



PGTF

THE PEREZ-GUERRERO TRUST FUND FOR ECONOMIC AND TECHNICAL
COOPERATION AMONG DEVELOPING COUNTRIES.



Title of the project:

**LATIN AMERICAN NETWORK FOR SCIENTIFIC AND TECHNICAL
INFORMATION ON VACCINES**

Final Report

2005 - 2010

Code of the project: 00039325

Coordinator: Finlay Institute. Centre for Research/Production of Vaccines, Cuba.

Collaborators:

- Finlay Institute, Cuba.
- Catholic University of Santiago de Guayaquil, Ecuador
- Don Bosco University, El Salvador
- DELTA Laboratories, Colombia

Head of the Project: Maria Victoria Guzmán, PhD. Finlay Institute, Cuba.

Havana, Cuba

May, 2011

Table of Contents

I. Organization of the Project.	2
a. Project Objectives.	2
b. Project Outputs.....	4
c. Project Activities.	5
II. Evaluation of the Project objectives.....	5
a. Results.....	5
b. Impact of the results achieved.	7
III. Dissemination activities.....	11
a. Web site.....	11
b. Publications associated with the project.....	11
c. Events in which it has been submitted.....	12
d. Exhibits, leaflets, radio, television and other outreach activities.....	13
e. Training users.....	14
f. Thesis.....	14
IV. Considerations.....	15
IV. Annexes.....	16

I. Organization of the Project.

a. Project Objectives.

Project "ATLAS 00044062 INT/05/K10: Latin American Network for Scientific and Technical Information on Vaccines", approved and funded by the Trust Fund for Economic and Technical Cooperation among Developing Countries (PGTF) at a session in 2005, has completed implementation. The participating countries are Ecuador, El Salvador, Colombia and Cuba, while officially-participating institutions include the Catholic University of Santiago de Guayaquil, Don Bosco University, DELTA Laboratories and the Finlay Institute. Also, the UN Development Programme (UNDP) and Cuba have provided technical advice.

The background to the inception and development of this project was described in detail in the initial document submitted for appraisal by the Committee of Experts at the first session (ATLAS code: 00044062 INT/05/K10). It is also available on the 'Biblioteca Virtual en Vacunas' (BVV) website (<http://www.bvv.sld.cu/rlictv/>), in the section dealing with the coordination and development of the project.

The question of information credibility was only one of the problems highlighted in the project document (<http://www.bvv.sld.cu/rlictv/>), and was addressed by implementation of the Latin American Network for Scientific and Technical Information on Vaccines. Other difficulties mentioned in the report included the following:

1. Scientific/technological knowledge in the field of vaccines is dispersed; much of it is inaccessible to others in the region.
2. There is little cooperation between health professionals in the area involved in vaccines. This may be because of lack of information about what their colleagues are working on
3. Few local publications reach an international readership. This implies poor visibility of research work undertaken in the region.
4. There is scant development of science support services, e.g. libraries, consultancy services, statistics, etc.

5. There is insufficient awareness of issues related to technological innovation, licensing and patenting, on the part of the personnel in the region's scientific institutions; especially as regards recourse to the latter as a source of information and from the strategic point of view.
6. Inadequate communication subsists between the scientific community and the rest of society.
7. Limited information exists among health-sector professionals (nurses, auxiliaries, students etc.) regarding the latest advances in the field of vaccines, trends, transport needs, storage requirements, immunization programmes, etc.

Other matters assessed in the light of the above include technical issues and other similar projects, such as the BIREME/PAHO Virtual Health Library (<http://www.bireme.br/>) and the Latin American & Caribbean Medical Science Information System. Other regional initiatives were appraised from the viewpoint of their content and the information services they offer, such as the Regional Vaccination System organized by the Pan American Health Organization (PAHO)/World Health Organization (WHO). WHO's extended programme on immunization and the supply of vaccines were also looked at. In each of these areas, coordination efforts were made and work was started on the basis of regional integration via cooperation with other networks.

The Latin American Network for Scientific and Technical Information on Vaccines allows collaborative work with presence or not, in real and deferred time and acceptable and efficacious forms of continuous information exchange. These virtual communities, interpreted as new ways of communicating between professionals with the same interest, are complementary. For this reason as general objectives of the project we have:

1. Promoting exchange, cooperation and training of Latin American professionals by creating a virtual community of professionals interested in Vaccinology using Telematic Networks.
2. Encouraging and promoting Vaccinology development in the region, including Epidemiology and primary care.

A project of this type could achieve other more specific objectives, it could indirectly:

3. Increase education on the need for vaccination and the importance of vaccines. It would, as well, provide accurate responses to questions asked by mothers or adult patients.
4. Increase vaccine coverage in the country and in the region.

This could be put into practice by creating a virtual center for reference information, consultancy and evaluation of vaccines. This would promote exchange, cooperation and training of Latin American professionals, as well as encourage team work between countries.

b. Project Outputs.

The outputs of the project were:

- A network specialized in scientific and technological information on vaccines that will manage the knowledge and productivity of a community with similar interests.
- A Virtual Library specialized on the subject of Vaccinology.
- An education and training center (Virtual or Presence Classroom) on topics related with Vaccinology.
- Higher scientific productivity measured as the amount of collaborative projects and scientific papers generated.
- A methodology for setting up specialized virtual communities in the Latin American environment where each member may be user, transmitter, producer or developer.
- This methodology contains the conception of an organization and social interaction model based on practical experience and with greater social than technological significance.
- An electronic journal, yearbooks and scientific reviews on the topic of Vaccinology.
- Electronic book editions.
- Analytical studies and reports associated to Vaccinology aspects in the region.

A project of this type may be applied to a wide scope of scenarios, according to the topics or subjects, reason why the experience in its institution will also be one of the outputs.

c. Project Activities.

The activities of the project were distributed in 9 work packages, one of them being the coordination task.

Stage	Title of the Stage
E1	Project management
E2	Creation of a Consultancy Committee. Evaluation and creation of a bond and coordination of the collaboration between the content producers.
E3	Creation of capacities for network development and evaluation or to smoothen problems of resistance to the adoption of the project.
E4	Design and implementation.
E5	Performance of technical tests and feedback.
E6	Communication and consolidation of the bond with collaborators.
E7	Training
E8	Strengthening of the contents and expansion of the collaboration towards other countries of the region.
E9	Evaluation of the results.

Finlay Institute; University of "Don Bosco"; Catholic University of Guayaquil and Delta Laboratories have been working on the work packages.

II. Evaluation of the Project objectives.

a. Results.

The two products designed within the framework of the network are operating successfully; these are:

- The Virtual Vaccine Library ('BVV') <http://www.bvv.sld.cu/> It maintains a steady volume of monthly accesses of around a million users. These are from various

parts of the world, but mainly from Mexico, Colombia, Argentina, the Russian Federation, Peru and Bolivia. (See, Figure 1 and Appendix 1). The information service, involves personnel accredited in the field (of vaccines).

- The Virtual Vaccine Classroom ('AVV'). This has been the focus of several national courses (using the INFOMED virtual university interface). On March 7th, the first AVV course got underway, in the virtual campus of the Pan American Health Organization (PAHO), on meningococcal disease prevention (<http://cursospaíses.campusvirtuales.org/course/>) (Appendix 2).
 - A specialized journal on vaccines was incorporated in the project, with the aim of wider dissemination of the scientific/technical production generated in Cuba and elsewhere in the region, and raising the profile of their science. It is currently accessible on HINARI, Scielo (<http://scielo.sld.cu/>) and other data bases (Appendix 3 and 4).
 - A regional conference of the Latin American Network of Scientific/Technical Information on Vaccines was staged in the CRICS8 8th Regional Congress on Health Sciences Information organized by BIREME/PAHO/WHO (www.crics8.org) held in Brazil in September 2008. A memorandum produced at the conference is reviewed on the BIREME website (see Appendix 6). The idea is to open up the network with the support of an international organization such as BIREME/PAHO.
 - Dissemination of the results of scientific/technical efforts of the countries of the region (Appendix 3 – 5, 7). A book was published (paper and digital) in support of the virtual classroom course (Appendix 5). The books and other materials have been distributed free to students and staff from the Network.
 - Quantitative and qualitative improvement of Internet-based health-sector material in Spanish, accompanied with a technical support service for health-sector professionals and the public at large in matters related to vaccines. (Appendix 7).
 - Resolution of urgent health-sector issues associated with the field. (Appendix 8).
 - Availability to users of analytical studies and reports on the various aspects of vaccinology in the region (Appendix 9).
1. Development and implementation of a site marketing strategy. (Appendix 10).

All products and services have created a formal framework (Vaccine Network) to promote cooperation in vaccinology across the region; based on knowledge management and the productivity of a community with similar interests.

b. Impact of the results achieved.

The project has 21 references from institutions crediting introduction of their results or their participation (all the references and documents are available online and have a link that allows their download, Ctr+click). These institutions were declared in the initial project “Group for development of the Network” or “User Committee”. They are:

- 1 [Cuban Society of Immunology, Cuba.](#)
- 2 [National Expert Group on Human and Veterinary Vaccines, Cuba.](#)
- 3 [Cuban Association of Librarians, Cuba.](#)
- 4 [Cuban Society of Information Science, Cuba.](#)
- 5 [INFOMED, Cuba.](#)
- 6 [Provincial Information Centre of Medical Sciences, Cuba.](#)
- 7 [Biomundi Consulting, Institute of Scientific - Technical Information \(CITMA\), Cuba.](#)
- 8 [Ceiba del Agua Community Hospital, Cuba.](#)
- 9 [Finlay Vaccines SA, Cuba.](#)
- 10 [Latin American School of Medicine \(ELAM\), Cuba.](#)
- 11 [Higher Institute of Medical Sciences, Camagüey and Chairman of the Organizing Committee of the International Congress Alergología '2007 Immunotherapy, Cuba.](#)
- 12 [National Center for Scientific Research \(CNIC\), Cuba.](#)
- 13 [Pedro Kouri Tropical Medicine Institute \(IPK\), Cuba.](#)
- 14 [Center for Genetic Engineering and Biotechnology \(CIGB, in Spanish\), Cuba.](#)
- 15 BIREME / PAHO, Brazil. (Appendix 12)
- 16 [Foundation for Science and Technology \(FUNDACYT\), Ecuador](#)
- 17 [General Hospital of Mexico, Mexico](#)
- 18 [Director of the Central Library "Rafael Ayau Mesa, El Salvador](#)
- 19 [Center for Research and Advanced Studies of the National Polytechnic Institute \(CINVESTAV\), Mexico](#)
- 20 [Cuban Medical Brigade Coordinator in Trinidad and Tobago, Trinidad and Tobago](#)

The Vaccine Network was evaluated by multidisciplinary commissions at municipal and provincial levels, up to the National Commission of the Science and Technology Forum. It attained:

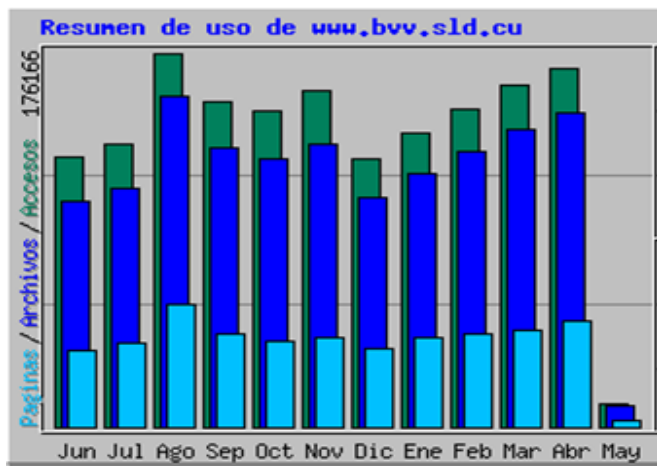
- [National Awards for the results of the project “Latin American Network for Scientific and Technical Information on Vaccines”. Science and Technology Forum´ 2006”. Palacio de las Convenciones. Enero del 2007.](#)

The information technology that supports the services and products of the Vaccine Network, as well as the user manual were accredited by the National Center for Author Copyright ([CENDA, its Spanish Acronym, 2848-2006. Copyright- Finlay Institute, 2006](#)).

