

# Aportes del Instituto Nacional de Salud a los problemas prioritarios de salud pública

AA Dr. César Náquira Velarde <sup>(1)</sup>

**Panelistas:** AA Dr. Eduardo Gotuzzo Herencia,  
Profesor Principal de la UPCH.  
Director del Instituto de Medicina Tropical de la UPCH

Dr. Abelardo Tejada,  
Profesor Principal de la UNMSM,  
Director del Instituto de Medicina Tropical de la UNMSM.

Dr. Luis Suárez Ognio,  
Director General de Epidemiología del Ministerio de Salud.

## PRINCIPALES APORTES DEL INSTITUTO NACIONAL DE SALUD A LOS PROBLEMAS PRIORITARIOS DE SALUD DEL PAÍS

El Instituto Nacional de Salud (INS) es un Organismo Público Descentralizado (OPD) del Ministerio de Salud (MINSA) cuya visión, misión, objetivos, organización y funciones están enmarcadas por la Ley del Ministerio de Salud.

El INS constituye uno de los organismos técnicos del MINSA, que le da su apoyo en asuntos de su especialidad.

El INS para desarrollar las funciones que le han sido encomendadas cuenta, con 6 centros denominados:

- Centro Nacional de Salud Pública (CNSP)
- Centro Nacional de Nutrición y Alimentación (CENAN)
- Centro Nacional de Producción de Biológicos (CNPB)
- Centro Nacional de Control de Calidad (CNCC)

- Centro Nacional de Salud Intercultural (CENSI)
- Centro Nacional de Salud Ocupacional y Protección del Ambiente Saludable (CENSOPAS)

Cada Centro contribuye de acuerdo con su especialidad, a las decisiones que el MINSA toma en relación a los problemas de salud pública del país. Las más importantes contribuciones de los últimos cinco años, consideramos las siguientes:

### CENTRO NACIONAL DE SALUD PÚBLICA (CNSP):

1. **El CNSP es responsable del Sistema Nacional de la Red de Laboratorios de Salud Pública. Dicha Red cuenta con un laboratorio de Central Referencial en Lima, y laboratorios regionales en casi todas las Regiones de Salud del país.**

El Sistema garantiza la calidad de los exámenes de diagnóstico de laboratorio llevados a cabo por los laboratorios regionales permitiendo el conocimiento más exacto de la presencia y frecuencia de los principales problemas de salud del país

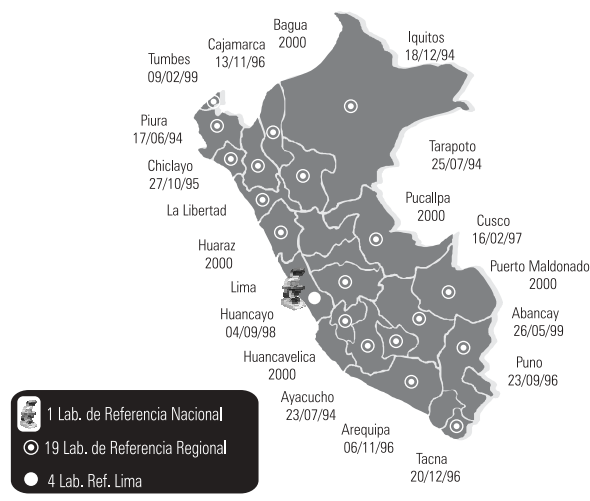
<sup>1</sup> Director del Instituto Nacional de Salud

## 2. Desarrollo y Transferencia de tecnología de punta.

El Laboratorio Referencial Central de Lima implementa, desarrolla y transfiere a los laboratorios regionales mediante cursos, seminarios taller o pasantías tecnología de punta favorecida por el aporte de donantes, principalmente USAID y JICA para el equipamiento de los laboratorios regionales.

### SISTEMA DE LA RED NACIONAL DE LABORATORIOS EN SALUD PUBLICA (apoyo USAID-JICA)

Figura Nro 1. RED NACIONAL DE LABORATORIOS DE REFERENCIA EN SALUD PUBLICA



## 3. Desarrollo de investigaciones en salud pública

EL CNSP ha desarrollado investigaciones básicas y operativas con relación a problemas de salud actuales como son los siguientes:

- Malaria:
  1. Diagnóstico precoz, en especial de Malaria por *P. falciparum*.  
 Se han validado las pruebas de las "tiras rápidas" por promotores de salud en las zonas endémicas sin auxilio cercano de laboratorio, permitiendo el tratamiento precoz de la malaria maligna.
  2. Resistencia a los antimaláricos  
 Estudios *in vivo* e *in vitro* con *P. falciparum* han permitido reconocer en trabajos colaborativos con otras instituciones como NAMRID, CDC que las drogas antimaláricas de primera línea (cloroquina) y de segunda línea (sulfadoxina – pirimetamina) no son

efectivas en las zona nororiental del país, y que cloroquina tampoco lo es en la zona norte colindante con Ecuador, dando base para el cambio de estrategia del MINSA en el tratamiento de la malaria en el Perú.

