



Bollettino della Facoltà di Medicina  
e Chirurgia dell'Università di Ancona

# LETTERE DALLA FACOLTÀ

S O M M A R I O

## LETTERA DEL PRESIDE

La comunicazione delle informazioni è un aspetto fondamentale di tutte le professioni sanitarie.

Il trattamento elettronico dei dati è pertanto uno strumento irrinunciabile di lavoro in ogni fase della professione.

In un recente sondaggio campione, quasi la metà dei nostri Studenti, intervistati al sesto anno del Corso di Laurea in Medicina, hanno dichiarato di non aver mai utilizzato un Personal Computer.

Partendo da queste considerazioni, il Comitato di Coordinamento Didattico ha predisposto un programma articolato che si prefigge lo scopo di fornire agli studenti dei Corsi di Laurea e dei D.U. una panoramica delle enormi potenzialità dello strumento informatico per le professioni sanitarie e di fornire le minime basi teoriche per l'utilizzo del Personal Computer e delle reti telematiche.

Il programma si è sviluppato in più momenti, il primo dei quali è stato il Corso monografico tenuto da Flavia Carle su *Il metodo della medicina delle prove di efficacia*; hanno fatto poi seguito una serie di Forum preparati da Raul Castagnani e da Giovanni Pomponio relativi a *L'impiego del Personal Computer nelle professioni sanitarie*.

Con entrambi, ci si è posti l'obiettivo di fornire le basi teoriche necessarie per l'utilizzo del Personal Computer nella videoscrittura, nell'archiviazione dei dati, nel campo statistico e fornire le basi teoriche della navigazione in Internet; inoltre si è voluto presentare le principali risorse della rete ed illustrare il funzionamento e le caratteristiche delle principali banche dati e dei motori di ricerca, dedicati alla pratica della professione sanitaria.

Subito dopo le vacanze pasquali, venerdì 8 aprile, inizierà, sempre a cura del Gruppo per la Medicina Basata sulle Evidenze della Clinica Medica, un Corso monografico dedicato a *La decisione clinica basata sulle evidenze*.

Questo nuovo corso si prefigge lo scopo di fornire le conoscenze teoriche necessarie alla ricerca ed alla validazione delle evidenze, illustrare le basi teoriche del metodo MBE ed allenare i Discenti all'applicazione pratica dei momenti principali del metodo, soprattutto la ricerca bibliografica, la formulazione dei quesiti, la validazione.

L'inizio del corso coinciderà con l'inaugurazione della nuova struttura opportunamente allestita per questo tipo di didattica e che consiste in un'ampia sala lettura per Studenti, nel Laboratorio pedagogico di didattica assistita al computer, con sei postazioni ed in un Atelier informatico con quindici postazioni completamente gestite dagli Studenti; le postazioni sono collegate in rete tra loro e ad Internet e consentono l'utilizzo di software dedicato all'autoapprendimento in Medicina, l'autovalutazione attraverso strumenti adeguati, l'utilizzo delle ampie risorse disponibili on-line, l'allenamento alla ricerca delle migliori evidenze nell'ambito delle metodologie EBM orientate.

Con questa iniziativa la Facoltà mantiene il suo impegno a produrre giovani Diplomi e giovani Medici addestrati alle tecniche più avanzate di supporto alle professioni sanitarie.

Prof. Tullio Manzoni  
Preside della Facoltà

LETTERA DEL PRESIDE	1
EDITORIALE	2
CONOSCERE LA FACOLTÀ	9
IL POLO UNIVERSITARIO OSPEDALIERO	11
VITA DELLA FACOLTÀ	13
MEDICINA BASATA SULLE EVIDENZE	15
NOVITÀ IN TERAPIA MEDICA	18
LA QUALITÀ NELLA SANITÀ	19
MANAGEMENT SANITARIO	24
LE NUOVE FRONTIERE DELLA MEDICINA	25
ABBIAMO AFFIDATO ALLE STAMPE	27
APPUNTI DAL SENATO ACCADEMICO	28
LE DELIBERE DEL CONSIGLIO DI AMMINISTRAZIONE	29
I GIOVEDÌ DELL'AULA MAGNA	30
CONGRESSI, CORSI, CONFERENZE	30
AGENDA DELLO SPECIALIZZANDO	31





Le procedure minivascolari introdotte da Dotter<sup>(1)</sup> che nel 1969 descrisse i cateteri per angioplastica e ideò i primi sistemi per la stabilizzazione endovascolare ("stents") hanno avuto una logica evoluzione nelle *endoprotesi* per gli aneurismi. Attualmente il posizionamento endovascolare di protesi rette e biforcute con il solo accesso femorale viene utilizzato sempre più per il trattamento degli AAA e i buoni risultati ottenuti costituiscono una grossa possibilità per i malati che, informati dai mezzi di comunicazione, *richiedono* questo trattamento. Una puntualizzazione sull'argomento è pertanto necessaria nei riguardi degli studenti e dei colleghi medici che dovranno inserire nel loro bagaglio culturale questa opportunità terapeutica.

**Premessa epidemiologica.** Gli aneurismi dell'aorta addominale sono in forte aumento. Nei rapporti US del decennio '50-'60 c'erano 8,7 aneurismi per 100.000 abitanti; nel '70-'80 : 36,5. I motivi della crescita sono una migliore conoscenza della "causa mortis", della

sintomatologia clinica, l'allungamento dell'età media ma soprattutto l'anticipazione diagnostica realizzata con l'avvento dell'ecografia addominale. Infatti a fronte di un'incidenza autoptica dell'1,5% sulla

## Trattamento endovascolare degli aneurismi dell'aorta addominale (AAA)

totalità dei casi, c'è un'incidenza ecografica del 3,2% che sale al 5% nei coronaropatici, al 9,6% nei vasculopatici degli arti inf. al 53% nei portatori di aneurismi degli arti inferiori. La coorte di età maggiormente interessata è quella >75 anni (9%). Dai 60 ai 64 anni ci sono il 2,6% dei casi e tra i 65 e 74 anni il 6%. È una patologia a rischio poiché il rischio di rottura / anno negli aneurismi non trattati oscilla secondo le dimensioni dal 4,1% per gli aneurismi di 5 cm, al 6,6% per quelli di 5-7 cm., fino al 19% per quelli >7 cm. Il rischio di morire per un aneurisma rotto segue questo "crescendo": il pz. giunge vivo, ma muore prima dell'intervento nel 24% dei casi ; la mortalità negli operati d'urgenza resta del 42%; il 50% decede prima di raggiungere l'ospedale; la mortalità globale per aneurisma rotto operato, cumulando le complicanze immediate e a distanza, è del 78%. Se però l'aneurisma viene operato in elezione i risultati variano dal 2,1- 4,2% per interventi condotti presso centri specializzati di chirurgia vascolare , al 7% nei pz. ad alto rischio e al 10% nei pz. >80 anni.

Pertanto due elementi "deflagrano" in questo cocktail: l'età del paziente e l'intervento in elezione vs. urgenza - emergenza. Fa da scenario la patologia concomitante: vascolare, car-

diaca, renale, cerebrale. Se identifichiamo un fattore di moltiplicazione dei decessi avremo 3,2, per l'angina coronarica, 5,8 per l'insufficienza renale, 10 per l'ischemia coronarica, la pneumopatia cronica ostruttiva e l'insufficienza renale cumulate.

L'obiettivo da perseguire è organizzare un intervento complesso che preveda una laparotomia totale *in un paziente solitamente anziano e ad alto rischio*. Si è sempre cercato di trovare interventi alternativi non invasivi per risolvere il problema, soprattutto in relazione alla mortalità operatoria in urgenza. Che sia un problema indilazionabile e non altrimenti risolvibile ce lo dice la storia naturale della malattia che *non lascia tregua* poiché il tasso di accrescimento annuo è in media di 0,4 cm. anno ( 0,25 per gli AAA < 4 cm; 0,6 se > 5 cm ). A ciò si correla la mortalità che è del 2,6% per gli AAA < 5 cm. e del 5,5 % per > 5 cm. La crescita annua agisce quindi come un *fattore inesorabile* negli AAA costringendo il chirurgo ad operare solitamente quando gli AAA raggiungono le dimensioni di 5 cm. limite *canonico* della chirurgia vascolare tradizionale, ma anche prima di queste dimensioni se intervengono fattori evolutivi come la improvvisa crescita al di là dei limiti attesi tra due controlli ecografici successivi. Nel paziente a normale rischio operatorio i buoni risultati ottenuti negli ultimi 20 anni con la chirurgia "a cielo aperto" in elezione sono testimoniati dal reinserimento degli operati nella curva normale dell'aspettativa di vita. La sopravvivenza a 5 anni dopo trattamento chirurgico non complicato per AAA è del 67%, molto vicina alla sopravvivenza stimata a 5 anni per un soggetto senza aneurisma, che è dell'80%. Ciononostante l'esigenza di eseguire un intervento impegnativo in *soggetti a rischio operatorio* elevato e i risultati decisamente negativi riscontrati in urgenza hanno spinto a ricercare tecniche alternative endovascolari per trasformare l'aneurismectomia in una procedura meno traumatizzante, di breve durata operatoria e di breve degenza. Ma cominciamo dalla storia delle endoprotesi.

**Il "genovese" Juan Parodi.** Nel 1976, Juan Carlos Parodi, italo (genovese)-argentino osservando gli scarsi risultati della terapia chirurgica degli AAA nei pazienti anziani o in cattive condizioni presso la Cleveland Clinic nell'Ohio dove era "resident", pensò di trattare queste affezioni per via endovascolare introducendo nell'a. femorale una protesi in poliestere guidata in aorta sotto fluoroscopia. La protesi si sarebbe successivamente aperta ed ancorata alla parete arteriosa con dei dispositivi metallici, precursori degli attuali "stents". Parodi voleva escludere l'aneurisma dalla circolazione impedendone l'accrescimento progressivo e l'evoluzione verso la rottura, senza ricorrere alla laparotomia. Nel 1979 il primo sistema sperimentato sull'aorta del cane diede risultati così disastrosi da accantonare il progetto, ma successive sperimentazioni con un modello di aneurisma in poliestere nei cani e grazie anche all'appli-





cazione di nuovi "stents" ideati da J. Palmaz portarono nel '90 alla prima applicazione nell'uomo. Nel '92 a New York, in un congresso J. Parodi mostrava con orgoglio le diapositive di due pazienti: il primo faceva colazione poche ore dopo la procedura, il secondo era in t. intensiva con un sondino nasogastrico. Ma alcuni casi fallirono per dislocazione dello "stent" o perché l'endoprotesi andava a coprire l'adito delle a.a. renali o viscerali ed inoltre per il fenomeno dell'"endoleak" cioè la filtrazione del flusso ematico tra l'endoprotesi e la parete arteriosa. Si ebbero così le prime conversioni di procedure endovascolari in interventi laparotomici. Ma non per questo Juan desistette anzi allargò le indicazioni all'endoprotesi ad altre patologie trattando dissezioni, traumi arteriosi, ostruzioni, pseudoaneurismi, fistole A-V. La strada di una nuova metodica duttile e versatile era stata aperta. Nel '94 nasceva l'"Italian Parodi Trial" con un gruppo di chirurghi italiani che trattava 27 AAA in 15 mesi. L'endoprotesi di Parodi era però retta e non trattava gli aneurismi aorto iliaci se non con l'artificio di utilizzare un'endoprotesi retta fissata in alto sull'aorta sottorenale e distalmente su una sola iliaca; si eseguiva poi un by-pass femoro-femorale per rivascolarizzare l'altro arto. Fu il francese C. Mialhe a risolvere il problema introducendo attraverso l'a. femorale un'endoprotesi che si continuava con una branca iliaca e mediante un accesso femorale controlaterale, l'altra branca che si ricongiungeva alla protesi aortica in un'apertura preformata. Ma fu soprattutto l'avvento di un materiale termoespansibile, il nitinolo, lega di nickel-titanio, a cambiare le cose; il nitinolo, estruso alla temperatura di 500 gradi centigradi, può essere rimodellato a 0 gradi e riassumere la forma primitiva se portato a 30-60 gradi. La protesi con l'endoscheletro al **nitinolo** a contatto della temperatura del sangue si espande immediatamente e si fissa alla parete;

### Indicazioni alla chirurgia endovascolare negli AAA

Le **indicazioni assolute** si rivolgevano fino ad anni fa a pazienti a **rischio elevato** per la tecnica laparotomica cioè portatori di comorbidità cardiaca, polmonare, renale, epatica, cerebrale, etc...). Oggi, invece, si ritiene che i candidati all'endoprotesi siano gli stessi pazienti **con pochi o senza rischi** suscettibili di intervento aperto, onde consentire la conversione senza ulteriori rischi. Provocatoriamente c'è il **rischio** che si tratti di un "machiavello" escogitato dalle industrie costruttrici per aumentare la penetrazione di mercato dell'endovascolare! Una spiegazione più bonaria e scientifica è senza altro quella di allargare le indicazioni per confrontare i risultati di una tecnica con quelli dell'altra, in trials controllati. Un'indicazione certa è rappresentata dai malati con controindicazioni **locali** alla laparotomia: infezioni, pregressi e ripetuti interventi addominali (c.d. "addome ostile").

Ci sono poi i **requisiti** cioè le caratteristiche anatomo-patologiche della lesione. Il primo è la **lunghezza** del colletto aortico, cioè la distanza tra le a.a. renali e la sacca aneurismatica dove verrà posizionata e fissata la parte superiore dell'endo-

protesi. Il colletto non deve essere < 15 mm. anche se l'abilità acquisita dai chirurghi sta facendo cadere questo limite. Il secondo requisito è il **diametro** del colletto poiché l'endoprotesi deve avere un diametro > del 15-20% rispetto alla parete arteriosa. Altrettanto importanti sono la presenza di angolazioni del colletto e l'integrità della parete arteriosa poiché la presenza di trombi, ulcerazioni, calcificazioni, rendono arduo l'ancoraggio protesico o impediscono l'espansione protesica. Analoga valutazione va fatta per le a.a. iliache che rappresentano l'ancoraggio distale del sistema. Le branche protesiche iliache troppo **piccole** non riescono ad "agganciare" le iliache comuni; se troppo **corte** rimangono nella sacca aneurismatica, se troppo **lunghe** possono coprire l'imbocco dell'ipogastrica. L'angolatura delle a.a. iliache è importante perché l'angolo ilio iliaco deve essere > 90° per consentire la risalita del dispositivo a partenza dall'a. femorale. È inoltre importante rilevare la presenza di un'a. mesenterica. inf. "dominante" caratterizzata cioè dall'attivazione vicariante dell'arcata del Riolo, poiché l'endoprotesi coprirebbe l'ostio della mesenterica. inf. e quindi l'unico supporto vascolare intestinale. Un altro fattore è la perdita della morfologia "normale" dell'aneurisma per estrema angolazione o dilatazione che gli fa assumere un aspetto quasi caricaturale e non lo rende più adatto all'impianto protesico (fig. 1)

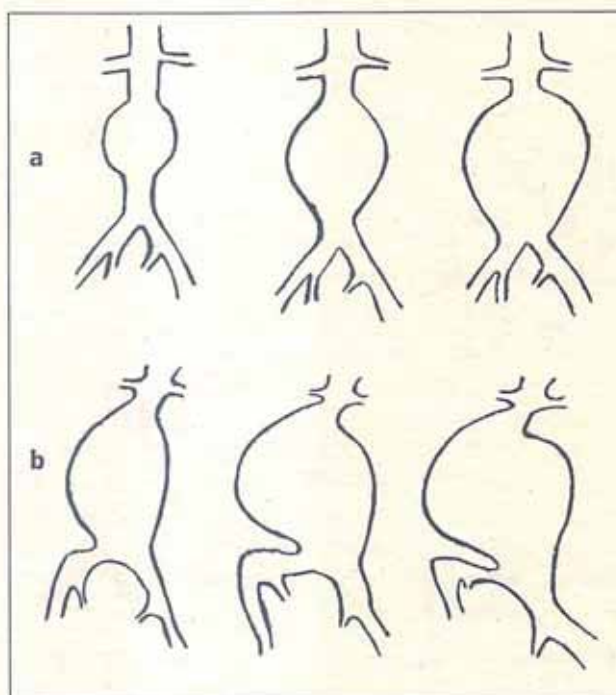


Fig. 1 - Aneurismi proponibili (a) e improponibili (b) per la metodica endovascolare



Per quanto riguarda le indicazioni in grandezza il concetto nuovo è che i "limiti canonici" dei 5 cm. della chirurgia a cielo aperto non hanno più valore. Questo orientamento era dovuto al fatto che con tale dimensione la possibilità di rottura cresceva quasi in misura esponenziale e si doveva inoltre vincere la naturale paura del paziente ad affrontare l'intervento. È stata proprio la consapevolezza di dovere operarsi prima o poi in assenza di qualsiasi altro presidio medico e l'osservazione della crescita media annua di 0,4 cm ad abbassare il limite dei 5 cm. Il rischio è però che un paziente eccessivamente preoccupato per la presenza di un aneurisma < di 3 cm e quindi solo un'ectasia aortica possa decidere in maniera "profilattica" e "salutista" di farsi operare per via endovascolare a tutti i costi. Il problema etico è quindi di importanza non trascurabile e sovente è strettamente correlato alle condizioni cliniche e psicologiche del malato. Nella decisione sul tipo di intervento è pertanto irrinunciabile una corretta informazione dei rischi e benefici e il coinvolgimento del malato e dei suoi familiari. Il malato deve essere soprattutto informato che per motivi tecnici la procedura potrebbe non essere portata a termine e rendersi indispensabile la conversione chirurgica. Tale eventualità, potrebbe verificarsi anche tardivamente, ad esempio per la presenza di un importante "endoleak" persistente e non trattabile e che espone la sacca aneurismatica al rischio di rottura. Analogamente il paziente deve essere a conoscenza che poiché questa tecnica è impiegata da non molto tempo, ancora non si conoscono i risultati a distanza, ben noti invece per l'intervento aperto.

### Diagnostica preliminare

Gli accertamenti preliminari di immagine devono essere estremamente precisi poiché una volta posizionata la protesi non può essere più ritirata e sostituita.

