

Epidemiologia dell'infezione da HIV: l'entità del problema, le modalità di trasmissione, i fattori di rischio, la prevenzione

Epidemiology of HIV infection: magnitude of the problem, modes of transmission, risk factors, prevention

L. BERTINATO

Piano di formazione HIV, Istituto Superiore di Sanità, Roma

PAROLE CHIAVE. — Epidemiologia - Modalità di trasmissione - Prevenzione
KEY WORDS. — Epidemiology - Modes of transmission - Prevention

Introduzione

L'AIDS o sindrome da immunodeficienza acquisita è una malattia infettiva trasmissibile, provocata da un retrovirus denominato HIV, ad elevata mortalità che, colpendo di preferenza le cellule del sistema immunitario, espone l'individuo a contrarre molteplici infezioni e neoplasie responsabili di diversi quadri clinici. La storia dell'AIDS inizia ufficialmente nel luglio del 1981, con la pubblicazione da parte dei Center for Diseases Control di Atlanta, di un rapporto sulla comparsa di infezioni opportunistiche, espressione di grave immunodeficienza, in omosessuali maschi viventi nelle principali città delle due coste degli USA. Il fatto nuovo era rappresentato dall'andamento apparentemente epidemico e dal fatto che i soggetti in questione non avessero precedenti documentati di immunodeficienza (non fossero cioè immunodepressi dalla nascita e non avessero avuto malattie tra quelle note come causa di immunodeficienza) e che manifestassero malattie, quali la polmonite da *Pneumocystis carinii*, uno strano protozoo molto diffuso nell'ambiente e praticamente incapace di causare malattie se non in condizioni di estrema immunodepressione, di osservazione del tutto eccezionale in soggetti adulti. La scoperta, alla fine del 1983, di un virus associato a tutti i casi di AIDS e la dimostrazione della responsabilità di questo nel causare la malattia, hanno costituito un punto di partenza per la ricerca di presidi diagnostici e farmacologici per la lotta alla malattia e di strumenti di prevenzione primaria (vaccini) per limitarne la diffusione.

Il virus fu denominato all'inizio HTLV-III/LAV, denominazione poi unificata in HIV (Virus dell'Immunodeficienza Umana).

Finora sono stati identificati due tipi di virus in grado di provocare l'AIDS nell'uomo, HIV-1 e HIV-2.

L'HIV-2 è il secondo virus implicato nell'AIDS. Scoperto nel 1983 in popolazioni dell'Africa occidentale (lungo il golfo di Guinea), si è rivelato essere meno virulento dell'HIV-1 ed è stato studiato anche per stabi-

lirne il suo grado di parentela con gli altri retrovirus già noti. Sorprendentemente, infatti, studi basati sull'omologia della sequenza dei geni dell'HIV-1 e HIV-2 e del SIV (Simian Immunodeficiency Virus, responsabile di una malattia simile all'AIDS in alcune specie di primati) hanno dimostrato che HIV-2 è più simile al SIV che all'HIV-1.

Su queste basi si è accertato che HIV-1, HIV-2 e SIV non sono derivati reciprocamente gli uni dagli altri, bensì da un progenitore comune evolutosi in scimmie africane viventi allo stato selvaggio.

A causa delle sue principali caratteristiche epidemiologiche, che sono la trasmissibilità e l'elevata letalità, e per il fatto che colpisce soprattutto le fasce d'età sessualmente più attive, l'AIDS sta avendo sulla società attuale un grande impatto dal punto di vista psicologico, sociale, economico e demografico.

Situazione globale

L'infezione da HIV è oggi un problema di dimensioni mondiali. L'OMS stima attualmente in 3.000.000 il numero di casi di AIDS nella popolazione adulta di cui oltre 500.000 i casi pediatrici. Nella sola Europa, le stime indicano in circa 150.000 il numero di casi di AIDS di cui oltre 20.000 in Italia.

