

ISTITUTO SUPERIORE DI SANITÀ

Seminario Internacional

Cambio Climático, Ambiente y Salud

Universidad Tecnológica Equinoccial
Quito, Ecuador, 28-30 de Noviembre de 2011

Edición bilingüe: español e italiano

RESÚMENES

Editado por
Daniela Marsili y Raúl Harari

Istituto Superiore di Sanità, Roma, Italia
Universidad Tecnológica Equinoccial, Quito, Ecuador

ISSN 0393-5620
ISTISAN Congressi
11/C7

Seminario Internacional. Cambio Climático, Ambiente y Salud. Universidad Tecnológica Equinoccial, Quito, Ecuador, 28-30 Noviembre 2011. Resúmenes.

Editado por D. Marsili y R. Harari. 2011, x, 33 p. ISTISAN Congressi 11/C7 (En italiano y español)

Organizado por el Istituto Superiore di Sanità de Italia (ISS) y la Universidad Tecnológica Equinoccial de Quito/Ecuador con el apoyo del proyecto europeo NECOBELAC (Network of Collaboration Between Europa and Latin America Caribbean countries), el Seminario tiene el objetivo de tratar temas de epidemiología ambiental y ocupacional y de proveer medios y técnicas para la difusión de las informaciones en salud pública, integrando competencias y experiencias de expertos italianos y latinoamericanos. El Seminario es parte de la actividad de cooperación técnico-científica entre el ISS/Italia-Ecuador en Ambiente y Salud y la actividad de capacitación del proyecto NECOBELAC. Este libro se compone de los resúmenes de las relaciones del Seminario.

Palabras llaves: Salud ambiental, Cambio climático, Difusión de las informaciones, Cooperación internacional, Italia, Ecuador, América Latina

Seminario Internazionale. Cambiamenti climatici, Ambiente e Salute. Universidad Tecnológica Equinoccial, Quito, Ecuador, 28-30 novembre 2011. Riassunti.

A cura di D. Marsili e R. Harari. 2011, x, 33 p. ISTISAN Congressi 11/C7 (In spagnolo e italiano)

Organizzato dall'Istituto Superiore di Sanità (ISS) e dall'Universidad Tecnológica Equinoccial di Quito/Ecuador con il supporto del progetto europeo NECOBELAC (Network of Collaboration Between Europa and Latin America Caribbean countries), il Seminario ha l'obiettivo di affrontare tematiche di epidemiologia ambientale ed occupazionale e di fornire strumenti e tecniche per la diffusione delle informazioni in salute pubblica, integrando competenze ed esperienze di esperti italiani e latinoamericani. Il Seminario rientra nell'attività di cooperazione tecnico-scientifica dell'ISS/Italia-Ecuador su Ambiente e Salute e nell'attività di formazione del progetto NECOBELAC. Il volume raccoglie i riassunti delle relazioni presentate nel Seminario.

Parole chiave: Ambiente, Salute, Cambiamenti climatici, Diffusione dell'informazione, Cooperazione internazionale, Italia, Ecuador, America Latina

International Workshop. Climate Change, Environment and Health. Universidad Tecnológica Equinoccial, Quito, Ecuador, 28-30 Novembre, 2011. Abstract book.

Edited by D. Marsili and R. Harari. 2011, x, 33 p. ISTISAN Congressi 11/C7 (In Spanish and Italian)

The Workshop is organized by the Istituto Superiore di Sanità (ISS) and the Universidad Tecnológica Equinoccial of Quito/Ecuador and supported by the European project NECOBELAC (Network of Collaboration Between Europa and Latin American Caribbean countries). It aims to address environmental and occupational epidemiology issues and to provide tools and techniques for information dissemination in public health, integrating knowledge and experience of Italian and Latin American experts. The Workshop is part of the ISS Italy-Ecuador techno-scientific cooperation framework and of the NECOBELAC project training activity. This volume contains the abstracts of papers presented in the Workshop.

Keywords: Environmental health, Climate change, Information dissemination, International cooperation, Italia, Ecuador, Latin America

Comitato scientifico:

Carlos Trueba Piedrahita, Fausto Freire, Raúl Harari, Universidad Tecnológica Equinoccial, Quito, Ecuador; Pietro Comba, Paola De Castro, Daniela Marsili, Istituto Superiore di Sanità, Roma, Italia

Per informazioni su questo documento scrivere a: daniela.marsili@iss.it

Il Rapporto è disponibile online sul sito dell'Istituto Superiore di Sanità: www.iss.it

Presidente dell'Istituto Superiore di Sanità e Direttore responsabile: *Enrico Garaci*
Registro della Stampa - Tribunale di Roma n. 131/88 del 1° marzo 1988

Redazione: *Paola De Castro, Egiziana Colletta e Patrizia Mochi*

La responsabilità dei dati scientifici e tecnici è dei singoli autori.



INDICE

Programa en español	iii
Premisa en español	v
Programma in italiano	vii
Premessa in italiano	ix
Resúmenes en español	1
Riassunti in italiano	17
Índice de los autores	33
Indice degli autori	33

La stampa del volume è parzialmente finanziata dal Progetto europeo NECOBELAC (FP7 “Science in Society” n. 230583).

PROGRAMA

28 de Noviembre de 2011

- 8:30 Registro de participantes
- 9:00 Inauguración, presentación del evento
Carlos Trueba Piedrahita
Director de Posgrados de la UTE
- 10:00 *Estudios de los efectos a largo plazo de la contaminación del aire en Italia*
Francesco Forastiere
- 11:00 *Ambiente y Salud: la perspectiva municipal-Quito*
Norma Betancourt

Almuerzo

- 14:00 *Cambio climático, eventos meteorológicos extremos y salud*
Paola Michelozzi
- 15:00 *Cambio climático y Salud en Ecuador*
Milton Logroño

29 de Noviembre de 2011

- 09:00 *Impacto sobre la salud de los sitios contaminados*
Pietro Comba, Roberta Pirastu
- 10:00 *Impacto sanitario del ciclo de los residuos*
Pietro Comba, Lucia Fazzo
- 11:00 *Cambio climático y salud: alternativas y herramientas*
Alexander von Hildebrand

Almuerzo

- 14:00 *Epidemiología y monitoreo de las enfermedades profesionales*
Alessandro Marinaccio
- 15:00 *Cambio climático y salud de los trabajadores en Ecuador*
Raúl Harari

30 de Noviembre de 2011

09:00 *La red NECOBELAC entre Europa y América Latina para difundir conocimientos en salud pública*
Paola De Castro

10:00 *Publicar en ambiente y salud en revistas de acceso abierto*
Daniela Marsili

10:30 *Normas y recomendaciones para escribir un artículo científico*
Carlos Agudelo Calderón

Almuerzo

14:00 *El Vancouver Style, como vademécum para publicar correctamente*
Paola De Castro

14:30 *Identificar características y dificultades en la redacción de artículos científicos*
Carlos Agudelo Calderón

15:30 *El proyecto NECOBELAC en apoyo al desarrollo de la cooperación Ambiente y Salud*
Daniela Marsili

16:00 Cierre del evento

PREMISA

La idea del Seminario Internacional “Cambio Climático, Ambiente y Salud” que se desenvuelve en Quito en los días 28-30 de noviembre de 2011, nace de la voluntad de integrar experiencias de cooperación científica internacional que operan desde hace algunos años en el campo de la salud pública, experimentando cómo un contexto interdisciplinario e internacional de cooperación podría favorecer el intercambio y la transferencia de conocimiento y de procedimientos del trabajo.

En particular, la cooperación técnico-científica entre el Istituto Superiore di Sanità de Italia y la Organización no gubernamental IFA de Quito que trabajan sobre temáticas de Ambiente y Salud, se une en esta ocasión al proyecto europeo NECOBELAC que trabaja a través de una red de instituciones de países europeos y latinoamericanos para la difusión del conocimiento y de la información científica en el campo de la salud pública.

El Seminario compromete a: 1) la Universidad Tecnológica Equinoccial de Quito (Ecuador) que será la sede del Seminario, Universidad que desarrolla una creciente actividad en salud ocupacional y ambiental sea a nivel de docencia, sea de investigación 2) el Istituto Superiore di Sanità de Roma (Italia), en particular la División de Epidemiología Ambiental del Departamento de Ambiente y Prevención Primaria que ha coordinado el Programa estratégico de Italia Ambiente y Salud en el ámbito de los proyectos de investigación patrocinada por el Ministerio de Salud de Italia. El programa estratégico ha sido creado y desarrollado en estrecha colaboración con el Departamento de Epidemiología del Servicio Sanitario de la Región Lazio, cuyos investigadores participan con la realización de este Seminario Internacional. El Istituto Superiore di Sanità, además, ha llevado a cabo estudios e investigaciones en colaboración con el Instituto Superior de Prevención y Seguridad en el Trabajo (Istituto Superiore Prevenzione e Sicurezza sul Lavoro - ISPESL), ahora convertido en el Instituto Nacional para el Aseguramiento contra los Accidentes de Trabajo (Istituto Nazionale per l'Assicurazione contro gli Infortuni sul Lavoro - INAIL) que participa también en la presente iniciativa; 3) el proyecto europeo NECOBELAC que trabaja como agregado de instituciones de salud pública europeas y latinoamericanas que, reconociendo la importancia estratégica de la difusión de la información, comparten la necesidad de crear conciencia sobre el rol de la comunicación científica entre los trabajadores sanitarios y se dedican a la realización de un programa de formación en escritura científica y modalidad de difusión de acceso abierto dirigido a grupos específicos de destinatarios. El Seminario se lleva a cabo durante tres días. En los dos primeros días se presentarán y discutirán temáticas de Ambiente y Salud de gran relevancia para la salud pública sea en Italia/Europa como en Ecuador/América Latina, aunque caracterizadas por diversos determinantes, impactos y prioridades de intervenciones de contraste, mitigaciones y prevención. La situación del Ecuador es particularmente importante sea por la gran biodiversidad que presenta el país, sea por las iniciativas ambientales adoptadas, entre las cuales la Propuesta YASUNI, que consiste en no extraer el petróleo en el Parque YASUNI a cambio de compensaciones internacionales y nacionales que permitan recuperar el valor y de conservar de este modo el área natural, así como por el trabajo desarrollado por instituciones públicas y privadas al respecto.

El primer día las presentaciones de expertos italianos y ecuatorianos compararán argumentos relativos a dos temáticas “Efectos sobre la salud del Cambio Climático” y “Efectos sobre la

salud de la Contaminación Atmosférica”. Se trata de dos áreas temáticas interrelacionadas entre ellas. Para la contaminación atmosférica se dispone hoy en día de una base de conocimiento muy consolidada que permite identificar los diversos contextos los cuales serían las prioridades de las intervenciones de prevención. Los efectos adversos del cambio climático sobre la salud son hasta ahora los menos investigados, pero algunos medios causales se están esclareciendo y se comienza a disponer de modelos de predicción más bien evolucionados que, de manera creciente, fortalecen una base racional de procesos de decisión. La contribución de expertos ecuatorianos pertenecientes a instituciones públicas permitirán hacer conocer las respuestas locales adoptadas en relación a la temática tratada.

