



INTERVENTI

Sicurezza alimentare: breve guida alle risorse presenti sul web

Food safety: short guide to internet resources

Luisella Gilardi, Lidia Fubini

Centro di documentazione per la promozione della salute della Regione Piemonte (DoRS), Grugliasco (TO)

Corrispondenza: Luisella Gilardi, DoRS, via Sabaudia 164, 10095 Grugliasco (TO); e-mail: luisella.gilardi@dors.it

Riassunto

Il presente lavoro descrive alcune risorse presenti sul web riguardanti la tossicologia alimentare. Sono considerati i siti e le banche dati che rispondono a criteri di qualità e di pertinenza e che sono in lingua italiana o inglese.

Il documento contiene quattro sezioni: nella prima sono de-

scritti i siti che si occupano del tema a livello internazionale, nella seconda quelli europei, nella terza i siti italiani, e nella quarta si trova un approfondimento che descrive alcune banche dati specialistiche.

(*Epidemiol Prev* 2006; 30(3): 205-207)

Parole chiave: sicurezza alimentare; internet; contaminanti ambientali

Abstract

This report provides a brief overview of several reliable Internet resources concerning food toxicology. Some helpful resources have been identified on the basis of quality criteria and relevance. Only international and European sources, presenting an English or an Italian version, have been considered.

The report includes four topic areas: the first provides a brief de-

scription of international resources, the second focuses on European ones, the third provides a description of Italian websites and the last one is a short overview of some specialized databanks available on web.

(*Epidemiol Prev* 2006; 30(3): 205-207)

Keywords: food safety; Internet; environmental contaminants

Introduzione

Questo lavoro intende migliorare la conoscenza delle fonti informative presenti su internet riguardo alla tossicità e alla pericolosità degli agenti chimici assunti attraverso la dieta. E' rivolto a chi debba fornire pareri scientifici e valutare i rischi derivanti da sostanze presenti nel cibo.

I dati, le informazioni e le valutazioni in questo ambito sono numerose e sono messe a disposizione sul web da parte di enti e istituzioni riconosciuti e accreditati.

La sfida dunque non è quella di reperire informazioni ma quella di valutarne la qualità; non esiste infatti un processo formale di *peer-review* per i documenti pubblicati sul web, e di conseguenza alcuni possono risultare poco affidabili, non corretti o di scarsa qualità. La stessa Commissione europea (CE) ha predisposto una lista di criteri in grado di garantire l'affidabilità di un sito web;¹ questa è riassunta nella sezione «Materiali e metodi».

L'elenco delle risorse non è esaustivo, ma rappresenta una selezione effettuata dagli autori sulla base dell'applicazione dei criteri di qualità enunciati dalla CE e dell'esperienza maturata in questo campo.²

Il continuo aggiornamento dei siti internet può causare lo spostamento dei documenti da un URL (*Uniform Resource Locator*) a un altro; questo problema è di solito risolvibile attraverso l'uso del motore di ricerca interno al sito o consultando la mappa del sito stesso.

In questo lavoro sono stati esclusi siti statunitensi anche importanti come quello della Food and Drug Administration (FDA) e dell'Environmental Protection Agency (EPA) al fine di privilegiare quelli europei e italiani. Si ritiene infatti utile

far conoscere fonti in grado di fornire riferimenti normativi validi anche per l'Italia.

Materiali e metodi

I siti descritti sono stati ricercati attraverso il motore di ricerca Google utilizzando come chiave di ricerca i termini «*food safety*». La selezione è avvenuta principalmente sulla base dei criteri di qualità elaborati dalla CE; in particolare è stato verificato il rispetto dei criteri di:

- trasparenza e onestà riguardo al fornitore (*provider*) del sito, agli obiettivi e alle fonti di finanziamento;
- obbligo di citare le fonti di dati e loro autorevolezza;
- aggiornamento delle informazioni;
- responsabilità di supervisione adeguata;
- accessibilità, con particolare attenzione alle linee guida sull'accessibilità e sulla facilità di ricerca.

