



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

Quella che presentiamo è la sua ultima pubblicazione; è la recensione dell'opera fondamentale di Glimcher sulla Neuroeconomia, ma è stata anche la conclusione del ciclo di *Incontri di Scienza e Filosofia*, ai quali Franco Angelieri, Ordinario di Neurologia, Rettore della nostra Università, Professore emerito, aveva generosamente fornito idee e contributo alla realizzazione; rispecchia la sua grande cultura, la sua visione umanistica della Medicina, la sua straordinaria capacità divulgativa; di lui riportiamo nell'interno il ricordo mio e quello di Leandro Provinciali.

Benvenuto agli Studenti vecchi e nuovi.

Questa, da oggi, è la sede dove tutti i Discenti devono acquisire quella competenza che permetterà loro di assecondare la propria vocazione a risolvere i problemi di salute di una persona ammalata. Richiederà loro forte determinazione, spirito di sacrificio e consapevolezza quotidiana del fine che si sono prefissi.

La Facoltà, da parte sua, fornirà Docenti esperti e motivati, strutture adeguate ed un programma didattico che spazia dai corsi curriculari obbligatori, riferiti ai saperi irrinunciabili, ad un'offerta ampia e variegata di attività didattiche elettive, costituite da Corsi monografici, Forum multiprofessionali di Scienze Umane, Conferenze Interfacoltà; in quest'ambito lo Studente ogni anno, ed entro il 5 novembre, deve selezionare tre eventi formativi da seguire, una scelta importante perché oltre a permettere la costruzione di un percorso formativo personalizzato, agevola l'identificazione del proprio futuro campo di applicazione.

Le Conferenze Interfacoltà, realizzate da Medicina insieme alle altre Facoltà del nostro Ateneo, sono una novità di quest'anno: nascono dal principio che la scienza non ha confini e che le "nuove frontiere" si possono e si devono raggiungere tramite l'integrazione dei saperi nello spirito dell'universalità della cultura.

Nell'occasione di questa lettera desidero anche inviare il mio saluto e quello della Facoltà a due figure che, in epoche diverse ma successive, hanno contribuito sensibilmente alla sua formazione e al suo sviluppo.

Mi riferisco a Paola Ceriachi che lascia oggi il servizio attivo e che negli anni '70 ha costruito la prima Segreteria Studenti infondendo in essa la competenza, l'entusiasmo e lo stile che le sono propri, e ad Anna Provinciali, ritornata in Rettorato dopo aver retto la Segreteria Studenti dal 1998 ad oggi, e che è stata, per il Preside e per tutta la Facoltà, colei che sapeva sempre tradurre e contenere, basandosi su una solida preparazione amministrativa, nei più rigorosi binari i documenti che di volta in volta le venivano sottoposti.

Un saluto, un augurio ed un ringraziamento, perché certamente se la Facoltà in questi anni ha goduto di un impensabile sviluppo, parte di ciò è dovuto al loro continuo ed intelligente lavoro.

Chiudo rinnovando il saluto ed auspicando per Docenti e Studenti, vecchi e nuovi, un anno di intensa e proficua attività, sviluppata nell'alveo dei due maggiori obiettivi della Facoltà di Medicina, il progresso della Scienza e la tutela della Salute.

Tullio Manzoni
Preside della Facoltà

EDITORIALE	2
La transdifferenziazione nell'organo adiposo di <i>Saverio Cinti</i>	
VITA DELLA FACOLTÀ	8
Ricordo di Franco Angelieri - Libri - Settimana Introduttiva alla Facoltà - I prossimi adempimenti a cura di <i>Giovanni Danieli</i>	
BIOETICA	16
Le mutilazioni genitali femminili di <i>Andrea L. Tranquilli, L. Gentilucci, S. Talebi Chahvar</i>	
DOSSIER	21
Programmazione didattica a.a. 2008-2009 a cura di <i>Giovanni Danieli e Loreta Gambini</i>	
LE DELIBERE DEL CONSIGLIO DI AMMINISTRAZIONE	39
a cura di <i>Ugo Salvolini</i>	
MANICOMI MARCHIGIANI, LE FOLLIE DI UNA VOLTA	41
Struttura ed organizzazione della salute mentale nel territorio marchigiano dal XVIII al XIX secolo di <i>Bernardo Nardi</i>	
LETTERA	47
Per Bruno Romagnoli di <i>Pina Violet</i>	
LA POESIA DI PINA VIOLET	47

La transdifferenziazione nell'organo adiposo

Tutti i mammiferi sono dotati di due tipi di cellule adipose: adipociti bianchi e bruni. Il termine adipocita viene applicato ad entrambe in quanto hanno la caratteristica comune di presentare vacuoli lipidici citoplasmatici. In realtà questi due tipi cellulari sono molto diversi tra loro sia per caratteristiche morfologiche che funzionali.

Dal punto di vista morfologico la cellula adiposa bianca si presenta con una forma sferica di dimensioni assai variabili (da un minimo di circa 10 microns ad un massimo di circa 150 microns di diametro), caratterizzata dalla presenza di un unico vacuolo lipidico citoplasmatico (trigliceridi) che occupa, da solo, più del 90% del volume cellulare (cellule uniloculari) (Fig 1). Questo vacuolo "schiaccia" il nucleo che appare indentato da esso e pochi organuli sono visibili nel citoplasma. I mitocondri sono lunghi, sottili con poche creste variamente orientate (Fig 2). Il reticolo endoplasmatico è visibile generalmente sottoforma di corte cisterne isolate. L'apparato di Golgi è piccolo in genere. La superficie cellulare è caratterizzata da numerose vescicole o caveole. Le cellule adipose bianche sono sempre circondate da una distinta membrana basale o lamina esterna, disposta a ridosso del versante esterno della membrana citoplasmatica (Fig 2)¹⁻³.

Dal punto di vista funzionale gli adipociti bianchi sono principalmente addetti ad accumulare molecole ad alto contenuto energetico per permettere un intervallo di tempo tra un pasto e l'altro. Da notare che se l'intervallo si prolunga per settimane queste cellule rappresentano l'unico mezzo attraverso cui l'animale riesce a sopravvivere. Da alcuni anni è anche emerso come la cellula adiposa bianca sia sede di produzione di ormoni e di altre molecole assai importanti per il normale funzionamento del sistema immunitario (TNF α , IL-6,

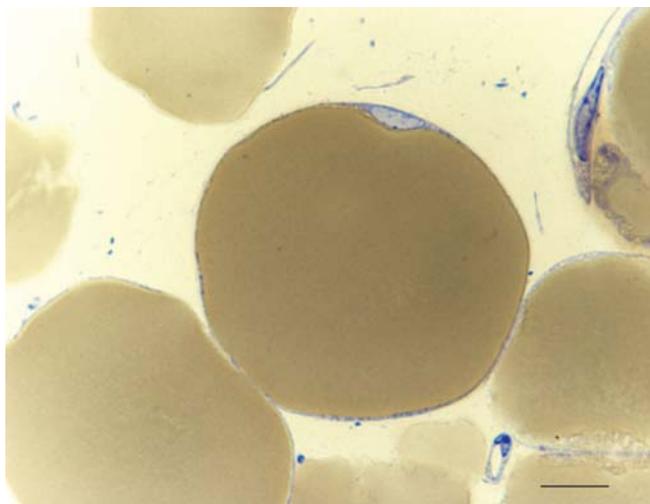


Fig. 1 - Adipocita bianco uniloculare. Microscopia ottica. Barra = 20 microns.

SAVERIO CINTI

Istituto di Morfologia Umana Normale
Università Politecnica delle Marche

TGF β , adiposina), emocoagulativo (PAI-1), per il metabolismo glucidico (adiponectina, resistina) e lipidico (RBP-4, CETP), per la regolazione dell'equilibrio idro-elettrolitico (sistema renina-angiotensina) e per l'angiogenesi (VEGF)⁴⁻⁷. Inoltre si è scoperto come il tessuto adiposo bianco sia in grado di regolare l'attività comportamentale degli individui mediante la produzione di un ormone (*leptina*) che segnalando la massa adiposa condiziona l'assunzione del cibo. Animali o individui privi di leptina o del suo recettore si comportano come se fossero privi di tessuto adiposo e assumono grandi quantità di cibo con conseguente obesità di grado elevato⁸. La somministrazione dell'ormone risolve il problema clinico (ovviamente solo nei soggetti che esprimono il recettore) e i soggetti trattati riprendono un peso normale⁹. Altro importante ormone prodotto dalla cellula adiposa bianca è l'*adiponectina*. Questo ormone è necessario per un normale metabolismo glucidico e per una normale pervietà e funzionalità vascolare¹⁰.

Gli adipociti bruni hanno una morfologia e una funzione completamente diversa. Dal punto di vista morfologico essi sono caratterizzati da nucleo centrale e citoplasma abbondante con numerosi piccoli vacuoli lipidici (Fig. 3) e numerosi grossi mitocondri ricchi di creste (Fig. 4). Gli altri organuli sono, in genere, assai scarsamente rappresentati. Anche questi elementi cellulari sono circondati da una lamina esterna^{1,11}.

Essi bruciano gli acidi grassi per produrre calore. La loro attività è essenzialmente dovuta al fatto che i loro mitocondri sono dotati di un protonoforo che li disaccoppia.

Questa produzione di calore è regolata dal sistema nervoso che, mediante fibre adrenergiche che innervano direttamente il tessuto adiposo bruno (Brown Adipose Tissue, BAT), attiva la termogenesi non appena l'animale si sottopone ad una temperatura ambientale soglia (detta di termoneutralità) che varia da specie ed essenzialmente dipende dal rapporto volume/superficie dell'animale. Più l'animale è piccolo e più è alta la sua termodispersione e

più è necessaria la termogenesi da BAT^{12, 13}.

L'interesse medico per il BAT è sostanzialmente iniziato con l'osservazione che, nei ratti, esso è attivato anche dalla ingestione del cibo obesogeno (*cafeteria diet*), implicando una sua possibile azione anti-obesità¹⁴. Questa ipotesi è stata confermata nel topo mediante esperimenti di ingegneria genetica che hanno dimostrato come topi senza BAT, o senza i recettori che mediano lo stimolo funzionale del BAT (recettori beta adrenergici), diventano obesi^{15,16}. Inoltre farmaci (beta3 agonisti) che stimolano in modo selettivo l'attività del BAT nel ratto obeso sono in grado di curare l'obesità e il diabete conseguente^{17, 18}.

Nostre osservazioni negli ultimi tre decenni sull'anatomia e la fisiologia di questi tessuti ci hanno indotto a formulare nuovi concetti che verranno descritti qui di seguito.

Il primo concetto è che il tessuto adiposo bianco (White Adipose Tissue, WAT) e il BAT sono organizzati a formare un vero e proprio organo. Le precedenti descrizioni anatomiche del WAT e del BAT prevedevano la loro localizzazione in sedi corporee distinte ed essenzialmente limitate per il BAT all'area interscapolare, ascellare, cervicale profonda, mediastinica, intercostale e perirenale. Il WAT veniva descritto come in sede sottocutanea e viscerale (omentale, mesenterico, retroperitoneale e perigonadico). A parte la sede perigonadica le altre sedi del WAT e del BAT erano riconosciute valide non solo nei piccoli mammiferi, ma anche per l'uomo neonato.

Nostre osservazioni originali hanno dimostrato che la quasi totalità dei tessuti adiposi è asportabile chirurgicamente in quanto esistono depositi sottocutanei e viscerali distinti e provvisti di capsula connettivale che consente una precisa dissezione anatomica^{1-3, 19-23}. Il semplice esame

visivo dell' organo adiposo costituito dall'insieme dei depositi sottocutanei e viscerali asportato dimostra che i due tessuti WAT e BAT, contrariamente a quello che si pensava, sono contenuti insieme in diversi depositi sottocutanei e viscerali (Fig 5).

L'analisi microscopica non solo conferma la natura mista dei diversi depositi, ma estende il concetto anche a quei depositi apparentemente "puri" cioè apparentemente formati solo da WAT o da BAT²⁴.

La percentuale relativa delle due componenti in ogni deposito appare molto variabile in base alla specie, età, sesso, razza e condizioni ambientali. In alcuni piccoli mammiferi (topo adulto Sv129) circa il 50-60% dell'organo è composto da BAT mentre nell'uomo adulto occidentale middle-europeo è stato calcolato che il BAT rappresenta il 0,5-1% del grasso viscerale e pressoché assente nel sottocutaneo²⁵.

La presenza dei due tessuti rafforza il concetto di organo che, per definizione, prevede che contenga almeno due diversi tessuti che cooperino tra loro funzionalmente.

Sulla diversità anatomica e funzionale del WAT e BAT non esistono dubbi, diversità peraltro rinforzata dai dati relativi a vascolarizzazione e innervazione che per brevità sono stati omessi, ma che sono ben noti^{1-3, 19-23} mentre poco intuibile è il processo di cooperazione tra i due

tessuti. Le osservazioni morfologiche da noi effettuate nei diversi depositi dell'organo adiposo, in diverse condizioni funzionali, ci hanno suggerito una nuova ipotesi esplicativa.

Essa prevede la possibilità che i due citotipi siano in grado di trasformarsi direttamente e reversibilmente l'uno nell'altro. Quindi il secondo nuovo concetto da noi proposto è che sia possibile una transdifferenziazione fisiologica e reversibile (TFR) tra i due tipi di cellule adipose pre-

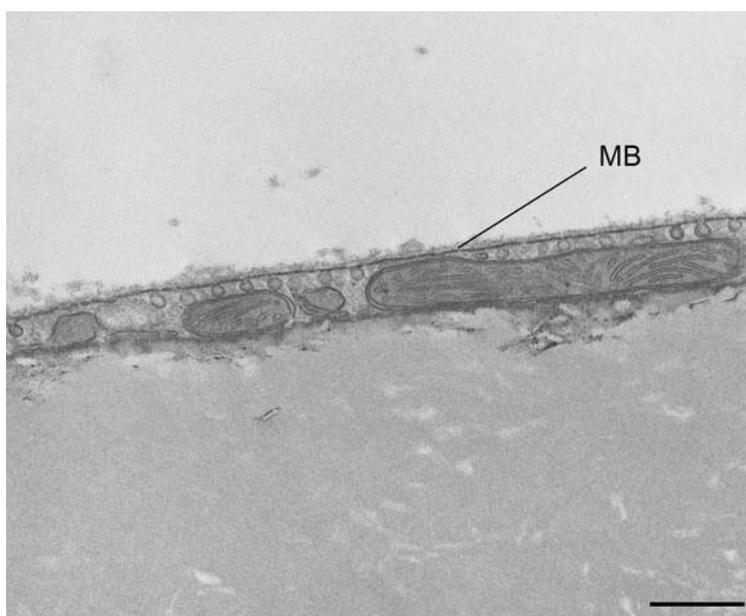


Fig. 2 - Adipocita bianco uniloculare. Microscopia elettronica. MB= membrana basale. Barra 1 micron.

senti nell'organo. Se infatti è vero che i due citotipi differiscono per motivi anatomici e funzionali è anche vero che essi condividono importanti caratteristiche generali. Infatti entrambi i citotipi sono in grado di accumulare e rilasciare rapidamente i lipidi ed entrambi sono dotati di un recettore beta adrenergico piuttosto specifico: beta3²⁶. È importante sottolineare che tutti i geni espressi nel WAT sono anche espressi nel BAT e tutti gli autori concordano sul fatto che l'unico gene differenzialmente espresso dai due citotipi è l'UCP1 (BAT). Noi riteniamo che anche la leptina è differenzialmente espressa (WAT)^{27, 28}.

Se l'ipotesi della transdifferenziazione fosse vera, si potrebbe finalisticamente spiegare la loro convivenza all'interno di uno stesso organo, ma bisognerebbe ammettere la possibilità che un elemento differenziato sia in grado di trasformarsi direttamente in un altro elemento cellulare dotato di differenziazione diversa e quindi di funzione diversa (*transdifferenziazione fisiologica reversibile: TFR*).

I nostri dati sperimentali sembrano supportare l'ipotesi TFR:

1) L'esposizione al freddo di piccoli mammiferi come il topo (Sv129 adulto) determina una trasformazione bruna del fenotipo dell'organo adiposo (gli adipociti bruni passano dal 60 all'80%) e questo avviene senza

un aumento significativo di cellule adipose e con riduzione corrispondente degli adipociti bianchi. Poiché non abbiamo identificato aspetti degenerativi degli adipociti bianchi, pensiamo che la trasformazione bruna del fenotipo possa essere avvenuta per trasformazione diretta degli adipociti bianchi in adipociti bruni²⁴.

2) I dati soprariportati sono in linea con nostri esperimenti precedenti che hanno evidenziato come il 95% degli adipociti bruni neoformati nel WAT di animali sottoposti a stimolo farmacologico beta3 adrenergico non sono marcati da BrdU (marker di proliferazione cellulare) in esperimenti *ad hoc*²⁹. Da notare che altri laboratori hanno sostanzialmente confermato tali esperimenti³⁰.

3) Nostri dati recenti in corso di pubblicazione, suggeriscono che l'esposizione al freddo determina nel WAT di topi adulti la comparsa di numerosi adipociti bruni e di forme di adipociti bruni con morfologia ottica ed ultrastrutturale intermedia tra gli adipociti bruni e quelli bianchi. Inoltre questi fenomeni avvengono in presenza di un aumento di espressione genica di fattori antiproliferativi e senza una modifica di espressioni geniche tipiche degli eventi proliferativi.

4) Altri laboratori avevano dimostrato che l'esposizione al freddo non comporta un aumento del DNA né di adipociti né aumento di espressioni genetiche tipiche dei preadipociti nel WAT^{31, 32}.

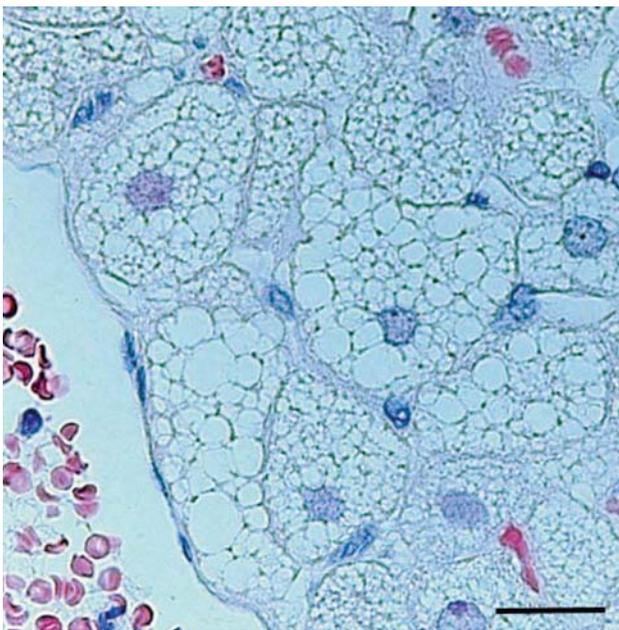


Fig. 3 - Adipociti bruni multiloculari. Microscopia ottica. Barra = 40 microns

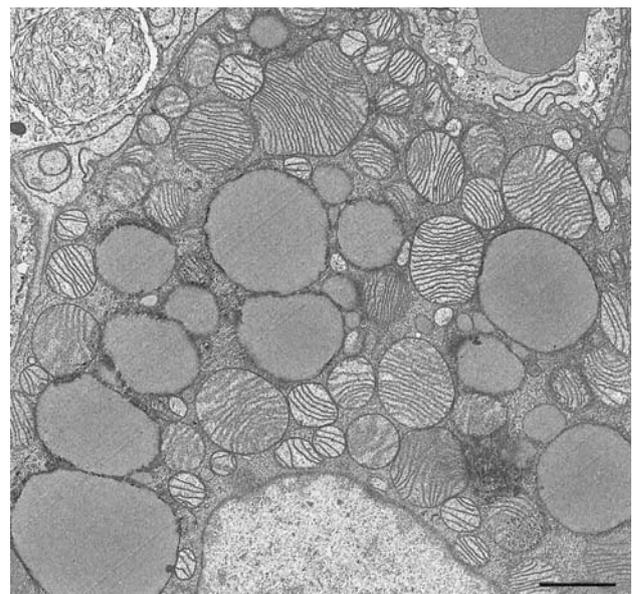


Fig. 4 - Particolare di adipocita bruno al microscopio elettronico. Si noti la presenza dei numerosi e grossi mitocondri nel citoplasma. Barra = 1 micron

5) Nostri studi *in vitro* sullo sviluppo dei preadipociti del WAT e BAT hanno dimostrato molti aspetti morfologici intermedi³³⁻³⁶.

6) Transdifferenziazione bianco-bruna è anche suggerita da studi *in vitro* con colture primarie di preadipociti dal tessuto sottocutaneo addominale umano (WAT): in questi lavori l'espressione di UCP1 (marker del BAT) è stata ottenuta mediante somministrazione di PPAR γ agonisti³⁷ o transfezione di PGC1³⁸.

Considerato quindi tutto insieme, si può ipotizzare che una possibile spiegazione al fatto che i depositi dell'organo adiposo sono misti (costituiti da WAT e BAT) risieda nella possibilità che hanno questi due tessuti nel convertirsi reversibilmente l'uno nell'altro. In caso di necessità infatti la componente bruna potrebbe aumentare a spese della componente bianca e viceversa. Ad esempio nella prolungata esposizione al freddo l'organo potrebbe assumere un fenotipo bruno per mantenere la temperatura corporea, mentre nel caso di una esposizione-

ne ad una dieta obesogena l'organo potrebbe assumere un fenotipo bianco per immagazzinare il maggiore apporto energetico. In effetti gli animali esposti cronicamente al freddo presentano un fenotipo bruno mentre gli animali obesi presentano un fenotipo bianco dell'organo adiposo¹.

Questo è rilevante dal punto di vista medico perché il fenotipo bruno si associa ad una resistenza all'obesità e alle malattie correlate ed esistono farmaci in grado di stimolare il fenotipo bruno, almeno nei piccoli mammiferi³⁹⁻⁴¹. Inoltre, recentemente analisi radiologiche mediante PET (*Positron Emission Tomography*), hanno evidenziato come anche nell'uomo adulto sono contenute significative quantità di BAT⁴² che possono aumentare con stimolo adrenergico^{43,44}, facendo ipotizzare come l'organo adiposo umano non differisca di molto da quello di altri mammiferi.

