

## □ Risultati preliminari di uno studio epidemiologico su una popolazione anziana per gli aneurismi dell'aorta addominale

M.R. PIGLIONICA, F. ABBRITTI, P. DE AMICIS, G. MAUGERI, P. MINGAZZINI, G.M. BIASI

*Cattedra di Chirurgia Vascolare, Università degli Studi di Milano  
Divisione di Chirurgia Vascolare Ospedale Bassini  
(Direttore: Prof. G.M. Biasi), Cinisello Balsamo (MI)*

### □ INTRODUZIONE

La validità degli screening sulla popolazione per quanto riguarda la patologia aneurismatica dell'aorta addominale (AAA) è confermata dai risultati di numerosi studi.

Lo scopo di un programma di screening è quello di cercare di conservare la salute delle persone e di prevenire la malattia o, comunque, di scoprirla negli stadi precoci onde intervenire terapeuticamente con maggior successo <sup>(6)</sup>.

Le principali ragioni che giustificano un programma di prevenzione per questo tipo di patologia sono le seguenti: 1) La maggioranza degli AAA rimangono asintomatici fino alla rottura; 2) La rottura dell'aneurisma è la più frequente conclusione del naturale decorso di questa malattia, e ciò è spiegato dal fatto che il rischio della rottura aumenta proporzionalmente all'espandersi dell'aneurisma. L'espansione dell'aneurisma è descritto da un modello esponenziale: una percentuale di espansione da 3 a 5 mm l'anno è stato descritto per un diametro < 4 cm, una percentuale da 5 a 7 mm nel gruppo da 4 a 5 cm, e più di 7 mm l'anno per diametri > 5 cm <sup>(5,7)</sup>.

Possiamo, comunque, affermare che ogni pa-

ziente con AAA non trattato rischia di morire a causa della rottura, se non intervengono altre cause di morte <sup>(1)</sup>. Un'altra ragione per un programma di screening è la marcata differenza di mortalità tuttora persistente tra il trattamento chirurgico in elezione e la chirurgia in emergenza per rottura. Nonostante i mezzi a disposizione ed acquisiti con l'esperienza in questa chirurgia, la mortalità in urgenza non è significativamente migliorata. La mortalità operatoria per AAA in elezione è descritta tra 2 e 3%, mentre in emergenza si riscontra nel 35-50% dei casi.

Dobbiamo anche tener conto del 30-50% di morti che si verificano prima di raggiungere l'ospedale e dell'altro 24-50% di mortalità dei pazienti in ospedale prima di essere sottoposti all'intervento; ciò porta la mortalità totale per rottura di AAA ad una percentuale tra il 78 ed il 94% <sup>(4)</sup>.

Con l'intervento in elezione l'aspettativa di vita del soggetto viene riportata a quella della popolazione della medesima fascia di età senza malattia aneurismatica, ma con i medesimi fattori di rischio <sup>(1)</sup>.

Possiamo, dunque, concludere che la malattia aneurismatica dell'aorta addominale è una malattia ad alta mortalità, ma aggredibile con un opportuno trattamento chirurgico.

## □ MATERIALI E METODI

Dal febbraio 1991 presso la Cattedra di Chirurgia Vascolare dell'Ospedale Bassini è stato attivato un programma di screening della malattia aneurismatica dell'aorta addominale (AAA).

Abbiamo chiamato questo screening «Programma 26», giacché abbiamo cominciato ad esaminare soggetti nati nel 1926, che alla data di questo esame avevano 65 anni. Abbiamo scelto soggetti di sesso maschile di tale età a causa dell'incrementarsi della patologia con l'età e per compiere la diagnosi in individui con un'aspettativa di vita sufficiente a giustificare un intervento chirurgico. Se il soggetto non è affetto da dilatazione aortica a questa età, presumibilmente sarà esente da malattia aneurismatica per il resto della sua vita.

Abbiamo analizzato differenti gruppi di popolazione dai 65 agli 85 anni di età per rilevare la differente incidenza degli AAA. Abbiamo esaminato solo uomini a causa della predominanza di questa malattia negli individui di sesso maschile con una proporzione da 2: 1 a 4: 1<sup>(2)</sup>.

Abbiamo analizzato la popolazione afferente alla U.S.S.L. 66 della Regione Lombardia; una lettera esplicativa è stata inviata a tutti i soggetti nelle quale abbiamo descritto lo scopo dello studio e brevemente le caratteristiche della malattia aneurismatica e gli esami proposti. Gli esami effettuati sono: un prelievo di sangue per la valutazione del profilo lipidico, una visita medica per la raccolta anamnestica su eventuali fattori di rischio per la malattia arteriosclerotica (fumo di sigaretta, diabete, ipertensione arteriosa, obesità) e su eventuali sintomi di malattia aneurismatica o di arteriopatìa, una visita angiologica ed un esame eco-color-doppler. Per la determinazione dei diametri aortici è stato scelto il metodo ecografico in quanto è ormai da più parti dimostrata l'assoluta attendibilità della metodica, associata ad un basso costo di esecuzione ed alla totale non invasività.

I diametri esterni dell'aorta sono stati valutati partendo dalla emergenza delle arterie renali; sono stati misurati, inoltre, lo spessore parietale ed il lume residuo mediante scansioni longitudinali e trasversali.

Quando indicato da obiettività clinica o da dati anamnestici, l'esame ecodoppler è stato eseguito anche ai vasi sopraortici o agli arti inferiori.

## □ RISULTATI

Su un totale di 1426 soggetti che hanno ricevuto la nostra lettera di convocazione, 738 si sono sottoposti allo screening, con una adesione del 52%.