Sono stati infine privilegiati i siti in cui sono reperibili documenti tradotti in più lingue.

La selezione delle banche dati è avvenuta sulla base dell'esperienza degli autori,³ del numero di agenti chimici considerati, della pertinenza, della presenza di un motore di ricerca interno, dell'aggiornamento e delle traduzioni in diverse lingue disponibili.

Risultati

Siti internazionali. L'ente più autorevole nel campo della sicurezza alimentare è rappresentato dall'**Organizzazione mondiale della sanità** – Dipartimento per la sicurezza alimentare (sito internet: <http://www.who.int/foodsafety/en/>). Il sito comprende la sezione dedicata al rischio chimico, ove sono repe-

INTERVENTI

Denominazione	ente	sito web	contenuto
HSDB Hazardous Substances Data Bank	National Library of Medicine (USA)	http://toxnet.nlm.nih.gov/	schede tossicologiche di circa 4.500 agenti chimici, fisici, biologici pericolosi. La maggior parte delle informazioni presenti subisce, periodicamente, un processo di <i>peer-review</i> da parte di esperti
IPCS – INTOX Databank	International Programme on Chemical Safety (WHO, ILO, UNEP)	http://www.intox.org/databank/index.htm	il sito permette la ricerca di informazioni sulla tossicità di agenti chimici, farmaceutici, piante, batteri, funghi. Il motore di ricerca consente di consultare contemporaneamente più banche dati
Pestidoc	Centro internazionale per gli antiparassitari e la prevenzione sanitaria (Regione Lombardia, Università degli studi di Milano, OMS – Ufficio per l'Europa)	http://www.icps.it/ITALIANO/Pestidoc/index.htm	documentazione sugli antiparassitari registrati in Italia. E' consultabile gratuitamente previa registrazione
Pesticide Data Sheet	OMS in collaborazione con FAO	http://www.inchem.org/pages/pds.html	dati di tossicità di circa 100 pesticidi. Ogni scheda riporta: <ul style="list-style-type: none"> • informazioni generali; • tossicologia e rischi; • raccomandazioni per gli enti regolatori; • prevenzione di intossicazioni nell'uomo e misure di emergenza; • informazioni mediche e di laboratorio
Summary of evaluations performed by the Joint FAO/WHO Expert Committee On Food Additives – JECFA (1956-2003)	OMS in collaborazione con FAO	http://jecfa.ilsa.org/search.cfm	sintesi delle valutazioni di tossicità per circa 1.500 additivi, 40 contaminanti e 90 farmaci per uso veterinario. La scheda sintetica permette di risalire a: <ul style="list-style-type: none"> • nome chimico; • sinonimi; • classe funzionale; • data dell'ultima valutazione; • valore di ADI (<i>acceptable daily intake</i>); • riferimento al report completo; • stato precedente (campo utilizzato per le sostanze valutate più di una volta). La ricerca può essere effettuata a partire dalla classe funzionale dell'agente, dal nome chimico, dal sinonimo
TOXline	National Library of Medicine (USA)	http://toxnet.nlm.nih.gov/	banca dati bibliografica che contiene riferimenti agli studi epidemiologici e sperimentali sulla biochimica, la farmacologia, la fisiologia e gli effetti tossicologici di farmaci e contaminanti ambientali

Tabella 1. Elenco delle banche dati selezionate.

Table 1. List of selected databanks.

ribili le pubblicazioni prodotte nell'ambito del programma GEMS/Food (Global Environment Monitoring System and Assessment Programme). Il programma stima i livelli e i trend dei contaminanti assunti attraverso la dieta e prevede l'esposizione della popolazione attraverso l'analisi dei consumi. I dati sono organizzati in due database: «Food or food group» e «Total diet». Il primo raccoglie le informazioni sui contaminanti presenti in un unico alimento o in un gruppo di alimenti; il secondo si riferisce alla presenza di contaminanti nella dieta totale. I dati sono suddivisi per nazionalità, per anno e per singolo contaminante; la ricerca può essere realizzata attraverso queste tre chiavi di ingresso.