The development platform for the project is based on open software, with the aim of creating an end product that will function in any operating environment or with any operating system (i.e. does not depend on the platform on which it was developed). The combination we have identified as the most promising for web applications is PHP+MySQL+Apache, with Linux as the server-side operating system. More information on the technical features of the system is provided in the annual report, accessible at <http://www.bvv.sld.cu/rictv/>

Recently the Virtual Vaccine Classroom (one of the Network’s subprojects) was certified by the Vice Minister of Public Health to give courses on the Virtual Campus of the Pan American Health Organization (PAHO) (Appendix 11) and the National School of Public Health (ENSAP, its Spanish acronym) in Cuba. It has also been important in the qualification of more than 100 persons through the services of the Virtual Classroom.

Besides we consider that the success of the project is endorsed by the use of products and services carried out by the same community of users. For example, statistics of access to the site (<http://servicios.sld.cu/webalizer/www.bvv.sld.cu/>) show that the original aim of the project is being achieved, namely that of providing services to three kinds of users: scientist-researchers, personnel within the public health systems and the public at large.



Daily average of access by users is 5613. A year's access has more than 2 million users logged all over the world.

Figure 1. Monthly Statistics BVV access. Source: <http://servicios.sld.cu/webalizer/www.bvv.sld.cu/>

Currently, the majority of the users/information-providers are those in the complex of scientific/technological institutions located west of Havana and the hospital doctors who access the network via INFOMED's Intranet; in other words, Cuban users.

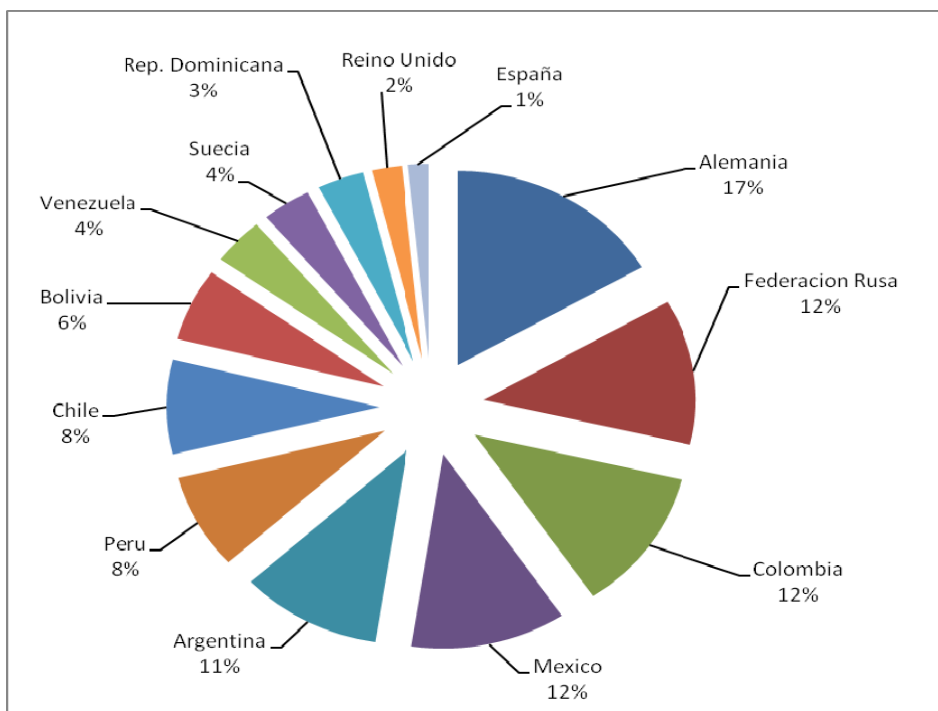


Figure 2. Access by countries (April only). Source: <http://servicios.sld.cu/webalizer/www.bvv.sld.cu/>

In April (2011), Germany occupied second place, followed by the Russian Federation, Colombia, and Mexico. Despite being conceived in Spanish and aimed at Latin America,

the network's services are also heavily accessed from Sweden and Germany (See Figure 2). All these countries access via INFOMED's servers.

Importantly, one of the biggest users of the network is the general public. Mothers and fathers pose questions on vaccination to the experts about: side effects, changes to vaccination schedules, compulsory vaccinations, etc. (See Appendix 8). Significantly also, contacts seeking e-training primarily originate in countries like Argentina and Uruguay, reflecting the level of need.

The results also included holding various work meetings, of administrative nature, with the project's regional representatives. Among these were sessions with Colombia's Alejandro Castaño and El Salvador's Oscar Duran. There was also a visit (from Mexico) of one of the project's expert co-workers. The work team climate was very good among all participants. Currently, other countries and colleagues want to work with the Network.



Exchange: Conference colleague from El Salvador at Finlay Institute. Topic: online education.

III. Dissemination activities.

The communication strategy included a plan for publications, presentations and conferences in scientific meetings, forums, etc. These were:

a. Web site.

- The Virtual Vaccine Library ('BVV'): <http://www.bvv.sld.cu/>.
- The Virtual Vaccine Classroom ('AVV'): <http://cursospaíses.campusvirtuales.org/course/>
- Full details of the results of the network appear in the section dealing with the coordination and implementation of the project (<http://www.bvv.sld.cu/rlictv/>).
- VacciMonitor (A specialized journal on vaccines). Scielo Cuba: <http://scielo.sld.cu/>

b. Publications associated with the project.

1. Guzmán, MV.; Carrillo, H., Jiménez, J.L.; Villaseñor, E. Bioinformetric studies in TB vaccines researches. (Chapter 22). Pp 441-461. In: Norazmi, MN., Acosta, A.; Sarmiento, M. (eds). The Art and Science of Tuberculosis Vaccine Development. UK: Oxford University Press, 2010. (Electronic and paper book editions). <http://tbvaccines.usm.my/>
2. Ochoa, F.; Sierra, G.; Martínez, I. Cuevas, I. Prevención de la Enfermedad Meningocócica. La Habana: Finlay Ediciones; 2010.
3. Conner Gorry. The Virtual Vaccine library. [Interview-M.V. Guzmán]. In: Cuban's Virtual Libraries: Knowledge Sharing for the Developing World. Medicc Review. 2008; 10(1): 11-12.
4. Biblioteca Virtual en Vacunas: Antígeno contra la Ignorancia. [Entrevista]. Punto.cu. Mensuario de Informática y Comunicaciones. No. 1 (Marzo): 5, 2007.
5. Cañedo Andalia R, Pérez Machín M, Guzmán Sánchez MV, Rodríguez Labrada R. Aproximaciones cualitativas a la ciencia, la producción y la colaboración científica en salud en Cuba. 2010; ACIMED, 21(1). Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol21_1_10/acisu110.htm
6. Guzmán, MV.; Calero, R., Velázquez, C.; Álvarez, I. Martí, A. Pimienta, B. Red Latinoamericana de Información Científico-Técnica en Vacunas. [Manual y Software]. Centro de Derecho de Autor (CENDA) - 2848-2006. Copyright - Instituto Finlay, 2006.
7. Guzmán Sánchez MV, Calero Ramos R, Velázquez Chao CA, Martí Hernández A, Alvarez Díaz I, Pimienta Ocampo B. El papel de las Bibliotecas virtuales dentro de las comunidades científicas. El caso de la Biblioteca Virtual en Vacunas. En: Proceeding Congreso Internacional de Información (Info'2006) (ISBN 959-234-040-4), Palacio de Convenciones de La Habana, Cuba, del 17 al 21 de abril del 2006.

8. Guzmán Sánchez MV, Calero Ramos R, Velázquez Chao CA, Martí Hernández A, Álvarez Díaz I, Pimienta Ocampo B. La Red Latinoamericana de Información Científico-Técnica en Vacunas: una alternativa para la región. Acimed. 2005;13 (5). Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol13_5_05/aci13505.htm
9. Guzmán Sánchez MV, Calero Ramos R, Velázquez Chao CA, Martí Hernández A, Álvarez Díaz I, Pimienta Ocampo B. RED LATINOAMERICANA DE INFORMACIÓN CIENTÍFICO – TÉCNICA EN VACUNAS. En: Proceeding del XI Convención Internacional INFORMATICA´2005. 9-13 mayo del 2005. Palacio de las Convenciones, La Habana; 2005. (ISBN. 959-7164-87-6).
10. Guzmán, Maria V.; Calero, Romel.; Velázquez, Carlos.; Martí, Alay.; Álvarez, Iveta.; Pimienta, Bertha. RED LATINOAMERICANA DE INFORMACIÓN CIENTÍFICO – TÉCNICA EN VACUNAS. En: IX Congreso Mundial de Información en Salud y Bibliotecas. Salvador – Bahía, Brasil. 20-23 de Septiembre 2005. www.icml9.org/program/track8/public/documents/Maria%20Victoria%20Guzman-63431.doc

c. Events in which it has been submitted.

11. Álvarez Díaz, I.; Guzmán Sánchez, MV.; Sierra, G.; et al. Experiencias de la implementación de Cursos Virtuales bajo la plataforma Moodle: el caso del Aula Virtual en Vacunas (AVV). En: MoodleSalud 2011.
12. Guzmán, MV.; Alvarez, I.; Ochoa, R.; Sierra, G.; Martínez, I.; Cuevas, I Propuesta para Nodo-países. Experiencias en la prevención y control de la enfermedad meningocócica. VI Taller Regional del Campus Virtual de Salud Pública. ENSAP-OPS, 22-23 diciembre, 2010.
13. Villaseñor, E.A.; Carrillo Calvet, H.; Guzmán Sánchez, M.V.; et al. Aplicación de ViBlioSOM al comportamiento temporal de los MeSH de MedLine: Aplicación al estudio de la producción de vacunas contra la tuberculosis. En: Memorias del Congreso Internacional de Información, INFO´2010. (ISBN 978-959-234-076-3), Palacio de Convenciones de La Habana, Cuba, del 19 al 23 de abril del 2010.
14. Guzmán Sánchez, M.V. La dinámica de la investigación científica cubana en Biomedicina. En: Memorias del Congreso Internacional de Información, INFO´2010. (ISBN 978-959-234-076-3), Palacio de Convenciones de La Habana, Cuba, del 19 al 23 de abril del 2010.
15. Salgado, D.; Guzmán, MV.; Pinto, M. Propuesta preliminar de un modelo híbrido para la evaluación de bibliotecas adscriptas al Polo Científico de La Habana. INFO´2010. (ISBN 978-959-234-076-3), Palacio de Convenciones de La Habana, Cuba, del 19 al 23 de abril del 2010.
16. Guzmán, MV.; Piedra, D. Visibilidad de las publicaciones científicas cubanas: desafíos y sustentabilidad. En: VII Encuentro de Editores de Revistas Científicas (ISN: 978-959-7171-27-0). Instituto de Ciencia Animal. Noviembre del 2010.

