

Notiziario

dell'Istituto Superiore di Sanità

Direttore reggente dell'Istituto Superiore di Sanità e Responsabile scientifico: Aurelia Sargentini
Direttore responsabile: Vilma Alberani; Redazione: Gabriella Bucossi, Paola De Castro Pietrangeli, Franco Timitilli
Composizione, Stampa e Distribuzione: Patrizia Mochi, Massimo Corbo
Redazione, Amministrazione e Stampa: Istituto Superiore di Sanità, Servizio per le attività editoriali, Viale Regina Elena, 299 - 00161 Roma
Tel. (06) 49901 - Telex 610071 ISTSAN I - Teleg. ISTISAN - 00161 Roma - Telefax (06) 49387118
Iscritto al n. 475/88 del 16 settembre 1988. Registro Stampa Tribunale di Roma
© Istituto Superiore di Sanità 1996

Esposizione della popolazione ai campi elettromagnetici generati da antenne radio base per la telefonia cellulare

Sono stati sollevati da più parti numerosi interrogativi circa possibili rischi per la salute umana legati all'esposizione della popolazione ai campi elettromagnetici irradiati dalle antenne fisse della rete di telefonia cellulare, tecnicamente indicate come antenne radio base.

Il problema del rischio per la salute connesso con l'esposizione umana ai campi elettromagnetici è stato, negli ultimi anni, oggetto di attenta valutazione da parte della comunità scientifica e, in particolare, delle più autorevoli organizzazioni protezionistiche internazionali. Per quanto attiene, in particolare, la problematica protezionistica derivante dall'uso dei sistemi mobili di telecomunicazione, merita particolare attenzione l'attività svolta dalla Commissione internazionale per la protezione dalle radiazioni non ionizzanti (ICNIRP) che ha recentemente pubblicato un documento dal titolo "Problemi sanitari connessi all'uso di radiotelefonati portatili e tra-

smettitori radio base" [ICNIRP. 1996. Health issues related to the use of hand-held radiotelephones and base transmitters. *Health Phys.*, **70**: 587-593].

Numerose indagini sono in corso per approfondire ulteriormente, in tutti i suoi aspetti, l'interazione dei campi elettromagnetici connessi alla telefonia cellulare con alcune strutture corporee. L'Unione europea ha in progetto il finanziamento di un vasto piano di ricerche ed ha, a tale riguardo, istituito un comitato di esperti al quale partecipa l'Istituto Superiore di Sanità, con il compito di definire le priorità scientifiche per la migliore assegnazione delle risorse umane e finanziarie.

Per quanto riguarda specificamente le emissioni delle antenne radio base, le attuali conoscenze scientifiche, quali emergono da una revisione critica della letteratura scientifica [ICNIRP, *op. cit.*] e dal confronto delle esperienze maturate nel settore [National symposium on wireless transmission base facilities: a tutorial.

Sommario

Esposizione della popolazione ai campi elettromagnetici generati da antenne radio base per la telefonia cellulare

1

Annali dell'Istituto Superiore di Sanità

3

Rapporti ISTISAN

4

ISTISAN Congressi

6

Serie Relazioni

7

Strumenti di riferimento

8

1995. Washington DC, USA, Federal Focus Inc.] consentono comunque di stabilire quanto segue:

1) La banda di frequenza attualmente utilizzata per la

telefonia cellulare in Italia (attorno ai 900 MHz) è prossima alle frequenze più elevate assegnate a canali di diffusione televisiva. Quindi, gli even-

tuali rischi per la popolazione, a parità di intensità, dei campi elettromagnetici sono sostanzialmente analoghi nelle due tipologie di impiego.

2) E' noto che l'intensità della radiazione elettromagnetica emessa da un'antenna diminuisce sostanzialmente in misura inversa al quadrato della distanza dall'antenna stessa. In conseguenza di ciò, i campi generati dalle stazioni radio base nei normali ambienti di vita sono confrontabili con quelli dovuti, negli stessi ambienti, a una singola, generica emittente radio o televisiva [Garn, H. 1996. Health aspects of cellular mobile telephones. In: *Proceedings of the 9th International conference of the International Radiation Protection Association (IRPA9)*. Vienna, 14-19 April 1996. Vol. 1, p. 243-249].