Il **Joint FAO/WHO Meeting on Pesticide Residues (JMPR)** – Commissione di esperti sui residui di prodotti fitosanitari (sito internet: <http://www.who.int/ipcs/food/jmpr/en/>), ha il compito di stimare la tossicità dei residui di pesticidi nel ci-

bo. Ha valutato, fino a ora, circa 230 pesticidi e stimato le concentrazioni massime di residuo (MRL) per migliaia di combinazioni residuo/alimento. Le valutazioni e le monografie sono consultabili sul sito internet: <http://www.inchem.org/pages/jmpr.html>.

Il **Joint FAO/WHO Expert Committee on Food Additives (JECFA)** – Commissione di esperti sugli additivi alimentari (sito internet: <http://www.who.int/ipcs/food/jecfa/en/>), valuta la tossicità degli additivi, dei contaminanti, dei farmaci per uso veterinario e delle tossine di origine naturale. Ospita la banca dati in cui sono riportate le sintesi delle valutazioni di tossicità effettuate dal 1956 a oggi (1.500 additivi, 40 contaminanti e 90 farmaci per uso veterinario). Tali valutazioni costituiscono la base per lo sviluppo da parte del «Codex alimentarius» (sito internet: http://www.codexalimentarius.net/web/index_en.jsp) di standard e linee guida sulla salubrità degli alimenti.

Infine, il sito dell'**Agenzia internazionale per la ricerca sul cancro (IARC)** (sito internet: <http://www.iarc.fr>) permette la consultazione di alcune risorse pertinenti e rilevanti.

La banca dati «IARC Monographs Database on Carcinogenic Risks to Humans» include le sintesi delle valutazioni di cancerogenicità di circa 895 agenti, miscele e circostanze di esposizione presi in considerazione dall'Agenzia dal 1972 a oggi. Le valutazioni si basano su documentazione scientifica pubblicata su riviste scientifiche accreditate.

Dallo stesso sito si accede alla sezione dedicata allo studio EPIC (European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition) il cui obiettivo è quello di indagare le relazioni tra dieta, stato nutrizionale, stili di vita, fattori ambientali e incidenza di tumori e altre patologie croniche in 10 paesi europei. Fra gli altri è presente un gruppo di ricerca che indaga l'associazione tra i metodi di preparazione dei cibi e il rischio di cancro; l'ipotesi testata è che il processo di cottura dei cibi possa generare contaminanti in grado di favorire l'insorgenza di cancro del colon. Dal sito si accede anche alla sezione «Key findings» ove sono riassunti i principali risultati ottenuti fino a ora e alla banca dati «Publications» in cui si possono reperire i riferimenti di tutti i lavori pubblicati nell'ambito del progetto.

Siti europei. La sintesi della legislazione sulla sicurezza dei prodotti alimentari è riordinata chiaramente in un'area del sito dell'**Unione europea** a essa dedicata: <http://europa.eu.int/scad-plus/leg/it/s80000.htm>

Il **Comitato scientifico per gli alimenti (SCF)**, istituito dalla Commissione europea nel 1974 con il compito di rispondere a problemi che riguardano la salute dei consumatori e la sicurezza degli alimenti, è responsabile del sito: http://europa.eu.int/comm/food/fs/sc/scf/index_en.html

Questo raccoglie i pareri scientifici espressi dal Comitato e permette la consultazione dei rapporti conclusivi. I documenti presenti considerano tutte le possibili fonti di contaminazione del cibo ed esprimono un giudizio che potrà costituire la base per una futura azione normativa.