17. Betancourt, V.; Menéndez, J.; Guzmán, MV.; Ochoa, R. Ediciones Finlay: Editorial especializada en Vacunología con publicaciones impresas y electrónicas. En: VII Encuentro de Editores de Revistas Científicas (ISBN: 978-959-7171-27-0). Noviembre del 2010. Instituto de Ciencia Animal.
18. I Reunión Regional de “Red Latinoamericana de Información Científico – Técnica en Vacunas”. En: CRICS8, BIREME/OPS/OMS, www.crics8.org. Brasil. Septiembre del 2008.
19. Guzmán, MV. Red en Vacunas. Foro Nacional de Investigación e Innovación en Salud. FIINSA2006. La Habana, Hotel Nacional, 27-29 de noviembre 2006.
20. Jonantan Hernández. (Administrador del Proyecto). TB Vaccines 2005. I Taller Internacional de Vacunas de Tuberculosis. 1-8-may Hotel Club Amigos Varadero Matanzas. 2005.
21. Guzmán, Maria V.; Calero, Romel.; Velázquez, Carlos.; Martí, Alay.; Álvarez, Ivet.; Pimienta, Bertha. Red Latinoamericana de Información Científico-Técnica en Vacunas. En: XIX Congreso de la Asociación de Farmacéuticos de Centroamérica y el Caribe. Palacio de las Convenciones. Diciembre del 2005.
22. Guzmán, Maria V.; Calero, Romel.; Velázquez, Carlos.; Martí, Alay.; Álvarez, Ivet.; Pimienta, Bertha. El papel de las Bibliotecas Virtuales dentro de las comunidades Científicas. El caso de la Biblioteca Virtual en Vacunas. En: Las Bibliotecas y el Libro en el siglo XXI. 15-18 de Octubre del 2005.
23. Guzmán, Maria V.; Calero, Romel.; Velázquez, Carlos.; Martí, Alay.; Álvarez, Ivet.; Pimienta, Bertha. Red en Vacunas. En: INFOPOLO. Taller Nacional de Actualización e Intercambio de Experiencias en Ciencias, Tecnologías, Gestión de Información y Gestión del Conocimiento de los Polos Científicos. La Habana: Centro de Ingeniería Genética y Biotecnología; mayo del 2005.
24. Guzmán, MV. La Gestión de Recursos Electrónicos de Información Científica. En: Congreso Latinoamericano y Caribeño de Bibliotecas Hospitalarias: “La Biblioteca, vinculada al desempeño hospitalario”. México DF.: Hospital General de México, 3-4 marzo, 2005.
25. Guzmán, MV. Recursos de Información sobre Vacunas. En: Evento Científico por el 42 Aniversario de los Estudios Económicos de la Universidad de La Habana, 9-10 de diciembre del 2004; La Habana: Capitolio de La Habana.
26. Guzmán, M.V.; Calero, R.; Velázquez, C.; Martí, A.; Álvarez, I.; Pimienta, B. Proyecto Red Latinoamericana de Información Científico – Técnica en Vacunas. En: Taller de Integración SPT Ciencias de la Salud. Octubre del 2004.

d. Exhibits, leaflets, radio, television and other outreach activities.

1. Stand – Informática para la Salud. Palacio de Convenciones de La Habana, Cuba, 2007.

2. Stand in all INFO's Congress (2006, 2008 and 2010) - Red Latinoamericana de Información Científico – Técnicas en Vacunas. Congreso Internacional de Información. Palacio de Convenciones de La Habana, Cuba, abril.
3. Interview - TV. Maria V. Guzmán. Program - Canal Educativo II. April 2006.
4. Stand - XIV Congreso Científico Internacional del Centro Nacional de Investigaciones Científicas CNIC 2005. At the Instituto Finlay stand leaflets about the project were distributed..
5. Radio interview. Romel Calero (WebMaster). Transmitter "Radio Progreso". Program "Visión". September 2005.
6. Design and editing of three posters for dissemination in fairs and exhibitions.
7. Classified ads in Journal.

e. Training users.

8. Virtual classroom:
 - National - 5 editions: "Prevención de la Enfermedad Meningocócica".
 - International – 1 edition: "Prevención de la Enfermedad Meningocócica". Campus Virtual de la OPS. March, 2011. <http://cursospaíses.campusvirtualesp.org/>
9. Designing Virtual Courses for teachers. Moodle (e-learning platform). [Conducted under Project: Latin American Network for Scientific and Technical Information on Vaccines]. Professor: José B. Jardines, PhD. y Francisca Diego Olite, MSc. INFOMED, September, 2006.
10. Virtual Learning Environment. [Conducted under Project: Latin American Network for Scientific and Technical Information on Vaccines]. Universidad "Don Bosco", El Salvador – Instituto Finlay, Cuba. July, 2005.

f. Thesis.

11. Venteño, G. Propuesta de un plan estratégico para la creación de redes colaborativas de bibliotecas que apoyen la enseñanza de posgrado de la UNAM. [tutora Dra. MV. Guzmán, tesis de maestría]. Cátedra UNESCO en Gestión de Información. Versión Universidad de Autónoma de México. October 2010.
12. Salgado, D. Propuesta de un modelo híbrido para la evaluación de bibliotecas (digitales – tradicionales) adscriptas al Polo Científico de La Habana. (tutora: Dra. MV. Guzmán, Diploma de Estudios Avanzados, DEA). Programa Doctoral en Documentación e Información Científica, Universidad de La Habana - Universidad de Granada, July, 2009.

13. Rodríguez, Yaneisy. Diseño e implementación de una interfaz Web para la administración de la Biblioteca Virtual en Vacunas. (Proyecto de grado técnico medio en Informática). La Habana: Centro Politécnico Informática “Fernando Aguado y Rico”; March 2006. Tutor. Romel Calero Ramos.
14. Bouza Figueroa, Jesús F. Diseño e implementación del Servicio de Información sobre Mercado para la Biblioteca Virtual en Vacunas. (Proyecto de grado técnico medio en Informática). La Habana: Instituto Politécnico “Estrella Roja”. March 2006, Tutor. Romel Calero Ramos.

The final report and results of the project should be disseminated to the beneficiary country by the implementing agency. The abstract, conclusion or final report should be disseminated via the project's website (in Spanish).

IV. Considerations.

The results achieved in this case are an incentive to provide continuity to this project. One of the aspirations for 2011 is to achieve greater integration of the network with Latin American and Caribbean countries. To accomplish this support of government institutions concerned with the issue of health and vaccines is important, as well as the Pan American Health Organization (PAHO) and its related projects for organization of information resources, such as BIREME.

Two basic aims have been identified for this new stage:

1. Enhance the network for the benefit of the rest of the countries in the region which are making progress in the field of vaccines and immunology (Argentina, Brazil, Mexico and Venezuela, in addition to those already covered by the project), in terms of content production and introduction. To structure and implement a Scientific- Technical Observatory (VaCyT) that will enable organization, planning and evaluation of vaccine research conducted at regional level.
2. Set up a specialized portal to marshal various vaccine resources. Transiting from a robust website to a portal calls for reliable methods for navigating and pinpointing information.

One of the goals for next year will be to submit the site for its assessment and certification as a resource that provides secure information in the field of Vaccinology. (For more information, see www.who.int/vaccine_safety/)

IV. Annexes.

Appendix 1	The Virtual Vaccines Library (http://www.bvv.sld.cu/)
Appendix 2	The Virtual Vaccine Classroom ('AVV').
Appendix 3	The VacciMonitor Journal.
Appendix 4	Results of collaboration between Latin American Network for Scientific and Technical Information on Vaccines and the editorial "Finlay Ediciones".
Appendix 5	A book was published (paper and digital) in support of the virtual classroom course
Appendix 6	Memorandum - Regional conference of the Latin American Network of Scientific/Technical Information on Vaccines
Appendix 7	Dissemination of the results of scientific/technical efforts of the countries of the region.
Appendix 8	Resolution of urgent health-sector issues associated with the field.
Appendix 9	Availability to users of analytical studies and reports on the various aspects of vaccinology on the region.
Appendix 10	Development and implementation of a site marketing strategy.
Appendix 11	Certificate - Virtual Vaccine Classroom.
Appendix 12	BIREME / PAHO, Brazil

Appendix 1. The Virtual Vaccines Library.

BVV
Biblioteca Virtual en Vacunas

Red Latinoamericana de Información Científico Técnico en Vacunas

Literatura científica Regulaciones Propiedad industrial Mercado Otros

Miércoles, 4/5/2011

Literatura Científica
Revisa los últimos artículos llegados a nuestra red y no pierdas la oportunidad de adicionar el tuyo.
Publicaciones científicas nacionales
Documentos de interés
Libros
Revistas científicas

VACCI MONITOR

FINLAY **ICM** **CIQUIAO**
The Art & Science of Tuberculosis Vaccine Development
Decargar en Formato PDF.

Regulaciones
Acceda a la

Nace una fundación para avalar la eficiencia de las vacunas.
En la foto: Picazo de la Garza
El Boletín Oficial del Estado (BOE) ha publicado la orden por la que se inscribe en el registro de fundaciones la Fundación para el Estudio de las Vacunas, que preside Juan José Picazo de la Garza, jefe del Servicio de Microbiología del Hospital Clínico San Carlos de Madrid, y que tiene como objetivo recabar "todos los datos sobre las vacunas, así como su eficacia, eficiencia, seguridad y también sus efectos".
En declaraciones a Redacción Médica, Picazo ha señalado que la fundación persigue extender el conocimiento sobre las vacunas a los profesionales sanitarios y la sociedad general porque "a pesar de que está demostrada su eficacia, es necesario extraer la esencia y saber qué hay de verdad y qué de mito en aquello que se dice".
La Fundación para el Estudio de las Vacunas trabaja en un documento "vivo, porque se actualiza constantemente" porque "es necesario que todo esté muy bien documentado". Picazo, que reconoce que la problemática en torno a las vacunas es "constante", ha afirmado que prevalece la eficacia y la eficiencia sobre los problemas que estas causan. Y ha declarado que "no puede existir un mundo sin vacunas".
El vicepresidente y el secretario de esta fundación son Luis Salleras Sanmarti y Francisco Javier Bosch. Aunque la fundación se crea ahora de manera oficial, profesionales del mundo del ámbito de la universidad, la investigación, la administración y la pediatría llevan dos años trabajando en este proyecto, aunque de manera más informal. Fueron ellos los que crearon el Observatorio para el Estudio de las Vacunas, que se integra dentro de la Fundación. De hecho, mañana se celebra un acto en la Real Academia Nacional de Medicina para presentar datos del Observatorio.
Tal como figura en el BOE, los fines de la misma son el estudio, investigación y desarrollo de toda clase de vacunas para la prevención y erradicación de enfermedades; el asesoramiento para la implantación en el sistema público de salud de vacunas; la evaluación de la eficacia, eficiencia y seguridad de las vacunas; la transmisión de la información pertinente a los sanitarios y a la población general para un mejor aprovechamiento de estos recursos; y el apoyo a otros grupos que pretenden la información fiable en esta área.
Información suministrada por: Dr. Jorge Menéndez. Ensayos Clínicos. Instituto Finlay. [Acceda a la fuente original](#)
Fuente: [RedacciónMédica.es](#)

Ensayos clínicos digitales para acelerar el desarrollo de Vacunas.
Han habido avances en los esfuerzos para demostrar que sin el soporte papel en los ensayos clínicos se puede ahorrar tiempo y dinero en comparación con las pruebas tradicionales que implican copias impresas de los documentos. Un nuevo informe oficial publicado el 15 de abril mostró que la identidad digital, firma digital y el almacenamiento de los documentos electrónicos podrían acelerar el inicio de ensayos clínicos y reducir los costos. El documento abarcaba un estudio piloto de 2010 que incluyó a investigadores del Instituto Nacional del Cáncer y el fabricante de medicamentos Bristol-Myers Squibb (BMY). A los investigadores se les dieron credenciales de identidad digital, que es un software que les permitió poner su firma autenticada digital en los documentos electrónicos. Los documentos electrónicos se mantuvieron en una base de datos, lo que permitió a los investigadores de forma rápida y segura de recuperarlos.
Este estudio en curso es importante porque hay una gran necesidad de encontrar formas de acelerar los ensayos clínicos y reducir el costo de los estudios, que son muy costosos y lentos en su forma actual. Aunque la captura de datos electrónicos y otras tecnologías han ayudado a simplificar la transferencia y almacenamiento de información en los ensayos clínicos, todavía hay muchos casos en los ensayos clínicos en los que la pluma y el papel son el statu quo. De hecho, el Instituto Nacional del Cáncer estima que un estudio clínico necesita 100.000 páginas de documentos (2010) y un número

Eventos
Immunopharmacology 2011
26/05/2011-30/05/2011
Varadero, Cuba

Aula Virtual en Vacunas

Noticias
Vacuna experimental podría prevenir las infecciones por estafilococos en pacientes con enfermedad renal.
Destacan en Cuba importancia del uso de aisladores en biofarmacia.
Empresas biotecnológicas ponen en marcha la Plataforma de Mercados Biotecnológicos.
Descubren el mecanismo por el que una bacteria se hace resistente a los antibióticos

Figure: The BVV home page.