En el segundo día, los argumentos presentados se refieren al tema de “Impacto sobre la salud de sitios contaminados y del ciclo de los residuos” y “La Epidemiología y la vigilancia de las enfermedades profesionales”. La evidencia científica hasta hoy disponible sobre los riesgos para la salud asociados a la residencia en proximidad a sitios industriales actualmente funcionando o abandonados, descargas de residuos e incineradores, es afectada por notables márgenes de incerteza. Recientes resultados de investigación italiana, como el Proyecto Estudio Epidemiológico Nacional sobre los Territorios y Asentamientos Expuestos a Riesgo de Contaminación - Studio Epidemiologico Nazionale sui Territori e gli Insediamenti Esposti a Rischio di Inquinamento (SENTIERI) pueden proveer elementos de interés también para los países latinoamericanos, y se podrá evaluar la factibilidad de los estudios de las áreas contaminadas de particular relevancia para Ecuador y Colombia. Una evolución similar se puede pre-configurar por la colaboración científica en materia de prevención de las patologías del asbesto, objeto de precedentes publicaciones científicas en español en el ámbito de los acuerdos de cooperación existente entre el ISS e IFA de Quito y la Universidad Nacional de Colombia, respectivamente. La intervención de los actores locales dará la posibilidad de profundizar las discusiones en ese sentido.

El tercer día del Seminario tratará de “NECOBELAC: instrumentos y técnicas para la difusión de la información científica”. Además de una breve presentación del proyecto NECOBELAC y del contexto en el cual trabaja, contendrá relaciones sobre problemas editoriales relativos a diversos aspectos de la publicación científica, de las revistas de acceso abierto, al formato del artículo científico, a la discusión de cuestiones específicas en relación a la conformación de un artículo científico y buenas prácticas de publicación. Los argumentos tratados en esta sesión han sido oportunamente seleccionados de diversos módulos formativos del proyecto NECOBELAC tomando en consideración el objetivo del Seminario, dando entonces mayor espacio a los intereses de quienes tienen la intención de publicar un artículo científico en una revista en el sector Ambiente y Salud.

La discusión sobre las temáticas presentadas se enriquece de las contribuciones de los expertos italianos y latinoamericanos y de las intervenciones de los participantes del Seminario al compartir una experiencia que se pone un doble objetivo de reforzar la cooperación científica entre Italia y Ecuador y de estimular el desarrollo de iniciativas específicas de investigación, formación y comunicación.

Pietro Comba, Paola De Castro, Daniela Marsili
Istituto Superiore di Sanità, Roma, Italia
Raúl Harari
Universidad Tecnológica Equinoccial, Quito, Ecuador

PROGRAMMA

28 novembre 2011

- 8:30 Registrazione dei partecipanti
- 9:00 Inaugurazione e presentazione dell'evento
Carlos Trueba Piedrahita
Direttore Posgrados de la UTE
- 10:00 *Studi sugli effetti di breve e lungo termine dell'inquinamento atmosferico in Italia*
Francesco Forastiere
- 11:00 *Ambiente e Salute: la prospettiva municipale di Quito*
Norma Betancourt

Pausa pranzo

- 14:00 *Cambiamenti climatici, eventi meteorologici estremi e salute. Interventi di adattamento e di mitigazione*
Paola Michelozzi
- 15:00 *Cambiamenti climatici e salute in Ecuador*
Milton Logroño

29 novembre 2011

- 09:00 *L'impatto sulla salute dei siti inquinati*
Pietro Comba, Roberta Pirastu
- 10:00 *Impatto sanitario del ciclo dei rifiuti*
Pietro Comba, Lucia Fazzo
- 11:00 *Cambiamenti climatici e salute: alternative e strumenti*
Alexander von Hildebrand

Pausa pranzo

- 14:00 *Epidemiologia e sorveglianza delle malattie professionali*
Alessandro Marinaccio
- 15:00 *Cambiamenti climatici e salute dei lavoratori in Ecuador*
Raúl Harari

30 novembre 2011

09:00 *La rete NECOBELAC tra Europa e America Latina
per la diffusione di conoscenze in sanità pubblica*
Paola De Castro

10:00 *Pubblicare in Ambiente e Salute in riviste ad accesso aperto*
Daniela Marsili

10:30 *Regole e raccomandazioni per scrivere un articolo scientifico*
Carlos Agudelo Calderón

Pausa pranzo

14:00 *Il Vancouver Style, come vademecum per pubblicare correttamente*
Paola De Castro

14:30 *Identificare caratteristiche e difficoltà nella scrittura di articoli scientifici*
Carlos Agudelo Calderón

15:30 *Il progetto NECOBELAC a supporto della cooperazione Ambiente e Salute*
Daniela Marsili

16:00 Chiusura dei lavori

PREMESSA

L'idea del Seminario Internazionale "Cambiamenti Climatici, Ambiente e Salute" che si svolge a Quito nei giorni 28-30 novembre 2011, nasce dalla volontà di integrare esperienze di cooperazione scientifica internazionale che operano da alcuni anni nel campo della salute pubblica, sperimentando come un contesto interdisciplinare e internazionale di cooperazione possa favorire lo scambio e il trasferimento di conoscenze e di procedure di lavoro.

In particolare, la cooperazione tecnico-scientifica tra l'Istituto Superiore di Sanità per l'Italia e la Organizzazione non governativa IFA di Quito che operano su tematiche di Ambiente e Salute si unisce in questa occasione al progetto europeo NECOBELAC che opera attraverso una rete di istituzioni di paesi europei e latinoamericani per la diffusione della conoscenza e delle informazioni scientifiche nel campo della salute pubblica.

Il Seminario Internazionale vede impegnati 1) la Universidad Tecnológica Equinoccial di Quito (Ecuador) che ospita il Seminario, Università che sviluppa una crescente attività in salute occupazionale ed ambientale sia a livello di docenza sia di ricerca; 2) l'Istituto Superiore di Sanità Roma (Italia), in particolare il reparto di Epidemiologia Ambientale del Dipartimento di Ambiente e Connessa Prevenzione Primaria che ha coordinato il Programma Strategico Ambiente e Salute nell'ambito dei progetti di ricerca finalizzata promossi dal Ministero della Salute. Il programma strategico è stato ideato e svolto in stretta collaborazione con il Dipartimento di Epidemiologia del Servizio Sanitario della Regione Lazio, i cui ricercatori partecipano alla realizzazione di questo Seminario internazionale. L'Istituto Superiore di Sanità, inoltre, ha sempre condotto studi e ricerche in collaborazione con L'Istituto Superiore Prevenzione e Sicurezza sul Lavoro (ISPESL), ora confluito nell'Istituto Nazionale per l'Assicurazione contro gli Infortuni sul Lavoro (INAIL) che anche partecipa alla presente iniziativa; 3) il progetto europeo NECOBELAC che opera come aggregatore di istituzioni di salute pubblica europee e latinoamericane che, riconoscendo l'importanza strategica della diffusione delle informazioni, condividono la necessità di creare consapevolezza sul ruolo della comunicazione scientifica tra gli operatori sanitari e si impegnano nella realizzazione di un programma di formazione in scrittura scientifica e modalità di diffusione ad accesso aperto rivolto a specifici gruppi di destinatari.

Il Seminario si svolge su tre giornate. Nelle prime due giornate sono presentate e discusse tematiche di Ambiente e Salute di grande rilevanza per la sanità pubblica sia in Italia/Europa sia in Ecuador/America Latina ancorché caratterizzata da diversi determinanti, impatti e priorità di interventi di contrasto, mitigazione e prevenzione. La situazione dell'Ecuador è particolarmente importante sia per la grande biodiversità che presenta il paese sia per le iniziative ambientali intraprese tra le quali la Proposta YASUNI che consiste nel non estrarre petrolio nel parco YASUNI in cambio di risarcimenti internazionali e nazionali che permetterà di recuperare il valore e di conservare in questo modo l'area naturale, nonché per il lavoro svolto da istituzioni pubbliche e private al riguardo.

Nella prima giornata le presentazioni di esperti italiani ed ecuadoriani affronteranno argomenti relativi a due tematiche "Effetti sulla salute dei cambiamenti climatici" ed "Effetti sulla salute dell'inquinamento atmosferico". Si tratta di due aree tematiche fra loro interconnesse. Per l'inquinamento atmosferico si dispone oggi di una base di conoscenze molto consolidata che consente di individuare nei diversi contesti quali siano le priorità degli

interventi di prevenzione. Gli effetti avversi del cambiamento climatico sulla salute sono sinora stati meno investigati, ma alcuni nessi causali si stanno chiarendo e si inizia a disporre di modelli previsionali piuttosto evoluti che, in misura sempre crescente, forniscono una base razionale ai processi decisionali. Il contributo degli esperti ecuadoriani appartenenti ad istituzioni pubbliche, permetteranno di far conoscere le risposte locali adottate al riguardo delle tematiche trattate.

Nella seconda giornata gli argomenti presentati attengono alle tematiche della “Impatto sulla salute dei siti contaminati e del ciclo dei rifiuti” e “ L’epidemiologia e la sorveglianza delle malattie professionali” Le evidenze scientifiche sinora disponibili sui rischi per la salute associati alla residenza in prossimità di siti industriali operanti o dismessi, discariche di rifiuti e inceneritori, sono affette da notevoli margini di incertezza. Recenti risultati di ricerche italiane, come il Progetto Studio Epidemiologico Nazionale sui Territori e gli Insediamenti Esposti a Rischio di Inquinamento (SENTIERI) potranno fornire elementi di interesse anche per i paesi latino americani, e si potrà valutare la fattibilità di avviare studi collaborativi su aree inquinate di particolare rilevanza dell’Ecuador e della Colombia. Analoghi sviluppi possono essere prefigurati per la collaborazione scientifica in materia di prevenzione della patologia da amianto, oggetto di precedenti pubblicazioni scientifiche in lingua spagnola nell’ambito degli accordi di cooperazione intercorrenti fra l’ISS e, rispettivamente, l’IFA di Quito e la Universidad Nacional della Colombia. Gli interventi di attori locali daranno la possibilità di approfondire la discussione al riguardo.

La terza giornata del Seminario è dedicata a “NECOBELAC: strumenti e tecniche per la diffusione delle informazioni scientifiche”, con una breve presentazione del progetto NECOBELAC e del contesto in cui opera, relazioni su problematiche editoriali relativi e ai diversi aspetti della pubblicazione scientifica, dalle riviste ad accesso aperto, al formato dell’articolo scientifico, alla discussione di specifiche questioni relative all’impostazione di un articolo scientifico e buone pratiche di pubblicazione. Gli argomenti trattati in questa sessione sono stati opportunamente selezionati dai diversi moduli formativi del progetto NECOBELAC in considerazione del target del Seminario, dando dunque maggiore spazio agli interessi di chi intende pubblicare un articolo scientifico in una rivista nel settore Ambiente e Salute.

La discussione sulle tematiche presentate nel Seminario arricchisce dei contributi di esperti italiani e latinoamericani e degli interventi dei partecipanti nella condivisione di un’esperienza che si pone un duplice obiettivo di rafforzare la cooperazione scientifica tra Italia e Ecuador e di stimolare lo sviluppo di specifiche iniziative di ricerca, formazione e comunicazione.