3) Le antenne radio base sono direzionali, con il massimo di irradiazione in direzione orizzontale e il minimo in direzione verticale. Per assicurare una buona trasmissione, mantenendo bassa la potenza irradiata, l'energia a microonde emessa è in larga misura contenuta in un cono di irradiazione piuttosto stretto ($< 10^\circ$) che, nelle immediate vicinanze dell'antenna, deve essere quanto più possibile libero da ostacoli. Nel caso di antenne installate su edifici, ciò implica che questi ultimi si trovino in ombra rispetto al cono entro cui è distribuita la massima parte dell'energia emessa e che il livello di campo elettromagnetico nelle abitazioni sottostanti non venga apprezzabilmente alterato dalla presenza dell'antenna stessa [Tofani, S. 1996. Stazioni radio base per la telefonia cellulare e sanità pubblica. In: *Atti del XIV Congresso naziona-*

le AIRM. Caserta 1-3 luglio 1996. Addendum, p. 1-5].

4) Diverse organizzazioni protezionistiche, sulla base di effetti biologici e sanitari acuti ben accertati, hanno stabilito limiti di esposizione ai campi elettromagnetici [IRPA/INIRC. 1988. Guidelines on limits of exposure to radiofrequency electromagnetic fields in the frequency range from 100 kHz to 300 GHz. *Health Phys.* 54:115-123; IEEE-ANSI. 1992. *IEEE standard for safety levels with respect to human exposure to radio frequency electromagnetic fields, 3 kHz to 300 GHz*. New York, Institute of Electrical and Electronics Engineers. Document IEEE, C95.1; CENELEC. 1995. *Norma sperimentale europea. Esposizione umana ai campi elettromagnetici. Alta frequenza (10 kHz - 300 GHz)*. Milano, Comitato Elettrotecnico Italiano. Norma CEI ENV 50166-2]. In condizioni di massimo carico, cioè con tutti i canali disponibili impegnati nella trasmissione, l'intensità dei campi generati da un'antenna radio base scende al di sotto dei limiti internazionalmente raccomandati a distanze dell'ordine di 6-7 metri lungo la di-

rezione di irradiazione e di 2 metri in verticale, cioè entro spazi normalmente non accessibili alla popolazione, date le tecniche di installazione adottate.

5) I risultati della ricerca scientifica attualmente noti non suffragano alcuna ipotesi di effetti a lungo termine dell'esposizione a campi elettromagnetici che abbiano frequenza e intensità confrontabili con quelle dei campi generati nei normali ambienti di vita dalle stazioni radio base.

In conclusione, sulla base dei dati scientifici attualmente disponibili si ritiene di poter affermare che:

1) i livelli dei campi elettromagnetici a cui è esposta la popolazione a seguito dell'installazione delle antenne radio base dei sistemi di telefonia cellulare sono tali da escludere categoricamente qualsiasi ipotesi di rischio da esposizione acuta;

2) non esistono, per tali campi, evidenze scientifiche di effetti sanitari a lungo termine da esposizione cronica.



**Il presente documento è stato elaborato dai
ricercatori responsabili
del settore Radiazioni non ionizzanti
del Laboratorio di fisica:**

**Martino Grandolfo, Gianni F. Mariutti,
Alessandro Polichetti, Paolo Vecchia**



Annali dell'Istituto Superiore di Sanità
Vol. 32, n. 1, 1996

**New trends
in molecular epidemiology**

**Edited by E. Dogliotti, R. Montesano
and P. Pasquini**

L'epidemiologia molecolare è un settore dell'epidemiologia che si è sviluppato recentemente con la finalità di integrare la tradizionale ricerca epidemiologica dei fattori di rischio con il miglioramento delle conoscenze dei meccanismi molecolari di processi cellulari.

Il volume degli *Annali dell'Istituto Superiore di Sanità* "New trends in molecular epidemiology" presenta alcuni esempi della potenzialità di questo tipo di approccio per l'identificazione di specifici fattori di rischio nell'eziopatogenesi del cancro. E' oggi sempre più chiaro che lo sviluppo del cancro è il risultato dell'interazione di fattori ambientali con i fattori di suscettibilità dell'ospite. Le tecniche molecolari attualmente disponibili possono essere usate per aprire una serie di "finestre di osservazione" sul continuo di eventi che intercorre tra esposizione e sviluppo della neoplasia.