Le competenze del Comitato scientifico per gli alimenti nel maggio 2003 sono state trasferite alla **European Food Safety Authority** (sito internet: <http://www.efsa.eu.int>). L'Authority è nata nel 2002 e rappresenta la struttura che, nell'ambito dell'Unione europea, svolge il compito di valutare il rischio associato all'alimentazione umana e animale. I documenti scientifici, disponibili sul sito, riguardano opinioni e pareri sollecitati dalla Commissione europea riguardo la tossicità di additivi o contaminanti dell'intero processo di produzione e confezionamento dell'alimento.

Il sito dell'**Agenzia europea per i medicinali (EMEA)** (indirizzo internet: <http://www.emea.eu.int>) dispone di ampia documentazione riguardo ai farmaci per uso veterinario e mette a disposizione i rapporti che ne descrivono gli effetti avversi e i valori massimi consentiti nel cibo destinato al consumo umano (<http://www.emea.eu.int/hmts/vet/mrls/a-zmrl.htm>).

Siti nazionali. Nel sito del **Ministero della salute – Sicurezza alimentare** (indirizzo internet: <http://www.ministerosalute.it/alimenti/sicurezza/sicurezza.jsp>) è reperibile la normativa aggiornata sulla sicurezza alimentare di:

- alimenti e prodotti di origine animale;
 - alimenti di origine vegetale;
 - prodotti fitosanitari;
 - additivi alimentari;
 - alimenti e bevande confezionate;
- e le normative riguardo a:
- controllo ufficiale alimenti;
 - autocontrollo alimenti con sistema HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Point);
 - sistema di allerta.

Recentemente le competenze in questo campo sono passate al **Comitato nazionale per la sicurezza alimentare** (sito internet: <http://www.sicuralimentare.it/cnsa.jsp>). Nato nel giugno 2004, rappresenta l'interfaccia italiana dell'Autorità europea per la sicurezza alimentare. Il sito ospita la sezione «Strumenti» che dà accesso alla legislazione in materia, alle banche dati (compresa quella sui residui di prodotti fitosanitari riscontrati negli alimenti, dati disponibili dal 2001 al 2003), e infine al settore pubblicazioni che raccoglie i documenti prodotti. Il sito attualmente è in fase di ampliamento e di miglioramento; il numero di documenti disponibili è ancora piuttosto ridotto.

Banche dati. Le banche dati selezionate vengono presentate in ordine alfabetico in tabella 1.

Conclusioni

Alcuni problemi rimangono ancora aperti e fra questi l'aggiornamento delle informazioni che, soprattutto nel caso delle banche dati, diventa rilevante; sono infatti ancora troppo lunghi i tempi che intercorrono tra la produzione del dato e la sua diffusione in forma organizzata e facilmente consultabile. Un altro problema riguarda l'organizzazione dei contenuti che risulta ancora deficitaria; solo un numero ristretto di siti dispone di un efficiente motore di ricerca interno.

Riteniamo, tuttavia, che le risorse indicate nel presente lavoro possano facilitare la ricerca di informazioni affidabili sul tema da parte di ricercatori e/o professionisti che a vario titolo si occupano di sicurezza alimentare.

Bibliografia

1. Comunicazione della Commissione al Consiglio, al Parlamento europeo, al Comitato economico e sociale e al Comitato delle regioni «Europe 2002: criteri di qualità per i siti web contenenti informazioni di carattere medico». Bruxelles, 29.11.2002 COM (2002). Disponibile all'indirizzo internet: http://europa.eu.int/information_society/europe/health/doc/communication_acte_it_fin.pdf Ultimo accesso 08.06.2006.
2. Fubini L, Gilardi L, Coffano E. L'informazione biomedica su Internet: il problema della qualità. *Biologi Italiani* 2000; 4: 32-34.
3. Gilardi L, Fubini L, Bongiovanni P, Dalmaso M. Fonti informative per valutazione rischio chimico: le banche dati consultabili tramite internet. *Giornale degli igienisti industriali* 2000; 25: 143-152.