Pietro Comba, Paola De Castro, Daniela Marsili

Istituto Superiore di Sanità, Roma, Italia

Raúl Harari

Universidad Tecnológica Equinoccial, Quito, Ecuador

Resúmenes en español

ESTUDIOS SOBRE LOS EFECTOS DE LA CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA A CORTO Y LARGO PLAZO EN ITALIA

Francesco Forastiere

Dipartimento di Epidemiologia, Servizio Sanitario Regionale del Lazio, Roma, Italia

Los efectos en la salud de la contaminación ambiental son sufridos por el aparato respiratorio y circulatorio. Los efectos pueden ser agudos (agravamiento de los síntomas respiratorios y cardiacos en sujetos predispuestos, infecciones respiratorias agudas, crisis de asma bronquial, problemas circulatorios e isquémicos, muerte), y se manifiestan en la población en respuesta a las variaciones por periodos cortos (horas o días) en las concentraciones de los contaminantes; o bien pueden ser de tipo crónico, entonces se presentan en consecuencia a una exposición a largo plazo (síntomas respiratorios crónicos como tos y catarro, disminución de la capacidad pulmonar, bronquitis crónica, tumor pulmonar). Ambos tipos de efectos pueden involucrar una disminución en la esperanza de vida y un aumento en la mortalidad general.

La literatura científica sobre los efectos a la salud de los contaminantes ambientales es extremadamente numerosa y de constante aumento. En los años más recientes la investigación epidemiológica y toxicológica se ha concentrado particularmente en la valoración de los efectos específicos del aparato cardiovascular atribuibles al material particulado atmosférico. Son tomados en consideración los estudios disponibles y la evidencia epidemiológica en el contexto italiano, considerando especialmente los resultados del proyecto EpiAir.

Frente a los efectos a largo plazo, también gracias al proyecto ESCAPE, la epidemiología ambiental se está afirmando como la disciplina capaz de integrar la información ambiental y sanitaria y el nivel de integración más rentable es aquel relativo a la valoración de los niveles de exposición de la población. En el cuadro de tales iniciativas cobran siempre más importancia los modelos de dispersión de los contaminantes, provenientes de fuentes fijas o de fuentes móviles, los modelos de estimación de la contaminación atmosférica basados en los *land use regression models* (modelos de regresión del uso del suelo), y las integraciones de las informaciones ambientales en los sistemas geográficos (GIS). Tales progresos en la valoración de la exposición humana a tóxicos ambientales se asocia al consolidarse con estudios colaborativos y a la formación de cohortes de la población general para la valoración de los efectos a largo plazo.

Tales cohortes se valen de la posibilidad de interrogar bases de datos centralizadas sobre los eventos sanitarios, mortalidad, ingresos hospitalarios, prestación de primeros auxilios, prescripciones farmacéuticas. Sobre este tema, la epidemiología ambiental en Italia está haciendo grandes progresos involucrando figuras profesionales diferentes en ambientes institucionales diversos.

CAMBIO CLIMÁTICO, EVENTOS METEOROLÓGICOS EXTREMOS Y SALUD. INTERVENCIONES DE ADAPTACIÓN Y DE MITIGACIÓN

Paola Michelozzi

Dipartimento di Epidemiologia, Servizio Sanitario Regionale del Lazio, Roma, Italia

En el mundo científico no existen más dudas en la correlación entre el calentamiento global y las concentraciones atmosféricas de los gases de efecto invernadero que han aumentado en un 30% desde el inicio de la revolución industrial hasta hoy. Según el último reporte del *Intergovernmental Panel of Climate Change (IPCC)* del año 2007, las emisiones de gases de efecto invernadero producidas por la actividad humana están creciendo a un ritmo anual comprendido entre el 0,5% y el 1% y con esta tendencia se prevé que el aumento de la temperatura media será de cerca 4 grados respecto a los niveles actuales para el 2100.

Los efectos sobre la salud, en particular aquellos debidos al progresivo calentamiento del planeta, son considerado entre los problemas de salud más relevantes que deben ser afrontados en los próximos decenios. Los datos sobre las tendencias de las temperaturas observadas y los resultados de los estudios epidemiológicos sobre el impacto sobre la salud demuestran que el cambio climático ya está actuando y produciendo efectos sobre la salud contribuyendo a la carga global de enfermedades y muertes prematuras. La evaluación del impacto de las olas de calor del 2003 en Europa han estimado más de 70,000 muertes en exceso en 12 países europeos, con los mayores efectos registrados en Francia, Alemania, España e Italia. Numerosos estudios conducidos en Europa y EEUU han producido estimaciones de los efectos a corto plazo de las temperaturas elevadas sobre la mortalidad y sobre los ingresos hospitalarios por causas cardiovasculares y respiratorias evidenciando una fuerte heterogeneidad entre poblaciones sea en términos del nivel umbral de temperatura sobre el cual se observan efectos negativos en la salud, así como en términos de efectos observados.

Pero el aumento de la frecuencia y de la intensidad de las olas de calor representan solo uno de los riesgos derivados del cambio climático; se espera además un incremento del riesgo de sequías e incendios y una mayor frecuencia de inundaciones a causa de lluvias intensas. Durante el verano de 2010 la Federación de Rusia se vio afectada por una ola de calor de fuerte intensidad con temperaturas de 4-8°C superiores a los valores de referencia, nunca antes registrados en los 90 años precedentes; contemporáneamente se desarrollaron más de 26,000 brotes de incendios que comprometieron más de 800,000 hectáreas en 22 regiones y que han producido emisiones que se han extendido a cientos de kilómetros. La evaluación del impacto a la salud está todavía en curso pero algunas fuentes internacionales hablan de decenas de miles de muertes en exceso. Según una Declaración de la Organización Mundial de la Meteorología (WMO) algunos fenómenos verificados en el verano de 2010 (la ola de calor y los incendios en Rusia, las inundaciones en Pakistán, el iceberg en Groenlandia) representan la evidencia de eventos meteorológicos extremos asociados al calentamiento global.

Se presentará una síntesis de los efectos de las exposiciones derivadas del cambio climático sobre la salud, con particular énfasis en los efectos de las temperaturas elevadas, a través de una síntesis de los resultados de los estudios epidemiológicos de serie temporal y de las olas de calor para la evaluación de los efectos a corto plazo con referencia particular a los estudios multicéntrico europeos.

Si los efectos del cambio climático ya se están produciendo, las respuestas para contrastar los efectos del cambio climático, por otro lado, están gravemente retrasadas. En el ámbito del cambio climático y la salud las intervenciones de prevención secundaria y terciaria o adaptación representan las intervenciones identificadas para responder a los efectos del cambio climático, y reducir los daños a la salud inmediatamente. La prevención primaria o de mitigación, representa en cambio las políticas a ejecutarse para retrasar, estabilizar o invertir el cambio climático reduciendo las emisiones de gas de efecto invernadero. Se presentará una revisión de las principales intervenciones de adaptación realizadas y se ilustrará el Plan de Prevención Nacional Italiano coordinado por el Ministerio de Salud y el Departamento de la Protección Civil.

EL IMPACTO A LA SALUD DE LOS SITIOS CONTAMINADOS

Pietro Comba (a), Roberta Pirastu (b)

(a) Dipartimento di Ambiente e Connessa Prevenzione Primaria, Istituto Superiore di Sanità, Roma, Italia

(b) Dipartimento di Biotecnologia Charles Darwin, Università di Roma Sapienza, Roma, Italia

El concepto de sitio contaminado se refiere a una porción de territorio en la cual más de una matriz ambiental está contaminada, y las causas de tales contaminaciones están interrelacionadas. A nivel europeo y en particular italiano, el análisis de riesgo que identifica los sitios contaminados viene desarrollado a priori a través del uso de modelos preventivistas. El reconocimiento de un sitio contaminado de carácter “de interés nacional” es función de la entidad de la contaminación ambiental, del riesgo sanitario y de alarma social; esto explica porqué, comparado con varios miles de sitios contaminados censados en Italia, solo pocas decenas resultan “de interés nacional”, y porqué es oportuno concentrar las investigaciones epidemiológicas. En este contexto, la caracterización epidemiológica de los sitios contaminados, comprendida en el análisis de las estadísticas de mortalidad, desenvuelve tres funciones principales: contribuye, en los contextos específicos, a estimar la carga de patologías relacionadas con el ambiente; contribuye a individualizar las prioridades para las intervenciones de remediación; provee de elementos para diseñar e implementar planes de vigilancia epidemiológica. Las poblaciones residentes en los sitios contaminados están expuestas a múltiples factores heterogéneos, entre las fuentes de las cuales es necesario identificar, en base a la evidencia disponible, aquellos de posible relevancia sanitaria. La afirmación, aunque sólo cualitativa, de que una exposición causa una determinada patología involucra que en ausencia de la exposición una fracción de casos/muertes no se verificaría, por lo tanto tal valoración tiene un rol central en la adopción de medidas de prevención. La necesidad de un abordaje sistemático y estandarizado que se adopte en el procedimiento de la evaluación también es indicada por los organismos científicos competentes.

El Proyecto SENTIERI (Studio Epidemiologico Nazionale Territori e Insediamenti Esposti a Rischio da Inquinamento - Estudio Epidemiológico Nacional Territorios y Asentamientos Expuestos al Riesgo de Contaminación) tiene la finalidad de evaluar la mortalidad de las poblaciones residentes en los Sitios de Interés Nacional por el periodo 1995-2002, para ayudar a identificar las prioridades en las intervenciones de restauración ambiental dirigidas a la prevención de las patologías asociadas con estas fuentes de exposición ambiental.

El Proyecto SENTIERI, por objetivos, diseño y métodos, describe si y cuánto el perfil de mortalidad de las comunidades que viven en los Sitios de Interés Nacional se desvían de aquellos de las relativas poblaciones de referencia. El compartir los resultados del Proyecto SENTIERI con los Ministerios de Salud y Ambiente, las Regiones, las Empresas Sanitarias Locales, las Agencias Regionales para la Protección del Ambiente y los Municipios en cuestión, permitirá la activación de sinergias entre el sector público con experiencia en materia de protección del ambiente y de protección de la salud, y sobre esta base, el inicio de un proceso de comunicación con la población científicamente fundada y transparente.

IMPACTO SANITARIO DEL CICLO DE LOS RESIDUOS

Pietro Comba, Lucia Fazzo

Dipartimento di Ambiente e Connessa Prevenzione Primaria, Istituto Superiore di Sanità, Roma, Italia

El posible impacto a la salud de las instalaciones y tecnologías del ciclo de los residuos ha sido objeto de diversos estudios epidemiológicos en los últimos veinte años: exceso de riesgo de tumores y malformaciones congénitas en poblaciones residentes en proximidades de tales instalaciones ha sido reportado por algunos autores, sin embargo, el nexo causal no se ha establecido hasta el momento. En el 2007, la OMS publicó las memorias del Taller titulado *Population health and waste management: scientific data and policy options* donde se estableció el estado del conocimiento. Las conclusiones del documento se resumen a continuación. La literatura científica sobre los efectos a la salud de las descargas provee algunas indicaciones de la asociación entre la residencia cerca de un sitio de descarga y efectos adversos a la salud. La evidencia, en un cierto modo más fuerte para los efectos reproductivos que para las patologías tumorales, no es suficiente para establecer la causalidad de la asociación. Sin embargo, una respuesta de salud pública es necesaria en consideración de la amplia proporción de poblaciones potencialmente expuesta y del hecho que la evidencia disponible sugiere que las potenciales implicaciones sanitarias no pueden ser negadas.