**Angiografia** - I vantaggi sono le informazioni sulla sede e sullo stato dei rami aortici soprattutto per quanto riguarda le renali ma non dà informazioni sul contenuto della sacca aneurismatica per quanto riguarda le accrezioni trombotiche (effetto trombo). Altri inconvenienti tecnici quali l'ingrandimento dell'immagine, l'errore di proiezione e il mancato riconoscimento di alcune tortuosità e soprattutto la sua invasività specie a livello dell'adito femorale che sarà successivamente usato per la procedura, non ne fanno l'esame adatto alla procedura endovascolare.

**TAC convenzionale** - Eseguita sempre con mezzo di contrasto ci fornisce dati sull'estensione del trombo endoluminale, sulla struttura e tenuta della parete arteriosa. I suoi inconvenienti sono l'impossibilità a riconoscere le angolazioni tan-

genziali al piano dell'immagine: ne risulta una forma ellittica artefatta con sottostima della tortuosità del lume.

**TAC spirale** - È attualmente l'esame leader per l'endovascolare negli AAA. Fornisce immagini con tagli estremamente sottili (sino a 2 mm) consentendo informazioni sulla rettilineità del colletto con una risoluzione quasi angiografica. Ricontra le angolazioni del colletto con maggiore accuratezza, soprattutto a livello iliaco dove i vasi sono solitamente tortuosi e corregge l'errore di ellisse di cui sopra.

I dati forniti dalla TAC consentono di determinare i diametri soprattutto per quanto riguarda la posizione delle a.a. renali, l'entità dell'ectasia delle iliache, e di costruire uno schema per scegliere l'endoprotesi più adatta (fig. 2)

Le ricostruzioni bi e tridimensionali della TAC spirale consentono addirittura un *innesto virtuale* della protesi in quanto i dati ottenuti sono simulati in uno spazio tridimensionale nel quale viene "riprodotto" l'aneurisma. (fig. 3) Gli inconvenienti sono la limitazione della risoluzione, gli errori operatore dipendente, la collaborazione del paziente.

**NMR** - Il suo principale vantaggio è quello di non usare mezzo di contrasto e di aver una risoluzione pari a quella dell'angiografia, fatte salve le lesioni renali. L'esperienza clinica è però ancora relativamente modesta. È utile nei controlli postoperatori per gli "endoleaks".

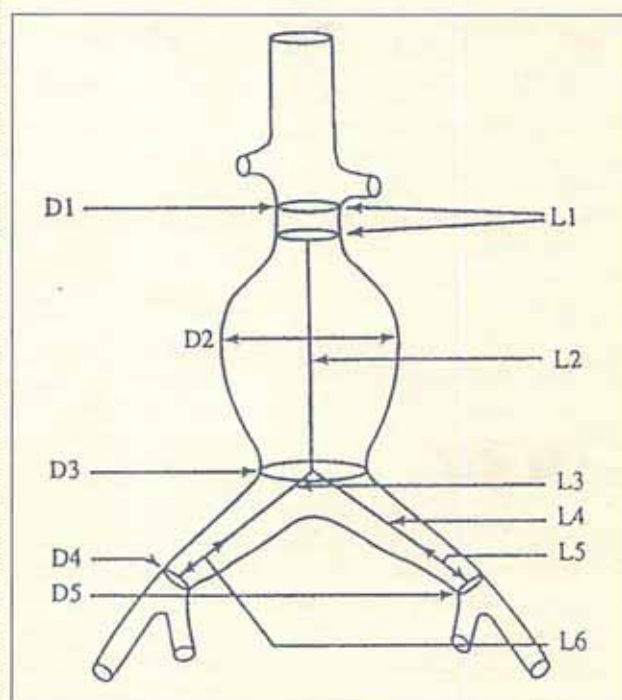


Fig. 2 - Determinazione delle diametrie mediante TAC spirale



## Tecnica operatoria

La tecnica è in relazione alle caratteristiche dell'aneurisma per cui l'endoprotesi può essere: retta aortica; biforcata; - conica aorto-uniliaca. Tutti i sistemi endovascolari sono introdotti attraverso un accesso femorale che a seconda dei casi e della tecnica è monolaterale oppure bilaterale. (fig. 4) Per problemi particolari si usa l'accesso brachiale. L'impianto dell'endoprotesi va eseguito in *sala operatoria* sia perché è l'am-

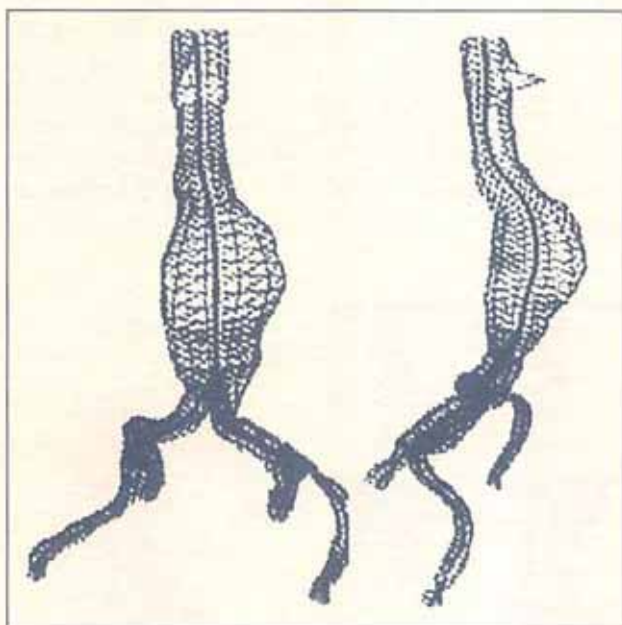


Fig. 3 - Modello "virtuale" di aneurisma dell'aorta add. ricostruito con 3D TC

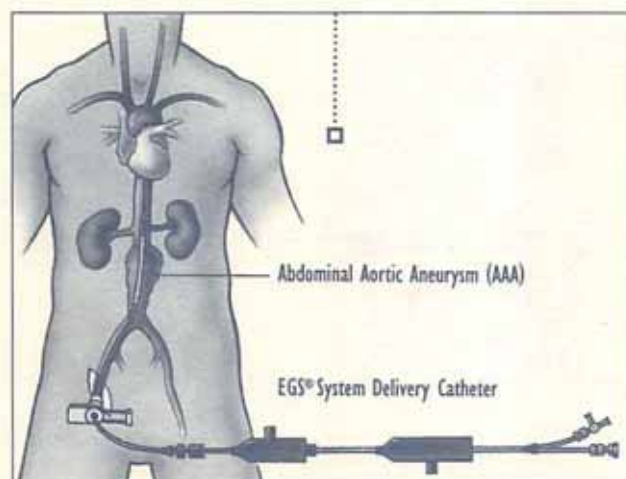


Fig. 4 - Endoprotesi inserita attraverso l'a. femorale comune dx

biente più idoneo ad assicurare un'adeguata sterilità indispensabile per proteggere la protesi dal rischio di infezione, sia perché permette una pronta conversione con laparotomia qualora si renda necessaria. È inoltre fondamentale nell'evenienza di associare gesti chirurgici sul tripode femorale o altrove. Le dotazioni richieste sono: un letto chirurgico con il piano radiotrasparente sul quale collocare il paziente e sotto il cui dorso si pone un metro radiopaco centimetrato; un apparecchio radiologico a braccio mobile che consenta proiezioni a-p, oblique e laterali; l'apparecchio deve essere digitalizzato, con doppio schermo, con non meno di 2-4 immagini per secondo, dotato di sistema per sottrazione di immagine e di "road mapping"; introductorii, guide e cateteri di diverse dimensioni e caratteristiche<sup>(8)</sup>.

**Endoprotesi retta:** Per questa protesi, utilizzabile solo negli aneurismi esclusivamente aortici e con colletto superiore ed inferiore, è tuttora impiegata la tecnica originale proposta da Parodi (fig. 5a). L'intervento è condotto in anestesia generale o anche in peridurale o spinale ma con sedazione completa per consentire la tranquillità del malato. È sufficiente un accesso chirurgico, attraverso l'a. femorale all'inguine. Attraverso un introdotto si risale in aorta con un filo guida sul quale viene montato un catetere angiografico. Si acquisiscono immagini angiografiche dell'aorta, dalle renali sino alle iliache, che, repertate grazie al metro radiopaco, vengono riportate in maniera da poter ritornare sempre sulla stessa inquadratura fluoroscopica. Completata l'eparinizzazione sistemica, attraverso l'arteriotomia si introduce il sistema che, sotto fluoroscopia, con l'aiuto della guida metallica si fa risalire sino al livello stabilito dai réperi Rx preliminari. Verificata l'esattezza del livello sottorenale si rilascia l'endoprotesi con tecnica diversa a seconda delle caratteristiche del sistema. Si ripete l'angiografia (fig. 6) per controllare la completa esclusione dell'aneurisma; ove si evidenziassero fughe ematiche tra la protesi endovascolare e la parete aortica, c.d. "endo-leaks" si procederà dapprima ad ulteriori dilatazioni del sistema mediante un pallone. Se vi sono perdite importanti si aggiungono piccoli tratti di prolungamento con stents per stabilizzare la protesi alla parete ed eliminare la fuga.

**Endoprotesi biforcata:** è quella più frequentemente impiegata poiché la maggior parte degli aneurismi interessa anche un tratto più o meno lungo delle a.a.iliache. Il suo posizionamento richiede due accessi femorali: entrambi aperti, oppure uno aperto per il corpo principale del sistema e l'altro transcutaneo per la branca iliaca controlaterale (fig. 5b). La procedura è più delicata per la necessità di dovere impiantare sulla prima branca una seconda branca facendola risalire sotto controllo fluoroscopico dall'accesso controlaterale fino ad "agganciarla nell'alloggiamento predisposto. Queste





tecniche per le rette e le biforcute sono ormai collaudate anche se richiedono una buona esperienza dell'operatore per evitare che l'endoprotesi copra gli ostii renali o comunque non raggiunga il posto desiderato una volta rilasciata. In questa evenienza, se non è possibile con altri metodi spostare il sistema, bisogna convertire rapidamente. (fig. 7)

### Risultati

Non essendo stato ancora proposto il trattamento endovascolare per gli aneurismi in urgenza il confronto dei risultati deve farsi per quelli in elezione valutando i pazienti ad *alto rischio* operati in laparotomia che hanno una mortalità peroperatoria del 7%, e le serie migliori per i pazienti a rischio *normale* che vanno dal 2,1-4,2% nei centri specializzati di chirurgia vascolare. I risultati del Parodi Italian Trial del 1994 hanno una mortalità operatoria improponibile del 12,5%,

rispetto a quel 7%. Con il Trial Eurostar e il Talent Endoluminal stent-graft del 1998 le cose vanno meglio con il 3,2% e il 3,5%. Solo recentemente lo studio Aneurx anche se con un follow up molto breve ha riportato l'1,5% di mortalità con risultati sicuramente migliori non solo per i pazienti ad alto rischio ma anche per quelli a rischio normale.

**Le complicanze di ordine locale e generale** sono abbastanza sovrapponibili a quelle della chirurgia convenzionale aperta soprattutto la trombosi *perioperatoria*. Quelle *specifiche* sono le complicanze delle procedure endovascolari in genere come le dissezioni, le perforazioni, l'eccessiva introduzione di mezzo di contrasto e *particolari* della metodica cioè gli *endoleaks*, il *dislocamento* e la *migrazione*, la *mobilizzazione di materiale ateromasico*. Gli *endoleaks* sono causati o dal sottodimensionamento del diametro e della lunghezza dell'endoprotesi che non aderisce alle pareti vasali ed ai colletti in

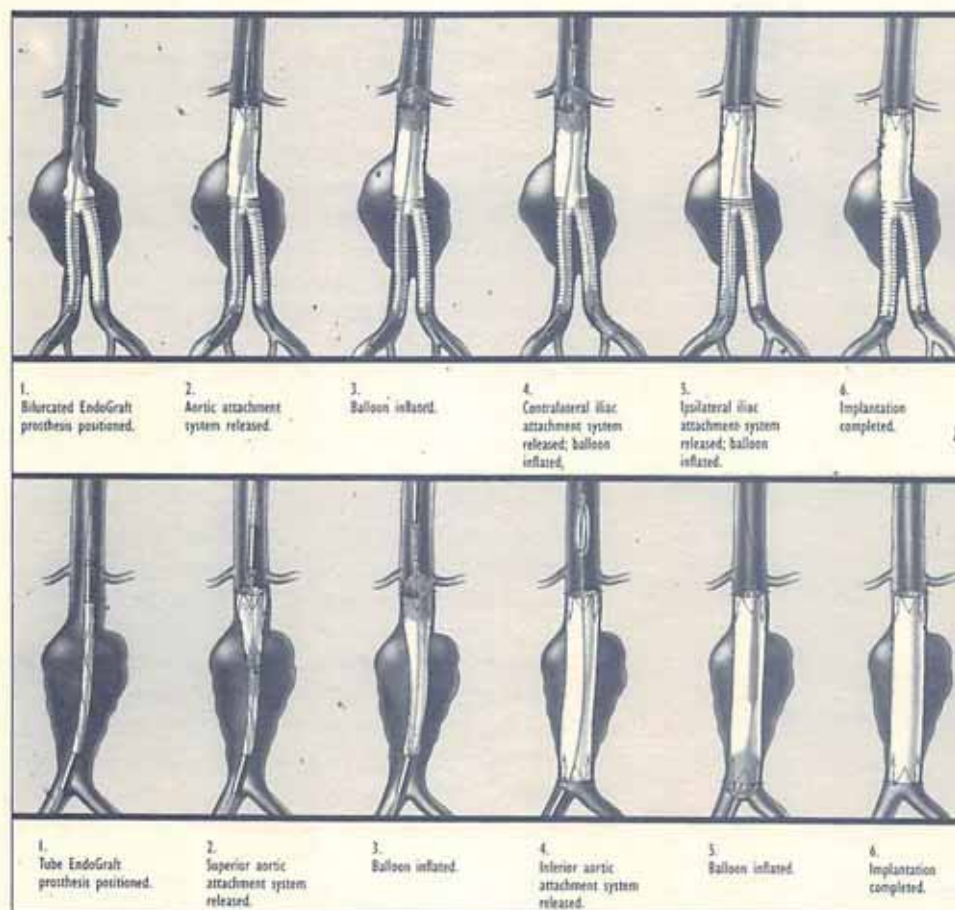


Fig. 5 - Schema del posizionamento di endoprotesi: in alto, retta; in basso, biforcata

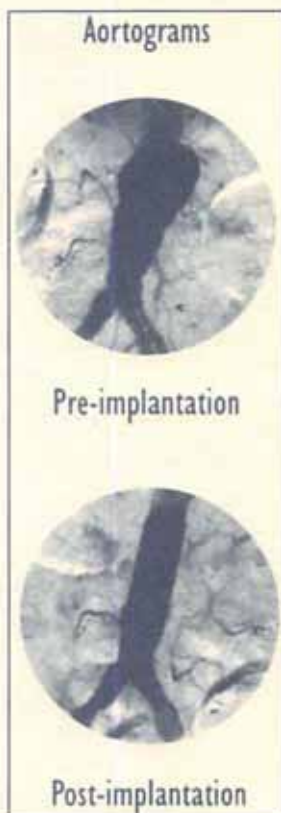


Fig. 6 - Arteriografia prima e dopo l'impianto dell'endoprotesi





particolare o dal sovradimensionamento per eccessivo "oversizing", per cui si formano delle pieghe dalle quali filtra il sangue. Il *persistere del rifornimento* alla sacca aneurismatica in maniera più o meno cospicua, porta alla creazione di una dissecazione tra endoprotesi e parete o peggio al persistere della dilatazione aneurismatica fino alla rottura. Il *dislocamento e la migrazione* della protesi è dovuta alla insufficiente fissa-

zione alla parete arteriosa e di solito si verifica quando l'endoprotesi poggia su materiale ateromasico o trombotico che tende a ridurne l'adesione parietale. La *mobilizzazione* da parte della protesi del materiale ateromasico e/o trombotico contenuto nella sacca porta alla sindrome ateroembolica distale conclamata con la tromboembolia segmentaria dell'arto o più subdola con microembolia distale e formazione del classico "trash-foot". Esistono poi delle complicanze relative dovute a *sollecitazione ed usura dei materiali* con i quali i sistemi sono costruiti che possono costringere all'espianto dell'endoprotesi a distanza variabile dai 5 ai 41 mesi dall'impianto per formazione di endoleak talora con rottura dell'aneurisma. Il tessuto sintetico si rompe lungo la linea di sutura longitudinale, o possono rompersi i fili che fissano gli anelli o gli stessi anelli specie in corrispondenza delle gambe iliache. Vi possono essere *alterazioni dei materiali* con variazioni della configurazione del poliestere, migrazioni dell'endoprotesi o dilatazione dei colletti, accorciamento dell'endoprotesi, talora associato anche ad una diminuzione del diametro, trombosi delle branche iliache. Ed infine la *conversione* dell'intervento da endovascolare ad aperto è da considerarsi una complicanza che oltre ad allungare la durata dell'intervento somma relativamente i rischi delle due procedure. Un fattore rilevante, è l'*esperienza del team* che esegue la procedura endovascolare con un nesso molto stretto tra risultati e la curva di apprendimento. Un altro fattore è quello tecnico rappresentato dalla *disponibilità di sistemi più perfezionati*, e che i chirurghi tendono a personalizzare.