In questo numero monografico sono presentati esempi di misurazione, direttamente nell'uomo, della dose interna dell'agente cancerogeno (per es. livelli di cotinina e nicotina da fumo di sigaretta nelle urine) o della dose biologicamente efficace (per es. misurazione degli addotti del DNA nel tessuto bersaglio). Sono anche presentati studi in cui sono stati analizzati effetti biologici irreversibili (per es. mutazioni in geni critici nel processo di cancerogenesi) e/o le caratteristiche dell'ospite che influenzano la suscettibilità interindividuale al cancro (per es. polimorfismi metabolici, capacità di riparazione del DNA di linfociti periferici).

Le conoscenze raggiunte nella comprensione dell'eziologia del cancro in diverse sedi (tumore della vescica, pelle, esofago, stomaco, colon, polmone, cervello) sono sistematicamente presentate prima dagli epidemiologi e poi dai genetisti molecolari. Tra gli esempi trattati che mostrano il successo di questo approccio multidisciplinare si possono citare: gli studi concernenti il ruolo delle ammine aromatiche contenute nel fumo di sigarette e dei polimorfismi metabolici nel rischio di tumori vescicali nei fumatori; la dimostrazione del ruolo chiave giocato dall'esposizione solare nel rischio di cancro della pelle ottenuta analizzando il tipo di mutazioni presenti nel gene tumorale soppressore p53 di tumori cutanei e rinvenendo mutazioni specifiche della radiazione UV e, infine, gli studi relativi alla caratterizzazione delle alterazioni genetiche nel cancro dell'esofago che hanno evidenziato una chiara correlazione tra prevalenza di mutazioni del gene p53 e l'esposizione a fumo di sigaretta nel cancro di tipo epidermoide.

*A cura di
Eugenia Dogliotti e Paolo Pasquini*





Rapporti ISTISAN a cura del Servizio per le attività editoriali

96/5

Progetto nazionale "Tubercolosi". Piano esecutivo (anno 1995)

A cura di Antonio Cassone

1996, iii, 38 p.

Il progetto nazionale "Tubercolosi" complementa le attività dell'Istituto nel campo della tubercolosi, con un reclutamento e finanziamento di Unità operative esterne all'ISS, con adeguata qualificazione scientifica. Il progetto è articolato nei seguenti sottoprogetti: 1) epidemiologia; 2) diagnosi; 3) patogenesi ed immunità; 4) terapia; 5) prevenzione; 6) clinica ed assistenza.

96/6

Relazione del Ministro per la Sanità al Parlamento sul programma dell'Istituto Superiore di Sanità per l'esercizio finanziario 1995 e sui risultati dell'attività svolta nell'esercizio 1993, ai sensi dell'art. 25 della Legge 7 agosto 1973, n. 519

1996, 223 p.

96/7

Relazione del Ministro per la Sanità al Parlamento sul programma dell'Istituto Superiore di Sanità per l'esercizio finanziario 1996 e sui risultati dell'attività svolta nell'esercizio 1994, ai sensi dell'art. 25 della Legge 7 agosto 1973, n. 519

1996, 176 p.

Le relazioni presentano informazioni sulla struttura dell'Istituto e forniscono dati sintetici sull'attività istituzionale. Sono evidenziati alcuni risultati significativi ottenuti nell'ambito dell'attività di controllo, sorveglianza e didattica. Viene infine data una sintesi dell'attività svolta nell'ambito dei sei progetti di ricerca (*Ambiente, Farmaci, Patologia infettiva, Patologia non infettiva, Pianificazione e valutazione dei servizi sanitari, Sicurezza d'uso degli alimenti*), con l'elenco dei contributi pubblicati rispettivamente negli anni 1993 e 1994.

96/8

Tavola rotonda. Impurità solide negli sfarinati e nei prodotti di trasformazione: metodo ufficiale di analisi (filth-test) ed aspetti normativi. Istituto Superiore di Sanità. Roma, 7 aprile 1995

Atti a cura di Michele Maroli e Cristina Houry

1996, 48 p.

Le relazioni riguardano: il significato del filth-test nei prodotti alimentari; l'introduzione e lo sviluppo del filth-test nei paesi industrializzati; l'uso del filth-test nella valutazione delle contaminazioni entomatiche degli sfarinati; gli artropodi infestanti gli sfarinati; la correlazione tra qualità igienico-sanitaria degli alimenti e la presenza di parassiti; gli aspetti normativi e legali correlati alla presenza di impurezze nelle farine. Dalla discussione emerge la necessità di approfondire i livelli di contaminazione da impurità solide nella produzione italiana.

