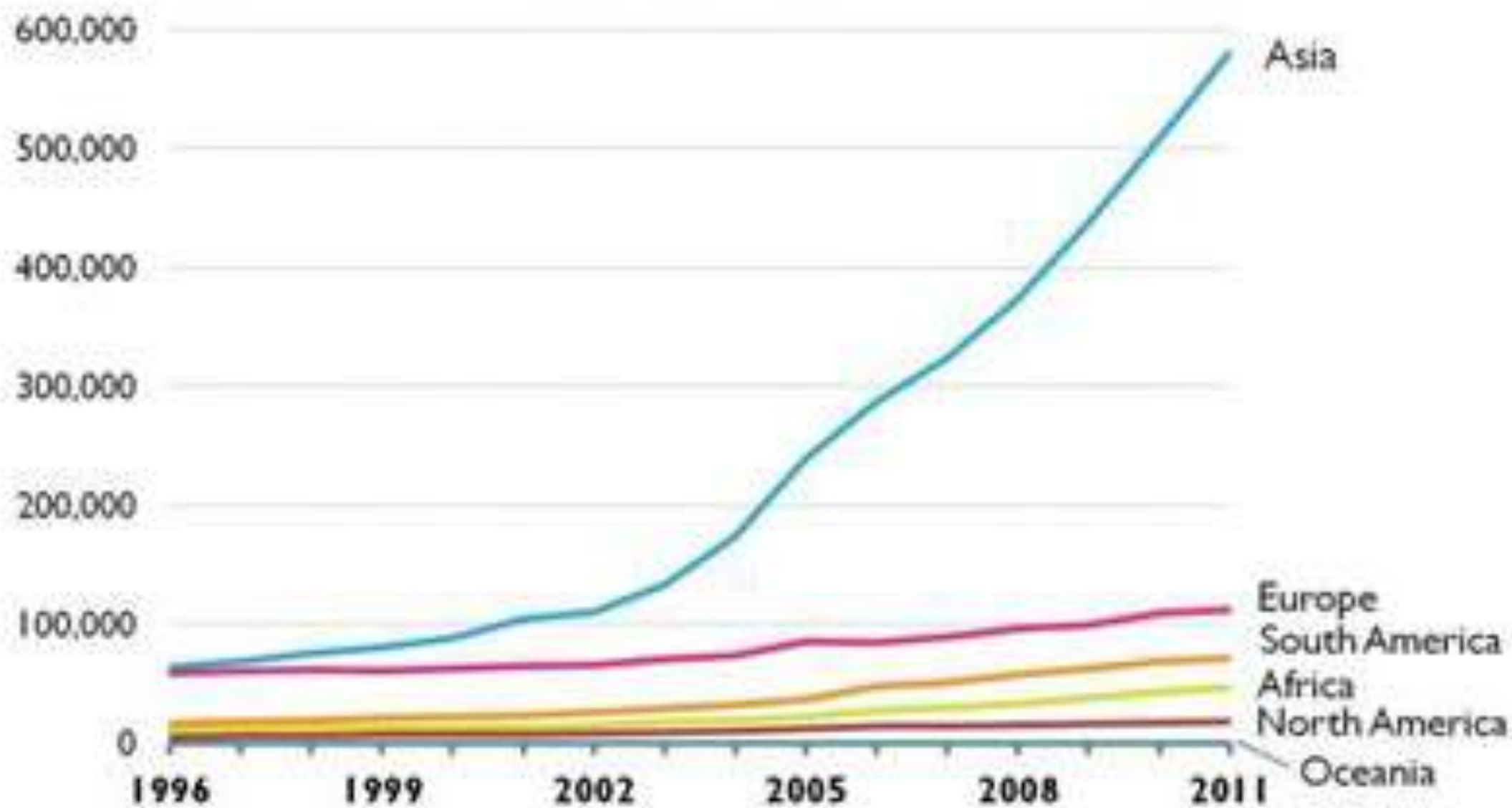
Más de 1000  
artículos indexados  
diariamente a  
MEDLINE

*Investigar para proteger la salud.*





## Developing world scholarly papers by region



# Instituciones peruanas con mayor publicación en ISI. 2000 a 2009

Instituciones	N°	%
Univ Peruana Cayetano Heredia	545	45,0
NMRCD-Peru	144	11,9
AB PRISMA	128	10,6
Univ Nac Mayor de San Marcos	113	9,3
Inst Ciencias Neurológicas	71	5,9
Ministerio de Salud	66	5,5
Inst Nacional de Salud	65	5,4
Inst Investigación Nutricional	58	4,8
Inst Nac Enfermedades Neoplásicas	56	4,6
Hosp Nac Dos de Mayo	49	4,0
Socios en Salud	42	3,5
Inst Salud Niño	34	2,8
Hosp Nac Edgardo Rebagliati	30	2,5
Hosp Nac Arzobispo Loayza	27	2,2
Hosp Guillermo Almenara	25	2,1
Asociación Civil Impacta	20	1,7
Dirección General de Epidemiología	18	1,5
Clínica Ricardo Palma	15	1,2
Inst Materno Perinatal	13	1,1
Hosp Nac Daniel Carrión	13	1,1

Huamaní C, Mayta-Tristán P. [Peruvian scientific production in medicine and collaboration networks, analysis of the Science Citation Index 2000-2009]. Rev Peru Med Exp Salud Publica. 2010 Sep;27(3):315-25.