### Conclusioni

La procedura endovascolare è non solo un nuovo presidio terapeutico ma anche una *categoria mentale* i cui obiettivi sono: rispettare il più possibile il rischio del paziente, ridurre la degenza e abbassare i costi. È una procedura sviluppatasi grazie ai progressi della diagnostica per immagini per la definizione delle lesioni arteriose. Incontra notevole successo specie presso i chirurghi che praticando la chirurgia endovascolare hanno dimestichezza con queste procedure. I risultati della letteratura scientifica si discostano alquanto tra loro poiché adottano dispositivi abbastanza diversi anche se la procedure sono molto simili. Esaminando le casistiche dei singoli centri chirurgici che da anni si dedicano a questa attività rileviamo che i risultati sono migliorati con gli anni sia per l'esperienza di endovascolare che permette di trattare casi complessi, di gestire le complicanze sia per la disponibilità di sistemi più perfezionati nei diversi componenti. Resta inteso che qualsiasi procedura endovascolare *non deve andare al di sotto della percentuale attesa (7%)* per i pazienti a rischio con

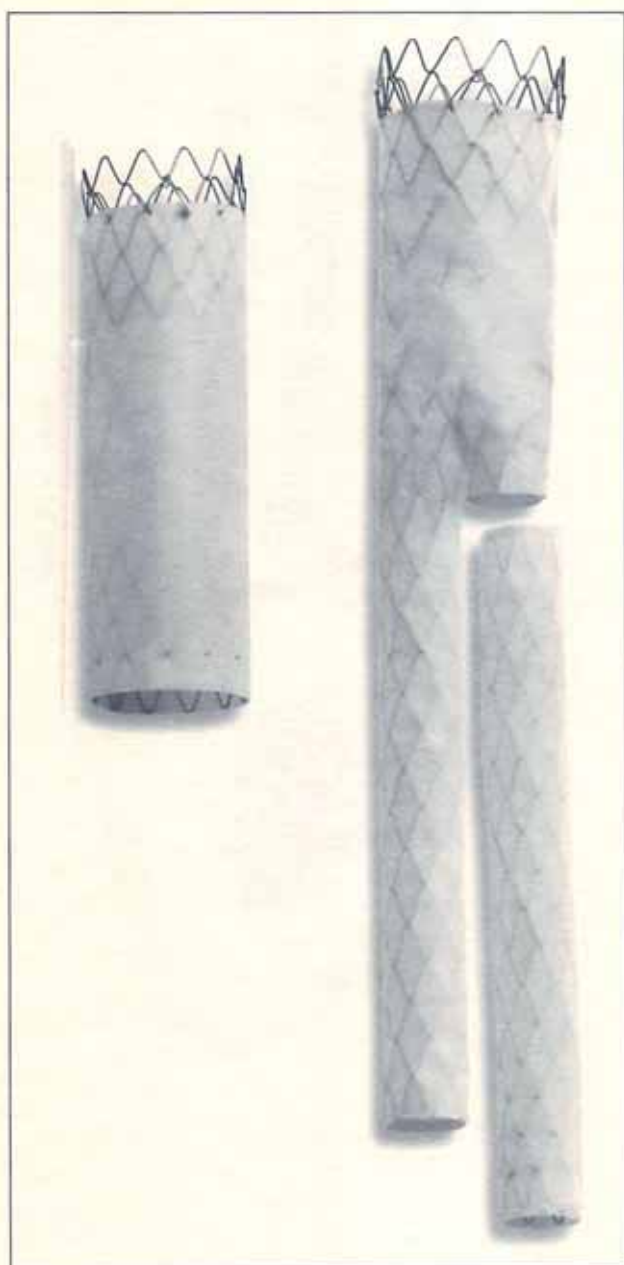


Fig. 7 - Aspetto dell'endoprotesi retta e biforcata



la chirurgia in aperto. Purtroppo ancora non disponiamo di serie casistiche confrontabili sia per tipo di intervento che per gravità codificata del rischio. Per evitare avventurismi è necessaria la stretta collaborazione tra chirurghi e radiologi per avere da un lato precise immagini radiologiche indispensabili e abilità tecniche nell'utilizzo dei cateteri, e dall'altro un accesso chirurgico sicuro, il rispetto delle regole di sterilità ottenibili in un campo operatorio e in un ambiente assolutamente sterile come è quello dove si impiegano delle protesi, indispensabile per evitare infezioni. Inoltre tali procedure devono essere combinati con atti chirurgici quali l'endoarterectomia o l'angioplastica. Ciò è possibile con un "approccio vascolare unificato" tra chirurgo e radiologo vascolare e in un prossimo futuro il trattamento degli AAA avverrà in quei gruppi che con programmi integrati forniranno tutte le risposte e ogni tranquillità al paziente.

#### Bibliografia

- 1) Dotter CT. Transluminally placed coil springs and arterial tube Graft: Long-term patency in the canine popliteal artery. Invest Radiol 1969; 4:329-332.
- 2) Dotter CT, Buschmann RW, McKinney MK, et al. Transluminal expandable nitinol coil stent grafting: Preliminary report. Radiology 1983; 147:259-260.
- 3) Cragg A, Lund G, Pysavy J, et al. Nonsurgical placement of arterial endoprosthesis: A new technique using nitinol wire. Radiology 1983; 147:261-263.
- 4) Palinaz IC, Sibiti Itli, Fermin (J), et al. Expandable intraluminal vascular graft: A feasibility study. Surgery 1986; 99:199-2(15).
- 5) Parodi JC, Palmaz JC, Barone HD. Tratamiento endoluminal de los aneurismas de aorta abdominal: estudio experimental. Convencion de Cirujanos Vascul de Habla Ispana, Buenos Aires, Oct 30, 1990.
- 6) Parodi JC, Palmaz JC, Barone HD. Transfemoral intraluminal graft implantation abdominal aortic aneurysm. Ann Vasc 1991; 5:491-499.
- 7) Coppi G, Moratto R, Silingardi R, Stancanelli V. The Italian Trial of endovascular AAA exclusion using the Parodi endograft. J Endovasc Surg 1997; 4:299-306.
- 8) Stancanelli V, Piccinoini E. Gli aneurismi dell'aorta addominale Soc Ital Chir Monogr, 1998







MAURIZIO PROCACCINI

Il Corso di Laurea in Odontoiatria e Protesi dentaria è stato istituito presso l'Università degli Studi di Ancona con Decreto del Presidente della Repubblica 25 settembre 1980, n. 675 e successive modificazioni. Alcuni aspetti lo contraddistinguono in maniera precipua: la durata, che è di 5 anni, il numero programmato; la frequenza obbligatoria ai corsi teorici, il tirocinio pratico obbligatorio.

L'iscrizione non è aperta a tutti, e nonostante ciò sia ancor oggi oggetto di controversie legali, è un dato di fatto che, per iscriversi, occorre superare un esame di ammissione incentrato sulla risposta ad un questionario di 90 domande. I quiz, riguardanti argomenti di fisica, chimica, biologia, matematica, negli anni precedenti erano preparati autonomamente in ogni sede da un'apposita commissione sovrintendente lo svolgimento del concorso, approvata dal Consiglio di Facoltà, cui segue il Decreto Rettoriale di nomina. Da 2 anni a questa parte, per una maggiore uniformità di comportamento, le 90

## Aspetti didattici, di ricerca ed assistenziali del Polo didattico "Villa Maria"

domande a scelta multipla sono predisposte dal Ministero dell'Università e Ricerca Scientifica e Tecnologica. I criteri di valutazione sono gli stessi in tutte le sedi come è specificato nel bando di concorso.

In effetti il numero dei posti a disposizione deve essere proporzionato, obbedendo allo spirito delle leggi di istituzione dei nostri corsi di Laurea, alle strutture disponibili, intese come spazi per poter svolgere la didattica, unità operative dove svolgere la parte clinica, aule organizzate per le esercitazioni teorico-pratiche. Ogni sede ha quindi stabilito un numero "chiuso" in base ai parametri sopra esposti. Contro questa impostazione, ritenendo illegittimo il numero chiuso, ci sono stati una serie di ricorsi che hanno consentito l'iscrizione con riserva ad un numero superiore di studenti rispetto a quelli previsti dal bando di concorso, creando notevoli disagi.

Il corso si articola in 5 anni e prevede la frequenza obbligatoria sia per la parte teorica che per la parte pratica.

I nostri studenti, per il conseguimento della Laurea, devono superare gli esami dei 27 insegnamenti fondamentali e di almeno 2 insegnamenti scelti tra i 6 complementari. Gli insegnamenti si dividono in: semestrali (che si svolgono in 26 ore), annuali (che si svolgono in 52 ore), alcune materie particolarmente importanti per il futuro odontoiatra, quali ad

esempio l'Odontoiatria Conservatrice e la Protesi Dentaria sono trattate in corsi triennali.

Il Corso di Laurea in Odontoiatria e Protesi dentaria dell'Ateneo anconetano vanta una pluralità di specializzazioni, in quanto si occupa di ricerca senza dimenticare l'aspetto assistenziale, il tutto integrato nell'esecuzione dell'attività didattica.

Ad avvalorare l'impegno teorico-pratico vi è il grande impulso dato al binomio attività assistenziale-didattica.

Infatti una delle caratteristiche principali è data dal fatto che il corso di Laurea sia professionalizzante; gli studenti possono usufruire di un'aula manichini, adibita alle esercitazioni in cui si simulano i tempi ed i modi operativi che in futuro dovranno essere eseguiti realmente sui pazienti. Pertanto su bocche e denti artificiali gli studenti, opportunamente seguiti, possono effettuare, ad esempio restauri di conservativa (le otturazioni cosiddette!), preparazioni e restauri protesici, etc.

Tuttavia gran parte delle esercitazioni prevede le frequenze presso i reparti in cui si svolge l'attività odontoiatrica vera e propria. Da questo punto di vista l'Istituto di Scienze odontostomatologiche, "Villa Maria", usufruisce del prezioso aiuto dei Collegli ospedalieri, la cui Azienda è in convenzione con l'Università. Le attività che si svolgono prevedono la chirurgia orale, l'odontoiatria conservatrice ed endodontica, la parodontologia, la pedodonzia, l'ortodonzia e la protesi dentale. Gli studenti, a gruppi per lo più di 2-4, dapprima sono invitati ad osservare la pratica operativa, svolgendo spesso anche un compito di assistenza presso la poltrona odontoiatrica, poi subentra la possibilità di effettuare una parte pratica direttamente sul paziente, privilegiando i casi adatti alle loro capacità, sotto l'attenta sorveglianza dei Collegli che collaborano per metterli nelle condizioni operative le più sicure possibili. Questo aspetto è molto curato nel nostro corso di Laurea e già da questo anno accademico l'aspirazione è stata di intensificare la parte pratica che, non dimentichiamo è indissolubilmente legata all'efficienza delle strutture, all'impegno del corpo docente, del personale medico ed infermieristico, del personale amministrativo, nonché alla possibilità di usufruire di collaborazioni le più competenti possibili, ai mezzi economici a disposizione.

Infatti in branche specialistiche quali ad es. l'ortodonzia, la conservativa, la parodontologia e la chirurgia sono stati raggiunti buoni risultati sia sotto il profilo scientifico e di ricerca che assistenziale grazie ad un'alacre attività svolta nei reparti convenzionati unitamente a quelli in cui l'attività è svolta in Conto terzi.

L'impegno assistenziale verte a soddisfare le esigenze dei pazienti, dedicando loro il tempo adeguato: ciò che scaturisce è un felice connubio tra gli interessi degli uni e gli obiettivi







prefissi dalla stessa Università. In due parole: il paziente riceve prestazioni di qualità e nel contempo gli studenti riescono a godere dei giusti tempi di apprendimento.

A testimonianza della fervida attività di ricerca vi sono i numerosi Congressi Nazionali ed Internazionali che hanno visto l'Ateneo Dorico impegnato spesso in una veste proficua grazie ad una partecipazione fattiva ed apprezzabile sotto il profilo scientifico. Questo ruolo non è certo terminato, anzi i più recenti lavori della Clinica odontoiatrica stanno proprio vertendo su argomenti di grande attualità quali l'utilizzo di biomateriali nonché l'uso di sostanze rigenerative e l'applicazione delle più moderne tecniche conservative ortodontiche, etc.

Un altro aspetto interessante è che si cerca di svolgere la gran parte della didattica teorico-pratica nella stessa sede fin dal primo anno proprio per dare agli studenti, dall'inizio, la possibilità di immergersi nel mondo odontoiatrico, cominciando a vivere la pratica, anche se, in effetti, l'obbligo delle esercitazioni è proprio dell'ultimo triennio. In ogni caso la frequenza presso le unità operative è aperta a tutti, disciplinando ovviamente l'accesso ai reparti.

Inoltre, il concentrare quasi tutta l'organizzazione didattica in un'unica sede favorisce gli scambi di idee, di opinioni, di osservazioni fra i singoli studenti, fra gli studenti ed i docenti, fra i docenti stessi.

La sede di "Villa Maria" può contare su 5 aule didattiche, su un'aula con 20 manichini, un laboratorio odontotecnico ed una biblioteca: tutte strutture che, anno per anno, con la collaborazione degli organi accademici superiori ed amministrativi, si cerca di potenziare; collaborazione che è la "condicio sine qua non" per continuare ad usufruire di un corso di Laurea unico nella Regione Marche, che sia sempre più all'avanguardia nel campo della didattica, della ricerca scientifica, dell'assistenza. In effetti particolare attenzione è dedicata alla ricerca, coinvolgendo nei giusti limiti gli studenti, indiriz-

zandoli verso i congressi e le riunioni scientifiche più adatte al completamento della loro formazione culturale, alle loro necessità di apprendimento e di confronto.

L'obiettivo principale è quello di non disperdere le energie: un concetto estremamente attuale soprattutto alla luce del fatto che anche in ambito sanitario si parla ormai di azienda, fermo restando che il nostro lavoro non vuole, né d'altro canto potrebbe essere, una catena di montaggio, come in altri tipi di industrie.

I programmi di studio vengono così adeguati ai nuovi interessi culturali che si sviluppano nel settore odontoiatrico, di anno in anno, non rimanendo ancorati a schemi didattici che rischiano di divenire obsoleti, non al passo con le nuove metodiche e possibilità che la tecnologia e la ricerca mettono a disposizione dell'odontoiatria.

Tutto questo si cerca di fare nella sede anconetana per insegnare agli studenti che oggi, parlare di denti significa parlare di argomenti complessi che presuppongono una conoscenza approfondita. È dunque notevole lo sforzo e l'impegno di tutti i docenti, in prima linea dei colleghi che curano le discipline del biennio, impegnati nel dare una base solida di carattere generale nelle materia biologiche e, nel contempo, indirizzare in senso odontoiatrico il loro settore di insegnamento. Non si trascurano neanche le esigenze di approfondimento post-laurea, tant'è che sono stati organizzati 2 corsi di Perfezionamento in Odontoiatria Conservatrice ed in Implantologia, determinanti nella pratica quotidiana. Il nostro corso di laurea è di recente istituzione, a differenza del corso di laurea in Medicina e Chirurgia; per questo motivo non è ancora oggetto di riforme che modificano il piano di studi in maniera radicale e la cui validità è da confermare nel tempo; l'ambizione è comunque quella di contribuire a porre i nostri laureati in una posizione di eccellenza nel panorama odontoiatrico nazionale, anzi, oggi dobbiamo dire europeo.





ANNE MARIE JÉZÉQUEL

Quando Virchow coniò a Berlino il termine "patologia cellulare" non poteva immaginare quale fonte continua di sorpresa e di meraviglia sarebbero state, 150 anni più tardi, la struttura e le funzioni cellulari, la regolazione e la coordinazione nella cellula e tra le cellule. La Citopatologia è sempre più materia di grande fascino.

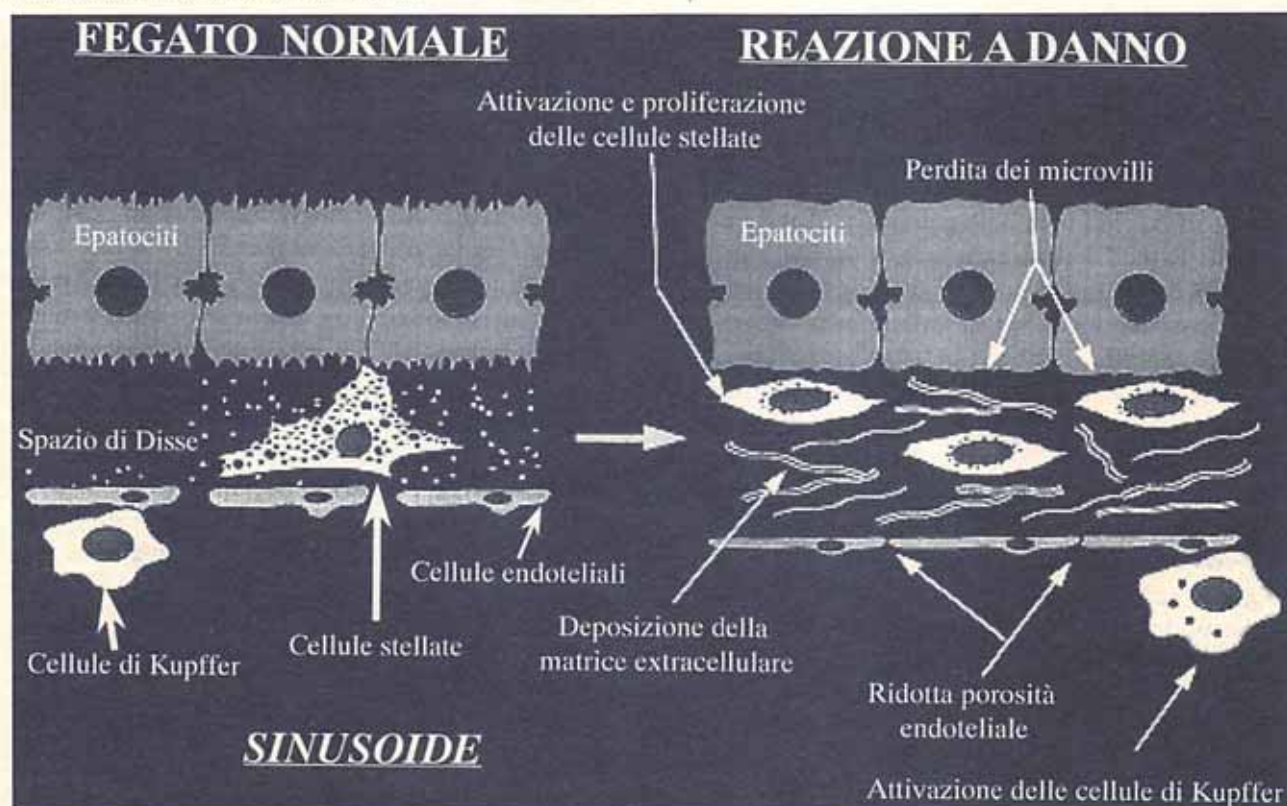
La Citopatologia di Ancona ha privilegiato da anni la fisiopatologia epatica, sviluppando studi ispirati a problemi clinici rilevanti. La cirrosi del fegato è una delle malattie dominanti come causa di morte. Punto cruciale dell'affezione è lo sviluppo di fibrosi, ma l'assenza di fibroblasti "tipici" nel tessuto epatico ha reso a lungo difficile la comprensione dei meccanismi. E' stato da noi stabilito e proposto negli anni '80 un nuovo modello di cirrosi nel ratto, ad alta riproducibilità e ragionevolmente simile al danno da abuso di alcol, che ci ha poi permesso di individuare meglio alcuni punti di partenza del processo fibrotico: le cellule stellate perisinusoidali proliferano, si accumulano nelle aree di danno necroinfiammato-

rio, aumenta la produzione di matrice extracellulare.