Per cercare ulteriore sostegno all'ipotesi della transdifferenziazione abbiamo studiato l'organo adiposo in

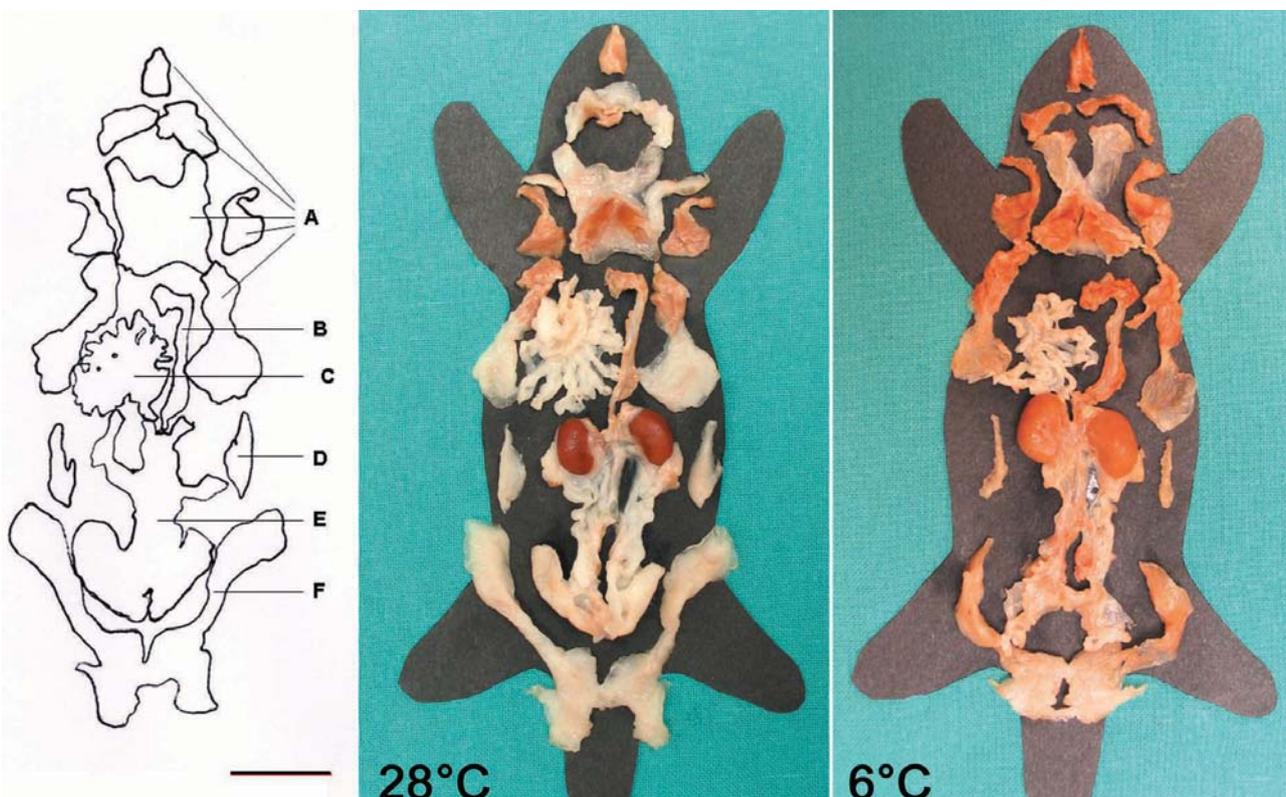


Fig. 5 - Anatomia macroscopica da dissezione di organo adiposo di topo adulto mantenuto a 28°C (sinistra) o a 6°C (destra) per 10 giorni. Si noti come la maggior parte dei depositi assume un colore bruno al freddo. A = sottocutaneo anteriore, B = mediastinico, C = mesenterico, D = retroperitoneale, E = addominopelvico (perirenale, perigonadico, parametricale e perivescicale), F = sottocutaneo posteriore. B+C+D+E = depositi viscerali. Barra = 2 cm.

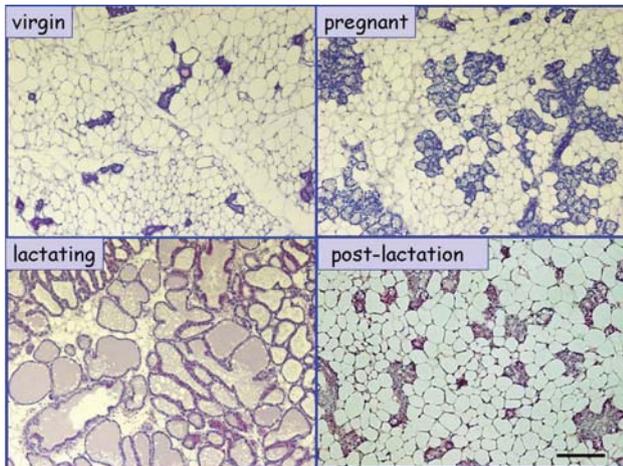
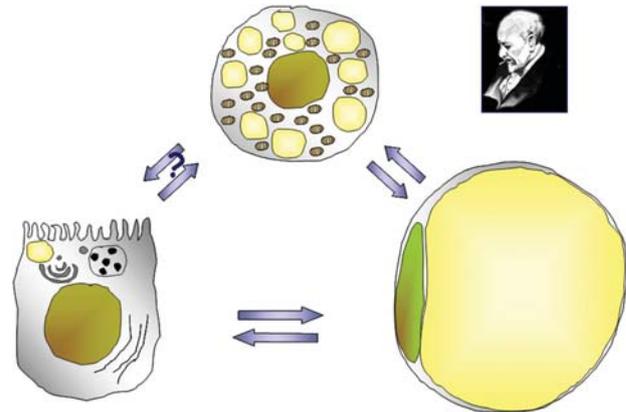


Fig. 6 - Ghiandola mammaria di topo in diverse condizioni funzionali: pregravida (vigin), gravida (pregnant), in allattamento (lactating) e dopo 10 giorni dal termine dell' allattamento (post-lactating). Microscopia ottica. Barra = 100 microns

diverse altre condizioni funzionali ed abbiamo trovato un altro esempio di plasticità dell'organo. La ghiandola mammaria al di fuori della gravidanza è costituita per il 90% circa da adipociti e per il resto da dotti epiteliali che, partendo dal capezzolo si ramificano tra gli adipociti. Durante la gravidanza si sviluppa la componente ghiandolare secernente della ghiandola: i lobulo-alveoli. Questi ultimi costituiscono gli adenomeri ghiandolari e sono responsabili della produzione e secrezione del latte. Mentre si formano i lobulo-alveoli, progressivamente si assiste alla scomparsa degli adipociti. La ghiandola mammaria nella fase attiva di allattamento è costituita quasi esclusivamente da lobulo-alveoli e da dotti per la produzione e secrezione del latte. Al termine dell'allattamento, nel giro di poche ore (nel topo) ricompaiono gli adipociti e si riducono i lobulo-alveoli riportando in pochi giorni l'anatomia dell'organo a quella pre-gravidica (Fig 6). Il fenomeno è stato spiegato in passato come un fenomeno di occultamento adipocitico (gli adipociti delipidati diventavano poco visibili) e di apoptosi post-allattamento dei lobulo-alveoli generatisi in gravidanza.

Mediante marcaggio genetico-istologico (*Cre-loxP mapping technique*) siamo oggi in grado di seguire il destino cellulare in modo alquanto preciso⁴⁵ e applicando questa tecnica alla ghiandola mammaria abbiamo visto che gli adipociti si trasformano in cellule epiteliali dei lobulo-alveoli durante la gravidanza per poi ritornare a formare adipociti nel periodo post allattamento⁴⁶.



Transdifferenziazione fisiologica reversibile

Fig. 7 - Schema di transdifferenziazione cellulare nell'organo adiposo. I nostri dati supportano la transdifferenziazione reversibile adipocitica e la transdifferenziazione reversibile bianco-bruno. Emblematica l'immagine di Luigi Pirandello (Così è, se vi pare...).

La plasticità mammaria sarebbe dunque dovuta ad un fenomeno di transdifferenziazione fisiologica e reversibile e non a fenomeni di neoformazione e apoptosi testutale.

Se questi dati verranno confermati ci troveremo di fronte ad un organo (l'organo adiposo) plastico e dotato di diverse proprietà di transdifferenziazione con risvolti inaspettati che superano il concetto di differenziazione irreversibile e aprono alla possibilità di conversione tra tessuti anche di diversa origine embriologica (Fig. 7).

Naturalmente abbiamo intrapreso esperimenti per confermare questi dati innovativi e per indagare sui possibili meccanismi molecolari alla base della transdifferenziazione fisiologica e reversibile degli adipociti.

Bibliografia

- 1) Cinti S 1999 *The Adipose Organ*. Milan: Kurtis
- 2) Cinti S 2000 Anatomy of the adipose organ. *Eat Weight Disord* 5:132-142
- 3) Cinti S 2001 The adipose organ: endocrine aspects and insights from transgenic models. *Eat Weight Disord* 6:4-8
- 4) Trayhurn P, Wood IS 2004 Adipokines: inflammation and the pleiotropic role of white adipose tissue. *Br J Nutr* 92:347-355
- 5) Fruhbeck G, Gomez-Ambrosi J, Muruzabal FJ, Burrell MA 2001 The adipocyte: a model for integration of endocrine and metabolic signaling in energy metabolism regulation. *Am J Physiol Endocrinol Metab* 280:E827-847
- 6) Trayhurn P, Beattie JH 2001 Physiological role of adipose tissue:



- white adipose tissue as an endocrine and secretory organ. *Proc Nutr Soc* 60:329-339
- 7) Rajala MW, Scherer PE 2003 Minireview: The adipocyte at the crossroads of energy homeostasis, inflammation, and atherosclerosis. *Endocrinology* 144:3765-3773
- 8) Zhang Y, Proenca R, Maffei M, Barone M, Leopold L, Friedman JM 1994 Positional cloning of the mouse obese gene and its human homologue. *Nature* 372:425-432
- 9) Farooqi IS 2005 Genetic and hereditary aspects of childhood obesity. *Best Pract Res Clin Endocrinol Metab* 19:359-374
- 10) Ouchi N, Kihara S, Arita Y, Maeda K, Kuriyama H, Okamoto Y, Hotta K, Nishida M, Takahashi M, Nakamura T, Yamashita S, Funahashi T, Matsuzawa Y 1999 Novel modulator for endothelial adhesion molecules: adipocyte-derived plasma protein adiponectin. *Circulation* 100:2473-2476
- 11) Cinti S 1999 Adipose tissues and obesity. *Ital J Anat Embryol* 104:37-51
- 12) Cannon B, Nedergaard J 2004 Brown adipose tissue: function and physiological significance. *Physiol Rev* 84:277-359
- 13) Ricquier D 1989 Molecular biology of brown adipose tissue. *Proc Nutr Soc* 48:183-187
- 14) Rothwell NJ, Stock MJ 1979 A role for brown adipose tissue in diet-induced thermogenesis. *Nature* 281:31-35
- 15) Lowell BB, V SS, Hamann A, Lawitts JA, Himms-Hagen J, Boyer BB, Kozak LP, Flier JS 1993 Development of obesity in transgenic mice after genetic ablation of brown adipose tissue. *Nature* 366:740-742
- 16) Bachman ES, Dhillon H, Zhang CY, Cinti S, Bianco AC, Kobilka BK, Lowell BB 2002 betaAR signaling required for diet-induced thermogenesis and obesity resistance. *Science* 297:843-845
- 17) Ghorbani M, Himms-Hagen J 1997 Appearance of brown adipocytes in white adipose tissue during CL 316,243-induced reversal of obesity and diabetes in Zucker fa/fa rats. *Int J Obes Relat Metab Disord* 21:465-475
- 18) Ghorbani M, Himms-Hagen J 1998 Treatment with CL 316,243, a beta 3-adrenoceptor agonist, reduces serum leptin in rats with diet- or aging-associated obesity, but not in Zucker rats with genetic (fa/fa) obesity. *Int J Obes Relat Metab Disord* 22:63-65
- 19) Cinti S 2001 The adipose organ: morphological perspectives of adipose tissues. *Proc Nutr Soc* 60:319-328
- 20) Cinti S 2002 Adipocyte differentiation and transdifferentiation: plasticity of the adipose organ. *J Endocrinol Invest* 25:823-835
- 21) Cinti S 2005 The adipose organ. *Prostaglandins Leukot Essent Fatty Acids* 73:9-15
- 22) Cinti S 2006 *Cachexia and Wasting*. 2006 ed. Milan: Springer-Verlag Italia
- 23) Cinti S 2007 The adipose organ. In: *Adipose Tissue and Adipokines in Health and Disease Humana Pr Inc*; 1-17
- 24) Murano I, Zingaretti CM, Cinti S 2005 The Adipose Organ of Sv129 mice contains a prevalence of brown adipocytes and shows plasticity after cold exposure. *Adipocytes* 1:121-130
- 25) Oberkofler H, Dallinger G, Liu YM, Hell E, Krempler F, Patsch W 1997 Uncoupling protein gene: quantification of expression levels in adipose tissues of obese and non-obese humans. *J Lipid Res* 38:2125-2133
- 26) De Matteis R, Arch JR, Petroni ML, Ferrari D, Cinti S, Stock MJ 2002 Immunohistochemical identification of the beta(3)-adrenoceptor in intact human adipocytes and ventricular myocardium: effect of obesity and treatment with ephedrine and caffeine. *Int J Obes Relat Metab Disord* 26:1442-1450
- 27) Cinti S, Frederich RC, Zingaretti MC, De Matteis R, Flier JS, Lowell BB 1997 Immunohistochemical localization of leptin and uncoupling protein in white and brown adipose tissue. *Endocrinology* 138:797-804
- 28) Canello R, Zingaretti MC, Sarzani R, Ricquier D, Cinti S 1998 Leptin and UCP1 genes are reciprocally regulated in brown adipose tissue. *Endocrinology* 139:4747-4750
- 29) Himms-Hagen J, Melnyk A, Zingaretti MC, Ceresi E, Barbatelli G, Cinti S 2000 Multilocular fat cells in WAT of CL-316243-treated rats derive directly from white adipocytes. *Am J Physiol Cell Physiol* 279:C670-681
- 30) Granneman JG, Li P, Zhu Z, Lu Y 2005 Metabolic and cellular plasticity in white adipose tissue I: effects of beta3-adrenergic receptor activation. *Am J Physiol Endocrinol Metab* 289:E608-616
- 31) Cousin B, Bascands-Viguerie N, Kassis N, Nibbelink M, Ambid L, Casteilla L, Penicaud L 1996 Cellular changes during cold acclimation in adipose tissues. *J Cell Physiol* 167:285-289
- 32) Miller WH, Jr., Faust IM 1982 Alterations in rat adipose tissue morphology induced by a low-temperature environment. *Am J Physiol* 242:E93-96
- 33) Cigolini M, Cinti S, Bosello O, Brunetti L, Bjorntorp P 1986 Isolation and ultrastructural features of brown adipocytes in culture. *J Anat* 145:207-216
- 34) Cigolini M, Cinti S, Brunetti L, Bosello O, Osculati F, Bjorntorp P 1985 Human brown adipose cells in culture. *Exp Cell Res* 159:261-266
- 35) Cinti S, Cigolini M, Bosello O, Bjorntorp P 1984 A morphological study of the adipocyte precursor. *J Submicrosc Cytol* 16:243-251
- 36) Cinti S, Cigolini M, Gazzanelli G, Bosello O 1985 An ultrastructural study of adipocyte precursors from epididymal fat pads of adult rats in culture. *J Submicrosc Cytol* 17:631-636
- 37) Prins JB, O'Rahilly S 1997 Regulation of adipose cell number in man. *Clin Sci (Lond)* 92:3-11
- 38) Tiraby C, Tavernier G, Lefort C, Larrouy D, Bouillaud F, Ricquier D, Langin D 2003 Acquirement of brown fat cell features by human white adipocytes. *J Biol Chem* 278:33370-33376
- 39) Almind K, Kahn CR 2004 Genetic determinants of energy expenditure and insulin resistance in diet-induced obesity in mice. *Diabetes* 53:3274-3285
- 40) Almind K, Manieri M, Sivitz WI, Cinti S, Kahn CR 2007 Ectopic brown adipose tissue in muscle provides a mechanism for differences in risk of metabolic syndrome in mice. *Proc Natl Acad Sci U S A* 104:2366-2371
- 41) Foster MT, Bartness TJ 2006 Sympathetic but not sensory denervation stimulates white adipocyte proliferation. *Am J Physiol Regul Integr Comp Physiol* 291:R1630-1637
- 42) Jan Nedergaard TBaBC 2007 Unexpected Evidence for Active Brown Adipose Tissue in Adult Humans. *Am J Physiol Endocrinol Metab* Am J Physiol Endocrinol Metab. 2007 Aug;293(2):E444-52. Epub 2007 May 1
- 43) Kuji I, Imabayashi E, Minagawa A, Matsuda H, Miyauchi T 2008 Brown adipose tissue demonstrating intense FDG uptake in a patient with mediastinal pheochromocytoma. *Ann Nucl Med* 22:231-235
- 44) Yamaga LY, Thom AF, Wagner J, Baroni RH, Hidal JT, Funari MG 2008 The effect of catecholamines on the glucose uptake in brown adipose tissue demonstrated by (18) F-FDG PET/CT in a patient with adrenal pheochromocytoma. *Eur J Nucl Med Mol Imaging* 35:446-447
- 45) Soriano P 1999 Generalized lacZ expression with the ROSA26 Cre reporter strain. *Nat Genet* 21:70-71
- 46) Morrioni M, Giordano A, Zingaretti MC, Boiani R, De Matteis R, Kahn BB, Nisoli E, Tonello C, Pisoschi C, Luchetti MM, Marelli M, Cinti S 2004 Reversible transdifferentiation of secretory epithelial cells into adipocytes in the mammary gland. *Proc Natl Acad Sci U S A* 101:16801-16806



Ricordo di Franco Angeleri

Franco Angeleri non è più tra noi, ma il ricordo della sua signorilità e intelligenza rimarrà per sempre in tutto coloro che ebbero la fortuna di conoscerlo. Conobbi Franco nel lontano 1973. Lui veniva dall'Università di Perugia ed era Professore incaricato di Clinica neurologica nella neonata Facoltà medica di Ancona, io da quella di Ferrara ed ero Professore incaricato di Fisiologia umana. I due Istituti non esistevano e, di fatto, ancora non esisteva l'intera Facoltà. La nostra amicizia risale a quei tempi e si consolidò nei lunghi colloqui sul futuro del nostro Ateneo. Decollerà? Questo era l'argomento ricorrente e lui era più ottimista di me. Considerava una "avventura" stimolante fondare dal nulla una Clinica universitaria e scartava sempre l'ipotesi di andare altrove a cercare "approdi" più facili. La Facoltà e l'Ateneo decollarono molto rapidamente, e nel 1975 la Facoltà contava già su una dozzina di professori ordinari. Franco non solo fondò una Clinica neurologica di grande eccellenza, ma fu uno degli artefici principali dello sviluppo dell'intero Ateneo dorico. E' sufficiente ricordare che nel 1979, durante il suo mandato di Rettore, si realizzò, soprattutto grazie alla sua tenacia e determinazione, il primo appalto del Polo di Monte d'Ago, destinato a diventare uno dei migliori complessi universitari d'Italia. Negli anni in cui Franco fu Rettore, io ero Preside della Facoltà di Medicina, ed il Senato accademico era costituito da tre soli membri, noi due ed il Preside della Facoltà di Ingegneria. In quel periodo la nostra amicizia si consolidò. Ci sentivamo quasi ogni giorno per questioni di lavoro e frequenti furono gli incontri conviviali insieme ad alcuni colleghi ed era sempre Franco che, grazie alla sua vasta cultura, poneva ai invitati le questioni più interessanti. Negli anni che seguirono, Franco fu sempre coinvolto nei principali problemi della nostra Facoltà e, non molti anni fa, quando decisi di riprendere, dopo oltre venti anni, la mia esperienza di Preside, fu il collega ed amico che mi dette i consigli più utili ed illuminati. A Franco ho spesso affidato gli incarichi più delicati e la coordinazione di importanti commissioni. Da Professore emerito ha continuato a frequentare la Facoltà collaborando, per anni e fino agli ultimi momenti della sua vita, all'organizzazione e realizzazione dei cicli di conferenze *Scienza e Filosofia*, confe-

rendo alla manifestazione il lustro della sua personalità. Chi era per me Franco Angeleri? Un amico sincero, un collega leale e, soprattutto, uno dei migliori cervelli che abbia mai incontrato.

Tullio Manzoni

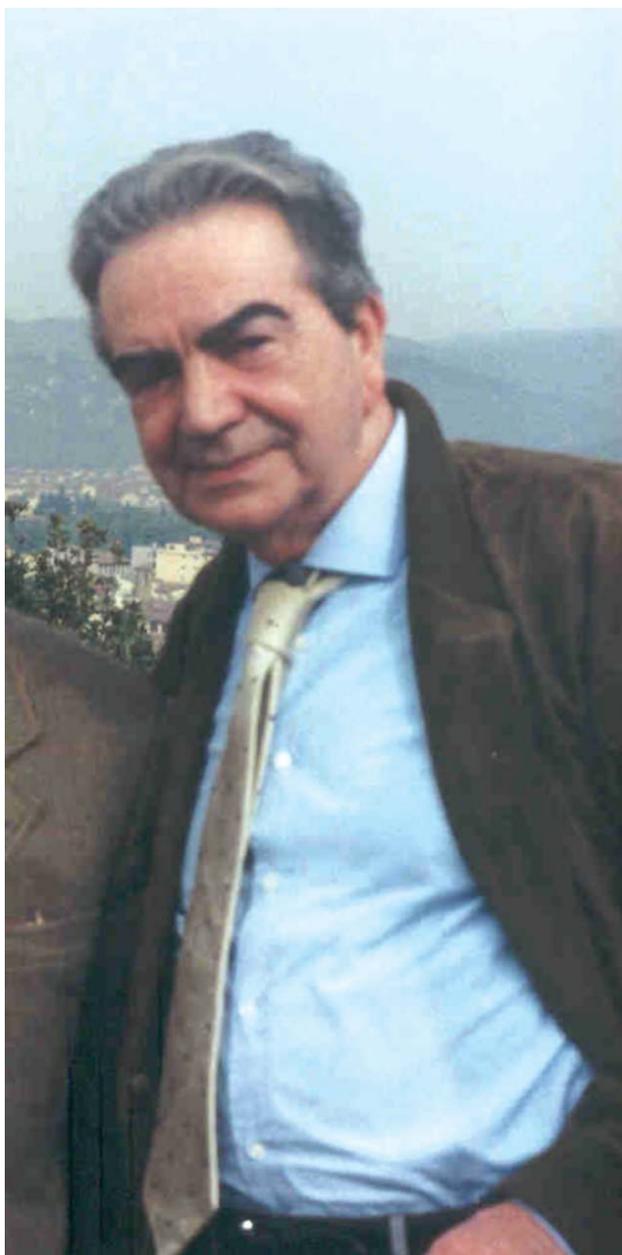
* * *

Ricordare il Prof. Franco Angeleri significa, per alcuni aspetti, tradire il suo desiderio di assoluta riservatezza. Egli ha sempre pensato di "uscire in silenzio", affidando alle proprie opere la testimonianza del lavoro realizzato.

Prestando fede a quel suo impegno morale di riservatezza, che evitava ogni atteggiamento di compiacimento nei riguardi degli aspetti individuali, dobbiamo sottolineare il ruolo universitario del "Docente" il cui contributo ha significato far crescere l'Università Politecnica delle Marche e la Scuola di Specializzazione in Neurologia e ha contribuito alla formazione di generazioni di studenti e di giovani medici.

Il percorso anconetano di Franco Angeleri iniziava nel 1972 quando la nostra Facoltà di Medicina gli affidava l'incarico di insegnamento della Psicologia, dal momento che il corso di Laurea in Medicina non aveva ancora raggiunto l'anno che consentiva l'istituzione dell'insegnamento di Clinica delle Malattie Nervose e Mentali. Nel 1973 la Facoltà bandiva un concorso per un ruolo di professore ordinario presso la suddetta Disciplina Clinica ed il Prof. Angeleri vinse il concorso nazionale prendendo servizio nell'A.A. 1975-76.

Egli proveniva dall'Università di Perugia dove era arrivato nel 1963 come assistente di ruolo, per divenire, dopo pochi anni, nel 1966, aiuto del Prof Macchi. In quegli anni le peculiarità della Sua attività di ricerca e di assistenza riguardavano la stereo-elettroencefalografia, la chirurgia stereotassica nell'epilessia e nella malattia di Parkinson, nell'ambito di un percorso scientifico iniziato negli anni di formazione presso la Clinica di Malattie Nervose e Mentali di Parma, dove era entrato nel 1953 immediatamente dopo la Laurea ottenuta all'Università di Firenze. A Perugia era diventato responsabile di un laboratorio di Neurofisiologia Sperimentale e Clinica che risultò all'avanguardia nel nostro paese. In quell'ambito Egli manteneva come temi privilegiati per la ricerca e l'insegnamento la neurofisiopatologia, l'epilettologia e la psichiatria. La



sinergia culturale di Franco Angeleri con il Prof Giorgio Macchi, di formazione neuroanatomica e neuropatologica, si esprimeva con l'affidamento da parte di quest'ultimo dell'insegnamento delle condizioni cliniche a maggior impronta funzionale.