96/9

Attività di ricerca 1993 dell'Istituto Superiore di Sanità. Sintesi dei risultati delle linee di ricerca

1996, xv, 447 p.

Vengono riportati, in dettaglio, i dati scientifici relativi all'attività svolta nel 1993, suddivisi per linee di ricerca che comprendono l'elenco delle pubblicazioni e dei rapporti tecnici, nonché le collaborazioni interne e/o esterne e le convenzioni con organismi nazionali ed internazionali. La sintesi degli stessi dati, suddivisi per sottoprogetto, è riportata nella "Relazione del Ministro per la Sanità al Parlamento sul programma dell'Istituto Superiore di Sanità per l'esercizio finanziario 1995 e sui risultati dell'attività svolta nell'esercizio 1993, ai sensi dell'art. 25 della Legge 7 agosto 1973, n. 519" (*Rapporti ISTISAN, 96/6*).

96/10

AIDS cases in Italy: updated to December 1994

Edited by the Italian National AIDS Centre
1996, 16 p. (in inglese)

Dalla segnalazione del primo caso di AIDS in Italia, nell'anno 1982, al 31 dicembre 1994 sono stati segnalati al Centro operativo AIDS 25.783 casi cumulativi di AIDS. Il 79,5% di questi è costituito da maschi, la cui età media è di 31 anni, mentre l'età media delle donne è di 29 anni. I casi pediatrici (soggetti con età alla diagnosi inferiore ai 13 anni) sono 454; 92,7% di questi hanno acquisito l'infezione dalla madre. L'incidenza di AIDS in Italia è in continuo aumento dal 1982. La distribuzione dei casi secondo i diversi tipi di esposizione si è lentamente modificata nel tempo mostrando un aumento dei casi attribuibili a trasmissione eterosessuale. Le proiezioni a breve termine prevedono che vi sarà un incremento sia dell'incidenza che della prevalenza di AIDS.

96/11

Convegno "Aspetti tecnici, organizzativi ed ambientali della lotta antimurina".

Istituto Superiore di Sanità. Roma, 17 ottobre 1995

Atti a cura di Roberto Romi
1996, 126 p.

Vengono presentate le relazioni esposte durante il Convegno organizzato dal Laboratorio di parassitologia dell'Istituto Superiore di Sanità e dal Centro di collaborazione OMS/FAO per la sanità pubblica veterinaria. Scopo del convegno è di fornire informazione di base e linee guida agli operatori di sanità pubblica ed ambientale, nella pianificazione, realizzazione e valutazione degli interventi di controllo di popolazioni murine infestanti.

96/12

Nono progetto di ricerche sull'AIDS. Piano esecutivo (anno 1996)

A cura di Paola Verani
1996, 77 p.

Il progetto è suddiviso nei seguenti sottoprogetti: 1) epidemiologia dell'infezione da HIV e virus correlati; 2) marcatori prognostici e di progressione dell'infezione da HIV e virus correlati; 3) eziopatogenesi dell'infezione da HIV e virus correlati; 4) infezioni opportunistiche e neoplasie associate, aspetti neurologici dell'infezione da HIV/AIDS.

96/13

Rossella Bedini

Prestazioni meccaniche di resine acriliche dentarie

1996, 18 p.

Un settore dei materiali dentari in cui sono richieste particolari prestazioni meccaniche è quello relativo alle resine utilizzate per la costruzione di corone e ponti provvisori. Per tale ragione è stato condotto uno studio sulla durezza e sulle prestazioni di rottura a tensione, compressione e flessione di due resine commerciali e di una nuova resina provata in tre miscele diverse con sostanze antimicrobiche. Si valuta se l'introduzione di tali sostanze nella composizione delle resine possa influenzare le loro caratteristiche meccaniche.

96/14

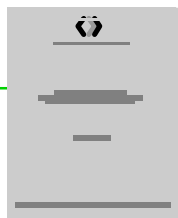
Rossella Bedini

Prestazioni meccaniche di polimeri per dispositivi cardiovascolari impiantabili

1996, 16 p.