Il comportamento delle cellule stellate si è portato quindi al centro delle nostre ricerche. La loro attivazione è risultata associata a modificazioni fenotipiche regolate da uno scambiatore  $Na^+/H^+$ , il loro pH intracellulare è regolato da meccanismi ionici di trasporto, lo studio di questo scambiatore porta ad identificare la trasduzione del segnale che regola le modificazioni della cellula in rapporto alla sintesi di collagene e alla proliferazione da vari stimoli (PDGF, TGFbeta, stress ossidativo). L'inibizione di questo sistema aprirebbe la strada ad interventi di contrasto della fibrosi. L'amiloride, inibitore dello scambiatore, ed il resveratrolo, noto antiossidante alimentare, hanno mostrato effetti di tale tipo nel ratto. Questi nostri risultati sono tuttavia ancora lontani dal bersaglio finale di una terapia clinica.

Attualmente è il citoscheletro della cellula stellata che attira la nostra attenzione. Esso è una struttura molto dinamica, ed ha un ruolo importante per l'accumulo di queste cellule nelle aree necroinfiammatorie. Particolare interesse sembra avere ad esempio uno stimolatore mitogeno come il PDGF, ma tutto è ancora in corso di verifica.

## Citopatologia



Eventi sinusoidali in corso di fibrosi epatica. Le modificazioni dello spazio subendoteliale e del sinusoidale includono alterazioni sia nella composizione della matrice extracellulare, sia nella risposta delle cellule (Modificato da E. Olaso & S.L. Friedman. J Hepatol. 1998, 836-847)





La collaborazione interdisciplinare è un aspetto naturale e spontaneo per la Citopatologia. Alcune nostre ricerche si affacciano in tal modo direttamente sulla clinica, ad esempio quando osserviamo l'attivazione delle cellule stellate in biopsie epatiche da malati di epatite cronica virale C, l'effetto fibrogenico dell'insulina e del IGF-1 sui recettori specifici cellulari. Altre "spedizioni" in clinica includono l'apoptosi negli adenomi del colon, dietro ai quali si profila lo spettro del cancro intestinale. La Citopatologia è in fine coinvolta in una complessa serie di indagini sulla fisiopatologia fine del colangiocita, cellula a lungo inesplorata, e sui meccanismi di apoptosi collegati alle malattie da "vanishing bile duct". Qui però la Citopatologia ha funzionato e funziona come "radice materna" di studi sviluppati e condotti in Gastroenterologia da ricercatori ormai adulti e competitivi come Antonio Benedetti, Gianluca Svegliati Baroni, Antonio Di Sario, Luca Marucci, Giampiero Macarri, e dai loro allievi. Sta quindi a loro raccontare le loro storie.



#### Collaborazioni in corso

Clinica di Gastroenterologia, Servizio di Virologia, Istituto di Anatomia Patologica dell'Università di Ancona  
Dipartimento di Gastroenterologia dell'Università di Roma la Sapienza  
Dipartimento di Medicina. IHS San Raffaele, Milano  
Clinica di Gastroenterologia dell'Università di Firenze  
Department of Intl Medicine, University of Temple(USA)  
Alcohol Research and Treatment Center e Department of Molecular Biology, Mount Sinai School of Medicine, New York

#### Bibliografia più recente

- Jezequel AM et al. Subcellular features of the biliary epithelium in health and disease. In "Vanishing bile duct syndrome. Pathophysiology and treatment" Kluwer Publ, Dordrecht 1997,13-24
- Benedetti A et al. Cytotoxicity of bile salts against biliary epithelium. A study in isolated bile duct fragments and isolated perfused rat liver. *Hepatology* 1997,26,9-21
- Folli F et al. Regulation of endocytic-transcytotic pathways and bile secretion by phosphatidyl inositol 3-kinase. *Gastroenterology* 1997,113,954-965
- Di Sario A et al. Characterization of ion transport mechanisms regulating intracellular pH in hepatic stellate cells. *Am J Physiol (GI and Liver Physiology)* 1997,36,G39-G48
- Alvaro D et al. Role and mechanisms of action of acetylcholine in the regulation of rat cholangiocyte secretory functions. *J Clin Invest* 1997,100,1349-1362
- Ma X, Svegliati Baroni G et al. Collagen synthesis by liver stellate cells is released from its normal feedback regulation by acetaldehyde-induced modification of the carboxyl-terminal propeptide of procollagen. *Alcoholism Clin Exp Res* 1997,21,1204-1211
- Svegliati Baroni G et al. Fibrogenic effect of oxidative stress on rat hepatic stellate cells. *Hepatology* 1998,27,720-726
- Jezequel AM et al. Structural features of bile ducts in cholestatic liver diseases. In "Diseases of the Liver and Bile Ducts" Kluwer Publ. Dordrecht 1998,126-132
- LeSage GD et al. Acute carbon tetrachloride feeding selectively damages large, but not small cholangiocytes from normal rat liver. *Hepatology* 1999,29,307-319
- Svegliati Baroni G et al. The Na<sup>+</sup>/H<sup>+</sup> exchanger modulates the fibrogenic effect of oxidative stress in rat hepatic stellate cells. *J Hepatol* 1999, 30 (in corso di pubblicazione)







A CURA DI MARINA SCARPELLI

## La Qualità nella Sanità

Prosegue la serie dei Forum dedicati alla *Qualità nella Sanità*, organizzati dal Prof. Leandro Provinciali.

I prossimi appuntamenti sono:

26 Marzo 1999: *La Qualità tecnica in Medicina*

C.M. Maffei, G. Pomponio, L. Provinciali

23 Aprile 1999: *La Qualità gestionale in Medicina*

E. Brizioli, S. Centini, M. Procaccini, L. Provinciali

## Forum di Facoltà

*Didattica interprofessionale  
aperta agli Studenti  
dei Corsi di Diploma,  
di Laurea e  
di Specializzazione*

14 Maggio 1999:  
*Modalità di orga-  
nizzazione di un si-  
stema di assistenza  
sanitaria basato sul-  
la qualità*

F. Di Stanislao, A.  
Gardini, L. Provin-  
ciali

Le finalità e i conte-  
nuti dei Forum sono stati illustrati in un precedente articolo  
(Lettere dalla Facoltà 1, 21, 1999).

## Medicina nelle Marche

Per la serie dei Forum sulla Medicina nelle Marche coordinati dal Prof. Francesco Orlandi, i prossimi appuntamenti sono:

16 Aprile: *Diacinto Cestoni (Montegiorgio, AP 1637 - Livorno 1712): negazione della teoria umorale delle malattie e negazione della teoria della generazione spontanea.*

Prof. I. D'Angelo

30 Aprile: *Medici e Medicina ad Urbino e nel pesarese.*

Dott.ssa G. Berretta

7 Maggio: *Medici e Facoltà di Medicina nell'area di Camerino.*

Prof. P.L. Falaschi

## Corso monografico sulla Medicina basata sulle evidenze

Per l'attualità del tema, al Corso monografico *La decisione clinica basata sulle evidenze*, istituito per gli Studenti del sesto anno del Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia e con inizio il 9 aprile p.v., sono invitati a partecipare, compatibilmente con i propri calendari didattici, gli Specializzandi di tutte le Scuole, gli Studenti del Corso di Laurea in Odontoiatria e gli Studenti di tutti i Diplomi.

**Lettere dalla Facoltà è un periodico aperto alla collaborazione di tutti i Docenti e Discenti della Facoltà e di tutti coloro interessati ai problemi della formazione e della ricerca nell'ambito delle Professioni sanitarie, con l'obiettivo di costituire per tutti un punto d'incontro e un'occasione di dialogo.**

**La Redazione è lieta di ricevere e pubblicare Lettere al Preside, notizie di eventi culturali, risultati di ricerche, proposte e tutto quanto sia pertinente alla vita di Facoltà.**







Data	Corso	Docente	Periodo	Ora	Aula
I anno	BIOLOGIA, GENETICA E BIOMETRIA: Trasmissione genetica delle malattie e probabilità: il caso dei tumori	Prof.ssa F. Carle Prof.ssa F. Saccucci	dal 16/04/99 al 30/04/99	10:30 12:30	B
	MEDICINA LEGALE: Introduzione alla deontologia medica	Prof. D. Rodriguez	9-04-1999 16-04-1999 30-04-1999	8:30 10:30	E
II anno	BIOCHIMICA: Errori congeniti del metabolismo azotato	Prof.ssa L. Mazzanti	dal 16/04/99 al 30/04/99	8:30 10:30	C
	MEDICINA LEGALE: Introduzione alla deontologia medica	Prof. D. Rodriguez	9-04-1999 16-04-1999 30-04-1999	8:30 10:30	E
III anno	IMMUNOLOGIA: Immunodeficienza da HIV	Prof.ssa G. Biasi Dott. L. Butini	dal 16/04/99 al 30/04/99	14:30 16:30	E
	MEDICINA LEGALE: Introduzione alla deontologia medica	Prof. D. Rodriguez	9-04-1999 16-04-1999 30-04-1999	8:30 10:30	E
IV anno	MEDICINA LEGALE: Introduzione alla deontologia medica	Prof. D. Rodriguez	9-04-1999 16-04-1999 30-04-1999	8:30 10:30	E
V anno	MALCUTANEE E VENEREE E CHIRURGIA PLASTICA: Elementi di microchirurgia ricostruttiva	Prof. A. Bertani	dal 16/04/99 al 30/04/99	10:30 12:30	A
	MALATTIE DELL'APP. LOCOMOTORE: Chirurgia vertebrale	Prof. F. Greco	dal 16/04/99 al 30/04/99	14:30 16:30	C
	MEDICINA LEGALE: Introduzione alla deontologia medica	Prof. D. Rodriguez	9-04-1999 16-04-1999 30-04-1999	8:30 10:30	E
VI anno	CLINICA MEDICA La decisione clinica basata sulle evidenze	Prof. G. Danieli Dott. G. Pomponio	dal 9/4/99 al 23/4/99	10:30 12:30	D
	EMERGENZE MEDICO- CHIRURGICHE Laparoscopia d'urgenza	Prof. F. Feliciotti	dal 16/04/99 al 30/04/99	8:30 10:30	A
	MEDICINA LEGALE: Fondamenti della psicopatologia forense e della criminologia clinica	Dott. M. Cingolani	dal 16/04/99 al 30/04/99	14:30 16:30	B







GIOVANNI DANIELI, LAURA MORBIDONI,  
MARINA FRATINI, MARCO NATALINI  
E GIOVANNI POMPONIO

## La decisione relativa alla terapia a lungo termine e alla profilassi

Il problema della nostra paziente non è solo quello di risolvere l'episodio infettivo intercorrente, ma piuttosto quello di ridurre il numero di recidive annue; è da questo importante problema che nascono gli ulteriori quesiti.

### Quesito 1:

**La vaccinazione anti-influenzale e anti-pneumococcica riduce il numero delle riacutizzazioni infettive?**

La vaccinazione anti-influenzale annuale sembra ridurre il numero di recidive infettive, in particolare la morbilità, ma anche la mortalità per influenza è ridotta approssimativamente del 50% nei pazienti vaccinati (NNT=2)<sup>2</sup>; in questi c'è inoltre una riduzione del numero di ospedalizzazioni (evidenza di livello I, grado di raccomandazione +++).

Non vi sono invece evidenze certe riguardo alla vaccinazione anti-pneumococcica; purtroppo l'orientamento attuale è di consigliare al paziente con COPD di sottoporsi a tale vaccino almeno una volta nella vita e se possibile di ripeterlo a distanza di 5-10 anni (evidenza di livello III, grado C di raccomandazione).

## Lezione di Clinica Medica

Terza parte

Madison JM, RS Irwin: *Chronic obstructive pulmonary disease*. Lancet august, 1998;352:467-73  
Grossman RF: *The value of antibiotics and the outcomes of antibiotic therapy in exacerbations of COPD*. Chest april 1998; 113(4):2495-2555.

### Quesito 2:

**La profilassi antibiotica cronica o intermittente riduce il numero delle riacutizzazioni infettive?**

Non vi sono evidenze certe sull'utilizzo della profilassi antibiotica.

Madison JM, RS Irwin: *Chronic obstructive pulmonary disease*. Lancet august, 1998;352:467-73

### Quesito 3:

**L'associazione di più broncodilatatori migliora la sintomatologia in pazienti con COPD? In caso affermativo quando trova indicazione?**

Trial randomizzati controllati hanno mostrato che la terapia di combinazione (ipatropium+beta-agonista) è maggiormente efficace nel ridurre la sintomatologia in pazienti con COPD stabile rispetto all'utilizzo di un singolo broncodilatatore (evidenza di livello I, grado di raccomandazione +++).

Madison JM, RS Irwin: *Chronic obstructive pulmonary disease*. Lancet august, 1998;352:467-73

Turner MO, Patel A, Ginsburg S: *Bronchodilator delivery in acute airflow obstruction*. Arch Intern Med 1997;157:1736-44.

Tale associazione di farmaci trova indicazione nel caso in cui i sintomi sono presenti da lungo tempo.

Bartolome RC: *Standards for the optimal management of COPD*. Chest april 1998;113(4):2835-2875.

### Quesito 4:

**L'utilizzo cronico di steroidi per via inalatoria riduce il numero delle riacutizzazioni infettive?**

**Migliora la sintomatologia (tosse, espettorato, dispnea) nei pazienti con COPD?**

Un trial randomizzato-controllato in cui sono stati arruolati 365 pazienti, un gruppo dei quali trattati per sei mesi con fluticasone per via inalatoria, non ha mostrato una riduzione del numero totale di recidive nel gruppo trattato con fluticasone rispetto a quello trattato con placebo, ma ha invece individuato una riduzione significativa del numero di riacutizzazioni moderate (che richiedono l'intervento di un medico) o severe (che richiedono l'ospedalizzazione) (NNT=4).

Inoltre nei pazienti trattati con fluticasone rispetto a quelli trattati con placebo si ha una riduzione della tosse e dell'espettorato ma non della dispnea e dell'utilizzo di broncodilatatori, ed un aumento della distanza media percorsa in 6 minuti (evidenza di livello I, grado di raccomandazione+++).

Does chronic obstructive pulmonary disease respond to inhaled steroids? MD digests (<http://php2.silverplatter.com/physicians/digest/abstract/abst250.htm>)

Madison JM, RS Irwin: *Chronic obstructive pulmonary disease*. Lancet august, 1998;352:467-73

### Quesito 5:

**La riabilitazione respiratoria migliora la sintomatologia, la capacità funzionale, la qualità di vita nei pazienti con COPD?**

Una meta-analisi comprendente 14 studi mostra un miglioramento della capacità massima di esercizio (valutata come carico di lavoro su macchine per esercizi fisici), della capacità funzionale totale (valutata come tempo massimo di cammino) e della dispnea (evidenza di livello I, grado +++ di raccomandazione).

Respiratory rehabilitation in COPD: is it effective? MD Digests (<http://php2.silverplatter.com/physicians/digest/abstract/abst104.htm>)

### Quesito 6:

**L'esposizione al fumo passivo peggiora la COPD?**

In numerosi studi gli effetti del fumo passivo sulla funzionalità polmonare sono risultati inconsistenti, anche se ciò può







essere dovuto in parte a differenze metodologiche tra gli studi.

Non vi sono invece evidenze certe riguardo agli effetti dell'esposizione a fumo passivo sui sintomi e sulla funzionalità respiratoria dei pazienti affetti da COPD.

*DB Coultas: Passive smoking and risk of adult asthma and COPD: an update. Thorax 1998;53:381-387.*

#### *L'applicazione delle evidenze alla nostra paziente: la terapia prescritta*

Alla dimissione consigliamo alla nostra paziente la seguente terapia profilattica: vaccinazione anti-influenzale annuale, se possibile vaccinazione antipneumococcica da ripetere ogni 5-10 anni e riabilitazione respiratoria.

Consigliamo inoltre una alimentazione ipercalorica, visto il recente dimagrimento motivato dall'aggravamento della dispnea.

Aggiungiamo inoltre alla preesistente terapia con beta-agonista, beclometasone 2puff per due volte al dì e l'ipatropium alla dose di 2 puff per 4 volte al giorno.

Nonostante non vi siano evidenze al riguardo consigliamo alla paziente di ridurre quanto più possibile l'esposizione al fumo passivo.

#### *Appendice*

Per rispondere ai quesiti clinici formulati consultiamo come prima scelta la banca dati TRIP, a nostro giudizio una delle migliori banche dati di editoria secondaria, disponibile in rete gratuitamente; essendo il motore di ricerca di tale banca dati poco sofisticato digitiamo nel box una query semplice, ad esempio il solo acronimo COPD, per ottenere il maggior numero di articoli che si occupano dell'argomento. Il risultato della ricerca è però estremamente deludente perché il motore di ricerca trova solo 9 documenti di cui nessuno rispondente ai nostri quesiti clinici.

Non essendo risultata efficace la ricerca nella banca dati Mbe orientata, decidiamo di consultare la banca dati di editoria primaria Medline, attraverso il motore di ricerca PubMed disponibile in rete non a pagamento; essendo la modalità di ricerca in questa banca dati molto più sofisticata utilizziamo query più complicate con lo scopo di rendere la nostra ricerca quanto più specifica possibile.