La stima riguardante il numero di soggetti sieropositivi risulta molto maggiore rispetto a quella dei casi di AIDS conclamato; ciò è legato alla lunghezza del periodo di incubazione della malattia (mediamente di 10-12 anni). I dati ufficiali dell'OMS fissano in 851.628, al dicembre '93, i casi di AIDS ufficialmente notificati. Questo numero è fortemente sottodimensionato rispetto al vero. Esso è infatti l'espressione di un sistema di segnalazione che presenta scarti di qualità ed efficienza assai marcati da paese a paese, e storicamente caratterizzato da non pochi difetti di precisione anche nei Paesi considerati a più elevato livello organizzativo.

In alcuni Paesi nel mondo, inoltre, oltre all'inefficienza

organizzativa, una segnalazione sostanzialmente poco fedele dei casi di AIDS è da imputare, probabilmente, anche a scelte di carattere politico. La stima dei casi reali, dei casi cioè effettivamente verificatisi, risulta fortemente superiore. Le previsioni dell'OMS indicano in oltre un milione i casi effettivi di AIDS conclamato degli anni Ottanta e in circa nove milioni i casi previsti per gli anni Novanta.

Come è noto, l'AIDS è la parte emergente di un iceberg le cui effettive dimensioni restano sconosciute. I sistemi di segnalazione comportano la denuncia dei soli casi di AIDS conclamato, e non coinvolgono i casi di infezione che non presentino ancora un quadro clinico indicativo di AIDS.

L'OMS stima che i soggetti infetti dal virus HIV siano, nel mondo, al Dicembre '93, oltre 14 milioni, almeno 8 dei quali in Africa. Questo fenomeno, e il fatto che negli ultimi anni l'infezione si sia diffusa con grande rapidità nel Sud-Est asiatico, coinvolgendo, sempre secondo le stime dell'OMS, oltre 1 milione e mezzo di persone, fa sì che si possa prevedere per il duemila, una radicale variazione del quadro epidemiologico, con una distribuzione dei casi di AIDS prevedibili prevalentemente a carico dei Paesi in via di sviluppo. Le proiezioni attribuiscono infatti alla fascia tropicale del globo il 90 per cento dei nuovi casi attesi nel prossimo decennio. Nelle stesse aree i casi dovrebbero continuare ad aumentare, raggiungendo nell'anno duemila i 750.000 nuovi casi in Africa e i 500.000 nuovi casi in Asia. Nei Paesi industrializzati, per contro, il numero di nuovi casi dovrebbe raggiungere le punte massime negli ultimi anni Novanta, per poi iniziare a declinare.

Vi sono oggi Paesi dell'Africa sub-sahariana in cui oltre il 25 per cento della popolazione risulta portatrice dell'infezione da HIV-1. La quasi totalità della popolazione interessata è rappresentata da soggetti compresi tra i 15 e i 50 anni o da bambini figli di madre infetta. Una stima del 1990 attribuiva all'area sub-sahariana un rapporto di 1 a 40 tra infetti e non infetti, senza differenza tra maschi e femmine.

I nuovi casi di AIDS hanno raggiunto in alcuni Paesi africani un tasso annuo per 100.000 abitanti compresi tra i 40 e 80 (in Italia questo tasso è risultato nel 1992 inferiore a 7). Nelle maggiori città dell'Africa equatoriale l'80% dei letti disponibili in ospedale risulta occupato da pazienti con AIDS.

L'importanza dell'AIDS in questa area del globo deve quindi essere misurata non solo in termini numerici, ma anche in termini economici, in quanto colpisce fasce di età su cui gravano compiti produttivi, limitandone drasticamente l'aspettativa di vita e la capacità di produrre, e in termini di organizzazione sanitaria, poiché la malattia si è dimostrata capace di mettere in ginocchio strutture sanitarie già di per sé molto fragili e insufficienti. A differenza di quanto accade nei Paesi industrializzati, in cui la percentuale di bambini che si infettano durante la gravidanza è scesa al di sotto del 20 per cento, in Africa

le gravidanze di donne HIV-1 positive che sortiscono prole infetta sono più del 50 per cento.

