



Bollettino della Facoltà di Medicina e Chirurgia
dell'Università Politecnica delle Marche

LETTERE DALLA FACOLTÀ

S O M M A R I O

LETTERA DEL PRESIDE

Non è ritornato Erode, né si è ripetuta la strage degli innocenti. Nella prova scritta per l'ammissione alle Scuole di Specializzazione nella nostra sede un'altissima percentuale di Studenti ha superato brillantemente l'esame, per cui la prova pratica si è dimostrata essenziale per la selezione.

Sarebbe molto interessante conoscere i risultati conseguiti in tutta Italia e la Conferenza dei Presidi potrebbe farsi promotrice di un'inchiesta nazionale che, valutando il risultato della prova scritta, precisi per il prossimo anno l'indice di difficoltà e di discriminazione che la prova deve avere.

Al buon successo di questa prima applicazione della prova di ammissione hanno certamente contribuito la diffusione tempestiva delle domande a scelta multipla nel sito del Ministero e in apposite pubblicazioni, la serietà con cui i candidati hanno affrontato la fase preparatoria, ma certamente deve essere sottolineato l'ottimo lavoro svolto, ora lo si può dire, dalla Commissione ministeriale, che ha potuto avvalersi della piena collaborazione sia della Conferenza dei Presidi, per quel che concerne le DSM specialistiche, sia della Conferenza dei Presidenti di CLS per le domande a carattere generale.

Le due Conferenze discuteranno ad Alghero nel prossimo incontro del 2 maggio anche il tema dell'ammissione alle Scuole e certamente da questo dibattito emergeranno ulteriori proposte per perfezionare il modello valutativo.

E' auspicabile anche che, nell'occasione di questo incontro, i Presidi condividano e stimolino l'applicazione, a partire dal prossimo anno, del nuovo Ordinamento didattico delle Scuole. La Commissione Pinchera ha prodotto un documento molto apprezzabile per la strutturazione complessiva data al processo formativo e per i numerosi principi innovativi che caratterizzano il nuovo percorso didattico.

Alcune delle soluzioni proposte, come l'istituzione del tronco comune, l'assegnazione di un congruo numero di crediti all'attività didattica elettiva, così importante ora che sono scomparsi gli indirizzi di Scuola, l'adeguamento delle normative alle direttive dell'Unione Europea, il ruolo riconosciuto alla didattica pratica, la continuità dell'insegnamento-apprendimento anno per anno tra didattica formale e attività formativa professionalizzante, l'istituzione di un libretto-diario, costituiscono innovazioni di cui si avverte fortemente l'esigenza e che si vorrebbe realizzare senza ulteriore indugio.

Il dibattito nella nostra Facoltà su questo importante tema è già iniziato da parte del Collegio dei Direttori delle Scuole e proseguirà con il contributo di tutti i Docenti e degli Specializzandi.

La Commissione Didattica di Facoltà ha intanto definito gli obiettivi da realizzare quest'anno: potenziare l'attività didattica pratica, l'insegnamento-apprendimento delle abilità relazionali, la pratica dell'emergenza-urgenza; sono state allo scopo istituite delle Sottocommissioni cui è stato affidato il mandato di definire, per le attività sopraccitate, gli obiettivi formativi, la distribuzione degli stessi fra gli insegnamenti pertinenti, la preparazione di un programma didattico, l'adeguamento delle strumentazioni e degli spazi didattici.

In Commissione sono stati riportati anche i risultati positivi della valutazione condotta sulla prima sperimentazione dell'insegnamento a blocchi che ha interessato per il momento i corsi di Oncologia, Emergenze medico-chirurgiche e parte degli insegnamenti di Clinica Medica e Clinica Chirurgica.

La soddisfazione dei Docenti e degli Studenti è stata pressoché unanime, anche se ovviamente la realizzazione del disegno ha evidenziato alcuni inconvenienti, alcune imperfezioni che saranno evitati per il prossimo anno; il successo dell'iniziativa invita ad una sua estensione ed i Docenti interessati sono invitati a presentare ai Coordinatori dei rispettivi Corsi proposte per la compattazione di altri insegnamenti.

Ottimo successo infine ha avuto la valutazione della competenza clinica condotta secondo il modello OSCE per gli Studenti del sesto anno, propedeutica agli esami di Clinica Medica e Clinica Chirurgica. Anche per questa prova si richiedono ulteriori perfezionamenti e conferme.

Tullio Manzoni
Presidente della Facoltà

EDITORIALE	2
<i>La steatosi e la steatoepatite non alcolica di Antonio Benedetti e Gianluca Svegliati Baroni</i>	
VITA DELLA FACOLTÀ	4
<i>Insegnamento "a blocchi" di Clinica Medica e Clinica Chirurgica, Oncologia, Emergenze medico-chirurgiche e Medicina del lavoro - Seminari e Forum - Corsi monografici - I lavori della Commissione Didattica - A medicina, di sera a cura di Giovanni Danieli</i>	
LEZIONE	13
<i>Filosofia della scienza di Laura Cavasassi</i>	
ALBUM	15
<i>La Biblioteca Comunale Mozzi-Borgetti di Macerata di Alessandra Sfrappini</i>	
PROPOSTA	19
<i>Proposta di un sistema informatico per la semplificazione delle procedure di verifica della frequenza e di valutazione degli Studenti di Francesco Alò</i>	
APPUNTI DAL SENATO ACCADEMICO	22
<i>a cura di Maurizio Battino</i>	
LE DELIBERE DEL CONSIGLIO DI AMMINISTRAZIONE	23
<i>a cura di Ugo Salvolini</i>	
FORUM DI SCIENZE UMANE	24
<i>Evoluzione della conoscenza umana - Seconda parte, significato adattivo della conoscenza di Bernardo Nardi, Ilaria Capecci e Francesca Romagnoli</i>	
MAGGIO IN FACOLTÀ	31
AGENDA DELLO SPECIALIZZANDO	31

La steatosi e la steatoepatite non alcolica

Negli ultimi anni, uno dei capitoli che hanno maggiormente attratto la ricerca degli epatologi è stato quello della steatosi epatica. Il termine di NASH (*Non Alcoholic SteatoHepatitis*) è stato coniato da Ludwig nel 1980 per descrivere delle lesioni anatomopatologiche simili a quelle riscontrate negli alcolisti, ma che si osservavano in soggetti che non abusavano di etanolo¹. Negli ultimi anni si è fatta particolare chiarezza nel campo delle lesioni anatomopatologiche, differenziando la steatosi epatica (*Non alcoholic Fatty Liver Disease*, a probabile evoluzione benigna) dalla steatoepatite (la vera e propria NASH) complicata dalla presenza di infiammazione e fibrosi e quindi a potenziale rischio evolutivo. Questa descrizione è rimasta però a lungo poco considerata, fino a quando i dati epidemiologici hanno fatto osservare l'enorme incidenza della steatosi sia nella popolazione generale che in particolari gruppi di pazienti. Infatti la NAFLD viene a tutt'oggi considerata la forma più frequente di epatopatia cronica. Mentre i dati sulla popolazione generale parlano di prevalenza di NAFLD intorno al 20%, queste percentuali raggiungono anche il 75-80% in alcuni sottogruppi come i diabetici e gli obesi². Ma ancora più importante è il dato riguardante la NASH, che sarebbe presente nel 20-25% dei soggetti diabetici, mentre la cirrosi sarebbe riscontrata nel 2-3% dei soggetti³. Purtroppo la diagnosi differenziale tra NAFLD e NASH può essere posta solo su base istologica, sollevando il problema di quali soggetti siano candidati a questa procedura diagnostica invasiva. A tutt'oggi sembrerebbe che i soggetti > 40 anni, obesi, diabetici e con ipertrigliceridemia siano quelli con il rischio più elevato di epatopatia cronica evolutiva e quindi andrebbero sottoposti a tale procedura⁴.

L'associazione della NAFLD con patologie sistemiche come l'obesità, il diabete, la dislipidemia ha reso estremamente interessante lo studio della fisiopatologia della steatosi, ponendo il fegato al centro di una complessa rete che comprende il sistema nervoso centrale, il pancreas, il tessuto adiposo. Alla base dell'insorgenza della steatosi epatica è verosimilmente una condizione di insulino-resistenza, cioè una condizione in cui è necessaria una quantità superiore dell'ormone per ottenere una normale risposta biologica, mediata verosimilmente dal rilascio di sostanze da parte del tessuto adiposo, come il TNF α e gli acidi grassi liberi (FFA)⁵. In condizioni di insulino-resistenza (su base genetica e/o associata a obesità e diabete), abbiamo un aumento della disponibilità di acidi grassi a livello epatocitario, a cui si associa un aumento della lipogenesi ed una ridotta escrezione delle VLDL, con conseguente accumulo di trigliceridi (da cui la steatosi) a livello epatocitario. A questo punto però, la domanda principale e per la quale tutt'ora non abbiamo risposta: cosa determina il passaggio da NAFLD (ricordiamo patologia non evo-

ANTONIO BENEDETTI,
GIANLUCA SVEGLIATI BARONI

Gastroenterologia
Università Politecnica delle Marche

lutiva) a NASH (con possibile evoluzione verso la cirrosi)? Certamente deve esistere un fattore scatenante, in cui la predisposizione genetica gioca ancora, come nel determinismo dell'insulino-resistenza, un ruolo determinante. E' ovvio che un accumulo di lipidi a livello epatocitario predisponga allo sviluppo di fenomeni di stress ossidativo, che sappiamo giocare un ruolo importante nello sviluppo del danno e della fibrosi a livello epatico. La presenza di indicatori di stress ossidativo è stata documentata in pazienti con NASH, e questo correla significativamente con i parametri di infiammazione e di fibrosi⁶, ma cosa scateni questi fenomeni (deficit di meccanismi antiossidanti?) non è ancora noto. Un'altra ipotesi particolarmente suggestiva è quella del rilascio di citochine da parte di cellule di Kupffer stimulate da endotossine batteriche a derivazione intestinale, che troverebbero un terreno particolarmente favorevole in un fegato sensibile al danno come quello steatosico.

Ovviamente, l'importanza della comprensione della fisiopatologia del danno epatico in corso di NAFLD/NASH risiede non in semplicistiche curiosità sperimentali, ma piuttosto nell'assenza di adeguate terapie per questa condizione proprio a causa delle ridotte conoscenze patogenetiche. In parte questo è anche dovuto all'assenza di adeguati modelli sperimentali. A tutt'oggi sono stati infatti studiati dei modelli (ratto o topo) in cui la steatosi epatica era secondaria ad obesità per difetto genetico di produzione o di attività della leptina. Tuttavia, è stato ampiamente dimostrato che la leptina è anche fondamentale per lo sviluppo dei processi infiammatori e fibrotici, e quindi i modelli animali utilizzati finora non potevano riprodurre le condizioni tipiche della NASH. A questo proposito abbiamo sviluppato nel nostro laboratorio un modello animale somministrando ai ratti una dieta ad alto contenuto (70%) in grassi in grado di indurre obesità⁷. Questo modello si è rivelato estremamente interessante perché in grado di riprodurre molte delle alterazioni fisiopatologiche in corso di NAFLD ma soprattutto di NASH. I ratti infatti sono andati incontro ad obesità come atteso, e questo si è associato ad aumento del TNF α a livello del tessuto adiposo a cui ha fatto seguito il riscontro di maggiori livelli di FFA circolanti. Tramite studi di valutazione del segnale intracellulare, queste alterazioni del tessuto adiposo sono state in grado di indurre una condizione di insulino-resistenza a livello epatico con conseguente accumulo di trigliceridi e colesterolo. L'aspetto però più sorprendente è che questa condizione di insulino-resistenza epatica è risultata anche associata sia a fenomeni di stress ossidativo che ad aumento della deposizione di matrice extracellulare, verosimilmente indotta dall'apoptosi a cui gli epatociti sono andati incontro a seguito del danno da radicali liberi (G. Svegliati-Baroni, dati sottomessi).

Un altro modello estremamente interessante che stiamo sviluppando nel nostro laboratorio è quello di un modello genetico di obesità non legato a deficit di leptina. Questa serie di esperimenti utilizzerà topi che mancano dei recettori beta-adrenergici

con conseguente ridotta attività metabolica. La ridotta attività metabolica si associa ad aumento dei livelli di glicemia e di leptina, mentre gli animali sviluppano una massiva obesità. Questo modello dovrebbe quindi risultare estremamente adatto a valutare le relazioni tra sistema nervoso centrale, tessuto adiposo e fegato nello sviluppo della insulino-resistenza e del danno epatico in corso di obesità⁸.

La scoperta della steatosi come lesione epatica potenzialmente evolutiva, ne ha fatto anche riscoprire il ruolo in patologie al di fuori del danno da alcol e/o della NAFLD/NASH. In particolare, sono stati pubblicati diversi lavori in estenso accompagnati da importanti editoriali che hanno sottolineato il ruolo quasi essenziale della steatosi stessa nella progressione del danno da virus C. Anche questa non può essere limitata ad una mera osservazione statistica, vista la difficoltà nel trattamento di questa patologia che richiede farmaci costosi, che inducono importanti effetti collaterali e che sono efficaci solo in una percentuale di soggetti. Una serie di studi retrospettivi ha sottolineato come il virus sia in grado di indurre steatosi con meccanismi fisiopatologici diversi a seconda del genotipo, nonché di aumentare l'inefficacia della terapia antivirale. In particolare il genotipo 1, quello più diffuso nel nostro paese e maggiormente resistente alla terapia antivirale, indurrebbe steatosi tramite insulino-resistenza, in maniera simile a quello che avviene nella NAFLD/NASH. Al contrario il genotipo 3 avrebbe un'azione steatogena diretta sull'epatocita⁹. A questo proposito abbiamo intrapreso uno studio sul territorio marchigiano allo scopo di valutare in maniera prospettica: 1) l'effetto della presenza di steatosi sull'entità del danno necroinfiammatorio e sulla fibrosi; 2) i fattori favorevoli allo sviluppo della steatosi mediante la misurazione del Body Mass Index, del rapporto vita/fianchi, dei valori di colesterolo e trigliceridi, ma soprattutto dei parametri di insulino-resistenza calcolata mediante OGIS; 3) l'effetto della steatosi sulla risposta alla terapia anti-

virale allo scopo di determinare eventuali fasce di pazienti a cui tale terapia potrebbe essere risparmiata in quanto sicuramente inefficace. I dati preliminari confermano che la steatosi si associa a quadri più severi di danno necroinfiammatorio e di fibrosi. Non abbiamo trovato correlazioni significative tra BMI, colesterolo, trigliceridi e steatosi. Rimane quindi da verificare l'ipotesi che le alterazioni del metabolismo glicidico ed insulinico potrebbero essere alla base della steatosi, nel genotipo 1 in particolare.

Bibliografia

- 1) Ludwing J, Viggiano TR, McGill DB, Ott BJ. Nonalcoholic steatohepatitis. *Mayo Clinic Proc* 1980; 55: 434-438.
- 2) Bellentani S, Saccoccio G, Masutti F, Croce LS, Brandi G, Sasso F, Cristanini G et al. Prevalence of and risk factors for hepatic steatosis in Northern Italy. *Ann Intern Med* 2000; 132: 112-117
- 3) Ratziu V, Giral P, Charlotte F, Bruckert E, Thibault V, Theodorou I, Khalil L et al. Liver fibrosis in overweight patients. *Gastroenterology* 2000; 118: 1117-1123.
- 4) Dixon JB, Bathis PS, O'Brien PE. Nonalcoholic fatty liver disease: predictors of nonalcoholic steatohepatitis and liver fibrosis in the severely obese. *Gastroenterology* 2001; 121: 91-100.
- 5) Neuschwander-Tetri BA & Caldwell SH. Nonalcoholic steatohepatitis: summary of an AASLD Single Topic Conference. *Hepatology* 2003; 37: 1202-1219.
- 6) Seki S, Kitada T, Yamada T, Sakaguchi H, Nakatani K, Wakasa K. In situ detection of lipid peroxidation and oxidative DNA damage in non-alcoholic fatty liver disease. *J Hepatol* 2002; 37: 56-62.
- 7) Lee Y, Wang MY, Kakuma T, Wang Z, Babcock E, McCorkle K et al. Liporegulation in diet-induced obesity. The antisteatotic role of hyperleptinemia. *J Biol Chem* 2001; 276: 5629-5635.
- 8) Bachman ES, Dhillon H, Xhang C, Cinti S, Bianco AC, Kobilka BK, Lowell BB. bAR signaling required for diet-induced thermogenesis and obesity resistance. *Science* 2002; 297: 843-845.
- 9) Lonardo A, Adinolfi LE, Loria P, Carulli N, Ruggiero G, Day CP. Steatosis and hepatitis C virus: mechanisms and significance for hepatic and extrahepatic disease. *Gastroenterology* 2004; 126: 586-597.