Per quanto riguarda il primo quesito clinico ci interessa conoscere quali sono i sintomi, raccolti tramite l'anamnesi (*medical history taking*, termine MESH), ed i segni, ottenuti tramite esame obiettivo (*physical examination*, termine MESH), suggestivi per riacutizzazione infettiva in corso di COPD; combinando le diverse query formulate (query #1 and #2 and #3 and #4, vedi tabella 1), ottenute tutte utilizzando il Thesaurus o MESH browser (utilissima opzione, messa a disposizione dal motore di ricerca utilizzato, che permette di cercare solo quegli articoli in cui l'argomento che ci interessa è trattato come argomento principale e non solo citato, permettendoci di eseguire una ricerca quanto più specifica possibile), non otteniamo nessun articolo; combinando invece il termine MESH COPD con quello relativo all'anamnesi e quello relativo all'esame obiettivo (query #1 and #3 and #4) otteniamo 15 articoli, ripetendo lo stesso procedimento (query #2 and #3 and #4) per il termine MESH *respiratory tract infections* otteniamo un totale di 22 articoli (tabella 1).

Dopo aver analizzato l'abstract dei 15 articoli trovati con la prima ricerca, ricavata dalla combinazione di più termini MESH, riteniamo opportuno selezionare un unico articolo, che sembra rispondere alla nostra richiesta, pubblicato nell'agosto 1998 su Lancet (*J M Madison, RS Irwin: Chronic obstructive pulmonary disease. Lancet, August 1998;352:467-473*). Non troviamo invece niente di interessante tra gli abstract delle 22 citazioni bibliografiche ottenute con la seconda combinazione di query (tabella1).

Query	Risultato della ricerca	Articoli selezionati
#1 Explode 'Lung Diseases, Obstructive' / all subheadings and (english in la ) and ( py=1992-1998)	16627	
#2 Explode 'Respiratory Tract Infections' / diagnosis and (english in la ) and ( py=1997-1998)	4012	
#3 Explode 'Medical History Taking' / all subheadings and (english in la ) and ( py=1997-1998)	2320	
#4 Explode 'Physical Examination' / all subheadings and (english in la ) and ( py=1997-1998)	55187	
#5 #1 and #2 and #3 and #4	0	
#6 #1 and #3 and #4	15	1
#7 #2 and #3 and #4	22	0

Tabella1: search history della ricerca eseguita in Medline tramite il motore di ricerca PubMed







Anche per la seconda ricerca relativa al quesito clinico successivo, non avendo trovato documenti nella banca dati di editoria secondaria, utilizziamo la banca dati Medline ed in particolare i termini MESH *medical history taking* e *physical examination* e combiniamo i risultati delle due query con la query ottenuta a sua volta dal termine MESH *pneumonia* di cui scegliamo la *subheading* relativa esclusivamente alla dia-

gnosi. Otteniamo otto articoli di cui ne selezioniamo uno; si tratta di un articolo pubblicato nel novembre 1997 sulla rivista JAMA (*JP Metlay, WN Kapoor, MJ Fine: Does this patient have community-acquired pneumonia? Diagnosing pneumonia by history and physical examination. JAMA, November 1997;278:1440-1445*).

Query	Risultato della ricerca	Articoli selezionati
#1 Explode 'Pneumonia' / diagnosis and (english in la ) and ( py=1997-1998)	1378	
#2 Explode 'Medical History Taking' / all subheadings and (english in la) and (py=1997-1998)	2320	
#3 Explode 'Physical Examination' / all subheadings and (english in la) and (py=1997-1998)	55187	
#4 #1 and #2 and #3	8	1

Tabella2: search history della ricerca eseguita in Medline tramite il motore di ricerca PubMed

Ripetiamo poi la ricerca per l'ultimo quesito clinico relativo all'immunodeficienza comune variabile anche in questo caso utilizziamo la combinazione delle solite due query (*medical*

*history taking, physical examination*) con il termine MESH *common variable immunodeficiency*; in questo caso non troviamo nessun articolo; ci troviamo nella *Zona Grigia*.

Query	Risultato della ricerca
#1 Explode 'Common Variable Immunodeficiency' / diagnosis and (english in la) and (py=1992-1998)	248
#2 Explode 'Medical History Taking' / all subheadings and (english in la) and (py=1997-1998)	2320
#3 Explode 'Physical Examination' / all subheadings and (english in la ) and ( py=1997-1998)	55187
#4 #1 and #2 and #3	0

Tabella 3: search history della ricerca eseguita in Medline tramite il motore di ricerca PubMed

<sup>1</sup> grado di raccomandazione: .. non raccomandato, + raccomandazione debole, ++ raccomandazione moderata, +++ raccomandazione forte  
<sup>2</sup> NNT=numero di pazienti da trattare per evitare un effetto avverso; è il rapporto inverso della riduzione del rischio relativo

La prima e la seconda parte dell'articolo sono pubblicate rispettivamente su "Lettere dalla Facoltà" 2 (1) 9-13, 1999 e "Lettere dalla Facoltà" 2 (2), 13-14, 1999.





La ricerca farmacologica negli ultimi decenni ha consentito di mettere a disposizione della classe medica una serie rilevante di nuovi mezzi terapeutici. Tale sviluppo nella disponibilità di nuove molecole è anche la conseguenza di importanti nuove conoscenze in termini di fisiopatologia e soprattutto dei meccanismi molecolari che sottendono a molte malattie.

L'introduzione nella pratica clinica di nuove classi farmacologiche è quindi il frutto di uno sforzo combinato che partendo dalle scienze di base trova nell'industria farmaceutica le risorse necessarie per lo sviluppo di nuove molecole per poi approdare alla sperimentazione clinica controllata che deve validare, prima dell'immissione in commercio, l'efficacia e la tollerabilità del nuovo farmaco.

Molto spesso, negli ultimi tempi, i mezzi di comunicazione hanno dato ampio risalto a novità terapeutiche ancor prima della loro immissione nel prontuario terapeutico, non sempre, peraltro, osservando quella prudenza e rigore scientifico necessari per non ingenerare nel pubblico eccessive e talora illusorie aspettative. Basti pensare alla paradossale situazione venutasi a creare attorno alla cosiddetta "cura Di Bella", così come all'attenzione rivolta al Viagra o ancor più recentemente all'Orlistat.

È quindi con piacere che ho accolto l'invito a curare questa nuova Rubrica di "Lettere dalla Facoltà" nella quale saranno messe in evidenza le più recenti e più rilevanti novità in campo di farmacoterapia.

Gli articoli, che saranno curati da esperti nei diversi settori della medicina, potranno riguardare sia nuove singole molecole o nuove classi farmacologiche sia nuove indicazioni terapeutiche di farmaci già di largo impiego.

La ricerca clinico-farmacologica oggi si avvale sempre di più dei risultati di studi multicentrici randomizzati e controllati, molto spesso internazionali, cui numerosi colleghi della nostra Facoltà e dell'Azienda Umberto I partecipano attivamente. Sono certo che con la loro preziosa collaborazione, questa nuova Rubrica potrà essere un utile strumento per conoscerci meglio e per allargare le nostre conoscenze nei vari campi della terapia medica.







LEONARDO PROVINCIALI,  
FULVIO BORROMEI,  
MARCELLO BOZZI,  
SANDRO ORTOLANI

### Le caratteristiche della qualità percepita

Nel corso dell'ultimo decennio si è assistito allo sviluppo della percezione della qualità delle prestazioni sanitarie che è stato supportato da due movimenti culturali particolarmente vivaci: l'etica medica e la medicina dei risultati. Il primo movimento ha portato a definire, con maggiore concretezza, le attuali tendenze della medicina la quale è orientata sull'uomo piuttosto che sulla malattia. Più recentemente, la medicina dei risultati, in qualità di medicina basata su prove di efficacia, ha proposto l'esigenza di una verifica costante dei criteri necessari per definire la validità di una procedura o di un trattamento.

Quando si parla di qualità percepita dal paziente, questa viene sensibilmente influenzata dai bisogni e dalle aspettative di chi richiede l'assistenza sanitaria. Nell'ambito dei bisogni rientrano le esigenze correlate alla necessità di cura, mentre, nelle aspettative, si identifica quell'attesa di miglioramen-

to delle condizioni, che consegue alla richiesta di intervento sanitario. Alla luce della dimensione soggettiva della qualità percepita, occorre ricordare come il giudizio del paziente venga influenzato da una serie di condizioni, fra le quali prevalgono:

- lo stato fisico ed emotivo di chi riceve l'assistenza;
  - le caratteristiche della struttura in termini alberghieri, di dotazione strumentale o di giudizio dell'opinione pubblica;
  - la disponibilità del personale alle relazioni interpersonali;
  - la capacità di comprendere e rievocare le fasi dell'assistenza ricevuta;
  - le condizioni di paura e la sensazione di dipendenza che l'utente ha nei confronti della struttura e del personale sanitario.
- Sulla base di tali premesse le risposte in senso organizzativo, mirate ad incrementare la percezione della qualità dell'assistenza possono essere orientate sui seguenti elementi:
- il tipo di trattamento, cioè il prodotto sanitario più idoneo alle condizioni del paziente;

- la qualità dell'assistenza, cioè il servizio sanitario nell'ambito del quale si inseriscono le prestazioni dedicate all'utente. Gli aspetti del trattamento più comunemente percepiti prevedono due valenze: quella clinica e quella di supporto. Nell'ambito della valenza clinica sono inquadrate le procedure diagnostiche e gli atti terapeutici, mentre in quella di supporto sono da inserire una serie di elementi fra cui l'informazione e la qualità dell'ospitalità.

Nell'ambito dell'assistenza rivestono un ruolo cruciale le interazioni fra gli individui ed il rispetto della persona malata, così come la disponibilità della struttura, a fornire dati a favore dell'utente.

Sebbene le considerazioni sopra riferite appaiono maggiormente orientate verso l'assistenza di tipo ospedaliero, è opportuno estenderne i principi anche alla medicina territoriale che è quella centrata sull'attività dei medici di medicina generale. In questo caso, la qualità dell'assistenza fornita dal servizio sanitario si identifica nell'ambito della rete di servizi e di strutture che sono reclutate dal progetto assistenziale formulato dal medico. Inoltre, il rapporto diretto e talora esclusivo che il medico di medicina generale ha con il paziente, lo porta ad identificarsi nel ruolo peculiare di "case-manager", cioè di colui che si prende cura di tutti gli aspetti correlati al mantenimento o al ripristino della salute dell'individuo.

### La soddisfazione del cittadino

In linea generale possiamo affermare che le variabili socio-economiche, culturali e tradizionali incidono in maniera rilevante sul grado di soddisfazione del cittadino.

Gli elementi e le situazioni che il cittadino prende maggiormente in considerazione per definire il suo grado di soddisfazione riguardano generalmente gli aspetti alberghieri, gli aspetti relazionali e gli aspetti assistenziali (con molti interrogativi su quest'ultimo punto).

Di seguito vengono riportati i punti più significativi di quello che solitamente i cittadini segnalano attraverso i questionari somministrati dalle Aziende Sanitarie ed Ospedaliere attraverso gli U.R.P., così come previsto dalla Carta dei Servizi.

#### Aspetti alberghieri

- Il comfort della struttura
- Il comfort della stanza di degenza
- L'adeguatezza degli arredi
- La pulizia degli ambienti di vita
- La pulizia dei servizi
- La qualità del cibo

Il ruolo della  
Qualità percepita  
dai pazienti e  
dagli operatori  
sanitari nel  
sistema generale  
della Qualità  
in Sanità







*Aspetti relazionali*

- Il modo di porsi degli operatori
- Il linguaggio utilizzato con il paziente
- La postura mantenuta nei momenti di relazione
- La divisa indossata

*Aspetti assistenziali*

- L'appropriatezza delle cure
- L'adeguatezza delle cure
- L'efficacia
- L'efficienza

Noi riteniamo che queste siano sicuramente importanti linee di indirizzo per gli operatori, ma elementi di giudizio poco attendibili (almeno per quanto concerne la massa dei cittadini), in quanto l'eventuale parere è direttamente collegato al livello di conoscenze e competenze scientifiche e metodologiche.

Donabedian, padre fondatore del "sistema qualità" in sanità, ha identificato un modello di valutazione che prende in considerazione 3 variabili:

- La struttura
- Il processo
- Il risultato

Il modello viene esemplificato graficamente come una struttura a spirale che, partendo dalla identificazione di un problema, passa all'analisi della situazione per l'individuazione delle possibili cause che hanno determinato il problema, allo sviluppo di ipotesi per la soluzione dello stesso, alla realizzazione degli interventi programmati e alla successiva valutazione. Sulla base del risultato di quest'ultima si decideranno i successivi interventi. (fig. 1)

Tra le tre variabili proposte da Donabedian (struttura – pro-



Figura 1

cesso – risultato), vale la pena di non soffermarsi sulla "struttura" in quanto è l'elemento che crea maggiori problematiche di intervento, dove peraltro intervenire significa fare tutta una serie di passaggi che richiedono altri livelli di conoscenza e competenza (ingegneri, geometri, esperti di edilizia sanitaria), e soffermarsi invece sui "processi" e sui "risultati" dove, nella quasi totalità dei casi, è possibile programmare degli interventi, da subito, a costi zero.

Prima di prendere in considerazione questi ultimi due aspetti è importante fare una attenta analisi della situazione esistente all'interno delle unità operative (relativamente agli aspetti organizzativi, alla disponibilità intellettuale ai cambiamenti, alla disponibilità al confronto.) e un approfondimento dei principi normativi che regolamentano e disciplinano il sistema sanitario, tenendo ben presente che le norme non sono una "dichiarazione di intenti", ma un preciso vincolo.

In particolare i Decreti Legislativi 502/92 e 517/93 raccomandano:

- la programmazione e l'organizzazione delle attività assistenziali;
  - la personalizzazione delle stesse;
  - la determinazione degli indicatori di qualità delle prestazioni e delle attività;
  - l'assicurazione delle informazioni;
  - l'assicurazione delle prestazioni alberghiere;
  - la verifica e la valutazione della qualità delle cure offerte
- I Piani Sanitari Nazionali integrano tali principi con ulteriori raccomandazioni:
- sviluppare le logiche di multiprofessionalità, multidisciplinarietà e di "servizio a rete";
  - promuovere l'integrazione all'interno dell'equipe;
  - migliorare l'accessibilità;
  - migliorare la qualità dei servizi sanitari;
  - migliorare l'appropriatezza clinica;
  - migliorare l'appropriatezza organizzativa.

L'analisi della situazione presente nella maggior parte delle unità operative evidenzia:

- una organizzazione delle attività assistenziali impostata più sulle necessità dell'impianto organizzativo rispetto che sulle reali necessità dei pazienti;
- uno sviluppo di prestazioni ed attività "per compiti, per mansioni e su chiamata", rispetto ad una attività "su progetti e per obiettivi", così come richiamato dalle normative sopra citate;
- una assicurazione delle informazioni "su richiesta", anziché "su progetto";
- una assicurazione di prestazioni ed attività assistenziali che tiene maggiormente conto della "routine" anziché dei principi validati a livello scientifico e metodologico;







Stante questa situazione, probabilmente diventa importante riflettere sulle questioni che riguardano, da un lato, i servizi che si vogliono offrire ed i livelli che si vogliono assicurare e, dall'altro lato, gli attuali livelli di risposta ai bisogni della popolazione, con la possibilità (forse è meglio dire "quasi certezza") di rilevare un "gap" molto elevato tra principi da rispettare e il servizio realmente assicurato.

Dal momento che, per definizione, l'appropriatezza organizzativa è strettamente correlata all'appropriatezza delle cure, diventa importante riprendere in considerazione e sviluppare fortemente l'organizzazione, tenendo presente che la stessa non è una "monodisciplina" ma un "sistema integrato", e che l'Azienda non è una "struttura", ma le persone che lavorano insieme per produrre ed erogare un servizio.

Parallelamente è necessario tenere conto che, in una situazione di concorrenza tra Aziende, è fondamentale lavorare sulla centralità del cliente (non esiste più "il cliente" ma "questo cliente"), sull'eccellenza delle prestazioni (adeguato non è più sufficiente) e sui processi (rivedere completamente l'organizzazione, ripartire da zero, non dare nulla per scontato, dimenticare le tradizioni, ignorare ciò che è e concentrarsi esclusivamente su ciò che dovrebbe essere).

Molti Autori affermano che "rappezzare" ciò che già c'è, o apportare piccole modifiche, senza intervenire sulla struttura di base e sui meccanismi operativi, non serve a niente.

Infatti è proprio a questo livello che è importante sviluppare degli adeguati interventi per modificare il livello della risposta assistenziale (fig. 2).



Figura 2

### La struttura di base

Definisce i "dove" - i "cosa" - i "quanto" - è l'impianto portante dell'organizzazione; è costituita da:

- *La divisione gerarchica (linea e staff)*  
La divisione gerarchica stabilisce la linea del comando (chi

comanda su chi) e quindi i diversi livelli deputati a prendere delle decisioni.

La divisione gerarchica e l'organigramma che ne è la sua espressione grafica definisce anche le posizioni di staff che non hanno diretta responsabilità decisoria, bensì responsabilità di elaborazione e supporto alla linea gerarchica.

La linea ha responsabilità decisoria diretta sull'attività organizzativa.

Gli staff hanno la responsabilità di elaborare ed istruire dati utili alla linea per prendere decisioni.

- *La divisione di funzioni, mansioni e compiti (risultati e obiettivi)*
- *La divisione e composizione degli spazi fisici ed ambientali (funzionalità - circolarità - abitabilità)*
- *La divisione dell'organico (pianta organica)*
- *La divisione / attribuzione di risorse impiantistico-tecnologiche*
- *La divisione / attribuzione di risorse economiche*

Il criterio di divisione ed allocazione quali-quantitativo delle risorse professionali, di quelle strumentali ed economiche è in grado di dare o togliere potere di influenza a funzioni, uffici e ruoli nelle organizzazioni, quasi indipendentemente dalle abilità e capacità degli individui (vaccani).

A nulla valgono capacità personali e professionali fuori dal comune, in un contesto organizzativo che non attribuisce loro collocazione e risorse significative.

La struttura di base in una organizzazione definisce la distribuzione della dotazione in termini di potere, missione e risorse, e costituisce l'ideologia consolidata impersonalmente nel suo impianto.