En cuanto a los incineradores, debe ser subrayado que la mayoría de veces otros factores de riesgo concomitantes “de confusión” (e.g. presencia de instalaciones industriales) hacen los estudios difíciles de interpretar y, como para las descargas, el exceso de riesgo es generalmente causado por las exposiciones a bajas concentraciones y a largo plazo.

Diversos estudios puntualizan que un incremento de sarcomas de los tejidos blandos y de Linfoma Non Hodgkin soporta un posible rol etiológico de la 2,3,7,8-tetraclorodibenzo-p-dioxina (2,3,7,8-TCDD). La evidencia es inadecuada para sacar conclusiones que sean valorables para guiar decisiones políticas sobre la incineración: existen relativamente pocos estudios de buena calidad y se refieren a la mayor parte de instalaciones de incineración de viejas generaciones. La incerteza aumenta cuando los estudios tienen como objeto el ciclo irregular de los residuos peligrosos, en primer lugar por la no disponibilidad de fuentes relativas a la composición de los residuos y a la fecha de las disposiciones. A pesar de las limitaciones, el conjunto de los resultados de los diversos análisis apoya la hipótesis de una relación entre la mortalidad por causas tumorales específicas y la prevalencia de algunas malformaciones congénitas con exposiciones ambientales ligadas a la presencia de sitios de disposición de residuos no controlados. Los procesos de decisión relativos a las políticas en la gestión del ciclo de los residuos deben tener en cuenta las indicaciones antes mencionadas, proveer una evaluación del impacto sanitario, en particular para las decisiones del tipo de planta. Entonces, se vuelven necesarios los planes de monitoreo ambiental sobre las diversas matrices, incluyendo la cadena alimentaria, en proximidad de las instalaciones, para la verificación de su correcto funcionamiento para asegurar que la población no esté expuesta a contaminantes potencialmente dañinos para la salud, ni que esté sujeta a exposiciones que, si bien no son dañinas, puedan influenciar negativamente la calidad de vida (p.e. emisiones de mal olor).

Las investigaciones que serán presentadas, así como resultados producidos de las actividades mencionadas, proveerán de elementos de conocimiento para una adecuada información a los administradores y a la población, para un involucramiento de la población en los procesos de decisión, garantizando la transparencia y participación.

EPIDEMIOLOGÍA Y VIGILANCIA DE LAS ENFERMEDADES PROFESIONALES

Alessandro Marinaccio

Dipartimento di Medicina del Lavoro, Area di Ricerca ex-ISPEL, INAIL, Istituto Nazionale per l'Assicurazione Contro gli Infortuni sul Lavoro, Roma, Italia

Las enfermedades profesionales son un fenómeno de difícil evaluación por la complejidad de los agentes etiológicos involucrados y la larga latencia a causa de la cual en muchos casos se presentan después de retirarse del trabajo. En muchos países industrializados el fenómeno está en aumento debido al incremento de la conciencia del origen profesional de muchas patologías. En el 2010 se han denunciado en Italia 42.347 casos de enfermedad profesional con un aumento de 7.500 casos (22%) respecto al año precedente. Las enfermedades músculo-esqueléticas por sobrecarga biomecánica, los daños auditivos por exposición excesiva al ruido y las enfermedades debidas a las exposición al asbesto son las mayormente reportadas. El sistema italiano provee un seguro obligatorio (pagado por el empleador) y gestionada por una entidad pública (INAIL) que compensa a los trabajadores con enfermedades de sospecha de origen profesional si se confirma el nexo causal con el trabajo realizado.

Se han desarrollado sistemas de vigilancia epidemiológica en particular sobre tumores profesionales definiendo un sistema de dos vías. Para los mesoteliomas y los tumores de nariz y senos paranasales (dada la relevancia del componente profesional y el número limitado de casos) está en curso la investigación activa de los individuos enfermos y la reconstrucción a través de cuestionarios individuales de las circunstancias de exposición respecto al asbesto y polvo de leña o cuero. Para todos los otros lugares está en curso un monitoreo sobre la base de la vinculación entre los archivos administrativos. El sistema está articulado en un centro nacional con funciones de dirección y coordinación (redacción de las líneas guía, facilitación de los instrumentos informáticos de archivo y transmisión de datos, redacción de reportes nacionales, promoción de proyecto específicos de investigación y estudio) y centros regionales con funciones de búsqueda activa de los casos y análisis de las historias residenciales y profesionales de los sujetos enfermos.

Dicho sistema deberá permitir dimensionar correctamente la entidad del fenómeno y prever el pronóstico en los próximos años. Además, si bien todos los usos directos del asbesto se han prohibido en Italia desde 1992, el tema de la prevención de posibles situaciones de exposición a cancerígenos en los lugares de trabajo es una cuestión todavía abierta. La vigilancia de los efectos permite adquirir información preciosa en cuanto a circunstancias de exposición todavía en curso o desconocida. Esto es esencial para la prevención y el reconocimiento de los derechos de los sujetos enfermos.

La colaboración internacional en este campo puede abastecer de instrumentos operativos (e.g. las Líneas Guía para Diagnóstico y Exposición) y los resultados disponibles de otras realidades territoriales.

CAMBIO CLIMÁTICO Y SALUD DE LOS TRABAJADORES EN ECUADOR

Raúl Harari

Dirección General de Postgrados, Univesidad Tecnológica Equinoccial, Quito, Ecuador

El conocimiento de las causas y consecuencias del Cambio Climático ha avanzado y hay explicaciones y evidencias que sustentan su impacto en la sociedad y la naturaleza.

Existen incluso diversos enfoques y líneas de interpretación las cuales siempre serán importantes para ampliar y profundizar el conocimiento al respecto.

Una de ellas, muy importante es la que hace referencia al impacto sobre la pobreza existente y además al empobrecimiento que esos cambios pueden producir. Se analizan aspectos productivos, sociales y se ha avanzado en métodos y técnicas para comprender la nueva realidad.

A pesar de que esta realidad involucra a todos y seguramente obligará a flexibilizar, redimensionar y desarrollar las categorías de interpretación hasta ahora utilizadas, llama la atención que el tema del impacto del Cambio Climático en los lugares de trabajo y sobre los trabajadores no ocupe un lugar destacado. Si bien ha habido aportes nada despreciables, parecería que está pendiente desarrollar un esfuerzo al respecto.

Esto es particularmente importante en países, como el Ecuador, en que la agricultura ocupa grandes grupos de trabajadores, que se ha generado un proceso agroindustrial de múltiples características, que hay una elevada utilización de plaguicidas, y que se parte de un pasado reciente de manejo indiscriminado de agroquímicos, sin que exista aún un inventario, al menos, de consecuencias.

La industria no es tampoco ajena a esta realidad ya que tiene pendiente problemas del microclima en los lugares de trabajo, algunos de los cuales se acentuarán de mantenerse las tendencias actuales del Cambio Climático.

Los servicios no son menos importantes, considerando que muchos de ellos se hacen al aire libre y en particular en las calles de las ciudades que tienen ya problemas no solucionados.

El Ecuador tiene una gran biodiversidad y varias regiones, Sierra, Costa, Oriente y Galápagos, que serán afectadas diferencialmente por el Cambio Climático, por lo cual insertar el tema de la producción y el trabajo en esos contextos requiere de respuestas, partiendo de un compromiso más importante con la temática.

LA RED NECOBELAC ENTRE EUROPA Y AMÉRICA LATINA PARA DIFUNDIR CONOCIMIENTOS EN SALUD PÚBLICA

Paola De Castro

Settore Attività Editoriali, Istituto Superiore di Sanità, Roma, Italia

En esta relación viene presentado el Proyecto Europeo NECOBELAC que promueve el desarrollo de habilidades en la escritura científica y nuevos modelos de publicación de acceso abierto en una vasta área geográfica, favoreciendo también el desarrollo de actividades de cooperación en el tema de salud pública. NECOBELAC es el acrónimo de *NETwork of COLlaboration Between Europe and Latin American Carribean countries*, un proyecto que une instituciones académicas y de investigación en el sector de la salud e instituciones que trabajan para la difusión de la información de acceso abierto. El Proyecto, coordinado por el Istituto Superiore di Sanità, es financiado en el ámbito del 7º Programa Cuadro de la Comisión Europea – Ciencia en la Sociedad, por los años 2009-2012.

NECOBELAC actúa principalmente a través de un programa de formación a dos niveles: Formación para Formadores (Nivel 1), los cuales a su vez promueven los objetivos del proyecto a través de una actividad de réplica de la formación a nivel local (Nivel 2). Esto garantiza la sostenibilidad de las acciones formativas más allá del final del proyecto y permite tener un impacto notable a nivel local. En la formación de segundo nivel, de hecho, se consideran oportunamente las necesidades específicas de ciertos grupos de beneficiarios que por diferentes motivos participan en el proceso de difusión de la información (autores, editores, bibliotecarios, tomadores de decisiones, etc.), en el ámbito de sectores específicos, a la luz de diversas tradiciones y diversos niveles de desarrollo tecnológico. Todo el material de apoyo a las actividades formativas NECOBELAC es libremente accesible online en cuatro lenguas (inglés, español, portugués e italiano) en el sitio web del proyecto www.necobelac.eu.

El proyecto NECOBELAC, a través de las redes de instituciones que participan, promueve el desarrollo de actividades de cooperación en los diversos ámbitos de la salud pública incluyendo los temas de difusión de la información dentro de ellos. Este Seminario es el fruto de una de las actividades de cooperación promovidas y apoyadas por la Red NECOBELAC en la cual convergen intereses específicos del sector del Ambiente y la Salud.

Esta relación incluye algunas reflexiones sobre el desarrollo de la comunicación científica a través de los siglos, evidenciando el rol de los actores del proceso editorial como una introducción necesaria a las problemáticas específicas de la publicación científica que serán presentadas en contribuciones posteriores.

PUBLICAR EN AMBIENTE Y SALUD EN REVISTAS DE ACCESO ABIERTO

Daniela Marsili

Settore Attività Editoriali, Istituto Superiore di Sanità, Roma, Italia

Las revistas científicas, principales herramientas para comunicar los resultados de la investigación, realizan múltiples funciones: son un canal de comunicación y educación de la comunidad científica, registran y difunden nuevos conocimientos y al mismo tiempo preservan la memoria científica realizando una función social de la ciencia de "intermediario" entre la comunidad científica y la sociedad para la definición de políticas públicas. Históricamente, barreras económicas y culturales han limitado y limitan hoy en día el acceso a los resultados de la investigación a nivel mundial y la más amplia difusión de las informaciones en salud pública, que incluye el campo interdisciplinario de la salud ambiental.

En los últimos años un número creciente de revistas científicas han adoptado el modelo de publicación de Acceso Abierto (AA) y esto promueve una difusión más amplia y más rápida de conocimientos e informaciones en temas de salud ambiental, sobre los riesgos y efectos sobre la salud de las exposiciones a los contaminantes ambientales y sobre la salubridad de los ambientes de vida y de trabajo, promoviendo la adquisición de conocimiento compartida entre la comunidad científica, los profesionales y los tomadores de decisiones finalizada a la adopción de políticas públicas de contexto de los diferentes territorios.