# Estado de las investigaciones periodo 2004-2008.

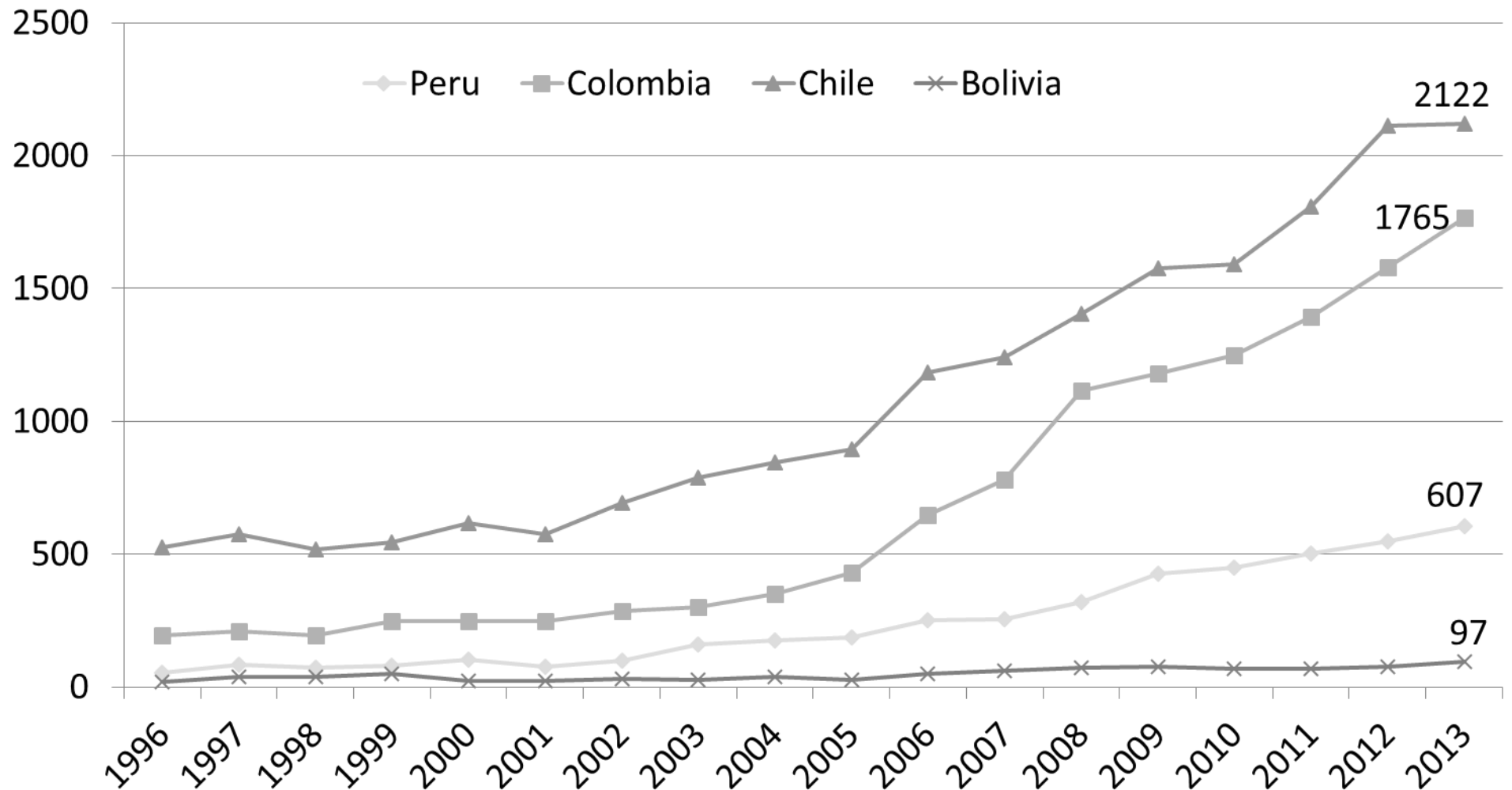
## Instituto Nacional de Salud



Garro G, Mormontoy H, Yagui M. [Management and funding of the research by the Peruvian National Institute of Health, 2004-2008]. Rev Peru Med Exp Salud Publica. 2010 Sep;27(3):361-6.