In quegli stessi anni il Prof. Angeleri, appassionandosi al legame fra aspetti biologici e caratteristiche comportamentali, aveva realizzato presso l'Ospedale Psichiatrico di

Arezzo un reparto di Neurologia, documentando attraverso i suoi studi, la presenza di alterazioni cerebrali alla base di disturbi psichici e del comportamento che avevano motivato il ricovero prolungato di alcuni pazienti nella struttura psichiatrica.

Di questa esperienza veniva data costante testimonianza nei primi anni della Clinica di Malattie Nervose e Mentali e, successivamente, di Neurologia dell'Università di Ancona. Uno stimolo costante ai giovani collaboratori riguardava l'impegno rivolto alla comprensione delle situazioni cliniche più complicate quali quelle ospitate nell'Ospedale Psichiatrico di Ancona e negli Istituti Santo Stefano di Porto Potenza Picena, che accoglieva pazienti con gravi disabilità. È emozionante ricordare le risposte fornite agli allievi che si lamentavano di una scarsa efficacia dell'intervento specialistico a fronte di malati cronici o fortemente disabili. La sua determinazione, presa a modello da molti di loro durante la vita professionale, incoraggiava ad affrontare le situazioni più complesse e più gravi con metodo scientifico e con forte volontà di incidere positivamente nella vita dei soggetti più sfortunati. Infatti era solito ripetere: "Se siete allenati a risolvere i difficili problemi che si realizzano nelle malattie più gravi, nessuna condizione abituale può farvi paura... ed i pazienti che hanno visto tanti medici arrendersi e alzare le braccia riterranno di aver trovato un interlocutore adeguato alla propria difficile situazione e si reputeranno fortunati per avervi incontrato".

Queste parole documentavano la Sua conoscenza del senso della vita e le particolari doti umane, intellettuali e morali che trasparivano in una figura schiva, riservata, ma pronto all'ascolto e capace di grandi affetti. Nella pratica medica e nei rapporti umani la sua propensione a porsi con umiltà a disposizione di chi gli chiedeva aiuto, talora non traspariva da un atteggiamento solo apparentemente severo, ma in realtà era sempre di grande conforto ed incoraggiamento nei riguardi di chi lo avvicinava come medico, docente od amico.

In ambito scientifico l'attività rivolta all'assistenza ed alla ricerca in epilettologia del Prof Angeleri assumeva grande visibilità nazionale ed internazionale. Fu nominato Presidente della Lega Italiana contro l'Epilessia e subito si propose come organizzatore del Congresso Mondiale di Epilettologia a Firenze nel 1979.. In quell'epoca, nonostante fosse diffusa la valorizzazione delle pubblicazioni su riviste nazionali, Egli esaltava l'esigenza di accedere a pubblicazioni internazionali, attribuendo una più vasta risonanza alle ricerche della Clinica e stimolando i suoi col-

laboratori a cimentarsi in un palcoscenico più ampio e qualificato.

Le doti organizzative e gestionali del Prof. Angeleri hanno trovato adeguata testimonianza nel triennio in cui è stato Rettore dell'Università di Ancona. Fin dall'enunciazione del programma che accompagnava la Sua candidatura si apprezzava l'ampio respiro di un intervento mirato alla valorizzazione del nostro Ateneo in una realtà cittadina che appariva difficile per la scarsa attenzione alla Facoltà di Medicina e nell'ambito di una Regione che guardava con limitato interesse la giovane Università di Ancona. La realizzazione del progetto della Facoltà di Ingegneria, dall'elevato valore architettonico, rappresentava un segnale innegabile delle ambizioni dell'Ateneo espresse dal suo vivace corpo docente.

Nella didattica l'atteggiamento del Prof. Angeleri fu sempre improntato alla innovazione ed alla partecipazione attiva del discente al processo di formazione. La Neurologia rappresenta materia complessa che richiede costanti riferimenti di anatomia e fisiologia e che induce ad un ragionamento clinico elaborato ed affascinante. Per testimoniare queste caratteristiche ed offrire agli studenti uno strumento di conoscenza nuovo e stimolante, il Prof. Angeleri progettò un libro diverso da quelli fino ad allora esistenti, in grado di soddisfare i requisiti di collegamento interdisciplinare e di speculazione clinica.

Nel suo "Manuale di Neurologia" esponeva l'approccio ai problemi clinici con atteggiamento pragmatico, offrendo costanti riferimenti alle conoscenze di base ed alle altre competenze specialistiche necessarie ad acquisire una familiarità adeguata con i diversi argomenti della neurologia clinica. In sintesi, realizzò un libro a schede mobili dove si evidenziavano gli elementi più significativi, così come farebbe lo studente sottolineando un comune libro di testo, rinviando poi ad altre parti di specifici capitoli per la comprensione e la soluzione del problema clinico. Il libro, preparato con la collaborazione di numero-

si Autori di altre sedi universitarie italiane, selezionate sulla base della loro attività di ricerca nei molteplici settori della neurologia, ha avuto grande successo ed ha aperto la strada ad una forma di didattica orientata al problem solving ed alla identificazione dei processi assistenziali necessari alla soluzione delle problematiche cliniche più complesse.

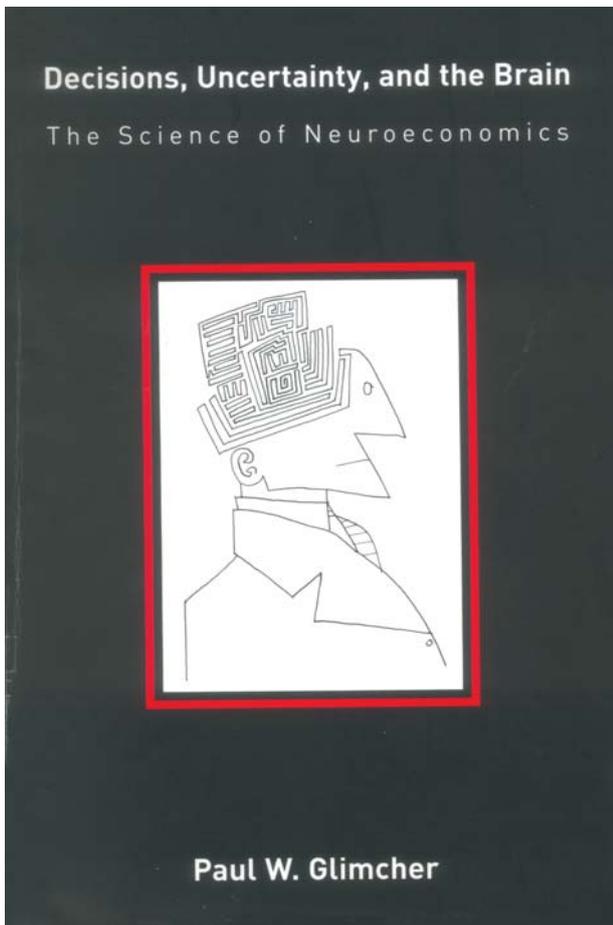
Nell'organizzazione assistenziale, la visione del Prof. Angeleri è stata orientata ad un approccio globale alle esigenze della persona colpita da una malattia del Sistema Nervoso. Facendo riferimento a specifiche esigenze d'integrazione in abito didattico ed assistenziale, ha incentivato lo sviluppo della Neuroradiologia, promosso l'organizzazione di un Servizio Medico-Sociale per i pazienti affetti da Epilessia, proposto l'attivazione della Clinica di Neuroriabilitazione, favorito la crescita di una competenza di Neuropatologia ed attivato la presenza universitaria della Neurochirurgia.

L'ultima decade di attività del Prof. Angeleri coincide con la diffusione dell'assistenza neurologica nelle Marche portata dai neurologi che avevano lavorato presso la Clinica Neurologica di Ancona; infatti attualmente le Unità Operative di Neurologia di Senigallia, Fermo, Macerata e dell'INRCA di Ancona sono dirette da ex collaboratori del Prof. Angeleri e recentemente a queste sedi si è aggiunta quella di Cesena.

L'attività culturale di Franco Angeleri ha trovato nuova vitalità dopo la cessazione dell'attività didattica: negli ultimi anni assieme al Prof. Fiorenzo Conti ha promosso gli incontri di Scienza e Filosofia, chiamando ad Ancona personaggi di altissimo valore ed offrendo alla cittadinanza occasioni indimenticabili di confronto scientifico.

Oltre ai suoi allievi, molti Professori della Facoltà di Medicina sono convinti che il Prof. Franco Angeleri abbia arricchito con il Suo contributo quanti hanno condiviso con lui impegni didattici, di ricerca e di assistenza; per tutto questo risulta doveroso commemorarne la scomparsa e offrire un sentito tributo alla Sua memoria.

Leandro Provinciali



Paul W. Glimcher: *Decision, Uncertainty, and the Brain: The science of Neuroeconomics*. The MIT Press Cambridge Massachusetts. London England, 2004. Pagine 375

Nell'approccio allo studio neurofisiologico del rapporto tra cervello e comportamento Glimcher dimostra che la teoria economica supera quella del "riflesso" (risposta motoria ad uno stimolo sensoriale) idea originale espressa da Cartesio nel suo libro *L'Homme* del 1664 nel quale si dividevano i "riflessi semplici" (risposta costante e prevedibile allo stimolo) da quelli "complessi" (risposta caotica ed imprevedibile, attribuita all'anima, modernamente definibile come volontà o ragione).

Questa idea di Cartesio si è sviluppata ed affermata nel contesto del mondo culturale dei secoli successivi con le acquisizioni ottenute con metodo scientifico (Bacon e Galileo) specialmente in campo astronomico e della matematica, rivolta a una realtà deterministica, sempre più potente e raf-

finata nel fornire risultati *certi e definiti* (Newton, Lagrange etc.). Questa cultura non sfuggì ai fisiologi che cominciarono a credere che il paradigma del riflesso poteva essere testato in modo scientifico. Dopo le scoperte di Hall sul ruolo sensitivo delle radici posteriori e quello motorio delle radici anteriori del midollo spinale e la sua proposta grezza ed incompleta di riflesso, a cavallo del XIX e XX secolo, Sherrington introduceva il termine di sinapsi (contatto di comunicazione tra un neurone e l'altro) e avanzava l'ipotesi dell'arco riflesso (neurone sensoriale afferente, neurone intercalare, neurone motorio) quale elemento esclusivo della funzione integrativa tra stimolo sensoriale e risposta motoria pur continuando a ritenere d'importanza fondamentale il controllo volitivo sull'organizzazione riflessologica. Tuttavia Pavlov ed altri neurofisiologi hanno sostenuto due importanti asserzioni che rappresentano il fondamento della teoria riflessologica: la prima asseriva che tutto il comportamento è deterministico, la seconda che la teoria del riflesso (in effetti un calcolo logico) poteva essere un completo descrittore per ogni possibile comportamento deterministico. Così di fatto per tutto il XX secolo la ricerca sul funzionamento del sistema nervoso si è basata su questo paradigma rinforzandolo con ulteriori dimostrazioni. Anche dopo gli anni 60 del XX sec. persino la utilizzazione del computer quale nuovo strumento di calcolo e di simulazione ha inizialmente trovato progettazione e risultati concordi in una architettura basata sul paradigma del riflesso come, ad esempio, nel sistema di rete parlante di Sejnowski e Rosemberg (1987), cioè capace di leggere ad alta voce un testo scritto in inglese, e nella ricerca di Shalton e Newsome (1990) sui circuiti che muovono gli occhi nella direzione di un oggetto in movimento.

Ma una negazione della seconda proposizione di Pavlov è venuta indirettamente dalla matematica con Gödel e Turing (anni 30 e 40 del '900) i quali hanno dimostrato che nessun calcolo logico può essere completo, a differenza di quanto aveva sperato Hilbert. Glimcher inoltre aggiunge che alcuni importanti neurofisiologi del XX secolo, in base a ricerche proprie, hanno ritenuto che i riflessi da soli non riescono a spiegare tutti i differenti comportamenti che gli animali producono nel mondo reale (a partire da Brown nello stesso laboratorio di Sherrington) e hanno teorizzato che il comportamento è organizzato gerarchicamente secondo chiari sistemi obiettivo (Weis, Bernstein). L'opinione di questi sperimentatori con tutta probabilità non ha trovato il dovuto consenso per essere intervenuti in tempi non maturi per uno sviluppo alternativo. Più consistente invece, sul finire degli anni 70 del XX secolo, è risultato il lavoro di Marr, scienziato del computer poi divenuto neurofisiologo, morto prematuramente, il cui pensiero e la cui proposta sono riferiti nella sua opera postuma *Vision* (D. Marr 1982). L'autore sostiene che lo studio dei rapporti tra cervello e comportamento rappresenta la ricerca

della funzione del sistema nervoso e che questa non è raggiungibile mediante la conoscenza della funzione di singole cellule o di gruppi cellulari, ma attraverso un livello addizionale di comprensione dello scopo della elaborazione della informazione, ad esempio della percezione, elaborazione che deve essere analizzata e capita in modo indipendente dai meccanismi e dalle strutture nervose nelle quali avviene.

In altri termini, secondo Marr, "un algoritmo è più facilmente comprensibile se si capisce la natura del problema che deve risolvere piuttosto che esaminando il meccanismo (e l'*hardware*) nel quale è incluso". Analogamente "cercare di comprendere la percezione studiando soltanto i neuroni è come cercare di capire il volo degli uccelli studiando il loro piumaggio. Non è possibile. Per comprendere il volo degli uccelli occorre prima conoscere l'aerodinamica; soltanto la conoscenza di questa potrà dare senso alla struttura delle penne e alla differente forma degli uccelli". In definitiva Marr ha messo in discussione la nozione classica secondo la quale per comprendere il rapporto tra cervello e comportamento si dovrebbe cercare di definire i minimi circuiti complessi che garantiscono i minimi comportamenti complessi, proponendo invece che per comprendere tale rapporto è necessario capire l'obiettivo di ogni determinato comportamento.

L'entusiasmo iniziale per la proposta rivoluzionaria di Marr durante gli anni ottanta è stata in breve offuscata da alcuni problemi, quale la definizione matematica degli obiettivi del comportamento e quale la esistenza o meno di moduli del sistema nervoso definibili in termini matematici. Glimcher supera tali difficoltà considerando che l'obiettivo finale del sistema nervoso è quello di produrre risposte motorie mirate alla migliore *inclusive fitness*¹ dell'organismo. Di conseguenza l'obiettivo fondamentale di tutto il comportamento è quello di impiegare i dati sensoriali e le conoscenze memorizzate sulla struttura del mondo per dare risposte motorie che producano adattamento. Su queste indicazioni generali giudica possibile la definizione di obiettivi comportamentali in termini evolutivisti e quindi la possibilità che la neurofisiologia con i suoi mezzi riesca ad identificare, capire e delimitare i moduli neurobiologici che perseguono tali obiettivi.

A supporto di questa convinzione riferisce alcuni esempi: (i) nella funzione visiva la evoluzione è riuscita a determinare il riconoscimento degli oggetti anche a bassa luminosità consentendo di identificare e contare singoli fotoni da parte della rodopsina isomerizzata; (ii) esiste una "evoluzione conver-

gente", cioè una risposta comune di specie non correlate geneticamente, a determinati obiettivi di sopravvivenza e di adattamento (pesci ciclidi dei laghi Tanganica e Malawi, lucertole anole delle isole Bahamas): (iii) Barlow ha dimostrato che la strategia di codifica delle informazioni sensoriali trasdotte risulta quasi identica nel granchio Xifoduro, nelle rane e nel gatto.

Glimcher concepisce inoltre la funzione generale del sistema nervoso come capacità decisionale (*decision making*). Anche i riflessi semplici di Cartesio possono essere interpretati come atti decisionali funzionali.

In questo contesto diventano importanti i concetti di incertezza, valore ed economia e così Glimcher apre una finestra con un breve storia della *matematica applicata alle probabilità* che fornisce *valori possibili* alle soluzioni che propone. La teoria delle probabilità iniziata nel 1600 con Pascal e successivamente sviluppata da Armand e da Nicola Bernoulli ("valore atteso") e da Daniele Bernoulli ("utilità attesa") è finalmente divenuta scientifica con Bayes e Laplace, utilizzabile per avvenimenti passati e futuri, fornendo strumenti efficaci alla astronomia, ma anche alla economia che anzi si è sviluppata su quel tipo di matematica. La stima della probabilità secondo Bayes e le funzioni di utilità sono così divenute ciò che gli economisti chiamano il "corso razionale dell'azione". A Glimcher sembra che questa strada sia lo strumento adatto per rispondere alla domanda: quale è il modo migliore di elaborare la informazione sensoriale e la sua memorizzazione per identificare un'ottima risposta motoria? Suggestisce quindi che impiegando un approccio economico al problema dei rapporti tra cervello e comportamento si possono definire i problemi che gli animali incontrano in base all'affermazione di Marr. In definitiva Glimcher ritiene che per comprendere come il cervello risolve i problemi sensori-motori si deve capire, avere una teoria sul problema che si pone tra ambiente ed organismo. La matematica economica bayesiana rappresenta tale teoria.

Del resto, ricorda Glimcher, come sin dal 1960 un gruppo di ricercatori nell'ambito della "ecologia del comportamento" si sono occupati, indipendentemente dalla neurofisiologia e dei circuiti cerebrali, di come gli animali si procurano e scelgono il cibo o scelgono con chi accoppiarsi. In questa ricerca hanno sviluppato modelli quantitativi che descrivono alcune strategie comportamentali riconoscendo che in un mondo fatto di incertezze soluzioni efficienti possono venire impiegando la teoria delle probabilità e raccogliendo i risultati in base a formulazioni economiche, sia che si tratti di erbivori o di predatori.

Inoltre Platt e Glimcher (1999) hanno adottato la strategia proposta da Marr ponendo un obiettivo di natura economica per risolvere anche un dibattito neurofisiologico ventennale sul ruolo (sensitivo o motorio) dei neuroni della corteccia parietale posteriore (area 7, poi definita LIP = *lateral intrapa-*

¹ La *inclusive fitness* di un organismo è la proporzione alla quale i suoi geni sono propagati, e questa proporzione include specificamente la propagazione genetica dei fratelli, delle sorelle e di altri parenti così come l'autopropagazione. Il lavoro originale di Hamilton sul soggetto è considerato tappa fondamentale nello sviluppo della teoria dell'evoluzione (Hamilton 1963-4)

rietal area). Studiando l'attività di singoli neuroni di tale area, concomitante a movimenti saccadici degli occhi verso un nuovo bersaglio, Mountcastle (1975) li aveva definiti di "comando motorio". Nel giro dei successivi 20 anni agli stessi neuroni con ricerche microelettriche in esperimenti originali sono stati attribuiti altri tre differenti ruoli. Platt e Glimcher per venire a capo della diatriba hanno posto un obiettivo remunerativo al bersaglio saccadico ottenendo risultati in accordo con la ipotesi: la scelta progressiva del movimento saccadico a destra (dove vi era l'80% di probabilità di ricompensa, contro il 20% a sinistra) si associava ad un'attivazione dei neuroni dell'area LIP. Nel contempo si dimostrava la capacità da parte di tali neuroni di codificare la probabilità e la valutazione della ricompensa. In definitiva, secondo Platt e Glimcher, i neuroni dell'area LIP forniscono informazioni sulla "utilità attesa" dal movimento eseguito al termine di ciascuna serie di prove.

Risultati più complessi sono stati trovati quando la scimmia è stata lasciata libera di eseguire il movimento saccadico verso destra o sinistra con remunerazioni di sciroppo di frutta doppia a destra o a sinistra. I risultati hanno confermato la "legge assortita" di Herrnstein, per un comportamento di scelta con una relazione lineare tra proporzione di prove nelle quali l'animale sceglieva il bersaglio nello schermo e la proporzione di sciroppo raggiunto con il salto dello sguardo verso quel bersaglio. Inoltre è stato dimostrato che la proporzione di attivazione dei singoli neuroni avveniva come funzione del "valore stimato" e tale attivazione si accresceva quando la stima di valore di un movimento aumentava; in definitiva un comportamento sub-ottimale e probabilistico per comprendere il quale è necessario completare la matematica della probabilità con quella della teoria dei giochi.

Viene così introdotta questa matematica come inizialmente proposta da von Neumann e Morgenstern (1940, giochi non cooperativi, somma zero), riferita a tutte le interazioni tra competitori intelligenti, e quindi condotta all'attualità da Nash con i parametri di "punto di equilibrio" e di "equilibrio misto", parametri che comportano la necessità per tutti gli animali di avere comportamenti sia deterministici sia non deterministici. Secondo Glimcher quando il problema sensorimotorio è costruito in questo modo tutte le classi di comportamento, deterministici e non deterministici, possono essere considerate quali soluzioni ai problemi posti in modo rigoroso dagli strumenti della teoria economica. Alcuni problemi, quale quello della risposta allo stiramento muscolare, richiedono soluzioni deterministiche, altri invece richiedono soluzioni irriducibilmente probabilistiche.

Glimcher e Dorris hanno studiato il comportamento umano tra due soggetti nel gioco della ispezione che hanno poi trasformato con apposito algoritmo in gioco tra uomo e computer e tra scimmia e computer, utilizzando in questo secondo

caso succo di frutta invece di denaro e potendo registrare con microelettrodi dall'area LIP. I risultati confermano indirettamente la funzione di "utilità attesa" dei neuroni di questa area e dimostrano per uomini e animali una duplice indeterminatezza: quella dei limiti epistemologici degli eventi che si devono affrontare nel mondo e quella del proprio comportamento quando è richiesto di affrontare la competizione con altri organismi. In definitiva nell'uno e nell'altro caso l'approccio unitario economico serve quale modello computazionale completo per ogni componente del processo sensorimotorio. Secondo Glimcher questa è la Neuroeconomia, la nuova scienza che deve essere organizzata in una teoria raggiungibile attraverso una documentazione empirica. Molto umilmente Glimcher ritiene che il suo libro offra una descrizione di come tale scienza neuroeconomica può essere raggiunta, pur con traguardi imprevedibili. Certamente aprirà una serie di esperimenti in divenire sul comportamento e sulla attività neuronale che convinceranno infine la natura grezza ed erronea dei dati sul comportamento derivati a livello fisiologico-cellulare. L'Autore così fornisce quattro esempi che dimostrano come con la teoria neuroeconomica possono essere risolti alcuni problemi fondamentali del comportamento: (i) come il cervello riesce a separare l'attenzione visuo-sensoriale dalla capacità decisionale; (ii) come riesce a cambiare una probabilità precedente per eseguire una risposta correttamente selezionata; (iii) come è misurabile ed è possibile studiare il modo con il quale l'apprendimento visuo-motorio aggiorna la probabilità che una risposta sarà rinforzata; (iv) come è possibile misurare quantitativamente il processo con il quale il valore della ricompensa viene calcolato ed aggiornato.

Glimcher chiude il volume ritenendo che la teoria delle probabilità nata nel XVII secolo sia ancora nella sua infanzia. Galileo e i suoi contemporanei esperti non sapevano spiegarsi l'esito, testa o croce, di una moneta gettata in aria, che oggi sembra di soluzione banale, tuttavia la nostra attuale capacità di comprendere e di utilizzare il ragionamento probabilistico è ancora limitato. Infatti da oltre un secolo i fisici quantistici hanno dimostrato la natura probabilistica dei fenomeni fisici, tuttavia ancora la maggioranza trova tale indeterminatezza imbarazzante piuttosto che motivo di chiarezza. La comprensione del mondo in termini probabilistici rimane concettualmente difficile.