Estudios de biología molecular de las cepas de *P. falciparum* han permitido tener el perfil del genoma del parásito que circula en el país y determinar los marcadores de

### SITUACION ACTUAL DE LA EFICACIA DE CLOROQUINA PARA *P. vivax* Perú, 2002

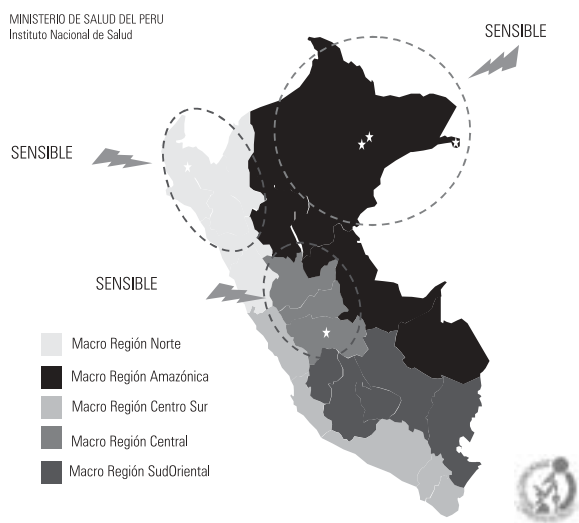
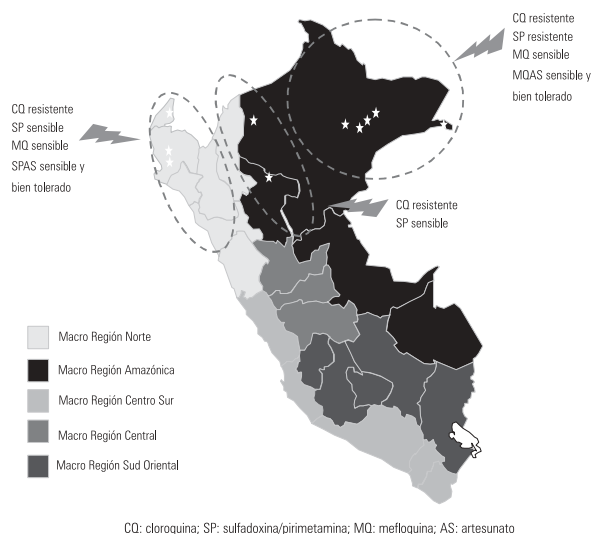


Figura Nro10.- SITUACION ACTUAL DE LA EFICACIA DE LOS MEDICAMENTOS UTILIZADOS PARA *P. falciparum* Perú, 2002



resistencia para comprender la aparición de la resistencia a antimaláricos en el país.

3 Susceptibilidad del *Anopheles* a los insecticidas:

El laboratorio de Entomología realiza el estudio taxonómico de las especies colectadas en las áreas endémicas, su conducta y la susceptibilidad a los insecticidas para elegir los insecticidas apropiados en la lucha antivectorial de la malaria.

- Dengue:

1. Identificación del tipo de virus

El laboratorio de Virología ha identificado la presencia de los cuatro tipos de dengue conocidos en nuestro país.

El laboratorio de Biología Molecular ha caracterizado los genomas de los mismos, lo que permitirá conocer las rutas de entrada del virus a nuestro país y las posibilidades de su extensión, así como la aparición y distribución del dengue hemorrágico.

2. Susceptibilidad del *Aedes* a los insecticidas

El laboratorio de Entomología estudia la susceptibilidad del vector a los insecticidas en las diferentes regiones del país, para su mejor aplicación.

- Tuberculosis: Multidrogoresistencia

La tuberculosis es un problema de salud pública muy importante en el país y el fenómeno de la

resistencia a drogas antituberculosas está presente en nuestro país. La multidrogoresistencia necesita de laboratorios confiables para su correcto diagnóstico. El Laboratorio de Tuberculosis del Centro, con apoyo de diversas organizaciones se está implementando para llevar a cabo esta labor que se va extendiendo al resto del país.