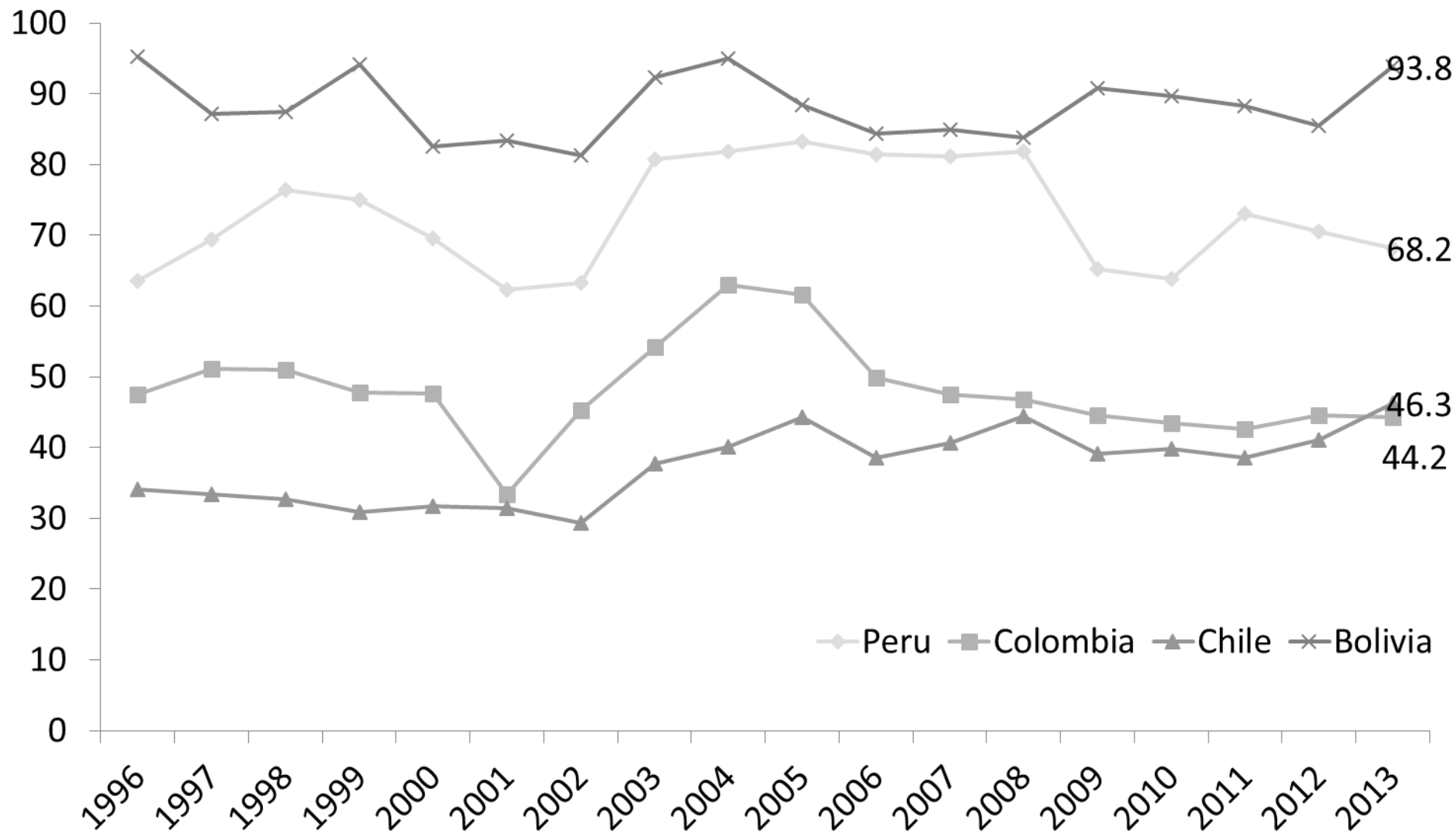


# Documentos publicados según país (1996-2013)



Fuente: SCImago

# Porcentaje de documentos colaborativos entre países publicados (1996-2013)



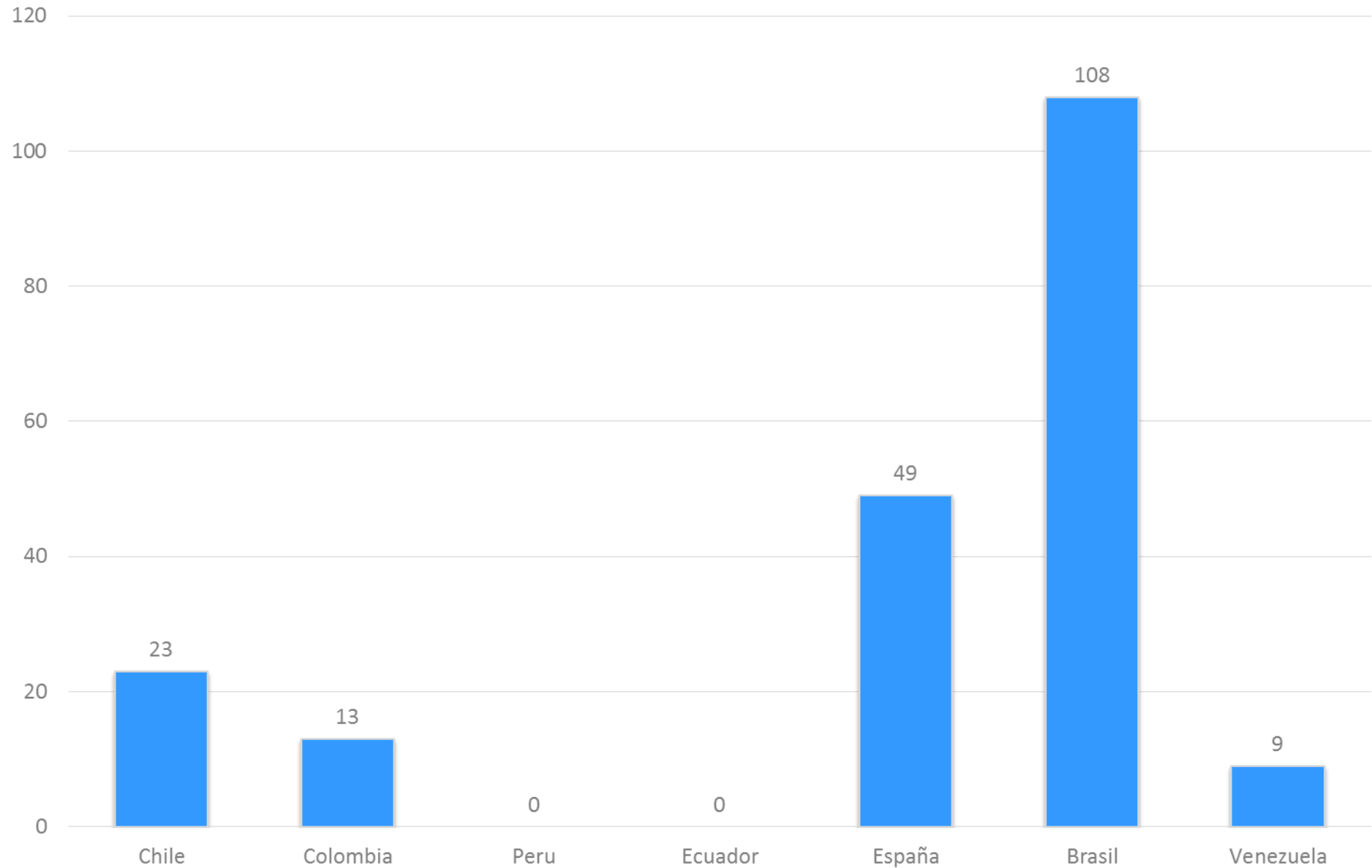
Fuente: SCImago

# Revista en el área de medicina, indexadas a Scopus. Año 2012

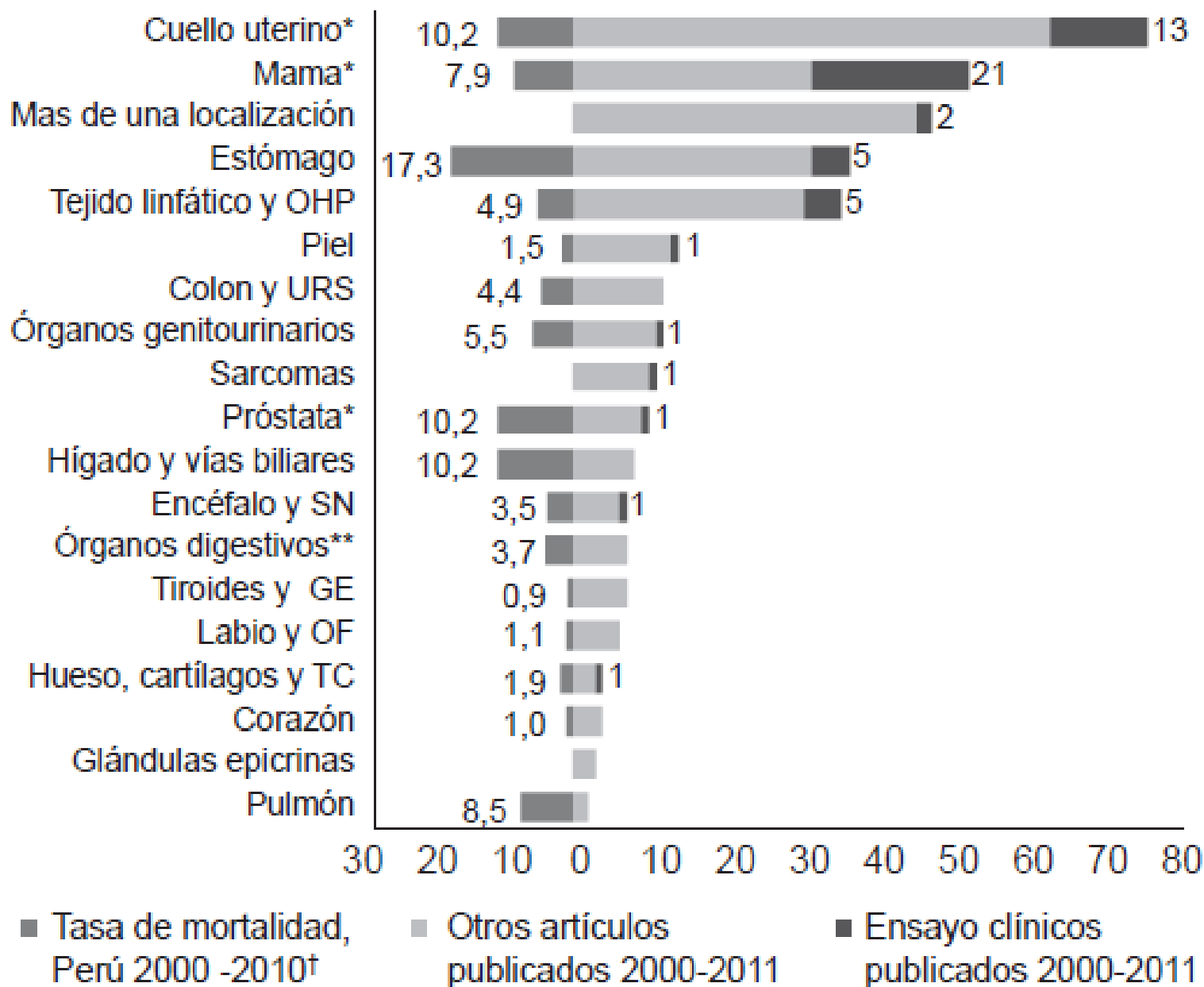
N°	COLOMBIA	CHILE	PERU
1	<b>Biomédica : Revista del Instituto Nacional de Salud</b>	<b>Terapia Psicológica</b>	<b>Revista Peruana de Medicina de Experimental y Salud Publica</b>
2	<b>Revista de Salud Publica</b>	<b>Boletín Latinoamericano y del Caribe de Plantas Medicinales y Aromáticas</b>	<b>Revista de gastroenterología del Perú</b>
3	<b>Revista Colombiana de Anestesiología</b>	<b>International Journal of Morphology</b>	
4	<b>Colombia Medica</b>	<b>Acta Bioethica</b>	
5	<b>Acta Colombiana de Psicología</b>	<b>Revista Chilena de Enfermedades Respiratorias</b>	
6	<b>Revista de la Facultad de Medicina</b>	<b>Revista Médica de Chile</b>	
7	<b>Revista Colombiana de Cardiología</b>	<b>Revista Chilena de Infectología</b>	
8	<b>Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecologia</b>	<b>Revista Chilena de Pediatría</b>	
9	<b>Iatreia</b>	<b>Revista Chilena de Neuro-Psiquiatria</b>	
10	<b>Salud Uninorte</b>	<b>Revista Chilena de Cirugía</b>	
11	<b>Revista Ciencias de la Salud</b>	<b>Revista Chilena de Obstetricia y Ginecología</b>	
12	<b>Revista Colombiana de Gastroenterología</b>	<b>Revista Chilena de Radiología</b>	
13	<b>Revista Gerencia y Políticas de Salud</b>	<b>Revista Chilena de Anestesia</b>	