Source: <http://www.bvv.sld.cu/>

Note: The identification of BVV (Logo) was designed by Finlay Institute.



Appendix 2. The Virtual Vaccine Classroom ('AVV').

Usted se ha autenticado como Ivet Álvarez (Salir)

Organización Panamericana de la Salud
Campus Virtual de Salud Pública
Acercando el conocimiento a la práctica

PORTAL CVSP ¿Qué es el Campus? Noticias Aula Virtual Salud Biblioteca Virtual Salud Foros Red Social OPS OMS Contacto

Aula Virtual ► Meningo Cambiar rol a... Desactivar edición

Personas
Participantes

Actividades
Cuestionarios
Foros
Recursos

Buscar en los foros
Búsqueda avanzada

Administración
Desactivar edición
Configuración
Asignar roles
Calificaciones
Grupos
Informes
Preguntas
Archivos

Diagrama de temas

Curso "Prevención de la enfermedad meningocócica"

Aula Virtual en Vacunas

- Novedades
- Bibliografía General
- Introducción
- Guía General
- Estructura del Curso
- Equipo Docente
- Programa General
- Cronograma de Actividades
- Examen Final

Agregar recurso...
Agregar actividad...

1 Tema 1: Enfermedad meningocócica. Diagnóstico microbiológico.

- Orientaciones Metodológicas y Evaluación
- Clase: Enfermedad meningocócica. Diagnóstico microbiológico
- Examen Final

Novedades
Agregar un nuevo tema... (Sin novedades aún)

Actividad reciente
Actividad desde Thursday, 24 de February de 2011, 03:19
Informe completo de la actividad reciente...

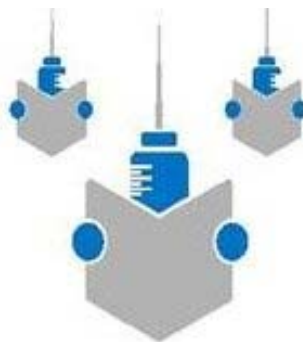
Actualizaciones de cursos:
Agregado Cuestionario: Examen Final

Bloques
Agregar...

Figure: Course "Prevention of meningococic disease in the Virtual Campus of PAHO.

Source: <http://cursospaíses.campusvirtualsp.org/course/category.php?id=2>

Note: The identification of AVV (Logo) was designed by Finlay Institute.



Appendix 3. The VacciMonitor Journal.

Actualizado en
Febrero 17, 2011

portugués
english

- ▶ sobre nosotros
- ▶ cuerpo editorial
- ▶ instrucciones a los autores
- ▶ suscripción
- ▶ estadísticas

Búsqueda

Introduzca una o más palabras Todos los índices En la Revista Búsqueda

Publicación de Ediciones Finlay
versión impresa ISSN 1025-028X

Misión
Es una revista dedicada a la difusión de los resultados científicos concernientes a la Vacunología y temas afines. Incluye las temáticas de Inmunología, Adyuvantes, Infectología, Microbiología, Epidemiología, Programas de vacunaciones, Estudios preclínicos y clínicos, Biología molecular, Bioinformática, Biomodelos experimentales, Inmunodiagnosticadores, Tecnologías de producción, Validación y Aspectos regulatorios.

Figure: Home page of the Vaccimonitor journal.

Source: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_serial&pid=1025-028X&lng=es&nrm=iso

Vaccimonitor
versión impresa ISSN 1025-028X

Números disponibles*

Año	Vol.	Número			
2010	19	1	2	3	
2009	18	1	2	3	
2008	17	1	2	3	
2007	16	1	2	3	
2006	15	1	2	3	
2005	14	1	2		
2004	13	1	2	3	
2003	12	1	2	3	4
2002	11	1	2	3	
2001	10	1	2	3	4
2000	9	1	2	3	4

Figure: All issues of the VacciMonitor journal included in Scielo.

Appendix 4. Results of collaboration between Latin American Network for Scientific and Technical Information on Vaccines and the editorial “Finlay Ediciones”.

RESULTADOS DE LA COLABORACIÓN ENTRE FINLAY EDICIONES EN RELACIÓN AL PROYECTO DE LA “RED LATINOAMERICANA DE INFORMACIÓN CIENTÍFICO-TÉCNICA EN VACUNAS”

PERÍODO: 2005-2011

Revista VacciMonitor. Producto líder de Finlay Ediciones y uno de los componentes del Proyecto de la “Red Latinoamericana de Información Científico-Técnica en Vacunas”. Es una revista de libre acceso que se oferta en versiones impresa y electrónica. Entre el año 2005 y el primer cuatrimestre de 2011, se han editado 17 números ordinarios que incluyen 84 artículos. Además, la revista ha servido como soporte de 5 Congresos Científicos Internacionales, con suplementos editados en inglés (Tabla 1).

Tabla 1. Informe de la producción de VacciMonitor durante el período comprendido entre 2005 y el primer cuatrimestre de 2011.

Año	Números Ordinarios	Cantidad de Artículos	Suplementos	Dedicados a:	Contenido
2005	2	6	-	-	-
2006	3	14	-	-	-
2007	3	16	-	-	-
2008	3	13	-	-	-
2009	2	11	2	NeisseriaVaccines2009 VacciPharma2009	Abstracts y 13 Reportes Cortos
2010	3	18	2	Pharmacology2010 Adjuvant2010	Abstracts
2011	1*	6	1	7th Congress of Immunology	Abstracts
Total	17	84	5	5 Congresos Internacionales	Abstracts y Reportes Cortos

* Quedan pendientes de edición el 2do y 3er número del año 2011, correspondientes a los cuatrimestres mayo-agosto y septiembre-diciembre.

Durante el período analizado la revista alcanzó la acreditación CITMA y se ha incluido en diferentes bases de datos y repositorios internacionales, entre las cuales destacamos a:

- 📚 EBSCO Information Services
- 📚 Directory of Open Access Journals (DOAJ)
- 📚 SciELO (Scientific Electronic Library Online) del proyecto BIREME
- 📚 Free Medical Journals
- 📚 Hinari (Health InterNetwork)
- 📚 Redalyc
- 📚 MedicLatina
- 📚 Latindex
- 📚 Fuente Académica
- 📚 Periódica
- 📚 Network University Libraries
- 📚 SeCiMed (Catálogo Colectivo de Publicaciones Seriadadas de Ciencias de la Salud)
- 📚 Otras

Edición de libros. La editorial también ha publicado libros, en versiones impresas y electrónicas, dedicados a vacunas, que han sido utilizados como bibliografía básica en los cursos virtuales, nacionales e internacionales, sobre “Prevención de la Enfermedad Meningocócica”, cuyos detalles pueden observarse en la siguiente tabla. También destacamos la edición de un Libro Resumen en Inglés, dedicado al Congreso Internacional “Immunopharmacology2011”.

Tabla 2. Libros relacionados con la temática de vacunas, editados durante el período comprendido entre 2005 y el primer cuatrimestre de 2011.

Año	Libros	Edición	Libros Resúmenes	Contenido
2005	Inmunoepidemiología y Estrategias de Vacunación. Ciudad de La Habana: Finlay Ediciones ISBN 959-7076-11-X; 2005	Primera edición / electrónica		
2008	Bases metodológicas para la evaluación de anticuerpos en ensayos clínicos de vacunas mediante técnicas inmunoenzimáticas. 2da edición. Ciudad de La Habana: Finlay Ediciones ISBN 978-959-7076-18-6; 2008.	Segunda edición / impresa y electrónica		
2008	Inmunoepidemiología y Estrategias de Vacunación. 2da edición. Ciudad de La Habana: Finlay Ediciones ISBN 978-959-7076-16-2.	Segunda edición / impresa y electrónica		

	2008.			
2010	Prevención de la enfermedad meningocócica. Ciudad de La Habana. Finlay Ediciones. ISBN 978-959-7076-21-6.	Primera edición / impresa y electrónica		
2011			Immunopharmacology 2011	Abstracts
Total	4	Versiones impresas y electrónicas	1	Abstracts

Patrocinio de Congresos. Es importante destacar que hemos patrocinado 6 Congresos Internacionales vinculados a vacunas, a los que hemos dedicado 5 Suplementos de VacciMonitor y 1 Libro Resumen, además de contribuir a su organización y promoción a través de diferentes publicaciones, en especial la distribución gratuita de nuestra revista y libros (Ver Figuras).



Figura 1. Stand de Finlay Ediciones en VacciPharma2009

Otras actividades. Se realizaron además otra serie de acciones dirigidas a difundir los resultados científico-técnicos concernientes a la Vacunología y temas afines, como son:

- ✚ Convenio de difusión de libros electrónicos con el “Grupo de Difusión Científica SA de CV” de México
- ✚ Co-patrocinio del libro “Neuroinmunología Clínica” dedicado a nuestra temática.

- ✚ Conferencia en la “Feria del Libro 2011, La Habana, Cuba” y montaje de Stand dedicado a Finlay Ediciones.
- ✚ Conferencias sobre nuestros productos, en especial VacciMonitor, en el “VII Encuentro de Editores de Revistas Científicas, La Habana, Cuba, 2009” y en el “7th Congreso of Immunology 2011”.
- ✚ Participación activa en los cursos virtuales organizados por la “Red Latinoamericana de Información Científico-Técnica en Vacunas”, tanto internos, basados en el Aula Virtual de Vacunas, como internacionales en el Campus Virtual de Salud Pública de la OPS.

Appendix 5. A book was published (paper and digital) in support of the virtual classroom course.