El acceso abierto ha apoyado a las revistas de salud pública, en particular, de los países de no habla inglés, y cuestiona a la responsabilidad social del investigador al momento de decidir dónde publicar su trabajo. De hecho, el autor, antes de escribir su artículo, puede considerar más allá del "tradicional" conjunto de factores - el objetivo del trabajo, el target potencialmente interesados en los temas tratados, cuales revistas han publicado artículos que abordaron el mismo tema, cuales son las revistas de referencia en las temáticas, la adecuación de su trabajo para una revista nacional o internacional, etc. - también la posibilidad de publicar en una revista de AA.

Dos iniciativas internacionales están dirigidas específicamente a difundir conocimiento y aumentar el impacto de las revistas AA *peer-reviewed* que da derecho a leer, descargar, copiar, distribuir, imprimir el texto completo de los artículos publicados en varios idiomas. DOAJ - *Directory of Open Access Journals* (<http://www.doaj.org>) es el más completo Repertorio de revistas AA que incluye revistas que publican artículos en tema de salud ambiental en los grupos *Public Health* y *Environmental Health* en las categorías *Health Sciences* y *Earth and Environmental Sciences*. SciELO - *Scientific Electronic Library Online* (www.scielo.org), nació en América Latina e incluye actualmente 887 revistas entre las cuales 285 en la categoría "Ciencias de la Salud" y SciELO Salud Pública con 14 revistas de los Países LAC y europeos.

Esta presentación tiene como objetivo contribuir a la promoción de las publicaciones de acceso abierto a través de actividades de cooperación internacional en el campo de la salud ambiental.

NORMAS Y RECOMENDACIONES PARA ESCRIBIR UN ARTÍCULO CIENTÍFICO

Carlos Agudelo Calderón

Instituto de Salud Pública, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, Colombia

La comunicación que se lleva cabo por medio de las revistas científicas de salud tiene cuatro propósitos principales:

- registrar y difundir los conocimientos obtenidos por medio de la investigación;
- examinar la validez de los conocimientos;
- identificar el alcance y posibles usos o aplicaciones de los conocimientos;
- conservar el conocimiento producido.

Estos papeles han sido contruidos y perfeccionados por las revistas científicas en los últimos 300 años, hasta convertirse en el principal medio de comunicación que puede, con el reconocimiento y aceptación de la sociedad, publicar, valorar y validar lo que publica. Para ello, las revistas científicas cuentan con un conjunto de criterios y métodos que dan garantía de calidad y verdad o duda razonada, con respecto a lo que aceptan y publican.

Para lograr su cometido, las revistas científicas utilizan diversos géneros o tipos de publicaciones: Editorial, artículo estándar y sus modalidades, ensayos o artículos de reflexión, revisiones y reseñas.

El principal género es el artículo científico que presenta los resultados de la investigación. El artículo puede ser considerado como un modelo general de comunicación científica, cuya estructura mínima debe incluir la introducción, métodos, resultados y discusión. Esta estructura mínima es predominante en la comunicación científica mundial, pero no debe considerarse como exclusiva o única. Puede experimentar modificaciones importantes según las disciplinas científicas y según los tipos de estudios: descriptivos, analíticos o explicativos (experimentales, cuasiexperimentales y de intervención), económicos o de educación.

Examinamos dos aspectos centrales:

- La preparación previa a la redacción del artículo: del informe de investigación al artículo científico, objetivo del artículo, audiencia o público al que se dirige la comunicación, selección de la revista apropiada y lectura de las instrucciones a los autores. Los autores que desean publicar los resultados de sus investigaciones deben conocer los requisitos y criterios que manejan las revistas científicas, planteados en las instrucciones a los autores.
- El artículo científico. Examinamos los componentes principales del artículo de investigación: título, autores, resumen, palabras clave, introducción, materiales y métodos, resultados, discusión, citas y referencias. Así mismo, consideramos los aspectos éticos y los conflictos de interés. Estos aspectos son también aplicables en algún grado a los otros géneros considerados. En cada uno de estos componentes consideramos las características centrales y presentamos un conjunto de recomendaciones que pueden ser de utilidad en el momento de emprender la redacción de un artículo científico para publicación.

"VANCOUVER STYLE" COMO VADEMÉCUM PARA PUBLICAR CORRECTAMENTE

Paola De Castro

Settore Attività Editoriali, Istituto Superiore di Sanità, Roma, Italia

“Vancouver style” es el nombre con el cual se conoce generalmente al documento titulado “Uniform requirements for manuscripts submitted to biomedical journals: writing and editing for biomedical publications” producto del *International Committee of Medical Journal Editors* (ICMJE, <http://www.icmje.org/>). Es un instrumento útil de referencia, que afronta en modo claro y sintético las problemáticas conectadas al proceso de publicación de un artículo científico en una revista biomédica; un documento de síntesis dirigido sea para aquellos que se acercan por primera vez a la temática de la publicación, así como a quienes que ya la conocen y buscan soluciones a problemas específicos. Por este motivo se ha considerado conveniente dedicar un espacio específico a su presentación en el ámbito de esta sección del convenio.

El “Vancouver Style”, a menudo utilizado con fines didácticos por el grupo del Proyecto NECOBELAC, constituye un documento de consenso acordado entre los editores de las más prestigiosas revistas biomédicas, y contiene los principios generales para una correcta gestión de contenidos científicos destinados a publicación en una revista (consideraciones éticas, reglas editoriales, ajuste del texto, estilos, etc.).

Después de una breve historia sobre el desarrollo del “Vancouver Style”, serán destacados los motivos por los cuales los potenciales autores de una publicación científica a nivel internacional deben conocer el contenido de tal documento para una correcta definición de las responsabilidades y de los contenidos de una publicación.

La primera edición del “Vancouver Style” es de 1978, elaborada por un pequeño grupo de editores de revistas biomédicas importantes; y desde entonces el texto ha sido actualizado más veces y también traducido a varios idiomas. En la versión actual, se dedica poco espacio a los requisitos de uniformidad que originariamente involucraban principalmente las referencias bibliográficas, mientras se da gran relevancia a una serie de cuestiones más complejas, por ejemplo los aspectos éticos que constituyen sin duda un tema primordial en el proceso de publicación científica. Hoy en día para la modalidad de referencia bibliográfica, el “Vancouver Style” se refiere al *Citing Medicine* disponible en el sitio web de la *National Library of Medicine* (NLM), que proporciona ejemplos detallados sobre cómo citar los diversos tipos de fuentes, incluyendo documentos electrónicos.

Los temas tratados en los requisitos de uniformidad no siempre se adaptan fácilmente a cada situación local, que podrían diferir de aquellas contempladas en el documento de origen; sin embargo, permiten tener una discusión fructífera y una reflexión sobre los principales problemas éticos y técnicos relativos a la gestión de una revista científica, a partir del autoría hasta los conflictos de intereses, al proceso de revisión, a la modalidad de presentación del manuscrito, etc.

IDENTIFICAR CARACTERÍSTICAS Y DIFICULTADES EN LA REDACCIÓN DE ARTÍCULOS CIENTÍFICOS

Carlos Agudelo Calderón

Instituto de Salud Pública, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, Colombia

Durante la presentación se discutirán algunos artículos sobre ambiente y salud, los cuales deben ser revisados. Se prevee una amplia discusión con los participantes sobre los siguientes aspectos de cada uno de los artículos:

- Título, resumen y palabras clave;
- Introducción;
- Materiales y métodos - Resultados;
- Discusión.

Posteriormente se intentará identificar las características, fortalezas y dificultades que tienen en común los artículos. Por último se plantearán unas conclusiones con respecto a las condiciones que se enfrentan con frecuencia al escribir un artículo científico.

EL PROYECTO NECOBELAC EN APOYO A LA COOPERACIÓN AMBIENTE Y SALUD

Daniela Marsili

Settore Attività Editoriali, Istituto Superiore di Sanità, Roma, Italia

El proyecto NECOBELAC incluye una red de instituciones y personas de los países europeos y latinoamericanos que trabajan en actividades de capacitación y difusión de las informaciones científicas dirigidas a un proceso de empoderamiento mediante el mejoramiento de las habilidades en escritura científica y la promoción de nuevos modelos de publicación de acceso abierto en el campo de la salud pública.

En este marco, el proyecto NECOBELAC apoya las iniciativas ya existentes de colaboración científica entre las instituciones en América Latina y Europa en el campo de la salud pública que dan particular atención a la cuestión de la difusión de la información, y promueve el desarrollo de nuevas iniciativas de cooperación que favorezcan la construcción de redes de investigación en América Latina y Europa en materia de salud ambiental.

En este contexto se insertan las iniciativas de apoyo a la cooperación internacional en Ambiente y Salud que se basan en valores compartidos y en el logro de objetivos comunes.

La participación y el apoyo del proyecto NECOBELAC al Seminario Internacional de Quito sobre Ambiente y Salud es un ejemplo de estas iniciativas donde la capacitación en temas de salud ambiental de interés global y local (los efectos en la salud del cambio climático y la contaminación del aire, la mortalidad de la población que reside en los centros industriales activos o abandonadas o en áreas de eliminación de residuos industriales, el tema de la epidemiología y de la vigilancia de las enfermedades profesionales) está involucrada con la formación sobre un tema de igual interés global y local como es la difusión de los resultados de las investigaciones y de la información científicas sobre estos temas.

Todo esto se inserta en el desarrollo de la cooperación científica ya existente entre Italia y Ecuador. Desde el año 2004 el Istituto Superiore di Sanità, con un grupo de investigadores y expertos en salud pública en Italia, y la ONG IFA, a través de una red de colaboradores ecuatorianos, colaboran con la producción y diseminación de documentación técnico-científica, además en actividades de capacitación y actualización en temas de salud ocupacional y ambiental de relevancia para la salud pública, en particular en la prevención de las enfermedades relacionadas con el asbesto.

En esta presentación se ilustran los resultados más recientes de la colaboración en Ambiente y Salud y las potencialidades del desarrollo de una red de cooperación entre Europa e Italia en particular y los Países de América Latina.

Riassunti in italiano

STUDI SUGLI EFFETTI DI BREVE E LUNGO TERMINE DELL'INQUINAMENTO ATMOSFERICO IN ITALIA

Francesco Forastiere

Dipartimento di Epidemiologia, Servizio Sanitario Regionale del Lazio, Roma, Italia

Gli effetti sulla salute degli inquinanti ambientali sono a carico degli apparati respiratorio e circolatorio. Gli effetti possono essere acuti (aggravamento di sintomi respiratori e cardiaci in soggetti predisposti, infezioni respiratorie acute, crisi di asma bronchiale, disturbi circolatori ed ischemici, morte), in quanto si manifestano nella popolazione in risposta alle variazioni di breve periodo (oraria o giornaliera) nella concentrazione degli inquinanti; oppure possono essere di tipo cronico, si presentano cioè per effetto di un'esposizione di lungo periodo (sintomi respiratori cronici quale tosse e catarro, diminuzione della capacità polmonare, bronchite cronica, tumore polmonare). Entrambi i tipi di effetti possono comportare una diminuzione nella speranza di vita ed un aumento nella mortalità generale.

La letteratura scientifica sugli effetti sulla salute degli inquinanti ambientali è estremamente numerosa ed in costante aumento. Negli anni più recenti la ricerca epidemiologica e tossicologica si è particolarmente concentrata nella valutazione di specifici effetti a carico dell'apparato cardiovascolare attribuibili al particolato atmosferico. Vengono presi in considerazione gli studi disponibili e le evidenze epidemiologiche nel contesto italiano, specie considerando i risultati del progetto EpiAir.