# Revista en Web of Science. 2013 Journal Citation Reports. Science Edition



# Tipo de artículo publicado según localización del cáncer y tasas de mortalidad

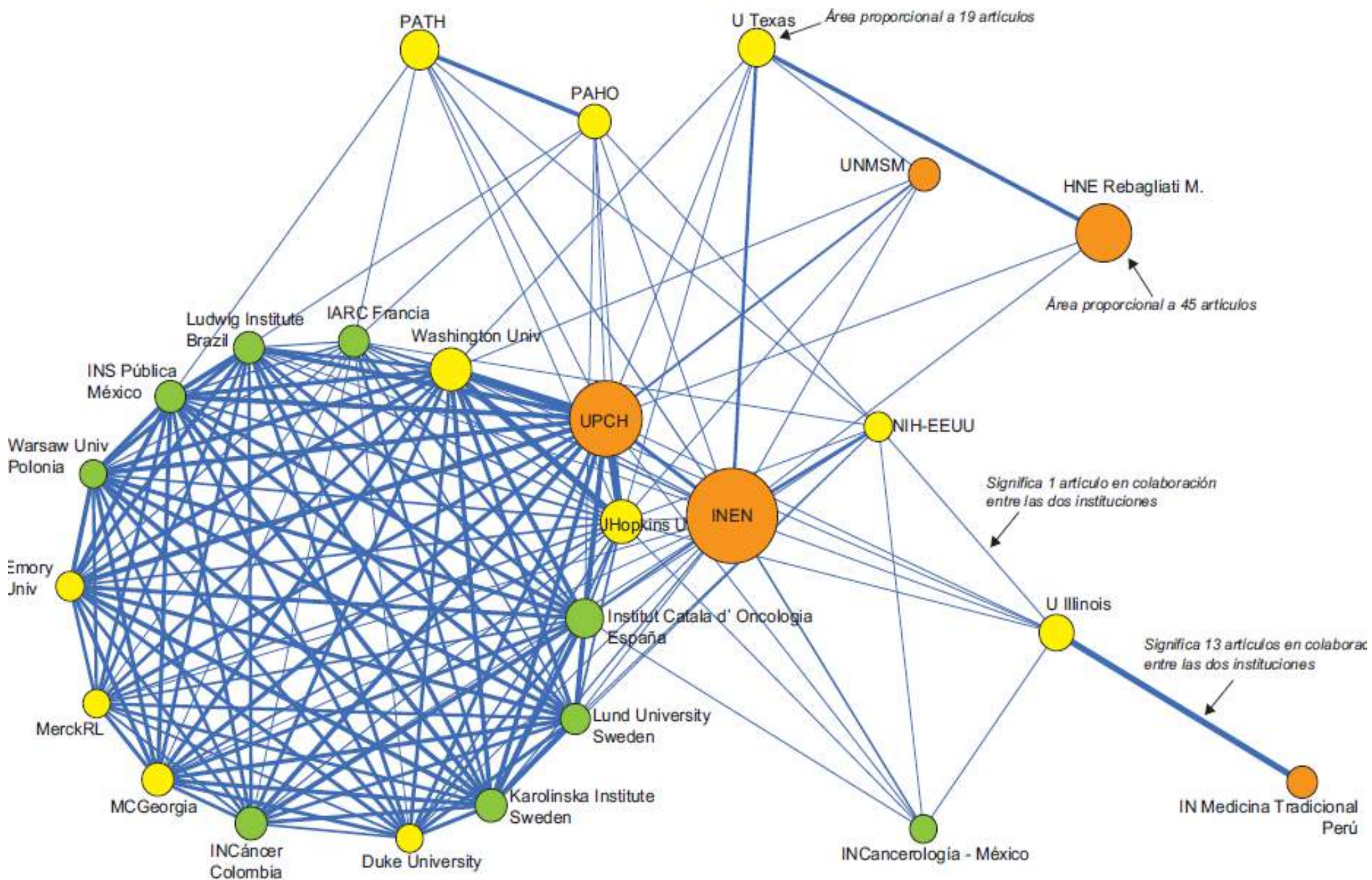


. Revistas indizadas en SCOPUS o ISI que publican artículos peruanos sobre cáncer, 2000-2011.

Revistas generales		Revistas de cáncer	
Título	N.º artículos	Título	N.º artículos
Revista de Gastroenterología del Perú	34	Journal of Clinical Oncology	14
Vaccine	9	International Journal of Cancer	7
Journal of Natural Products	8	Annals of Oncology	4
Actas Urológicas Españolas	7	Lancet Oncology	4
Journal of Lower Genital Tract Disease	6	Leukemia and Lymphoma	4
International Journal of Gynecology and Obstetrics	5	British Journal of Cancer	3
Planta Medica	5	British Journal of Haematology	3
Lancet	4	Cancer	3
Progress in Biomedica	4	Clinical Cancer Research	3
Revista Panamericana de Salud Pública	4	International Journal of Gynecological Cancer	3
Revistas con tres artículos (4)	12	Tumori	3
Revistas con dos artículos (23)	46	Revistas con dos artículos (17)	34
Revistas con un artículo (93)	93	Revistas con un artículo (36)	36
<b>Total</b>	<b>237</b>	<b>Total</b>	<b>121</b>