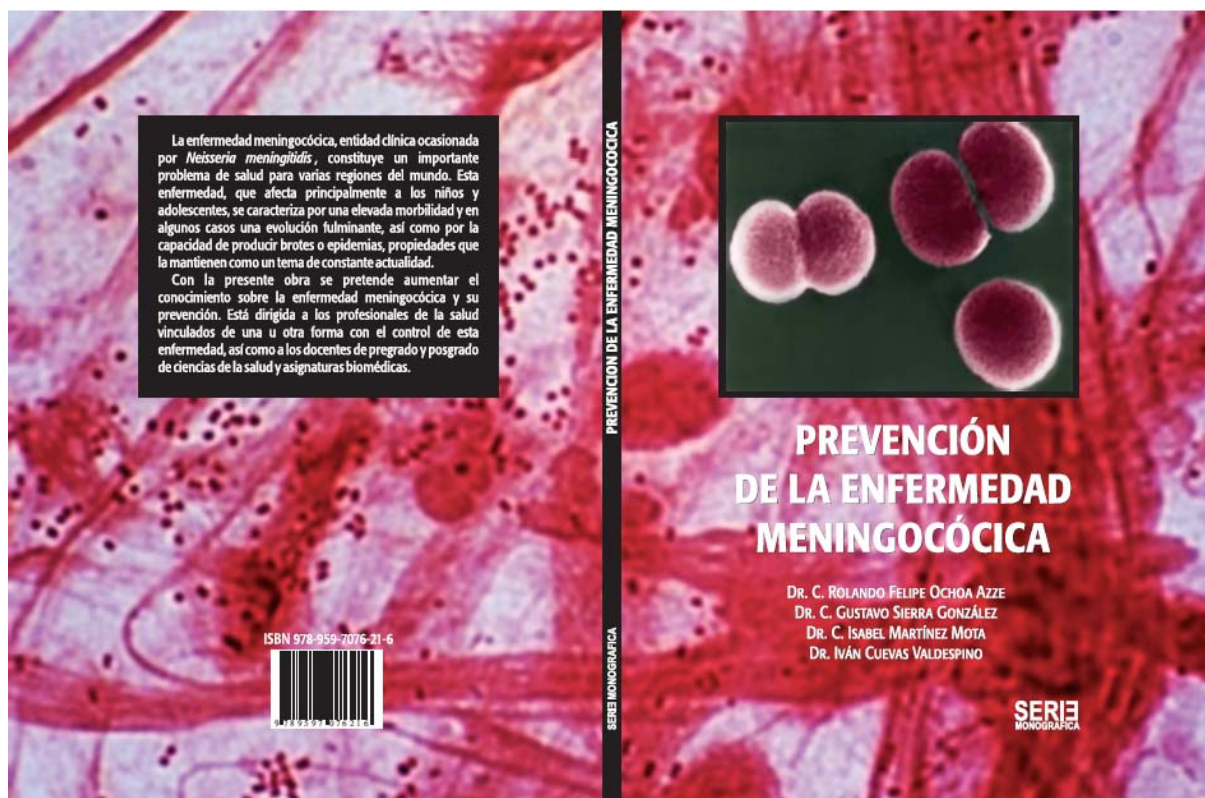


Figure: Front page a books – course (Prevention of meningococccic disease).

Access (online version):

<http://www.finlay.sld.cu/publicaciones/investrategias/PREVENCION-EM.pdf>

Home >> Blog BVS5 e CRICS8 >>

Imunizados contra la distancia: Red latinoamericana de información científico-técnica en vacunas celebró su primera reunión durante BVS5

Sep
16

Imunizados contra la distancia: Red latinoamericana de información científico-técnica en vacunas celebró su primera reunión durante BVS5

por: BIREME | OPS | OMS

(Río de Janeiro - 15/09/2008) Se podría decir que fue una reunión histórica. Por primera vez en su corta pero expresiva existencia, la Red latinoamericana de información científico-técnica en vacunas, también conocida como Biblioteca Virtual en Vacunas (BVV), reunió presencialmente a representantes y usuarios de la iniciativa durante un día completo de intenso trabajo en la BVS5.

Participaron de esa reunión Beatrice Carpano de la OPS - Proyecto Inmunización de Washington, América Valdes de la OPS - Tecnología, atención salud e Investigación de Washington, Angel Cataldi de Instituto de Biotecnología - INTA de Argentina, Sueli Mitiko Yano Suga de BIREME Brasil y Gustavo Kouri de Infomed Cuba que coordinó el encuentro.



Maria Victoria Guzmán de Instituto Finlay no pudo venir para coordinar la reunión por motivo personal (huracán en Cuba).

Gustavo inició la reunión informando sobre Maria Victoria que no pudo venir y después de la auto presentación de los participantes, Gustavo inició la presentación sobre el proyecto de iniciar una Red Latinoamericana de Información Científico-Técnica en Vacunas, partiendo de la experiencia de Maria Victoria en el Instituto Finlay en donde desarrolló la [Biblioteca Virtual en Vacunas](#).

Los objetivos de la Red son

- ü Facilitar el acceso de información actualizada y colegiada en el tema de vacunas al país y la región.
- ü Promover el intercambio de información intrarregional e interregional en temáticas de interés común.
- ü Dotar a la región de un centro de información de referencia, consultoría y evaluación sobre esta temática.
- ü Divulgar y promover los resultados de investigaciones y proyectos, con el fin de elevar la visibilidad y la importancia tanto de la ciencia como de los profesionales de la región.
- ü Servir de centro de superación profesional tanto para científicos como para profesionales de la salud.
- ü Elevar la cultura informativa sobre el tema vacunas, buscando disminuir los efectos adversos por malos procedimientos operacionales y se potencie la cobertura de los programas de inmunización.
- ü Disminuir la falta de comunicación que existe entre los profesionales de la I+D+I con los profesionales de la salud y la población.
- ü Aunar esfuerzos para solucionar problemas urgentes de salud en Latinoamérica.

Los productos y servicios existentes:

- Biblioteca Virtual de Salud en Vacunas
- Aula Virtual en Vacunas.
- Vaccimotor: Publicación especializada
- Observatorio de la I+D en Vacunas.

Después de la presentación los participantes iniciaron las discusiones y

Búsqueda

Pesquisar

Boletín CRICS 8

BOLETIM 4 CRICS8 (19/SET/2008) -



Eventos

- ▶ BVS 5
- ▶ CRICS 8

Destacados

- ▶ Boletines sobre la BVS5 y CRICS8
- ▶ Galeria de Fotos BVS5
- ▶ Galeria de Fotos CRICS8

▶ Transmisión del evento en tiempo real

Enlaces

- ▶ Foro CRICS8
- ▶ Informe de Evaluación de la BVS en sus 10 años de operación

Comentarios Recientes

- ▶ Luis Peña Rebaza on Conferencistas muestran la necesidad de 'tratar' los Determinantes Sociales de Salud - panel 3
- ▶ BIREME | OPS | OMS on Acceda todos los videos BVS5 y CRICS8
- ▶ María Eugenia Marcel Rodés on Acceda todos los videos BVS5 y CRICS8
- ▶ Marta Alcantara on Grupo de Trabajo de Odontología debate acciones para certificación de la iniciativa
- ▶ Ernesto Spinak on Evolución del ISIS e ISIS NBP fueran presentados en encuentro de usuarios y desarrolladores

Calendario

February 2011						
S	M	T	W	T	F	S
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19

Referencia: Consulta: 15 de febrero del 2011, <http://blog.bvs5.crics8.org/?p=284>

Referencia: Consulta: 15 de febrero del 2011, <http://bvs5.crics8.org/docs/Recommendation-Vacunas.pdf>

Appendix 7. Dissemination of the results of scientific/technical efforts of the countries of the region.

Nuevos enfoques sobre la aplicación de vacunas orales contra el cólera.



El cólera constituye un problema de salud para muchos países en el mundo: las elevadas tasas de morbilidad y mortalidad registradas en los últimos años inquietan a la comunidad científica, pues el aumento de su incidencia podría generar una crisis global en su control. Existen actores claves en su re-emergencia, entre ellos están el debilitamiento general de las actividades de salud pública, sobre todo las involucradas en la vigilancia y el deterioro de los laboratorios encargados de identificar cuanto antes a los microorganismos emergentes, así como la circulación en África y Asia de nuevas cepas de *Vibrio cholerae* O1 El Tor, las que producen la toxina del cólera clásico y reemplazan a la original del biotipo El Tor, ocasionando manifestaciones clínicas más graves, situación que representa un obstáculo importante para el control de esta enfermedad. En la lucha contra ésta en casos de desastre, la Organización Mundial de la Salud no recomienda el uso de las vacunas actuales, porque ocurre una rápida disminución en la protección, lo que da un sentido falso de la seguridad, debiéndose dirigir los recursos a los métodos de control más útiles. Dada la repercusión global que implica la re-emergencia del cólera, en este trabajo se exponen algunos aspectos epidemiológicos, así como consideraciones en torno a las medidas de prevención y el control de esta entidad clínica, a partir de la revisión de diferentes fuentes de información actualizadas y la exposición de nuevos conceptos sobre su control, observaciones que serán de utilidad e interés para profesionales de todos los niveles de la atención sanitaria. Palabras clave: Cólera, epidemiología, prevención, control, vacunas. (ver artículo completo)

Fuente: Hilda María García, Rodrigo Felipe Valera, Jorge de Jesús Menéndez. *VacciMonitor*, 2010. Instituto Finlay. Centro de Investigación-Producción de Vacunas. Ave. 27 No. 19805, La Lisa, Ciudad de la Habana, Cuba. AP. 16017, CP11600. email: hgarcia@finlay.edu.cu
Fuente: *VacciMonitor*

Fiabilidad de la información sobre salud en internet.

Conscientes de que prevenir es curar, preocupados por unos síntomas que desconocen, o simplemente interesados por la enfermedad que alguien de su entorno padece, cada vez los ciudadanos demandan más información sobre salud. Y muchos de ellos la buscan en Internet, donde con sólo teclear algunas palabras en un buscador obtenemos miles de resultados capaces de satisfacer nuestra curiosidad. Muestra de ello es el dato que el Instituto Nacional de Estadística arroja para el pasado año: doce millones de personas buscaron entonces información sobre salud en la web.



Pero esos resultados no siempre son fiables o de calidad, o no llega a encontrarlos, y el paciente no tiene por qué ser capaz de discernir lo bueno de lo malo, incluso a veces se agrava ese vacío informativo inicial provocando *infoxicación* por el exceso de resultados, desinformación, confusión o llevando al paciente al autodiagnóstico o la automedicación [1]. Se trata de una situación que conocen muy bien médicos, que se enfrentan a esta problemática en sus consultas día a día, y profesionales de la información biomédica, para quienes esta cuestión se convierte en todo un desafío del actual sistema sanitario, como deja entrever el último número de la revista especializada *El Profesional de la Información* [2].

Información para médicos

Los destinatarios de los sistemas de información biomédica han sido siempre los propios profesionales, que requieren de información altamente especializada para mantener su labor al día. Desde hace unos pocos años se viene prestando además atención al colectivo de ciudadanos, para quienes el derecho a una información veraz sobre salud es esencial en la prevención y curación de enfermedades.

Toni González Pacanowski y Pablo Medina Aguerreberre [3] distinguen cuatro redes de información médica: profesional —enfocada a los especialistas del sector—, institucional —dirigida desde la propia Administración y con el ciudadano como destinatario final—, comercial —encabezada por grandes compañías como Google o Microsoft— y social. En esta última, pacientes y familiares forman grupos de autoayuda a través de foros, blogs y otros sitios web con el objetivo de compartir sus percepciones y experiencias con otras personas.

Lucha contra la información falsa

En otro rango, la circulación de bulos y fraudes por la red (especialmente a través del correo electrónico), también conocidos por el nombre inglés *hoax* (engaño) que nos alertan de la posibilidad de contraer una grave enfermedad ante la exposición a tal o cual elemento, contribuye a crear incertidumbre y falsas ideas que en ocasiones rozan la superstición [4].

Es necesario, por lo tanto, que el internauta conozca el auténtico valor de la información a la que se enfrenta y su procedencia, y sea capaz de evaluar la solvencia de las fuentes consultadas y de desmontar la información fraudulenta. Con el objetivo de facilitar esa labor se han creado acreditaciones como el código HON, un sello de calidad privado que certifica la calidad de la información en determinados sitios web.

Pero sin duda lo fundamental es que los usuarios sean capaces de discernir. Es lo que se conoce como alfabetización informacional, competencia incluida en los actuales planes de estudio universitarios, y que consiste en la habilidad de encontrar la información adecuada en un momento dado y saber cómo emplearla.