Clinica Medica e Clinica Chirurgica

programma della settimana di didattica intensiva 18 - 21 maggio 2004

Attività didattica elettiva - *Clinical skills*

	Martedì 18 Maggio	Mercoledì 19 Maggio	Giovedì 20 Maggio	Venerdì 21 Maggio
11.00	CM 40 Aula A M.G. Danieli	Lab. pre-clinico Aula A A. Bertani	CM 40 Aula A M.G. Danieli	CM 40 Aula A M.G. Danieli
12.00	CM 40 Aula A M.G. Danieli	Lab. pre-clinico Aula A A. Bertani	CM 40 Aula A M.G. Danieli	CM 40 Aula A M.G. Danieli
13.00		CMF 8 - Forum Aula D D. Bonifazi		
14.00	CM 41 Aula B C. Marmorale, G. Macarri, W. Siquini	Seminario - Aula B G. Danieli	CM 41 Aula B C. Marmorale, G. Macarri, W. Siquini	CM 41 Aula B C. Marmorale, G. Macarri, W. Siquini
15.00	CM 41 Aula B C. Marmorale, G. Macarri, W. Siquini	Seminario - Aula B G. Danieli	CM 41 Aula B C. Marmorale, G. Macarri, W. Siquini	CM 41 Aula B C. Marmorale, G. Macarri, W. Siquini
16.00	Lab. pre-clinico Aula B P. Leoni	Lab. pre-clinico Aula B A. Bertani	Lab. pre-clinico Aula B A. Bertani	Lab. pre-clinico Aula B E. Landi
17.00	Lab. pre-clinico Aula B P. Leoni	Lab. pre-clinico Aula B A. Bertani	Lab. pre-clinico Aula B A. Olivieri	Lab. pre-clinico Aula B G. Danieli

CMF = Forum (vedi pag. 9); Seminario vedi pag. 9; CM = Corso Monografico (vedi pag. 10)

Laboratorio pre-clinico per le abilità medico chirurgiche

Calendario

Allestire uno striscio di sangue periferico per lettura al microscopio (1799) e leggere al microscopio lo striscio colorato di un sangue periferico normale o patologico

P. Leoni 18 Maggio 2004, ore 16

Riconoscere le lesioni elementari cutanee e mucose (ulcere, neoplasie) (1788). Medicare lesioni cutanee: ferite, piaghe, ulcere (anche di origine vascolare), fistole (medicazioni tradizionali e avanzate) (1717)

A. Bertani 19 Maggio 2004, ore 11

Medicare ustioni di grado lieve, medio e grave (1723)

A. Bertani 19 Maggio 2004, ore 12

Preparare un campo sterile per un intervento di piccola chirurgia (1714)

A. Bertani 19 Maggio 2004, ore 16

Effettuare l'infiltrazione di un anestetico locale, per piccola chirurgia superficiale

A. Bertani 19 Maggio 2004, ore 17

applicare e rimuovere punti di sutura, emostasi con elettrobisturi (1716)

Eseguire correttamente bendaggi, medicazioni, ecc. post-operatori e loro valutazioni nel tempo

A. Bertani 20 Maggio 2004, ore 16

Valutare uno stato di perdita di coscienza

A. Olivieri 20 Maggio 2004, ore 17

Informare il paziente e i congiunti di patologie gravi, invalidanti o con esito infausto e sui relativi trattamenti (1918)

E. Landi 21 Maggio 2004, ore 16

Informare un paziente sulle modalità di assunzione e sui rischi di un trattamento (1920)

Informare un paziente sulle modalità e sui rischi di un esame invasivo

G. Danieli 21 Maggio 2004, ore 17



RICCARDO CELLERINO

Oncologia Clinica
Università Politecnica delle Marche

Oncologia clinica, completata la prima *full immersion*

Il primo corso "compattato" o di "full immersion" di Oncologia clinica è stato completato a marzo. Sui circa 100 studenti iscritti al 6° anno, fra i 40 ed i 50 hanno effettivamente seguito le tre settimane in cui si sono articolati esercitazioni, lezioni e seminari. L'esperienza, dal punto di vista del docente, è stata largamente positiva: continuità nell'insegnamento, alternanza di didattica teorica ed applicazione pratica, possibilità di approfondimenti e discussioni dirette con gli studenti negli incontri a piccoli gruppi. Finalmente lo studente era una faccia nota anche prima di arrivare all'esame! Al termine, a distanza di una decina di giorni, si sono potuti svolgere gli esami; un'alta percentuale di studenti ha mostrato un ottimo livello di preparazione, sicuramente superiore alla media degli appelli di esame delle altre sessioni. Che impressioni trarre "a caldo"? Dalla parte degli studenti il giudizio raccolto a fine corso stimola ad andare avanti: i consigli per meglio organizzare il corso, nei prossimi anni, riguardano, soprattutto gli argomenti da trattare (più spazio ai singoli tumori e meno alla parte generale). E' molto forte la richiesta di ampliare ad altri insegnamenti clinici lo stesso modello. L'organizzazione del

corso ha sicuramente comportato delle difficoltà.

Se tutti gli studenti iscritti al 6° anno avessero frequentato, i "piccoli gruppi" avrebbero contato su 8-10 persone (ciascuno), invece dei 3-5 della realtà: probabilmente la frequenza in clinica sarebbe stata meno agevole. Nelle settimane di didattica l'attività della clinica, e delle altre strutture coinvolte, ha dovuto, in qualche modo, essere adattata alla presenza degli studenti e questo può comportare problemi. Senza l'aiuto e la disponibilità di strutture "esterne" alla Oncologia, ma ad essa collegata nei percorsi diagnostico-terapeutici dei pazienti con tumore (p.es.: Radioterapia e Citologia), la parte pratica sarebbe stata incompleta. L'esperienza compiuta da docenti e studenti sembra spingere in una direzione: discutere insieme non tanto se, ma soprattutto come proseguire questa esperienza. In tempi in cui si sente ripetere sempre più spesso che ogni Università verrà giudicata in base a quanto realizza nella ricerca e nella didattica, la discussione e l'approfondimento su questo argomento non sono solo meritori da un punto di vista teorico: potrebbero anche essere molto utili da un punto di vista pratico!

Valutazione finale del corso, un'inchiesta tra gli Studenti

- 1) Al fine del raggiungimento degli obiettivi didattici del corso di Oncologia clinica, il "compattamento" del corso mi pare:
 - a) vantaggioso 100% - b) indifferente - c) svantaggioso
- 2) Questo modello di insegnamento sarebbe utile anche in altri corsi: a) sono favorevole; 94% - b) mi sembra indifferente 3% - c) sono contrario 3%
- 3) Nel corso di Oncologia clinica i diversi modelli (lezioni, esercitazioni, seminari) erano: a) ben distribuiti

- 80% - b) squilibrati per eccesso di seminari 9% esercitazioni 9% / non risposta 2% - c) squilibrati per difetto
- 4) Il corso è stato tenuto in modo tale da stimolare la partecipazione attiva degli studenti in modo:
 - a) insufficiente - b) così, così 6% - c) adeguato 94%
- 5) Il corso è durato: a) troppo poco 8% - b) in misura giusta 86% - c) troppo 6%
- 6) L'impegno medio quotidiano è stato:
 - a) troppo poco 3% - b) giusto 68% - c) eccessivo 29%
- 7) L'esperienza globale è stata:
 - a) Negativa - b) Indifferente - Positiva 100%

Il commento

Il nuovo modulo didattico con cui è stato svolto il corso di Oncologia clinica è risultato molto utile per l'apprendimento della materia, data la continuità con cui si sono organizzate le lezioni teoriche e la parte pratica. Un altro vantaggio di questa forma di didattica è stata la migliore collaborazione fra Studenti e Professori, riducendo il distacco che solitamente esiste. I contenuti del corso sono stati trattati, complessivamente, in maniera completa e chiara fornendo le giuste informazioni ed una adeguata preparazione per il supera-

mento dell'esame finale. Il carico giornaliero è risultato piuttosto gravoso, considerando il numero limitato di giorni a disposizione e la contemporanea frequenza ad altri corsi, che ha molto limitato le ore dedicate allo studio.

In conclusione, auspichiamo che in futuro questo modulo didattico, svolto in maniera così organizzata ed interattiva, venga esteso a più discipline cliniche, senza eccedere con il carico di lavoro giornaliero.

Federica Franco
Rappresentante Studenti VI anno



PAOLO PELAIA

Emergenze medico-chirurgiche
Università Politecnica delle Marche

Emergenze... non solo un insegnamento

Prosegue la *full immersion* del VI anno; questa volta gli Studenti sono impegnati dal 20 aprile al 14 maggio nel difficile campo delle Emergenze medico-chirurgiche.

La formazione dello Studente di Medicina dovrebbe concludersi con la preparazione di un medico con una formazione di base tale da consentire l'approccio corretto al paziente che nella comunità presenta una problematica clinica ad insorgenza acuta e non prevedibile.

Nella nostra organizzazione sanitaria spesso il giovane medico neo-laureato inizia la sua attività nei servizi di guardia medica dove dovrebbe essere necessaria una larga esperienza professionale, le urgenze-emergenze della comunità richiedono una formazione non solo teorica, ma anche pratica e fortemente professionalizzante.

La formazione in questo campo è complessa ed in evoluzione, il "Manifesto Europeo per la medicina d'emergenza" pubblicato dalla *European Society for Emergency Medicine* nel 1998 definisce l'importanza di una diagnosi precoce e di un contemporaneo trattamento di tutte quelle condizioni che mettono a repentaglio la sopravvivenza di un intero organismo o di parte di esso; una rapida, opportuna e ben coordinata risposta riduce

la durata e la gravità della morbilità e la mortalità dopo un trauma o una malattia acuta.

La disciplina richiede capacità e conoscenze per la diagnosi e il trattamento immediato che pensiamo possano essere raggiunte al di là dell'insegnamento e dello studio attraverso un addestramento pratico a contatto con la realtà dell'emergenza ed è questo che viene proposto nel breve periodo di corso: lo studente avrà un periodo di studio continuativo concentrato su argomenti omogenei, la continuità didattica tra insegnamento teorico, attività pratica, seminari e discussione di casi clinici garantirà omogeneità di obiettivi.

Per quest'anno, un tentativo che potrà essere perfezionato ed adeguato alle esigenze di discenti e docenti attraverso la collaborazione di tutti: i discenti avranno la possibilità di confrontarsi su argomenti specifici dell'emergenza, i docenti dovranno indirizzare gli studenti sul percorso diagnostico terapeutico per la gestione del paziente.

Il calendario che segue traccia il programma del corso; sperando in un proficuo svolgimento le somme si faranno alla fine... *dell'immersione!*!

Seminari

- Giovedì 21/4: Le maxiemergenze - Dott. Marco Esposito

- Venerdì 30/4: La ventilazione meccanica e non-invasiva - Dott.ssa Tiziana Principi

- Venerdì 7/5: La sepsi, fisiopatologia e trattamento - Dott. Abele Donati

- Venerdì 14/5: Le problematiche della donazione di organi - Dott.ssa Francesca De Pace

Attività formative professionalizzanti

Reparto ore	Martedì 20/04 11,00-13,00	Mercoledì 21/04 9,00-13,00	Martedì 27/04 11,00-13,00	Mercoledì 28/04 9,00-13,00	Martedì 04/05 11,00-13,00	Martedì 11/05 11,00-13,00	Mercoledì 12/05 8,30-13,00
Clinica Rianimazione	A	A	B	B	H	E	E
B.O. Clinica	B	B	A	A	G	F	F
Rianimazione Divisione	C	C	L	L	N	G	G
B.O. Divisione	D	D	I	I	M	H	H
Medicina d'Urgenza	E	E - G	H	H - F	L	N	N - I
Pronto Soccorso	F	F - N	G	G - D	I	D	D - M
Prove Pratiche	G - H - I	---	E - F - D	---	A - B - C	L - M - I	---
Centrale Op. 118	L	L	M	M	F	C	C
Clinica Chir. Generale	M	M - H	N	N - E	E	B	B - L
Clinica Medica	I	I	C	C	D	A	A

1° turno 12 gruppi da 5 studenti (20-27/4; 4-11/5) - 2° turno 12 gruppi da 5 studenti (8-15/6; 6-13/7)





Calendario

Ore	Martedì 20/4	Mercoledì 21/4	Giovedì 22/4	Venerdì 23/4
08-09		AFP		
09-10		Emergenze		
10-11	AFP	CM Dr.ssa Adrario	Lezione Prof. Gabrielli	Lezione Prof. Gabrielli
11-12	Emergenze	CM Dr.ssa Adrario	Lezione Prof. Gabrielli	Lezione Prof. Gabrielli
12-13				
13-14				
14-15				
15-16	Lezione Prof. Guerrieri	Sem. Prof. Guerrieri	Seminario	Skills Dr.ssa Adrario
16-17	Lezione Prof. Guerrieri	Sem. Prof. Guerrieri	Seminario	Skills Dr.ssa Adrario
Ore	Martedì 27/04	Mercoledì 28/04	Giovedì 29/04	Venerdì 30/04
08-09		AFP		
09-10		Emergenze		
10-11	AFP			
11-12	Emergenze		Lezione Prof. Pelaia	Seminario
12-13			Lezione Prof. Pelaia	Seminario
13-14		Forum		
14-15		Forum		
15-16	Lezione Prof. Pelaia	Lezione Prof. Pelaia	Lezione Prof. Pelaia	Lezione Prof. Pelaia
16-17	Lezione Prof. Pelaia	Lezione Prof. Pelaia	Lezione Prof. Pelaia	Lezione Prof. Pelaia
Ore	Martedì 4/5	Mercoledì 5/5	Giovedì 6/5	Venerdì 7/5
08-09		CM Prof. Pelaia		
09-10		CM Prof. Pelaia		
10-11	AFP	CM Prof. Pelaia		
11-12	Emergenze	CM Dr.ssa Adrario	Lezione Prof. Pelaia	Seminario
12-13		CM Dr.ssa Adrario	Lezione Prof. Pelaia	Seminario
13-14		Forum		
14-15		Forum		
15-16	Lezione Prof. Guerrieri	Lezione Prof. Pelaia	Lezione Prof. Pelaia	Lezione Prof. Pelaia
16-17	Lezione Prof. Guerrieri	Lezione Prof. Pelaia	Lezione Prof. Pelaia	Lezione Prof. Pelaia
Ore	Martedì 11/5	Mercoledì 12/5	Giovedì 13/5	Venerdì 14/5
08-09		AFP		
09-10		Emergenze		
10-11	AFP			
11-12	Emergenze		Lezione Prof. Gabrielli	Lezione Prof. Gabrielli
12-13			Lezione Prof. Gabrielli	Lezione Prof. Gabrielli
13-14		Forum		
14-15		Forum		
15-16	Lezione Prof. Guerrieri	Lezione Prof. Guerrieri	Lezione Prof. Guerrieri	Seminario
16-17	Lezione Prof. Guerrieri	Lezione Prof. Guerrieri	Lezione Prof. Guerrieri	Seminario

Esami

Una sessione straordinaria di esami, riservata agli Studenti in corso, verrà realizzata alla fine delle lezioni insieme alla prova per la valutazione dei Corsi monografici seguiti. La data verrà concordata con gli Studenti.



Medicina del lavoro

La disciplina della Medicina del Lavoro ha visto cambiare in questi ultimi anni il proprio scenario operativo e questo sia per il rapido mutamento delle condizioni lavorative sia per l'applicazione di una legislazione europea, che nel corso dell'ultimo decennio, ha iniziato ad essere recepita dalla legislazione italiana.

Pertanto da una Medicina del Lavoro volta a valutare con attenzione e con metodologie, proprie anche di altre branche specialistiche, gli aspetti diagnostici delle malattie professionali si è gradualmente passati ad una Medicina del Lavoro più sensibile verso le tematiche prevenzionistiche.

Questo ha determinato la messa punto di accertamenti diagnostici propri della branca, delineati peraltro da linee guida elaborate dalla Società Italiana di Medicina del Lavoro e Igiene Industriale, atti soprattutto a valutare l'entità dell'esposizione ai rischi professionali. Il Medico del Lavoro, sostanzialmente, è entrato nello stabilimento di produzione per prendere visione diretta dei rischi ai quali può trovarsi esposto il lavoratore che deve poi essere giudicato idoneo allo specifico lavoro.

Il corso risente di questa nuova visione e pertanto è stato articolato in maniera tale da dare la possibilità agli studenti di constatare quella che è l'attività che oggi svolge il Medico del Lavoro all'esterno dell'ospedale.

Saranno pertanto considerati aspetti di igiene industriale e di monitoraggio biologico, aspetti che servono a commisurare l'entità del rischio al quale si trova esposto il lavoratore. Saranno esaminate le modalità con le quali il Medico del Lavoro redige la propria cartella sanitaria e di rischio e quelli che sono gli elementi basilari sui quali poi viene a esprimere il giudizio idoneativo.

Nel corso saranno comunque trattati anche gli aspetti clinici diagnostici che solo in una struttura ospedaliera possono essere messi in atto per poter diagnosticare affezioni quali per esempio l'asma professionale o la polineuropatia tossica.

Programma

Elementi di ergonomia, la concezione ergonomica del posto di lavoro.

Conoscenza delle norme fondamentali per conservare e promuovere la salute del singolo e della comunità.

Concetto di rischio nell'attività produttiva.

Principali metodi in uso per quantificare l'esposizione professionale a polveri, fibre, gas, vapori, rumore, vibrazioni, radiazioni ionizzanti e non ionizzanti, microclima, luce.

Il prelievo del campione di aria: metodi di prelievo, parametri del campionamento, attrezzature per il prelievo, campionamenti personali.

Il significato e l'uso dei valori limite di esposizione ambientale.

Il significato e l'uso degli indicatori biologici di esposizione.

Conoscenza del meccanismo d'azione dei seguenti fattori

di rischio -agenti chimici-: polveri minerali e organiche, gas e vapori, solventi, metalli es. piombo e cromo, pesticidi.

Conoscenza del meccanismo d'azione dei seguenti fattori di rischio -agenti fisici-: radiazioni ionizzanti e non ionizzanti, rumore e vibrazioni, fattori climatici.

Discussione dei principali fattori che modificano la risposta biologica: ipersuscettibilità, età, sesso, abitudini di vita, ecc.

Conoscenza e identificazione delle principali malattie professionali. Alcune intossicazioni acute: monossido di carbonio, metalli pesanti.

Patologie d'organo: broncopneumopatie, asma allergico, alveolite allergica estrinseca, bronchite cronica ostruttiva, pneumoconiosi; dermatopatie; neuropatie; nefropatie; emopatie; osteoartropatie; ipoacusia da rumore; patologie neoplastiche da amianto, da ammine aromatiche, da cloruro di vinile.

Strategie preventive e terapeutiche nelle malattie da lavoro.

Conoscenza delle principali norme e disposizioni di legge in tema di medicina del lavoro. Identificare gli obblighi di denuncia e di certificazione definiti nel testo Unico delle disposizioni per l'assicurazione obbligatoria contro gli infortuni e le malattie professionali. Conoscenza delle normative sovranazionali (CEE) o regionali vigenti a riguardo di esposizioni specifiche.

Conoscenza dei principi generali dell'epidemiologia applicati allo studio della medicina del lavoro.

Modalità di svolgimento del Corso e dell'Esame

Lezioni e seminari in aula.