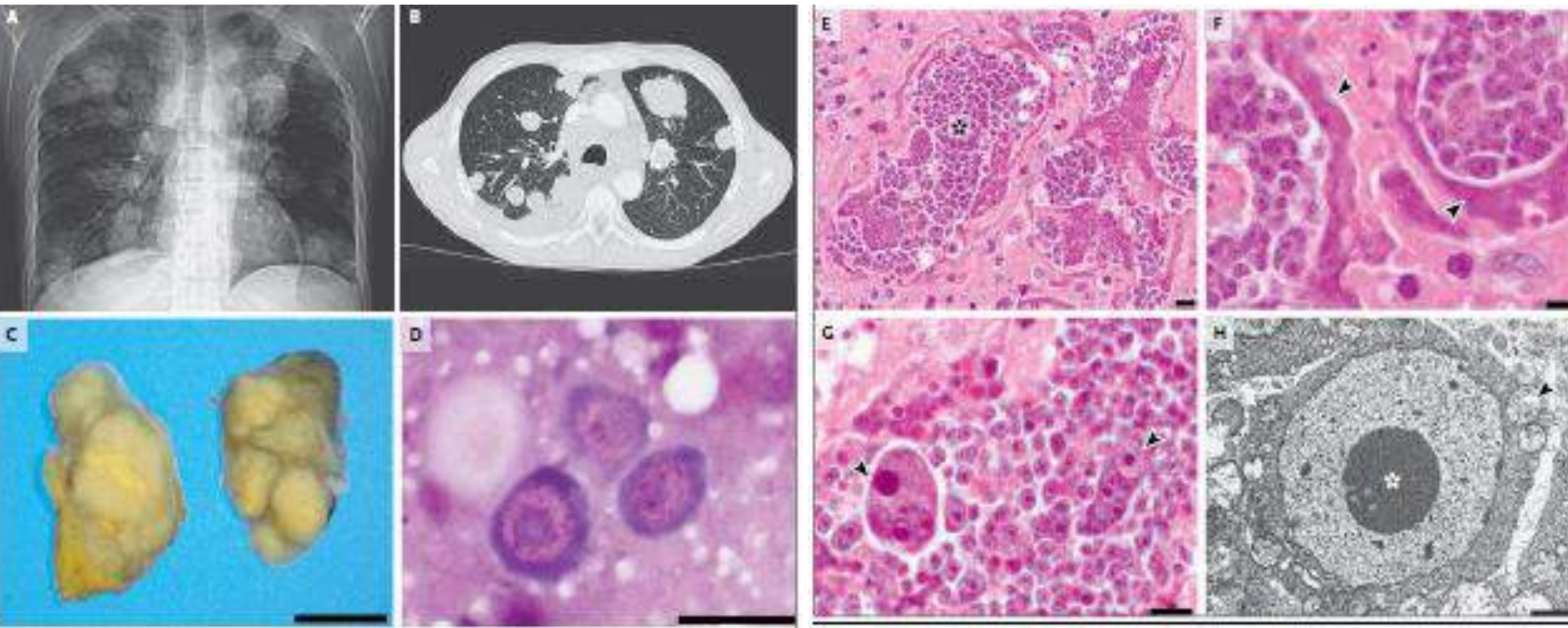


# Instituciones participantes y sus vínculos en la red de colaboración peruana en investigación de cáncer.





# Malignant Transformation of *Hymenolepis nana* in a Human Host



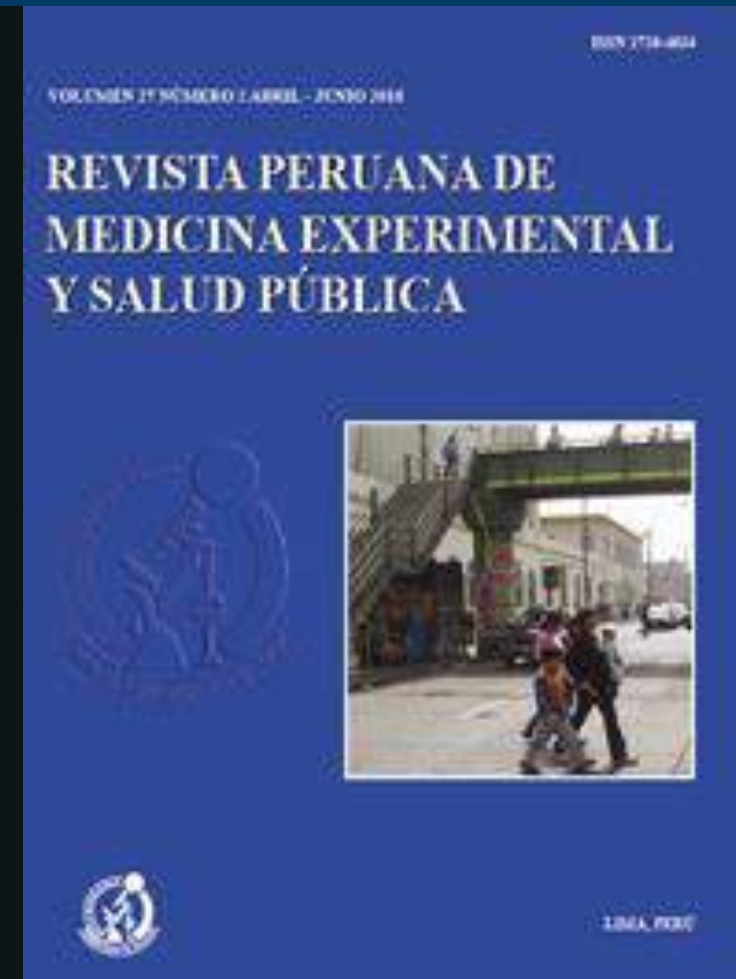
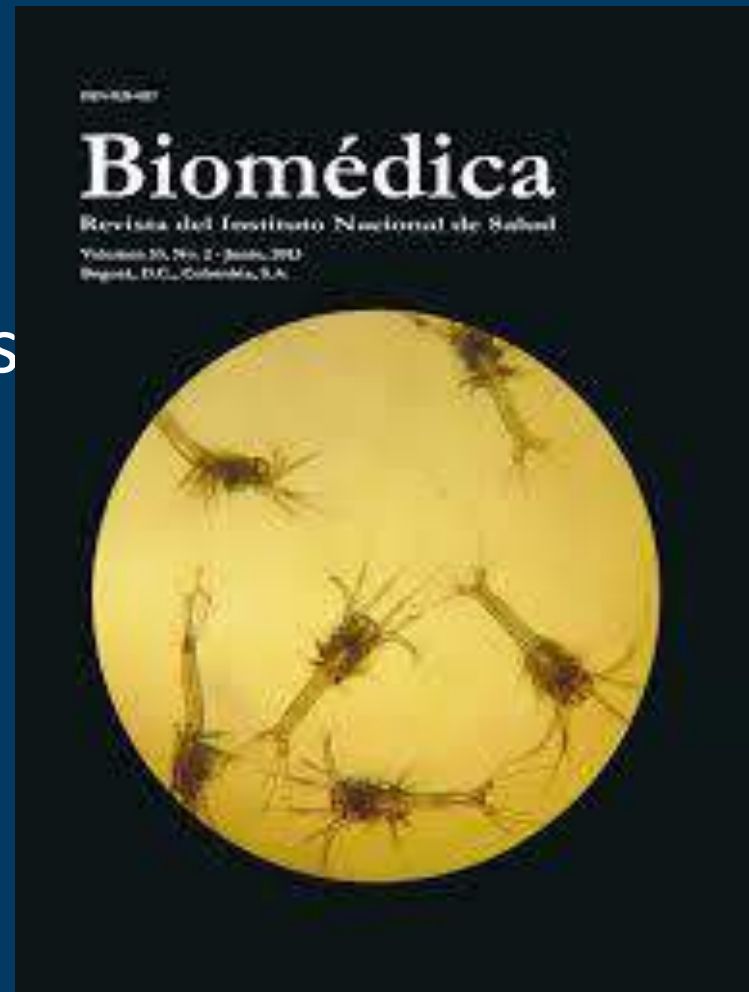
# Razones para publicar su resultados de investigación

- No es ético hacer estudios en humanos y no dar resultados.
- Responder a una pregunta de investigación importante y no informar de los resultados oportuno.
- Aceptar un financiamiento y después no publicar los resultados de la investigación .
- La falta de publicación refleja negativamente en su reputación como científico.
- Necesidad de compartir los hallazgos con la comunidad científica, propiciando cambios en determinada área de la salud.



# PUBLICACIÓN, SINTESIS, DIFUSION Y UTILIZACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

La publicación de los resultados de las investigaciones es considerada el principal producto del proceso de investigación



*Investigar para proteger la salud.*





# Gestión de una revista científica:

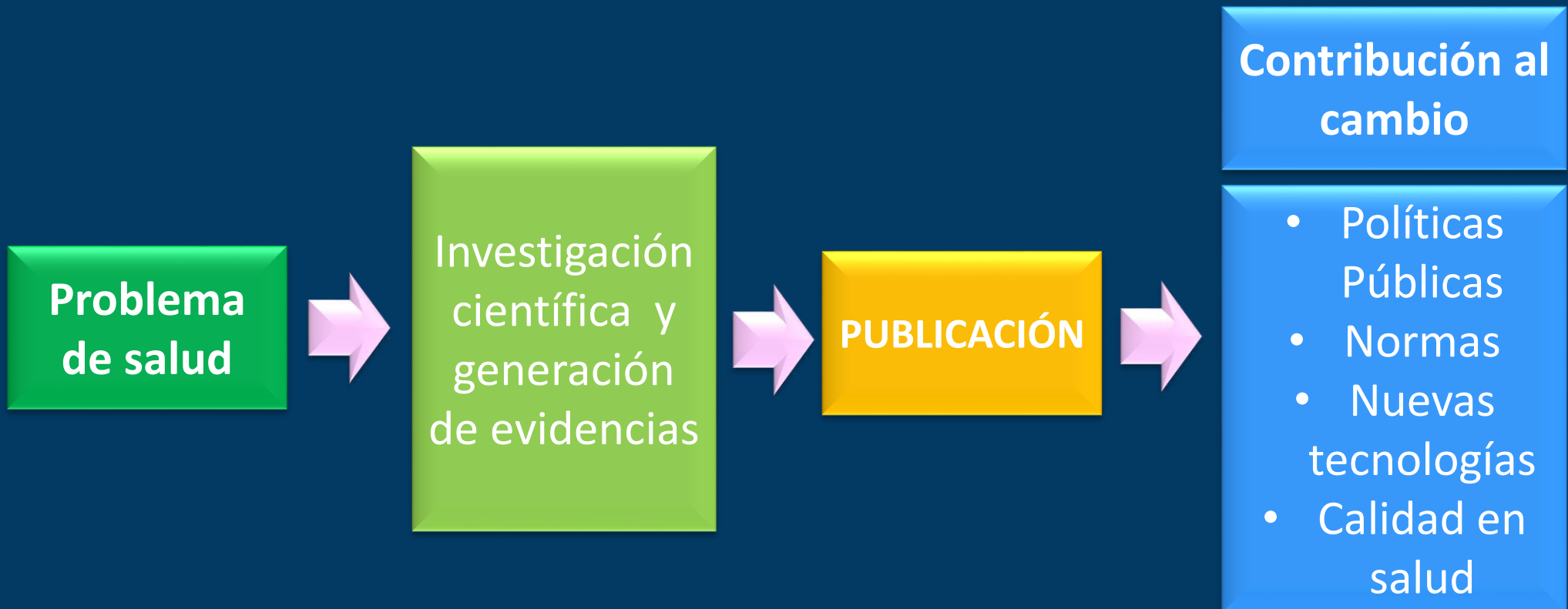
La revista podría ser considerada como una “empresa”