Questo perché, mentre in Europa le gravidanze in donne sieropositive si sono nel tempo selezionate, per effetto dell'informazione e del più facile accesso a metodi anticoncezionali o all'interruzione volontaria, limitandosi alle situazioni a minor rischio di trasmissione, in Africa la gravidanza è spesso affrontata e portata a termine anche da donne in fase avanzata di malattia o comunque con alte probabilità di trasmettere l'infezione al nascituro. La mortalità nei figli di queste donne è molto elevata, e non solo perché si ammalano a loro volta di AIDS, ma anche perché la malattia o la morte della madre ne riduce drasticamente la possibilità di sopravvivenza anche nel caso in cui fossero risultati non infetti. Non stupisce quindi che varie stime portino a identificare nella infezione da HIV-1 la causa di una flessione della curva di incremento demografico prevista per la crescita della popolazione africana nel prossimo decennio.

Nei Paesi industrializzati l'AIDS è collocata al secondo posto tra le cause di morte dei soggetti maschi tra i 20 e i 40 anni. A Milano, insieme all'overdose, insidia il primo posto alla morte per cause traumatiche che tradizionalmente guidano la classifica della mortalità nei soggetti giovani.

Caratteristiche geografiche di diffusione dell'infezione da HIV nel mondo

Il 75% dei casi di infezione da HIV mondiali è stato acquisito mediante **trasmissione eterosessuale**.

Vi sono però differenze marcate tra diverse aree geografiche rispetto alle modalità di trasmissione e diffusione prevalenti.

In linea generale si possono individuare tre distinte modalità di diffusione dell'infezione da HIV a seconda delle aree geografiche.

Modalità di diffusione di primo tipo

Comprende tutti i paesi industrializzati e la maggior parte dell'America Latina.

Le caratteristiche principali, comuni a tutti questi paesi sono:

- il maggior numero di casi di AIDS diagnosticati in omosessuali maschi ad attività sessuale promiscua e in tossicodipendenti;
- la trasmissione eterosessuale è sinora responsabile soltanto di una piccola proporzione di casi;
- il rapporto dei casi di AIDS tra uomini e donne varia da 10/1 a 15/1, ma tende gradualmente a ridursi;
- la trasmissione da madre a figlio è ancora relativamente rara, per il basso numero di donne infette.

Modalità di diffusione di secondo tipo

Si osserva nell'Africa subsahariana e nei paesi caraibici.

In particolare la situazione dell'Africa subsahariana è particolarmente grave e tende progressivamente a peggiorare: si stima che il numero di soggetti sieropositivi sia di nove milioni tra gli adulti e 700.000 tra i bambini. In alcune zone la prevalenza di infezione supera il 20% nella popolazione generale.

Le caratteristiche comuni all'epidemia in queste zone sono le seguenti:

- il maggior numero di casi è legato alla trasmissione per via eterosessuale;
- il numero di casi di AIDS è simile nei maschi e nelle femmine;
- la trasmissione da madre a figlio è molto comune, e di conseguenza è presente un gran numero di bambini sieropositivi;
- la trasmissione attraverso le trasfusioni di sangue e i derivati del sangue contaminati ha notevole rilevanza in quanto lo screening dei donatori è spesso inefficiente;
- l'uso di aghi e siringhe non sterili nelle pratiche sanitarie contribuisce ad incrementare i rischi di trasmissione.

Modalità di diffusione di terzo tipo

È caratteristica dei paesi dell'Est europeo, Nord Africa e Asia, e presenta le seguenti caratteristiche:

- il numero di casi riportati è relativamente basso e la maggior parte di casi si registra in soggetti che riferiscono rapporti sessuali con partner provenienti da paesi compresi nella prima e seconda modalità di diffusione;
- in alcune nazioni la maggior parte dei casi è legata all'uso di sangue ed emoderivati importati da altre zone;
- sono state riportate epidemie ospedaliere dovute all'uso di aghi e siringhe non sterili, per la scarsità di strumenti monouso (Unione Sovietica, Romania);
- in alcuni paesi asiatici (Thailandia, India) si sta verificando un aumento vertiginoso dei casi in prostitute e tossicodipendenti con modalità di diffusione che diventano sempre più simili a quelle dei paesi interessati da modalità di diffusione del secondo tipo.