Esercitazioni in ambulatori diagnostici per saper raccogliere una completa anamnesi lavorativa, utilizzare una cartella sanitaria individuale orientata al rischio, formulare l'ipotesi di malattia professionale con indicazione degli opportuni accertamenti diagnostici di verifica.

Esercitazioni con strumentazione diagnostica per indicare i principi e le modalità di esecuzione dei principali esami: spirometria, audiometria, test epicutaneei.

Controllo dell'apprendimento del discente e verifica dell'insegnamento mediante valutazioni in itinere volte ad informare il discente sul livello di preparazione conseguito e il docente sul grado di conseguimento degli obiettivi pedagogici prefissati.

Valutazione finale per la verifica del livello di formazione globale raggiunto dallo studente.

Testi di riferimento

G.Scansetti, P.G.Piolatto, G.Perrelli: Medicina del Lavoro, Minerva Medica, Torino 2000.

Chiappino G., Tomasini M.: Medicina e Igiene del lavoro, Raffaello Cortina, Milano, 1994.

Casula D.: Medicina del Lavoro, Monduzzi, Bologna, 2003.

Gobbato F. : Medicina del Lavoro, Masson, Milano, 2002.

Seminari e Forum

Seminari integrati di Clinica medica, Clinica chirurgica e Diagnostica per immagini

Lunedì 26 aprile 2004 - Aule A-B - ore 11,00-17,00

Il paziente con emorragia digestiva

Coordinatore: *Prof. Giovanni Danieli*

ore 11,00 Storia clinica, l'obiettività del paziente e gli accertamenti - Le ipotesi diagnostiche - *G. Danieli*

Verifica delle ipotesi

ore 12,30 Studio dell'emostasi - *S. Rupoli*

ore 14,00 Indagini endoscopiche - *G.P. Macarri*

ore 14,30 Indagini radiologiche - *E. Paci*

La terapia

ore 15,00 medica - *M. Candela*

ore 15,30 chirurgica - *W. Siquini*

ore 16,00 "interventistica" - *E. Paci*

Lunedì 24 maggio 2004 - Aule A-B - ore 11,00-17,00

I tumori dei tessuti molli

Coordinatore: *Prof. Aldo Bertani*, Relatori: *Prof.ri R. Cellerino, A. Giovagnoni, P. Leoni, M. Scarpelli*

Seminari

1° Anno

Biochimica

5. Lipoproteine plasmatiche: aspetti funzionali e implicazioni patologiche - *Prof.ssa G. Curatola*

26 Maggio 2004, Aula G

Istologia

8. Fecondazione in vitro: *from lab to delivery room*, *Prof.ssa G. Biagini*

19 Maggio 2004, Aula A

3° Anno

Metodologia Clinica

16. Elettrocardiografia clinica, *Prof. P. Russo*

5 Maggio 2004, Aula C

Patologia Sistemica I

17. Le sindromi linfoproliferative, *Prof. P. Leoni, Prof.ssa M. Montroni*

19 Maggio 2004, Aula C

4° Anno

Chirurgia Generale e Gastroenterologia

25. Obesità: problemi medici e chirurgici, *Prof. V. Saba, Prof. A. Benedetti*

26 Maggio 2004, Aula E

5° Anno

Malattie Infettive

32. Corretto uso degli antibiotici, *Prof. F. Barchiesi*
12 Maggio 2004, Aula C

6° Anno

Clinica Medica

39. Vascoliti, *Prof. G. Danieli*

19 Maggio 2004, Aula B, ore 14,00

Medicina del Lavoro

40. L'asma professionale, *Prof. M. Governa*

26 Maggio 2004, Aula B

UNIVERSITA' POLITECNICA DELLE MARCHE - FACOLTÀ DI MEDICINA E CHIRURGIA

SCIENZE UMANE
Forum di Didattica Multiprofessionale coordinati da Tullio Manzoni

Mercoledì ore 12,45 - 14,15 - Aula D

Due Corsi Monografici per gli Studenti dei Corsi di Laurea Specialistica e dei Corsi di Laurea triennale. Un credito per ciascun corso frequentato - Valutazione nell'ambito dell'insegnamento di riferimento o, su richiesta degli Studenti, al termine del Corso.

CMF 7 - Medicina Basata sulle Evidenze

Statistica ed Epidemiologia, Clinica Medica - 6° anno CLS Med. Chir. e 2° anno CL P.S.

28 aprile 2004 I metodi della Medicina Basata sulle evidenze - *Flavia Carle*

5 maggio 2004 Nuove risorse editoriali - *Giovanni Danieli e Giovanni Pomponio*

12 maggio 2004 La ricerca delle informazioni nella rete web
Giovanni Danieli e Giovanni Pomponio

CMF 8 - Etica clinica

Clinica Medica, Clinica Ostetrica e Ginecologica - 6° anno CLS Med. Chir. e 3° anno CL P.S.

19 maggio 2004 Eutanasia - *Duilio Bonifazi*

26 maggio 2004 Il percorso delle politiche sanitarie in Italia - *Giovanna Vicarelli*

9 giugno 2004 Fecondazione assistita - *Luigi Andrea Tranquilli*

Facoltà di Medicina e Chirurgia
Polo Didattico Scientifico Torrette di Ancona



Attività Didattica Elettiva

CLS in Medicina e Chirurgia

Corsi Monografici

1° Anno

5. Biochimica del sangue - Prof.ssa L. Mazzanti
Biochimica

5-12-19 Maggio 2004, ore 8,30, Aula B

6. Biotecnologie per lo studio morfologico-dinamico delle cellule - Dott.ssa A. Pugnali

Istologia

26 Maggio, 9 Giugno 2004, ore 9,30, Aula G

2° Anno

8. Anatomia dell'organo endocrino adiposo - Prof. S. Cinti
Anatomia

5-12-19 Maggio 2004, ore 10,30, Aula B

9. Regolazione del metabolismo corporeo - Dott.ssa M. Fabri
Fisiologia

26 Maggio, 9 Giugno 2004, ore 9,30, Aula B

3° Anno

14. Patologia da amianto - Prof. A. Procopio
Patologia, Fisiopatologia Generale e Patologia Clinica

5-12-19 Maggio 2004, ore 10,30 Aula C

15. Il trapianto di cellule staminali e la terapia cellulare
Prof. A. Olivieri

Patologia Sistemica I

26 Maggio, 9 Giugno 2004, ore 9,30, Aula C

4° Anno

22. Malattie degli annessi oculari - Dott. G. Frongia
Oftalmologia

5-12-19 Maggio 2004, ore 10,30 Aula E

23. Sperimentazione clinica dei farmaci e farmacovigilanza

Prof. L. Rossini

Farmacologia

26 Maggio, 9 Giugno 2004, ore 9,30, Aula E

5° Anno

30. Lupus Eritematoso Cutaneo - Prof. A.M. Offidani
Malattie Cutanee e Veneree

5-12-19 Maggio 2004, ore 10,30, Aula F

31. Metodologie di studio e loro applicazione nelle glomerulopatie - Prof. R. Montironi

Anatomia Patologica

5-12-19 Maggio 2004, ore 10,30, Aula F

32. Malaria: aspetti particolari - Prof. A. Giacometti
Malattie Infettive

26 Maggio, 9 Giugno 2004, ore 9,30, Aula F

6° Anno

39. Il dolore acuto e cronico - Dott.ssa E. Adrario
Emergenze Medico Chirurgiche

5-12-19 Maggio 2004, ore 14,30-16,30 Aula B

40. Linee guida per la diagnosi e la terapia delle malattie immunomediate - Dott.ssa M.G. Danieli

Clinica Medica

18-20-21 Maggio 2004, ore 11,00 Aula A

41. Malattie infiammatorie croniche intestinali
Prof.ssa C. Marmorale, Dott. G. Macarri, Dott. W. Siquini

Clinica Chirurgica

18-20-21 Maggio 2004, ore 14,00, Aula B

42. Il rumore industriale: effetto sulla salute e prevenzione
Prof. M. Valentino

Medicina del Lavoro

26 Maggio, 9 Giugno 2004, ore 14,30 - 17,30, Aula A



Attività Didattica Elettiva

Corsi di Laurea delle Professioni Sanitarie

Corsi Monografici

Corso di Laurea in Fisioterapia

1° Anno

45. Gestione delle Sindromi Dolorose Croniche - Dr.ssa M. Danni
19-26 Maggio, 9 Giugno 2004 - Aula A ore 8,30

2° Anno

48. Riabilitazione del paziente oncologico - Dr.ssa M. Danni
5-12-19 Maggio 2004 - Aula C ore 8,30

3° Anno

51. Bilancio strumentale e trattamento dei disturbi dell'equilibrio
Prof.ssa M.G. Ceravolo
21-28 Aprile, 5 Maggio 2004 - Aula E ore 8,30

Corso di Laurea in Ortottica ed Assistenza Oftalmologica

2° e 3° Anno

57. Distacco di retina
Dr. G. Finicelli
28 Aprile - 12 Maggio - 9 Giugno 2004, ore 11,00

Corso di Laurea in Tecniche di Neurofisiopatologia

3° Anno - Aula I piano

63. Indagini speciali nell'esame dell'unità motoria
Dott. V. Durazzi
5-12-19 Maggio 2004 - ore 8,30-10,30

Corso di Laurea in Tecniche di Laboratorio Biomedico

2° Anno - Aula Anatomia Patologica

68. Tecniche di biologia molecolare: applicazioni in patologia neoplastica
Dott.ri A. Santinelli, G. Goteri
19-26 Maggio 2004 - ore 9,00-12,00

3° Anno - Aula Anatomia Patologica

69. Gram positivi e infezioni ospedaliere
Prof. P.E. Varaldo
5-12 Maggio 2004 - ore 9,00-12,00

Corso di Laurea in Tecniche di Radiologia Medica, per immagini e Radioterapia

1° Anno

72. Approccio Diagnostico Multidisciplinare nella Patologia Polmonare - Prof. E. De Nigris
19-26 Maggio 2004 - ore 8,30-11,30
Aula Didattica UO di Medicina Nucleare, Az. Osp. Umberto I

3° Anno

78. Radioterapia Conformazionale della Prostata
Dott.ri F. Grillo Ruggieri, M. Cardinali
28 Aprile, 5 Maggio 2004 - ore 9,00-12,00
Aula Didattica UO di Medicina Nucleare, Az. Osp. Umberto I

Corso di Laurea in Infermieristica

1° Anno

80. Biochimica della nutrizione
Prof. G.P. Littarru
5-12 Maggio 2004 - ore 10,30-12,30 Aula D

2° Anno

83. La gestione del paziente in area critica: un approccio EBM
AFD Gilda Pelusi
5-12-19 Maggio 2004 - ore 8,30-10,30 Aula D

Corso di Laurea in Ostetricia

1° Anno

80. Biochimica della nutrizione
Prof. G.P. Littarru
5-12 Maggio 2004 - ore 10,30-12,30 Aula D

I lavori della Commissione Didattica

Nel corso della riunione del 27 aprile u.s. la Commissione Didattica ha discusso e deliberato sui seguenti argomenti:

1. Sono stati attribuiti ulteriori due crediti al Corso Integrato di Farmacologia, sottraendoli, con il consenso del Prof. Cinti, all'insegnamento di Anatomia Umana che passa così da 21 a 19 crediti.

Un altro credito è stato sottratto all'insegnamento di Fisiologia, che passa da 20 a 19 crediti, per attivare un insegnamento nel settore BIO-MED/46, Scienze Tecniche in Medicina di Laboratorio.

2. E' stato apprezzato il progetto OSCE, realizzato quest'anno attraverso le seguenti tappe: identificazione degli obiettivi, distribuzione degli stessi in dodici stazioni; insegnamento-apprendimento di 60 skills in due settimane intensive di didattica pratica; pubblicazione di altrettante *check-list* relative agli argomenti trattati, sul sito della Facoltà e in una apposita dispensa reperibile presso l'Ufficio copie. E' stato altresì deciso di ampliare l'elenco delle skills inserendo, tra le altre, alcune concernenti l'apprendimento dell'ecografia medica.

3. E' stata richiesta dal Prof. Salvolini l'attivazione, nel Corso Integrato di Anatomia Umana, di un modulo dedicato all'*Anatomia Radiologica*, molto più attuale oggi, rispetto al passato, per la diffusione e il perfezionamento tecnico dell'ecografia.

4. E' stata segnalata dal Prof. Salvolini l'incongruenza della collocazione al 4° anno del corso di studi, di un insegnamento clinico-applicativo qual è, per molti aspetti, Diagnostica per immagini; nel tentativo di superare il disagio è stata, quest'anno, assicurata la partecipazione costante di un Docente di Diagnostica per immagini nei Seminari integrati di Clinica Medica e Clinica Chirurgica.

5. E' stata espressa dai Rappresentanti degli Studenti ampia soddisfazione per la sperimentazione a blocchi di Oncologia, Emergenze medico-chirurgiche e di parte di Clinica Medica e Clinica Chirurgica, nonché l'auspicio che tale sistema venga esteso ad altri semestri del percorso. Si è chiesto anche di evitare che nelle settimane di insegnamento intensivo siano presenti altre attività oltre a quelle della disciplina in programma, così da permettere una completa dedizione degli Studenti all'insegnamento frequentato.

6. E' stato espresso parere favorevole all'attivazione, non appena la legislazione lo permetterà, di un master di 3° livello per gli Specialisti di alcune discipline mediche, dedi-

cato alla Medicina di Emergenza-Urgenza, in attesa dell'istituzione della specializzazione relativa.

7. Per le Lauree triennali è stata approvata una scheda preparata dall'AFD Gilda Pelusi da distribuire alle Guide di tirocinio della regione, per valutare comportamenti, abilità tecniche e abilità relazionali ed educative dei Laureati in Infermieristica della nostra Facoltà. Le informazioni di ritorno potranno risultare utili nella programmazione dell'insegnamento del prossimo anno.

8. Per la Laurea in Infermieristica, che per l'alto numero di iscritti è articolata in due canali, è stata condivisa l'opportunità di nominare due Coordinatori dell'attività pratica e di tirocinio, uno per ciascun canale formativo.

9. Parere favorevole è stato anche espresso al numero di Studenti da immatricolare nel prossimo anno accademico e che risulta essere: 130 + 20 extracomunitari per il Corso di Laurea Specialistica in Medicina e Chirurgia, 25 per Odontoiatria e Protesi Dentaria e, nelle Lauree triennali, 270 per Infermieristica, 30 per Ostetricia, 30 per Fisioterapia, 10 per Radiologia e Diagnostica per Immagini. Tecnico di Laboratorio Biomedico attiva il 2° e 3° anno, mentre Neurofisiopatologia e Tecnico Sanitario di Ortottica attivano solo il 3° anno.

10. E' stata sottolineata l'opportunità di poter disporre di Coadiutori Didattici per l'attività formativa pratica degli insegnamenti, verificando se gli stessi possano essere reclutati anche tra i Medici dipendenti dell'SSN.

11. E' stato proposto di preparare analogamente a quanto è avvenuto per il Corso di Laurea in Infermieristica, un libretto-diario dello Studente del Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia e in Odontoiatria e Protesi Dentaria per la necessità di registrare soprattutto l'attività didattica elettiva (corsi monografici, forum, internati, tesi) e quella formativa professionalizzante.

12. E' stata ribadita la modesta partecipazione degli Studenti alle attività didattiche e sono stati preparati al proposito due progetti, il primo dal Prof. Fabris, basato su un sistema di verifica elettronica della presenza ed il secondo, proposto dal Prof. Alò e che verrà pubblicato sul Bollettino di Facoltà, che utilizza un sistema informatico per la verifica della frequenza e per la valutazione dello Studente prevalentemente nelle attività didattiche elettive.

(G.D.)

LAURA CAVASASSI

Docente di Filosofia e Storia
Jesi

Filosofia della Scienza

Una lezione per gli Studenti di Medicina

Scopo di questa conversazione è quello di dare conto degli aspetti salienti degli studi di epistemologia intesi come studi di filosofia della scienza e filosofia della conoscenza; il metodo che seguiremo non sarà quello di una rassegna bibliografica, ma una tentativo di cogliere linee di tendenza e problemi di natura generale.

Iniziamo dalla definizione: la filosofia della Scienza è quella parte dell'attività filosofica che include, nel senso più ampio, la riflessione critica sul contenuto concettuale e sulle metodologie delle varie scienze.

La Filosofia della Scienza può essere fatta risalire alle origini del pensiero occidentale (sec. VII-VI a.C.) e storicamente la filosofia greca rappresenta il primo inizio di ciò che oggi chiamiamo "scienza" o "episteme"; infatti gli studiosi ionici della natura venivano chiamati fisici - cosmologi - filosofi indifferentemente. Non a caso Popper elogia la scuola di Mileto come il primo laboratorio di filosofia della scienza e cosmologia in quanto "gli ionici - scrive Popper - si pongono domande intelligenti a cui tentano di dare risposte controllabili sulla struttura dell'universo: come domande intorno al moto della terra e del sole e dei pianeti nel cielo. Infatti essi volevano scoprire di che cosa fossero costituiti gli elementi ed inventarono la parola atomo".

L'esigenza di rigore nelle procedure logiche del discorso la troviamo nel logico francescano Guglielmo da Occam (1280 - 1349) che teorizza il principio metodologico della parsimonia o della semplicità: tutto ciò che è superfluo va eliminato nelle argomentazioni, *frustra fit per plura quod fieri potest per pauciora* (in vano si fa con molte cose ciò che può esser fatto con poche).

In epoca moderna questo principio ritorna nella prima delle *Regulae philosophandi* di Isaac Newton (1642-1727) ove scrive: "degli eventi naturali non si devono ammettere cause più numerose di quelle che sono vere e sufficienti a spiegare i fenomeni".

Il punto *a quo* della Filosofia della Scienza, nella accezione attuale, prende corpo con le riflessioni filosofiche sulla rivoluzione scientifica tra il '500 ed il '600, vale a dire con la ricerca di un metodo nuovo, basato sull'osservazione empirica, e delle leggi dei fenomeni, da parte di Francesco Bacone, che critica la fisicità aristotelica ed avvia il metodo sperimentale.