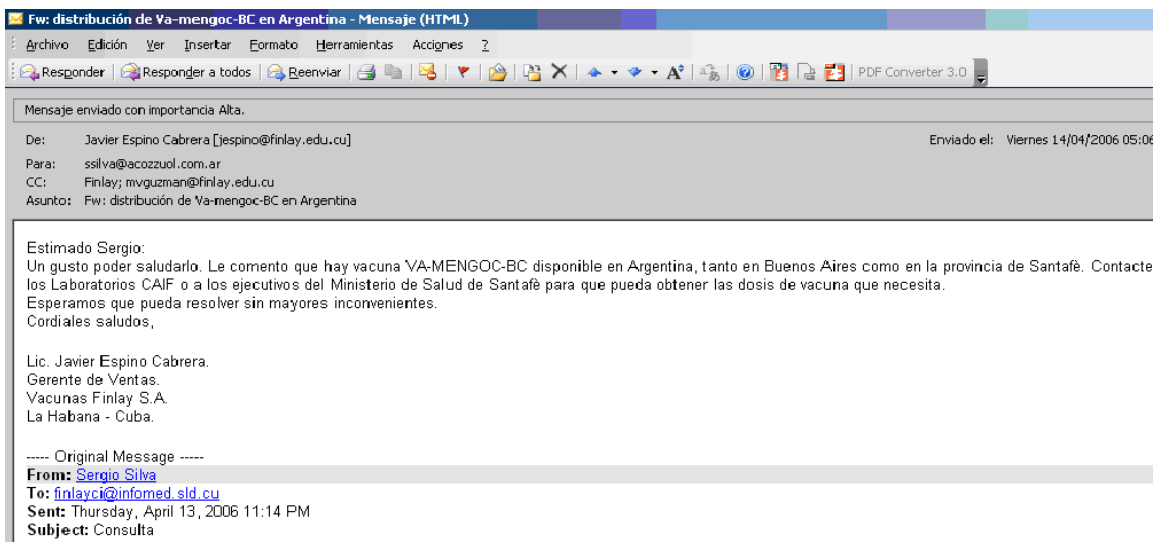
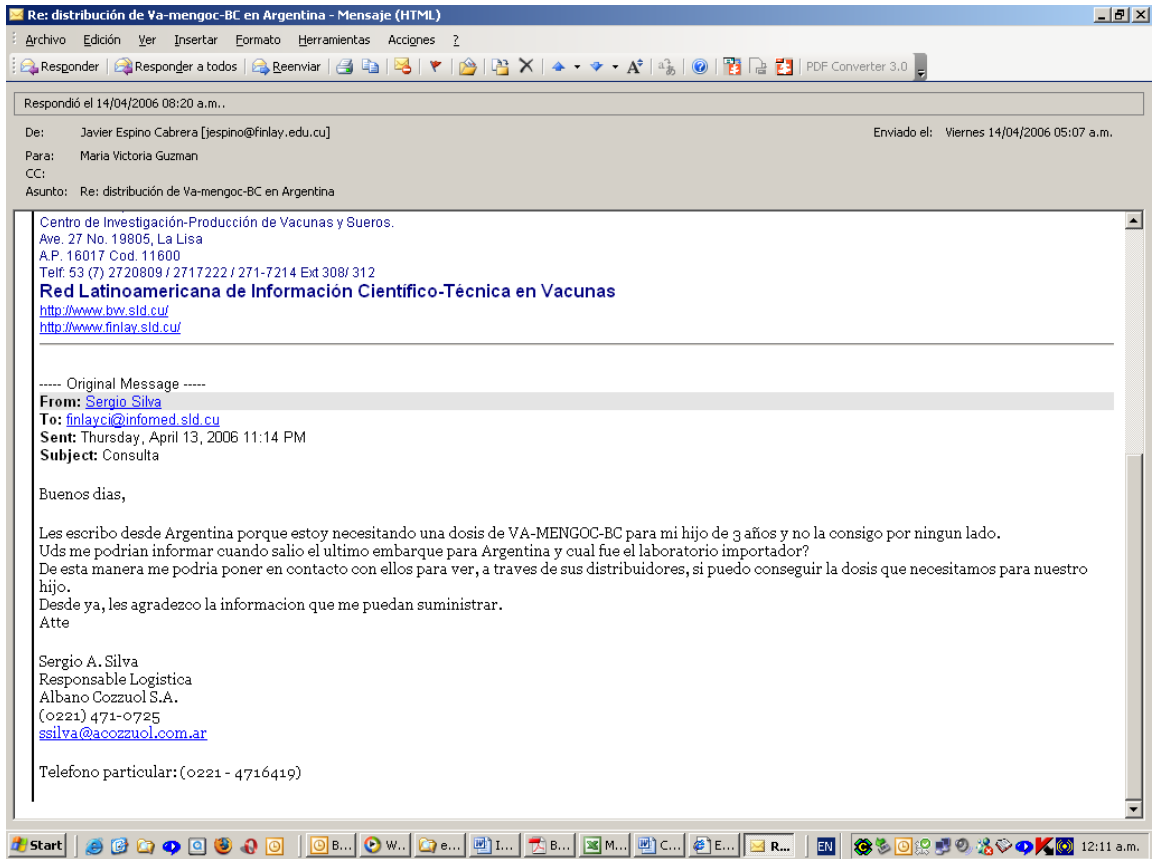
En el ejercicio de esa labor alfabetizadora, Aurora Vall y Concepción Rodríguez [5]—también en la citada revista *El Profesional de la Información*— señalan como fundamental el papel del médico-divulgador y la colaboración de los profesionales del sector sanitario con bibliotecarios, documentalistas y otras instituciones sociales, como bibliotecas públicas.

Natalia Arroyo Vázquez. Equipo de redacción "*El Profesional de la Información*". Email: narroyo@FUNDACIONGSR.ES
Fuente: EDICIC. Docentes e investigadores en Ciencia de la Información.

Figure: Results of scientific/technical.

Source: <http://www.bvv.sld.cu/ibv/>

Appendix 8. Resolution of urgent health-sector issues associated with the field.



Example: Question from Latin America and the response by one of the experts of the project partners.

Appendix 9. Availability to users of analytical studies and reports on the various aspects of vaccinology on the region.

CHAPTER 22

Bioinformetric Studies on Tuberculosis Vaccines Research

Maria Victoria Guzmán-Sánchez, Humberto Carrillo-Calvet, José L Jiménez Andrade, and Elio A Villaseñor-García

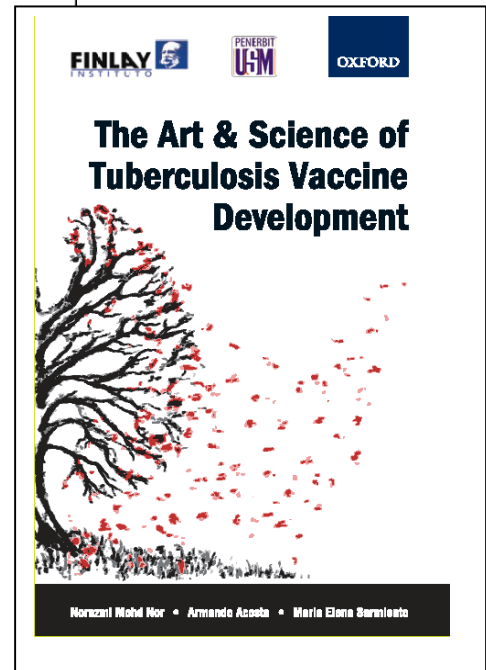
Introduction

The term *Bioinformetrics* is used here to refer to the mathematical analysis of the biological documentation contained in digital repositories (local or distributed, in the Internet and in databases) using the resources (concepts, methods, techniques, etc.) of several disciplines (e.g. bibliometrics, informatics, and computer intelligence). In this chapter, scientific research since 1950 on the TB vaccine is analysed.

The study takes advantage of the huge databases on scientific research articles at present publicly available in digital format, as well as the new information technologies, enabling automation of certain stages of the analysis process, such as visualizing quantitative results using different geometric representations. Based on the use of bibliometric indicators, the information available on the Internet, and in software systems based on artificial networks, the neural networks present study is set within the emergent fields of *Data Mining* (1) and *Knowledge Discovery in Data Bases* (2).

Data on TB vaccine research for the past 57 years were extracted from MEDLINE, the database which is accessible online through the PubMed¹ portal. MEDLINE, which contains more than 16 million research papers on biomedical

¹ PubMed (<http://pubmed.gov>) is the freely accessible online data base of biomedical journal citations and abstracts created by the US National Library of Medicine. One of the more important components of PubMed is the MEDLINE database.



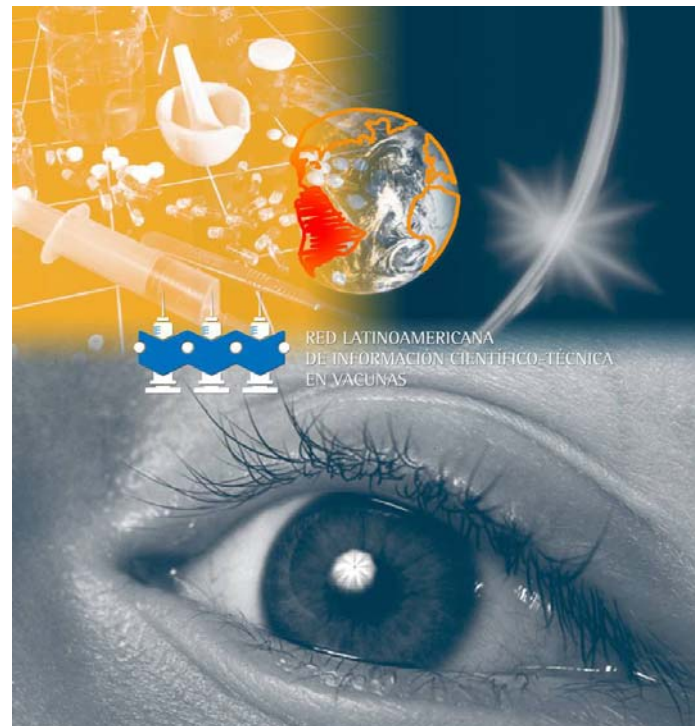
Appendix 10. Development and implementation of a site marketing strategy.



AVV ABIA
VIRTUAL
EN VACUNAS

OBJETIVO: Elevar el nivel técnico de nuestros profesionales de la salud e investigadores.

- Ofertas de cursos y conferencias sobre Vacunología, Inmunología, Buenas Prácticas, Bioseguridad, Microbiología, etc.
- Promoción de eventos científicos



RED LATINOAMERICANA
DE INFORMACIÓN CIENTÍFICO-TÉCNICA
EN VACUNAS



BVV BIBLIOTECA
VIRTUAL
EN VACUNAS

Informes Tecnológicos
Publicaciones
Perfiles de empresas
Bases de datos
Contactos científicos
Noticias

Posters



Stand in INFO's Congress.



Cesar Macias-Chapula, PhD (México) and Rolando Ochoa, PhD. (Cuba). In BVV Stand. Both are collaborators of the Network

Cuba's Virtual Libraries: Knowledge Sharing for the Developing World

By Conner Gorry

The 10-90 gap, double burden of disease, lack of infrastructure, resource scarcity: developing countries face a series of circumstances and determinants which inhibit progress in population health. Add to this constellation of challenges another set related to knowledge sharing, including the "know-do" gap and the digital divide, and the barriers to health in the Global South loom larger still. Whereas there's no silver bullet for rebuilding crumbling health systems, information sharing holds possibilities for improving health care and services, especially in resource-scarce settings.



Students completing VHU course

Indeed, several studies have shown that more and better access to information by health professionals are among the most effective means to improve health outcomes in the developing world.[1,2] Despite the evidence however, international initiatives to help relevant, needs-driven information reach Global South health professionals have been slow to take hold. For instance, the International Network for the Availability of Scientific Publications (INASP) and 20 other international health organizations failed to secure funding for their Global Review on Access to Health Information in Developing Countries.[3] Implementing information and communication tools in developing countries is also hampered by connectivity problems: though it's called the World Wide Web, only 1/6 of the world uses the Internet[4] and studies of institutional connection rates show African universities have, on average, a connection 500-600 times slower than US and European universities.[5] Cost can also serve as a barrier to access.