- HIV y SIDA: Pruebas de diagnóstico para monitorear el tratamiento

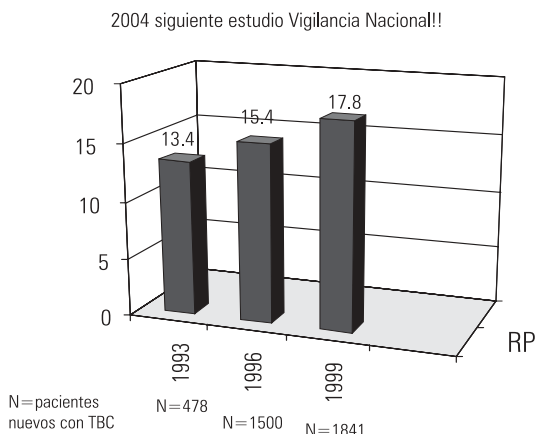
El laboratorio de Enfermedades de Transmisión Sexual ha implementado las pruebas de carga viral y determinación de linfocitos CD4 que apoya al MINSA en el Programa de lucha del VIH y SIDA, cuya cifra de afectos suman miles en el país.

4. Laboratorio de Microbiología y Biomedicina

En los próximos meses se inaugurará este Laboratorio que contará con ambientes de Bioseguridad 4, que permitirá manipular todo tipo de gérmenes y cuya maqueta mostramos:



**TENDENCIA DE LA RESISTENCIA PRIMARIA (%) A LOS MEDICAMENTOS ANTITUBERCULOSOS. PERU 1993, 1996, 1999**



**CENTRO NACIONAL DE NUTRICIÓN Y ALIMENTACIÓN (CENAN)**

La nutrición y alimentación apropiadas de nuestra población constituyen preocupaciones del estado.

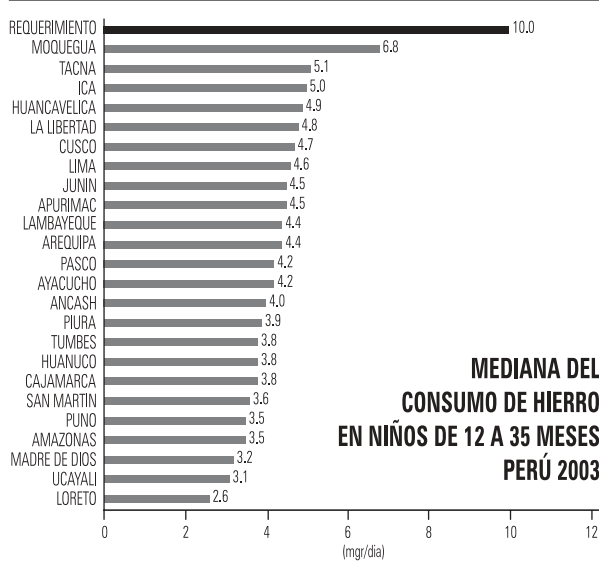
El CENAN desde hace años viene contribuyendo al mejor conocimiento de los estados nutricionales de nuestra población, así como haciendo la vigilancia de alimentos y señalando los riesgos y daños que pueden ocurrir, dando sugerencias de solución a las mismas, entre sus principales contribuciones señaladas en el cuadro del Ministerio de Salud, tenemos:

Departamentos	MINISTERIO DE SALUD INSTITUTO NACIONAL DE SALUD CENTRO NACIONAL DE ALIMENTACIÓN Y NUTRICIÓN						
	Niños Menores de 05 años, año 2002 (a)			Niños entre los 12 - 35 meses, año 2003 (b)			
	Desn. Crónica	Desn. Global	Desn. Aguda	Anemia Total	Anemia Leve	Anemia Moderada	Anemia Severa
Amazonas	26,1	13,2	2,4	60,8	24,2	33,3	3,3
Ancash	34,8	18,0	2,9	63,3	27,5	34,2	1,7
Ajajusco	37,6	17,9	1,7	66,3	35,0	31,7	1,7
Arequipa	12,6	11,8	4,0	59,2	28,3	30,0	0,8
Ayacucho	34,6	23,3	3,7	74,2	21,7	48,3	4,2
Cajamarca	37,2	17,4	3,7	54,2	26,7	27,5	0,0
Cusco	34,7	20,1	3,9	70,0	30,8	37,5	1,7
Huancavelica	36,7	31,2	7,8	75,8	33,3	40,8	1,7
Huanuco	42,1	24,5	8,3	67,2	29,4	33,6	4,2
Ica	9,9	5,8	1,2	65,8	27,5	36,7	1,7
Junin	29,8	23,5	7,3	71,7	27,5	39,2	5,0
La Libertad	32,9	19,5	4,1	57,5	30,8	25,8	0,8
Lambayeque	20,1	9,6	4,7	54,2	25,0	27,5	1,7
Lima	9,0	5,8	2,0	44,5	28,1	15,8	0,7
Loreto	37,8	22,1	6,4	55,0	30,0	25,0	0,0
Mad. de Dios	12,4	7,9	4,1	69,2	33,3	33,3	2,5
Moquegua	41,1	21,3	6,9	68,3	27,5	40,0	0,8
Pasco	29,2	16,0	6,3	80,0	20,8	50,0	9,2
Piura	25,1	16,8	8,7	49,2	28,3	20,8	0,0
Puno	31,9	14,4	5,0	85,8	25,8	51,7	8,3
San Martin	26,8	13,1	2,7	51,7	32,5	19,2	0,0
Tacna	8,7	6,0	3,5	62,6	34,1	28,5	0,0
Tumbes	11,8	4,2	0,0	59,2	28,3	30,0	0,8
Ucayali	27,4	16,3	5,1	58,3	32,5	24,2	1,7
Ponderación Nacional	22,8	13,5	3,9	57,1	28,3	27,1	1,7

(a) Monitoreo Nacional de Indicadores Nutricionales, Informe Nacional 2002, Centro Nacional de Alimentación y Nutrición del Instituto Nacional de Salud  
 (b) Encuesta Nacional de Consumo de Alimentos de Mujeres en Edad Fértil y Niños de 12 a 35 Meses, Informe Final 2003, Centro Nacional de Alimentación y Nutrición del Instituto Nacional de Salud

• **Encuestas nacionales sobre el nivel de hemoglobina de los menores de 12 a 35 meses de edad y mujeres en edad fértil en el país.**

- Promover en la población el consumo de alimentos con alto contenido de hierro
- Control de la calidad de los alimentos fortificados con micronutrientes
- Fortificación de la harina de trigo con hierro y micro nutrientes
- Supervisión de la producción de sal yodada y consumo para combatir el bocio endémico



• **Vigilancia de plantas de producción de alimentos**

	Existencia	Ejecutado	Cobertura 2(%)
<b>A PLANTAS DE PRODUCCIÓN</b>			
1 PLANTAS DE PAPILLA	16	156	975.0
2 PLANTAS DE E. INSTANTANEO	149	445	298.7
3 PLANTA LECHE UHT	2	4	200.0
4 PLANTA LECHE PASTEURIZADA	2	2	100.0
5 PLANTAS GALLETAS FORTIFICADAS	126	295	234.1
6 PLANTAS DE PAN FORTIFICADO	435	392	90.1
7 PLANTAS DE SAL YODADA	64	24	37.5
8 PLANTAS DE PESCADO SECO SALADO	14	7	50.0
9 PLANTA DE PESCADO SALPRESO	29	7	24.1
11 PLANTAS MOLINERAS	286	316	110.5
ESTABLO LECHERO	957	188	19.6
Sub Total	2,080	1,835	88.2

**B ALMACENAMIENTO**

12 ALMACÉN MUNICIPAL	1,550	1,484	95.7
13 ALMACÉN PRONAA	77	327	424.7
14 ALMACÉN PROVEEDORES	444	308	69.4
Sub Total	2,071	2,119	102.3

**C MANIPULADORES**

15 COMEDOR NACIONAL	23	78	339.1
16 COMEDOR POPULAR	12,827	3,857	30.1
17 COMEDOR INFANTIL	2,684	813	30.3
18 CENTROS EDUCATIVOS	23,562	3,920	16.6
20 ALBERGUE JUVENIL	92	67	72.8
21 WAWA WASI	3,433	783	22.8
22 VASO DE LECHE	15,121	1,550	10.3
Sub Total	57,815	11,069	19.1
TOTAL	61,966	15,023	24.2

**CENTRO NACIONAL DE PRODUCCIÓN DE BIOLÓGICOS (CNPB)**

El CNPB tiene a su cargo la producción de biológicos de necesidad en nuestro país y que usualmente no se comercializan por tener un mercado de consumo limitado, entre los principales productos biológicos del CNPB señalamos:

- Producción de sueros antiponzoñosos: arañas y serpientes
- Producción de vacunas para los programas nacionales de control de rabia humana y animal y de Brucelosis animal.
- Producción de kits de diagnóstico para Brucelosis, hidatidosis, peste,
- Producción de insumos de laboratorio para algunas metodologías, a menor costo

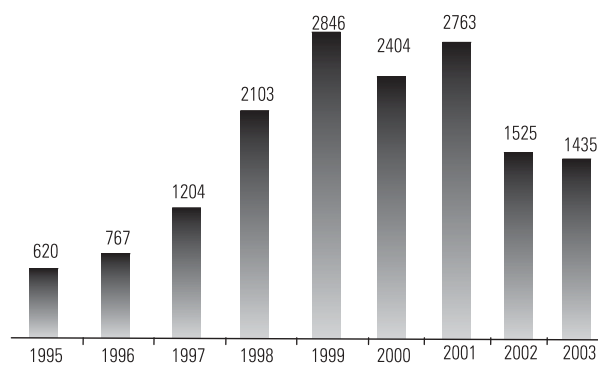
### CENTRO NACIONAL DE CONTROL DE CALIDAD (CNCC)

El CNCC tiene a su cargo el control de la calidad de los insumos que se usan en salud incluyendo, medicamentos, insumos, aparatos de medición entre otros.

La actividad del Centro esta muy relacionada a pedidos de la industria manufacturera. Para poder desarrollar sus actividades en forma confiable tiene un control externo que garantiza la calidad de sus propias observaciones.

Existe la coordinación entre el Centro Nacional de Control de Calidad y los Laboratorios de la Red de Laboratorios Oficiales para el Control de Calidad de Medicamentos y Afines del Sector Salud (Hypatia S.A., Servicio de Control de Calidad de la Universidad Peruana Cayetano Heredia, Inassa S.A.).

**PRODUCTOS INGRESADOS AL CNCC  
1995 -2003**



En Enero 2003 se recibieron los resultados del Ensayo Inter laboratorio a Nivel Internacional efectuado en octubre del año 2002, organizado por la OPS/OMS con asistencia de la US PHARMA COPEIA (USP) catalogándonos en el primer grupo de Laboratorios (de 03 grupos), los que tuvieron resultados excelentes en todos los ensayos.

Se ha concluido la implementación del Laboratorio de Biodisponibilidad y Bioequivalencia, para iniciar los ensayos fisicoquímicos.

Para iniciar el Control de Calidad de Plantas Medicinales se ha elaborado un Cronograma de Actividades 2004 – 2006 donde se considera entre otros una búsqueda de información, inicio de ensayos analíticos, farmacológicos y toxicológicos.

### CENTRO NACIONAL DE SALUD INTERCULTURAL (CENSI)

El CENSI recientemente incorporado a partir de lo que fuera el Instituto de Medicina Tradicional tiene a su cargo entre otras funciones, el de revalorizar el acervo tradicional de la Medicina de nuestros antecesores así como la incorporación científica de la medicinas alternativas

Entre sus importantes actividades están la confección del herbolario nacional, que rescate el conocimiento y utilización de las plantas medicinales.

Además, se están fomentando los biohuertos de plantas medicinales en colegios de diferentes partes del país.

### CENTRO NACIONAL DE SALUD OCUPACIONAL Y PROTECCIÓN DEL AMBIENTE SALUDABLE (CENSOPAS)

El CENSOPAS es otro de los centros recién incorporados, proveniente del Instituto de Salud Ocupacional de presencia muy importante en nuestro medio por sus contribuciones a los problemas de salud del trabajo, principalmente de los mineros, situación que no ha perdido actualidad, sino por el contrario, tiene plena vigencia en la medida que se incorpore la importancia de la medicina del trabajo en los programas de salud pública.

En la actualidad desarrolla atención y asesoramiento a instituciones: DISA CALLAO, SIDER Perú, FUERZAS POLICIALES, HOSPITAL DOS DE MAYO, al desarrollo de programas en salud ocupacional - ambiental y capacitaciones para reconocimiento-evaluación y control de riesgos ocupacionales-

Exámenes médico ocupacionales mensuales y de análisis clínicos, y químicos realizados por la Institución, a la población trabajadora habiendo realizado en el 2003:

Exámenes químicos y exámenes clínicos en especial de la población minera.