Dopo Galilei e Newton lo sviluppo della ricerca scientifica è progressivo e costante e trova momenti d'impulso e risonanza nel periodo dell'*Aufklärung*, dell'Illuminismo.

Nel secolo XIX ci fu una ripresa dei temi conduttori dell'Illuminismo e del metodo scientifico da parte del Positivismo che dalla Francia, con Comte, si irraggiò nel resto d'Europa e, nella seconda metà dell'800, anche negli Stati Uniti.

Il termine *Positivismo* era stato coniato da Saint Simon ma fu ripreso da Comte che intendeva dare un nuovo ideale di scientificità tramite questo programma:

- Ottimismo circa la possibilità del conoscere
- Fiducia nell'osservazione empirica
- Idea di progresso cumulativo del sapere
- Riserva alla scienza di un primato assoluto

- Eliminazione della metafisica, intesa come tentativo di conoscere la realtà ricorrendo a procedure di tipo non empirico
- Riserva alla filosofia del compito di promuovere lo spirito scientifico in tutti quei campi in cui non è ancora penetrato
- Filosofia scienza che conduce ad unità le diverse branche
- Un sapere/certo/garantito/positivo/, fondato sui fatti, non inficiato da limite soggettivistico.

Agli inizi degli anni '20 del secolo XX, ad opera soprattutto del Circolo di Vienna, con personalità come quelle di Schlick, Carnap, Neurath, si ripropone il manifesto del Positivismo sotto forma di Neopositivismo o Empirismo logico, cui contribuirono, a modo loro, personalità come quelle di Wittgenstein e Popper.

Questo comportò ripresa e radicalizzazione del programma metodologico del primo Positivismo, sino a sostenere:

- un empirismo radicale consistente nel prestare attenzione primaria allo sviluppo delle scienze matematiche e naturali
- riduzione delle scienze storico-sociali - o come gli storicisti le chiamavano le scienze dello spirito - alle discipline naturali, con conseguente sottovalutazione della specificità delle scienze storico sociali.

Critica della fisica aristotelica

- rivendicazione dei progressi del sapere
- contestazione del principio di autorità
- rifiuto del finalismo
- rifiuto delle generalizzazioni basate sul senso comune
- rifiuto delle argomentazioni basate su principi astratti

Bacone

- ricerca delle forme e delle leggi dei fenomeni
- dottrina degli idoli
- assenza della matematica
- uso operativo della legge come sua conferma

Metodo sperimentale

- osservazione sistematica
- impiego di strumenti di osservazione
- ricerca delle leggi dei fenomeni
- verifica sperimentale delle ipotesi
- distinzione di qualità primarie e secondarie

Galilei

- matematizzazione dell'esperienza
- ruolo dell'ipotesi nel guidare l'osservazione
- astrazione ed esperimenti mentali

Tab. 1 - Pars destruens di F. Bacone nei confronti della tradizione aristotelica.

- ostilità nei confronti della metafisica
- riduzione della filosofia ad attività di chiarificazione del significato dei concetti
- ruolo fondamentale riservato alla logica e alla matematica
- volontà di costruire un linguaggio unificato di tutta la scienza
- valore accordato soltanto agli enunciati empirici e a quelli analitici della logica e della matematica.

Accanto a questa concezione del neo-empirismo o empirismo logico si pone la tradizione analitica britannica divisa tra le due scuole di Oxford e Cambridge per le quali i filosofi classici, come Platone e Aristotele, sono esaminati attraverso le lenti dell'analisi linguistica, tanto da farli diventare degli analisti del linguaggio *ante litteram*.

Nell'ambito delle due scuole inglesi troviamo gli Analitici moderati, per i quali l'esame delle strutture linguistiche aiuta a chiarire e a risolvere i problemi filosofici, mentre per gli Analitici estremisti tutti i problemi filosofici sono, in ultima analisi, problemi linguistici. Una volta stabilito che non è possibile afferrare una qualche realtà esterna e indipendente dal soggetto e dal suo linguaggio, la nostra attenzione va diretta ai modi in cui noi concettualizziamo, modi di natura puramente linguistica.

La conseguenza di questa posizione radicale è che se anche non possiamo sapere come il mondo realmente è, possiamo tuttavia sapere come diciamo che esso sia: questa concezione del linguaggio è fondamento comune sia del Positivismo logico sia della filosofia analitica.

Come risulta palese da questo concettuale riduttivo, in questo modo si passa ad una assolutezza di tipo linguistico: invece di eliminare la metafisica ci si immerge nella stessa sotto forma di linguaggio.

In una posizione intermedia si pone il filosofo tedesco Max Weber (1864-1920) che si differenzia tanto dal Positivismo quanto dal neo-Positivismo logico, come si evince dal confronto tra il manifesto del Circolo di Vienna e la conferenza che Weber tenne alla Università di Monaco nel 1919, che portava come titolo "La scienza come professione". Sia Weber che i neo-positivisti partono da un obiettivo ultimo comune: coniugare una comprensione totale del mondo che li circonda; tuttavia per i neo-positivisti il progresso è garantito dalla scienza e dalla esaltazione incondizionata della razionalità scientifica occidentale, mentre per Weber esiste un lato oscuro del progresso scientifico e degli aspetti che la scienza non può dominare.

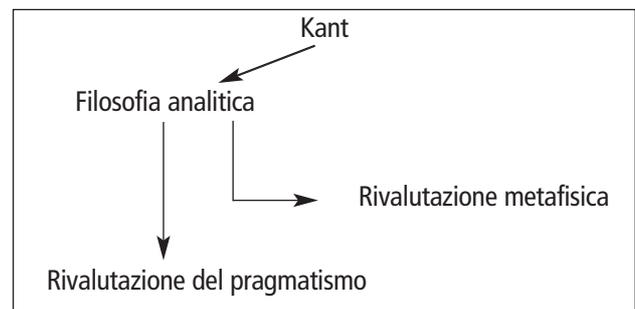
Con Weber si insinua la consapevolezza della problematicità insita nello sviluppo della scienza e della tecnologia. Si verifica così una rottura, nelle discipline storico-sociali, dello schema illuministico, perché si constata che il benessere materiale non coincide con il benessere spirituale. L'ascesa della scienza moderna ha portato al "disincantamento del mondo" perché ha escluso il mito e la poesia.

Questo atteggiamento critico di Weber nei confronti della modernità ha un riscontro nella epistemologia contemporanea che rifiuta l'analisi esclusivamente logico-formale per sottolineare le valenze storiche ed etiche.

Perciò si può affermare che la chiave di volta della Filosofia

della Scienza in tempi moderni è costituita da Kant, dalla cui rivoluzione copernicana discende sicuramente la filosofia analitica che poi avrà come esiti successivi la rivalutazione metafisica da una parte, nel contesto europeo ma anche statunitense, dall'altra la rivalutazione del pragmatismo.

Non è un caso che sia Hans Reichenbach sia Bertrand Russell sostengano che la Filosofia della Scienza sia una filosofia che ritiene fondamentale il confronto con tutta l'area della scienza.



Tab. 2 - Paradigma della filosofia della scienza come derivante dallo Statuto epistemologico di Kant.

a Medicina, di sera
 Conversazioni con il Pubblico
 nella sede della Facoltà

Università Politecnica delle Marche
 Facoltà di Medicina e Chirurgia
 Polo Didattico Scientifico
 Aula D - Via Tronto
 Torrette di Ancona

Incontri di Scienza e Filosofia su
Sonno e Sogno
 a cura di organizzatori Dr. Ferruccio Conti e Prof. Angelo
 ELIO LUGARESI
**Meccanismi e significato
 del sonno e del sogno**
 Giovedì 27 maggio 2004 - ore 18,00

Andreas Maercker, Ein Pflanz (1665/1666). Lezione di Anatomia del Donor Teop. - Monasterio, Des Heilig

ALESSANDRA SFRAPPINI
Biblioteca Comunale di Macerata

Biblioteca Comunale Mozzi-Borgetti di Macerata



Fig. 1 - Biblioteca Comunale Mozzi-Borgetti di Macerata.

Per introdurre questa seconda breve rassegna di pregevoli edizioni della Mozzi Borgetti è opportuno ricordare che, oltre alle opere di medicina già presenti nel Collegio gesuitico e a quelle incluse nella donazione di Bartolomeo Mozzi, in gran parte raccolte da suo fratello Giuseppe, la biblioteca maceratese ha accresciuto in due secoli i propri testi scientifici con apporti diversi, pro-

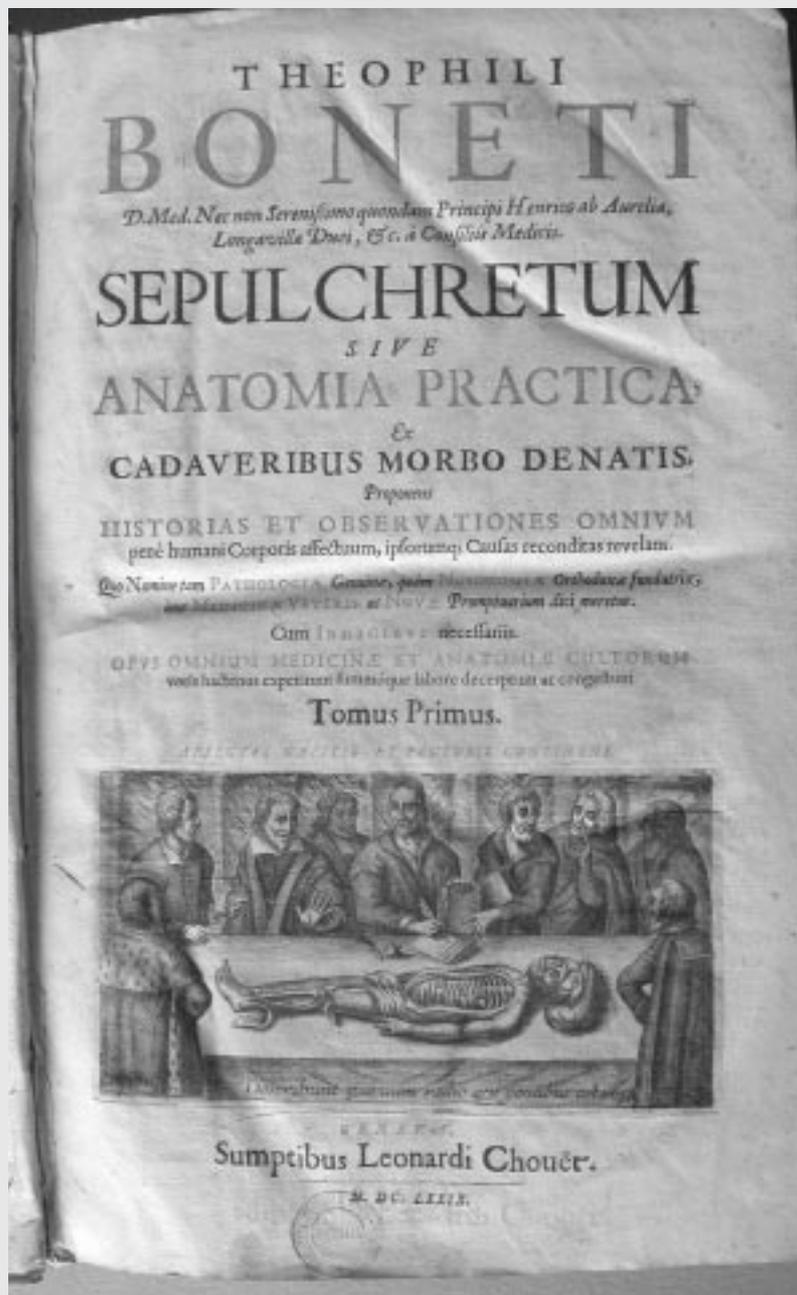


Fig. 2 - Théophile Bonet (1620-1689), *Sepulchretum, sive Anatomia practica*, Genève, L. Chouët, 1679.



Fig. 3 - Gerardus Blasius (1626-1692), *Miscellanea anatomica hominis brutorumque variorum*, Amsterdam, C. Commelin, 1673.



Fig. 4 - William Cheselden (1688-1752), *Anatomy of the human body*, London, W. Bowyer, 1640.

venienti sia da singoli docenti o professionisti, sia dall'alienazione di importanti biblioteche private. E' questo il caso della collezione Castiglioni, la biblioteca della nobile famiglia cingolana, entrata nel 1935 nella Comunale di Macerata per effetto dell'azione decisa del bibliotecario Giovanni Spadoni che ne segnalò il rischio di dispersione e ottenne l'intervento finanziario degli enti locali e del Ministero per l'Educazione Nazionale. Sono

numerosi gli incunabili contenenti edizioni di opere mediche, fra i quarantacinque esemplari della biblioteca Castiglioni, mentre un inventario ottocentesco compilato dal bibliotecario di famiglia annoverava 1774 opere scientifiche in edizioni dei secoli successivi, su un totale di 7948 opere.

All'Università di Macerata ci furono insegnamenti di medicina dalla sua fondazione, nel 1540,

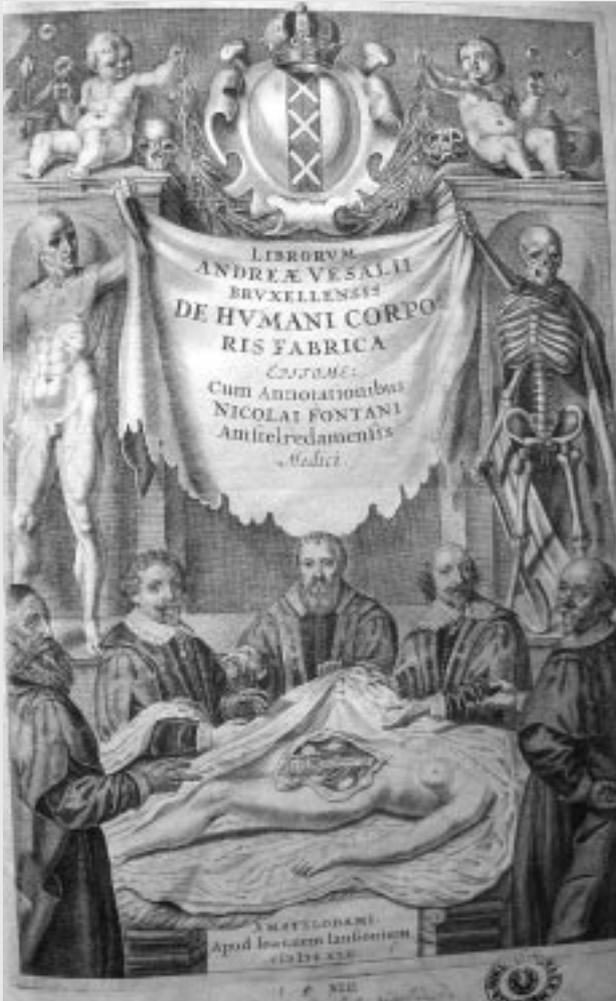


Fig. 5 - Andrea Vesalio (1514-1564), *De humani corporis fabrica*, Amsterdam, J. Jansson, 1642.



Fig. 6 - Thomas Bartholin (1616-1680), *Anatomia ex Caspari Bartholini parentis Institutionibus*, Hagae-Comitis, A. Vlacq, 1660.

fino all'Unità d'Italia. La Biblioteca fu istituita nel 1787 a supporto dell'Università; quindi il corredo bibliografico necessario agli studi medici doveva essere presente nella Mozzi Borgetti, come pure, fra i suoi donatori, non potevano mancare personaggi legati allo Studio. Sono temi stimolanti che non mancherebbero di interessare gli specialisti.

Una valutazione del grado di copertura bibliografica raggiunto fra Sette e Ottocento dalla Mozzi Borgetti nei vari settori della medicina aggiungerebbe sicuramente un interessante punto di vista sulla complessa vicenda culturale della città e sulla vita del suo storico ateneo.

FRANCESCO ALÒ
Chirurgia Vascolare
Università Politecnica delle Marche

Proposta di un sistema informatico per la semplificazione delle procedure di verifica della frequenza e di valutazione degli Studenti

Il sistema è studiato particolarmente per la gestione delle lezioni e degli esami dei corsi monografici che solitamente hanno un numero cospicuo di studenti (fino a 300 nei corsi di laurea in Infermieristica) e prevedono più passaggi cartacei per la registrazione delle frequenze alle lezioni e la valutazione in itinere e/o finale.

Premessa

Il sistema nasce dalla notevole facilitazione che l'iscrizione elettronica ai corsi e agli esami ha già determinato nella nostra Facoltà e integra i passaggi successivi che vanno dall'iscrizione alla frequenza delle lezioni, fino alla registrazione degli esami.

Tutta la modulistica viene trasferita su sistema informatico prevedendo l'impiego dei PC fissi installati nelle aule e in Segreteria Studenti e l'utilizzo di programmi e applicazioni informatiche già in possesso dell'Università, non comportando costi aggiuntivi in attrezzature e *softwares*, ma soltanto un breve corso di addestramento per quanti vorranno utilizzarlo.

Fasi operative

- 1) Rilievo dell'elenco elettronico presente sul sito di Facoltà non appena chiuso. L'elenco è implementato su foglio elettronico Excel di larghissimo uso.
- 2) Trascrizione dell'elenco su programma archivio tipo File Maker presente sia su piattaforma Pc che Apple.
- 3) Individuazione dei campi necessari secondo la modulistica in uso, ma variabili da ogni Docente.

4) Elaborazione di diversi formati ognuno dei quali è relativo a una fase del processo: elenco iscritti ai corsi, frequenza lezioni, valutazione finale.

5) Stampa e archiviazione dei documenti prodotti, cartacei ed elettronici.

Formati prodotti (*forms*) (v. figure allegate)

a) Elenco degli iscritti ai corsi con numero di matricola e avviso dell'inizio delle lezioni, specifica delle aule, dell'ora, del Docente, con l'orario di ricevimento Studenti per ulteriori dettagli.

b) Foglio di controllo delle frequenze con elenchi già prestampati con i nomi degli studenti iscritti, utile sia per le valutazioni *in itinere* "at random", che per la valutazione complessiva del numero delle frequenze.

c) Consuntivo di fine corso delle frequenze con invito a presentarsi agli esami e ulteriore precisazione della sede e dell'ora, secondo il calendario di Facoltà.

d) Elaborazione di una scheda-quiz che porta già prestampato nome e matricola dello studente e che evita quindi l'appello e la compilazione, basandosi sull'autocertificazione della frequenza.