This paradigm is being challenged from some unlikely quarters – medical universities in post-war Bosnia Herzegovina and telehealth centers in rural Idaho for example – indicating that it's not only possible, but also practical to use information and communication technologies (ICTs) for knowledge sharing in the most resource-scarce and disadvantaged settings. Add to this list Cuba, where free and openly accessible virtual libraries form the backbone of scientific, medical, and health information sharing for health research, policy, and practice.

The Virtual Health Library

In 1998, Cuba was among the initial signatories to accords establishing the Virtual Health Library (VHL), a regional cooperation project between the Pan American Health Organization (PAHO) and member countries, coordinated by the Brazil-based Latin American and Caribbean Center on Health Sciences Information (BIREME). The stated purposes of the VHL are to:

1. Enable the widest access to information to improve population health through an integrated and cooperative regional strategy.
2. Create a tool for strengthening health systems and sustainable development of human resources for the region.[6]

Several guiding principles were laid out in the *San Jose Declaration*, the document calling for the founding of the VHL, which specialists from Cuba's Health Care and Telecommunications Network and Portal (INFOMED), and the National Medical Sciences Information Center (CNICM, designated a WHO Collaborating Center for the VHL in 2005) helped shape. The guiding principles include:

- Promoting equitable access to relevant health information to improve outcomes regionally
- Fostering collaboration to maximize knowledge sharing
- Developing a decentralized system at every level of the library
- Developing a system that is reliable and relevant to local circumstances
- Applying integrated evaluation systems that emphasize best practices and quality control

These principles were further developed into a set of guidelines and methodology that must be followed by national VHLs in order to be incorporated into the regional network. The guidelines aim to ensure scientific quality of content, avoid duplication of efforts, and establish compatibility and interoperability between the separate libraries. Since the network is designed so that users are both consumers and producers of content, compatibility and interoperability issues are key to ensuring easy access to relevant content across national, cultural, and technological boundaries.

There are currently 25 countries with Virtual Health Libraries (see box), including two from the European Union, expanding

the scope beyond PAHO members. Importantly, there are over 2,000 institutions actively creating, publishing, and accessing the knowledge within the VHLs.[6] In Cuba's case, the VHL and the INFOMED gateway itself, adhere to an open access policy in keeping with the government's commitment to developing a virtual information infrastructure on an open access platform (see Policy & Practice: *Cuba's National eHealth Strategy*). This commitment has translated into a slow but steady connection of primary, secondary, and tertiary health care facilities to the national health portal, through which practitioners consult the VHL.

As of 2005, the Virtual Health Library was accessible in all 444 community polyclinics throughout the country (with the addition of 1,700 new computers). Additionally, networks in all the country's Provincial Hygiene and Epidemiology Centers, HIV/AIDS treatment centers, Health Promotion Centers, and the National Medical Library were connected to the VHL, which was registering 4.2 million hits a month.[7] This traffic included visits from practitioners in Cuba's most remote rural municipalities and some of the 28,000 Cuban health professionals serving abroad. Rural connectivity was made possible through government funding, with additional support from the Global Fund to Fight AIDS, Tuberculosis and Malaria, and the Madrid Polytechnic University.

The Cuban VHL can be divided into three areas of knowledge available to users: **information**; **medical education**; and **decision-making support**. The first, information, is a collection of books, journals, databases (bibliographies, statistics, glossaries, medicines used in Cuba, etc.), and portals. Electronic publishing and the current health and epidemiological picture

Scientific Publications & Portals Available as Open Access in Cuba

The following resources are provided free as part of a cluster of international and regional collaborations including the World Health Organization, Pan American Health Organization, and member countries to make scientific knowledge accessible to researchers and health practitioners in the Global South. Together these comprise Cuba's Virtual Health Library (www.bvscuba.sld.cu).

- BioMed Central
- MedLine
- DynaMed
- EBSCO Publications
- Health InterNetwork Access to Research Initiative (HINARI)
- Public Library of Science (PLoS)
- PubMed
- Literatura Latinamericana y del Caribe en Ciencias de la Salud (LILACS)
- Scientific Electronic Library Online (SciELO)
- Oxford Journals
- Cochrane Library

Countries with Virtual Health Libraries

Argentina	Honduras
Barbados	Jamaica
Belize	Mexico
Bolivia	Nicaragua
Brazil	Panama
Chile	Paraguay
Colombia	Peru
Costa Rica	Portugal
Cuba	Spain
Dominican Republic	Trinidad & Tobago
Ecuador	Uruguay
El Salvador	Venezuela
Guatemala	Guatemala

both nationally and globally are areas of emphasis for information collection, with thousands of scientific journals available online (including over 30 Cuban scientific and medical journals available via SciELO), daily health news services, and weekly epidemiological bulletins.

With over 25,000 Cubans studying medicine and more than 71,000 already in practice,[8] the need for quality, continuing medical education is vast and ongoing. The medical education area of the Cuban VHL, with its ability to equitably and easily reach large numbers of students, is highly developed. Divided into the Virtual Classroom – part of Cuba's Virtual Health University, granting post-graduate degrees (See: *The Virtual Health University: An eLearning Model within the Cuban National Health System*) – and more specialized Supercourses, these are distance learning opportunities for large-scale education. Graduates from the Virtual Classroom include doctors, librarians, scientific editors, and provincial health directors, over 90 of whom have received diplomas in Health Information Management.

Decision-making applications and support are among the most direct mechanisms for improving basic and diagnostic health services. Whereas Cuba has a long history of store-and-forward clinical consultations both nationally and internationally (first via traditional mail and telephone and now using email), new ICTs are making synchronous collaboration possible between health professionals on the island and abroad. While still in its infancy due to technological and financial difficulties, the Virtual Clinic area of the Cuban VHL enables Cuban specialists to consult faster and more frequently with colleagues. The Virtual Clinic includes: clinical pathology consultations, diagnostic discussion forums, case study collaboration, image gallery, and "Ask an Expert."

The PAHO-BIREME network of virtual libraries also has sections dedicated to specific themes of particular importance to regional health practitioners, including bioethics, sustainable development and environmental health, and bird flu, among others. Cuba is an active participant in the thematic sections and is developing its own areas of specialist interest (see box).

Cuba's VHL: Thematic Areas in Development

- **Adolec-Cuba** – Adolescent health
- **Ambiente-Cuba** – Environmental risk factors & effects on population health
- **APS** – Primary health care
- **CITESA** – Science & technology innovations for health
- **Epidemiología-Cuba** – Epidemiology & health
- **Infancia** – Child health
- **BVCIS** – Information sciences for health professionals
- **Salud y Desastres** – Health and natural and manmade disasters
- **Vigilancia** – Health surveillance

The Virtual Vaccine Library

With the world's first internationally-marketed meningitis B vaccine, the first *Haemophilus influenzae* type b using a synthetic antigen, a recombinant hepatitis B vaccine, and 100 registered patents with another 500 pending, (see *MEDICC Review*, Fall 2007, Vol 9, No 1), Cuba is uniquely positioned to share vaccine-related knowledge with the region. The existence of a health portal (INFOMED) and experience with the VHL, combined with the WHO finding that "a number of websites providing unbalanced, misleading and alarming vaccine safety information...mak[e] it more difficult to identify and access reliable sources of information on the web,"[9] provided the impetus for the development of a specialized vaccine network. Furthermore, the WHO found only three websites providing accurate vaccine information on the web in Spanish – none from Latin America.[9]

Launched in 2006, the Virtual Vaccine Library (VVL, www.bvv.sld.cu) is part of a larger ongoing project called the Latin American Scientific & Technical Vaccine Information Network (Vaccine Network for short).[10] The Vaccine Network incorporates the VVL, the Virtual Vaccine Classroom, and *VacciMonitor*, the peer-reviewed journal of Cuba's Finlay Institute, all three of which adhere to the same principles and mission as the VHL: to provide accurate, relevant, and accessible scientific information through regional cooperation and exchange. Methodology and guidelines for the Vaccine Network are modeled on those of the Virtual Health Library to ensure interoperability.

In order to create a fully integrated Latin American network of experts, specialized institutions from around the region were invited to collaborate in the Network's design and implementation from the project's inception. Institutions in Ecuador, El Salvador, and Colombia accepted the invitation as initiators, though the Cuban contribution remains the most robust. Executive Committee member María Victoria Guzmán told *MEDICC Review* that quality and timely content generation by regional partners is the project's biggest challenge moving forward.

The Vaccine Network aims to expand and fortify the regional scholarly community of vaccine researchers and health practitioners administering those vaccines, plus offer reliable, up-to-date


vaccine information to the general public. This is made possible through products and services grouped into the following categories:

- **Reference** – Includes original scientific articles and books by scientists in the region, vaccine-related news, epidemiological reports, etc.
- **Regulations** – Presents all national immunization plans for individual countries in the region, plus value-added information including FAQs, a manual for nurses, and each country's epidemiological profile.
- **Market** – Collects studies on the latest vaccines, their stages of development and clinical trials; details existing vaccines and parent company profiles and offers strategic analysis of the market.
- **Industrial Property** – Lists global vaccine patents and brand names, provides information on vaccine innovators, and has an interactive consultation section where specialists and health professionals can submit specific questions about Cuban vaccines, their chemical components, immunogenicity, applicability, etc.
- **Customer Service** – A virtual center for commercial clients to submit technical questions about Cuban vaccine and biotechnology products (Cuban products are registered in over 55 countries, mostly in the Global South).

Between December 2006 and November 22, 2007, there were 74,427 visits to the VVL.[11] Users in countries accessing the Virtual Vaccine Library came from (in descending order): Cuba, Mexico, Peru, Argentina, Colombia, Spain, and Chile, among others.[12]

The **Virtual Vaccine Classroom** and **VacciMonitor** are both in different stages of integration into the Vaccine Network. The Virtual Vaccine Classroom is slated to officially launch in January 2008, with a course in Prevention & Control of Meningococcal Disease.[13] This is following two pilot courses already completed in Biosecurity and Vaccine Pharmacovigilance. For its part, *VacciMonitor* (founded in 1992), the official scientific publication of Havana's Finlay Institute, aims to broaden its editorial mission to include original peer-reviewed, vaccine-related research by scientists from other countries. In the near future, Vaccine Network architects will submit their platform for evaluation by the WHO's Global Advisory Committee on Vaccine Safety (GACVS) for inclusion on the organization's list of accredited vaccine sites.

Conclusions

Information and communication technologies present concrete opportunities for bridging the so-called know-do gap in scientific information sharing. What is known: when health professionals, especially in resource-scarce, underserved settings have free and open access to relevant and reliable information, outcomes improve. What to do: use information and communications technologies to bring that knowledge to people and places that need it. The Cuban experience shows that creativity, combined with a national strategy for developing virtual infrastructures, can lower barriers including limited bandwidth, lack of resources, and geopolitical isolation. Regional cooperation through virtual libraries and networks can strengthen, broaden, and extend that experience to the people who need it most. 