Nella concezione di Cartesio non era considerata la possibilità di un sistema fisico indeterminato ed egli propose una visione dualistica del mondo che comprendeva sia processi fisici determinati sia processi non fisici indeterminati, un erroneo concetto che affondava le sue radici nell'ignoranza del filosofo sulla incertezza. A differenza dell'anatra meccanica, presentata da Vaucanson nel XVIII secolo nella Tuileries, gli animali reali sono sia fisici sia indeterminati.

Franco Angelieri

UNIVERSITÀ POLITECNICA DELLE MARCHE - FACOLTÀ DI MEDICINA E CHIRURGIA



Settimana introduttiva alla Facoltà per gli Studenti del 1° Anno dei Corsi di Laurea triennale e magistrale

29 settembre - 3 ottobre 2008 Aula Magna d'Ateneo - Montedago
Facoltà di Medicina e Chirurgia - Polo didattico scientifico - Torrette di Ancona

29-30 Settembre Aula Magna d'Ateneo - Montedago - Conferenze introduttive Memoria ed Attualità della Medicina

Lunedì 29 Settembre - ore 9,00

Saluto del Preside - Morfologia, PROF. S. CINTI *Radici storiche della scuola anatomica di Ancona* - Biochimica, PROF.SSA L. MAZZANTI *Storia degli enzimi tra biochimica e medicina* - Epidemiologia Clinica, PROF.SSA F. CARLE *Efficace fino a prova contraria: le basi metodologiche della valutazione degli interventi* - Patologia Generale, PROF.SSA F. FAZIOLI *I geni del cancro* - Farmacologia, PROF. S. AMOROSO *Tossicodipendenze: i quattro cavalieri dell'apocalisse* - Anatomia Patologica, PROF. I. BEARZI *L'Anatomia Patologica, sintesi tra lesione tissutale e danno molecolare*

Martedì 30 Settembre - ore 9,00

Genetica Medica, PROF.SSA F. SACCUCCI *Malattie genetiche: ritorno al futuro* - Immunologia Clinica, PROF.SSA M.G. DANIELI *LES, un modello di malattia autoimmune* - Chirurgia Generale, PROF. F. ALO *La chirurgia vascolare, "filo rosso" delle chirurgie* - Clinica Psichiatrica, C. BELLANTUONO *Psichiatria 2008: tra neurobiologia e scienze psicosociali* - Ginecologia, PROF. A.L. TRANQUILLI *L'evoluzione della semeiotica fetale: dalle quattro manovre di Leopold alla quarta dimensione ecografica* - Neonatologia, PROF. V.P. CARNIELLI *Partire bene è meglio... l'impatto della medicina fetale e neonatale sulla qualità della vita del bambino e dell'adulto*

3 Ottobre ore 9,00 - Facoltà di Medicina - Torrette di Ancona

Presentazione dei Corsi di Laurea

Il Preside, i Presidenti ed i Coordinatori dei Corsi di Laurea

3 Ottobre ore 11,00 - Facoltà di Medicina - Torrette di Ancona

Corso sulla tutela della salute e sicurezza dei lavoratori

Prof. M. Valentino, Prof.ssa L. Santarelli, Dott.ssa M. Amati, Dott. M. Bracci

La partecipazione è obbligatoria per tutti gli Studenti iscritti



I prossimi adempimenti

Attività Formative Professionalizzanti

Riservate agli Studenti dei Corsi di Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia ed Odontoiatria e P.D.

Tutti gli Studenti regolarmente iscritti agli anni di corso III, IV, V e VI del Corso di laurea Specialistica/Magistrale in Medicina e Chirurgia, III IV e V di Odontoiatria e Protesi Dentaria ovvero gli studenti iscritti in qualità di ripetenti nei medesimi anni, devono obbligatoriamente effettuare **l'iscrizione ad un solo dei gruppi di Attività Formative Professionalizzanti (AFP)**. Se sarà verificata l'iscrizione a più gruppi da parte dello stesso Studente sarà tenuta in considerazione solo la prima iscrizione temporale effettuata (d'ufficio saranno cancellate le iscrizioni successive). In assenza di iscrizione la stessa sarà eseguita d'ufficio.

L'iscrizione va effettuata mediante modalità *on line* sul sito internet della Facoltà dal **6 ottobre al 18 ottobre**.

Internato

Riservato agli Studenti dei Corsi di Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia ed Odontoiatria e P.D.

L'internato consiste nella frequenza degli Studenti nei Reparti clinici o nei Laboratori di ricerca, nel numero dei posti messi a disposizione dai Responsabili delle strutture cliniche.

La scelta degli internati avviene mediante modalità on-line ed è consentita agli studenti che si iscrivono al primo anno di corso **dalla data di immatricolazione sino al 5 novembre 2008**. Gli studenti iscritti ad anni successivi al primo devono effettuare la scelta a partire **dal 6/10/2008 e fino al 5/11/2008**.

Il programma dettagliato dell'attività di internato è presentato nella pagina 29.

Attività didattiche elettive

Riservate agli Studenti di tutti i Corsi di Laurea Magistrale e Triennale

Le Attività Didattiche Elettive sono eventi didattici scelti dagli Studenti nell'ambito dell'offerta formativa annuale della Facoltà. Sono costituite essenzialmente dai Corsi monografici e da Forum multiprofessionali (Conferenze Interfacoltà e Forum di Scienze Umane).

Gli studenti iscritti in corso, ovvero quelli ripetenti, ogni anno e limitatamente alle attività didattiche elettive, sono tenuti a compilare il proprio piano di studi scegliendo minimo **tre eventi**, indifferentemente tra Corsi monografici, Conferenze Interfacoltà e Forum.

La scelta delle attività didattiche elettive avviene mediante modalità on-line entro il **5 novembre 2008** a partire dalla data di immatricolazione per i nuovi iscritti e dal 1° ottobre 2008 per gli studenti dal 2° al 6° anno; per gli studenti iscritti ad anni successivi al primo il piano di studio dovrà essere presentato a partire dal 6/10/2008 e fino al 5/11/2008.

Il programma dettagliato alle attività didattiche elettive è presentato nella pagina 29-30.



Le mutilazioni genitali femminili Analisi delle implicazioni culturali e commento alla “Legge Consolo”

Le ‘mutilazioni genitali femminili’ (MGF) sono tutte le pratiche che portano alla rimozione parziale o totale o ad altri danni dei genitali esterni femminili compiuti sulla base di motivazioni culturali o altre motivazioni non terapeutiche¹.

Si calcola che, nel mondo, la popolazione femminile sottoposta a MGF sia valutabile tra i 120.000.000 e i 140.000.000, e che, ogni anno, circa 2.000.000 di bambine rischiano di subire queste pratiche, non solo nel loro paese d’origine, ma anche in quello d’adozione².

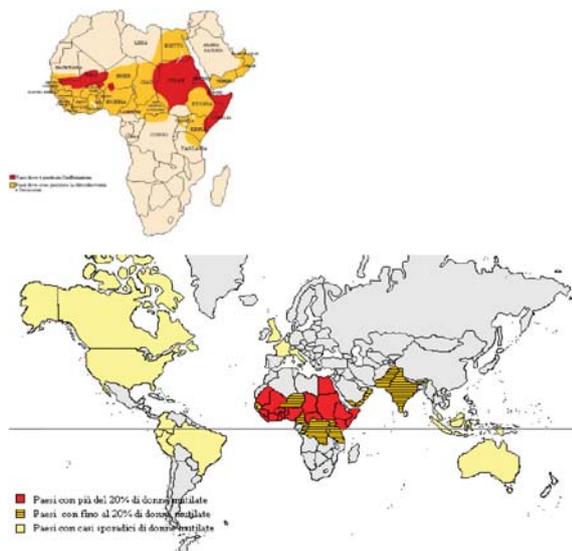


Fig. 1 - Diffusione delle MGF nel mondo.

Le MGF sono diffuse in almeno 40 paesi nel mondo; la maggior parte si ritrovano nell’Africa sub-sahariana: Mauritania, Senegal, Corno d’Africa (Somalia, Etiopia, Eritrea, Gibuti), Mali Egitto, Mozambico e Tanzania. Tuttavia, limitatamente a gruppi minoritari, vengono effettuate anche in: America Meridionale (alcune etnie di Indios amazzonici), India ed in Estremo Oriente (Indonesia e Malesia), Australia (negli ultimi anni, a causa dei flussi migratori), Europa (compresa l’Italia), Nord America.

Secondo stime non ufficiali, fino alla promulgazione

Letture tenuta in Facoltà al Master di Bioetica Generale e Clinica l’11 settembre 2007.

ANDREA L. TRANQUILLI,
LUCIA GENTILUCCI,
SOLMAS TALEBI CHAHWAR

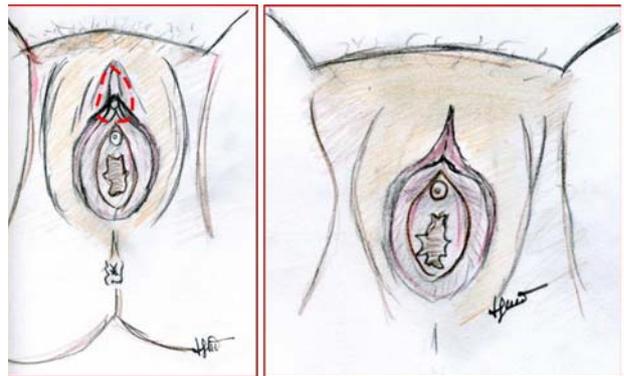
Ginecologia ed Ostetricia
Università Politecnica delle Marche

della nuova Legge, in Italia sono state in media 40.000 ogni anno le giovani donne ad esser sottoposte a questo “rituale”.

Usualmente le MGF vengono distinte in diverse tipologie.

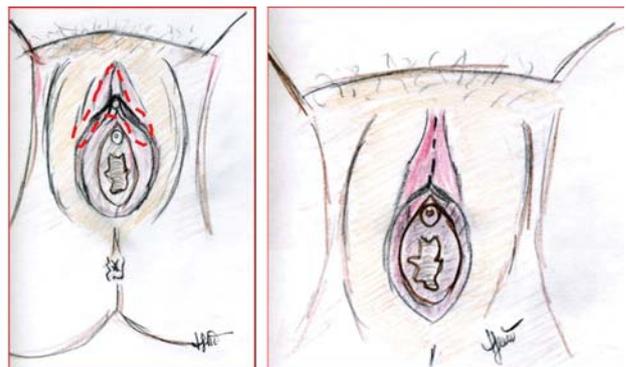
Tipo I: Incisione o ablazione del prepuzio clitorideo.

È la forma di mutilazione meno cruenta ed è quella che viene talvolta definita “*sunnah*” che in arabo significa ‘tradizione’. Questa forma a volte è limitata ad una piccola escoriazione da cui fare stillare poche gocce di sangue (“sette”); in altri casi può accompagnarsi anche all’ablazione di parte del clitoride. Le forme intermedie tra un tipo e l’altro sono numerose.



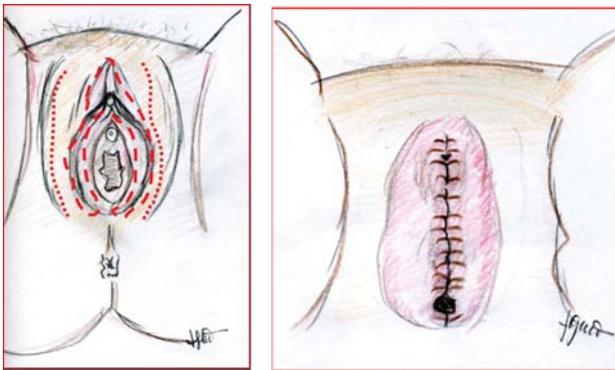
Tipo II: Asportazione o più propriamente escissione del prepuzio clitorideo e/o di tutto il clitoride, con asportazione parziale o totale delle piccole labbra, è detta “*Khafd*” che significa ‘riduzione’, più comunemente riconosciuta con il termine di “*tahara*” cioè ‘purificazione’.

È una mutilazione più cruenta della precedente, ed è particolarmente diffusa in Egitto, in alcuni paesi dell’Africa Orientale e tra numerosi gruppi etnici della fascia sub sahariana.



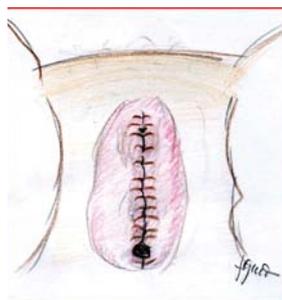
Tipo III: Escissione completa del prepuzio clitorideo, delle piccole labbra e cruentazione delle grandi labbra, che vengono fatte aderire in modo da cicatrizzarle unite, ricoprendo meato uretrale ed introito vaginale. Costituisce l'infibulazione propriamente detta, 'l'infibulazione faraonica'.

Dopo l'asportazione dei genitali esterni in modo analogo a quanto avviene per il tipo II, la faccia interna delle grandi labbra viene scarnificata e fatta sanguinare. Le due superfici così ottenute, vengono fatte aderire tra loro e cucite insieme, in ambiente rurale, con mezzi di fortuna (ad esempio con spine di acacia), mentre in ambiente sanitario, con punti di sutura. Quest'ultima viene effettuata in modo da lasciare solo un foro posteriore molto piccolo, secondo alcune tradizioni esso deve essere "grande come un chicco di miglio", in modo che possa defluire l'urina ed il sangue mestruale. Subito dopo l'operazione, la bambina viene fasciata strettamente, messa a dieta liquida e si attende la guarigione della ferita.



Se la piccola non muore per le complicazioni del quadro clinico, al termine del processo di cicatrizzazione si controlla l'ostio residuo e se, esso non è sufficientemente piccolo, l'operazione si ripete una seconda volta; è particolarmente diffusa in Somalia, in Sudan e presso alcuni popoli del Mali.

Esistono altre mutilazioni (**Tipo IV**) che comprendono altre pratiche lesive dell'apparato genitale femminile. Esistono forme in cui vengono lacerate le grandi labbra a scopo medico - rituale, per dilatare o restringere la vagina. Nel primo caso si ese-



gue una dilatazione traumatica della vagina in preparazione della prima notte di nozze è la cosiddetta 'introcisione'; nel secondo caso attraverso incisioni o sostanze corrosive la vagina viene fatta retrarre con lo scopo, ad esempio, di risultare "più strette" per un eventuale secondo matrimonio³.

L'enunciazione degli effetti psicologici che le MGF hanno sulla donna sarebbe da parte nostra solo un tentativo e come tale fallibile. Non possiamo però esimerci dal sottolineare che le MGF determinino degli effetti fisici comprovati sia 'a breve' che 'a lungo termine'. Definiamo 'a breve termine' quelli legati all'atto della mutilazione come l'intenso dolore, lo sviluppo di infezioni veicolate dall'uso di strumenti per lo più non sterilizzati ed il rischio di emorragie nell'immediato 'post operatorio' che, se non rapidamente controllate, possono determinare shock ed eventualmente morte⁴. 'A lungo termine' la ritenzione di urina così come il ristagno di sangue mestruale generano infezioni sia delle vie urinarie che dell'apparato genitale; la difficoltà del primo rapporto sessuale (in cui lo stretto orifizio viene forzato dal pene maschile per consentirne l'allargamento) nonché l'ovvia difficoltà nell'esecuzione di un qualsiasi trattamento ginecologico dalla semplice visita all'assistenza evolutiva di una eventuale gravidanza, al termine della quale la donna stessa chiede di essere reinfibulata⁵⁻⁶.

La reazione del Mondo Occidentale nel momento in cui è venuto a contatto diretto con questa realtà è stata di decisa condanna, ma dopo questo primo impatto è divenuto prioritario prendere coscienza del fatto che il fenomeno di fronte al quale ci troviamo è molto più complesso di quel che appare e che non può essere semplicemente liquidato con un sentimento di disgusto.

Nonostante le mutilazioni genitali femminili vengano molto spesso considerate parte di alcune religioni, in realtà esse hanno una valenza puramente culturale e sociale. Appartengono infatti alla tradizione di alcune civiltà ed il loro profondo radicamento è dovuto ad una complessa costellazione di fattori che, pur variando da un'etnia all'altra, presentano alcuni tratti comuni. Se affrontate isolatamente sono pratiche oscure e di difficile comprensione; è necessario pertanto situarle all'interno del contesto entro cui acquistano la loro intelligibilità. Per contesto si intende una struttura di tradizioni condivise da parte di un gruppo sociale che costituisce e dà senso al loro agire. Siamo di fronte ad un modello

culturale che porta ad una pratica sociale -la mutilazione- di per sé tuttora attiva nel determinarne la vita di relazione e di scambi⁷.

Quali sono quindi le recondite motivazioni che inducono a mutilare le donne? In alcuni casi tali pratiche si rifanno a detti popolari concernenti i lavori praticati dalle donne: ad esempio in Somalia, dove accudiscono i greggi, le MGF impedirebbero che gli ovini percepiscano l'odore della donna incattivendosi⁸. Altri sostengono che le MGF siano garanzia di buona salute e ritengono che abbiano poteri curativi contro la depressione e la malinconia.

Ma il problema di fondo è il ruolo che tali pratiche hanno nella *'costruzione dell'identità di genere'* e nella formazione dell'appartenenza etnica (*'identità sociale'*), oltre che nella *'definizione dei rapporti'* tra i sessi e le generazioni⁹.

Sono infatti i riti che decidono dell'identità delle persone istituendo una divisione fondamentale dell'ordine sociale, come quella tra sposati e non sposati, o tra iniziati e non iniziati, o quella ancora più radicale tra maschi e femmine.

Esse sono considerate pratiche cerimoniali che guidano, controllano e regolamentano i mutamenti di *status*, di ruolo scandendo le varie fasi del ciclo della vita in un percorso ordinato e dotato di senso che ne soddisfa i bisogni di identità e di riconoscimento.

In particolare le mutilazioni dei genitali femminili sono una componente fondamentale dei *'riti di iniziazione'*, attraverso cui nelle società tradizionali si diventa "donna"¹⁰.

Donna infatti non si nasce, nel senso che la connotazione biologica non riesce a essere di per sé un fattore sufficiente di individuazione. Nel Mali, i Barbara ed i Dogon credono che i bambini abbiano due anime, l'anima maschile della ragazza è nella clitoride quindi le donne sono considerate impure perché posseggono entrambi i sessi. Di conseguenza la clitoridectomia elimina l'elemento fallico dall'anatomia sessuale delle donne, esaltandone la femminilità, intesa come docilità ed obbedienza. A questo provvedono i riti che trasformano l'appartenenza sessuale ascritta in uno *status* acquisito, riscattando il destino biologico legato al sesso per trasformarlo in una "essenza sociale": la Donna.

Le MGF vengono infatti eseguite nella prima settimana di vita fino alla prima infanzia, comunque prima del menarca, con la funzione di preparare la giovane a diventare donna adulta. Le mutilazioni acquistano il loro

significato all'interno dei riti di iniziazione, di cui costituiscono l'evento centrale. Ogni operazione si svolge infatti secondo una sequenza fortemente ritualizzata che si ripete immutata da madre a figlia. Tutto accade in un luogo appartato e in un'ora cerimoniale, con un'operatrice "esperta": levatrici tradizionali, donne anziane, la moglie di un barbiere, la moglie del fabbro, ed è gestita nel segreto di una comunità femminile con mezzi rudimentali come lamette da barba, coltelli, pezzi di latta o altre superfici taglienti. Ad operazione avvenuta si apre e accoglie l'intera comunità per festeggiare e riconoscere pubblicamente il nuovo *status di donna*, quasi sempre accompagnato da doni con forte carica simbolica nei colori e nelle forme.

Oltre a manipolare il corpo della donna le mutilazioni ne costruiscono anche l'aspetto fisico, le proporzioni e l'armonia tra le varie parti, e poi le posture, il portamento, dotando il corpo della donna di maggiore femminilità. Dunque assumono importanza anche *'motivazioni estetiche'*: una zona piatta e liscia di pelle senza un ingombro di carne sembra più attraente alla vista e al tatto. Una volta infibulate, le bambine vengono rieducate a usare il proprio corpo imparando a selezionare movimenti e posture compatibili con la nuova condizione: l'andatura flessuosa e lenta è una conseguenza dell'operazione che rende assai problematica tutta una serie di movimenti dal momento che l'intervento ravvicina tra loro le gambe e, restringendone lo spazio intermedio, elimina la possibilità di allargare troppo le cosce, costringendo il corpo ad un portamento e un'andatura che potremmo definire centripeta.

Il contesto che conferisce senso alla pratica culturale delle mutilazioni dei genitali femminili e dunque poi all'agire, è un sistema complesso di strategie matrimoniali, fondate sul cosiddetto 'prezzo della sposa'. Con questo si intende l'insieme dei beni che la famiglia dello sposo cede alla famiglia della sposa in occasione del matrimonio. In altre parole la ricchezza della sposa è l'equivalente rovesciato della nostra dote. È lo sposo che versa un compenso alla famiglia della sposa per risarcirla della perdita di una donna e dei suoi servizi. Non si tratta di una transazione commerciale ma piuttosto di un dono che viene dato in cambio della fertilità della donna. Esso rappresenta infatti la compensazione per il trasferimento di certi diritti: sul lavoro, sulla sessualità e sulla fecondità della donna, perciò sulla sua prole.

Il compenso viene versato in cambio della *'fertilità'* e prima ancora della sua purezza. Il prepuzio e la clitoride

sono considerati la sede di una forza demoniaca chiamata 'Wanzo' la quale impedisce la fertilità, infatti alcune testimonianze riportano la credenza secondo la quale la secrezione delle ghiandole dei genitali di una donna non circonscisa uccida lo spermatozoo nella vagina. E di conseguenza una donna che si sposa dopo una mutilazione rimane sicuramente incinta.

Risulta a questo punto chiara la funzione che hanno le MGF nel custodire l'inviolabilità della donna. Esse assicurano il controllo della sessualità femminile ne garantiscono quella purezza indispensabile allo scambio matrimoniale. La 'verginità' in tutte queste società è un prerequisito per il matrimonio. La prova della verginità è generalmente una parte integrante della transazione matrimoniale. Ma cosa accade dopo il matrimonio? Al momento del parto la donna deve essere defibulata per consentire l'espulsione del feto ma poi è necessario reinfibularla in quanto solo se 'chiusa' può essere fedele. Esse sono dunque una garanzia di 'fedeltà' e di purezza¹¹.

Inoltre, si crede che il clitoride, essendo omologa al pene, generi una eccitazione addizionale all'uomo causando così un rapido epilogo del rapporto sessuale. E questo, per l'uomo, in molte società patriarcali, è considerato un affronto. Nell'infibulazione l'obiettivo è quello di ridurre l'organo a uno stretto orifizio, in modo di aumentare il piacere del maschio durante il rapporto sessuale: è l'ancestrale desiderio di chiudere e controllare il corpo padroneggiando e negando la sessualità femminile.

Negli ultimi anni la dimensione delle mutilazioni dei genitali femminili, benché in una quota ancor piccola di casi, è divenuta una realtà concreta.

In Europa, l'attenzione verso questo problema nasce all'inizio degli anni '70 grazie alla crescente pressione delle organizzazioni femministe africane¹². A causa dell'intensificarsi dei flussi migratori la risoluzione di questo problema è diventata sempre più necessaria ed urgente. Di qui qualche riflessione "medica" sulle MGF.