La scheda contiene le risposte per ogni quesito.

In sede di esame i quiz vengono proiettati per un certo periodo di tempo e le risposte vengono scritte sulla scheda con il numero di riferimento.

In questa maniera si evita la fotocopiatura onerosa e costosa di tutti i quiz nonché la "fuga" di informazioni.

Si consideri che ammettendo 10 quiz per ogni prova di esame

COLETTA PIETRO
COLINI CRISTINA
COFFARONI LORENZO
COSTANTINI ALESSANDRA
DE RISO STELLA
DEL MASTRO MADDALENA
DI ERCOLE MARIA CRISTINA
ENEA DAVIDE
FEDERICI ALLEN
FOSCHINI ILARIA SARA
FRANCHI ELIANA
FRANCHI LISA
GIACOMELLI SONIA
GIAMPICHI RICCARDO
GIOMACCHINI MATTEO
GIORDI GAIA
GIOVANNOLI ANDREA
GIRONI GIULIA
GORI GIADA
GRASSETTI LUCA
HONJAI SOROL

Fig. 1 - Iscrizione elettronica al corso.

MANDRILLI LUCA	1804847	0105	0105	2
MARCOSSIONI MATTEO	1804515	0105	0105	2
MARINI ANGIOLA	1804541	0105	0105	2
MELLA NORA CRISTINA	1803988	0105	0105	2
MORETTI RAMONA	1804519	0105	0105	2
Muscardini alexander elio	1801105	0105	0105	2
NECULINI ALESSANDRIA	1804375	0105	0105	2
NICOLINI ELISA	1804364	0105	0105	2
Nonni daniela	1801865	0105	0105	2
PALOTTI SOPHIO	1804045	0105	0105	2
PACILE BARBARITA	1804403	0105	0105	2
PADRALINI GAUDIA	1804575	0105	0105	2
PETRUCCI TERESA	1804360	0105	0105	2
PETRUCCI CRISTIANA	882327	0105	0105	2
PISTELLI MARIO	1804317	0105	0105	2
PISCO DAVIDE	1801865	0105	0105	2
QUARANTA LUIGI	1804361	0105	0105	2
REICHERMANN	1804361	0105	0105	2
ROSSI PAOLA	1804548	0105	0105	2
SCARFANI CRISTINA	1804365	0105	0105	2
SCARFANI DANIELA	180321	0105	0105	2
SILVANI LARA	1804358	0105	0105	2
SILVETTI FRANCESCA	1804321	0105	0105	2
STRAMBIERI SARA	1804333	0105	0105	2
TORRE STEFANIA	1801865	0105	0105	2

Fig. 2 - Controllo delle frequenze.

il numero di pagine anche per 100 candidati è sempre considerevole.

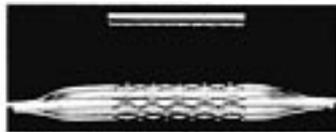
e) I quiz proiettati vengono comunque stampati, firmati e consegnati in Segreteria con le relative risposte a fine prova

f) Viene compilato il registro elettronico dei promossi e stabilita la graduatoria. Si evitano così le innumerevoli trascrizioni dei nominativi dei candidati e le firme plurime dei

Docenti per ogni candidato. Una sola firma del Docente /i in calce a ogni foglio, ferma restando la firma dello Studente nell'apposita casella.

g) I supporti cartacei stampati vengono fascicolati in un registro a fogli forati che viene successivamente sigillato con apposizione delle firme del Docente e dei Docenti e depositato in Segreteria.

Chirurgia vascolare - Corso monografico "la chirurgia endoarteriosa"
valutazione quiz a risposta multipla
Quesito n. 1



- L'illustrazione rappresenta
1. Un pallone da angioplastica
 2. Uno "stent" endovascolare
 3. Una sonda ureterale
 4. Un catetere di Fogarty

Chirurgia vascolare - Corso monografico "la chirurgia endoarteriosa"
valutazione quiz a risposta multipla
Quesito n. 2

L'endoprotesi non è usata solo per una delle seguenti condizioni

1. Aneurismi
2. ostruzioni arteriose complete
3. traumi
4. dissezioni

Chirurgia vascolare - Corso monografico "la chirurgia endoarteriosa"
valutazione quiz a risposta multipla
Quesito n. 3



- Lo schema rappresenta
1. Un'estrazione di calcoli renali per via endoscopica
 2. Un'angioplastica dell'a. renale con palloncino
 3. Un'angioplastica dell'a. surrenale

Chirurgia vascolare - Corso monografico "la chirurgia endoarteriosa"
valutazione quiz a risposta multipla
Quesito n. 4



- L'immagine rappresenta
1. Tromboemboli nella v. cava
 2. Aggregati piastrinici nella vena cava
 3. Emboli nell'aorta
 4. Ateromi flottanti nell'aorta

Chirurgia vascolare - Corso monografico "la chirurgia endoarteriosa"
valutazione quiz a risposta multipla
Quesito n. 5



- Quale delle due punture arteriose per angioplastica schematizzate esige maggiore attenzione nella sorveglianza
1. sinistra
 2. destra

Chirurgia vascolare - Corso monografico "la chirurgia endoarteriosa"
valutazione quiz a risposta multipla
Quesito n. 6



- Lo schema mostra:
1. Una sostituzione endovascolare dell'aorta addominale
 2. Uno stent dell'aorta addominale
 3. Un'esclusione endovascolare dell'aorta addominale
 4. Un'angioplastica dell'aorta addominale

Fig. 3 - Proiezione dei quiz per la valutazione.



Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia
Insegnamento di Chirurgia Vascolare | prof. F.P. Alb
Corso Monografico " La malattia tromboembolica venosa "

esigete / nome XXXX yyyy Pag. corso 2

matr. n. 1004525 dat. esame 24/02/04

La risposta esatta per il quesito 1 è _____

La risposta esatta per il quesito 2 è _____

La risposta esatta per il quesito 3 è _____

La risposta esatta per il quesito 4 è _____

La risposta esatta per il quesito 5 è _____

La risposta esatta per il quesito 6 è _____

La risposta esatta per il quesito 7 è _____

La risposta esatta per il quesito 8 è _____

La risposta esatta per il quesito 9 è _____

La risposta esatta per il quesito 10 è _____

N.B.: Una sola risposta per ogni quesito

Fig. 4 - Scheda risposte quiz personalizzata.

- h) Affissione in bacheca dei risultati degli esami.
- i) Si costruisce un CD rom che contiene tutti i passaggi elettronici e che viene depositato in Segreteria Studenti.

Estendibilità del sistema

Il sistema, nato per le verifiche mediante quiz, può essere esteso anche agli esami di tipo tradizionale, evitando le trascrizioni plurime e le ridondanze cartacee.

Plasticità

Il sistema può essere adattato ed elaborato per ogni esigenza didattica.

Corso di Laurea in Medicina e Chirurgia
Corso Monografico : La malattia tromboembolica venosa
Titolare del corso : Francesco Alb
Anno Accademico 2003-4

esigete e nome XXXX YYYY matr. 1004525

data esame 24/02/04 anno di corso _____

quesiti _____ Firma dello studente _____

esito in oltre _____ voto in lettere _____

esigete e nome XXXX YYYY matr. 1004533

data esame 24/02/04 anno di corso _____

quesiti _____ Firma dello studente _____

esito in oltre _____ voto in lettere _____

esigete e nome XXXX YYYY matr. 1011748

data esame 24/02/04 anno di corso _____

quesiti _____ Firma dello studente _____

esito in oltre _____ voto in lettere _____

esigete e nome XXXX YYYY matr. 1003328

data esame 24/02/04 anno di corso _____

quesiti _____ Firma dello studente _____

esito in oltre _____ voto in lettere _____

esigete e nome XXXX YYYY matr. 1004457

data esame 24/02/04 anno di corso _____

quesiti _____ Firma dello studente _____

esito in oltre _____ voto in lettere _____

Firma del docente _____ partenza n. _____

Fig. 5 - Registro compilato.





Senato Accademico del 26 marzo 2004

Comunicazioni del Presidente

- Le elezioni studentesche hanno avuto un'ottima partecipazione superando il *quorum* in tutti i seggi.
- Le risorse per la ricerca locale sono state ormai assegnate ai componenti di tutte le Facoltà e sono perciò pienamente disponibili.
- I colleghi che hanno recentemente ottenuto finanziamenti nell'ambito FIRB sono stati equiparati a coloro che avevano ricevuto finanziamenti PRIN negli anni scorsi. Pertanto le risorse acquisibili da inserire nella voce RA dell'attuale COFIN sono equivalenti nei due casi.
- Il 7 maggio p.v. si svolgerà la cerimonia della consegna della Laurea Honoris Causa in Economia e Management a Rossano Bartoli, direttore/fondatore del Filo D'Oro.

Offerta formativa 2004/2005

Rispetto a quanto già deliberato si conferma l'apertura di un corso di laurea in Economia a san Benedetto e si formalizza la sospensione, per il prossimo anno accademico, del corso di laurea per Tecnici di Laboratorio Biomedico. Inoltre viene approvata la proposta di considerare la possibile attivazione di nuovi corsi di laurea della Facoltà di Medicina per la prima volta dislocati sul territorio marchigiano al di fuori dell'ambito anconitano. Se ci saranno le condizioni potranno essere attivati due corsi in Scienze Infermieristiche (uno a Pesaro ed uno ad Ascoli Piceno), un corso di Educatore Professionale (ad Jesi, in collaborazione con la Facoltà di Economia) ed infine un corso per Tecnico di Prevenzione e dell'Ambiente nei Luoghi di Lavoro (a Macerata, in collaborazione con la Facoltà di Ingegneria).

Valutazione permanenza requisiti dottorati di ricerca

Entro il 31 marzo il Nucleo di Valutazione deve confermare la permanenza dei requisiti richiesti dal Ministero per l'attivazione e lo svolgimento dei dottorati di ricerca. Il Senato prende atto della relazione positiva redatta dal Nucleo di Valutazione e ne consente l'invio al MIUR.

Regolamenti

- Approvata una modifica presentata dalla Facoltà di Ingegneria al proprio regolamento.
- Approvato il regolamento interno del Dipartimento FIMET.

- Apportate alcune modifiche al regolamento degli assegni di ricerca:
- Applicando la vigente normativa in materia, il numero di anni di dottorato più il numero di anni con assegno di ricerca non deve eccedere la cifra di otto.
- Sempre in applicazione delle indicazioni ministeriali si provvede all'adeguamento economico degli assegni.
- Si stabilisce un limite di età (38 anni) per poter fruire di un contratto con assegno di ricerca; il limite deve essere rispettato alla data di scadenza del bando.

Varie ed eventuali

- Convenzione Associazione Dott.ssa F. Pirani per seminari e convegni presso la Facoltà di Economia.
- Convezione con la Regione Marche per i quattro Masters da questa finanziati.
- Convenzione con le strutture ospedaliere per gli *stages* condotti dagli Studenti (tirocinio pratico).
- Aggiornamento della Convezione con l'università di Cartago (con inserimento della oceanografia biologica).
- Autorizzazione a risiedere fuori sede ai Docenti che ne hanno presentato richiesta.
- Nulla-osta per le supplenze ai Docenti che ne hanno fatto richiesta.
- Adesione al Consorzio per le Biotecnologie di Cagliari.
- In applicazione delle attuali normative si ritiene opportuno ridefinire le figure che possono essere correlatori di tesi:
 - Docenti universitari.
 - Dottorandi e Specializzandi iscritti all'ultimo anno di corso.
 - Assegnisti di ricerca.
 - Tutori aziendali
 - Personale di ruolo degli enti pubblici di ricerca

Risorse attività didattica aggiuntiva A.A. 2004/2005 - programmazione didattica

Alle cinque Facoltà vengono assegnate le risorse storicamente consolidate per la didattica aggiuntiva. La Facoltà di Ingegneria, rispetto agli anni precedenti, rinuncia da quest'anno e per sempre alla somma di 190.000 Euro, la metà della quale viene convertita in *budget* consolidato di Facoltà utilizzabile per l'istituzione di posti di personale docente.

Si ricorda altresì che i criteri per le supplenze prevedono il pagamento di una supplenza dopo 120 ore (o due corsi) di didattica frontale per un totale di 180 ore; un ulteriore corso (cioè fino a 240 ore) può essere svolto gratuitamente. Oltre le 240 ore non è consentito assegnare ulteriori corsi.





A CURA DI UGO SALVOLINI

Consiglio di Amministrazione del 22 marzo 2004

Notizie sulle principali decisioni fornite dalla Ripartizione Organi Collegiali della Direzione Amministrativa

Variazioni di bilancio ed assegnazione fondi

Sono state approvate alcune assegnazioni e variazioni di bilancio relative al Progetto di riqualificazione dell'assistenza sanitaria nell'area urbana di Ancona; é stata approvata, previo parere del Senato Accademico, la ripartizione del fondo per la Ricerca Scientifica finanziata dall'Università per l'Anno 2004, nonché l'assegnazione dei contributi relativi ai docenti dei Dipartimenti e degli Istituti.

Ampliamento Torrette, progetto esecutivo 2° lotto

E' stato approvato il progetto ed autorizzata la trattativa privata per lavori aggiuntivi all'appalto principale (max 50%). Sono stati altresì autorizzati lavori impiantistici per la Clinica Odontoiatrica per un importo complessivo di euro 61.000,00.

Autorizzazioni ed individuazioni procedure di spesa

Sono state approvate le seguenti autorizzazioni ed individuazioni di procedure di spesa:

- 1) Istituto di Scienze Materno Infantili - Acquisto di un gas cromatografo con rilevatore a spettrometria di massa.

Contratti e convenzioni

Sono stati approvati i seguenti contratti e convenzioni:

- 1) Convenzione tra l'Ist.to di Biologia e Genetica e l'ICRAM.
- 2) Ist.to di Malattie Infettive e Medicina Pubblica (Cattedra di Igiene) - Dott.ssa Silvia Bartolacci (Co.co.co.).
- 3) Ist.to di Malattie Infettive e Medicina Pubblica (Cattedra di Igiene) - Dott. Maurizio Calabrese (Co.co.co.).
- 4) Ist.to di Malattie Infettive e Medicina Pubblica (Cattedra di Igiene) - Dott.ssa Marilena Canonico (Co.co.co.).
- 5) Ist.to di Malattie Infettive e Medicina Pubblica (Cattedra di Igiene) - Dott. Venerando Rapisarda (Co.co.co.).
- 6) Ist.to di Malattie Infettive e Medicina Pubblica (Cattedra di Igiene) - Dott.ssa Giorgia Scaloni (Co.co.co.).
- 7) Ist.to di Malattie Infettive e Medicina Pubblica (Cattedra di Igiene) - Dott.ssa Anna Lisa Ferrante (Co.co.co.).
- 8) Ist.to di Malattie Infettive e Medicina Pubblica (Cattedra di Igiene) - Dott.ssa Silvia Saturni (Co.co.co.).
- 9) Ist.to di Malattie Infettive e Medicina Pubblica (Cattedra di Igiene) - Dott.ssa Daniela Vincitorio (Co.co.co.).
- 10) Ist.to di Malattie Infettive e Medicina Pubblica (Cattedra di Igiene) - Dott.ssa M. Elisabetta Pertosa (Co.co.co.).
- 11) Ist.to di Malattie Infettive e Medicina Pubblica (Cattedra di Igiene) - Dott.ssa Sabrina Tronti (Co.co.co.).
- 12) Convenzione per l'attivazione del tirocinio pratico valutativo, parte integrante dell'Esame di stato di abilitazione all'esercizio della professione di Medico chirurgo.
- 13) Convenzione con la Regione Marche per Master universitari di I e II livello.

Prestazioni d'opera

Sono state autorizzate le seguenti prestazioni d'opera:

- 1) Prestazione di lavoro autonomo occasionale Dott.ssa Fabiola Franco.
- 2) Prestazione di lavoro autonomo occasionale Dott. Silvio Cardinali.
- 3) Prestazione di lavoro autonomo occasionale Per.Mec. Maurizio Riganelli.

Regolamenti

È stato approvato il regolamento sulla proprietà intellettuale (brevetazione).

Ipotesi di accordo sulla ripartizione dei fondi ex artt. 68 e 70 del CCNL 1998/2001

Sono state approvate le seguenti ipotesi di accordo sottoscritte dalla Contrattazione Collettiva Integrata relative alla:

- determinazione e ripartizione del Fondo previsto dall'art. 68 del C.C.N.L. 1998/2001 per gli anni 2002,2003 e 2004;
- ripartizione del Fondo di Ateneo per gli anni 2002, 2003 e 2004;
- determinazione del Fondo previsto dall'art. 70 del C.C.N.L. 1998/2001 per gli anni 2003 e 2004;
- articolazione organizzativa del lavoro presso le strutture didattiche e scientifiche.

Personale tecnico amministrativo: assunzione a tempo determinato su progetti miglioramento servizi

Sono state autorizzate le assunzioni di tre unità di Categoria C - Amministrativa (area di attività contabile) a tempo determinato per il Progetto di controllo di gestione dell'Ateneo.

Assegni di ricerca

E' stato adeguato l'ammontare di ciascuna annualità, come da ripartizione del Senato Accademico del 13.02.04, al nuovo importo minimo di euro 18.053,58 (euro 18.054,00) , pari ad un totale di euro 722.143,20.

E' stato inoltre approvato il conferimento di alcuni assegni di ricerca richiesti dalle Facoltà di Agraria, Economia e Medicina e Chirurgia.