L'AAA è definito come una dilatazione del diametro dell'aorta sottorenale uguale o superiore a 1.5 del diametro aortico a livello delle arterie renali<sup>(3)</sup>. Consideriamo dilatazione aneurismatica un diametro aortico superiore a 3 cm. Abbiamo riscontrato un totale di 33 dilatazioni (4.5% dei soggetti esaminati): 18 soggetti con un diametro aortico compreso tra 3 e 3.5 cm (56.2%), 8 soggetti tra 3.5 e 4 cm (25%); 4 tra 4 e 5 cm (9.6%); 3 sopra i 5 cm (9.2%).

Per quanto concerne la dilatazione aortica nelle differenti fasce di età, abbiamo riscontrato: 13 aneurismi (4.73%) nella fascia 65-70 anni; 19 aneurismi (5.41%) nella fascia 71-75 anni; 1 aneurisma (0.88%) nella fascia 76-85 anni. Anche dai nostri dati emerge l'incremento percentuale dell'incidenza in misura direttamente proporzionale all'età. Nel gruppo dei pazienti più anziani (>75 anni) la bassa percentuale di incidenza può essere giustificata dalla selezione naturale (mortalità per rottura dell'aneurisma), ma anche il basso numero dei soggetti esaminati rende il dato statistico non significativo. Abbiamo confrontato i fattori di rischio della malattia aterosclerotica con l'incidenza dell'AAA ed abbiamo riscontrato solo piccole differenze tra ipertensione e fumo. Non abbiamo trovato correlazioni tra la malattia

aneurismatica e quella occlusiva degli arti inferiori e dei vasi sopraortici.

Collateralmente allo screening per l'AAA è stato riscontrato un soffio carotideo in 92 soggetti (12.5%) e, tra questi, una stenosi emodinamicamente significativa è stata rilevata all'esame eco-doppler nel 35% dei casi, sottoposti in seguito a terapia chirurgica.

Se si considerano i risultati dello screening riguardo al profilo lipidico: i valori dei trigliceridi sono compresi nella media della popolazione italiana senza alcuna variazione nelle differenti fasce di età.

Nel gruppo di età 60-70 anni i valori del colesterolo totale sono pari a quelli della restante popolazione; nel gruppo più anziano abbiamo riscontrato una significativa riduzione del colesterolo totale, come già confermato negli studi epidemiologici, generalmente spiegato dalla selezione naturale (maggiore mortalità per malattie cardiovascolari in soggetti con elevati valori di colesterolo).

#### □ CONCLUSIONI

Come risultato del nostro screening, abbiamo sottoposto 11 pazienti che presentavano un AAA con diametro  $> 0 = 4$  cm ad intervento ricostruttivo in condizioni di elezione. In questo gruppo selezionato di pazienti la mortalità operatoria è stata uguale a 0.

Ulteriori 2 pazienti che ai successivi controlli ecografici hanno presentato un incremento abbastanza rapido del diametro dell'aneurisma sono stati anch'essi sottoposti ad intervento con esito favorevole.

Possiamo, dunque, concludere che i risultati offerti dal nostro studio sono indubbiamente positivi perché ci hanno permesso di evitare un certo numero di morti sicure in seguito a rotture dell'aneurisma e, comunque, hanno evitato ai pazienti operati la eventualità di essere sottoposti ad un intervento d'urgenza, con un esito assai incerto.

Collateralmente, la rilevazione da noi effet-

tuata sul rischio di ischemia cerebrale da lesione carotidea e su altri fattori di rischio, quali la dislipidemia, hanno consentito il trattamento medico-chirurgico preventivo con ulteriore riduzione della morbilità e mortalità per la popolazione da noi esaminata.

#### □ RIASSUNTO

La validità degli screening sulla popolazione per quanto riguarda la patologia aneurismatica dell'aorta addominale è stata comprovata da recenti pubblicazioni. L'affidabilità diagnostica della metodica eco-doppler rende possibile una selezione dei pazienti in modo assolutamente non invasivo.

La differenza sostanziale di mortalità conseguente ad interventi di aneurismectomia in condizioni di elezione, piuttosto che in emergenza, giustifica pienamente uno studio a carattere preventivo.

I risultati preliminari su 738 soggetti di uno screening epidemiologico in corso presso la Divisione di Chirurgia Vascolare dell'Ospedale Bassini vengono riportati, considerando collateralmente l'incidenza di arteriopatie ostruttive e la coesistenza di fattori di rischio per la malattia arteriosclerotica.

#### Bibliografia

1. Collin J.: Epidemiological aspects of abdominal aortic aneurysm. *Eur J Vasc Surg*; 4: 113-116; 1990.
2. Fowkes F.G.R.: The Prevalence of aortic aneurysm. The cause and Management of Aneurisms, Edited by R.M. Greenhalgh. 1990.
3. Glimaker H., Hilmberg L., Elvin A. et al.: Natural history of patients with abdominal aortic aneurysm. *Eur J Vasc Surg*; 5: 125-130; 1991.
4. Gloviczki P., Pairolero P., Mucha P. et al.: Ruptured abdominal aortic aneurysms: repair should not be denied. *J Vasc Surg*; 15: 851-9; 1992.
5. Limet R., Sakalihassan N., Albert A.: Determination

- of the expansion rate and incidence of rupture of abdominal aortic aneurysms. *J Vasc Surg*; 14: 540-8; 1991.
6. Morris G.E., Hubbard C.S., Quick C.R.G.: An abdominal aortic aneurysm screening programme for all males over the age of 50 years. *Eur J Vasc Surg*; 8: 156-160; 1984.
7. Pleumeekers H.J., Hoes A.W., Van Der Does E., Van Urkh., Grobbee D.E.: Epidemiology of abdominal aortic aneurysms. *Eur J Vasc Surg*; 8: 119-128; 1994.