Previsioni e proiezioni

L'epidemia di AIDS si va trasformando in modo marcato nel corso di questo decennio: nei paesi in via di sviluppo si rileva un incremento del numero di nuove infezioni ed un vertiginoso aumento dei casi di AIDS conclamato, eventi difficili da arrestare per la difficoltà di attuare interventi efficaci di controllo dell'epidemia in questi paesi.

In molti paesi industrializzati si osserva un decremento del numero di nuovi infetti, mentre il numero di nuovi casi di AIDS continua ad aumentare per l'elevato numero di sieropositivi ormai presenti; si prevede inoltre un progressivo aumento di infezioni dovuto al contatto eterosessuale.

La migliorata assistenza ai malati di AIDS e la disponibilità di farmaci in grado di rallentare il decorso della malattia e di combattere le infezioni opportunistiche, inoltre, fanno sempre più assumere all'AIDS nei Paesi occidentali le caratteristiche di malattia cronica con tutti i problemi di assistenza sanitaria e di controllo della diffusione ad essa connessi.

L'OMS stima che nel 2.000 saranno 40 milioni i soggetti colpiti dal virus HIV.

Situazione italiana

In Italia si calcola che siano presenti circa 100.000 casi di infezione da HIV e che si verifichino circa 10.000 nuovi casi di infezione ogni anno.

I casi di AIDS negli adulti notificati al Centro Operativo AIDS al 31 marzo 1994 erano 21.348 ed i casi di AIDS pediatrico 422.

La distribuzione per sesso e per modalità di trasmissione è riportata nelle tabelle 1 e 2.

Tab. I.
Casi adulti.

	% casi	età media
Uomini	79.9	34 anni (RANGE 1 mese - 86 anni)
Donne	20.1	30 anni (RANGE 1 mese - 81 anni)

Tab. II.

	%	n. assoluto
Tossicodipendenza	66.1	14.120
Rapporti omo/bisessuali	14.6	3.109
Rapporti eterosessuali	10.3	2.190
Trasfusioni di sangue ed emoderivati	2.2	461
Non determinato	4.6	979
Totale	100%	21.348

Come si nota, i giovani adulti di sesso maschile sono i più colpiti nel nostro paese. La gran parte dei casi è stata osservata in soggetti tossicodipendenti ed è attribuibile principalmente allo scambio di siringhe contaminate; non si può comunque escludere anche in questi casi l'importanza delle esposizioni sessuali.

Le *caratteristiche salienti della popolazione colpita in Italia* sono:

- fascia di età più colpita inferiore ai 30 anni;
- elevata percentuale di tossicodipendenti o ex tossicodipendenti;
- numero relativamente elevato di casi pediatrici;
- contagio eterosessuale osservato, in più della metà dei casi, in partner di tossicodipendenti (che rivestono perciò un ruolo chiave nella diffusione del HIV alla popolazione generale sessualmente attiva);
- aumento dei casi a modalità di trasmissione «ignota», ma probabilmente attribuibile a contatto sessuale.

Le *previsioni* sulle tendenze dell'infezione da HIV nei paesi occidentali ed in Italia ipotizzano:

- un lieve decremento delle nuove infezioni nella popolazione omosessuale;
- una stabilizzazione del numero di nuove infezioni tra i tossicodipendenti;
- un lieve ma costante aumento delle nuove infezioni a trasmissione eterosessuale;
- un aumento dell'impatto nella popolazione femminile.

Modalità di trasmissione

L'HIV infetta principalmente le cellule fornite di recettori denominati CD4 presenti soprattutto sui linfociti T4 helper e sui macrofagi. Tali cellule sono presenti in massime quantità nei seguenti liquidi e secrezioni corporee:

sangue	liquidi pericardico
sperma	liquidi amniotico
secrezioni vaginali	liquido sinoviale
tessuti ed organi linfatici	liquido pleurico
liquido cerebro spinale	liquido peritoneale.

Sono presenti inoltre in frammenti di tessuto ed in altri liquidi biologici o secrezioni che contengono sangue in quantità visibili. Altri liquidi biologici quali sudore, saliva, lacrime, urine sono poveri o del tutto privi di linfociti infetti.