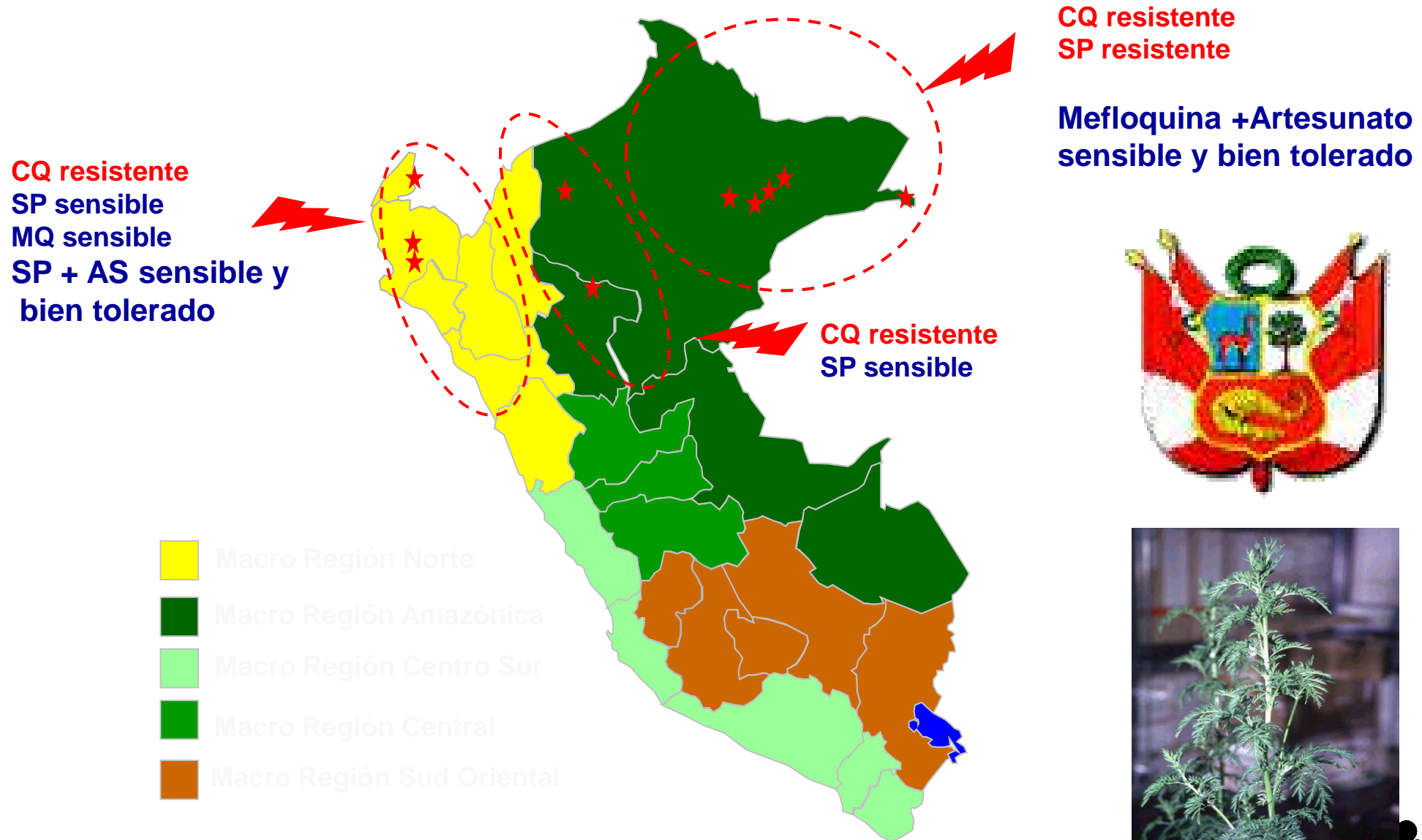
*Investigar para proteger la salud.*



# PUBLICACIÓN, SINTESIS, DIFUSION Y UTILIZACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN



# SITUACION ACTUAL DE LA EFICACIA DE LOS MEDICAMENTOS UTILIZADOS PARA *P. falciparum* Perú, 2002





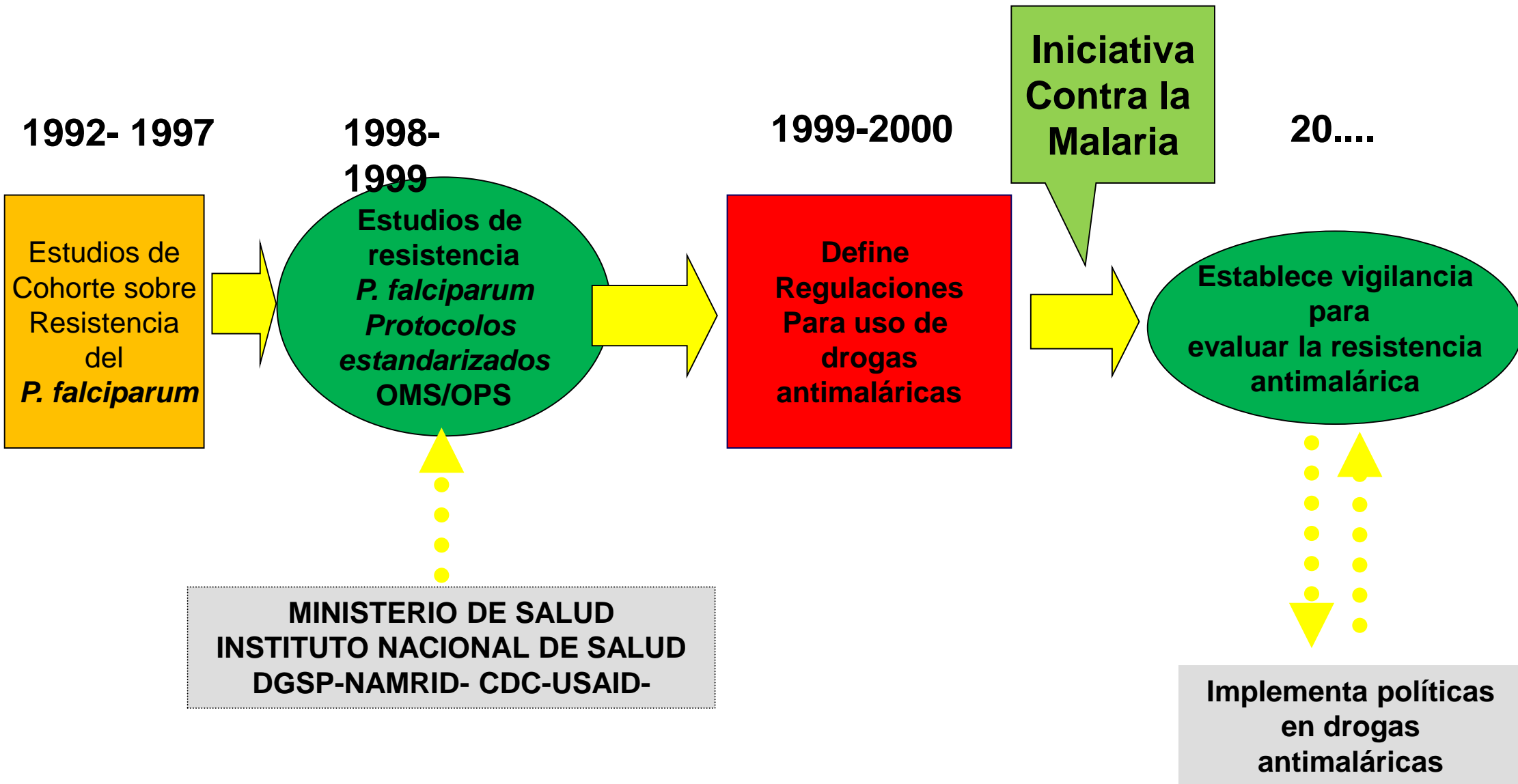
## EFFICACY AND TOLERABILITY OF ARTESUNATE PLUS SULFADOXINE-PYRIMETHAMINE AND SULFADOXINE-PYRIMETHAMINE ALONE FOR THE TREATMENT OF UNCOMPLICATED *PLASMODIUM FALCIPARUM* MALARIA IN PERU