Provvedimenti relativi a copertura posti personale docente

- 1) Procedure di valutazione comparativa per il reclutamento di professori e ricercatori universitari di ruolo nei seguenti settori scientifico disciplinari:
 - Facoltà di Medicina - n. 1 posto ricercatore MED/12
 - n. 1 posto ricercatore MED/09

Varie ed eventuali

Sono stati adottati i seguenti provvedimenti:

- 1) Anticipazione di € 42.581,00 all'Ist.to di Biotecnologie Biochimiche su fondi della Commissione Europea.
- 2) Contributo liberale di € 12.600,00 alla Dott.ssa Donatella Amico all'Ist.to di Clinica Medica Generale.
- 3) Contributo liberale di € 30.000,00 dall'API S.p.A. al Dip.to di Patologia Molecolare e Terapie Innovative.
- 4) Tasse e contributi Studenti iscritti a corsi di lauree specialistiche.
- 5) Assunzione di n. 1 Ricercatore a tempo determinato - Facoltà di Medicina e Chirurgia.
- 6) Modifica del Regolamento didattico.



Evoluzione della conoscenza umana - Seconda parte, significato adattivo della conoscenza

Come si è detto nella prima puntata, la *conoscenza umana* è finalizzata non tanto alla costruzione di una "fotocopia" oggettiva della realtà esterna quanto piuttosto al mantenimento di un significato personale e di una identità. Sotto questo aspetto, la conoscenza ha un *valore adattivo* di primaria importanza, strettamente connesso ai processi di attaccamento. Proprio nell'interazione con le figure accidenti ciascun soggetto apprende infatti a selezionare un repertorio emozionale e i corrispondenti correlati cognitivi, attraverso i quali struttura le basi invariabili del proprio stile personale. In questo modo, ad esempio, alcuni bambini cresciuti all'interno di relazioni significative tendenzialmente "evitanti" prediligono il canale cognitivo per gestire al meglio il rapporto con un ambiente sostanzialmente distaccato, razionale e talvolta anche apertamente rifiutante, mentre altri bambini scoprono le risorse del repertorio emozionale per risincronizzare su di sé, in contesti instabili, imprevedibili o coercitivi, l'attenzione della figura accidentente ("care-giver") (Nardi, 2001). Una nostra ipotesi è che proprio attraverso il fattore invariante del controllo della distanza tra allontanamenti e avvicinamenti si è venuta a strutturare una prima modalità di organizzazione di significato personale, centrata sull'equilibrio concreto tra i due bisogni fondamentali di protezione (con avvicinamento alla base sicura) e di esplorazione dell'ambiente (con allontanamento da essa). Tale modalità ha preceduto ulteriori articolazioni del significato personale, indirizzandolo verso modalità più astratte costruite sulla messa a fuoco del distacco, del giudizio esterno, della gestione cognitiva degli aspetti dicotomici dell'esperienza (Nardi e Gentili, 2003).

Nel corso dell'evoluzione, in rapporto alle interazioni con il mondo esterno, la struttura e la funzione del cervello si sono accresciute e modificate, consentendo l'emergere di un vastissimo e duttile repertorio di stati (senso-percettivi, emozionali, cognitivi), con risposte e comportamenti tali da offrire al sistema individuo, nel suo complesso, non solo le maggiori garanzie di sopravvivenza, ma anche l'espressione delle risorse individuali.

In un'ottica evolutiva, la conoscenza costituisce un originale e unico modello rappresentativo del mondo – acquisito in milioni di anni e attraverso innumerevoli generazioni, per mezzo di convergenze e conflitti, incontri e scontri di civiltà, a costo di riflessioni e discussioni infinite – costruito nell'unico linguaggio che ci appartiene, quello proprio del cervello e della sua struttura.

Quando pensiamo a noi stessi percepiamo qualcosa che è completamente diversa da ciò che possiamo percepire

BERNARDO NARDI, ILARIA CAPECCI,
FRANCESCA ROMAGNOLI

Psicologia Clinica e Psicopatologia
Università Politecnica delle Marche

aprendo il nostro cranio e guardandovi dentro. Sul piano della riflessione epistemologica, un primo interrogativo è quello del perché si percepisce qualcosa che non è la verità, o, meglio, qualcosa che non corrisponde a ciò che appare essere la verità; ovvero, perché la struttura della mente sia inaccessibile alla nostra mente e, allo stesso tempo, ciascun individuo percepisca di avere una mente. Ma un interrogativo non meno grande è che rapporto esista tra autopercezione e percezione della mente altrui. In un suo noto saggio, Hofstadter (1985) ha discusso questi ed altri interrogativi (la coscienza è una proprietà esclusiva del nostro cervello o di tutti i cervelli? Un pezzo di cervello avrebbe coscienza? In caso contrario, qual è la porzione minima necessaria per avere coscienza? Cosa ci fa pensare che gli altri esseri umani provino le stesse sensazioni che proviamo noi? E' sufficiente comportarsi in maniera "analogica" per poter "dimostrare" che la nostra coscienza non è l'unica al mondo e non è la sola nell'universo?). Per Nagel (1985) la proprietà di "*cosa si prova ad essere*" ("*what it is like to be*") non è mai del tutto trattabile con gli strumenti della scienza e rimarrà, pertanto, in parte, sempre inaccessibile; non potremo mai "provare" cosa si prova ad essere un pipistrello, anche se venisse fornita una quantità sterminata di informazioni su quell'argomento. Nella storia delle scienze della mente e della macchina possiamo evidenziare tre fasi, in ciascuna delle quali esiste un elemento essenziale per decidere se una macchina sia o meno "intelligente": la razionalità, l'intenzionalità e l'introspezione. Se il termine *razionalità* non è riferito strettamente alle funzioni simboliche umane ma viene usato in senso lato come un comportamento che è coerente con la necessità di sopravvivere nel proprio ambiente, se per *intenzionalità* viene considerata la capacità di fare



Fig. 1 - L'emergere della coscienza dal proto-sé al sé nucleare e al sé autobiografico. Da: Damasio (cit.), p. 239.

riferimento ad altri oggetti e per *introspezione* il far riferimento a se stessi, allora la *razionalità* è certamente comune a tutti gli animali e, probabilmente, a tutto ciò che, tautologicamente, esiste; l'*intenzionalità* è comune almeno a diversi sistemi biologici, oltre a qualche oggetto costruito dall'uomo; l'*introspezione* è il criterio che assume una maggiore rilevanza per individuare la mente umana. Il problema è che il cervello stesso è una forma ed è una forma suscettibile di evoluzione. Da un lato si pone quindi il problema di determinare quale porzione del cervello determini la nostra identità, dall'altro si pone il problema, non meno spinoso, di come noi possiamo continuare a percepire come noi stessi anche se nel corso degli anni il nostro cervello continua a cambiare. Churchland (1986) sostiene che la coscienza non è un'entità unica, indivisibile ed uguale per tutti ma, essendo in gran parte una proprietà acquisita durante il ciclo di vita, esiste una gradazione di coscienza, per cui ogni individuo ha un grado di coscienza diverso. Andando oltre, Sperry (1969) ha verificato l'ipotesi secondo la quale l'emisfero sinistro elabora informazioni in modo logico-analitico mentre quello destro elabora informazioni in modo sintetico e olistico studiando gli effetti della disconnessione emisferica, situazione in cui i due emisferi, operando indipendentemente l'uno dall'altro ("cervello diviso" o "split brain"), mostrano atteggiamenti funzionali ed esprimono tratti personologici diversi.

Nell'ambito delle neuroscienze, l'interrogativo di fondo su "cosa fa di noi quello che siamo" resta valido sul piano euristico come prospettiva di lavoro, verso cui tendere, for-

nendo nuovi spunti alle riflessioni epistemologiche. Una nozione di personalità, secondo Le Doux (2002), potrebbe essere che "il tuo Sé, l'essenza di quello che tu sei, rispecchia i pattern di interconnettività tra i neuroni nel tuo cervello". Ogni percorso conoscitivo umano è irriducibilmente unico e originale; una delle ragioni è che noi tutti veniamo al mondo con diversi apparati genici, un'altra è che abbiamo differenti esperienze. Ciò che è interessante, come afferma ancora Le Doux, non è tanto il fatto che natura e cultura contribuiscono insieme a ciò che siamo, quanto il fatto che in realtà esse parlano lo stesso linguaggio, dato che producono i loro effetti mentali e comportamentali incidendo sull'organizzazione sinaptica del cervello. Le componenti genetiche che agiscono sull'arrangiamento sinaptico del cervello, vincolano infatti, almeno entro certi limiti, il modo in cui ci comportiamo, pensiamo e sentiamo. Tuttavia è importante riconoscere che i geni determinano solo le linee generali del funzionamento mentale e comportamentale, spiegando al massimo il 50% di un dato tratto e in varie circostanze di gran lunga meno; l'ereditarietà ci può condizionare per certi versi, ma molti altri fattori definiscono in che modo i geni di una persona possano essere espressi o meno. Il rompicapo di come la natura e la cultura ci modellino è reso più chiaro dalla scoperta che le sinapsi sono centrali per l'operare di entrambe. Ad esempio, hanno paura dei gatti sia i topi selvatici che quelli di laboratorio, sebbene questi ultimi discendano da colonie di allevamento isolate dai gatti da più generazioni, per cui tutti si immobilizzano ("freezing") alla vista di un gatto. Questo comportamento non è esclusivo dei roditori, o degli animali in genere, ma è riscontrabile anche nell'uomo; anch'egli infatti tende ad immobilizzarsi di fronte al pericolo. Il freezing rappresenta dunque una risposta automatica e pre-programmata di affrontare il pericolo, vantaggiosa sotto il profilo adattivo di fronte ad un predatore. È stato recentemente dimostrato dal gruppo di Le Doux che nel cervello il sistema di risposta ai pericoli specie-specifici (innati o geneticamente programmati) e il sistema di risposta ai pericoli appresi dagli individui nel corso della propria vita utilizzano strutture in ampia parte coincidenti. Danni alla amigdala eliminano la tendenza dei ratti a bloccarsi, in quanto tale struttura controlla il comportamento di congelamento e altre risposte difensive in condizioni di minaccia (variazioni nella frequenza cardiaca e nella pressione arteriosa, il rilascio di ormoni, ecc.). Le sue sinapsi sono predisposte dalla natura per rispondere al "gatto" e dall'esperienza per rispondere nello stesso modo ai pericoli appresi. Il cervello può, di conseguenza, affrontare nuovi pericoli traendo vantaggio da modalità di risposta messe a punto attraverso l'evoluzione; tutto ciò che deve fare è creare una sostituzione sinaptica, per mezzo della quale il nuovo stimolo può accedere a circuiti utilizzati da quelli predeterminati. Le informazioni sul mondo

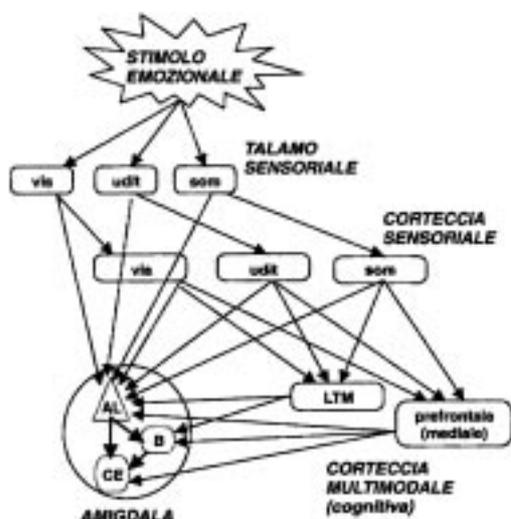


Fig. 2 - Elaborazione centrale degli stimoli emozionali. Vis= visivo; udit=uditivo; som=somatosensoriale; LTM= sistema mnemonico del lobo temporale mediale; AL= amigdala laterale; B=amigdala basale; CE= amigdala centrale. Da: Le Doux (cit.), p. 287.

esterno sono trasmesse al nucleo laterale dell'amigdala dalle regioni di elaborazione sensoriale poste nel talamo e nella corteccia. Quando il nucleo laterale rileva il pericolo, attiva il nucleo centrale, il quale avvia la produzione di risposte comportamentali e di cambiamenti nella fisiologia dell'organismo che caratterizzano gli stati di paura. Quando a un animale non addestrato si presenta un suono, questo raggiunge il nucleo laterale e ne attiva debolmente i neuroni. L'inibizione GABAergica ostacola notevolmente il prodursi delle risposte e se il suono si ripete senza conseguenze, le cellule smettono presto di reagire. Se invece il suono è seguito da uno shock, la debole risposta preesistente viene notevolmente amplificata: lo shock attiva la cellula postsinaptica nel momento in cui il suono determina il rilascio di glutammato da parte dei terminali presinaptici. In conseguenza del condizionamento, il suono acquista la capacità di elicitare una forte eccitazione nell'amigdala, il che lo rende uno stimolo più potente nell'attivazione dei circuiti amigdaloidi dopo il condizionamento rispetto a prima. In tal modo uno stimolo che in condizioni normali non avrebbe superato la barriera protettiva del GABA nel nucleo laterale si spinge con facilità fino al nucleo centrale, dove si aprono le dighe della reattività emotiva. Alcuni anni fa Maria Morgan (2002) ha indagato il ruolo della corteccia prefrontale mediale nella regolazione della paura suggerendo che questa e l'amigdala siano in reciproca interconnessione; in altre parole, perché l'amigdala risponda alle reazioni di paura, la regione prefrontale deve essere disattivata e viceversa. È possibile che la corteccia prefrontale mediana funga da interfaccia tra il sistema cognitivo e quello emotivo, consentendo all'elaborazione cognitiva dell'informazione nella corteccia prefrontale di regolare l'elaborazione emotiva nell'amigdala; inoltre l'elaborazione emotiva nell'amigdala può influenzare l'attività decisionale e altre funzioni cognitive della corteccia prefrontale. Luria, studiando i soldati della seconda guerra mondiale che avevano riportato ferite di arma da fuoco alla testa, ha osservato che i lobi frontali sono coinvolti nelle funzioni esecutive come pure nella memoria a breve termine. Sotto il profilo evolutivo, tutti i mammiferi hanno una corteccia frontale ma, nella maggior parte di essi, la sua funzione principale è il controllo del movimento. La corteccia prefrontale, che è situata davanti alle regioni deputate al controllo del movimento, è particolarmente ben sviluppata nei primati ed è un'area di convergenza: riceve connessioni da vari sistemi specializzati (come quello uditivo o visivo) che la mettono in condizione di essere consapevole di ciò che succede nel mondo esterno e di integrare le informazioni che raccoglie. Essa riceve anche connessioni dall'ippocampo e da altre aree corticali coinvolte nella memoria esplicita a lungo termine, che le permettono di recuperare informazioni archiviate rilevanti ai fini del compito in

corso; inoltre invia connessioni ad aree implicate nel controllo del movimento, consentendo che le decisioni esecutive si trasformino in azioni volontarie.

Anche il ruolo del sistema limbico è stato recentemente rivisto nel contesto di una spiegazione evolutiva della mente e del comportamento. Poiché il pensiero, il ragionamento, la memoria e la capacità di soluzione di problemi sono sviluppati soprattutto nei mammiferi, in particolare negli esseri umani e in altri primati che hanno una quantità relativamente più ampia di tessuto neocorticale, si credeva che questi processi cognitivi fossero mediati esclusivamente dalla neocorteccia e non dalla paleocorteccia o da altre aree cerebrali. Si era giunti a considerare la cognizione una funzione della neocorteccia e le emozioni del sistema limbico. Già intorno alla metà degli anni Cinquanta si era scoperto che una lesione all'ippocampo, struttura pertinente al sistema limbico, produce gravi deficit in una funzione eminentemente cognitiva, la memoria a lungo termine. Tale scoperta era incompatibile con l'idea iniziale secondo cui l'architettura primitiva del sistema limbico, ed in particolare dell'ippocampo, fosse poco adatta a intervenire in funzioni cognitive. Successivamente, alla fine degli anni Sessanta, si è scoperto che un equivalente della neocorteccia nei mammiferi era presente, sebbene in forma rudimentale, in vertebrati non mammiferi. Di conseguenza, la distinzione neo/paleocorteccia ha perso importanza, mettendo in discussione il principio evolutivo dell'attribuzione delle competenze emozionali alla paleocorteccia e al sistema limbico e di quelle cognitive esclusivamente alla neocorteccia.

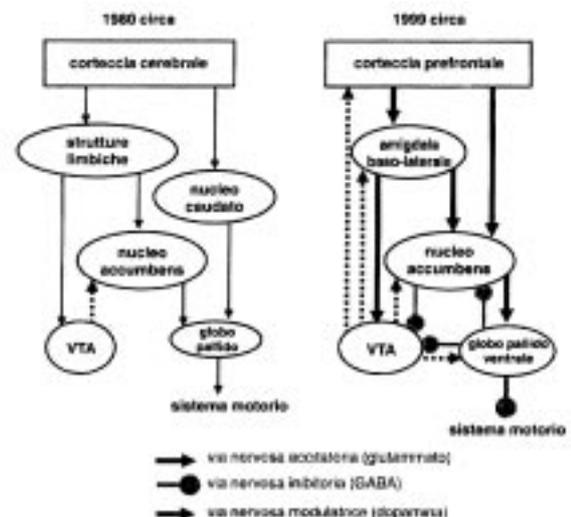


Fig. 3 - Evoluzione delle conoscenze sui sistemi motivazionali. VTA= area tegmentale ventrale. Da: Le Doux (cit.), p. 345.



Molti sistemi cerebrali sono plastici, vale a dire modificabili attraverso l'esperienza, il che significa che le sinapsi implicate sono alterabili ed alterate dall'esperienza. Ma l'apprendimento non è la prima funzione che queste strutture hanno gestito, essendo anzitutto competenti nell'ambito dei cosiddetti *sistemi comportamentali motivazionali* (ricerca di cibo, difesa del territorio, accoppiamento e riproduzione). La plasticità, in tutti i sistemi cerebrali, è una caratteristica innata delle sinapsi che consente di registrare e di conservare l'informazione, codificando l'esperienza in modo da utilizzarla in termini di adattamento. L'apprendimento ed il suo esito sinaptico, la memoria, hanno un ruolo centrale nella costruzione e nel mantenimento della coerenza interna individuale nel corso dell'intero ciclo di vita. L'apprendimento, e con esso la capacità di adattamento della nostra coscienza, ci consentono di trascendere i nostri geni o, come ha affermato Salman Rushdie (1990), *"la vita ci insegna chi siamo"*. La conoscenza di chi siamo, del modo in cui pensiamo a noi stessi, di quello che gli altri pensano di noi e di come prevedibilmente ci comportiamo in determinate situazioni è in larga parte acquisita attraverso l'esperienza e questa informazione è accessibile per mezzo della memoria. L'apprendimento e la memoria concorrono alla determinazione della personalità in modi che vanno oltre l'esplicita conoscenza di sé; il cervello, in altre parole, impara e conserva un'ampia serie di esperienze, dunque si adatta, utilizzando sistemi operativo-funzionali (Luria, 1980) che funzionano in buona parte al di fuori della consapevolezza cosciente. Quello che la persona è, ciò che pensa, sente e fa non è per nulla influenzato dalla sola coscienza. Molti dei nostri pensieri, sentimenti e azioni hanno luogo in modo automatico e soltanto dopo che sono accaduti, a volte, diventano accessibili alla coscienza.