Se l'OMS definisce la salute "non come assenza di malattia ma come completo benessere fisico, psichico e sociale", visto il significato sociale delle MGF in alcune popolazioni, l'atrocità della mutilazione genitale sarebbe paradossalmente giustificabile per un benessere psichico finalizzato all'integrazione e dunque al benessere sociale. Questo non è accettabile nelle nostre culture.

Il fenomeno dell'immigrazione ha reso concreta sia la

possibilità di confrontarsi clinicamente con donne infibulate che, estremizzando, a qualcuno di noi venga richiesta la pratica delle MGF. Sulla prima possibilità alcune associazioni di categoria, quali l'ACOG, hanno diffuso indicazioni cliniche e chirurgiche sulla rimozione dell'infibulazione¹³. Sul secondo punto, invece la riflessione è anzitutto guidata dall'etica, poiché il medico deve sempre agire secondo principi di tutela della salute e del non nuocere, ma anche dalla legislazione vigente: l'Art. 5 del Codice Civile vieta "...gli atti a disposizione del proprio corpo... quando cagionino una diminuzione permanente dell'integrità fisica".

Recentemente, inoltre, la Legislazione Italiana ha assunto una posizione chiara¹⁴.

Il 18 Gennaio 2006 la Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana ha pubblicato la Legge 09/01/2006 n. 7, recante "Disposizioni concernenti la prevenzione e il divieto delle pratiche di mutilazione genitale femminile", strumento legislativo con un duplice intento: 'formativo' e 'repressivo'.

"Formativo" con lo scopo di predisporre campagne informative rivolte agli immigrati (al momento della concessione del visto presso i consolati italiani e del loro arrivo alle frontiere italiane) dirette a diffondere la conoscenza dei diritti fondamentali della persona; corsi di formazione mirati al personale sanitario per la gestione di queste pazienti attraverso stesura di linee guida; assistenza tramite istituzione di un numero verde finalizzato a ricevere segnalazioni da parte di chiunque ne venga a conoscenza delle effettuazioni sul territorio italiano di tali pratiche; programmi di cooperazione internazionale diretti a scoraggiare tali pratiche nonché a creare centri antiviolenza che possano dare accoglienza alle giovani che intendano sottrarsi a tali pratiche ovvero alle donne che intendano sottrarre le proprie figlie o le proprie parenti in età minore.

"Repressivo" dell'illegalità e della violazione dei diritti umani di ogni donna¹⁵.

Il 4 Aprile 2006 la Legge Consolo viene applicata per la prima volta: A Verona le Forze di Pubblica Sicurezza arrestano una donna nigeriana di 43 anni che, in cambio di un compenso di 300 Euro, era pronta a mutilare una neonata di 14 giorni. Gli Agenti di Polizia l'hanno fermata poco prima che iniziasse l'intervento, nell'abitazione dei genitori della piccola vittima, una coppia di suoi connazionali. La donna aveva in borsa forbici chirurgiche, flaconi di sostanze ane-

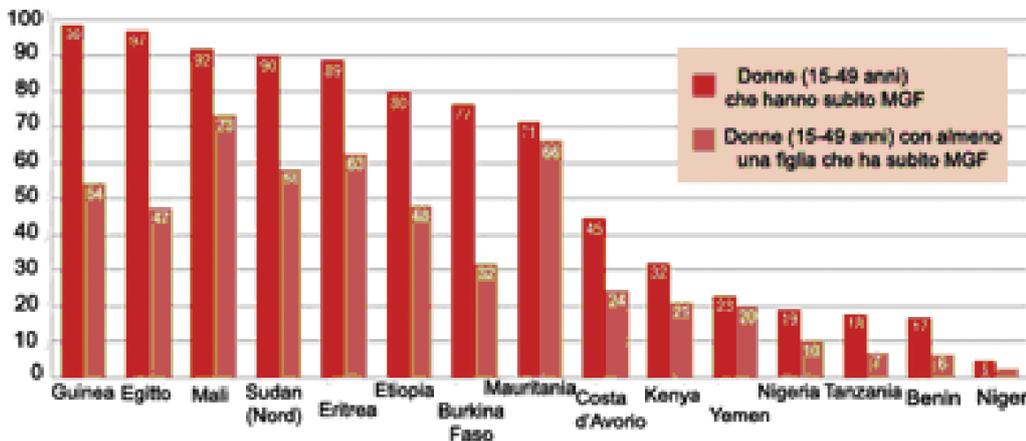


Fig. 2

stetizzanti e antibiotici, garze ed olii emollienti. Pochi giorni prima aveva eseguito un intervento simile su un'altra bambina.

Il primo aspetto che ci fa riflettere è la precocità con cui la madre intende sottoporre la figlia a tale pratica, una scelta verosimilmente maturata già durante la sua gestazione se non da sempre¹⁶.

D'altra parte è probabile che la donna stessa sia stata oggetto durante la sua infanzia di mutilazione e dunque, l'altro aspetto che ci deve far riflettere è che nessuno dei medici che ha avuto in cura tale paziente ha mai valutato la possibilità di affrontare un argomento così delicato ma al contempo devastante come la MGF. Negligenza o imperizia per estraneità a tali pratiche? In verità sono proprio questi i casi su cui si può far leva in maniera non aggressiva, ma spendendo tempo a comprendere, aiutare ed informare la paziente che ci è di fronte.

IMPORRE: dal latino *-in* e *-ponere*, porre sopra, comandare, far rispettare, ingiungere, intimare.

EDUCARE: dal latino *-ex* e *-ducere*, condurre, guidare, formare affinando e sviluppando le facoltà intellettuali e le qualità morali.

AIUTARE: dal latino *adiutare*, forma intensiva di *adiuvare*, giovare, dare aiuto, favorire, adoperarsi, darsi aiuto vicendevolmente, porgere agli altri la propria opera.

Ma fino a che punto è possibile e soprattutto giusto reprimere, forzare o imporre? E' nel convincimento che i nostri modelli sociali e culturali siano migliori, la chiave dell'eradicazione? O piuttosto nell'educazione e nell'aiuto?

La questione è aperta per altre riflessioni.

Bibliografia

- 1) World Health Organization (WHO). Female genital mutilation, Fact sheet n. 241, 2000.
- 2) Yoder P, Abderrahim N, Zhuzhuni A. Female Genital Cutting in the Demographic and Health Surveys: A critical and Comparative Analysis, Demographic and Health Surveys (DHS), Comparative Reports n. 7, 2004.
- 3) Bikoo M. Female genital mutilation: classification and management. Nurs Stand 2007; 24-30: quiz 50.

4) Uwe EA, Ekuri EE, Asuquo PN. African women and vulnerability to HIV/AIDS: implication for female related cultural practices. Int Q Community Health Educ. 2006; 27:87-94

5) Obermeyer CM. The consequences of female genital mutilations: An up-date on the evidence. Culture Health Sex 2005; 7: 443-461

6) WHO study group on female genital mutilation and obstetric outcome; Banks E, Meirik O, Farley T, Akande O, Bathija H, Ali M. Female genital mutilation and obstetric outcome: WHO collaborative prospective study in six African countries. Lancet, 2006 3; 367 :1835-41

7) Pasquinelli C. Antropologia delle mutilazioni genitali femminili. AIDOS, Associazione italiana donne per lo sviluppo, 2000.

8) Omer- Hashi KM. Commentary: Female genital mutilation, perspectives from a Somali midwife. Birth 1994; 21: 224-226.

9) Van der Kwaak A. Female circumcision and gender identity: a questionable alliance? Social Sci Med 1992; 35: 777-787.

10) Lightfoot-Klein H. Prisoners of ritual: some contemporary developments in the History of female Genital Mutilation, Second International Symposium on Circumcision San Francisco 30 April 1991

11) Lightfoot - Klein H. Rites of purification and their effects: Some psychological aspects of female circumcision and infibulation (Pharaonic Circumcision) in Afro-Arab Islamic Society (Sudan). J Psychol Hum Sex 1989; 2: 79-91

12) Leve, E, Powell RA, Nienhuis G, Caley P, Temmerman M. Health care in Europe for women with genital mutilation. Health Care Women Int. 2006;27: 362-78

13) ACOG Committee opinion. Female genital mutilation. Committee on Gynecologic Practice. Committee on International Affairs. Int J Gynaecol Obstet. 1995; 49:209.

14) Mancinelli F. La 'Legge Consolo' per la prevenzione e il divieto delle pratiche di mutilazione genitale femminile. 2006.

15) Legge 9 gennaio 2006 n.7 Legge Consolo. Gazzetta Ufficiale n. 14; 18 gennaio 2006

16) Female genital mutilation cutting. UNICEF 2005.

Università Politecnica delle Marche - Facoltà di Medicina e Chirurgia

Preside, Prof. Tullio Manzoni

Programmazione Didattica A.A. 2008-2009

Presentazione

1.a Il Sistema Universitario Italiano

Il Sistema Universitario italiano è articolato in tre cicli, il primo dei quali costituito dalle Lauree triennali. Tali corsi di studio, istituiti con l'obiettivo di assicurare allo studente un'adeguata padronanza di metodi e contenuti scientifici generali, nonché l'acquisizione di specifiche conoscenze professionali, prevedono percorsi formativi di breve durata al termine dei quali è previsto, di norma, un inserimento tempestivo nel mondo del lavoro.

Il secondo ciclo comprende le Lauree specialistiche/magistrali ed i Master di primo livello.

Le lauree specialistiche/magistrali si suddividono a loro volta in corsi di studio biennali (da svolgere dopo un percorso di laurea triennale) e corsi di studio a ciclo unico (quinquennali o esennali)

I Master di I livello hanno durata annuale e sono destinati agli Studenti che hanno conseguito una laurea triennale o a professionisti in possesso del titolo professionale che, in applicazione di specifiche disposizioni legislative, è stato dichiarato equipollente alla laurea triennale

Il terzo ciclo comprende i Master di secondo livello, le Scuole di Specializzazione, ed il Dottorato di ricerca (attualmente a sviluppo triennale); tutte e tre le tipologie di corso di studio sono destinate a studenti in possesso della laurea specialistica/magistrale.

Ogni ciclo formativo, oltre ad avere una durata stabilita, è caratterizzato da un numero determinato di crediti che lo Studente deve acquisire per conseguire il titolo di studio e, se è nei suoi programmi, passare al successivo.

1.b Crediti Formativi Universitari

Il credito rappresenta la quantità di lavoro di apprendimento, compreso lo studio individuale, richiesto, ad uno studente in possesso di adeguata preparazione iniziale, nelle attività formative previste dagli ordinamenti didattici dei corsi di studio. Ad un credito corrispondono 25 ore di lavoro per studente.

Per l'attività formativa tipica che è il corso di insegnamento (integrato o monodisciplinare), il lavoro formativo svolto dallo studente consiste nelle ore di lezione, di esercitazione, di laboratorio, di seminario, etc. richieste dai vari corsi di insegnamento; a queste vanno naturalmente aggiunte le ore di studio personale, o comunque di impegno individuale non formalizzato, necessarie a completare la formazione richiesta per il superamento dell'esame.

Per le altre attività formative (tesi, progetti, tirocini, conoscenza della lingua straniera, avviamento all'uso degli strumenti informatici di produttività personale, addestramento alle abilità comunicative o relazionali e al lavoro di gruppo, etc.) la misura dei crediti viene effettuata in modo analogo.

Per il Corso di Laurea specialistica/magistrale in Medicina e Chirurgia le 25 ore di lavoro vengono così suddivise: 10 ore di didattica frontale, 15 ore di studio individuale di cui 2 possono essere dedicate alla didattica interattiva a piccoli gruppi.

Il lavoro di un anno corrisponde convenzionalmente a 60 crediti.

I crediti si considerano acquisiti quando lo Studente, dopo aver regolarmente frequentato le attività didattiche, ha superato le verifiche *in itinere* programmate o la prova di esame finale attraverso la quale viene valutata, per l'intero corso di insegnamento, la qualità e quantità del suo apprendimento.

1.c Corsi Integrati e Piano di studi

I Corsi ufficiali di insegnamento sono definiti "Integrati" quando, seppure costituiti da più moduli didattici affidati dalla Facoltà all'inizio dell'anno a diversi docenti; hanno un programma unico e condiviso e un'unica valutazione.

A seguito di valutazione positiva ogni singolo Corso dà diritto all'acquisizione del numero di crediti definito dai piani di studio e corrispondente alle ore di lavoro che vengono richieste allo Studente per apprendere i contenuti.

Per gli Insegnamenti a sviluppo pluriennale può essere prevista una verifica *in itinere* al termine del primo anno di attività didattica.

La responsabilità di ogni Corso Integrato è affidata ad un Coordinatore nominato dalla Facoltà al fine di armonizzare, in un unico programma, gli obiettivi formativi dell'intero Corso, organizzare al meglio l'apporto didattico dei diversi docenti, programmare con gli stessi un unico esame finale e definire procedure e criteri di valutazione comuni. Compito importante dei Coordinatori è anche quello di organizzare l'attività formativa professionalizzante. Tale attività che ha inizio al terzo anno di corso, viene svolta presso strutture cliniche.

Il Piano di studi del Corso di Laurea Specialistica/Magistrale in Medicina e Chirurgia prevede 36 Corsi ufficiali di insegnamento per complessivi 360 crediti, pari a 9000 ore di lavoro/studente; quello di Odontoiatria e Protesi Dentaria 29 insegnamenti per complessivi 300 crediti pari a 7.500 ore di lavoro/studente, distribuiti di norma in numero di tre per semestre.

Il Piano di studi comprende l'elenco dei Corsi ufficiali di insegnamento, con l'indicazione della loro successione temporale negli anni ed il momento delle rispettive verifiche; riporta anche i crediti dell'attività didattica frontale, di quella pratica e di quella formativa professionalizzante.

1.d Attività formative e Studio individuale

I contenuti del Piano di studio sono trasmessi agli studenti attraverso attività didattiche irrinunciabili (*Core Curriculum*) e a libera scelta degli Studenti (*elettive*); le prime racchiudono i saperi essenziali che devono essere acquisiti da tutti i Discenti, le seconde una loro libera amplificazione.

Rientrano nelle attività didattiche irrinunciabili le lezioni *ex cathedra*, dette anche formali o frontali per la posizione che assume il Docente rispetto ai Discenti, eventuali Seminari organizzati nell'ambito dei vari corsi di insegnamento, la didattica pratica (*esercitazioni per piccoli gruppi*) prevista da alcuni docenti delle materie di base, le attività formative professionalizzanti e l'Internato. Per quest'ultima attività, che è irrinunciabile, viene lasciata allo studente la scelta della struttura didattico/clinica presso cui svolgerla.

Sono invece espressione della libera scelta dello Studente e si identificano quindi nella didattica elettiva, i corsi monografici ed i forum

multiprofessionali.

Una frazione non inferiore al 50% dell'impegno orario complessivo è riservata allo studio individuale e all'autoapprendimento. Attraverso questa attività lo Studente approfondisce la propria preparazione senza la presenza fisica dei Docenti, educandosi a ricercare ed organizzare, in modo autonomo, tutte le conoscenze necessarie a costruire il proprio sapere su un determinato argomento.

1.e Frequenza

La frequenza alle attività del *Core curriculum* (lezioni, seminari, esercitazioni ed attività formative professionalizzante) ed a quelle elettive, una volta scelte dallo Studente, è obbligatoria e verificata attraverso procedure informatizzate e altre forme decise dal docente e rese note agli studenti.

Condizione necessaria per l'attestazione della frequenza è la presenza in Facoltà per un minimo di 3 ore giornaliere per il 70% dei giorni di lezione a semestre (52 giornate). La Segreteria Studenti è autorizzata ad attestare la frequenza d'ufficio, necessaria per l'ammissione all'esame ed all'accesso all'anno successivo, nel caso in cui non pervenga dichiarazione di non frequenza da parte del docente che mantiene la facoltà di rilevarla personalmente comunicandola agli studenti all'inizio dell'attività.

La prenotazione agli esami di profitto avverrà previa verifica automatica dell'ammissibilità all'esame sulla base dell'iscrizione regolare dello studente all'anno di corso, dell'ottenimento della relativa attestazione di frequenza (assegnata d'ufficio, salvo diversa comunicazione del docente), del rispetto delle propedeuticità ove previste.

1.f Tipologia delle attività formative

Le attività formative possono essere suddivise in tre tipologie: Attività Formative Didattiche (AFD), Attività Formative Professionalizzanti (AFP), e Attività Didattiche Elettive (ADE).

ATTIVITÀ FORMATIVE DIDATTICHE Comprendono la didattica teorica e, laddove prevista dal docente, la didattica pratica.

La didattica teorica o frontale, come già detto nel paragrafo precedente, è costituita da lezioni *ex-cathedra* e seminari, la didattica pratica, prevista da alcuni docenti delle materie di base, da esercitazioni ed attività di laboratorio svolte in maniera interattiva per piccoli gruppi.

Le lezioni *ex-cathedra* concernono la trattazione di uno specifico argomento che, identificato da un titolo, costituisce parte del *curriculum* formativo previsto per il corso di studio.

Il *Seminario* è un'attività didattica, che ha le stesse caratteristiche della lezione *ex-cathedra*.

L'attività seminariale, organizzata dai docenti titolari dei vari moduli didattici, dura non meno di due ore e si svolge all'interno dell'insegnamento; la frequenza di tale attività è pertanto obbligatoria e la valutazione avviene nell'ambito dell'insegnamento di riferimento.

Le *esercitazioni e le attività interattive di laboratorio*, finalizzate all'acquisizione delle abilità, sono condotte dal Docente titolare dell'insegnamento o da un Tutore Didattico; le predette attività vengono svolte a piccoli gruppi in strutture didattiche attrezzate allo scopo; laddove prevista, la partecipazione degli Studenti a tale attività è obbligatoria.

1.g Scienze Umane in Medicina

Il possesso di una cultura umanistica assiste il medico nelle sue decisioni diagnostiche e terapeutiche.

L'insegnamento di Scienze Umane, inserito nel programma didattico dei Corsi di Laurea Triennale e Specialistica-Magistrale, ha la finalità di mantenere vivo negli Studenti l'interesse verso lo studio delle discipline umanistiche.

Forme didattiche dedicate alle Scienze Umane comprendono, oltre all'insegnamento di Storia della Medicina, i *Forum multiprofessionali*, di cui sono esempi il ciclo di Conferenze di *Scienze e Filosofia* e le *Conferenze inter-Facoltà* sulle "Nuove Frontiere della Medicina" rientranti nella attività di "A Medicina, di sera" ed il *Convegno annuale della Facoltà*, prevalentemente dedicato a *Uomini e luoghi della cultura nelle Marche*.

Strumenti di una formazione culturale umanistica sono anche parte dei contributi del Bollettino di Facoltà ed i volumi di Scienze Umane editi dalla stessa.

1.h Tutorato

Assistono gli Studenti durante il loro corso di studio e costituiscono punto di riferimento per gli stessi:

il Tutore consigliere, che è un docente, al quale il singolo Studente può rivolgersi per avere suggerimenti e consigli inerenti la propria carriera scolastica; è scelto liberamente dallo Studente tra i Professori e Ricercatori del Corso ed è lo stesso per tutta la durata del corso di studi o per parte di esso;

il Tutore didattico, che guida piccoli gruppi di studenti nello svolgimento delle attività pratiche previste dalla programmazione didattica, nel rispetto degli obiettivi generali del corso di studi;

il Tutore/Referente della attività formativa pratica svolta presso le strutture cliniche.

Rientrano in questa categoria anche i *Coadiutori didattici* che, laddove nominati, hanno il compito di condurre attività didattica a piccoli gruppi, integrativa e non compresa tra quelle generatrici di crediti.

1.i Comunicazione

Strumenti ufficiali di comunicazione nella Facoltà sono il *Sito Web*: www.med.univpm.it ed il periodico *Lettere dalla Facoltà*, edito mensilmente e presente anche nel sito web.

Di seguito, in questo numero vengono riportate alcune notizie concernenti i Corsi di Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia ed Odontoiatria e Protesi Dentaria, nel prossimo i Corsi di Laurea delle Professioni Sanitarie.

Corso di Laurea Magistrale in Medicina e Chirurgia

Presidente, Prof. Saverio Cinti

1) Elenco dei Corsi Integrati

Il Piano di Studi si articola su 36 Corsi Integrati più un trentasettesimo per la conoscenza della lingua inglese.

Corso di insegnamento, <i>Coordinatore</i>	CFU	Corso di insegnamento, <i>Coordinatore</i>	CFU
1) Anatomia, <i>Prof. S. Cinti</i>	21	19) Malattie dell'Apparato Locomotore, <i>Prof. F. Greco</i>	5
2) Anatomia Patologica, <i>Prof. G. Fabris</i>	12	20) Malattie del Sistema Nervoso, <i>Prof. L. Provinciali</i>	5
3) Biochimica, <i>Prof. E. Bertoli</i>	16	21) Malattie Infettive, <i>Prof. G. Scalise</i>	6
4) Biologia, Genetica e Biometria, <i>Prof. G. Principato</i>	12	22) Medicina del Lavoro, <i>Prof. M. Valentino</i>	5
5) Chimica e Propedeutica Bioch., <i>Prof. G. Littarru</i>	6	23) Medicina di Laboratorio, <i>Prof. G. Littarru</i>	4
6) Chirurgia Gen. e Gastroenterologia, <i>Prof. V. Saba</i>	10	24) Medicina Interna e Geriatria, <i>Prof. A. Rappelli</i>	11
7) Clinica Chirurgica, <i>Prof. A. Fianchini</i>	11	25) Medicina Legale, <i>Prof. A. Tagliabracci</i>	6
8) Clinica Medica, <i>Prof. A. Gabrielli</i>	11	26) Metodologia Clinica, <i>Prof. P. Dessì Fulgheri</i>	10
9) Diagnostica per immagini e Radioterapia, <i>Prof. A. Giovagnoni</i>	5	27) Microbiologia, <i>Prof. P.E. Varaldo</i>	6
10) Emergenze Medico-Chirurgiche, <i>Prof. P. Pelaia</i>	11	28) Odonto-Otorinolaringoiatria, <i>Prof. V. Mallardi</i>	5
11) Farmacologia, <i>Prof. S. Amoroso</i>	10	29) Oftalmologia, <i>Prof. Alfonso Giovannini</i>	5
12) Fisica, <i>Prof. F. Rustichelli</i>	7	30) Oncologia Clinica, <i>Prof. Riccardo Cellerino</i>	5
13) Fisiologia, <i>Prof. Tullio Manzoni</i>	19	31) Patologia, Fisiopatol.Gen. e Pat. Clin., <i>Prof. A. Procopio</i>	17
14) Ginecologia ed Ostetricia, <i>Prof. A.L. Tranquilli</i>	6	32) Patologia Sistemática I, <i>Prof. P. Leoni</i>	9
15) Igiene, Epidemiologia e Sanità Pubblica, <i>Prof. M. M. D'Errico</i>	5	33) Patologia Sistemática II, <i>Prof. M. Boscaro</i>	7
16) Immunologia, <i>Prof. A. Procopio</i>	7	34) Patologia Sistemática III, <i>Prof. A. Fianchini</i>	6
17) Istologia ed Embriologia, <i>Prof. R. Di Primio</i>	7	35) Pediatria, <i>Prof. O. Gabrielli</i>	7
18) Malattie Cutanee e Veneree, <i>Prof.ssa A.M. Offidani</i>	5	36) Psichiatria, <i>Prof. C. Bellantuono</i>	5
		37) Ulteriori conoscenze linguistiche, <i>Dott.ssa S. Modena</i>	CFU 4

Gli obiettivi e i contenuti di ciascun Corso Integrato sono consultabili sul sito web di Facoltà (www.med.univpm.it), nelle pagine dedicate ai singoli Insegnamenti.