WILMER MARQUÍÑO, LAURA YLQUIMICHE, YGOR HERMENEGILDO, ANA MARIA PALACIOS,  
EDUARDO FALCONÍ, CÉSAR CABEZAS, NANCY ARRÓSPIDE, SONIA GUTIERREZ, AND TRENTON K. RUEBUSH II  
*Instituto Nacional de Salud, Lima, Peru; Dirección Sub-Regional de Salud Piura II, Ministerio de Salud, Sullana, Peru; Office of the  
Director, National Center for Infectious Diseases, Centers for Disease Control and Prevention, U.S. Naval Medical Research Center  
Detachment, Lima, Peru*

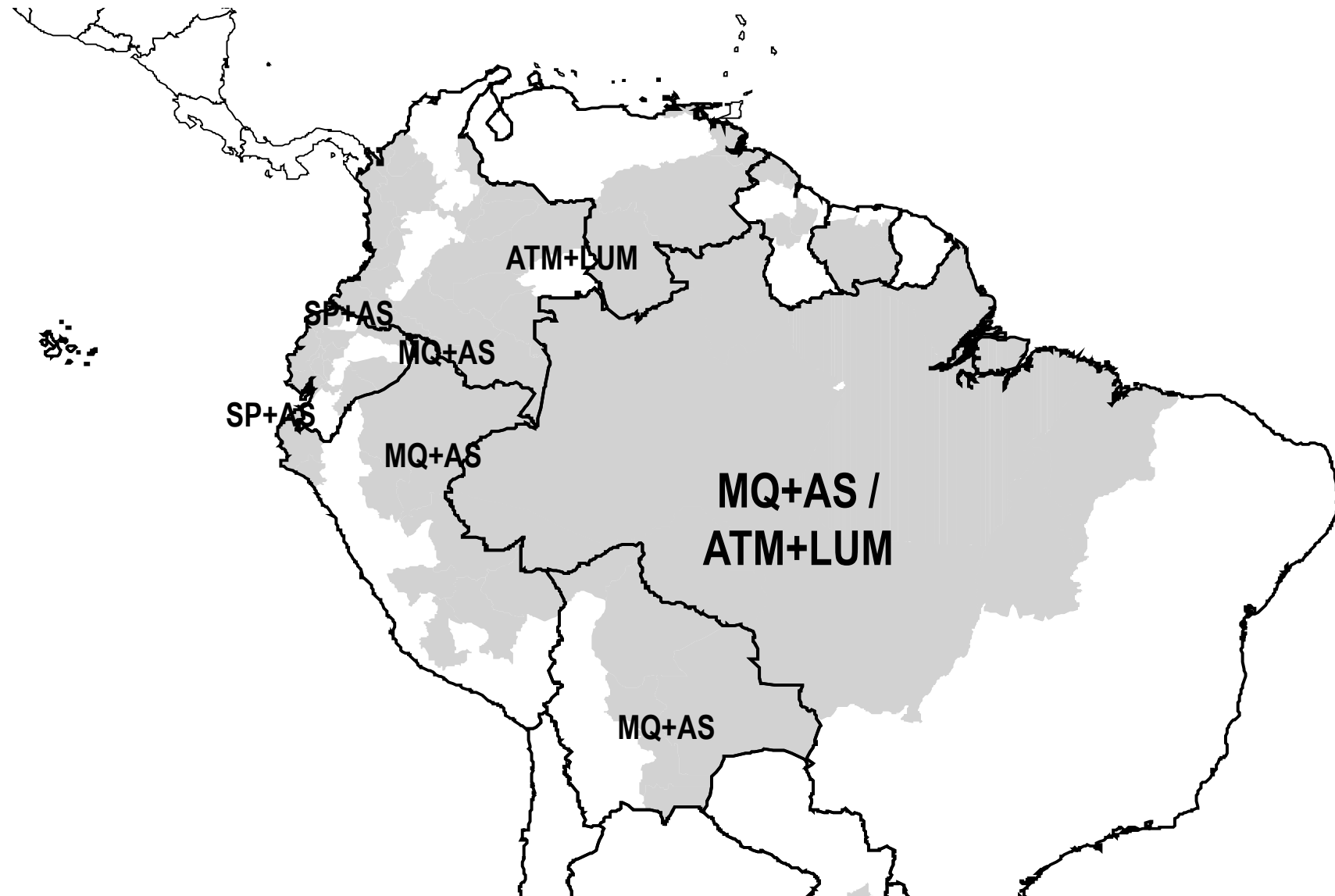
**Abstract.** To assist the Peruvian Ministry of Health in modifying the malaria treatment policy for their north Pacific coastal region, we conducted an *in vivo* efficacy trial of sulfadoxine-pyrimethamine (SP) and SP plus artesunate (SP-AS) for the treatment for uncomplicated *Plasmodium falciparum* infections. A total of 197 patients were randomized to therapy with either SP (25 mg/kg of the sulfadoxine component in a single dose on day 0) or a combination of SP plus AS (4 mg/kg on days 0, 1, and 2) and were followed for 28 days for symptoms and recurrence of parasitemia. No statistically significant differences between the two groups were observed on enrollment with respect to age, sex, history of malaria, or geometric mean parasite density. A total of 185 subjects completed the 28-day follow-up. Of the 91 subjects treated with SP alone, two had recurrences of parasitemia on day 7 and one on day 21. Of the 94 subjects treated with SP-AS, one had a recurrence of parasitemia on day 21. Fever and asexual parasite density decreased significantly more rapidly and the proportion of patients with gametocytemia on days 3–28 was significantly lower in subjects treated with combination therapy than in those who received SP alone. No severe adverse drug reactions were observed; however, self-limited rash and pruritis were significantly more common and an exacerbation of nausea, vomiting, and abdominal pain were observed significantly more frequently among patients who had received SP-AS. These results have contributed to a National Malaria Control Program decision to change to SP-AS combination therapy as the first-line treatment for uncomplicated *P. falciparum* malaria in northern coastal Peru in November 2001, making Peru the first country in the Americas to recommend this combination therapy.



# Investigación y Desarrollo de Políticas para el Tratamiento Antimalárico en el Perú



# Promovimos el uso de terapia combinada para el tratamiento de la Malaria No Complicada (*P. falciparum*) en las Américas



# Test Serológico ELISA Dx Dengue Dx Fiebra amarilla





# **Stakeholders' meeting on strengthening research partnerships for neglected diseases of poverty Final report**

**16–18 March 2009**

**Stakeholders meeting, Berlin, Germany**

***[http://www.who.int/tdr/stewardship/Berlin\\_Mtg\\_Report\\_Final.pdf](http://www.who.int/tdr/stewardship/Berlin_Mtg_Report_Final.pdf)***