Ma il confine tra plasticità evolutiva ed apprendimento è sottile. Il fatto che le capacità cognitive delle altre specie animali non siano paragonabili a quelle dei primati suggerisce che le caratteristiche uniche della cognizione nei primati siano derivate dallo sviluppo della regione prefrontale laterale e dalla sua integrazione con i sistemi che includono le aree mediale e ventrale (ad esempio, la corteccia orbitaria sembra avere un ruolo importante nella gestione della *memoria di lavoro* o *"working memory"*). Ovviamente è difficile sapere se altri animali facciano esperienza di qualcosa, dal momento che non possiamo interrogarli apertamente, ma, se così fosse, potrebbe essere qualcosa di simile alla coscienza sensoriale dominio-specifica. L'elemento chiave che distingue la memoria di lavoro dalla coscienza sensoriale è che la prima permette di utilizzare l'informazione, temporaneamente immagazzinata, in maniera simultanea e trasversale all'interno di vari domini; in questo modo è possibile utilizzare in modo flessibile l'informazione all'interno di processi decisionali che

siano rapidi e congrui. Oltre alle dimensioni, la corteccia prefrontale umana ha un altro importante vantaggio su quella dei primati non umani: ha accesso a un modulo di processamento dell'informazione specializzato per l'uso del linguaggio verbale. Esso modifica radicalmente la capacità del cervello di confrontare, contrapporre, discriminare e associare in tempo reale e di usare queste informazioni per guidare il pensiero. È lo strutturarsi della cognizione intorno al linguaggio che conferisce al cervello umano le sue peculiari qualità, in termini di costruzione di codici rappresentativi semantici e di comunicazione complessa.

Un ulteriore aspetto del rapporto tra conoscenza e adattamento riguarda i rapporti sociali e, al loro interno, quelli amicali e affettivi. Gli umani tendono a formare legami sociali selettivi e duraturi tra partner, oltre a quelli di origine tra genitori e figli. La specifica natura del nucleo familiare varia da cultura a cultura, spaziando dalla stretta monogamia, rafforzata da società e religione, alla poligamia o poliandria. Sia che si considerino gli umani monogami o meno, il legame selettivo tra compagni manifestato come un'emozione chiamata amore è estremamente forte ed è radicato nella nostra eredità biologica e genetica. Non potendo utilizzare gli umani per le ricerche sperimentali, si sono scelti modelli animali le cui caratteristiche potessero essere "assimilate" al comportamento umano. Sono stati scelti i roditori per la loro utilità ed adattabilità in laboratorio; tra questi, le arvicole della prateria (*"Microtus Ochrogaster"*) assecondano meglio di altre specie i criteri per le ricerche neuro-biologiche del legame di coppia (Insel e Hulihan, 1995). Le arvicole della prateria sono topi di campo il cui habitat è costituito dalle praterie del Mid-West negli Stati Uniti; studi sul campo indicano che questi roditori formano legami di coppia a lungo termine e producono insieme numerose figliate. In seguito alla morte di uno dei partner, meno del 20% dei sopravvissuti prende un nuovo compagno; d'altra parte, non tutte le arvicole mostrano un legame di coppia esclusivamente monogamo; infatti le femmine possono avere figliate da padri diversi. Le pressioni selettive che hanno portato all'evoluzione del legame monogamo non sono chiare; in teoria si pensa che le strutture sociali monogame siano state favorite dalle condizioni di carenza di cibo, di elevata predazione dei nidi e di bassa densità della popolazione. Si pensa che le arvicole delle praterie si siano evolute nelle praterie ad erba alta dove c'è poco cibo e la densità di popolazione è minima; in queste condizioni un maschio può sviluppare o aumentare il proprio successo riproduttivo nidificando con una sola femmina e producendo più figliate piuttosto che rischiare di non trovare femmine fertili. La selezione naturale favorisce la produzione di figliate di alta qualità e poco numerose allevate dai due genitori. Al contrario, nelle arvicole di montagna, specie poligama che occupa



habitat irregolari, il successo della dispersione dipende più dall'elevato numero e dalla bassa qualità delle nidiate. Il fatto che alcune arvicole della prateria non siano monogame è utile per spiegare che all'interno di una stessa specie è possibile un certo grado di plasticità dei circuiti nervosi sottostanti al legame di coppia. Il legame sociale è raro nei mammiferi adulti ma il forte legame tra madre e figlio è diffuso; è concepibile che meccanismi nervosi o molecolari simili a quelli per la regolazione del legame madre-figlio siano implicati anche nella formazione del legame di coppia. Era già stato dimostrato il ruolo dell'ossitocina nel facilitare il travaglio e l'allattamento, e nel promuovere la formazione del legame di coppia. L'iniezione diretta di un antagonista dell'ossitocina nel cervello della femmina dell'arvicola prima della "coabitazione" e della formazione della coppia impedisce il successivo sviluppo della preferenza del partner (nei maschi, un ruolo simile è svolto dalla vasopressina). Gli studi sui roditori hanno fornito un aumento di conoscenze sulla neurobiologia molecolare e cellulare e dei sistemi sottostanti la formazione del legame di coppia. Senza dubbio questi studi continueranno a fornire informazioni sempre più dettagliate di come i legami sociali possano formarsi, di come una specie possa adattarsi all'ambiente e migliorare la comprensione dei legami sociali nella nostra specie; anche se deve essere noto che non ci sono evidenze dirette del ruolo dell'ossitocina nei legami umani.

Dunque, aspetti ideo-affettivi e sociali si integrano nella costruzione del sé. A lungo, in passato, la mente è stata considerata una trilogia, un amalgama tripartito che comprende cognizione, emozione e motivazione. All'interno del paradigma comportamentista, la psicologia ignorava del tutto la mente, studiando esclusivamente le relazioni esistenti tra stimoli e risposte. La comparsa delle prime teorie cognitive ha restituito la mente alla psicologia, ma il pensiero e i processi cognitivi connessi erano enfatizzati a discapito di emozioni e motivazioni. Tuttavia è cruciale comprendere non solo come prestiamo attenzione, ma anche perché prestiamo attenzione, ricordiamo o ragioniamo su alcune cose piuttosto che su altre. Il pensiero non può essere pienamente compreso se non si tiene conto di emozioni e motivazioni. Un approccio processuale evolutivo, come quello dei più recenti paradigmi costruttivisti post-razionalisti, permette di indagare il ruolo svolto dalle componenti emozionali, definite all'interno delle relazioni significative, nella costruzione della conoscenza di sé e dell'organizzazione di uno specifico significato personale. Come ha osservato Guidano (1988, 1992), gli schemi cognitivi prendono gradualmente forma a partire dalle tonalità e dai coloriti soggettivi e definiscono attimo dopo attimo la consapevolezza di sé partendo dall'esperienza immediata appena vissuta: costantemente, nel ciclo di vita, facciamo esperienza e ce la spieghiamo, inserendola

nel senso di noi che ci stiamo costruendo. Da un lato, scorre un flusso continuo di senso-percezioni, attivazioni emotive, immagini (che Damasio, 2000, ha definito come una sorta di "film nel cervello", "movie in the brain"); dall'altro, questo insieme di esperienze fatte attimo dopo attimo e di cui il soggetto ha una consapevolezza molto vaga e generica viene costantemente riletto, selezionato, manipolato a livello logico-analitico e verbale, per essere trasformato in spiegazioni dell'esperienza vissuta, dando luogo ad una consapevolezza esplicita di sé (anche se rispondente più a criteri di coerenza interna soggettiva piuttosto che di veridicità oggettiva).

Facendo riferimento al livello razionale esplicito, caratteristica evolutiva peculiare del linguaggio umano, Dennet (1985) ha osservato che "l'io come centro di gravità narrativa" prende forma poco alla volta, ed è estremamente labile nei primi anni di vita. Il suo scopo sembra essere più sociale che evolutivo, consentendo soprattutto di poter comunicare con gli altri; questo "io narrativo" viene irrobustito man mano che aumentano le esperienze e la comunicazione di tali esperienze ad altri. Il fatto saliente di questo io narrativo è che viene costruito durante la vita e può essere cambiato in qualsiasi istante. Anche Humphrey (2000) ritiene che la funzione della coscienza sia quella di consentire l'interazione sociale con altre coscienze; e ciò sarebbe in accordo con le teorie socio-biologiche che intendono la comunicazione come il processo per cui il comportamento di un soggetto influenza quello di un altro; maggiori sono le capacità di comunicazione, maggiore dovrebbe essere il grado di coscienza.

Come ha osservato Aristotele, "è nelle opere della natura più che in ogni altra cosa che potremo trovare uno scopo e quindi una liberazione dall'indeterminatezza e il fine per cui le cose sono state fatte tiene il posto della bellezza nell'opera d'arte"; come non prendere atto infatti che delfini e squali possiedono una forma perfettamente idrodinamica, che le zampe del cavallo sono adatte per la corsa, che gli insetti stecco sembrano bastoncini per potersi nascondere dai predatori? È indubbio che il concetto di adattamento, al di là delle interpretazioni dei teologi della natura, ha avuto e continua ad avere un valore esplicativo enorme per i biologi; rimane tuttavia un vecchio termine riciclato, che, utilizzato con significati nuovi, e in diversi contesti, genera ambiguità, e continua ad avere significati molteplici: esiste per esempio, come abbiamo già visto, l'adattamento Darwiniano e quello Lamarckiano, un processo di adattamento avvenuto in passato e stabilizzatosi nella specie e un adattamento evolutivo in atto nel presente e da un certo numero di anni. Jean Baptiste de Lamarck sosteneva, infatti, che ogni organismo vivente possiede una spinta interiore alla perfezione tale da fornirgli la capacità di adattarsi all'ambiente, e che tali mutamenti adattivi vengono poi trasmessi ereditariamente. Pur



non definendo in modo preciso una coscienza soggettiva individuale, Lamarck, di fatto, basava tutta la sua teoria sull'intelligenza creativa e adattativa intrinseca in ogni essere vivente. Il suo limite maggiore è stato quello di semplificare il passaggio, dai genitori ai figli, delle informazioni acquisite attraverso le esperienze. Nell'accezione comunemente divulgata dell'evoluzione esistono gli organismi, l'ambiente che crea loro dei problemi, soluzioni offerte dal processo di adattamento-selezione, come se esistessero un ambiente vuoto e degli organismi in corsa per colonizzarlo, mentre è inscindibile la relazione tra organismi ed ambiente; quest'ultimo si modifica continuamente non soltanto a causa dei fattori fisici (come il grado di piovosità o di temperatura), ma anche grazie agli organismi che lo abitano, alle interazioni tra le diverse specie, ai comportamenti individuali e sociali delle singole popolazioni. Gli organismi di un determinato ambiente si modificano reciprocamente tra loro, *coevoltono* e contemporaneamente trasformano e sono trasformati dall'ambiente. L'evoluzione non è un fenomeno che porta ad adattamenti sempre migliori. Se il finalismo adattivo è argomento pertinente alla religione ed alla filosofia nei suoi aspetti teleologici sull'inizio e sulla fine, compito dell'analisi scientifica è quello di indagare le modalità con cui si realizza, nella lunga fase intermedia costituita dall'evoluzione della vita nelle varie specie e nel ciclo dell'esperienza individuale, il progressivo aumento di complessità del sistema individuo e, al suo interno, della coscienza. Se la comparsa dell'uomo e della sua coscienza costituisce un problema di natura prettamente metafisica (sia che venga posta nell'ottica religiosa della Rivelazione, sia che venga riproposta in chiave laica come fa Monod (1970) interpretando l'evoluzione come una sintesi del caso e della necessità), proprio le problematiche relative all'adattamento pongono interrogativi che travalicano il campo oggetto degli approcci scientifici induttivo-ipotesico-deduttivi, per coinvolgere le "domande ultime" che permeano da sempre tutti i campi del sapere.

Facendo riferimento agli aspetti prettamente epistemologici, legati alle riflessioni sulla natura della conoscenza umana (cos'è la conoscenza, che rapporti ha con la realtà esterna, come si sviluppa) poste dal costante progredire delle neuroscienze, il rapporto tra conoscenza e adattamento è stato, come si è detto, recentemente rivisitato in un'ottica costruttivista sistemico processuale. Come ha evidenziato Guidano (1988, 1992), l'adattamento esprime un'attiva capacità individuale di trasformare l'interazione con l'ambiente in informazioni significative per il proprio ordine interno. In un sistema cognitivo complesso, quindi, esso risponde, più che al bisogno di inserimento passivo nell'ambiente circostante, alla necessità di confermare il senso di sé, scegliendo e modificando attivamente l'ambiente in cui si vive. Rappresenta perciò un processo attivo

e non un semplice modellamento passivo che porti all'integrazione nel proprio ambiente. Gli studi etologici e di sociobiologia hanno infatti evidenziato che, mentre in specie filogeneticamente poco evolute le modalità di adattamento sono essenzialmente passive e lo sviluppo dell'organismo (un insieme di cellule che si accresce in forma variabile e spesso asimmetrica) è modellato dalle condizioni esterne, nel corso dell'evoluzione sono prevalsi meccanismi attivi di adattamento. Le modalità attive di modificare l'ambiente in modo utile rispetto alle necessità del ciclo di vita (difesa della tana, difesa dai predatori, ricerca di cibo, riproduzione, ecc.), essendo su base istintuale, sono essenzialmente costanti e ripetitive, tipiche di ciascuna specie animale. Quanto più evoluta è la specie, tanto più l'adattamento è espressione di un organismo, con caratteristiche somatiche generali di simmetria, in grado di muoversi nell'ambiente e di modificarlo. In questi casi la presenza di asimmetrie risponde all'esigenza di una ripartizione economica e funzionale di competenze specifiche. Come ha osservato Arsuaga (2001), con la comparsa della specie umana, a partire verosimilmente dall'*Australopithecus* e certamente dall'*Homo Habilis*, e con la conseguente evoluzione dei processi culturali, le modalità di adattamento si sono espresse in una varietà di comportamenti tanto più complessi e dinamici, quanto più complessa è la società in cui essi vengono espressi, per l'asimmetria funzionale rappresentata dalla specializzazione emisferica. Quindi i fenomeni umani di adattamento rispondono anzitutto all'esigenza di mantenere la coerenza interna, in accordo con l'organizzazione di significato personale individuale.

Per comprendere meglio il significato socio-biologico dell'adattamento di un sistema individuale, è fondamentale fare riferimento al concetto di equilibrio e, quindi, di omeostasi. In condizioni fisiologiche, tutti gli organismi viventi hanno facoltà di autoregolazione, cioè di mantenere stabile l'equilibrio dell'ambiente interno, nonostante il variare delle condizioni esterne; questo equilibrio, regolato dal sistema nervoso centrale nelle specie più complesse, è stato definito da Cannon (1932) "omeostasi". Molti meccanismi regolatori dell'omeostasi funzionano attraverso processi di retroazione ("feedback") negativa, per cui le deviazioni rispetto alle condizioni funzionali di equilibrio sono avvertite da strutture che funzionano come rilevatori: questi ultimi inviano segnali finalizzati ad attivare cambiamenti compensatori che cessano di agire quando è stato nuovamente raggiunto un equilibrio nel range di normalità. Accanto a quelli negativi è importante ricordare, come ha osservato Rezzonico (1995), i feedback positivi che aiutano l'evoluzione in termini di complessità dei sistemi individuali, tramite un'azione di rinforzo. Il concetto biologico di omeostasi, estensibile anche agli aspetti psico-comportamentali, implica quindi il coordinamento dinamico di varie unità operative, non solo per mantenere entro



un intervallo o un livello costante determinate variabili essenziali per la sopravvivenza dell'individuo, ma anche per rispondere alle esigenze dell'organismo a seconda delle funzioni espletate e delle pressioni ambientali; per questo motivo il termine "omeostasi" è stato sostituito da Rose (2001) con "omeodinamica". In questo senso, strettamente legato al concetto di omeostasi è il concetto di "reazione generale di adattamento"; quando un organismo entra in tensione – "stress" – subendo l'azione di un agente esterno perturbante – "stressor" – di varia natura, l'individuo si attiva utilizzando sia risposte generiche di tipo, neurovegetativo, neuroendocrino, neuroimmunologico, muscolo-scheletrico, sia risposte specifiche centrate sulla risposta del sistema nervoso centrale, finalizzate ad individuare, valutare e fronteggiare lo specifico stimolo che è stata causa della reazione. A livello psicologico i principali stressor non riguardano solo la sopravvivenza individuale e quella della specie, ma uno specifico spazio meritano, per la loro importanza, anche gli stressor di attaccamento e perdita. Come già avevano evidenziato i primi studi di Selye, la reazione generale di adattamento si articola attraverso una fase iniziale di allarme ed una fase successiva di adattamento; quando questa reazione non è sufficiente o fallisce, l'individuo scivola in una terza fase di esaurimento, le cui espressioni disadattive si manifestano con disturbi psico-fisici più o meno gravi e duraturi. In sintesi si può fare un parallelismo considerando l'equilibrio individuale come un sistema biochimico e come un sistema psico-comportamentale complesso. In un sistema biochimico l'adattamento è dato dalla capacità di mantenere delle variabili in un range compatibile con la vita, nonostante la presenza di stimoli di varia natura; esso è regolato attraverso meccanismi di feedback ed è funzionale alla sopravvivenza dell'organismo e, più in generale, della specie. In un sistema psico-comportamentale, l'adattamento costituisce un processo attivo, correlato alla organizzazione di significato personale; esso consente quindi di mantenere la coerenza interna, fronteggiando specificamente gli stressor che possono compromettere le relazioni di attaccamento ed affettive determinando una percezione di perdita, di svalutazione, di non controllo o di imperfezione personale.