2) Propedeuticità

La propedeuticità indica la successione logica e temporale degli Insegnamenti ed esprime vincolo nell'affrontarne alcuni prima di aver superato la verifica degli altri.

Non si può sostenere	se non si è superato
Anatomia	Istologia
Biochimica	Fisica, Chimica e propedeutica biochimica
Fisiologia	Anatomia, Biochimica
Patologia e fisiopatologia generale	Fisiologia
Patologia sistemática II-III	Patologia e fisiopatologia generale
Medicina Interna e Geriatria	Metodologia clinica, Patologia sistemática I
Medicina Legale	Patologia sistemática II, Patologia Sistemática III
Chirurgia Generale e gastroenterologia	Farmacologia (solo per Medicina Interna, Medicina legale, Chirurgia generale, gastroenterologia)
Anatomia Patologica	Chirurgia generale, gastroenterologia)
Clinica Medica	Medicina interna e Geriatria
Clinica Chirurgica	Chirurgia generale e Gastroenterologia
Pediatria	Anatomia Patologica
Ginecologia ed Ostetricia	

Nelle pagine seguenti sono presentati i piani di studio del Corso di Laurea Magistrale.



3) Piano di Studi

I anno

SEM	Corso integrato	ESAME S/NO	SSD	compito didattico	Docente	CFU singolo m.d.	TOTALE CREDITI acquisiti	Ore DT	Ore DP/AFP	
1	Chimica e Prop. Biochimica	FP	BIO/10	Chimica medica	Prof. G. Littarru	2	6	20	4	
			BIO/10	Chimica e propedeutica biochimica	Prof.ssa G. Zolese	4		40	8	
	Fisica	FP	FIS/07	Fisica	Prof. F. Rustichelli	7	7	70	14	
			MED/18	Urgenze addominali	Prof. A. Risaliti	2		20	4	
			MED/41	Urgenze cardio-respiratorie	Prof. P. Pelaia	2	==	20	4	
	Emergenze medico-chirurgiche	F	MED/09	Urgenze mediche	Prof. A. Gabrielli	1		10	2	
			BIO/13	Struttura e funzione della cellula	Prof. G. Principato	==				
			BIO/13	Geni: eredità e mutazioni	Prof.ssa F. Saccucci	==	==			
	Biologia, genetica e biometria	F	MED/01	Metodi statistici applicati alla biologia e alla genetica	Prof.ssa F. Carle	==				
					Dott.ssa S. Modena					
2	Biologia, genetica e biometria	FP	BIO/13	Struttura e funzione della cellula	Prof. G. Principato	6	12	60	12	
			BIO/13	Geni: eredità e mutazioni	Prof.ssa F. Saccucci	4		40	8	
			MED/01	Metodi statistici applicati alla biologia e alla genetica	Prof.ssa F. Carle	2		20	4	
	Istologia	FP	BIO/17	Istologia I	Prof. Roberto Di Primio	5	7	50	10	
				Istologia II		2		20	4	
	Anatomia	F	BIO/16	Anatomia top. Organogenesi e Neuroanatomia	Prof. S. Cinti	0	==			
				Splanchnologia	Prof. M. Castellucci	0				
				BIO/16	Anatomia dell'apparato locomotore	Prof. G. Barbatelli		0		
				MED/36	Anatomia radiologica clinica	Prof. Giovagnoni		0		
	Biochimica	F	BIO/10	Biochimica metabolica I	Prof. E. Bertoli	0	==			
BIO/10				Biochimica metabolica II		0				
BIO/10				Biochimica generale		Prof.ssa L. Mazzanti		5	50	10

Crediti: Didattica 36 - Elettive 3 - Totale primo anno 39

Legenda: Esame S/NO - F= solo frequenza - FP = frequenza e prova d'esame - FV = frequenza e verifica in itinere

DT = Didattica Teorica - DP/AFP = Didattica Pratica/Attività Formative Professionalizzanti

Per gli insegnamenti a sviluppo plurisemestrale crediti ed ore sono indicati globalmente nell'ultimo semestre d'insegnamento

II anno

SEM	Corso integrato	ESAME S/NO	SSD	compito didattico	Docente	CFU singolo m.d.	TOTALE CREDITI acquisiti	Ore DT	Ore DP/AFP	
1	Anatomia	F	BIO/16	Anatomia top. Organogenesi	Prof. S. Cinti	==	==			
			BIO/16	Splanchnologia	Prof. M. Castellucci	==				
			BIO/16	Anatomia dell'apparato locomotore	Prof. G. Barbatelli	==				
			MED/36	Anatomia radiologica clinica	Prof. Giovagnoni	==				
	Biochimica	FP	BIO/10	Biochimica metabolica I	Prof. E. Bertoli	6	16	60	12	
			BIO/10	Biochimica metabolica II		3		30	6	
			BIO/10	Biochimica generale		Prof.ssa L. Mazzanti		2	20	4
	Fisiologia	FV	MED/02	Storia della medicina	Prof.ssa S. Fortuna	3	3	30	6	
				BIO/09	Fisiologia del rene e del respiro I	Prof. T. Manzoni		==		
				BIO/09	Fisiologia del rene e del respiro II	Prof. T. Manzoni		==		
BIO/09				Fisiologia del sistema nervoso e cardiovascolare I	Prof. P. Barbaresi	==				
BIO/09				Fisiologia del sistema nervoso e cardiovascolare II	Prof. P. Barbaresi	==				
BIO/09				Fisiologia e sistemi integrativi	Prof. F. Conti	==				
MED/46				Scienze tecniche di medicina di Laboratorio	Dott.ssa M.C. Tonnini	==				
2	Fisiologia	F	MED/02	Storia della medicina	Prof.ssa S. Fortuna	==	==			
			BIO/09	Fisiologia del rene e del respiro I	Prof. T. Manzoni	==				
			BIO/09	Fisiologia del rene e del respiro II	Prof. T. Manzoni	==				
			BIO/09	Fisiologia del sistema nervoso e cardiovascolare I	Prof. P. Barbaresi	==				
			BIO/09	Fisiologia del sistema nervoso e cardiovascolare II	Prof. P. Barbaresi	==				
			BIO/09	Fisiologia e sistemi integrativi	Prof. F. Conti	==				
			MED/46	Scienze tecniche di medicina di Laboratorio	Dott.ssa M.C. Tonnini	==				
	Anatomia	FP	BIO/16	Anatomia top. Organogenesi	Prof. S. Cinti	9	21	90	18	
				Splanchnologia	Prof. M. Castellucci	6		60	12	
				BIO/16	Anatomia dell'apparato locomotore	Prof. G. Barbatelli		4	40	8
Immunologia	FP	MED/36	Anatomia radiologica clinica	Prof. Giovagnoni	2	7	20	4		
			MED/04	Immunologia	Prof. A. Procopio		7	70	14	

Crediti: Didattica 47 - Elettive 3 - Totale primo anno 50

Legenda: Esame S/NO - F= solo frequenza - FP = frequenza e prova d'esame - FV = frequenza e verifica in itinere

DT = Didattica Teorica - DP/AFP = Didattica Pratica/Attività Formative Professionalizzanti

Per gli insegnamenti a sviluppo plurisemestrale crediti ed ore sono indicati globalmente nell'ultimo semestre d'insegnamento





III anno

SEM	Corso integrato	ESAME S/NO	SSD	compito didattico	Docente	CFU singolo m.d.	TOTALE CREDITI acquisiti	Ore DT	Ore DP/AFP
1	Microbiologia	FP	MED/07	Microbiologia di base e medica, genetica microbica	Prof. P.E. Varaldo	2	6	20	4
			MED/07	Microbiologia clinica miceti I	Prof.ssa M.P. Montanari	0,5		5	1
			MED/07	Microbiologia clinica miceti II		1,5		15	3
			MED/07	Virus e infezioni virali I	Prof.ssa P. Bagnarelli	1		10	2
	Patologia, Fisiopatologia Generale e Patologia Clinica	F	MED/04	Fisiopatologia generale	Prof. A. Catalano	==	==		
			MED/04	Patologia generale I	Prof. A. Procopio	==			
			MED/04	Patologia generale II	Prof.ssa F. Fazioli	==			
	Fisiologia	FP	MED/02	Storia della medicina	Prof.ssa S. Fortuna	==	16		
			BIO/09	Fisiologia del rene e del respiro I	Prof. T. Manzoni	2		20	4
			BIO/09	Fisiologia del rene e del respiro II	Prof. T. Manzoni	1		10	2
			BIO/09	Fisiologia del sistema nervoso e cardiovascolare I	Prof. P. Barbaresi	4		40	8
			BIO/09	Fisiologia del sistema nervoso e cardiovascolare II	Prof. P. Barbaresi	3		30	6
			BIO/09	Fisiologia e sistemi integrativi	Prof. F. Conti	5		50	10
			MED/46	Scienze e tecniche di medicina di Laboratorio	Dott.ssa M.C. Tonnini	1		10	2
	Medicina di laboratorio	FP	BIO/12	Biochimica clinica	Prof. G. Littarru*	2	4	20	4
			MED/07	Microbiologia clinica	Prof. P.E. Varaldo	2		20	4
2	Patologia, fisiopatologia generale e patologia clinica	FP	MED/04	Fisiopatologia generale	Prof. A. Catalano	8	17	80	16
			MED/04	Patologia generale I	Prof. A. Procopio	3		30	6
			MED/04	Patologia generale II	Prof.ssa F. Fazioli	4		40	8
			MED/04	Patologia diagnostica	Prof. A. Procopio	2		20	4
	Metodologia clinica	FP	MED/18	Metodologia chirurgica	Prof. M. Guerrieri	4	10	20	20
			MED/09	Metodologia medica	Prof. P. Dessi Fulgheri	5		30	20
			MED/01	Epidemiologia clinica: metodi statistici applicati alla clinica	Prof.ssa F. Carle	1		10	/
	Patologia sistematica I	FP	MED/09	Malattie sistema immunitario	Prof.ssa M. Montroni	4	9	20	20
			MED/15	Malattie del sangue	Prof. P. Leoni	5		20	30
	Medicina interna e geriatria	==	MED/09	Medicina interna e terapia medica	Prof. A. Rappelli	0	1		
MED/09			Genetica	Prof. P. Dessi Fulgheri	0				
FV			Fisiopatologia medica	Prof. R. Sarzani	1	10		/	

Crediti: Didattica 63 - Elettive 3 - Totale primo anno 66

IV anno

SEM	Corso integrato	ESAME S/NO	SSD	compito didattico	Docente	CFU singolo m.d.	TOTALE CREDITI acquisiti	Ore DT	Ore DP/AFP
1	Patologia sistematica II	FP	MED/13	Endocrinologia	Prof. M. Boscaro	4	7	30	10
			MED/14	Nefrologia	Dott. G. Frascà	1		5	5
			MED/24	Urologia	Prof. G. Muzzonigro	2		15	5
	Anatomia patologica	F	MED/08	Anatomia Patologica I	Prof. I. Bearzi	==	==		
			MED/08	Anatomia Patologica II	Prof. R. Montironi	==			
			MED/08	Anatomia patologica III (A)	Prof. G. Fabris	==			
			MED/08	Anatomia patologica III (B)		==			
			MED/08	Anatomia patologica IV (A)		==			
	Patologia sistematica III	FP	MED/18	Chirurgia toracica	Prof. A. Fianchini	2	6	15	5
			MED/22	Chirurgia vascolare	Prof. F.P. Alò	2		15	5
			MED/11	Cardiologia	Prof. A. Capucci	1		5	5
			MED/10	Pneumologia	Dott. S. Gasparini	1		5	5
	Igiene e sanità pubblica	FP	MED/42	Igiene e sanità pubblica I	Prof. M.M. D'errico	3	5	20	10
			MED/42	Igiene e sanità pubblica II		1		10	/
	Farmacologia	F	BIO/14	Farmacologia e tossicologia medica generale	Prof. S. Amoroso	==	==		
				Farmacologia e Tossicologia medica speciale I		==			
Farmacologia e Tossicologia medica speciale II				==					
Farmacologia e Tossicologia medica speciale III				==					
Diagnostica per immagini e radioterapia	FP	MED/36	Diagnostica per immagini e radioterapia	Prof. A. Giovagnoni	3	5	10	20	
		MED/36	Impiego clinico degli ultrasuoni	Prof. G.M. Giuseppetti	1		10	/	
		MED/36	Indicazioni cliniche della TC e RM	Prof. A. Giovagnoni	1		10	/	
Farmacologia	FP	BIO/14	Farmacologia e Tossicologia medica generale	Prof. S. Amoroso	5	10	50	10	
			Farmacologia e Tossicologia medica speciale I		2		20	4	
			Farmacologia e Tossicologia medica speciale II		1		10	2	
			Farmacologia e Tossicologia medica speciale III		2		20	4	
Anatomia patologica	FV	MED/08	Anatomia Patologica I	Prof. I. Bearzi	4	5	40	/	
		MED/08	Anatomia Patologica II	Prof. R. Montironi	1		10	/	
	==	MED/08	Anatomia patologica III (A)	Prof. G. Fabris	==				
		MED/08	Anatomia patologica III (B)		==				
		MED/08	Anatomia patologica IV (A)		==				
Chirurgia generale e gastroenterologia	FV	MED/18	Chirurgia generale	Prof. V. Saba	5	7	20	30	
		MED/12	Gastroenterologia	Prof. A. Benedetti	2		10	10	
Oftalmologia	FP	MED/30	Oftalmologia I	Prof. A. Giovannini	3	5	10	20	
		MED/30	Oftalmologia II e patologia della retina		1		10	/	
Odonto-otorinolaringoiatria	FP	MED/28	Odontoiatria I	Prof. M. Piemontese	3	5	10	20	
		MED/28	Odontoiatria II		1		10	/	
		MED/31	Otorinolaringoiatria		Prof. V. Mallardi		1	10	/

Crediti: Didattica 55 - Elettive 3 - Totale primo anno 58

Legenda: Esame S/NO - F= solo frequenza - FP = frequenza e prova d'esame - FV = frequenza e verifica in itinere - DT = Didattica Teorica - DP/AFP = Didattica Pratica/Attività Formative Professionalizzanti - Per gli insegnamenti a sviluppo plurisemestrale crediti ed ore sono indicati globalmente nell'ultimo semestre d'insegnamento



V anno

SEM	Corso integrato	ESAME S/NO	SSD	compito didattico	Docente	CFU singolo m.d.	TOTALE CREDITI acquisiti	Ore DT	Ore DP/AFP
1	Chirurgia generale e gastroenterologia	FP	MED/18	Chirurgia generale	Prof. V. Saba	2	3	10	10
			MED/12	Gastroenterologia	Prof. A. Benedetti	1		10	/
	Malattie del sistema nervoso	FP	MED/26	Neurologia clinica	Prof. L. Provinciali	2	5	10	10
			MED/34	Medicina riabilitativa	Prof.ssa M.G. Ceravolo	1		5	5
			MED/37	Neuroradiologia	Prof. U. Salvolini	1		10	/
			MED/27	Neurotraumatologia e Neurochirurgia	Prof. M. Scerrati	1		5	5
	Medicina interna e geriatria	F	MED/09	Medicina interna e terapia medica	Prof. A. Rappelli	==	==		
			MED/09	Geriatrics	Prof. P. Dessi Fulgheri	==			
	Anatomia patologica	==	MED/09	Fisiopatologia medica	Prof. A. Rappelli	==	==		
			MED/08	Anatomia Patologica I	Prof. I. Bearzi	==			
		MED/08	Anatomia Patologica II	Prof. R. Montironi	==				
		F	MED/08	Anatomia patologica III (A)	Prof. G. Fabris	==			
			MED/08	Anatomia patologica III (B)		==			
			MED/08	Anatomia patologica IV (A)	Prof.ssa M. Scarpelli	==			
	MED/08		Anatomia patologica IV (B)	==					
	Medicina legale	FP	MED/43	Medicina legale	Prof. A. Tagliabracci	4	6	30	10
MED/43			Tossicologia Forense	Prof. R. Giorgetti	1	10		/	
Malattie dell'apparato locomotore	FP	IUS/09	Istituzioni di diritto pubblico	Prof.ssa M. De Angelis	1	5	10	/	
		MED/33	Malattie Interesse ortopedico	Prof. F. Greco	2		10	10	
		MED/33	Malattie Traumatiche	Prof. L. De Palma	1		10	/	
		MED/16	Malattie Interesse reumatologico	Prof. W. Grassi	2		10	10	
Malattie infettive	FP	MED/17	Malattie infettive	Prof. G. Scalise	4	6	20	20	
		MED/17	Parassitologia clinica	Prof. A. Giacometti	1		10	/	
		MED/17	Micologia clinica	Prof. F. Barchiesi	1		10	/	
Medicina interna e geriatria	FP	MED/09	Medicina interna e terapia medica	Prof. A. Rappelli	4	10	30	10	
		MED/09	Geriatrics	Prof. P. Dessi Fulgheri	3		20	10	
Anatomia patologica	==	MED/09	Fisiopatologia medica	Prof. A. Rappelli	3	7	10	20	
		MED/08	Anatomia Patologica I	Prof. I. Bearzi	==				
	MED/08	Anatomia Patologica II	Prof. R. Montironi	==					
	FP	MED/08	Anatomia patologica III (A)	Prof. G. Fabris	2,5		25	10	
		MED/08	Anatomia patologica III (B)		1				
		MED/08	Anatomia patologica IV (A)	Prof.ssa M. Scarpelli	2,5		25	10	
MED/08		Anatomia patologica IV (B)	1						
Malattie cutanee e veneree	FP	MED/35	Elementi di dermatologia I	Prof.ssa A.M. Offidani	3	5	20	10	
		MED/35	Elementi di dermatologia II		2		10	10	
Psichiatria	FP	MED/25	Psichiatria	Prof. C. Bellantuono	3	5	20	10	
			Psicopatologia e psicologia clinica I	Prof. G. Borsetti	1		10	/	
			Psicopatologia e psicologia clinica II	Prof. G. Borsetti	1		10	/	

Crediti: Didattica 52 - Elettive 3 - Totale primo anno 55

VI anno

SEM	Corso integrato	ESAME S/NO	SSD	compito didattico	Docente	CFU singolo m.d.	TOTALE CREDITI acquisiti	Ore DT	Ore DP/AFP
1	Pediatria	FP	MED/38	Malattie pediatriche	Prof. O. Gabrielli	5	7	20	30
			MED/20	Aspetti chirurgici della Pediatria	Prof. G. Amici	1		10	/
	Ginecologia e ostetricia	FP	MED/38	Malattie del neonato e puericultura	Prof. V. Carrielli	1	6	10	/
			MED/40	Ginecologia e Ostetricia I	Prof. A.L. Tranquilli	4		30	10
	MED/40	Ginecologia e Ostetricia II	2	10		10			
	Clinica medica	F	MED/09	Clinica Medica I	Prof. A. Gabrielli	==	==		
			MED/09	Clinica Medica II		==			
			MED/09	Clinica Medica II	Prof.ssa M.G. Danielli (AFP)	==			
			MED/03	Terapia medica e molecolare	Prof. A. Gabrielli	==			
	Clinica chirurgica	F	MED/03	Genetica Medica	Prof.ssa F. Saccucci*	==	==		
MED/18			Clinica Chirurgica I	Prof. A. Fianchini	==				
MED/18			Clinica Chirurgica II (A)	Prof.ssa C-Marmorale	==				
MED/18			Clinica Chirurgica II (B)		==				
MED/19	Chirurgia Plastica	Prof. Bertani	==						
MED/18	Chirurgia Geriatrica	Prof. V. Suraci	==						
Oncologia clinica	FP	MED/06	Principi di diagnosi e terapia medica	Prof. R. Cellerino	3	5	20	10	
		MED/06	Storia naturale delle neoplasie	Prof. S. Cascinu	2		10	10	
Clinica medica	FP	MED/09	Clinica Medica I	Prof. A. Gabrielli	3	11	20	10	
		MED/09	Clinica Medica II		2		10	10	
		MED/09	Clinica Medica II	Prof.ssa M.G. Danielli (AFP)	1		/	10	
		MED/09	Terapia medica e molecolare	Prof. A. Gabrielli	4		20	10	
Clinica chirurgica	FP	MED/03	Genetica Medica	Prof.ssa F. Saccucci	1	11	10	/	
		MED/18	Clinica Chirurgica I	Prof. A. Fianchini	4		20	20	
		MED/18	Clinica Chirurgica II (A)	Prof.ssa C. Marmorale	3		20	20	
		MED/18	Clinica Chirurgica II (B)		1				
MED/19	Chirurgia Plastica	Prof. A. Bertani	2	20	/				
MED/18	Chirurgia Geriatrica	Prof. V. Suraci	1	10	/				
Medicina del lavoro	FP	MED/44	Medicina del Lavoro	Prof. M. Valentino	3	5	20	10	
		MED/44	Igiene industriale	Prof.ssa L. Santarelli	2		10	10	
Emergenze medico-chirurgiche	FP	MED/18	Urgenze addominali	Prof. A. Risaliti	1	6	10	/	
		MED/41	Urgenze cardio-respiratorie	Prof. P. Palaia	4		20	20	
MED/09	Urgenze Mediche	Prof. A. Gabrielli	1	10	/				

Crediti: Didattica 51 - Elettive 3 - Totale primo anno 54 - Internato 18 - Prova finale 15*

Legenda: Esame S/NO - F= solo frequenza - FP = frequenza e prova d'esame - DV = frequenza e verifica in itinere - DT = Didattica teorica - DP/AFP = Didattica Pratica/Attività Formative Professionalizzanti
 Per gli insegnamenti a sviluppo plurisemestrale crediti ed ore sono indicati globalmente nell'ultimo semestre d'insegnamento
 * limitatamente agli studenti immatricolati nell'a.a. 2003/04 (frequentanti il VI° anno) i crediti (CFU) previsti per la prova finale sono 18

4) Attività Formativa Professionalizzante

Le attività formative professionalizzanti si prefiggono lo scopo di far acquisire agli Studenti le abilità ed i comportamenti che, uniti alle conoscenze, costituiscono la competenza professionale; sono previste nell'ambito degli insegnamenti clinici e, di norma, si svolgono, in piccoli gruppi, al mattino prima della didattica frontale, presso strutture assistenziali ospedaliere.

Le attività professionalizzanti si svolgono tutti i giorni dal lunedì al venerdì dalle ore 8.30 alle ore 10.30. Gli Studenti di ogni anno di corso sono suddivisi in sei gruppi contraddistinti dalle lettere da A ad F, ad eccezione degli Studenti di Malattie del sistema immunitario che sono distribuiti in otto gruppi (A-H), con orario 14.00-18.00.