Per cambiare l'ideologia di fondo di funzionamento di una organizzazione si deve ridisegnare la struttura di base, non basta fare appello ai valori delle persone che la gestiscono. È illusorio pensare che la sorte delle organizzazioni complesse sia legata alla qualità delle persone che le abitano; alla lunga i comportamenti degli individui o si adattano all'ideologia indotta dalla struttura di base, o lasciano il sistema, o modificano la struttura di base.

Tutti i progetti di riforma e riprogettazione organizzativa hanno un percorso obbligato che parte dal ridisegno della struttura di base in funzione degli obiettivi che si vogliono perseguire.

### I meccanismi operativi

(Definiscono i "come" ed i "quando" e rappresentano l'indispensabile strumento di esplicitazione ed orientamento della dinamica organizzativa - il mezzo per integrare e coordinare i comportamenti). Richiedono la realizzazione delle seguenti attività:







- Le logiche informative
- I modelli di presa decisione
- I sistemi di valutazione e controllo dei risultati
- La definizione di piani di lavoro, procedure e protocolli
- Le procedure di controllo delle risorse
- Le procedure di premio e sanzione

I meccanismi operativi servono a garantire omogeneità e visibilità dei processi ritenuti importanti nel sistema organizzativo. Le caratteristiche che contraddistinguono i meccanismi operativi sono:

- L'ufficialità sia in caso di istituzione formale che in caso di usi e costumi organizzativi consolidati, essi sono chiaramente visibili
- L'impersonalità dato che essi vivono una vita propria, indipendentemente dai membri dell'organizzazione

La presenza o l'assenza di meccanismi operativi che regolano determinati fenomeni organizzativi non determina la presenza o l'assenza dei fenomeni stessi; il sistema riesce comunque ad andare avanti, ma in una situazione di aumento dei livelli di confusione organizzativa, di arbitrarismo gerarchico, di aggregazioni centrate sui più forti anziché sulle regole del gioco, con degli operatori molto difficilmente centrati sui processi professionali e sulle prestazioni lavorative.

Dopo aver preso in considerazione i cambiamenti (radicali) che necessitano a livello dei sistemi organizzativi, vengono ora sviluppati i principi ed i modelli che possono essere seguiti per migliorare la qualità delle prestazioni:

- la presa visione diretta delle problematiche presenti;
- il rispetto delle normative e dei regolamenti;
- le risposte ed i pareri che i cittadini esprimono attraverso questionari, interviste;
- le risposte ed i pareri degli operatori in merito al clima aziendale;
- i principi della Carta dei Servizi;

Per quanto concerne i singoli aspetti (alberghiero – relazionale – assistenziale) è possibile ipotizzare i seguenti percorsi:

### 1. *Miglioramento delle attività alberghiere*

#### 1.1 Pulizia e disinfezione

- Controllo sulle attività assegnate a ditte esterne
- Definizione e sviluppo di procedure e protocolli relativamente a tutte le attività e funzioni assicurate

#### 1.2 Possibilità di scelta del cibo preferito dal menù della giornata (ad esclusione dei pazienti con prescrizione di specifica dieta)

#### 1.3 Utilizzo, da parte degli operatori, di adeguati presidi da indossare durante la distribuzione dei cibi (grembiule da indossare sopra la divisa e copricapo)

### 2. *Miglioramento degli aspetti relazionali*

#### 2.1 Assicurare le informazioni relativamente:

- Alle attività diagnostiche e terapeutiche che verranno praticate
- Alle fasce orarie per i visitatori
- Alle fasce orarie per ricevere le telefonate dall'esterno
- Agli orari fissati per comunicazioni con i sanitari;
- Ai servizi esistenti nella struttura
- Ai servizi religiosi
- Alle procedure per richiedere la copia della cartella clinica

#### 2.2 Telefonia mobile da mettere a disposizione dei malati con problemi di deambulazione

### 3. *Miglioramento degli aspetti assistenziali*

#### 3.1 Assicurare delle attività e prestazioni assistenziali sviluppate in funzione di una evidenza scientifica e non in funzione della "routine"

#### 3.2 Definizione e sviluppo di precisi piani di lavoro (chi fa che cosa e quando)

#### 3.3 Definizione e sviluppo di procedure e protocolli per tutte le attività e prestazioni che vengono assicurate

Per facilitare il percorso del cambiamento può essere utile prevedere anche il ricorso alle incentivazioni, così come previsto dalle normative vigenti. È bene ricordare che lo stesso legislatore ha profondamente modificato il principio dell'istituto delle incentivazioni privilegiando le attività finalizzate a migliorare gli aspetti qualitativi rispetto a quelli quantitativi.

Le parole chiave per il percorso descritto sono:

- Massima integrazione nell'equipe
- Formazione
- Programmazione
- Organizzazione

Non rispettare tali principi significa non raggiungere i risultati sperati, o raggiungere risultati scarsamente significativi.

### La soddisfazione degli operatori

La soddisfazione degli operatori è fortemente legata al tipo di professione svolta; le variabili che possono determinare dei livelli maggiori o minori di soddisfazione riguardano il riconoscimento di status e ruolo, la situazione salariale, il sistema organizzativo presente nell'unità operativa, il livello di considerazione nel gruppo e del gruppo.

Ma a prescindere da ciò, quello che è certo è che "non può esserci in ospedale un clima adatto per il malato se non c'è un clima adatto per gli operatori sanitari".

Il "clima adatto" lo devono creare gli stessi operatori, cercan-







do di fare il possibile per mettere insieme professionisti che hanno formazioni diverse, livelli culturali diverse, competenze e conoscenze diverse, ma tutti sono presenti in funzione di un unico obiettivo: - Il cliente.

Per raggiungere questo risultato è indispensabile:

- il riconoscimento delle varie professioni e professionalità;
- la conoscenza delle competenze di ogni singolo professionista;
- lo sviluppo e la crescita del gruppo;
- lo sviluppo dei concetti di multiprofessionalità, multidisciplinarietà e di "servizio a rete";
- rivedere tutti i processi;
- credere nelle possibilità di miglioramento del sistema.

Sicuramente ci saranno vantaggi per l'Azienda che potrà più facilmente perseguire l'efficacia, l'appropriatezza, l'adeguatezza e l'efficienza, ma altrettanto sicuramente ci saranno vantaggi anche per l'operatore che potrà acquistare un nuovo entusiasmo per la possibilità di lavorare in maniera diversa (come non è detto che si possa riscontrare distacco ed abbattimento per "dover" lavorare in maniera diversa).

L'esperienza dimostra che i cambiamenti non sono comunque facili:

- il sistema in cui operiamo è particolarmente complesso;
- sono presenti poche linee di guida;
- il livello della Dirigenza non sempre è in linea con le nuove Direzioni Generali, e molto spesso si riscontrano situazioni di difficoltà ed ostacoli a qualsiasi cambiamento.

Alla luce del fatto che percorsi di cambiamento hanno sempre rappresentato l'obiettivo di chi ha avuto fiducia nel progresso e nel miglioramento delle relazioni fra gli individui, può apparire appropriato citare alcune riflessioni di Cartesio, prese dal "discours de la méthode"; egli afferma:

"Cambiare in meglio le cose che possono essere cambiate; Gestire saggiamente le cose che non possono essere cambiate; e soprattutto, comprendere in quale delle due situazioni ci si trova".

#### Bibliografia

- 1) Reiser SJ: The era of the patient: Using the experience of illness in shaping the missions of health care. JAMA 269:1012-1017, Feb 1993.
- 2) Tarlov AR et al: The medical outcomes study: An application of methods for monitoring the results of medical care. JAMA 262(7):925-930, Aug 1989.
- 3) Wells KB et al: The functioning and well-being of depressed patients. JAMA 262:914-919, Aug 1989.
- 4) Kano SN, et al: Attractive Quality and Must-Be Quality. Methuen, MA:GOAL/QPC, 1984.

5) Joint Commission on accreditati on of healthcare organization - *Capire le prospettive del paziente* - Centro Scientifico Editore 1998.

6) Spinsanti S.: *Bioetica in sanità*. La Nuova Italia Scientifica, 1993.

7) Spinsanti S.: *L'alleanza terapeutica*, Città Nuova, 1988.







Il Consiglio Tecnico Scientifico del Centro di Management Sanitario ha approvato la Convenzione, proposta dall'Assessorato Sanità-Marche, con cui si affida al Centro la realizzazione ed il coordinamento di un Progetto, interregionale, finanziato dal Ministero della Sanità. Si tratta della sperimentazione di un "Osservatorio dei Bilanci Sanitari (OBS)". Gli Enti Regione coinvolti in quest'iniziativa sono il Friuli Venezia Giulia, l'Emilia Romagna e le Marche. In un periodo di due anni, presso le strutture del Centro si deve progettare e sperimentare un insieme di soluzioni contabili ed informatiche che permetta di elaborare i dati di bilancio delle Aziende Sanitarie delle Regioni richiamate. I risultati di tale processo permetteranno di valutare l'evoluzione delle singole Aziende Sanitarie. Tale misurazione, oltre ad essere di tipo oggettivo, implicherà confronti sia per categorie istituzionali omogenee di Aziende (A.S.L., A.O., Policlinici, IRCCS, etc.), sia per loro classi dimensionali, sia, infine, per combinazioni uguali di prestazioni sanitarie offerte. Le informazioni che derivano da tali comparazioni sono poste a disposizione sia

## Notizie dal Centro di Management Sanitario della Facoltà di Medicina

degli Enti Regione, sia dei manager che hanno la responsabilità della gestione delle singole strutture sanitarie. Alla scadenza del biennio di sperimentazione il Ministero della Sanità deciderà se istituzionalizzare questo servizio e, quindi, estenderlo alle altre Regioni. Il Centro di Management Sanitario della nostra Facoltà è chiamato, tra l'altro, a curare gli aspetti scientifici del progetto ed ad assicurare il coordinamento operativo della sperimentazione. A questo si aggiunge anche il fatto che, nell'ambito del progetto, è prevista la selezione e la formazione di un gruppo di giovani laureati da specializzare nell'analisi dei bilanci di Aziende Sanitarie. Si tratta di ruoli e di responsabilità notevoli. E' evidente che l'Università degli Studi di Ancona, in particolare la Facoltà di Medicina e Chirurgia, potrà vedersi riconoscere il ruolo di soggetto istituzionale che potrebbe ospitare stabilmente l'Osservatorio dei Bilanci Sanitari ove questo dovesse essere riconosciuto definitivamente dal Ministero come fonte di servizi da fornire agli Enti Regione ed alle strutture sanitarie accreditate al Servizio Sanitario Nazionale.

Nel corso delle stesse riunioni, il CTS è stato informato delle attività internazionali e nazionali che, negli ultimi due mesi, hanno coinvolto il Centro. In breve, si è fatto riferimento alla partecipazione del Prof.G.M. Raggetti al Corso, organizzato

dallo European Working Group on Management in Radiology in Bad Reichenhall (D). In quell'occasione, il Coordinatore del Centro ha presentato un lavoro sul tema "Managing Change" ed ha svolto il ruolo di chairman in una panel discussion sul tema "Management of change in a Health Care Unit". Per quanto concerne i rapporti con alcune Università italiane, invece, il Prof.G.M. Raggetti ha partecipato, come relatore ufficiale ad un Convegno dell'Università degli Studi di Palermo, intervenendo sul tema "Il Policlinico universitario: Criteri di ottimizzazione gestionale". Inoltre, presso l'Università di Ferrara in occasione di una riunione scientifica, egli ha presentato una relazione sul tema "Efficacia ed Efficienza nei Servizi Medici". In quell'incontro, la Dott.ssa V. Carignani ha presentato un lavoro sul tema "Analisi dei costi nei Servizi Medici". Presso l'Università di Modena, durante il Convegno "Economia e Sanità", il Coordinatore ha presentato un lavoro relativo al tema "Il Dipartimento di Radiologia come Azienda". In occasione del seminario, organizzato dall'Associazione Italiana per la Certificazione della Qualità (AICQ), il Prof.G.M. Raggetti ha svolto la lettura magistrale sul tema "La valutazione economica della Qualità in Sanità". Nel corso degli stessi lavori, la Dott.ssa F.Spigarelli ha presentato un lavoro sul tema "Aspetti economici della Qualità, nei rapporti tra strutture sanitarie e Stakeholder esterni", mentre la Dott.ssa V. Carignani è intervenuta svolgendo il tema "Aspetti economici della Qualità nei rapporti tra strutture sanitarie e Stakeholder interni".

Con riferimento al sostegno che il Centro offre istituzionalmente alle attività di ricerca, si è comunicata la pubblicazione prossima dei lavori scientifici seguenti:

- a) "G.M. Raggetti, A. Giovagnoni, F. Spigarelli, *The Break even analysis in Diagnostic Imaging Services: The case of the Nuclear Magnetic Resonance Center "F. Angelini" of Ancona*".
- b) "V. Carignani : *I prezzi di trasferimento interni per la remunerazione dei servizi diagnostici*".
- c) "G.M. Raggetti : *La valutazione dell'efficienza nel processo di Riabilitazione cognitiva*";
- d) "G. M. Raggetti, L. Lucarelli, V. Carignani: *Economics in Radiology*".

Per quanto concerne l'attività di formazione che il Centro si propone di fornire agli Istituti aderenti, il Coordinatore ha preannunciato un ciclo di n.10 seminari, con cadenza mensile, che tratterà temi di "Management Sanitario". Infine, si è comunicata al CTS la presentazione prossima, alla Facoltà di Medicina e Chirurgia, di un Corso di perfezionamento in Management Sanitario. Tale corso avrà le caratteristiche scientifiche ed organizzative per essere riconosciuto come strumento formativo utile al passaggio dei Medici dal 1° livello di Dirigenza al 2° livello di Dirigenza. Il Centro, infine, sta organizzando, nell'ambito del progetto "Forum di Facoltà", n. 5 Seminari sul tema "La gestione economica in Sanità. Il processo decisionale e le informazioni".







FRANCA SACCUCCI,  
ARMANDO GREGORINI,  
CRISTINA CINTI E  
FABIO MALAVASI

L'identificazione di geni costituenti il patrimonio ereditario dell'uomo è l'obiettivo dello Human Genome Project, uno dei più ambiziosi progetti di ricerca avviato negli ultimi anni e che si è posto il 2005 come termine.

Con il termine *clonaggio* si intende un procedimento che permette di disporre di una certa quantità di DNA di un determinato gene, scelto fra tutti quelli che costituiscono il genoma. Una volta isolato in una forma purificata, cioè non contaminato da altro DNA, il gene può essere sequenziato. Tecnicamente, il clonaggio si basa sulla possibilità di inserire in maniera stabile un frammento definito di DNA in una singola cellula batterica. Questa cellula si replica con enorme velocità e con lei il frammento di DNA introdotto artificialmente: il risultato finale è che il gene è prodotto in miliardi di copie. Il fattore da rispettare è che bisogna aver inserito un singolo frammento di DNA in una singola cellula batterica, e quindi raccogliere solo le cellule derivate da questo clone. Per far questo occorre suddividere il genoma in sequenze di una certa lunghezza (~ 3.000 nucleotidi) con enzimi di restrizione capaci di tagliare il DNA

## Clonaggio di geni di malattie nell'uomo

sempre e solo in corrispondenza di determinate sequenze nucleotidiche. Si producono così milioni di frammenti, ciascuno dei quali

viene messo in una cellula batterica diversa e fatti sviluppare in modo da produrre altrettanti cloni che sono, dall'esterno, tutti uguali. L'identificazione del clone nel quale è contenuto il gene d'interesse è abbastanza facile per alcuni geni ma può richiedere tempi lunghi per altri. È qui che si vede il valore del ricercatore, che deve sfruttare tutte le informazioni disponibili (ed anche i trucchi di "cucina") per identificare e isolare il gene.

Le tecniche inizialmente usate allo scopo erano troppo lunghe e costose: per questo, la comunità scientifica si è orientata verso tecnologie molto più semplificate, in molti casi completamente automatizzate e, non meno importante, di costi sempre più ridotti. Questo è stato reso possibile da un'entrata massiccia nel Progetto di numerose Compagnie biotecnologiche, piccole ma aggressive, molto spesso nate da commistione tra capitale universitario e d'investimento, le quali hanno ritenuto che da questi studi ne potesse derivare anche un profitto economico futuro. L'impegno di Laboratori di ricerca e Laboratori privati ha fatto sì che il termine del 2005 verrà sicuramente anticipato di almeno un paio d'anni. I risultati finora ottenuti hanno consentito di identificare numerosi geni (normali e patologici) e di costruire delle mappe fisiche di geni fra di loro correlati o in varie forme associative. Accanto all'identificazione di singoli geni, i migliori risultati comprendono l'individuazione di *linkage* genetici ad alta risoluzione e di sequenze di grandi regioni genomiche. Probabilmente il più grande contributo del Progetto Genoma Umano è la stata la preparazione di una

banca di sequenze, Expressed Sequence Tags (EST), corrispondenti a porzioni di cDNA isolato a caso. Più di un milione di EST umane, generate da un'ampia varietà di tessuti, rappresentano un inestimabile mezzo per la caratterizzazione molecolare e funzionale dei geni umani e dei loro omologhi in altre specie.

La domanda che viene spesso rivolta a coloro che partecipano a questi Progetti riguarda l'apparente incomprensibilità dei motivi che spingono l'Agenzia di ricerca, da una parte, ad investire cifre relativamente alte rispetto ai magri bilanci e, dall'altra, ricercatori ad investire tanti sforzi nel conoscere i geni dell'uomo. Ancora più incomprensibile appare al pubblico l'idea di analoghi progetti in *Drosophila* e nei lieviti.

La risposta viene dal fatto che lo studio di geni candidati di malattie viene spesso effettuato andando a pescare tra gruppi di sequenze che sono mantenute nello sviluppo dell'individuo e soprattutto nelle specie. Anche la caratterizzazione del prodotto proteico del gene clonato è utile per capire la sua funzione e la relazione fra genotipo e fenotipo e tra mutazione e patologia.

La conoscenza di sequenza e struttura di un gene per patologia permette l'identificazione di difetti molecolari negli individui affetti. Questa informazione può essere utile per lo sviluppo di mezzi diagnostici molecolari da applicare a test sia post-sintomatici che pre-sintomatici, per diagnosi prenatale e per la identificazione dei portatori.