Sul fronte degli effetti a lungo termine, anche grazie al progetto ESCAPE, l'epidemiologia ambientale si sta affermando come la disciplina capace di integrare le informazioni ambientali e sanitari e il livello di integrazione più proficuo è quello relativo alla valutazione dei livelli di esposizione della popolazione. Nel quadro di tali iniziative rivestono importanza sempre maggiore i modelli di dispersione degli inquinanti, provenienti da fonti fisse e da fonti mobili, i modelli di stima dell'inquinamento atmosferico basati sui *land use regression models*, e le integrazioni delle informazioni ambientali nei sistemi geografici (GIS).

Tali progressi nella valutazione della esposizione umana a tossici ambientali si associa al consolidarsi di studi collaborativi e alla formazione di coorti di popolazione generale per la valutazione degli effetti a lungo termine. Tali coorti si giovano della possibilità di interrogare basi di dati centralizzate sugli eventi sanitari, mortalità, ricoveri ospedalieri, prestazioni di pronto soccorso, prescrizioni farmaceutiche.

Su questi temi l'epidemiologia ambientale in Italia sta facendo grandi progressi coinvolgendo figure professionali differenti in ambiti istituzionali diversi.

CAMBIAMENTI CLIMATICI, EVENTI METEOROLOGICI ESTREMI E SALUTE. INTERVENTI DI ADATTAMENTO E DI MITIGAZIONE

Paola Michelozzi

Dipartimento di Epidemiologia, Servizio Sanitario Regionale del Lazio, Roma, Italia

Nel mondo scientifico non esistono più dubbi sulla correlazione tra riscaldamento globale e concentrazioni atmosferiche di gas serra che sono aumentate del 30% dall'inizio della rivoluzione industriale ad oggi. Secondo l'ultimo rapporto dell'*Intergovernmental Panel of Climate Change (IPCC)* del 2007, le emissioni di gas serra prodotte da attività umane stanno crescendo ad un ritmo annuo compreso tra lo 0,5% e l'1% e con questo andamento si prevede che l'aumento della temperatura media sarà di circa 4 gradi rispetto ai livelli attuali entro il 2100. Gli effetti sulla salute attesi, in particolare quelli dovuti al progressivo riscaldamento del pianeta, sono ritenuti tra i più rilevanti problemi sanitari che dovranno essere affrontati nei prossimi decenni. I dati sugli andamenti delle temperature osservate ed i risultati degli studi epidemiologici sull'impatto sulla salute dimostrano che i cambiamenti climatici sono già in atto e stanno già producendo effetti sulla salute contribuendo al carico globale di malattie e decessi prematuri. Valutazioni sull'impatto dell'ondata di calore del 2003 in Europa hanno stimato più di 70,000 morti in eccesso in 12 Paesi europei, con effetti maggiori registrati in Francia, Germania, Spagna e Italia. Numerosi studi condotti in Europa e USA hanno prodotto stime degli effetti a breve termine delle elevate temperature sulla mortalità e sui ricoveri per cause cardiovascolari e respiratorie evidenziando una forte eterogeneità tra popolazioni sia in termini del livello soglia di temperatura al di sopra del quale si osservano effetti negativi sulla salute, sia in termini di effetto osservato. Ma l'aumento della frequenza e dell'intensità delle ondate di calore rappresentano solo uno dei rischi derivante dai cambiamenti climatici; sono attesi inoltre incrementi del rischio di siccità e di incendi e una maggiore frequenza di alluvioni a causa di piogge intense. Durante l'estate 2010 la Federazione Russia è stata interessata da un'ondata di calore di forte intensità con temperature di 4-8°C superiori ai valori di riferimento mai registrati nei precedenti 90 anni; contemporaneamente si sono sviluppati oltre 26,000 focolai di incendio che hanno interessato oltre 800,000 ettari in 22 regioni e hanno prodotto emissioni che si sono estese per centinaia di chilometri. La valutazione dell'impatto sulla salute è ancora in corso ma alcune fonti internazionali parlano di decine di migliaia di decessi in eccesso. Secondo una dichiarazione dell'Organizzazione Mondiale della Meteorologia (WMO) alcuni fenomeni verificatisi nell'estate del 2010 (l'ondata di calore e gli incendi in Russia, le inondazioni in Pakistan, l'esteso iceberg in Groenlandia) rappresentano l'evidenza di eventi meteorologici estremi associati al riscaldamento globale.

Verrà presentata una sintesi degli effetti delle esposizioni derivanti dai cambiamenti climatici sulla salute, con un particolare approfondimento sugli effetti delle elevate temperature, attraverso una sintesi dei risultati degli studi epidemiologici di serie temporale e di heat-waves per la valutazione degli effetti a breve termine con particolare riferimento agli studi multicentrici europei. Se gli effetti dei cambiamenti climatici sono già in atto, le

risposte per contrastare gli effetti dei cambiamenti climatici sono invece in grave ritardo. Nell'ambito dei cambiamenti climatici e salute gli interventi di prevenzione secondaria e terziaria o adattamento rappresentano gli interventi identificati per rispondere agli effetti dei cambiamenti climatici, e ridurre i danni alla salute nell'immediato. La prevenzione primaria o mitigazione, rappresenta invece le politiche da mettere in atto per rallentare, stabilizzare o invertire i cambiamenti climatici riducendo le emissioni di gas serra. Verrà presentata una revisione dei principali interventi di adattamento realizzati e verrà illustrato il piano di prevenzione nazionale italiano coordinato dal Ministero della Salute e dal Dipartimento della Protezione Civile.

L'IMPATTO SULLA SALUTE DEI SITI INQUINATI

Pietro Comba (a), Roberta Pirastu (b)

(a) Dipartimento di Ambiente e Connessa Prevenzione Primaria, Istituto Superiore di Sanità, Roma, Italia

(b) Dipartimento di Biotecnologie Charles Darwin, Università di Roma Sapienza, Roma, Italia

Il concetto di sito inquinato si riferisce a una porzione di territorio nella quale più di una matrice ambientale risulti contaminata, e le cause di tale contaminazione siano interconnesse.

A livello europeo e in particolare italiano, l'analisi di rischio che identifica i siti inquinati viene svolta a priori attraverso l'utilizzo di modelli previsionali. Il riconoscimento per un sito inquinato del carattere "di interesse nazionale" è funzione dell'entità della contaminazione ambientale, del rischio sanitario e dell'allarme sociale; questo spiega perché, a fronte di diverse migliaia di siti inquinati censiti in Italia, solo poche decine risultino "di interesse nazionale", e perché proprio su questi sia opportuno concentrare le indagini epidemiologiche.

In questo quadro, la caratterizzazione epidemiologica dei siti inquinati, compresa l'analisi delle statistiche di mortalità, svolge tre principali funzioni: concorre, nei contesti specifici, a stimare il carico di patologia correlata all'ambiente; contribuisce a individuare le priorità per gli interventi di bonifica; fornisce elementi per progettare e attuare piani di sorveglianza epidemiologica.

Le popolazioni residenti nei siti contaminati sono esposte ad una molteplicità di fattori eterogenei, tra le sorgenti dei quali è necessario identificare, sulla base dell'evidenza disponibile, quelle di possibile rilevanza sanitaria. L'affermazione anche solo qualitativa che un'esposizione causi una determinata patologia comporta che in assenza dell'esposizione una frazione di casi/decessi non si verificherebbe, pertanto tale valutazione ha un ruolo centrale nell'adozione di misure di prevenzione. La necessità di un approccio sistematico e standardizzato da adottare nella procedura di valutazione è indicato anche da autorevoli organismi scientifici.

Il Progetto SENTIERI (Studio Epidemiologico Nazionale Territori e Insediamenti Esposti a Rischio da Inquinamento) ha la finalità di valutare la mortalità delle popolazioni residenti nei Siti di Interesse Nazionale per il periodo 1995-2002, per contribuire a individuare le priorità negli interventi di risanamento ambientale finalizzati alla prevenzione delle patologie associate alle fonti di esposizione ambientale presenti.

Il Progetto SENTIERI, per obiettivi, disegno e metodi, descrive se e quanto il profilo di mortalità delle comunità che vivono nei Siti di Interesse Nazionale si discosti da quello delle relative popolazioni di riferimento. La condivisione dei risultati del Progetto SENTIERI con i Ministeri della Salute e dell'Ambiente, le Regioni, le Aziende Sanitarie Locali, le Agenzie Regionali per la Protezione dell'Ambiente e i Comuni interessati, consentirà l'attivazione di sinergie fra le strutture pubbliche con competenza in materia di protezione dell'ambiente e di tutela della salute, e su questa base l'avvio di un processo di comunicazione con la popolazione scientificamente fondato e trasparente.

IMPATTO SANITARIO DEL CICLO DEI RIFIUTI

Pietro Comba, Lucia Fazzo

Dipartimento di Ambiente e Connessa Prevenzione Primaria, Istituto Superiore di Sanità, Roma, Italia

Il possibile impatto sulla salute degli impianti e delle tecnologie del ciclo dei rifiuti è stato oggetto di diversi studi epidemiologici nell'ultimo ventennio: eccessi di rischio di tumore e malformazioni congenite in popolazioni residenti in prossimità di tali impianti sono stati riportati da alcuni autori, ma il nesso causale non è al momento accertato.

Nel 2007, l'OMS ha pubblicato gli atti del Workshop dal titolo *Population health and waste management: scientific data and policy options* durante il quale è stato fatto il punto sullo stato delle conoscenze. Le conclusioni del documento sono così riassumibili. La letteratura scientifica sugli effetti sanitari delle discariche fornisce alcune indicazioni sull'associazione tra la residenza vicino a un sito di discarica ed effetti avversi sulla salute. L'evidenza, in un certo modo più forte per gli effetti riproduttivi che per le patologie tumorali, non è sufficiente a stabilire la causalità dell'associazione. Comunque una risposta di sanità pubblica è necessaria in considerazione dell'ampia proporzione di popolazione potenzialmente esposta e del fatto che l'evidenza disponibile suggerisce che le implicazioni sanitarie potenziali non possono essere negate. Riguardo agli inceneritori, deve essere sottolineato che il più delle volte altri fattori di rischio concomitanti "di confondimento" (es. presenza insediamenti industriali) rendono gli studi difficili da interpretare e, come per le discariche, gli eccessi del rischio sono in generale causati da esposizioni a basse concentrazioni e a lungo termine.

Diversi studi puntualizzano che un incremento di sarcomi dei tessuti molli e di linfomi non Hodgkin supporta un possibile ruolo eziologico della 2,3,7,8-tetraclorodibenzo-p-diossina (2,3,7,8-TCDD). L'evidenza è inadeguata per trarre delle conclusioni che siano valutabili per guidare scelte di politica corrente sull'incenerimento: esistono relativamente pochi studi di buona qualità e si riferiscono per la maggior parte a impianti di incenerimento di vecchia generazione. L'incertezza aumenta quando gli studi hanno come oggetto il ciclo illegale dei rifiuti pericolosi, in primo luogo per l'indisponibilità di fonti relative alla composizione dei rifiuti e alla datazione degli smaltimenti. Nonostante i limiti, l'insieme dei risultati delle diverse analisi avvalorano l'ipotesi di una relazione fra la mortalità per cause tumorali specifiche e la prevalenza di alcune malformazioni congenite con esposizioni ambientali legate alla presenza di siti di smaltimento incontrollato di rifiuti. I processi decisionali relativi alle politiche nella gestione del ciclo dei rifiuti dovranno tenere conto delle indicazioni summenzionate, prevedendo una valutazione dell'impatto sanitario, in particolare per le scelte di tipo impiantistico.