III Anno

Primo semestre												
Settimane	1 27 -31 Ott.	2 3-7 Nov.	3 10-14 Nov.	4 17-21 Nov.	5 24-28 Nov.	6 1-5 Dic.	7 9-13 Dic.	8 7-10 Genn	9 12-16. Genn.	10 19-23 Genn.	11 26-30. Genn.	12 2-6 Febb.
Mal. Sist. imm.				A	B		C	D	E	F	G	H

Secondo semestre												
Settimane	1 16-20 Mar	2 23-27 Mar	3 30 Mar 3 Apr	4 20-24 Apr.	5 27-30 Apr.	6 5-8 Magg.	7 11.15 Magg.	8 18-22 Magg.	9 25-29 Magg.	10 1-5 Giu	11 8-12 Giu	12 15-19 Giu
Metodologia chir.	A	A	B	B	C	C	D	D	E	E	F	F
Ematologia	B	B	A	A	D	D	C	C	F	F	E	E
Metodologia med.	F	F	D	D	A	A	E	E	B	B	C	C

IV Anno

Primo semestre												
Settimane	1 27 -31 Ott.	2 3-7 Nov.	3 10-14 Nov.	4 17-21 Nov.	5 24-28 Nov.	6 1-5 Dic.	7 9-13 Dic.	8 7-10 Genn	9 12-16. Genn.	10 19-23 Genn.	11 26-30. Genn.	12 2-6 Febb.
Endocrinologia		A		B	C		D	F	E			
*Nefrologia Urologia			A	C	B			D	F	E		
**Pneumologia Chir.Tor.	B	C			A	F	E			D		
Igiene e S.P.	D			E	F		C		A		B	
***Cardiologia Chir.Vasc.	C	E	F			A	B					D

Secondo semestre												
Settimane	1 16-20 Mar	2 23-27 Mar	3 30 Mar 3 Apr	4 20-24 Apr.	5 27-30 Apr.	6 5-8 Magg.	7 11.15 Magg.	8 18-22 Magg.	9 25-29 Magg.	10 1-5 Giu	11 8-12 Giu	12 15-19 Giu
Odonto - Otorinolaringoiatria (Clinica odonto)	A	A	B	B	C	C	D	D	E	E	F	F
Oftalmologia (Clinica Oculistica)	F	F	A	A	B	B	C	C	D	D	E	E
Gastroenterologia				D	A	F	B	E	C			
Chirurgia Generale (INRCA)	E	E	F	F	D	D	A	A	B	B	C	C
Diagnostica per immagini	D	D	C	C	E	E	F	F	A	A	B	B

*Inizio dell'attività in Clinica Urologica

**Inizio dell'attività in Clinica Chirurgica, Prof. A. Fianchini

*** Inizio dell'attività in Clinica di Medicina Interna





V Anno

Primo semestre												
Settimane	1 27-31 Ott.	2 3-7 Nov.	3 10-14 Nov.	4 17-21 Nov.	5 24-28 Nov.	6 1-5 Dic.	7 9-13 Dic.	8 7-10 Genn.	9 12-16. Genn.	10 19-23 Genn.	11 26-30. Genn.	12 2-6 Febb.
Neurologia Neuroriabilitazione Neurochirurgia	A	A	B	B	F	F	E	E	D	D	C	C
Medicina Legale	D				B	A		F	E	C		
Chirurgia generale (INRCA)	B	B	F	F	E	E	C	C	A	A	D	D
Medicina Interna	C	C	C	C	D	D	D	D	F	F	F	F
Ortopedia	F		D	E		C		A		B		
Reumatologia	E	F		D	C		A		B			

V Anno

Secondo semestre												
Settimane	1 16-20 Mar	2 23-27 Mar	3 30 Mar 3 Apr	4 20-24 Apr.	5 27-30 Apr.	6 5-8 Magg.	7 11-15 Magg.	8 18-22 Magg.	9 25-29 Magg.	10 1-5 Giu	11 8-12 Giu	12 15-19 Giu
Malattie Infettive	A	A	B	B	C	C	E	E	F	F	D	D
Dermatologia	B	B	D	D	E	E	F	F	C	C	A	A
Psichiatria		F	A	E	B	D	C					
Anatomia patologica	D	D	C	C	F	F	B	B	A	A	E	E
Medicina interna	E	E	E	E	A	A	A	A	B	B	B	B

VI Anno

Primo semestre												
Settimane	1 27-31 Ott.	2 3-7 Nov.	3 10-14 Nov.	4 17-21 Nov.	5 24-28 Nov.	6 1-5 Dic.	7 9-13 Dic.	8 7-10 Genn.	9 12-16. Genn.	10 19-23 Genn.	11 26-30. Genn.	12 2-6 Febb.
Clinica medica	A	A	A	A	B	B	B	B	D	D	D	D
Clinica Chirurgica	B	B	B	B	A	A	A	A	E	E	E	E
Clinica Ginecologica	F	F	C	C	D	D	E	E	A	A	B	B
****Clinica pediatria	E	E	D	D	C	C	F	F	B	B	A	A

Secondo Semestre														
Settimane	1 2-6 Mar	2 9-16 Mar.	3 16-20 Mar	4 23-27 Mar.	5 30 Mar 3 Apr	6 20-24 Apr	7 27-30 Apr	8 5-8 Magg	9 11-15 Magg.	10 18-22 Magg	11 25-29 Magg.	12 1-5 Giu.	13 8-12 Giu.	14 15-19 Giu
Clinica Medica	E	E	E	E	F	F	F	F	C	C	C	C		
Clinica Chirurgica	D	D	D	D	C	C	C	C	F	F	F	F		
Oncologia	F	F	B	B	D	D			E	E	A	A	C	C
Emergenze Med.Chir.	C	C	F	F	B	B	E	E	A	A	D	D		
Medicina del Lavoro	A	A	C	C	E	E	B	B	D	D			F	F

****30 ore in 2 settimane

Crediti formativi per insegnamento:

Malattie sistema immunitario 2 – Ematologia 3 – Metodologia chirurgica 2 – Metodologia medica 2
 Endocrinologia 1 – Nefrologia e Urologia 1 – Pneumologia e Chirurgia toracica 1 – Diagnostica per immagini 2 – Igiene e sanità pubblica 1 –
 Cardiologia e Chirurgia vascolare – 1 Odonto-otorinolaringoiatria 2 – Oftalmologia 2 – Gastroenterologia 1
 Cl.Neurol/Riabilit/Neurochir 2 – Malattie Infettive 2 – Medicina Legale 1 – Chirurgia generale 4 – Dermatologia 2 – Psichiatria 1 – Anatomia
 patologica 2 – Medicina Interna/Geriatria 4 – Cl.ortopedica 1 – Reumatologia 1 - Clinica medica 4 – Clinica chirurgica 4 – Ginecologia 2 –
 Pediatria 3 – Oncologia 2 – Emergenze medico chirurgiche 2 – Medicina del Lavoro 2



5) Internato

L'internato consiste nella frequenza degli Studenti nei Reparti clinici o nei Laboratori di ricerca, nel numero dei posti messi a disposizione dal Responsabile della struttura.

Il Regolamento dei Corsi di Studi prevede che lo Studente del Corso di Laurea Specialistica/Magistrale di Medicina e Chirurgia deve acquisire 18 CFU di internato. E' richiesta agli Studenti la partecipazione a due internati durante tutto il corso di laurea; conferiscono nove crediti ciascuno e richiedono novanta ore di frequenza distribuite, di norma, in sei settimane. L'attività di Internato può essere svolta in qualsiasi mese dell'anno, preferibilmente in orario pomeridiano, libero dall'attività didattica.

Lo studente è tenuto a scegliere l'attività di internato del proprio anno di corso ovvero degli anni di corso precedenti. Non è consentita la scelta di attività di anni successivi al proprio anno di corso, né lo svolgimento di internati in più rispetto a quelli previsti dall'Ordinamento ottenendo crediti in soprannumero per tali attività, almeno nella fase transitoria di sperimentazione della procedura web. E' auspicabile che in una fase successiva tale norma possa essere modificata.

L'accesso alle attività di internato per la struttura prescelta è vincolata al numero di posti disponibili; lo studente accede alle strutture cliniche secondo un criterio temporale di iscrizione, almeno nella fase transitoria di sperimentazione della procedura web. E' auspicabile che tale criterio sia sostituito da un giudizio di merito e sia prevista la priorità di accesso all'internato allo studente che sceglie la struttura riferita al proprio anno di corso.

Il numero massimo di internati per ciascun anno di corso è pari a due. La Facoltà stabilisce il numero dei posti disponibili per l'attività di internato distinto per ciascuna struttura entro il 30 aprile di ogni anno. Se non sono adottate nuove/diverse decisioni vige quanto già stabilito per l'anno precedente.

La scelta degli internati avviene mediante modalità on-line ed è consentita agli studenti che si iscrivono al primo anno di corso dalla data di immatricolazione ed entro il 5 novembre 2008. Gli studenti iscritti ad anni successivi al primo devono effettuare la scelta a partire dall'1/10/2008 e fino al 5/11/2008.

L'attività di internato inizia a partire dal 1 Dicembre di ogni anno.

Lo studente per presentare il piano degli studi ed effettuare la scelta degli internati deve essere in regola con l'iscrizione avendo pertanto ottenuto tutte le attestazioni di frequenza dell'anno precedente ed avendo superato gli esami che determinano sbarramenti all'iscrizione improrogabilmente entro la sessione d'esame di settembre.

La frequenza alla attività di internato è obbligatoria e viene attestata d'ufficio, previa dichiarazione del responsabile della struttura presso cui viene svolta la predetta attività e del Tutore/referente..

La verifica dell'apprendimento pratico avviene al termine della attività di internato. La valutazione finale, verbalizzata in modo distinto, viene trasmessa alla Segreteria Studenti.

Sedi e posti (tra parentesi) dell'internato sono di seguito indicati.

1° Anno: Istologia (10), Biologia (21)

2° Anno: Biochimica (4), Anatomia (3), Immunologia (2)

3° Anno: Fisiologia (30), Microbiologia (10), Medicina di Laboratorio (12), Patologia e Fisiopatologia Generale (20), Metodologia Clinica [Metodologia Medica (9), Metodologia Chirurgica (36)], Patologia Sistemica I [Clinica di Ematologia (24), Serv.Immunologia Clinica (14)]

4° Anno: Patologia Sistemica II [Endocrinologia (30), Nefrologia (30), Urologia (40)], Patologia Sistemica III [Cardiologia (16), Chirurgia Vascolare (10), Pneumologia (30), Chirurgia Toracica (5)], Igiene (10), Farmacologia (6), Diagnostica per Immagini (10), Odonto/ORL (21), Oftalmologia (8), Chirurgia Generale/Gastro [Chirurgia Generale INRCA (15), Gastroenterologia (15)]

5° Anno: Chirurgia Generale/Gastro [Chirurgia Generale INRCA (15), Clinica di Gastroenterologia (15)], Malattie Apparato Locomotore [Clinica Ortopedica (15), Reumatologia (15)], Malattie del Sistema Nervoso [Clinica Neurologica (24), Serv. Neuroriabilitazione (18), Cl. Neurochirurgia (12)], Medicina Legale (8), Medicina Interna e Geriatria (32), Anatomia Patologica (57), Malattie Cutanee e Veneree (28), Malattie Infettive (15), Psichiatria (10)

6° Anno: Clinica Ginecologica (14), Clinica Pediatrica (30), Clinica Chirurgica (14), Oncologia (25), Emergenze (10), Clinica Medica (28), Medicina del Lavoro (10)

6) Attività Didattiche Elettive

Le *Attività Didattiche Elettive* sono eventi didattici scelti dagli Studenti nell'ambito dell'offerta formativa annuale della Facoltà.

Sono costituite essenzialmente dai Corsi monografici, dalle Conferenze Interfacoltà e dai Forum multiprofessionali di Scienze Umane.

La Facoltà stabilisce il Manifesto degli studi e l'offerta delle ADE, gli sbarramenti e le propedeuticità entro il 30 aprile di ogni anno. Se non sono adottate nuove/diverse decisioni vige quanto già stabilito per l'anno precedente.

Il Regolamento dei Corsi di studio prevede che lo studente del Corso di Laurea Specialistica/Magistrale in Medicina e Chirurgia, nell'intero percorso formativo, deve acquisire 18 CFU di didattica elettiva. Ciascun Corso Monografico/forum multiprofessionale conferisce 1 CFU pari a 10 ore di didattica frontale

Gli studenti iscritti in corso, ovvero quelli ripetenti, ogni anno e limitatamente alle attività didattiche elettive, sono tenuti a compilare il proprio piano di studi **scegliendo minimo 3 eventi, indifferentemente tra corsi monografici/forum che possono aumentare soltanto per il recupero di eventuali debiti di anni precedenti** dovuti a modifiche alle proprie scelte, frequenza non effettuata ovvero assenza di scelte fino ad un massimo di corsi monografici/forum pari al debito derivante dagli anni precedenti (debito massimo da recuperare: 3 corsi monografici/forum al secondo anno; 6 al terzo anno e così via).

Lo studente è tenuto a scegliere le attività didattiche del proprio anno di corso ovvero degli anni di corso precedenti (non è consentita la scelta di attività di anni successivi al proprio anno di corso).

Non è consentita la presentazione del piano di studio e quindi la scelta dei corsi monografici/forum agli studenti fuori corso in quanto tale corso comporta la sola necessità di sostenere gli esami di profitto, avendo ottenute tutte le attestazioni di frequenza.

Ai fini assistenziali non è consentito allo studente ottenere, per corsi monografici/forum, un numero di crediti superiore a quello previsto dall'Ordinamento per ciascun anno di corso, almeno nella fase transitoria di sperimentazione della procedura web; è auspicabile che in una fase successiva sia consentito allo studenti svolgere corsi monografici/forum in più rispetto a quelli previsti dall'ordinamento del corso di laurea.

La scelta delle attività didattiche elettive (corsi monografici/forum) avviene mediante modalità on-line entro il 5 novembre 2008 a partire dalla data di immatricolazione per i nuovi iscritti e dal 1° ottobre 2008 per gli studenti dal 2° al 6° anno. Gli studenti iscritti ad anni successivi al primo devono presentare il piano di studio a partire dall'1/10/2008 e fino al 5/11/2008.

L'attività Didattica Elettiva inizia a partire dal 1° Dicembre di ogni anno. Lo studente, per presentare il piano degli studi ed effettuare la scelta dei Corsi Monografici/Forum, deve essere in regola con l'iscrizione avendo pertanto ottenuto tutte le attestazioni di frequenza dell'anno precedente ed avendo superato gli esami che determinano sbarramenti all'iscrizione, improrogabilmente entro la sessione d'esame di settembre.

Il piano di studio una volta presentato vincola lo studente alla frequenza delle sole attività scelte (non è consentito allo studente frequentare attività non previste nel proprio piano di studio) e non è modificabile per tutto il corso dell'anno. Modifiche potranno essere richieste l'anno successivo, con la compilazione del piano.

La frequenza all'attività didattica elettiva, rilevata in modo informatizzato o sulla base delle indicazioni fornite dal docente, è obbligatoria, e viene attestata d'ufficio, salvo diversa comunicazione del docente.

Qualora lo studente non frequenti l'attività scelta ovvero la frequenti ma non sostenga la verifica, l'anno successivo potrà frequentare o sostenere la verifica se il corso monografico/forum risulterà attivato ovvero provvedere alla sua sostituzione con la presentazione del nuovo piano di studio.

La verifica dell'apprendimento avviene al termine del corso monografico/forum multiprofessionale. La valutazione finale, verbalizzata in modo distinto, viene trasmessa alla Segreteria Studenti.

6.a CORSI MONOGRAFICI

I **Corsi monografici** costituiscono un approfondimento dei contenuti essenziali definiti dal *core curriculum*; sono parte integrante della programmazione didattica del corso di studi che lo ha proposto e programmato; si svolgono nel pomeriggio dei giorni riservati alle attività elettive.

1° Anno - I semestre

ADE00167 - Fisica - *Onde acustiche in medicina* (10 ore)
Dott. F. Fiori - 13-20-27 gennaio, 3 febbraio 2009, ore 14,30 - Aula O (corso mutuato con CdLS/M in Odontoiatria e Protesi Dentaria)

ADE00168 - Emergenze medico-chirurgiche - *Rianimazione Cardio Polmonare (RCP) di base* (10 ore)
Dott.ssa E. Adrario - 12-19-26 gennaio, 2 febbraio 2009, ore 14,00 - Aula D (aperto anche agli studenti del 2° e 3° anno del CdLS/M in Medicina e Chirurgia e mutuato con il CdLS/M in Odontoiatria e Protesi Dentaria)

ADE00169 - Biologia, Genetica e Biometria - *Biologia e genetica del diabete* (10 ore)
Prof. G. Principato, Prof.ssa F. Carle, Prof.ssa F. Saccucci - 13-20-27 gennaio, 3 febbraio 2009, ore 17,00 - Aula O (corso mutuato con CdLS/M in Odontoiatria e Protesi Dentaria)

1° Anno - II semestre

ADE00051 - Istologia - *Le biotecnologie per lo studio dell'istologia umana normale* (10 ore)

Dott.ssa A. Pugaloni - 21-28 aprile, 5-12 maggio 2009, ore 14,30 - Aula O

ADE00013 - Biochimica - *Biochimica del sangue* (10 ore)
Prof.ssa L. Mazzanti - 21-28 aprile, 5-12 maggio 2009, ore 17,00 - Aula O

2° Anno - I semestre

ADE00168 - Emergenze medico-chirurgiche - *Rianimazione Cardio Polmonare (RCP) di base* (10 ore)

Dott.ssa E. Adrario - 12-19-26 gennaio, 2 febbraio 2009, ore 14,00 - Aula D

(aperto anche agli studenti del 1° e 3° anno del CdLS/M in Medicina e Chirurgia e mutuato con il CdLS/M in Odontoiatria e Protesi Dentaria)

2° Anno - II semestre

ADE00170 - Anatomia - *L'organo adiposo* (10 ore)
Prof. S. Cinti - 10-17-24-31 marzo 2009, ore 14,30 - Aula O

ADE00016 - Fisiologia - *Regolazione del metabolismo corporeo* (10 ore)

Dott.ssa M. Fabri - 10-17-24-31 marzo 2009, ore 17,00 - Aula O (mutuato con CdLS/M in Odontoiatria e Protesi Dentaria)

3° Anno - I semestre

ADE00171 - Medicina di laboratorio - *Equilibrio acido base e stato elettrolitico* (10 ore)

Prof. Gian Paolo Littarru - 15-22-29 gennaio, 5 febbraio 2009, ore 14,30 - Aula O

(corso mutuato con CdLS/M in Odontoiatria e Protesi Dentaria)

ADE00172 - Fisiologia - *Metodiche di comune impiego nel moderno laboratorio di medicina cellulare e molecolare* (10 ore) Dott.ssa M.C. Tonnini - 15-22-29 gennaio, 5 febbraio 2009, ore 17,00 - Aula O

ADE00168 - Emergenze medico-chirurgiche - *Rianimazione Cardio Polmonare (RCP) di base* (10 ore)

Dott.ssa E. Adrario - 12-19-26 gennaio, 2 febbraio 2009, ore 14,00 - Aula D

(aperto anche agli studenti del 1° e 2° anno del CdLS/M in Medicina e Chirurgia e mutuato con il CdLS/M in Odontoiatria e Protesi Dentaria)

ADE00175 - Patologia Sistemática I - *Lo studio fenotipico dei linfociti e di altre cellule del sangue e dei tessuti. Linee guida all'impiego clinico, alla lettura e all'interpretazione in differenti condizioni morbose* (10 ore)

Prof.ssa M. Montroni 1,2,3,4 Dicembre 2008, ore 14,30 - Aula O

3° Anno - II semestre

ADE00173 - Patologia, Fisiopatologia generale e Patologia Clinica - *Patologie dell'invecchiamento* (10 ore)

Prof.ssa F. Fazioli - 17-24 aprile, 8-15 maggio 2009, ore 14,30 - Aula O

ADE00174 - Patologia Sistemática I - *Trapianto di cellule staminali emopoietiche e terapia cellulare* (10 ore)

Prof. P. Leoni (corso mutuato con CdLS in Odontoiatria e P.D.) - 23-

30 aprile, 7-14 maggio 2009 ore 14,30 – Aula O

ADE00176 – Metodologia Clinica - *Elettrocardiografia clinica: metodologia, interpretazione e significato prognostico* (10 ore)
Prof.ssa F. Carle, Prof. P. Dessì Fulgheri - 17-24 aprile, 8-15 maggio 2009, ore 17,00 – Aula O

ADE00177 – Medicina Interna e Geriatria - *Fisiopatologia cardiocircolatoria* (10 ore)
Prof. R. Sarzani – 23-30 aprile, 7-14 maggio 2009 ore 17,00 – Aula O

4° Anno - I semestre

ADE00027 – Patologia Sistemática III - *La malattia tromboembolica venosa* (12 ore)
Prof. F. P. Alò – 12-19-26 gennaio, 2 febbraio 2009, ore 16,30 – Aula D (corso mutuato con CdLS in Scienze della Riabilitazione e CdL in Infermieristica)

ADE00026 - Patologia Sistemática II - *Medicina: la sessualità di coppia* (10 ore)
Prof. M. Boscaro, Dott. G. Balercia, Prof. G. Muzzonigro – 16-23-30 gennaio, 6 febbraio 2009, ore 14,30 – Aula O

ADE00178 - Patologia Sistemática II - *Percorso diagnostico terapeutico metabolismo calcio-fosforo* (10 ore)
Prof. G. Muzzonigro, Dott. Taccaliti – 13-20-27 gennaio, 3 febbraio 2009, ore 14,30 – Aula P

ADE00024 – Igiene e Sanità Pubblica - *I profili assistenziali* (10 ore)
Prof. F. Di Stanislao - 16-23-30 gennaio, 6 febbraio 2009, ore 17,00 – Aula O

ADE00179 – Patologia Sistemática III - *Le aritmie* (10 ore)
Prof. A. Capucci - 13-20-27 gennaio, 3 febbraio 2009, ore 17,00 – Aula P

ADE00278 – Patologia Sistemática III – *Percorsi diagnostici in Pneumologia: dal sintomo alla diagnosi* (10 ore)
Dr. S. Gasparini - 15-22-29 gennaio, 5 febbraio 2009, ore 14,30 – Aula P

ADE00279 - Patologia Sistemática II – *Il processo di donazione nei trapianti di rene* (10 ore)
Dr. G. Frascà – 15-22-29 gennaio, 5 febbraio 2009, ore 17,00 – Aula P

4° Anno - II semestre

ADE00037 – Anatomia Patologica I - *Sistema neuroendocrino diffuso e neoplasie* (10 ore)
Prof. I. Bearzi – 5-12-19-26 maggio 2009, ore 14,30 – Aula Morgagni

ADE00180 – Anatomia Patologica II - *Marker diagnostici e prognostici in urologia* (10 ore)
Prof. R. Montironi - 5-12-19-26 maggio 2009, ore 17,00 – Aula Morgagni

ADE00181 – Oftalmologia - *Patologie vascolari retiniche* (10 ore)
Prof. C. Mariotti – 21-28 maggio, 4-11 giugno 2009, ore 14,30 – Aula O

ADE00182 – Diagnostica per Immagini e Radioterapia - *Nuovo imaging TC e RM nelle patologie cardiovascolari* (10 ore) Prof. A. Giovagnoni – 22-29 maggio, 5-12 giugno 2009, ore 14,30 – Aula O

ADE00183 - Diagnostica per Immagini e Radioterapia - *Aspetti fisici, tecnologici e clinici dell'ecografia in medicina* (10 ore) Prof. G.M. Giuseppetti – 23-30 aprile, 7-14 maggio 2009, ore 14,30 – Aula S

ADE00184 – Odonto-Otorinolaringoiatria - *Le sindromi vertiginose* (10 ore)
Prof. V. Mallardi – 18-25 maggio, 1-8 giugno 2009, ore 17,00 – Aula O

ADE00185 - Odonto-Otorinolaringoiatria - *Emergenze ORL e Maxillo-facciali* (10 ore)
Prof. M. Piemontese, Dott. M. Re - 21-28 maggio, 4-11 giugno 2009, ore 17,00 – Aula O

ADE00186 - Odonto-Otorinolaringoiatria - *Aspetti odontostomatologici e maxillo-facciali di malattie sistemiche* (10 ore) Prof. M. Piemontese - 22-29 maggio, 5-12 giugno 2009, ore 17,00 – Aula O

ADE00187 – Emergenze medico-chirurgiche - *Rianimazione Cardio Polmonare (RCP) avanzata* (10 ore)
Dott.ssa E. Adrario - 18-25 maggio, 1-8 giugno 2009, ore 14,30 – Aula D
(aperto anche agli studenti del 5° e 6° anno del CdLS/M in Medicina e Chirurgia)