Bibliografia

- Aristotele: Le Parti degli Animali.
 Arsuaga J.L.: I Primi Pensatori e il Mondo Perduto di Neandertal. Feltrinelli, Milano, 2001.
 Cannon W.B.: The Wisdom of the Body. Norton, New York, 1932.
 Churchland P.S.: Neurophilosophy. MIT Press, Cambridge (Mass.), 1986.
 Damasio A.R.: Emozione e Coscienza. Adelphi, Milano, 2000.
 Darwin C.: L'Origine della Specie. Fabbri, Milano, 1996.
 Guidano V.F.: La Complessità del Sé. Bollati Boringhieri, Torino, 1988.
 Guidano V.F.: Il Sé nel suo Divenire. Bollati Boringhieri, Torino, 1992.
 Hofstadter D., Dennet D.: L'lo della Mente. Adelphi, Milano, 1985.

- Humphrey N.: How to Solve the Mind-Body problem. Imprint Academic, Thorverton, 2000.
 Insel T.R., Hulihan T.J.: A gender-specific mechanism for pair bonding: oxytocin and partner preference formation in monogamous voles. Behavioral Neuroscience, 109, 782-789, 1995.
 Lamarck J.B.: Opere (a cura di Pietro Omodeo). UTET, Torino, 1969.
 Le Doux J.: Il Sé Sinaptico. Raffaello Cortina, Milano, 2002.
 Luria A.R.: Higher Cortical Functions in Man. Basic Books, New York, 1980.
 Monod: Il Caso e la Necessità. Mondadori, Milano, 1970.
 Morgan M.: cit in Le Doux J., Il Sé Sinaptico. Cortina, Milano, 2002, p. 301.
 Nagel T.: Cosa si prova ad essere un pipistrello. In: Hofstadter D., Dennet D. (Eds.), L'lo della Mente. Adelphi, Milano, 1985.
 Nardi B.: Processi Psichici e Psicopatologia nell'Approccio Cognitivo. Nuove Prospettive in Psicologia e in Psichiatria Clinica. Franco Angeli, Milano, 2001.
 Nardi B., Gentili J.: Ristrutturazione narrativa in soggetti con organizzazione fobica. In: 8th International Congress on Constructivism and Psychotherapy. IPRA, Monopoli, 2003.
 Rezzonico G.: Dal disordine all'ordine: colloquio con lo psicoterapeuta. Psicologia Cognitiva e Comportamentale, 1(1)55-59, 1995.
 Rose S.: Linee di Vita. Oltre il Determinismo. Garzanti, Milano, 2001.
 Rushdie S.: in Independent on Sunday, London, 4th February, 1990.
 Selye H.: The evolution of the stress concept. The American Scientist, 61, 692-699, 1973.
 Sperry R.W., Gazzaniga M.S., Bogen J.E.: Interhemispheric relationships: The neocortical commissures; syndromes of their disconnection. In: Vinken P.J., Bruyn G.W. (Eds.), Handbook of Clinical Neurology, 4. North-Holland, Amsterdam, 1969.

P.S.: Ilaria Capecci e Francesca Romagnoli sono co-autrici anche della prima parte, pubblicata su "Lettere dalla Facoltà", 7:4, Aprile 2004, pp. 19-23.

La poesia di Pina Violet

In Piazza San Pietro

*Nullità e grandezza
 in quella piazza ero
 e di enbrambe ha goduto
 il mio esistere.*

*Tra tante razze in una, all'Angelus,
 ed io ne ero parte,
 piccola nella moltitudine,
 grande nel mio tendere all'Infinito.*



MAGGIO IN FACOLTÀ

Data	Tipologia didattica	Titolo	Docenti	Sede e ora
5 maggio	Corso Monografico	La gestione del paziente in area critica: un approccio EBN	Dott. G. Pomponio	Aula Dh. 8.30-10.30
5 maggio	Corso Monografico	Biochimica della nutrizione	Prof. G.P. Littarru	Aula D h. 10.30-12.30
5 maggio	Forum	Nuove risorse editoriali	Prof. G. Danieli, Dott. G. Pomponio	Aula D h. 12.45-14.15
5 maggio	Corso Monografico	Riabilitazione del paziente oncologico	Dott.ssa M. Danni	Aula C h. 8.30
5 maggio	Corso Monografico	Bilancio strumentale e trattamento dei disturbi dell'equilibrio	Prof.ssa M.G. Ceravolo	Aula E h. 8.30
5 maggio	Corso Monografico	Indagini speciali nell'esame dell'unità motoria	Dott. V. Durazzi	Aula 1° piano h. 8.30 - 10.30
5 maggio	Corso Monografico	Gram positivi e infezioni ospedaliere	Prof. P.E. Varaldo	Aula Anatomia Patologica h. 9.00 - 12.00
5 maggio	Corso Monografico	Rivelatori nelle attività di Fisica Sanitaria	Dott.sse G. Iacoviello, L. Angelini, S. Maggi	Aula UO Medicina Nucleare, Azienda Ospedaliera h. 8.30-10.30
5 maggio	Corso Monografico	Radioterapia conformazionale della prostata	Dott.ri F. Grillo Ruggieri, M. Cardinali	Aula UO Medicina Nucleare, Azienda Ospedaliera h. 9.00-12.00
12 maggio	Forum	La ricerca delle informazioni nella rete web	Prof. G. Danieli, Dott. G. Pomponio	Aula Dh. 12.45-14.15
12 maggio	Corso Monografico	Distacco di retina	Dott. G. Finicelli	Aula Dip.to Neuroscienze 5° piano Azienda Umberto I° h. 11.00
12 maggio	Corso Monografico	Riabilitazione del paziente oncologico	Dott.ssa M. Danni	Aula C h. 8.30
12 maggio	Corso Monografico	Indagini speciali nell'esame dell'unità motoria	Dott. V. Durazzi	Aula 1° piano h. 8.30 - 10.30
12 maggio	Corso Monografico	Gram positivi e infezioni ospedaliere	Prof. P.E. Varaldo	Aula Anatomia Patologica h. 9.00 - 12.00
12 maggio	Corso Monografico	Rivelatori nelle attività di Fisica Sanitaria	Dott.sse G. Iacoviello, L. Angelini, S. Maggi	Aula UO Medicina Nucleare, Azienda Ospedaliera h. 8.30-10.30
19 maggio	Forum	Eutanasia	Prof. D. Bonifazi	Aula D h. 12.45-14.15
19 maggio	Corso Monografico	Riabilitazione del paziente oncologico	Dott.ssa M. Danni	Aula C h. 8.30
19 maggio	Corso Monografico	Gestione delle sindromi dolorose croniche	Dott.ssa M. Danni	Aula Ah. 8.30
19 maggio	Corso Monografico	Indagini speciali nell'esame dell'unità motoria	Dott. V. Durazzi	Aula 1° piano h. 8.30 - 10.30
19 maggio	Corso Monografico	Tecniche di biologia molecolare: applicazioni in patologia neoplastica	Dott.ri A. Santinelli, G. Goteri	Aula Anatomia Patologica h. 9.00 - 12.00
19 maggio	Corso Monografico	Approccio diagnostico multidisciplinare nella patologia polmonare	Prof. E. De Nigris	Aula UO Medicina Nucleare, Azienda Ospedaliera h. 8.30-11.30
26 maggio	Forum	Il percorso delle politiche sanitarie in Italia	Prof.ssa G. Vicarelli	Aula D h. 12.45-14.15
26 maggio	Corso Monografico	Gestione delle sindromi dolorose croniche	Dott.ssa M. Danni	Aula A h. 8.30
26 maggio	Corso Monografico	Tecniche di biologia molecolare: applicazioni in patologia neoplastica	Dott.ri A. Santinelli, G. Goteri	Aula Anatomia Patologica h. 9.00 - 12.00
26 maggio	Corso Monografico	Approccio diagnostico multidisciplinare nella patologia polmonare	Prof. E. De Nigris	Aula UO Medicina Nucleare, Azienda Ospedaliera h. 8.30-11.30
26 maggio	Corso Monografico	Trattamento chirurgico delle maculopatie	Prof. C. Mariotti	Aula Dip.to Neuroscienze 5° piano Azienda Umberto I° h. 11.00

AGENDA DELLO SPECIALIZZANDO

Data	Ora	Sede	Argomento	Docenti	Scuole
3-mag	13.45-15.00	Biblioteca Istituto Radiologia	Seminari di aggiornamento	Gruppo Interdisc. di Diagnosi e Cura dei Tumori della Mammella (GIDICTuM)	A-D-E-I-O-R-CC-DD-EE
5-mag	14.30-17.30	Aula Did. Clin. Reumatologica	Le artropatie endocrino-metaboliche	Prof. W. Grassi	FF-CC-DD
5-mag	15.00-17.00	Facoltà Aula L	Regol. ormon. del comportamento sessuale	Dott. G. Balercia	CC-I-V
6-mag	8.30-10.00	Biblioteca Clinica Radiologia	Seminario di casistica clinica	Proff. U. Salvolini L. Provinciali M. Scarpelli M. Scerrati F. Rychlicki	A-O-P-R-T-U-CC-DD-EE
6-mag	14.00-16.00	Aula Did. Clinica Reumatol.	Discussione casi clinici	Dott.ssa R. De Angelis	FF-CC-DD
6-mag	15:00	Aula Dip. Malattie Infettive	Antibiotici betalattamici	Dott. Fiorentini	M
10-mag	15:00	Facoltà Aula M	Ipertrofia prostatica benigna	Prof. G. Muzzonigro, Dott. Galosi	V-CC-DD-II-B-D-R
10-mag	13.45-15.00	Biblioteca Istituto Radiologia	Seminari di aggiornamento	Gruppo Interdisc. di Diagnosi e Cura dei Tumori della Mammella (GIDICTuM)	A-D-E-I-O-R-CC-DD-EE
10-mag	15:00	Aula Dip. Malattie Infettive	Diagnostica delle candidosi	Dott.ssa Arzeni	M
11-mag	13:00	Aula Dip. Malattie Infettive	Diagnostica delle infezioni intestinali	Prof. A. Giacometti	M
11-mag	15:00	Aula Dip. Malattie Infettive	Antibiotici aminoglicosidi	Dott. Fiorentini	M
11-mag	16:00	INRCA Aula Didattica Clinica Patologia Chirurgica	Discussione casi clinici e revisione letteratura	Prof. V. Saba	B-D



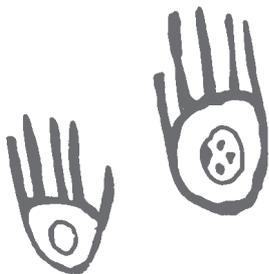


AGENDA DELLO SPECIALIZZANDO

MAGGIO

Data	Ora	Sede	Argomento	Docenti	Scuole
12-mag	11:00	Aula S2 Polo Didattico, Facoltà di Scienze MFN, Monte D'Ago	Clinical microbiology uncoupled from Koch's postulates: unculturable bacteria in biofilms occluding biliary stents	Prof. Kenneth N. Timmis (Germany)	MM
12-mag	12:00	Aula Dip. Malattie Infettive	Gastroenteriti	Dott. Vecchia	M
12-mag	14.30-17.30	Aula Did. Clinica Reumatologica	Le connettiviti - Discussione caso clinico in inglese	Prof. W. Grassi -.Dott.ssa G. Garofalo	FF-CC-DD
12-mag	15:00	Facoltà Aula M	Aggiornamenti in Andrologia	Prof. G. Muzzonigro, Dott. Polito	V-CC-DD-II-B-D-R
12-mag	15.00-17.00	Facoltà Aula L	Ipertensione endocrina: aspetti diagnostici e terapeutici	Dott. G. Giacchetti	CC-I-V
13-mag	8.30-10.00	Biblioteca Clinica Radiologia	Seminario di casistica clinica	Proff. U. Salvolini L. Provinciali M. Scarpelli M. Scerrati F. Rychlicki	A-O-P-R-T-U-CC-DD-EE
13-mag	15:00	Aula Dip. Malattie Infettive	La resistenza agli antifungini	Dott.ssa Arzeni	M
14-mag	8.30-18.30	Facoltà Aula G	La demenza vascolare	Prof. L. Provinciali	P-O-U-S-EE-II-DD
14-mag	12.00-13.00	Biblioteca Clinica Chirurgia Plastica, 4° piano, Ospedale Torrette	La riparazione dei tessuti 1	Dott. A. Scalise	E-R-BB-DD-C
15-mag	12:00	Aula Dip. Malattie Infettive	Le micosi umane 1	Prof. F. Barchiesi	M
17-mag	13.45-15.00	Biblioteca Istituto Radiologia	Seminari di aggiornamento	Gruppo Interdisc. di Diagnosi e Cura dei Tumori della Mammella (GIDICTuM)	A-D-E-I-O-R-CC-DD-EE
17-mag	15:00	Facoltà Aula M	Il cancro della prostata	Prof. G. Muzzonigro, Dott. Galosi	Dottorato Oncologia Urol. V-CC-DD-II-B-D-R
18-mag	16:00	INRCA Aula Didattica	Discussione casi clinici e revisione letteratura	Clinica Patologia Chirurgica Prof. V. Saba	B-D
19-mag	11:00	Aula Dip. Malattie Infettive	Diagnostica delle parassitosi intestinali	Prof. A. Giacometti	M
19-mag	12:00	Aula Dip. Malattie Infettive	Brucellosi	Dott. Vecchia	M
19-mag	15:00	Facoltà Aula M	Le cistiti recidivanti nella donna	Prof. G. Muzzonigro, Dott. Minardi	V-I-DD-II-O
19-mag	15.00-17.00	Facoltà Aula L	Acromegalia: aspetti diagnostici e terap.	Dott. G. Arnaldi	CC-I-V
19-mag	15.00-18.00	Facoltà Aula E	Le epilessie sintomatiche dell'adulto	Prof. L. Provinciali	P-O-U-S-EE-II-DD
19-mag	15.30-17.30	Aula Didattica Clinica Reumatol.	Discussione caso clinico in inglese	Prof. W. Grassi -.Dott.ssa G. Garofalo	FF-CC-DD
20-mag	8.30-10.00	Biblioteca Clinica Radiologia	Seminario di casistica clinica	Proff. U. Salvolini L. Provinciali M. Scarpelli M. Scerrati F. Rychlicki	A-O-P-R-T-U-CC-DD-EE
21-mag	11.00-12.00	Biblioteca Clinica Chirurgia Plastica, 4° piano, Ospedale Torrette	La riparazione dei tessuti 2	Dott. A. Scalise	E-R-BB-DD-C
22-mag	12:00	Aula Dip. Malattie Infettive	Le micosi umane 2	Prof. F. Barchiesi	M
24-mag	13.45-15.00	Biblioteca Istituto Radiologia	Seminari di aggiornamento	Gruppo Interdisc. di Diagnosi e Cura dei Tumori della Mammella (GIDICTuM)	A-D-E-I-O-R-CC-DD-EE
24-mag	15:00	Facoltà Aula M	Le neoplasie del rene	Prof. G. Muzzonigro, Dott. Milanese	Dottorato Oncol. Urologica V-R-CC-DD-II-B-D
25-mag	16:00	INRCA Aula didattica Clinica Patologia Chirurgica	Discussione casi clinici e revisione letteratura	Prof. V. Saba	B-D
26-mag	14.30-17.30	Aula did. Clinica Reumatologica	L'artrosi - Discussione caso clinico in inglese	Prof. W. Grassi -.Dott.ssa G. Garofalo	FF-CC-DD
26-mag	15.00-17.00	Facoltà Aula L	La macroangiopatia nel diabete mellito	Dott. F. Romagnoli	CC-I-V
27-mag	8.30-10.00	Biblioteca Clinica Radiologia	Seminario di casistica clinica	Proff. U. Salvolini L. Provinciali M. Scarpelli M. Scerrati F. Rychlicki	A-O-P-R-T-U-CC-DD-EE
28-mag	11.00-12.00	Biblioteca Clinica Chirurgia Plastica, 4° piano, Ospedale Torrette	Le ferite difficili	Dott. A. Scalise	E-R-BB-DD-C
29-mag	8.30-13.00	Facoltà Aula D	Aggiornamenti in tema di Procreazione Medicalmente Assistita	Proff. M. Boscaro F. Del Savio A.L. Tranquilli G. Muzzonigro M. Polito	CC-I-V
29-mag	12:00	Aula Dip. Malattie Infettive	Le malattie sessualmente trasmesse	Prof. F. Barchiesi	M
31-mag	13.45-15.00	Biblioteca Istituto Radiologia	Seminari di aggiornamento	Gruppo Interdisc. di Diagnosi e Cura dei Tumori della Mammella (GIDICTuM)	A-D-E-I-O-R-CC-DD-EE

DL: Diploma di Laurea, **DLS:** Diploma di Laurea Specialistica **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 del 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.



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-Winklhofer, H. Biedermann "Le livre de signes et des symboles." Parigi, 1992)

LETTERE DALLA FACOLTÀ
Bollettino della Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università Politecnica delle Marche
Anno VII - n° 5
Maggio 2004
Aut. del Tribunale di Ancona n.17/1998
Poste Italiane SpA - Spedizione in Abbonamento Postale 70% DCB Ancona

Progetto Grafico Lirici Greci
Stampa Errebi srl Falconara

Direttore Editoriale
Tullio Manzoni

Comitato Editoriale
Maurizio Battino, Antonio Benedetti, Fiorenzo Conti, Giuseppe Farinelli, Stefania Fortuna, Ugo Salvolini, Marina Scarpelli

Redazione
Maria Laura Fiorini, Antonella Ciarmatori, Daniela Pianosi, Daniela Venturini
Via Tronto 10 - 60020 Torrette di Ancona
Telefono 0712206046 - Fax 0712206049

Direttore Responsabile
Giovanni Danieli