Affinché la trasmissione dell'infezione da HIV sia efficace ed il virus penetri e si moltiplichi all'interno dell'organismo ospite, non è sufficiente il solo contatto con quest'ultimo.

Elementi fondamentali e determinanti per la trasmissione dell'infezione sono infatti la carica infettante del virus, cioè il numero di particelle virali contenute nel singolo inoculo ed il numero delle esposizioni.

È stato dimostrato che l'HIV, a parità di carica infettante, è molto meno contagioso di altri virus che si trasmettono con la stessa modalità, come ad esempio il virus dell'epatite B.

Ecco perché il contagio si verifica più facilmente a seguito di trasfusioni di sangue e non tramite il contatto

con altri liquidi che contengono basse quantità di linfociti T helper e di virus.

Essendo inoltre l'HIV un virus molto labile, per infettare un individuo deve penetrare direttamente nell'organismo ospite tramite soluzioni di continuo cutanee o attraverso le mucose.

Le modalità di trasmissione più efficienti sono perciò l'inoculazione diretta nel torrente circolatorio e il passaggio attraverso le sottili e fortemente irrorate mucose di retto, vagina, pene e congiuntive. Impossibile è la trasmissione attraverso la pelle integra.

Le principali modalità di trasmissione dell'HIV sono quindi:

- l'esposizione parenterale o mucosa a sangue infetto;
- il contagio sessuale;
- la trasmissione verticale (da madre a bambino, soprattutto durante la gravidanza).

Esposizione parenterale o mucosa a sangue infetto

Questa modalità di contagio avviene soprattutto a seguito di:

- *Trasfusioni di sangue e somministrazione di emoderivati provenienti da donatori infetti*

Queste sono le vie di contagio più efficaci in quanto con tali procedure si immettono direttamente in circolo grandi quantità di agenti infettanti.

In tutto il mondo si sono avuti, negli anni passati, molti casi di infezione tra soggetti sottoposti a trasfusioni di sangue e in particolare sono stati colpiti gli emofilici che avevano ripetutamente ricevuto fattori di coagulazione. Nei paesi industrializzati, con lo screening delle unità di sangue (obbligatorio in Italia dal 1985), la selezione dei donatori con esclusione di quanti adottano comportamenti a rischio e il trattamento con calore degli emoderivati si è virtualmente azzerato il rischio di contagio attraverso questi prodotti.

Il rischio di infettarsi attraverso una trasfusione è attualmente stimato nell'ordine di circa 1/100.000 trasfusioni.

- *Scambio di siringhe contaminate dal sangue*

Tale pratica è diffusa tra i tossicodipendenti. Nelle siringhe utilizzate da questi ultimi, infatti, residuano alcuni microlitri di sangue che possono essere pertanto inoculati in un successivo riutilizzo della siringa per l'iniezione endovenosa di droga. La ripetizione delle occasioni di contagio, quali lo scambio di siringhe, aumenta il rischio di trasmissione dell'infezione.

I tossicodipendenti hanno livelli altissimi di mortalità: le donne tossicodipendenti, a parità di età, muoiono in media 20 volte di più della popolazione generale; gli uomini 9 volte. La mortalità dei tossicodipendenti è andata cambiando dall'inizio degli anni '80 ad oggi con un continuo aumento dei tassi di mortalità generale,

fenomeno associato all'aumento della popolazione dei tossicodipendenti; questo ha fatto in modo che, nella popolazione generale, soprattutto per alcune cause (epatite, endocardite, cirrosi), la frazione di mortalità attribuibile alla tossicodipendenza sia fortemente aumentata. Supponendo che vi siano in Italia circa 200.000 tossicodipendenti assuntori abituali di droga per via venosa, si stima che ogni anno ne muoiano circa 4.000: di essi 2.000 di AIDS, 1.200 di overdose, 300 di morti violente. Nel 1992, per la prima volta, il numero dei morti per AIDS nei tossicodipendenti ha superato quello delle morti per overdose.

- Punture con aghi contaminati

Anche in ambiente sanitario esiste la possibilità, seppure rara, di trasmissione dell'infezione, in seguito a punture con aghi contaminati con sangue di pazienti infetti e per esposizione delle mucose o della cute lesa a sangue infetto.