Si rendono altresì necessari piani di monitoraggio ambientale sulle diverse matrici, compresa la catena alimentare, in prossimità degli impianti, per la verifica del loro corretto funzionamento per accertare che la popolazione non venga esposta a inquinanti potenzialmente dannosi per la salute, né che sia soggetta a esposizioni che, seppure non dannose, possano influenzare negativamente la qualità della vita (ad es. emissioni maleodoranti).

Le indagini che verranno presentate, così come i risultati prodotti dalle attività qui raccomandate, forniscono elementi conoscitivi per un'adeguata informazione agli amministratori e alle popolazioni, per un coinvolgimento della popolazione nei processi decisionali, garantendo le istanze di trasparenza e partecipazione.

EPIDEMIOLOGIA E SORVEGLIANZA DELLE MALATTIE PROFESSIONALI

Alessandro Marinaccio

Dipartimento di Medicina del Lavoro, Area di Ricerca ex-ISPEL, INAIL, Istituto Nazionale per l'Assicurazione Contro gli Infortuni sul Lavoro, Roma, Italia

Le malattie professionali sono un fenomeno di difficile valutazione per la complessità degli agenti eziologici coinvolti e la lunga latenza a causa della quale si presentano in molti casi dopo il ritiro dal lavoro. In molti paesi industrializzati il fenomeno è in crescita in ragione di un aumento di consapevolezza della origine professionale di molte patologie. Nel 2010 sono state denunciate in Italia 42.347 casi di malattia professionale con un aumento di 7.500 unità (22%) rispetto all'anno precedente. Le malattie muscolo scheletriche da sovraccarico biomeccanico, i danni uditivi per esposizione eccessiva al rumore e le malattie indotte dall'esposizione ad amianto sono le maggiormente segnalate. Il sistema italiano prevede un'assicurazione obbligatoria (pagata dal datore di lavoro) e gestita da un ente pubblico (INAIL) che risarcisce il lavoratore colpito da malattia di sospetta origine professionale se viene accertato il nesso causale con il lavoro svolto.

Sono poi stati sviluppati sistemi di sorveglianza epidemiologica in particolare sui tumori professionali definendo un sistema a due vie. Per i mesoteliomi ed i tumori naso sinusali (data la rilevanza della componente professionale ed il numero limitato di casi) è in corso la ricerca attiva dei soggetti ammalati e la ricostruzione tramite questionario individuale delle circostanze di esposizione rispettivamente ad amianto e polveri di legno e cuoio. Per tutti le altre sedi è in corso un monitoraggio sulla base di *linkage* fra archivi amministrativi. Il sistema è articolato in un centro nazionale con funzioni di indirizzo e coordinamento (stesura delle linee guida, facilitazione degli strumenti informatici di archiviazione e trasmissione dei dati, stesura di report nazionali, promozione di specifici progetti di ricerca ed approfondimento) e centri regionali con funzioni di ricerca attiva dei casi e analisi delle storie residenziali e professionali dei soggetti ammalati.

Tale sistema deve consentire di dimensionare correttamente l'entità del fenomeno e di prevederne l'andamento nei prossimi anni. Inoltre, sebbene ogni utilizzo diretto di amianto sia bandito in Italia dal 1992, il tema della prevenzione di possibili occasioni di esposizione a cancerogeni nei luoghi di lavoro è una questione ancora aperta. La sorveglianza degli effetti consente di acquisire informazioni preziose riguardo circostanze di esposizione ancora in corso o misconosciute. Questo è essenziale per la prevenzione e il riconoscimento dei diritti dei soggetti ammalati.

La collaborazione internazionale in questo campo può avvenire rendendo gli strumenti operativi (e.g. le Linee Guida per diagnosi e esposizione) e i risultati disponibili ad altre realtà territoriali.

CAMBIAMENTI CLIMATICI E SALUTE DEI LAVORATORI IN ECUADOR

Raúl Harari

Dirección General de Postgrados, Univesidad Tecnológica Equinoccial, Quito, Ecuador

La conoscenza delle cause e delle conseguenze dei cambiamenti climatici è avanzata molto in questi ultimi anni e ci sono spiegazioni ed evidenze a sostegno dell'impatto sulla società e sull'ambiente/natura.

Ci sono diversi approcci e linee interpretative che assumono maggiore importanza per ampliare e approfondire la conoscenza sui cambiamenti climatici. Una linea interpretativa molto importante si riferisce all'impatto che i cambiamenti climatici possono produrre sulla povertà esistente e sull'ulteriore impoverimento. A questo riguardo si studiano gli aspetti produttivi e sociali del cambiamento climatico, così come sono migliorati i metodi e le tecniche per la comprensione della nuova realtà.

Nonostante la realtà dei cambiamenti climatici coinvolga la popolazione nel suo complesso e obbligherà tutti a rendere flessibili, a ridimensionare e sviluppare le categorie di interpretazione finora utilizzate, non può essere ignorato che il tema dell'impatto dei cambiamenti climatici sul lavoro e sui lavoratori non meriti ad oggi una trattazione specifica. Nonostante vi siano stati contributi apprezzabili al riguardo, sembra assente/non definito uno specifico sforzo al riguardo.

Ciò è particolarmente importante in paesi come l'Ecuador, dove l'agricoltura occupa grandi gruppi di lavoratori, dove si è generato un processo agroindustriale dalle molteplici caratteristiche, dove c'è un diffuso e importante utilizzo di pesticidi che fa parte di un recente passato di gestione indiscriminata di prodotti agrochimici in assenza di un qualsiasi tipo di inventario/registro, almeno, delle conseguenze del loro utilizzo.

L'industria non è ignara né al di fuori di questa realtà, sebbene non tenga nella dovuta considerazione i problemi che riguardano il microclima dei luoghi di lavoro, anche in considerazione del fatto che alcuni di questi problemi si accentueranno in relazione alle tendenze in corso nei cambiamenti climatici.

Il settore dei servizi non è di minore importanza, considerando che molte delle attività dei servizi sono svolte all'aperto e, in particolare, per le strade urbane che già registrano dei problemi non risolti. L'Ecuador ha una grande biodiversità e regioni diverse, la Sierra, la Costa, l'Oriente e le Isole Galapagos, regioni che sono diversamente colpite dalle conseguenze dei cambiamenti climatici, e l'inserimento del tema degli effetti del cambiamento climatico sulla produzione e sul lavoro in questi contesti richiede un impegno importante e crescente.

LA RETE NECOBELAC TRA EUROPA E AMERICA LATINA PER LA DIFFUSIONE DI CONOSCENZE IN SANITÀ PUBBLICA

Paola De Castro

Settore Attività Editoriali, Istituto Superiore di Sanità, Roma, Italia

In questa relazione viene presentato il progetto europeo NECOBELAC che promuove lo sviluppo di competenze in scrittura scientifica e nuovi modelli di pubblicazione in accesso aperto in una vasta area geografica, favorendo anche lo sviluppo di attività di cooperazione in tema di salute pubblica. NECOBELAC è l'acronimo di *NETwork of COLlaboration Between Europe and Latin American Caribbean countries*, un progetto che unisce istituzioni accademiche e di ricerca nel settore della salute e istituzioni che operano per la diffusione delle informazioni in accesso aperto. Il Progetto, coordinato dall'Istituto Superiore di Sanità, è finanziato nell'ambito del 7° Programma Quadro della Commissione Europea - Science in Society, per gli anni 2009-2012.

NECOBELAC attua principalmente attraverso un programma di formazione a due livelli: formazione per formatori (livello 1), i quali a loro volta promuovono gli obiettivi del progetto attraverso un'attività di replica della formazione a livello locale (livello 2). Ciò garantisce la sostenibilità dell'azione formativa anche oltre il termine del progetto e consente di avere un notevole impatto a livello locale. Nella formazione di secondo livello, infatti, sono opportunamente considerate le specifiche esigenze di determinati gruppi di destinatari che a vario titolo partecipano al processo di diffusione delle informazioni (autori, editori, bibliotecari, decisori politici, ecc.), nell'ambito di settori specifici, alla luce di diverse tradizioni e diversi livelli di sviluppo tecnologico.

Tutto il materiale di supporto alle attività formative NECOBELAC è liberamente accessibile online in quattro lingue (inglese, spagnolo, portoghese e italiano) nel sito del progetto www.necobelac.eu.

Il progetto NECOBELAC, attraverso la rete di istituzioni che vi partecipano, promuove lo sviluppo di attività cooperative nei diversi ambiti della salute pubblica includendo al loro interno le tematiche di diffusione dell'informazione. Questo Seminario è il frutto di una delle attività di cooperazione promosse e supportate dalla rete NECOBELAC nella quale convergono interessi specifici nel settore Ambiente e Salute.

Questa relazione include alcune riflessioni sullo sviluppo della comunicazione scientifica attraverso i secoli evidenziando il ruolo degli attori del processo editoriale quale necessaria introduzione alle specifiche problematiche della pubblicazione scientifica che verranno presentate nei successivi contributi.

PUBBLICARE IN AMBIENTE E SALUTE SU RIVISTE AD ACCESSO APERTO

Daniela Marsili

Settore Attività Editoriali, Istituto Superiore di Sanità, Roma, Italia

Le riviste scientifiche, strumento principale per comunicare i risultati delle ricerche, assolvono a molteplici funzioni: sono un canale di comunicazione e di educazione per la comunità scientifica, registrano e diffondono nuova conoscenza e al tempo stesso preservano la memoria scientifica svolgendo una funzione sociale di “intermediazione” tra la comunità scientifica e la società per la definizione di politiche pubbliche.

Storicamente, barriere economiche e culturali hanno limitato e limitano ancor oggi l’accesso globale ai risultati della ricerca e la più vasta diffusione di informazioni anche in salute pubblica che comprende il campo interdisciplinario relativo ad Ambiente e Salute.

Negli ultimi anni un numero crescente di riviste scientifiche ha adottato la modalità di pubblicazione ad accesso aperto (OA) e ciò favorisce una più ampia e veloce diffusione di conoscenze e informazioni anche su tematiche di Ambiente e Salute, ad esempio sui rischi e sugli effetti sulla salute di esposizioni a contaminanti ambientali e sulla salubrità degli ambienti di vita e di lavoro, promuovendo l’acquisizione di consapevolezza condivisa tra comunità scientifica, operatori professionali e decision-maker finalizzate all’adozione di politiche pubbliche contestualizzate alle diverse realtà territoriali.

L’accesso aperto ha aiutato le riviste di salute pubblica in particolare dei non-English speaking countries, e interroga la responsabilità sociale del ricercatore nel momento di scegliere dove pubblicare il proprio lavoro. Infatti, l’autore, prima di scrivere il lavoro, può considerare oltre il “tradizionale” insieme di fattori - l’obiettivo del lavoro, il target potenzialmente interessato alle tematica trattata, quali riviste hanno pubblicato articoli che trattato la stessa tematica, quali sono le principali riviste dell’area tematica, l’adeguatezza del proprio lavoro rispetto al carattere nazionale o internazionale della rivista, etc. - anche la possibilità di pubblicare in una rivista OA.