Può essere d'interesse ripercorrere insieme un progetto di clonaggio avviato nella Facoltà di Medicina e Chirurgia di Ancona per seguire le tappe che portano dallo studio di un gene codificante una funzione enzimatica complessa in *Aplysia* (un invertebrato distante milioni di anni dall'uomo) fino ad essere uno strumento di diagnosi e terapia in medicina. L'Istituto di Biologia e Genetica ha iniziato il clonaggio del gene CD38 umano nell'uomo nell'ambito di un progetto collaborativo tra esperti di geni di invertebrati ed altri, invece, qualificati per lo studio del genoma di ratto, di topo e infine dell'uomo. In sintonia con questi, hanno operato coloro che lavorano sul prodotto di geni e che vengono coordinati da similari iniziative operanti nel campo di biologia cellulare (vedi Cluster Designation Workshop).

Anche per il gene e la molecola CD38 si è ripercorsa la strada fatta per altre strutture finora identificate. In molti casi c'è stato un mutuo interscambio fra clonatori di geni ed identificatori di proteine, i quali hanno trovato un punto di unione estremamente efficiente fra banche di sequenze genomiche e di sequenze proteiche. Tornando al modello della molecola CD38, è stato visto che il gene che è stato studiato recentemente nell'uomo presenta un'organizzazione esonica e intronica particolare<sup>(1)</sup>. Tale particolarità viene mantenuta pressoché inalterata nel topo, biologicamente parlando il vicino prossimo dell'uomo, fino nell'*Aplysia*, un lontanissimo membro della scala biologica. Una volta che un ricercatore clona un gene, la più ovvia domanda è cercare la funzione della proteina codificata. Il modello CD38 ha tratto giovamento dal reperimento nelle banche di dati che indicavano una marcata somiglianza con un enzima, la







ADP-ribosilciclastasi, dotato della funzione biologica chiave di regolare il calcio citoplasmatico, un importante secondo messaggero. Si è visto che la molecola CD38, una singola catena di circa 46 Kd, presentava anche capacità di regolare interazioni cellula-cellula, sia omotipica che eterotipica<sup>(2)</sup>. La tappa successiva comune a tutti questi studi è rappresentata dallo studio del gene e soprattutto dalla molecola *in vivo*. Il modello *in vivo* si basa prevalentemente sull'impiego di topi, nei quali è possibile indurre con tecniche molecolari la perdita del gene (i cosiddetti animali *knock-out*, KO), oppure viene usato un approccio speculare in cui si induce un eccesso di espressione della molecola: in entrambi i casi si vanno ad osservare gli effetti biologici indotti, che vengono monitorati a partire dalla vita intrauterina. Ma l'approccio più interessante in medicina è costituito dall'analisi dell'espressione del gene della proteina in malattie selezionate, considerate come i migliori esperimenti della natura in concorso con l'ambiente. È stato osservato che la molecola CD38 è parte di un complesso di strutture di superficie che operano nel regolare la vita di cellule di pazienti affetti da diabete di tipo 2 con resistenza all'insulina<sup>(3)</sup>. Altri dati sono venuti dall'osservazione che la molecola CD38 è un bersaglio di autoanticorpi in pazienti di tipo 2<sup>(4)</sup>. Altri esempi di coinvolgimento della molecola CD38 in malattie vengono riportati in agammaglobulinemia associata al cromosoma (XLA)<sup>(5)</sup> e come marcatore prognostico in pazienti affetti da AIDS<sup>(6)</sup>. In tali casi ci si chiede come è possibile sfruttare osservazioni derivate da quadri patologici apparentemente non correlati o da funzioni apparentemente lontane fra loro. Questo rappresenta la parte più difficile dell'intero percorso e può essere studiata sfruttando strategie differenti, quali, ad esempio, quella di cercare individui che manchino di questo gene o vedendo se esistono forme alternative con cui il gene si presenta nella popolazione. È stata data risposta alla prima parte della domanda valutando l'espressione della molecola in numerosi Centri di Neonatologia in Italia e negli Stati Uniti: al momento non sono stati identificate persone che manchino di CD38 sulla superficie delle cellule. Alla seconda domanda, si è risposto con le ricerche condotte ad Ancona e che hanno portato all'identificazione di un polimorfismo di CD38 con almeno 2 alleli con una frequenza nella popolazione di 85% e 15%, rispettivamente<sup>(1)</sup>. Il gene è stato poi localizzato sul braccio corto del cromosoma 4. Una volta che un ricercatore localizza il gene è come se piantasse una bandierina in un punto del cromosoma, la quale viene poi usata come riferimento per camminare sul cromosoma stesso. Tale bussola ha consentito di identificare una regione genomica che include almeno un altro gene con struttura estremamente simile al CD38, ma con espressione tissutale quasi speculare<sup>(7)</sup>. Sono state identificate altre sequenze codificanti per molecole al momento oggetto di intenso studio data le enormi competizioni internazionali esistenti nel campo. Quello che si sta facendo ora è l'analisi di polimorfismi del gene CD38 in malattie multifattoriali, quali il citato diabete di tipo 2 e nella resistenza alle infezioni da virus HIV-1<sup>(6,8)</sup>. In entrambi i

casi si parte dal presupposto che i prodotti di alleli diversi, le forme alternative con cui un gene si presenta, possano presentare funzioni marcatamente diverse.

Infine, la molecola CD38 viene impiegata per applicazioni terapeutiche sperimentali in malattie in cui la molecola risulta espressa in quantità estremamente elevate, quali mielomi e linfomi. Sono stati avviati dei *trial* internazionali in cui gli anticorpi monoclonali, convenzionali o umanizzati, vengono impiegati come vettori di farmaci citotossici e per applicazioni di tipo *purging*<sup>(9)</sup>.

Come si vede, dallo studio di un gene apparentemente secondario di una piccola lumaca, quale l'*Aplysia*, si è giunti ad applicazioni diagnostiche e terapeutiche sull'uomo. Un punto di particolare interesse legato ai risultati del progetto Genoma è rappresentato dalle applicazioni in diagnostica prenatale e nello studio di predisposizione a malattie di ampio rilievo. Le implicazioni relative, siano esse cliniche o etiche, costituiranno l'argomento di un prossimo intervento.

## Bibliografia

- 1) E. Ferrero, F. Saccucci and F. Malavasi. *The human CD38 gene: polymorphism, CpG island and linkage to the CD157 (BST-1) gene*. Immunogenetics (1999, in press).
- 2) S. Deaglio, M. Morra, R. Mallone, C.M. Ausiello, E. Prager, G. Garbarino, U. Dianzani, H. Stockinger and F. Malavasi. *Human CD38 (ADP-ribosyl cyclase) is a counter-receptor of CD31, an Ig superfamily member*. Journal of Immunology 160: 395-402, 1998.
- 3) K. Yagui, F. Shimada, M. Mimura, N. Hashimoto, Y. Suzuki, Y. Tokuyama, K. Nata, A. Tohgo, F. Ikehata, S. Takasawa, H. Okamoto, H. Makino, Y. Saito and A. Kanatsuka. *A missense mutation in the CD38 gene, a novel factor for insulin secretion: association with Type II diabetes mellitus in Japanese subjects and evidence of abnormal function when expressed in vitro*. Diabetologia 41: 1024-1028, 1998.
- 4) F. Ikehata, J. Satoh, K. Nata, A. Tohgo, T. Nakazawa, I. Kato, S. Kobayashi, T. Akiyama, S. Takasawa, T. Toyota and H. Okamoto. *Autoantibodies against CD38 (ADP-ribosyl cyclase/cyclic ADP-ribose hydrolase) that impair glucose-induced insulin secretion in noninsulin-dependent diabetes patients*. Journal of Clinical Investigation 102: 395-401, 1998.
- 5) R. Mallone, S. Ferrua, M. Morra, E. Zocchi, K. Mehta, L. D. Notarangelo, and F. Malavasi. *Characterization of a CD38-like 78 kd soluble protein released from B cell lines derived from patients with X-linked agammaglobulinemia*. Journal of Clinical Investigation 101: 2821-2830, 1998.
- 6) A. Vigano, M. Saresella, S. Rusconi, P. Ferrante and M. Clerici. *Expression of CD38 on CD8 T cells predicts maintenance of high viraemia in HAART-treated HIV-1-infected children. Highly active antiretroviral therapy*. Lancet 12: 1905-6, 1998.
- 7) E. Ferrero and F. Malavasi. *The metamorphosis of CD38: from soluble enzyme to leukocyte receptor*. Journal of Leukocyte Biology (1999, in press).
- 8) A. Savarino, F. Bottarel, L. Calosso, M.J. Feito, T. Bensi, M. Bragardo, J.M. Rojo, A. Pugliese, I. Abbate, M. Capobianchi, F. Dianzani, F. Malavasi and U. Dianzani. *Effects of the human CD38 glycoprotein on the early stages of the HIV-1 replication cycle*. (inviato per pubblicazione).
- 9) D.G. Maloney, Donovan K, Hamblin T.J. *Antibody therapy for treatment of multiple myeloma*. Semin Hematol, 36: 30-3, 1999.







*Vengono riportate in questa rubrica alcune pubblicazioni di Docenti della Facoltà, apparse sulla stampa scientifica mondiale. Gli interessati agli argomenti presentati possono prenderne completa visione presso la Biblioteca di Facoltà o richiedendo l'estratto direttamente gli Autori.*

**Scienze di base**

**PUBBLICAZIONI DAL LABORATORIO DI FABIO MALAVASI**

S.Deaglio, M.Morra, R.Mallone, C.M.Ausiello, E.Praeger, G.Garbarino, U.Dianzani, H.Stockinger and F.Malavasi. Human CD38 (ADP-ribosyl cyclase) is a counter-receptor of CD31, an Ig superfamily member. *Journal of Immunology* 160: 395-402, 1998.

A.Cesano, S.Visonneau, S.Deaglio, F.Malavasi and D.Santoli. Role of CD38 and its Ligand in the Regulation of MHC Non-Restricted Cytotoxic T Cells. *Journal of Immunology* 160: 1106-1115, 1998

A. Funaro, M. Reiniš, O. Trubiani, S. Santi, R. Di Primio, and F. Malavasi. CD38 functions are regulated through an internalization step. *Journal of Immunology* 160: 2238-2247, 1998.

A. L. Horenstein, H. Stockinger, B. A. Imhof, and F. Malavasi. CD38 binding to human myeloid cells is mediated by mouse and human CD31. *Biochemical Journal* 330: 1129-1135, 1998.

M. Morra, M. Zubiatur, C. Terhorst, J. Sancho, and F. Malavasi. CD38 is functionally dependent of TCR/CD3 complex in human T cells. *FASEB Journal* 12: 581-592, 1998.

Y. Levy, B. Gilburd, J. George, N. Del Papa, R. Mallone, M. Damianovich, M. Blank, A. Radice, Y. Renaudineau, P. Youinou, A. Wiik, F. Malavasi, P.L. Meroni, and Y. Shoenfeld. Characterization of murine monoclonal anti-endothelial cell antibodies (AECA) produced by idiotypic manipulation with human AECA. *International Immunology* 10: 861-868, 1998.

J.E. Fernandez, J. Prados, C. Melquizo, N. Arena, F. Malavasi, L. Alvarez, and A. Aranega. Characterization of a new human embryonal rhabdomyosarcoma cell line, RMS-GR. *Japanese Journal of Cancer* 89: 525-532, 1998.

J.E. Fernández, S. Deaglio, D. Donati, I. Svoboda Beusan, F. Corno, M. Forni, B. Falini and F. Malavasi. Analysis of the distribution of human CD38 and of its ligand CD31 in normal tissues. *Journal of Biological Regulators and Homeostatic Agents* 12: 81-91, 1998.

C. P. da Silva, K. Schweitzer, P. Heyer, F. Malavasi, G. W. Mayr and A. H. Guse. Ectocellular CD38-catalyzed synthesis and intracellular Ca<sup>2+</sup>-signalling activity of cyclic ADP-ribose in T-lymphocytes are not functionally related. *FEBS Letters* 439: 291-296, 1998.

R. Mallone, S. Ferrua, M. Morra, E. Zocchi, K. Mehta, L. D. Notarangelo, and F. Malavasi. Characterization of a CD38-like 78 kd soluble protein released from B cell lines derived from patients with X-linked agammaglobulinemia. *Journal of Clinical Investigation* 101: 2821-2830, 1998.

**FISIOPATOLOGIA GENERALE**

G. Fulgenzi, L. Graciotti, A.L. Granata, A. Corsi, P. Fucini, A.A. Noegel, H.M. Kent e M. Stewart. Location of the Binding Site of the Mannose-specific Lectin Comitin on F-Actin. *J. Mol. Biol.* 284: 1255-1263, 1998.







### Senato Accademico

Prof. Marco Pacetti, Dr. Sandro Ferri, Prof. Mario Governa, Prof. Edoardo Biondi, Prof. Giovanni Latini, Prof. Paolo Ercolani, Prof. Ettore Olmo, Prof. Tullio Manzoni, Sig. Giorgio Barchiesi, Dr. Maurizio Battino, Prof. Saverio Cinti, Prof. Gabriele Fava, Prof. Eduardo Landi, Prof. Emanuele Natalicchio, Prof. Massimo Paci, Sig. Andrea Piermattei, Prof. Alessandro Stazi

### Senato Accademico del 23 febbraio 1999

#### Comunicazioni del Presidente

- Il Senato Accademico registra le dimissioni del Prof. Paci chiamato a presiedere l'INPS nonché l'entrata di due nuovi membri, due studenti nominati dal Consiglio Studentesco.
- E' stata firmata un'intesa con l'Azienda Ospedaliera Umberto I riguardante i dipendenti dell'Università ed in ottemperanza alla 626.

• Con D.R. le Facoltà (ex Centri Spesa) sono state nominate Istituzioni Primarie (con amministrazione e funzionamento al pari di un Istituto) di cui il Preside ne sarà il Presidente ed il CdF il relativo Consiglio. Per

motivi di funzionalità il CdF è libero di nominare un apposito consiglio ristretto.

## Appunti dal Senato Accademico

### Ricerca scientifica di Ateneo

Il Rettore desidera che l'assegnazione dei fondi per il 1999 avvenga prima del 15 marzo. Questa è l'indicazione che tutti i Presidenti delle commissioni riceveranno in data odierna e invita tutti ad attivarsi vigilando affinché tale data venga rispettata.

In base alle nuove normative che prevedono la possibilità di titolarità didattica (affidamenti, supplenze, etc) anche per i ricercatori non confermati, per la prima volta si è pensato di estendere anche ad essi la possibilità di presentare una domanda per il finanziamento.

Il fondo globale è stato aumentato del 10% passando da 2.000.000.000 a 2.200.000.000. L'ammontare per area dipende dagli assestamenti dovuti a mobilità, nuovi concorsi, etc.; in altri termini dipende dalla "popolazione" per area.

Salvo errori di trascrizione la ripartizione per aree è la seguente:

Scienze Matematiche .....	61 milioni
Scienze Fisiche .....	59 milioni
Scienze Chimiche .....	67 milioni
Scienze della Terra .....	43 milioni

Scienze Biologiche .....	283 milioni
Scienze Mediche .....	633 milioni
Scienze Agrarie .....	164 milioni
Ingegneria Civile .....	268 milioni
Ingegneria Industriale .....	393 milioni
Scienze Giuridiche .....	34 milioni
Scienze Economiche .....	167 milioni
Scienze Politiche .....	25 milioni

### Cofinanziamento

Sono previste incentivazioni per tutti (in misura diversa a seconda dell'esito negli anni precedenti): sia per coloro che hanno sempre ottenuto i finanziamenti ministeriali, sia per quelli che li hanno ottenuti solo l'anno scorso, sia infine per quelli che non li hanno mai ottenuti o che si apprestano a presentare domanda per la prima volta.

Verranno messe a disposizione quote non inferiori a 15.000.000 per il primo gruppo, di 15.000.000 per il secondo e di 10.000.000 per il terzo.

### Regolamenti

Limitatamente al regolamento per concorsi a professore di I e II fascia e ricercatore è stato adottato integralmente quello "tipo" nazionale.

Per quanto riguarda il regolamento per trasferimenti e mobilità interna non esistendo un canovaccio nazionale (e non essendo mai esistito in precedenza) si sta approntando un documento da sottoporre all'approvazione ministeriale. Copia di tale documento è in possesso di tutti i Presidi e di tutti i componenti il Senato.

### Modifiche statuto centro EBI

Lo statuto del centro EBI è stato adeguato alle norme dello statuto d'Ateneo.

### Modifica ordinamento didattico Facoltà di Ingegneria

Viene recepita la normativa europea modificando il Corso di Laurea in Ingegneria Edile in Corso di Laurea in Ingegneria Edile-Architettura.

Le risorse necessarie al nuovo dovranno essere reperite dal vecchio corso di laurea.

### Varie ed eventuali

- Verrà concessa una laurea Honoris Causa in Economia a Jacques Santer, Presidente della Commissione Europea.
- I futuri Corsi di Perfezionamento (altrimenti chiamati per es. MASTER) svolti sotto l'egida del nostro Ateneo saranno considerati "didattica innovativa" e quindi i docenti impegnati







A CURA DI UGO SALVOLINI

in detti corsi potranno essere retribuiti. La retribuzione non avrà nessun limite minimo né massimo ed i fondi dovranno essere reperiti dall'utile che i corsi produrranno (potrà essere utilizzato un massimo dell'80% dell'utile, detratte tutte le spese; il 20% residuo sarà attribuito alla struttura che accoglie i corsi).