Il rischio di infettarsi a seguito di una singola esposizione è tuttora molto basso (intorno allo 0,3%, in ogni caso inferiore allo 0,5%) e ciò spiega il basso numero di casi di infezione da HIV nel personale ospedaliero a seguito di punture occasionali con aghi contaminati.

Nei paesi in via di sviluppo ed in quelli dell'est europeo sono frequentemente riportati casi di infezione dovuti all'uso di aghi o siringhe non sterili, per iniezioni intramuscolari ed endovenose, prelievi di sangue, scarificazioni vaccinari o rituali o tatuaggi, agopuntura, cure dentarie.

- Contagio sessuale

Il virus si può trasmettere durante un rapporto sia omosessuale che eterosessuale, anale, vaginale o, meno frequentemente, urogenitale con una persona infetta.

Il rischio di contrarre l'infezione cresce proporzionalmente al numero dei rapporti sessuali (il rischio di contagio per un singolo rapporto sessuale vaginale non protetto con una persona infetta è stato stimato tra 1/100 e 1/500) e al numero di nuovi partner sessuali.

Anche il tipo di partner condiziona la probabilità di incontrare un soggetto sieropositivo. Tale probabilità è più elevata se il partner è tossicodipendente, bisessuale od omosessuale oppure è un soggetto ad elevata promiscuità sessuale.

Alcune modalità di rapporto sessuale, ad esempio i rapporti anali, specie quelli passivi, comportano un rischio maggiore di trasmissione di HIV legato sia al materiale biologico infetto che alla fragilità della mucosa rettale di fronte ad azioni traumatiche.

Inoltre, la probabilità che l'infezione venga trasmessa da uomo a donna appare più elevata rispetto alla direzione inversa (da donna a uomo), sia per il maggior volume e per il maggior potere infettante del liquido seminale rispetto alle secrezioni vaginali femminili che per la maggior estensione della mucosa genitale (superficie esposta) nella donna.

Un rischio aumentato di trasmissione dell'infezione si verifica in caso di presenza di malattie infiammatorie o ulcerative dei genitali che sono considerate elementi favorevoli al contagio.

L'uso del profilattico è un fattore protettivo: infatti è stato dimostrato che, se correttamente utilizzato, riduce di molto la probabilità di contagio in un rapporto sessuale con un partner sieropositivo.

Modalità di trasmissione verticale

La trasmissione dell'infezione si può verificare:

- durante tutta la gestazione (infezione congenita);
- durante il parto nel passaggio per il canale vaginale (infezione connata);
- dopo la nascita in conseguenza dell'allattamento materno (infezione perinatale).

Il virus attraversa la placenta già dalla quindicesima settimana di gestazione, e la modalità più frequente di trasmissione transplacentare risulta essere la modalità più frequente dell'infezione da HIV da madre a figlio.

Il rischio che una donna sieropositiva trasmetta l'infezione al nascituro si aggira intorno al 15-20%.

Come non si trasmette l'infezione da HIV

L'infezione non si trasmette:

- 1) A seguito di normale condivisione di ambienti di vita:
 - uso in comune di servizi igienici, piscine, telefoni, trasporti pubblici.
- 2) Attraverso la cute intatta o mediante contatti che non comportano scambi di sangue, sperma o secreto vaginale:
 - contatto tra pelle intatta e goccia di sangue infetto
 - strette di mano, abbracci, carezze, baci
 - per quanto riguarda il cosiddetto bacio «profondo» non è stata mai dimostrata la trasmissione dell'infezione attraverso questa via di contagio anche se, in via teorica, non si può escludere completamente in presenza di microlesioni sanguinanti della mucosa orale
- 3) Attraverso veicoli o vettori:
 - acqua, alimenti, aria, stoviglie, indumenti, insetti o altri animali
- 4) Attraverso starnuti, colpi di tosse, urine, feci, vomito, lacrime, sudore.