**Alphonse Laveran (L)**  
**P Nobel 1907**

**Ronald Ross (R),**  
**P Nobel 1902**



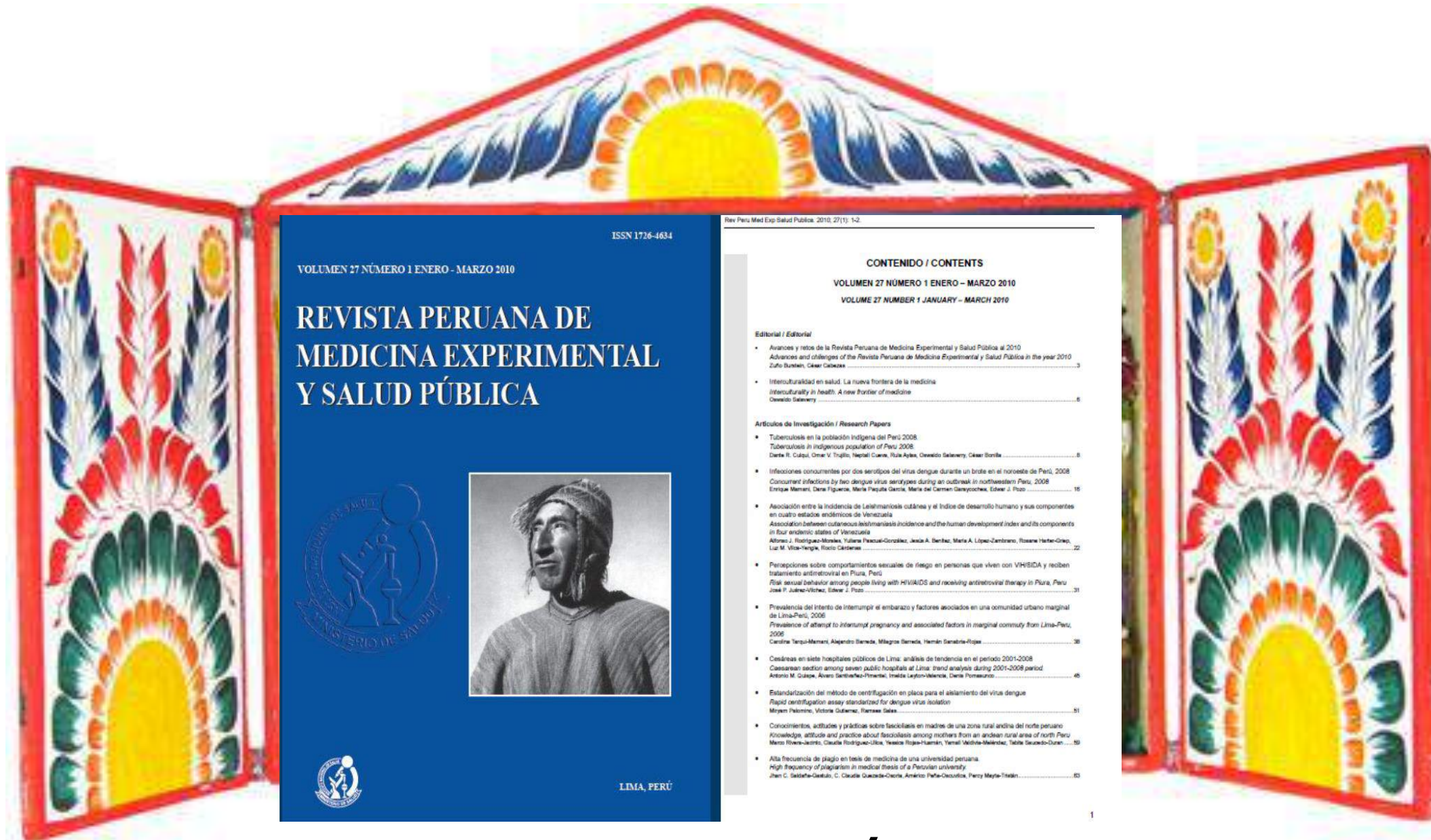
**Paul Hermann Müller,**  
**P Nobel 1948**



**TU YOU YOU**  
**P Nobel 2015**



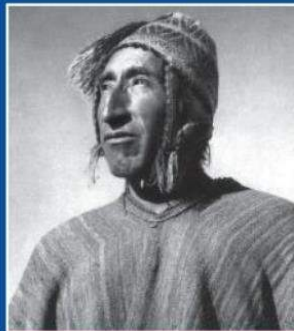
*Investigar para proteger la salud.*



ISSN 1726-4634

VOLUMEN 27 NÚMERO 1 ENERO - MARZO 2010

# REVISTA PERUANA DE MEDICINA EXPERIMENTAL Y SALUD PÚBLICA



LIMA, PERÚ

Rev Peru Med Exp Salud Pública. 2010; 27(1): 1-2.

## CONTENIDO / CONTENTS

VOLUMEN 27 NÚMERO 1 ENERO - MARZO 2010

VOLUME 27 NUMBER 1 JANUARY - MARCH 2010

### Editorial / Editorial

- Avances y retos de la Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública al 2010  
Advances and challenges of the Peruvian Journal of Experimental Medicine and Public Health in the year 2010  
Zulfo Bunstein, César Cabezas ..... 3
- Interculturalidad en salud. La nueva frontera de la medicina  
Interculturality in health. A new frontier of medicine  
Oswaldo Salazar ..... 6

### Artículos de Investigación / Research Papers

- Tuberculosis en la población indígena del Perú 2008  
Tuberculosis in indigenous population of Peru 2008  
Diego H. Cutqui, Omar V. Trujillo, Nephelí Cuevas, Riza Ayala, Oswaldo Salazar, César Bonilla ..... 8
- Infecciones concurrentes por dos serotipos del virus dengue durante un brote en el noroeste del Perú, 2008  
Concurrent infections by two dengue virus serotypes during an outbreak in northwestern Peru, 2008  
Enrique Marent, Dora Figueroa, María Pazula García, María del Carmen Gueycocha, Edwin J. Pozo ..... 15
- Asociación entre la incidencia de Leishmaniasis cutánea y el Índice de desarrollo humano y sus componentes en cuatro estados endémicos de Venezuela  
Association between cutaneous leishmaniasis incidence and the human development index and its components in four endemic states of Venezuela  
Alfonso J. Rodríguez-Montero, Yuliana Páez-González, Jesús A. Benítez, María A. López-Zambrano, Rosame Harter-Griso, Luz M. Vitor-Torres, Rocio Cárdenas ..... 22
- Percepciones sobre comportamientos sexuales de riesgo en personas que viven con VIH/SIDA y reciben tratamiento antirretroviral en Piura, Perú  
Risk sexual behavior among people living with HIV/AIDS and receiving antiretroviral therapy in Piura, Peru  
José P. Juárez-Velazco, Edwin J. Pozo ..... 31
- Prevalencia del intento de interrumpir el embarazo y factores asociados en una comunidad urbano marginal de Lima-Perú, 2006  
Prevalence of attempt to interrupt pregnancy and associated factors in marginal community from Lima-Peru, 2006  
Caroline Terqui-Mamani, Alejandro Baranda, Milagros Barwick, Hernán Benavente-Rojas ..... 38
- Cesáreas en siete hospitales públicos de Lima: análisis de tendencia en el periodo 2001-2008  
Caesarean section among seven public hospitals at Lima: trend analysis during 2001-2008 period  
Antonio M. Guispe, Álvaro Santelmo-Pimentel, Imelda Layton-Velasco, Dora Pomarino ..... 46
- Estandarización del método de centrifugación en placa para el aislamiento del virus dengue  
Rapid centrifugation assay standardized for dengue virus isolation  
Miryam Palomino, Victoria Gutiérrez, Ramona Salas ..... 51
- Conocimientos, actitudes y prácticas sobre fascioliasis en madres de una zona rural andina del norte peruano  
Knowledge, attitude and practice about fascioliasis among mothers from an andean rural area of north Peru  
Mero Rivera-Jacinto, Claudia Rodríguez-Ulloa, Yesenia Rojas-Huamán, Yemil Medvia-Meléndez, Talle Suazo-Duran ..... 59
- Alta frecuencia de plagio en tesis de medicina de una universidad peruana  
High frequency of plagiarism in medical thesis of a Peruvian university  
Jhen C. Galdeano-García, C. Claudia Guzmán-Castro, Américo Peña-Oscorzo, Percy Mejía-Torres ..... 63

[www.ins.gob.pe/rpmesp](http://www.ins.gob.pe/rpmesp)

Indizada en MEDLINE/ Index Medicus



[www.ins.gob.pe](http://www.ins.gob.pe)

INS

*El conocimiento para la acción*