Due iniziative a carattere internazionale sono specificatamente indirizzate a diffondere la conoscenza e l’impatto delle riviste peer-reviewed ad accesso aperto, che danno il diritto di leggere, scaricare, copiare, distribuire, stampare il testo completo degli articoli pubblicati in diverse lingue. DOAJ - *Directory of Open Access Journals* (<http://www.doaj.org>) è ad oggi il più completo Repertorio di riviste OA che include le riviste che trattano tematiche di Ambiente e Salute nei gruppi *Public Health* e *Environmental Health* rispettivamente nelle categorie *Health Sciences* e *Earth and Environmental Sciences*. SciELO - *Scientific Electronic Library Online* (www.scielo.org) , nasce in America Latina e include ad oggi 887 riviste tra le quali 285 nella categoria *Ciencias de la Salud* e *SciELO Salud Pública* con 14 riviste dei paesi LAC ed europei. In questa relazione si intende contribuire alla promozione di pubblicazioni su riviste ad accesso aperto attraverso attività di cooperazione internazionale nel campo della salute ambientale.

REGOLE E RACCOMANDAZIONI PER SCRIVERE UN ARTICOLO SCIENTIFICO

Carlos Agudelo Calderón

Instituto de Salud Pública, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, Colombia

La comunicazione che si realizza per mezzo delle riviste scientifiche di salute ha quattro scopi principali:

- registrare e diffondere le conoscenze raggiunta attraverso la ricerca;
- esaminare la validità delle conoscenze;
- identificare la portata e i possibili usi e applicazioni delle conoscenze;
- conservare le conoscenze prodotte.

Il ruolo delle riviste scientifiche è stato costruito e perfezionato nel corso degli ultimi 300 anni per convertirsi nel principale mezzo di comunicazione che può, con il riconoscimento e l'accettazione della società, pubblicare, valutare e validare ciò che viene pubblicato. Per questo, le riviste scientifiche tengono in considerazione un insieme di criteri e metodi a garanzia della qualità, della veridicità e dei dubbi ragionevoli, riguardo a ciò che accettano e pubblicano.

Per tener fede ai loro compiti, le riviste scientifiche utilizzano diversi generi o tipologie di pubblicazioni: editoriali, articoli standard con la loro propria articolazione, saggi o articoli di riflessione, revisioni e rassegne. Il principale genere di pubblicazione è l'articolo scientifico che presenta i risultati della ricerca. L'articolo può essere considerato come il modello generale della comunicazione scientifica, la cui struttura minima deve includere: introduzione, metodi, risultati e discussioni. Questa struttura minima è predominante nella comunicazione scientifica mondiale, però non deve essere considerata come esclusiva o unica. Possono esserci modificazioni importanti secondo le discipline scientifiche e secondo i tipi di studio: articoli descrittivi, analitici o esplicativi (sperimentali, quasi sperimentali e di intervento), economici o di formazione.

Verranno esaminati aspetti fondamentali:

- La preparazione a monte della scrittura dell'articolo: dal rapporto di ricerca all'articolo scientifico, l'obiettivo dell'articolo, il target al quale è diretta la comunicazione, la selezione della rivista appropriata e la lettura delle istruzioni agli autori. Gli autori che desiderano pubblicare i risultati della loro ricerca devono conoscere i requisiti e i criteri adottati per la gestione delle riviste scientifiche, che sono illustrati nelle istruzioni agli autori.
- L'articolo scientifico. Verranno esaminati i componenti principali di un articolo di ricerca: titolo, autori, riassunto, parole chiave, introduzione, materiali e metodi, risultati, discussione, citazioni e bibliografia. Allo stesso modo saranno considerati gli aspetti etici e i conflitti di interesse. Questi aspetti sono applicabili a qualsiasi livello anche agli altri generi di pubblicazione. In ciascuna di queste componenti, saranno considerate le caratteristiche centrali e presentate un insieme di raccomandazioni che possono essere utili al momento di iniziare a scrivere un articolo scientifico.

“VANCOUVER STYLE” COME VADEMECUM PER PUBBLICARE CORRETTAMENTE

Paola De Castro

Settore Attività Editoriali, Istituto Superiore di Sanità, Roma, Italia

“Vancouver style” è il nome con il quale è generalmente conosciuto il documento intitolato “Uniform requirements for manuscripts submitted to biomedical journals: writing and editing for biomedical publications” prodotto dall’*International Committee of Medical Journal Editors* (ICMJE, <http://www.icmje.org/>). E’ un utile strumento di riferimento, che affronta in modo chiaro e sintetico le problematiche connesse al processo di pubblicazione di un articolo scientifico in una rivista biomedica; un documento di sintesi rivolto sia a chi si avvicina per la prima volta alle tematiche dell’editoria scientifica e sia a chi, già conoscendole, cerca soluzioni a problemi specifici. Per questo motivo si è ritenuto utile dedicare uno spazio specifico alla sua presentazione nell’ambito di questa sessione del convegno. Il “Vancouver Style”, spesso utilizzato a fini didattici dal gruppo del progetto NECOBELAC, costituisce un documento di consenso concordato dagli editori delle più prestigiose riviste biomediche, contenente principi generali per una corretta gestione di contenuti scientifici destinati a pubblicazione su rivista (considerazioni etiche, regole editoriali, impostazione del testo, stili, ecc.).

Dopo una breve storia dello sviluppo del “Vancouver Style”, verranno messi in evidenza i motivi per i quali i potenziali autori di una pubblicazione scientifica a livello internazionale debbano conoscere il contenuto di tale documento per una corretta definizione delle responsabilità e dei contenuti di una pubblicazione.

La prima edizione del “Vancouver style” è del 1978 elaborata da un ristretto gruppo di editori di importanti riviste biomediche; da allora il testo è stato più volte aggiornato e anche tradotto in diverse lingue.

Nella versione attuale poco spazio viene dedicato ai requisiti di uniformità originari che riguardavano *in primis* le citazioni bibliografiche, mentre grande rilevanza viene data a una serie di questioni più complesse quali ad esempio, gli aspetti etici che costituiscono indubbiamente un argomento di primaria importanza nel processo di pubblicazione scientifica. Oggi per le modalità di citazione bibliografica si rimanda al *Citing Medicine* disponibile dal sito web della *National Library of Medicine* (NLM), che fornisce esempi dettagliati su come citare le diverse tipologie di fonti, inclusi i documenti elettronici.

I temi trattati nei *Requisiti di uniformità* non sempre si adattano facilmente alle singole situazioni locali, che potrebbero differire da quelle contemplate nel documento d’origine; tuttavia, consentono di avviare una proficua discussione e riflessione sui principali problemi etici e tecnici relativi alla gestione di una rivista scientifica, a partire dall’authorship, ai conflitti di interesse, al processo di revisione, alle modalità di presentazione del manoscritto, ecc.

IDENTIFICARE CARATTERISTICHE E DIFFICOLTÀ NELLA SCRITTURA DI ARTICOLI SCIENTIFICI

Carlos Agudelo Calderón

Instituto de Salud Pública, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, Colombia

Durante la presentazione saranno discussi alcuni articoli di ambiente e salute che dovranno essere revisionati. E' prevista una ampia discussione con i partecipanti sui seguenti aspetti di ciascun articolo:

- Titolo, riassunto e parole chiave;
- Introduzione;
- Materiali e metodi, Risultati;
- Discussione.

Successivamente si tratterà di identificare le caratteristiche, i punti di forza e le difficoltà che hanno in comune gli articoli. Per ultimo si trarranno conclusioni riguardo alle condizioni che devono essere affrontate di frequente nella scrittura di un articolo scientifico.

IL PROGETTO NECOBELAC A SUPPORTO DELLA COOPERAZIONE AMBIENTE E SALUTE

Daniela Marsili

Settore Attività Editoriali, Istituto Superiore di Sanità, Roma, Italia

Il progetto NECOBELAC comprende una rete di istituzioni e di persone di paesi europei e latinoamericani che opera in attività di formazione e disseminazione finalizzate ad un processo di *empowerment* attraverso il miglioramento delle competenze relative alla scrittura scientifica e la promozione di nuovi modelli di pubblicazione ad accesso aperto nel campo della salute pubblica.

In questo contesto, il progetto NECOBELAC supporta iniziative di collaborazione scientifica già esistenti tra istituzioni di paesi dell'America Latina e dell'Europa nel campo della salute pubblica che abbino particolare attenzione al tema della diffusione delle informazioni, e promuove lo sviluppo di nuove iniziative di cooperazione che favoriscano la costruzione di reti di ricerca in America Latina e in Europa in salute ambientale.

In questo quadro si inseriscono iniziative a supporto della cooperazione internazionale Ambiente e Salute che si fondano sulla condivisione di valori e sul raggiungimento di comuni obiettivi. La partecipazione e il supporto del progetto NECOBELAC al seminario di Quito su Ambiente e Salute rappresenta un esempio di queste iniziative dove la formazione su tematiche di salute ambientale di interesse globale e locale (gli effetti sulla salute dei cambiamenti climatici e dell'inquinamento atmosferico, la mortalità della popolazione che risiede presso centri industriali attivi o dismessi o in aree di smaltimento di rifiuti industriali, il tema dell'epidemiologia e della sorveglianza delle malattie professionali) è affiancata alla formazione su un tema di eguale interesse globale e locale quale è la diffusione dei risultati delle ricerche e delle informazioni scientifiche sulle suddette tematiche.

Tutto ciò si inserisce nello sviluppo di una pre-esistente cooperazione scientifica tra Italia ed Ecuador. Infatti, dal 2004 l'Istituto Superiore di Sanità, con un gruppo di ricercatori e di esperti di sanità pubblica in Italia, e la ONG IFA, attraverso una rete di collaboratori ecuadoriani, collaborano alla produzione e disseminazione di documentazione tecnico-scientifica, nonché in attività di formazione ed aggiornamento su tematiche di salute occupazionale e ambientale rilevanti per la salute pubblica, in particolare sulla prevenzione delle malattie amianto-correlate.

In questa relazione sono presentati i recenti risultati della collaborazione su Ambiente e Salute e le potenzialità dello sviluppo di una rete di cooperazione tra l'Europa e in particolare tra Italia e paesi dell'America Latina.

ÍNDICES DE LOS AUTORES

Versión española

Agudelo Calderón C.; 13; 15
Comba P.; 6; 7
De Castro P.; 11; 14
Fazzo L.; 7
Forastiere F.; 3

Harari R.; 10
Marinaccio A.; 9
Marsili D.; 12; 16
Michelozzi P.; 4
Pirastu R.; 6

INDICE DEGLI AUTORI

Versione italiana

Agudelo Calderón C.; 29; 31
Comba P.; 22; 23
De Castro P.; 27; 30
Fazzo L.; 23
Forastiere F.; 19

Harari R.; 26
Marinaccio A.; 25
Marsili D.; 28; 32
Michelozzi P.; 20
Pirastu R.; 22

*Stampato da De Vittoria s.r.l.
Via degli Aurunci 19, 00185 Roma*

Roma, ottobre-dicembre 2011 (n. 4) 7° Suppl.