I poliuretani di grado medicale sono, da diversi anni, usati nella costruzione di dispositivi medici impiantabili, più o meno complessi, quali possono essere gli elettrocaterteri per pacemakers, i dispositivi di assistenza ventricolare e alcune parti del cuore artificiale. Sono descritte le prove meccaniche effettuate su tre poliuretani [Biomer, Estane 5714-F1, Pellethane 2363 80A (I)] ritenuti, negli ultimi anni, i materiali più adeguati per la costruzione di dispositivi impiantabili a medio e lungo termine.





ISTISAN Congressi a cura del Servizio per le attività editoriali

44

Istituto Superiore di Sanità; Associazione per la Qualità dell'Aria negli Ambienti Interni
ARIA '96. 4° Convegno nazionale dell'Associazione ARIA
Riassunti a cura di Franca Grisanti e Rosabianca Trevisi
1996, vii, 74 p.

Il Convegno, organizzato dall'ARIA e dall'Istituto Superiore di Sanità, è dedicato allo studio della qualità dell'aria nei diversi tipi di ambienti interni: gli ambienti di vita e di lavoro, i mezzi di trasporto, i luoghi del tempo libero. Il programma scientifico è articolato in 8 sessioni in cui si affrontano i vari aspetti dell'inquinamento (effetti sulla salute, determinazione e misura degli inquinanti, normativa, tecniche di misura, ecc.) in modo interdisciplinare. Una sessione è dedicata alle attività internazionali del settore. Le sessioni comprendono relazioni su invito, comunicazioni e discussioni dei poster. L'elevato numero di comunicazioni e poster testimonia l'interesse per questo tipo di confronti interdisciplinari e le numerose attività di ricerca sviluppate in Italia su queste tematiche.

45

Istituto Superiore di Sanità; Università degli Studi di Roma "La Sapienza"; European Environmental Mutagen Society
26th EEMS annual meeting. Workshop on chromosome instability and cell cycle control.
Istituto Superiore di Sanità. Rome, September 3-7, 1996. Abstract book
1996, vii, 260 p. (*in inglese*)

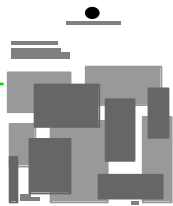
Convegno annuale della European Environmental Mutagen Society (EEMS) che, nel 1992, decise di alternare il congresso generale, a periodicità biennale, con un seminario tematico. L'obiettivo del seminario 1996 è quello di offrire l'opportunità di una feconda interazione tra biologi cellulari, genetisti e tossicologi attivi a livello di ricerca, applicazione e regolamentazione nei settori dei meccanismi di danno al DNA, della formazione di aberrazioni cromosomiche, dell'insorgenza di aneuploidie e instabilità genomica. Bersagli e meccanismi del danno endogeno e indotto dall'esposizione ad agenti fisici e chimici, metodi avanzati di rilevamento del danno (con particolare enfasi alla citogenetica molecolare), effetti sanitari a breve e lungo termine sono tra gli argomenti specifici affrontati nelle quattro sessioni dalle relazioni ad invito, dalle comunicazioni orali e nell'ambito della discussione dei poster.

46

Istituto Superiore di Sanità
Primo convegno sui programmi di ricerca finalizzati degli Istituti zooprofilattici sperimentali.
Istituto Superiore di Sanità. Roma, 9-10 settembre 1996. Riassunti
1996, vii, 169 p.

Gli Istituti zooprofilattici sperimentali, come altri istituti di ricerca che afferiscono al Servizio sanitario nazionale, hanno usufruito del finanziamento stabilito dall'art. 12 del DLvo 502/92, modificato dal DLvo 517/93, che assegna l'1% del Fondo sanitario nazionale ad attività di ricerca. A tre anni dall'avvio dei programmi di ricerca, in accordo con il Ministero della Sanità, si è ritenuto opportuno organizzare un incontro per la verifica del lavoro svolto, presso l'Istituto Superiore di Sanità, per il particolare ruolo istituzionale che esso riveste nei confronti dello stesso Ministero e degli Istituti zooprofilattici sperimentali. Il convegno riguarda i seguenti argomenti: sanità animale, ispezione degli alimenti, epidemiologia ed ambiente.