- Compiti integrativi e sussidiari dei dottorandi (limite max 50 ore annue): è stato predisposto un modulo con il quale l'interessato dichiara al Preside ed al Rettore la propria disponibilità a svolgere tale attività.
- Il Rettore ha colto l'occasione per ricordare a tutti i docenti le persone che possono svolgere lezione: (i) titolare del corso (professore I o II fascia, ricercatore confermato e non confermato); (ii) ricercatore di ruolo (confermato o non confermato) solo nell'ambito dei compiti affidati annualmente dal CdF; (iii) Professore a Contratto. Altre figure NON possono e NON devono fare lezione. Il Rettore ha ricordato altresì che tutti i titolari di Corso (Professori e ricercatori) devono svolgere integralmente il numero ore del proprio corso: lezioni in cui il titolare viene sostituito o è presente ma la lezione è tenuta da terzi non titolari del corso *devono* essere considerate attività integrativa/seminariale e il "debito" orario del titolare relativo al corso rimane quindi invariato. In parole semplici: se, per esempio, un corso consta di 50 ore, il titolare del corso (e solo lui) dovrà svolgere in prima persona e senza l'ausilio di terzi 50 ore di lezione. Un documento che ricorderà queste norme, talvolta cadute nell'oblio, verrà inviato dal Rettore a tutti i titolari di corso nei prossimi giorni. Ricordo che alla riunione del Senato Accademico erano presenti i rappresentanti degli studenti che hanno appreso con vivo interesse dell'esistenza di queste norme.....!!
- E' stato approvato il riparto degli incentivi alla didattica riguardante i docenti delle Facoltà di Ingegneria e di Economia. Le Facoltà di Scienze ed Agraria non hanno ancora presentato le proprie proposte. Un discorso a parte è stato fatto dal Rettore per la Facoltà di Medicina: sono state approvate solo alcune delle attività dichiarate, mentre altre sono state considerate "....non rientranti nella logica della didattica integrativa ed innovativa al servizio degli studenti". Le attività non approvate sono le seguenti: (i) organizzazione della didattica di un Corso di Laurea; (ii) Promozione e sostegno di scambi con le università europee; (iii) Gestione e pratiche studenti. Il Rettore ha sottolineato che si tratta di semplici attività istituzionali o addirittura (come nell'ultimo caso) di attività quasi irrilevanti per le competenze di un docente che abbia svolto mansioni da capo-ufficio amministrativo.
- E' stata approvata la possibilità di iscrizione a insegnamenti singoli (anche da parte di laureati, della stessa o di altre facoltà) con l'eccezione dei Corsi ad accesso limitato.
- Il Senato ha deciso di non esprimersi su un singolo comma del regolamento del consiglio studentesco in fase di redazione. Il Senato si esprimerà sull'intero documento.

### Consiglio di Amministrazione

Prof. Marco Pacetti, Dr. Sandro Ferri, Prof. Mario Governa, Prof. Francesco Greco, Prof. Tullio Rozzi, Prof.ssa Maria Grazia Messia, Prof. Ugo Salvolini, Dr.ssa Patricia Carloni, Dr.ssa Mariangela Paradisi, Ing. Raul Castagnani, Rag. Paolo Sgolacchia

Nella seduta del 4/3/'99 è stata presentata la Relazione del Nucleo di Valutazione del Bilancio Consuntivo 1997.

E' stato presentato il piano degli insediamenti dell'Università: per quanto riguarda il polo didattico di Torrette, è stata illustrata la situazione del conguaglio di aree fra la Università e l'Azienda Ospedaliera, ed è stato illustrato il piano della viabilità di Torrette, comprendente la ristrutturazione dei parcheggi; speriamo che si possano risolvere alcuni problemi ben noti a tutti!

E' stata nominata una Commissione per la valutazione dei Carichi di Lavoro, di cui fa parte il Prof. Franco Greco.

E' stato comunicato il costo medio dei budget relativi alle diverse posizioni (Professore

1° e 2° fascia, Ricercatore), così che ne possa essere tenuto conto nella pianificazione dei prossimi concorsi.

È stata riferita la decisione del Senato Accademico di non consentire la iscrizione a Corsi Singoli per quelle Facoltà per le quali è previsto il "numero chiuso" (Medicina, Odontoiatria).

È stata anche riassunta la normativa approntata dal Senato Accademico per tutti i Corsi che si svolgono nell'Università non formalizzati da ordinamento a Statuto: si tratta di Corsi di Didattica Integrativa "innovativa", e quindi i docenti interni possono essere "incentivati" dall'utile derivante dai Corsi; l'organizzazione dei Corsi deve ovviamente essere attuata con parere della Facoltà, ed autorizzata dall'autorità accademica.

## Le delibere del Consiglio di Amministrazione







A CURA DI MARTA SABBATINI

A CURA DELLA REDAZIONE

I GIOVEDÌ DELL'AULA MAGNA

**Mercoledì 14 Aprile**

*Direttore:* Chikara Iwamura

*Solisti:* Francesco Di Rosa (oboe), Fabrizio Meloni (clarinetto)

*Programma:*

- J.N. Hummel* Introduzione, tema e variazioni per oboe, clarinetto e orchestra op. 102
- W.A. Mozart* Concerto in la magg. per clarinetto K. 622  
Sinfonia n. 31 in re magg. "Parigi" K. 297
- G. Rossini* Variazioni in do magg. per oboe, clarinetto e archi

**Mercoledì 21 Aprile**

*Direttore:* Jean Pierre Faber

*Programma:*

- O. Respighi* "Gli uccelli". Suite per piccola orchestra  
Trittico Botticelliano
- F. Mendelssohn* Sinfonia n. 4 in la magg. op. 90

**Errata corrige**

Nel numero 2 di questo Bollettino, l'articolo *Ricerca biomedica e invecchiamento della popolazione: una riduzione dei costi assistenziali?* è stato erroneamente attribuito, per continuità con un analogo articolo del numero precedente, a Franco Angeleri e Paolo Di Bella invece che ai legittimi Autori Franco Angeleri ed Eugenio Pucci. Ci scusiamo con il Dr. Pucci per l'errore e ... rendiamo a Cesare quel che è di Cesare (G.D.)

CONGRESSI, CORSI, CONFERENZE

**IV Corso di capillaroscopia in Reumatologia**

**9 e 10 aprile 1999 - ore 9.00**

Aula Didattica Clinica Reumatologica - Ospedale "A. Murri" - Jesi

*Segreteria Organizzativa:*

M. C. Pennoni - Ufficio Formazione e Sviluppo Risorse Umane  
ASL 5 Regione Marche - Tel. 0731534807 Fax 0731534833

Seminari di Medicina Legale

**Aggiornamenti in tema di responsabilità professionale**

Relatore Prof. F. Introna

**14 aprile 1999 - ore 16.00**

Aula A - Polo Didattico Torrette di Ancona

**Novità in tema di polizza infortuni e malattia**

Relatore Prof. L. Palmieri

**21 aprile 1999 - ore 16.00**

Aula A - Polo Didattico Torrette di Ancona

*Segreteria Organizzativa:* Tel.: 0715964717/2722 - Fax: 0715964723  
E-mail: medleg@popcsi.unian.it

**L'Osteoporosi nella pratica clinica: problemi e prospettive**

*Moderatori:* C. Cervini, E. Brizioli

**8 Aprile 1999 - ore 17.00**

Aula Didattica Clinica Reumatologia - Ospedale "A. Murri" - Jesi

**Programma Culturale per i Pediatri di base**, a cura della  
Clinica Pediatrica (Prof. G. V. Coppa)

**Quando la pubertà costituisce un problema**

Relatore Prof. F. De Luca

**10 aprile 1999 - ore 12.00**

Biblioteca della Clinica Odontostomatologica (ex "Villa Maria")

**Seminar on gynecopathology**

*Relatori:* Robert H. Young, M.D., M.R.C. Path.; Esther Oliva, M.D.;  
Philip B. Clement, M.D.

**19-20 aprile 1999**

Istituto di Anatomia ed Istologia Patologica  
Ospedale Nuovo Regionale, Via Conca, 60020 Torrette di Ancona,  
Ancona, Italy. Phone: 0039-071-5964814- Fax: 0039-071-889985  
E-mail: anpat@popcsi.unian.it





## AGENDA DELLO SPECIALIZZANDO



APRILE

Data	Ora	Sede	Argomento	Docente	Scuola
1-apr	8.30/10.30	Neuroradiologia- Torrette	Casistica clinica neuroradiologica	Prof. U. Salvolini, A. Ducati, M. Scarpelli, L. Provinciali	DS: A; P; EE
2-apr	14.00/16.00	Aula Didat. Reumatologia Ospedale Jesi	Discussione casi clinici	Prof. W. Grassi	DS: O, S, FF
6-apr	16.00	INRCA	Melanoma e linfonodo sentinella	Prof. Saba, Dott. Gaggiotti	DS: D, B, R
7-apr	15.00	Polo Didattico Torrette Aula B	Iperensione endocrina: gli iperaldosteronismi ed altre forme di ipersurrenalismo	Prof. F. Mantero	DS: CC, DD, GG
7-apr	14.30	Polo Didattico Torrette Aula G	Approccio fisiokinesiterapico alla sindrome del tunnel carpale: evidenze, principi generali	Prof. L. Provinciali, Dott. Giattini	DS: O, S, P
8-apr	17.00/20.00	Aula Didat. Reumatologia Ospedale Jesi	L'Osteoporosi nella pratica clinica: problemi e prospettive	Prof. C. Cervini	DL, DU Fisioterapisti
8-apr	18.00/20.00	Aula Didattica Az. Salesi	Etica delle biotecnologie	Dott. M. Marinelli	DS: I, T, AA
8-apr	8.30/10.30	Neuroradiologia- Torrette	Casistica clinica neuroradiologica	Prof. U. Salvolini, A. Ducati, M. Scarpelli, L. Provinciali	DS: A; P; EE
9-apr	15.00	Aula direz. Ist. Disc. Psych. e Sociom.	Stress e dolore	Dott. B. Nardi, Dott. Brandoni	DS: AA, P, U, M
13-apr	13.00/15.00	Polo Didattico Torrette III piano, Lab. Fisiopat. D.	Interpretazione della biopsia epatica; epatite ipossiemica, trapianto e qualità di vita; ERCP vs: colangio RM	Prof. F. Orlandi, Prof. I. Bearzi	DS: A, H, E; Round Gastro e Patologia Clinica
13-apr	14.00/16.00	Aula Anatomia Patologica Torrette	Legislazione sulla morte- Generalità	Prof. D. Rodriguez	DS: A, AA, I, L, LL
13-apr	16.00	INRCA	Aneurismi aorta addominale ed endoprotesi	Prof. V. Saba, Dott. Boccoli	DS: D, B
14-apr	15.00/17.00	Aula Direz. Cl. Psych. Osp. "Umberto I"	Disturbi della personalità e responsabilità penale	Prof. D. Rodriguez, G. Borsetti	DS: I-L-O-P-T U-DD-GG
14-apr	14.30/16.30	Aula Cattedra di Igiene Torrette	Studi epidemiologici: metodologia	Prof. M.M. D'Errico	DS: L, O
14-apr	8.30	Aula Magna - Torrette	Ca mammella: update e nuove tecnologie	Prof. E. Lezoche	DS: D, E, I, EE
14-apr	15.00	Polo Didattico Torrette Aula B	Iperensione endocrina: Feocromocitoma	Dott. A. Taccaliti	DS: CC, DD, GG
14-apr	14.30	Polo Didattico Torrette Aula G	Principi generali di riabilitazione delle disfagie	Prof. L. Provinciali, Dott.ssa Matei	DS: O, S, P
15-apr	15.00/17.00	Aula Didat. Reumatologia Ospedale Jesi	Discussione casi clinici	Prof. C. Cervini	DS: O, S, FF
15-apr	14.30/16.30	Polo Didattico Torrette Aula H	Filiazione	Dott. M. Cingolani	DS: G, I, LL, T
15-apr	8.30/10.30	Neuroradiologia- Torrette	Casistica clinica neuroradiologica	Prof. U. Salvolini, A. Ducati, M. Scarpelli, L. Provinciali	DS: A; P; EE
17-apr	10.00	Polo Didattico Torrette Aula D	Efficacia del Sildenafil (Viagra) nella disfunzione erettile	Prof. F. Mantero, G. Muzzonigro, Dott. G. Parzani	DS: B-C-D-E-P R-U-V-CC-DD-I LL
19-apr	15.00/17.00	Polo Didattico Torrette Aula F	Organo adiposo: aspetti endocrini	Prof. S. Cinti	DS: tutte

**DS:** Diploma di specializzazione

A: Anatomia Patologica, B: Chirurgia Vascolare, C: Cardiologia, D: Chirurgia Generale, E: Chirurgia Plastica e Ricostruttiva, F: Chirurgia Toracica, G: Ematologia, H: Gastroenterologia, I: Ginecologia ed Ostetricia, L: Igiene e Medicina Preventiva, M: Malattie Infettive, N: Medicina dei Lavoro, O: Medicina Fisica e Riabilitazione, P: Neurologia, Q: Oftalmologia, R: Oncologia, S: Ortopedia e Traumatologia, T: Pediatria, U: Psichiatria, V: Urologia, AA: Anestesia e Rianimazione, BB: Dermatologia e Venerologia, CC: Endocrinologia e Malattie del ricambio, DD: Medicina Interna, EE: Radiodiagnostica, FF: Reumatologia, GG: Scienza dell'alimentazione, HH: Allergologia e Immunologia, II: Geriatria, LL: Medicina Legale, MM: Microbiologia e Virologia







## AGENDA DELLO SPECIALIZZANDO

APRILE

Data	Ora	Sede	Argomento	Docente	Scuola
20-apr	16.00	INRCA	Neo adiuvante e tumori del retto	Prof. V. Saba, Dott. Ghiselli	DS: D, B, R
21-apr	14.30/16.30	Aula Cattedra di Igiene Torrette	La profilassi diretta: dalla notifica alla disinfezione	Prof. M.M. D'Errico	DS: L, I, O, Q, R, M
21-apr	15.00	Polo Didattico Torrette Aula B	Amiodarone e funzione tiroidea	Prof. E. Martino, Univ. di Pisa	DS: CC, DD, GG
21-apr	14.30	Polo Didattico Torrette Aula G	Efficacia dell'intervento riabilitativo nei pazienti affetti da M. di Parkinson	Dott. Lagalfa, Dott. ssa Paoloni	DS: O, S, P
22-apr	9.00/11.00	Aula Cattedra di Igiene Torrette	Epidemiologia analitica, studi prospettivi	Prof. I. Annino	DS: L, U, GG
22-apr	18.00/20.00	Aula Didattica Az. Salesi	Terapia ormonale sostitutiva in menopausa	Prof. G. G. Garzetti, A. L. Tranquilli, Dott. A. Ciavattini	DS: I, CC
22-apr	14.30/16.30	Polo Didattico Torrette Aula H	Legislazione sulla morte e trapianti di organi	Prof. D. Rodriguez	DS: A, AA, D, E, F, B, L, LL, P, Q
22-apr	8.30/10.30	Neuroradiologia- Torrette	Casistica clinica neuroradiologica	Prof. U. Salvolini, A. Ducati, M. Scarpelli, L. Provinciali	DS: A; P; EE
23-apr	14.00/16.00	Aula Didat. Reumatologia Ospedale Jesi	Discussione casi clinici	Prof. W. Grassi	DS: O, S, FF
23-apr	16.00	Polo Didattico Torrette Aula A	I traumi chiusi del rene	Prof. M. Polito, G. Muzzonigro, F. Feliciotti, E. De Nigris, L. De Palma	DS: V, D, EE, S
23-apr	15.00	Aula direz. Ist. Disc. Psych. e Sociom.	Approccio cognitivo al paziente con dolore	Dott. B. Nardi, Dott. Brandoni	DS: AA, P, U, M
26-apr	15.00/17.00	Polo Didattico Torrette Aula F	Organo adiposo in topi transgenici	Prof. S. Cinti	DS: tutte
27-apr	14.00/16.00	Aula Anatomia Patologica Torrette	Marcatori gruppo ematici e paternità	Prof. A. Tagliabracci	DS: G, LL
27-apr	14.30/16.30	Biblioteca della Cattedra di Med. Legale(Osp. Torrette)	Infortunio sul lavoro e malattie professionali	Prof. D. Rodriguez	DS: N, O, Q, S, FF
27-apr	16.00	INRCA	La placca carotidea	Prof. V. Saba, Dott. G. Bellagamba	DS: D, B
28-apr	15.00	Polo Didattico Torrette Aula B	L'ipertensione in altre endocrinopatie	Dott. ssa E. Faloia	DS: CC, DD, GG
28-apr	14.30	Polo Didattico Torrette Aula G	Efficacia della ginnastica respiratoria e dell'esercizio muscolare globale nella riduzione della dispnea in broncopatici cronici: evidenze, principi generali	Dott. Bartolini, Dott. Fagotti	DS: O, S, P
29-apr	9.00/11.00	Aula Cattedra di Igiene Torrette	Problemi metodologici in epidemiologia psichiatrica	Prof. I. Annino	DS: L, U
29-apr	14.30/16.30	Polo Didattico Torrette Aula H	Invalidità civile	Dott. M. Cingolani	DS: L, N, O, DD, LL, Q, R, S, T, U, FF
29-apr	8.30/10.30	Neuroradiologia- Torrette	Casistica clinica neuroradiologica	Prof. U. Salvolini, A. Ducati, M. Scarpelli, L. Provinciali	DS: A; P; EE
30-apr	15.00	Aula direz. Ist. Disc. Psych. e Sociom.	Medico e paziente con dolore	Dott. B. Nardi, Dott. Brandoni	DS: AA, P, U, M



All'interno:  
particolare di un graffito preistorico dove l'immagine della mano compare non più come impronta ma come disegno vero e proprio, definendo una nuova fase della scrittura e quindi della comunicazione

(da I. Schwarz-Winkhofer, H. Biedermann "Le livre de signes et des symboles." Parigi, 1992)

LETTERE DALLA FACOLTÀ  
Bollettino della Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università di Ancona Anno II - n. 3 Marzo 1999 Aut. del Tribunale di Ancona n.17/1998 sped. in a.p. art. 2 comma 20/C legge 662/96 Filiale di Ancona

Direttore Editoriale  
Tullio Manzoni

Direttore Responsabile  
Giovanni Danieli

Comitato di Redazione  
Daniela Pianosi, Anna Maria Provinciali, Giovanna Rossolini, Maria Grazia Sabbatini, Marina Scarpelli, Daniela Venturini  
Via Tronto 10 - 60020 Torrette di Ancona  
Telefono 0712206046 - Fax 0712206049

Progetto Grafico  
Impaginazione  
Stampa  
Lirici Greci  
Antonio Lepore  
Erebi srl Falconara