References

1. Pakenham-Walsh N, Priestly C, Smith R. Meeting the information needs of health workers in developing countries. *BMJ* 1997;314:90.
2. Godlee F, Pakenham-Walsh N, Ncayiyana D, Cohen B, Packer A. Can we achieve health information for all by 2015? *Lancet*. 2004;364(9430):295-300.
3. The goal of the Global Review was to document the progress, experiences, lessons, and possible solutions regarding access to healthcare information between 1994 and 2004. The review was part of the project "Universal Access to Essential Health Information by 2015." See Pakenham-Walsh N, Bukachi F. *INASP Newsletter*. Nov 2004;27.
4. Global Internet use is projected to grow to 23.3% by 2010. Qiang, C, ed. *Information and Communications for Development 2006: Global Trends and Policies*. Washington DC: The World Bank; 2006. Available from: www.worldbank.org/ic4d
5. Missen CC, Cook, TM. Appropriate information-communications technologies for developing countries. *Bulletin World Health Organization*. 2007;85(4):248.
6. Biblioteca Virtual de Salud de Cuba [homepage on the Internet]. Havana: INFOMED; c1999-2007 [updated 2007 Oct 15; cited 2007 Oct 15]. Acerca de la BVS Cuba; [about 6 screens]. (Translated by author). Available from: <http://www.bvscuba.sld.cu/html/es/home.html>
7. Biblioteca Virtual de Salud de Cuba; INFOMED. Informe del País, Septiembre de 2005. Havana; 2006.
8. Figures are provisional for 2006-2007. Dirección Nacional de Registros Médicos y Estadísticas de Salud; Ministerio de Salud Pública. *Anuario Estadístico de Salud*, 2006. Havana: Ministerio de Salud Pública; 2007.
9. World Health Organization. Websites providing information on vaccine safety recognized for complying with good information practices. Geneva: World Health Organization. May 10, 2005.
10. The Latin American Vaccine Network grew out of Cuba's already existing Virtual Vaccine Network which facilitated exchange between scientists working in the country's biotechnology institutions known collectively as the Scientific Pole.
11. Biblioteca Virtual de Vacunas [homepage on the Internet]. Havana: INFOMED; c2006-2007 [updated 2007 Nov 22; cited 2007 Nov 22]. Estadísticas de Acceso www.bvv.sld.cu; [1 screen]. Available from: <http://servicios.sld.cu/webalizer/www.bvv.sld.cu/>
12. Red Latinoamericana de Información Científico-Técnica en Vacunas. FIINSA Conference Presentation. Havana: 2006.
13. Personal communication. María Victoria Guzmán. November 2, 2007.

Antígeno contra la ignorancia

TONY PRADAS



pradas@enet.cu

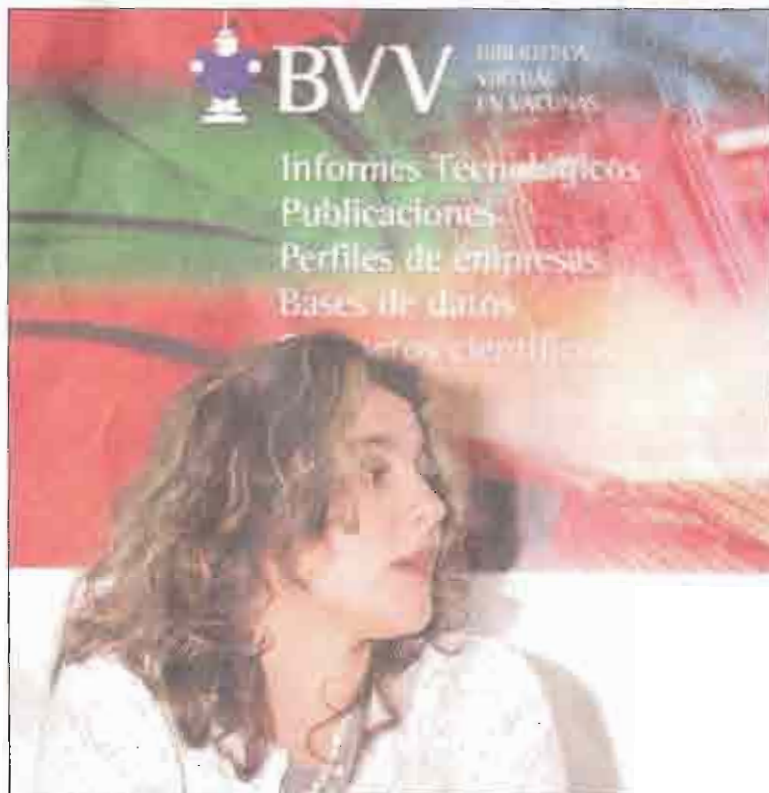
En un rincón de la Web habita un peculiar proyecto con suficiente prestigio como para que investigadores y biotecnólogos, profesionales de la salud y ciudadanos de buena parte del orbe, puedan confiar en la ciencia que manejan. Se trata de la Biblioteca Virtual en Vacunas (BVV), el sitio mejor informado sobre esta temática en Latinoamérica.

Es difícil creer, pero en Internet coexisten varias páginas que, al decir de la Organización Mundial de la Salud (OMS), "proporcionan información alarmantemente desorientadora y desequilibrada sobre la inocuidad de ciertas vacunas". Vamos, que se confunde hasta el más pinto.

Igual ojeriza por semejante irresponsabilidad sintió un grupo de especialistas del Instituto Finlay de La Habana, el Centro de Investigación-Producción de vacunas y Sueros fundado por la eminente doctora Concepción Campa, descubridora de un antígeno contra la sepsis meningocócica que acosa, incluso letalmente, sobre todo a jóvenes.

"La biblioteca virtual fue una idea largamente acariciada, pero diversas cosas impedían materializarla", resume María Victoria Guzmán, especialista en información a cargo de la

Presente en Informática 2007, esta red multinacional es la única de su tipo para Latinoamérica



"La Biblioteca Virtual en Vacunas no solo tiene un impacto científico, sino también social", afirma María Victoria Guzmán. (Foto: Juan Carlos Gort)

DOS PRODUCTOS, UN PROPOSITO

La red puso sus miras en dos productos principales. Uno, la bibliote-

habituales, sino también ofrecer servicios de consultoría, estudios de tendencia, análisis de información y de patentes, así como servicios bibliométricos con impactos en el área de vacunas e inmunología.

su hija contra la hepatitis y necesitaba saber en qué momento podía reactivarla.

Destinado a la comunidad latinoamericana -y por ende en idioma castellano-, el sitio es el único con este nivel de especialización con que cuenta la región. Así se cumplía una recomendación de la OMS, pues con información certificada en vacunas solo concurrían en Internet dos Webs administradas por España, es decir, con la realidad europea.

Sus perfiles de usuarios están bien delimitados: uno muy diferenciado, el de los investigadores, y otro compuesto por la población en general. Una fase intermedia la forman los profesionales de la salud vinculados con esta materia.

CATAPULTA DE LA CIENCIA

El grupo desarrollador de la Biblioteca apostó por el uso de software libre para darle cuerpo al proyecto, así como el uso del lenguaje PHP para confeccionar páginas dinámicas y MySQL para la gestión de bases de datos.

Mediante interfaces, los encargados de los contenidos del sitio gozan de determinada autonomía, de manera que pueden actualizar información desde su propia computadora.

Unos cincuenta especialistas pertenecientes al Instituto Finlay y otras entidades cubanas, así como autoridades científicas de diversos países, han sido certificados como moderadores o expertos. El moderador tiene prerrogativa para introducir nuevas informaciones y ejerce como un editor de contenidos. El experto, en tanto, revisa y modifica, de ser necesario, esa información. Estos roles son neces-

resultados evalúan las estrategias de uso (cadenas de búsquedas coincidentes) y conocen qué les interesa a los usuarios. Con tales razonamientos, los peritos están en condiciones de realizar un informe estratégico sobre determinada vacuna, el perfil del producto, argumentar cómo se debe inmunizar, las características del envase...

COMPATIBILIDAD ASEGURADA

La BVV se concibió para que fuera compatible con *Infomed*. "Queríamos que tuviera acceso todo el sistema de salud cubano", acota la licenciada Guzmán. "En Cuba, todas las instituciones de salud no tienen aún acceso a Internet, pero sí a nuestra Intranet médica." De hecho, la mayor cantidad de accesos a la biblioteca virtual ocurre desde *Infomed*.

Los gestores de la BVV detectan que su obra está inacabada. "Nuestra pretensión es que alguna entidad regional como la Organización Panamericana de Salud, acoja este proyecto para redimensionarlo. Cada país tendría su biblioteca virtual en vacunas y alimentaría el sitio con su información, sus regulaciones e investigaciones", añora María Victoria.

De momento, el impacto social también es destacable. Cuenta esta joven investigadora que desde Argentina, donde existen muchos casos de meningitis, un padre escribió solicitando información sobre dónde encontrar una vacuna para su hijo: el ciclo para prevenirle esta enfermedad comenzaba a expirar. El experto respondió recomendando ver a al suministrador en ese país de un producto precisamente cubano, el mismo que elabora el Instituto Finlay.

"El sitio no tiene un objetivo publicitario", acredita María Victoria Guzmán.



MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA
EL VICEMINISTRO DE DOCENCIA E INVESTIGACIONES

La Habana, 13 de octubre de 2010
"Año 52 de la Revolución"

Dr. Pastor Castell-Florit Serrate
Director
ENSAP

Asunto: RE-3558 "Curso sobre experiencias en la prevención y control de la enfermedad meningocócica" solicitado por el Instituto Finlay.

Estimado doctor:

Después de haber analizado su solicitud en cuanto al tema de referencia, utilizando la plataforma del Campus Virtual cuyo Nodo coordina la institución que dignamente Ud. dirige, y teniendo en cuenta el prestigio de la institución coordinadora del Proyecto y el colectivo docente para impartir tan importante tema, consideramos pertinente que la ENSAP coloque el curso **"Experiencias en la prevención y control de la enfermedad meningocócica"** en la referida plataforma.

Estamos seguros que el mismo tendrá un impacto científico y social a nivel nacional e internacional y sobre todo permitirá mostrar las experiencias cubanas en el control de esta enfermedad y los avances de la Biotecnología Cubana con la creación y producción de la única vacuna en el mundo capaz de cortar la transmisión de esta enfermedad.

Fraternalmente,

Dr. Eleuterio Roberto González Martín

Ncc/





Centro Latinoamericano y del Caribe de Información en Ciencias de la Salud
Organización Panamericana de la Salud | Organización Mundial de la Salud

Rua Botucatu, 862 - Vila Clementino - CEP 04023-901 - São Paulo - SP - Brasil - Tel: 55-11-5576-9800 - Fax: 55-11-5575-8868
info@bireme.br | <http://www.bireme.br>

REF: BIR-DIR- 119/08

São Paulo, 30 de abril de 2008

Sres. Grupo de los 77
Fondo Fiduciario Pérez Guerrero (PGTF)
Organización de las Naciones Unidas
Centro de Investigación – Producción de Vacunas y Sueros
Ave. 27, nº 19805, La Lisa
La Habana, CUBA

Estimados Señores,

El Centro Latinoamericano y del Caribe de Información de Ciencias de la Salud (BIREME/OPS/OMS) con sede en Brasil, consideramos que el proyecto "Red Latinoamericana de Información Científico – Técnica en Vacunas" es una iniciativa importante para la Región. Una Red, afianzada regionalmente, será un medio ideal para fomentar la cooperación y fortalecer a la comunidad científica dedicada a la investigación en Vacunas.

Es por ello, que deseamos poner a disposición de esta Red nuestro apoyo y asesoría con vistas a fortalecer sus tres productos fundamentales: La Biblioteca Virtual de Salud en Vacunas (BVSV), el Aula Virtual en Vacunas (AVV) y la Revista VacciMonitor, como fuente especializada en el tema.

Las redes científicas virtuales ofrecen la posibilidad de reflexionar sobre nuevas características para los servicios y productos informativos, en ese sentido la Red en Vacunas, puede ser una vía para gestionar el conocimiento, un método eficaz para implementar la difusión científica y ser un puntal para la consultoría virtual.

Atentamente,

Abel L. Packer
BIREME/OPS/OMS, Director