**Serie Relazioni
a cura del
Servizio per le attività editoriali**

96/1

Opinions expressed by the Italian National Advisory Toxicological Committee on some active ingredients of pesticides

Edited by Ivano Camoni

1996, 142 p. *(in inglese)*

Vengono riportati i pareri espressi dalla Commissione consultiva tossicologica nazionale su alcuni principi attivi di presidi sanitari. In particolare, sono stati esaminati i potenziali effetti cancerogeni e mutageni e, in base ad essi, tali sostanze sono state valutate e classificate.

96/2 IT

Criteri guida della CCTN per la valutazione di alcuni effetti delle sostanze chimiche

A cura di Nicolina Mucci e Ivano Camoni

1996, 23 p.

96/2 EN

Guidelines of the Italian CCTN for the classification of some effects of chemical substances

Edited by Nicolina Mucci and Ivano Camoni

1996, 23 p. *(in inglese)*

Sono riportati le definizioni e i criteri di classificazione delle sostanze chimiche sulla base dei loro potenziali effetti cancerogeni, mutageni e tossico-riproduttivi, elaborati dalla Commissione consultiva tossicologica nazionale (CCTN) nel 1994. Sono anche riportate tutte le allocazioni effettuate dalla CCTN nel periodo 1977-1995, aggiornate secondo questi ultimi criteri.

96/3

Raccolta dei pareri espressi dalla CCTN nel 1995

A cura di Ivano Camoni e Nicolina Mucci

1996, 91 p.

Vengono presentati i pareri espressi dalla Commissione consultiva tossicologica nazionale (CCTN) nel 1995. Tra i più importanti sono da rilevare i pareri riguardanti: 1) adeguamento di tutte le allocazioni di cancerogenesi, mutagenesi e tossicità riproduttiva ai criteri elaborati dalla CCTN nel 1994; 2) stima del rischio di tumore polmonare da idrocarburi policiclici aromatici da emissioni autoveicolari; 3) cancerogenicità dei chemioterapici antitumorali.

96/4

Maurella Della Seta, Cristina Mancini e Paola Pecci

I CD-ROM della Biblioteca dell'Istituto Superiore di Sanità: guida alla consultazione

1996, vii, 175 p.

La guida è stata realizzata allo scopo di orientare l'utente nella scelta e nell'interrogazione delle fonti informative su disco ottico disponibili presso la Biblioteca. Per ogni prodotto è stata realizzata una scheda corredata da informazioni relative al contenuto, alle modalità di accesso e di interrogazione e ai requisiti tecnici di installazione.



96/5

**Reperimento dell'informazione con il sistema automatizzato DOBIS/LIBIS.
Corso tenuto presso l'Istituto Superiore di Sanità. Roma, 18-19 dicembre 1995**

A cura di Gabriella Poppi, Donata Viganò, Cristina Mancini e Enrica Colella

1996, iv, 125 p.

Si presentano gli elaborati delle lezioni tenute al corso organizzato dalla Biblioteca dell'Istituto Superiore di Sanità. Si affrontano temi relativi agli aspetti tecnici del sistema DOBIS/LIBIS, al contenuto del catalogo, alla classificazione, alla gestione delle pubblicazioni in serie, alla ricerca negli archivi e ai prodotti a stampa.



*Strumenti di riferimento
a cura del
Servizio per le attività editoriali*

8

ICHM thesaurus

Elisabetta Poltronieri, Andrea Caprara with the collaboration of Franco Piccinno and Paola Ferrari

1996, 48 p. *(in inglese)*

E' stato approntato uno strumento terminologico da impiegare per l'indicizzazione e la ricerca del materiale documentario nella base di dati della Biblioteca operante presso l'ICHM. La copertura del thesaurus riguarda un'ampia gamma di discipline correlate alla gestione dei servizi sanitari nei paesi in via di sviluppo.

9

Catalogo dei periodici correnti della Biblioteca dell'Istituto Superiore di Sanità

1996, 274 p.

E' presentata, in ordine alfabetico, la lista dei periodici correnti posseduti dalla Biblioteca dell'Istituto Superiore di Sanità. L'ordinamento è carattere per carattere; non sono presenti segni diacritici e accenti; gli articoli iniziali sono omessi. Per ogni periodico, oltre alla data di inizio di pubblicazione e alla collocazione, è riportato il posseduto della Biblioteca.



Si comunica che il *Notiziario dell'Istituto Superiore di Sanità* è disponibile in Internet
(dal Vol. 8, N. 6, 1995) al seguente indirizzo:

<http://www.iss.it/iss/sae/notiziar.htm>