La prevenzione

Se al momento attuale possiamo affermare che per l'AIDS conclamata non esiste una cura risolutiva e che tutte le armi di cui disponiamo si limitano a contenere i danni, è pur vero che con l'ausilio di interventi coordinati lungo tutto l'arco dell'infezione, dalle fasi più

precoci alle più tardive, si è in grado di ritardare notevolmente la comparsa di gravi malattie opportunistiche, aumentando la qualità della vita e la sopravvivenza dei pazienti.

Le conseguenze future dell'epidemia dipendono dall'efficacia della prevenzione. Il rischio trasfusionale nei paesi industrializzati è sceso a livelli minimi, e gli attuali sistemi di selezione delle donazioni garantiscono un buon grado di sicurezza. Il loro costo le rende tuttavia difficilmente applicabili nei Paesi in via di sviluppo. Anche emoderivati complessi (come quelli per la cura dell'emofilia) hanno raggiunto un elevato grado di sicurezza. Diverso è il discorso per quanto attiene alla trasmissione per via sessuale o mediante siringa. Nell'ultimo caso è necessario trovare e sperimentare attivamente modelli di prevenzione che siano in grado di penetrare nel mondo della tossicodipendenza e di garantire risultati efficaci. Per quanto attiene alla prevenzione della trasmissione sessuale bisogna ricordare che per vari anni a venire l'unica prevenzione possibile sarà quella legata ai comportamenti individuali. La responsabilizzazione e la conoscenza del problema sono il presupposto per garantire risultati efficaci. I giovani sono la fascia a maggior rischio a cui devono essere rivolte le campagne di prevenzione e i programmi di Educazione alla Salute a scuola o nei luoghi di aggregazione extra scuola.

Conclusioni

In conclusione, il trend dell'AIDS continua a mostrare un incremento nel numero di nuovi casi, che si vanno attestando in Italia sulle 1500 unità a trimestre. La distribuzione dei casi nelle diverse categorie di trasmissione si va lentamente modificando nel tempo mostrando anche in Italia un sempre maggiore coinvolgimento della popolazione eterosessuale nell'epidemia. Questo rilievo è confermato da:

- un aumento dei casi di AIDS tra le donne;

- un aumento dei casi pediatrici per trasmissione verticale da madre eterosessuale;

- un quota elevata di casi in eterosessuali precedentemente classificati come «altro non determinato».

Si conferma inoltre la diminuzione della proporzione di casi in soggetti infettatisi con trasfusioni di sangue intero o con emoderivati.

Se il trend delle notifiche osservato negli ultimi due trimestri si confermerà per tutto il '94, stimando un numero di soggetti con infezione da HIV-1 intorno alle 100.000 unità, il numero dei nuovi casi potrebbe raggiungere alla fine dell'anno quota 6.000.

La prevenzione, l'informazione, l'educazione sanitaria continuano ad essere le armi più efficaci nella lotta contro l'AIDS.

Bibliografia

- ¹ CDC
Revision of the CDC surveillance Case Definition for AIDS.
MMWR 1987;36:1s-15s.
- ² Ancelle-Park R et al.
Expanded European AIDS case definition.
Lancet 1993;341:441.
- ³ Heisterkamp SH, Jager JC, Ruitenberg EJ et al.
Correcting reported AIDS incidence: a statistical approach. Stat. Med 1989;8:973-976.
- ⁴ Conti S, Farchi G, Prati S.
Sottomotifica della mortalità per AIDS in Italia: confronto tra i dati di sorveglianza e dati ufficiali di mortalità.
GIAIDS. 1992;3(1):209-212.
- ⁵ Zaccarelli M, Salmasso S, Urciuoli R, Greco D.
Indagine sui casi italiani di AIDS con fattore di rischio indeterminato.
GIAIDS. 1991;2(1):38-42.
- ⁶ Aggiornamento dei casi di AIDS notificati in Italia al 31 marzo 1994.
Commissione Nazionale AIDS. Ministero della Sanità.
- ⁷ Weekly Epidemiological Record, World Health Organisation, 14 January 1994, Geneva.

Le richieste di estratti vanno indirizzate a: dott. Luigi Bertinato, Piano di Formazione HIV, Istituto Superiore di Sanità, Viale Regina Elena, 299, 00161 Roma.