5° Anno - I semestre

ADE00032 – Chirurgia generale e Gastroenterologia - *Insufficienza del pavimento pelvico* (10 ore)
Dott. R. Ghiselli – 12-19-26 gennaio, ore 14,30 - 4 febbraio 2009, 17,00 – Aula P

ADE00188 – Malattie dell'apparato locomotore - *Clinimetria e misure out come in reumatologia* (10 ore)
Prof. F. Salaffi – 12-19-26 gennaio, 2 Febbraio 2009, ore 17,00 – Aula P
(corso mutuato con CdLS in Scienze della Riabilitazione)

ADE00189 - Malattie dell'apparato locomotore - *Traumatologia dello sport* (10 ore)
Prof. L. De Palma – 13-20-27 gennaio, 3 febbraio 2009, ore 14,30 – Aula Q - (corso mutuato con CdL in Fisioterapia)

ADE00034 - Malattie dell'apparato locomotore - *Chirurgia vertebrale* (10 ore)
Prof. F. Greco – 5-12 dicembre 2008, 9-16 gennaio 2009, ore 14,30 – Aula S

ADE00190 – Malattie del Sistema Nervoso - *Valutazione funzioni cognitive* (10 ore)
Dott. M. Bartolini - 16-23-30 gennaio, 6 febbraio 2009, ore 17,00 – Aula P

ADE00191 - Malattie del Sistema Nervoso - *Neuropsicologia clinica* (10 ore)
Prof. L. Provinciali, Dott. M. Bartolini - 5-12 dicembre 2008, 9-16 gennaio 2009, ore 17,00 – Aula S

ADE00192 - Malattie del Sistema Nervoso - *Schemi individuali di terapia delle malattie del sistema nervoso* (10 ore)
Prof. L. Provinciali, Dott. M. Bartolini – 16-23-30 gennaio, 6 febbraio 2009, ore 14,30 – Aula P

ADE00193 - Malattie del Sistema Nervoso - *Inquadramento e terapia delle neoplasie cerebrali* (10 ore)



Prof. M. Scerrati - 13-20-27 gennaio, 3 febbraio 2009, ore 17,00 – Aula Q

ADE00194 - Malattie del Sistema Nervoso - *Approccio riabilitativo nelle disabilità croniche in età adulta* (10 ore)

Prof.ssa M.G. Ceravolo – 15-22-29 gennaio, 5 febbraio 2009, ore 14,30 – Aula Q

ADE00195 - Malattie del Sistema Nervoso - *Radioanatomia del sistema nervoso centrale* (10 ore)

Prof. U. Salvolini – 4-11 dicembre 2008, 8-15 gennaio 2009, ore 14,30 – Aula R

ADE00198 – Medicina Legale - *Etica, Deontologia e Medicina legale delle professioni sanitarie* (10 ore)

Prof. R. Giorgetti – 15-22-29 gennaio 2009, ore 17,00 - Aula Q

ADE00280 – Medicina Legale – *Profili giuridici del Sistema Sanitario Nazionale* (10 ore)

Dr.ssa M. De Angelis - 4-11 dicembre 2008, 8-15 gennaio 2009, ore 17,00 - Aula R

5° Anno - II semestre

ADE00196 – Malattie Cutanee e Veneree - *Le sindromi paraneoplastiche* (10 ore)

Dott.ssa A. Campanati – 23-30 aprile, 7-14 maggio 2009, ore 17,00 – Aula S

ADE00197 - Malattie Cutanee e Veneree - *Lupus Eritematoso Sistemico (LES)* (10 ore)

Prof.ssa A.M. Offidani – 8-15-22-29 maggio 2009, ore 14,30 – Aula S (corso mutuato con CdLS in Odontoiatria e Protesi Dentaria)

ADE00039 – Malattie Infettive - *Medicina tropicale aspetti particolari* (10 ore)

Dott. O. Cirioni – 8-15-22-29 maggio 2009, ore 17,00 – Aula S

ADE00199 - Malattie Infettive - *Diagnostica delle parassitosi* (10 ore)

Prof. A. Giacometti – 21-28 maggio, 4-11 giugno 2009, ore 14,30 – Aula S

ADE00040 - Malattie Infettive - *Gestione del paziente HIV positivo* (10 ore)

Prof. F. Barchiesi - 17-24-31 marzo, 7 aprile 2009, ore 17,00 – Aula S

ADE00042 – Psichiatria - *Elementi di psicoterapia* (10 ore)

Prof. G. Borsetti – 21-28 maggio, 4-11- giugno 2009, ore 17,00 – Aula S

ADE00200 – Medicina Interna e Geriatria - *L'anziano fragile* (10 ore)

Dott.ssa E. Espinosa - 17-24-31 marzo, 7 aprile 2009, ore 14,30 – Aula S

ADE00187 – Emergenze medico-chirurgiche - *Rianimazione Cardio Polmonare (RCP) avanzata* (10 ore)

Dott.ssa E. Adrario – 18-25 maggio, 1-8 giugno 2009, ore 14,30 – Aula D (aperto anche agli studenti del 4° e 6° anno del CdLS/M in Medicina e Chirurgia)

6° Anno - I semestre

ADE00201 – Pediatria - *Aspetti chirurgici della patologia andrologica dell'età evolutiva* (10 ore)

Prof. G. Amici – 16-23-30 gennaio, 6 febbraio 2009 ore 14,30 – Aula Q

ADE00044 - Pediatria - *Malattie genetiche e metaboliche* (10 ore)
Prof. O. Gabrielli - 16-23-30 gennaio, 6 febbraio 2009 ore 17,00 – Aula Q

ADE00045 – Pediatria - *Argomentazioni di nutrizione e gastroenterologia pediatrica* (10 ore)

Prof. C. Catassi – 13-20-27 gennaio, 3 febbraio 2009, ore 14,30 – Aula S

ADE00046 – Pediatria - *Condizioni perinatali e patologia dell'età adulta* (10 ore)

Prof. V. Carnielli – 15-22-29 gennaio, 5 febbraio 2009, ore 14,30 – Aula S

ADE00202 – Clinica Chirurgica - *La microchirurgia in chirurgia plastica* (10 ore)

Prof. A. Bertani - 13-20-27 gennaio, 3 febbraio 2009, ore 17,00 – Aula S

ADE00204 - Clinica Medica - *Diagnostica e terapia molecolare delle malattie genetiche* (10 ore)

Prof.ssa F. Saccucci - 15-22-29 gennaio, 5 febbraio 2009, ore 17,00 – Aula S

6° Anno - II semestre

ADE00203 – Clinica Medica - *Linee guida nella diagnosi e terapia delle malattie immuno-mediate* (10 ore)

Prof.ssa M.G. Danieli – 12-19-26 marzo, 2 aprile 2009, ore 14,30 – Aula S

ADE00205 - Clinica Chirurgica - *Il rischio operatorio nell'anziano* (10 ore)

Prof. V.M. Suraci - 12-19-26 marzo, 2 aprile 2009, ore 17,00 – Aula S

ADE00187 – Emergenze medico-chirurgiche - *Rianimazione Cardio Polmonare (RCP) avanzata* (10 ore)

Dott.ssa E. Adrario – 18-25 maggio, 1-8 giugno 2009, ore 14,30 – Aula D (aperto anche agli studenti del 4° e 5° anno del CdLS/M in Medicina e Chirurgia)

6.b FORUM MULTIPROFESSIONALI

I *Forum multiprofessionali* sono corsi monografici seguiti congiuntamente da Studenti di più Corsi di studio con lo scopo di fornire loro occasioni di incontro e di formazione comune, nello spirito del lavoro di squadra che caratterizzerà il loro futuro operare. Comprendono le **Conferenze interfacoltà** e i **Forum di Scienze Umane**.

6.b1 - 0007/B/08 CONFERENZE INTERFACOLTÀ SULLE NUOVE FRONTIERE DELLA MEDICINA

Coordinatore: Tullio Manzoni

Ancona, Facoltà di Medicina - Auditorium Montessori

Uno dei tre crediti di Attività Didattica Elettiva può essere acquisito partecipando ai quattro incontri inter-Facoltà sulle "Nuove Frontiere della Medicina" ed al Convegno annuale della Facoltà. Conferenze interfacoltà e Forum di Scienze Umane conferiscono ciascuno un credito.

Consistono in quattro incontri sulle ultime realizzazioni della scienza nel campo della salute, realizzati in collaborazione con le altre Facoltà del nostro Ateneo, nello spirito dell'universalità delle conoscenze e della necessaria integrazione dei saperi; ad essi fa seguito

un quinto evento, il Convegno Annuale della Facoltà sulla Storia della Medicina.

1. Medicina-Agraria (4 febbraio – ore 17,15)

Alimenti e salute: i segreti dell'olio e del vino
Prof. G.N. Frega, Prof. A. Benedetti

2. Medicina-Ingegneria (4 marzo – ore 17,15)

Bioingegneria e Medicina
Prof. G. Latini, Prof. R. Burattini, Prof. A. Rappelli

3. Medicina-Scienze (1 aprile – ore 17,15)

Dimmi di che cromosoma sei
Se il futuro è scritto nei nostri geni, come prevederlo
Prof. E. Olmo, Prof. G. Principato, Prof.ssa F. Saccucci

4. Medicina-Economia (6 maggio – ore 17,15)

Spendere di meno, guarire di più
Qualche principio di farmacoeconomia e l'uso intelligente dei farmaci
Prof. E. Pesciarelli, Prof. S. Amoroso, Prof. F. Fiorilli, Prof. A. Gabrielli

5. Convegno annuale della Facoltà sulla Storia della Medicina nelle Marche (5 giugno – ore 17,15)

6.b2 FORUM DI SCIENZE UMANE

00002/08 – Etica generale – Biologia, Genetica e Biometria -
Prof. Giovanni Principato (Aula T - ore 15,15)

I connotati dell'etica, 7 gennaio (Prof. G. Principato)
Etica e biotecnologie, 14 gennaio (Prof. G. Principato)
Etica della carta della terra, 21 gennaio (Prof.ssa E. Ferrero)
Concetti e storie di etica in sanità, 28 gennaio (Dott. M. Marinelli)
Il "mito del dato", soggettività e oggettività nella scienza, 4 febbraio (Prof. R. Tagliaferri)

00003/08 – Storia della medicina – Fisiologia - Prof.ssa Stefania Fortuna (Aula T - ore 15,15)

La medicina antica e la teoria umorale, 22 aprile (Prof.ssa S. Fortuna)
Il Giuramento di Ippocrate e le origini dell'etica medica, 29 aprile (Prof.ssa S. Fortuna)
Andrea Vesalio e l'anatomia, 6 maggio (Prof.ssa S. Fortuna)
Quando nasce e con chi la medicina scientifica moderna, 13 maggio (Prof. I. D'Angelo)
Evoluzione della medicina scientifica, 20 maggio (Prof. I. D'Angelo)

00004/08 – Metodologia clinica – Antropologia –

Metodologia Clinica - Prof. Paolo Dessi Fulgheri (Aula T - ore 15,15)
Il Metodo Clinico oggi, 29 aprile (Prof. P. Dessi Fulgheri)
Il "Continuum cardiovascolare" ed il rischio cardiometabolico, 13 maggio (Prof. P. Dessi Fulgheri)
L'anziano fragile: problematiche cliniche e sociali, 20 maggio (Dott. F. Salvi)
Dimensioni del sociale, 27 maggio (Prof. M. Grilli)
Dimensioni cognitive e affettive, 3 giugno (Prof.ssa D. Battaglia)

00005/08 – Organizzazione sanitaria – Igiene e Sanità Pubblica - Prof. Francesco Di Stanislao (Aula T - ore 17,15)

I livelli essenziali di assistenza nella programmazione nazionale e regionale, 10 dicembre
Programmazione e organizzazione del macrolivello ospedaliero e delle A.O., 7 gennaio

Programmazione e organizzazione del macrolivello distrettuale, 14 gennaio

Programmazione e organizzazione del long term care, 21 gennaio
Programmazione e organizzazione del macrolivello. Prevenzione collettiva negli ambienti di vita e di lavoro, 28 gennaio

00006/08 – Psicologia clinica – Psichiatria - Dott. Bernardo Nardi (Aula T - ore 15,15)

Approcci strutturali e processuali allo studio della personalità, 4 marzo
Le organizzazioni di significato personale controllanti, 11 marzo
Le organizzazioni di significato personale distaccate, 18 marzo
Le organizzazioni di significato personale contestualizzate, 25 marzo
Le organizzazioni di significato personale normative, 1 aprile

00007/A/08 – Etica clinica – Clinica Medica – Ginecologia ed Ostetricia - Prof. Armando Gabrielli – Prof. Andrea L. Tranquilli (ore 15,15)

Mutilazioni genitali femminili, 3 dicembre - (Prof. A. L. Tranquilli) (Aula T)
Autonomia decisionale della gestante, 10 dicembre (Prof. A.L. Tranquilli) (Aula T)
L'empatia perduta, 13 maggio (Prof.ssa D. Verducci) (Aula O)
Le medicine alternative, 20 maggio (Prof. A. Gabrielli) (Aula O)
L'etica della ricerca clinica, 27 maggio (Prof. A. Gabrielli) (Aula O)

6.c CORSO DELLA C.R.I.

Il corso è rivolto alle studentesse dei Corsi di Laurea triennale in Infermieristica ed in Ostetricia e dei Corsi di Laurea Specialistica in Medicina e Chirurgia e in Scienze Infermieristiche ed Ostetriche

Il corso si propone di sensibilizzare e di diffondere la conoscenza delle attività operative svolte dalle Crocerossine e di offrire una stimolante esperienza di vita e di impegno umanitario che potrà concretizzarsi in un auspicato e qualificato inserimento nel Corpo delle Infermiere Volontarie della Croce Rossa Italiana.

L'accesso al Corpo della Croce Rossa è subordinato al conseguimento della laurea, alla frequenza del suddetto Corso ed alla partecipazione di attività specifiche (protezione civile, emergenza, addestramento formale e servizi in ambito militare).

Il Corso Propedeutico, con frequenza obbligatoria, ha la durata di 35 ore e prevede l'insegnamento di tre discipline: *Diritto Umanitario e Storia della Croce Rossa Italiana* (15 ore), *Etica delle Infermiere volontarie* (12 ore), *Tecnica e Sanità Militare* (8 ore).

Al termine del corso è previsto, per l'acquisizione dei tre crediti didattici, un esame di valutazione con la somministrazione di quiz a risposta multipla.

7) Calendario Didattico

L'anno didattico è diviso in due periodi, convenzionalmente definiti semestri, il primo compreso tra il 6 Ottobre 2008 ed il 6 Febbraio 2009, il secondo tra il 2 Marzo e il 19 Giugno 2009; in ciascun semestre si realizza di norma l'insegnamento di tre corsi integrati.

Nei periodi non interessati dall'attività didattica si svolgono le sessioni d'esame, la prima, quella di Febbraio (dal 9 al 27) interessa gli insegnamenti del primo semestre, la seconda (22 Giugno-25 Luglio) quelli del secondo semestre; una terza sessione (1-30 Settembre) insieme al suo prolungamento di Dicembre costituisce la sessione di recupero per gli esami non affrontati o non superati nelle sessioni precedenti.

A discrezione dei singoli Docenti, è possibile l'attivazione di un appello di esami nel periodo 9-15 aprile 2009, in occasione dell'interruzione delle attività didattiche.

Corso di Laurea Magistrale in Odontoiatria e Protesi Dentaria

Presidente, Prof. Maurizio Procaccini

1) Elenco dei Corsi Integrati

Il Piano di Studio si articola su 29 Corsi Integrati più un trentesimo per la conoscenza della lingua inglese.

Corso di insegnamento, <i>Coordinatore</i>	CFU	Corso di insegnamento, <i>Coordinatore</i>	CFU
1) Anatomia ed Istologia Patologica, <i>Prof. R. Montironi</i>	4	16) Malattie infettive, <i>Prof. F. Barchiesi</i>	3
2) Anatomia Umana, <i>Prof. S. Cinti</i>	8	17) Materiali dentari, <i>Prof. F. Sampalmieri</i>	7
3) Biochimica, <i>Prof. G. Magni</i>	5	18) Medicina Legale, <i>Prof. A. Tagliabracci</i>	3
4) Biologia Medica, <i>Prof. G. Principato</i>	5	19) Microbiologia clinica, <i>Prof. B. Facinelli</i>	3
5) Chimica Medica, <i>Prof.ssa M. Emanuelli</i>	8	20) Odontoiatria restaur. (2°-3°-4° anno), <i>Prof. A. Putignano</i>	27
6) Chirurgia Generale, <i>Prof. L. Maniscalco</i>	5	21) Ortodonzia (4°-5° anno), <i>Prof. A. Sabatucci</i>	14
7) Chirurgia orale (3°-4° anno), <i>Prof. F. Bambini</i>	16	22) Parodontologia (4°-5° anno), <i>Prof. M. Piemontese</i>	15
8) Clinica odontostomatologica (4°-5° anno), <i>Prof. M. Procaccini</i>	22	23) Patologia Generale, <i>Prof.ssa A.L. Granata</i>	5
9) Dermatologia, <i>Prof.ssa O. Simonetti</i>	2	24) Pat. Spec. Odontostomatologica, <i>Prof. L. Lo Muzio</i>	8
10) Discipline chirurgiche distretto cefalico, <i>Prof. M. Piemontese</i>	10	25) Pedodonzia, <i>Dr.ssa C. Massaccesi</i>	6
11) Farmacologia, <i>Prof. S. Amoroso</i>	5	26) Protesi Dentaria (2°-3°-4°-5° anno), <i>Prof. G. Rappelli</i>	32
12) Fisica applicata, <i>Dott. F. Fiori</i>	5	27) Radiologia Gen. e Spec. Odonto, <i>Prof. U. Salvolini</i>	4
13) Fisiologia Umana, <i>Prof. F. Conti</i>	7	28) Scienze Mediche, <i>Prof. R. Sarzani</i>	10
14) Igiene generale e applicata, <i>Prof. I. Annino</i>	3	29) Statistica informatica, <i>Prof. L. Ferrante</i>	6
15) Istologia, <i>Prof. R. Di Primo</i>	5	30) Ulteriori conoscenze linguistiche, <i>Prof.ssa S. Modena</i>	5

Gli obiettivi e i contenuti di ciascun Corso Integrato sono consultabili nelle pagine dedicate ai singoli Insegnamenti sul sito web di Facoltà (www.med.univpm.it).

2) Propedeuticità

La propedeuticità indica la successione logica e temporale degli insegnamenti ed esprime vincolo nell'affrontarne alcuni prima di aver superato la verifica degli altri.

<i>Non si può sostenere</i>	<i>se non si è superato</i>
Anatomia e tutti gli esami successivi	Istologia
Biochimica e tutti gli esami successivi	Fisica Medica e Chimica Medica
Fisiologia e tutti gli esami successivi	Anatomia e Biochimica
Patologia generale, Farmacologia e tutti gli esami successivi	Fisiologia
Scienze Mediche e tutti gli esami successivi	Patologia generale
Pedodonzia e tutti gli esami successivi	Scienze Mediche e Farmacologia
Clinica Odontostomatologica	Pedodonzia, Patologia speciale odontostomatologica, Chirurgia orale, Odontoiatria restaurativa, Parodontologia, Ortodonzia, Protesi dentaria

3) Piano di Studi

Il Piano di Studi del Corso di Laurea è riportato alle pagine 35-36-37.

4) Attività Formativa Professionalizzante

L'ordinamento didattico prevede un ambito relativo alle Attività formative professionalizzanti.

Verranno pertanto messi in essere gli opportuni strumenti didattici di esperienza clinica e di laboratorio che porteranno lo studente a

- praticare la gamma completa dell'odontoiatria generale nel contesto del trattamento globale del paziente senza indurre rischi aggiuntivi per il paziente e per l'ambiente; - individuare le priorità di trattamento coerentemente ai bisogni, partecipando con altri soggetti alla pianificazione di interventi volti alla riduzione delle malattie orali nella comunità

derivanti dalla conoscenza dei principi e la pratica della odontoiatria di comunità; - controllare l'infezione crociata per prevenire le contaminazioni fisiche, chimiche e microbiologiche nell'esercizio della professione; - applicare la gamma completa di tecniche di controllo dell'ansia e del dolore connessi ai trattamenti odontoiatrici (nei limiti consentiti all'odontoiatria); - analizzare la letteratura scientifica e applicare i risultati della ricerca alla terapia in modo affidabile; - conoscere gli aspetti demografici, la prevenzione ed il trattamento delle malattie orali e dentali; - sviluppare un approccio al caso clinico di tipo interdisciplinare, anche e soprattutto in collaborazione con altre figure dell'équipe sanitaria, approfondendo la conoscenza delle regole e delle dinamiche che caratterizzano il lavoro del gruppo degli operatori sanitari; - comunicare efficacemente col paziente e educare il paziente a tecniche di igiene orale appropriate ed efficaci; - fornire al paziente adeguate informazioni

3) Piano di Studi

I ANNO

Sem.	Corso Integrato	Compito didattico	SSD	DOCENTE	Frequenza-Esame	CFU	CFU acquisiti	Ore DT	Ore DP/AFP
I	Fisica Applicata	Fisica	FIS/07	Dott. F. Fiori	FP	5	5	50	10
	Chimica medica	Chimica	BIO/10	Prof. A. Amici	FP	4	8	40	8
		Propedeutica biochimica	BIO/10	Prof.ssa M. Emanuelli		10		2	
		Biologia molecolare	BIO/11	Prof.ssa M. Emanuelli *		30		6	
	Istologia	Istologia	BIO/17	Prof. R. Di Primio	FP	5	5	50	10
	Biologia medica	Biologia applicata	BIO/13	Prof. G. Principato	FP	5	5	50	10
	Anatomia Umana	Anatomia umana	BIO/16	Prof. S. Cinti	F	3	0	30	6
<i>Totale I semestre</i>							23		
II	Anatomia Umana	Anatomia umana	BIO/16	Prof. S. Cinti	FP	5	8	50	10
	Biochimica	Biochimica	BIO/10	Prof. G. Magni	FP	5	5	50	10
	Materiali dentari	Materiali dentari	MED/28	Prof. F. Sampalmieri	FP	7	7	30	40
	Statistica e informatica	Statistica medica	MED/01	Prof. L. Ferrante	FP	3	6	30	6
		Informatica	INF/01	Prof. L. Ferrante		30		6	
	Ulteriori Conoscenze Linguistiche	Inglese scientifico	L-LIN/12		FP	5	5	50	10
<i>Totale II semestre</i>							31		

Crediti: Didattica 54 - Elettive 3 - Totale primo anno 57

Legenda: Esame SI/NO - F= solo frequenza - FP = frequenza e prova d'esame - FV = frequenza e prova in itinere
 DT = Didattica Teorica - DP/AFP = Didattica Pratica/Attività Formative Professionalizzanti
 Per gli insegnamenti a sviluppo plurisemestrale crediti ed ore sono indicati globalmente nell'ultimo semestre d'insegnamento

II ANNO

Sem.	Corso Integrato	Compito didattico	SSD	DOCENTE	Frequenza-Esame	CFU	CFU acquisiti	Ore DT	Ore DP/AFP
I	Fisiologia umana	Fisiologia umana	BIO/09	Prof. F. Conti	FP	7	7	70	14
	Microbiologia Clinica	Microbiologia Clinica	MED/07	Prof.ssa B. Facinelli	FP	3	3	30	6
	Farmacologia	Farmacologia	BIO/14	Prof. S. Amoroso	F	2	0	20	4
	Odontoiatria Restaurativa	Odontoiatria Restaurativa	MED/28	Prof. A. Putignano	F	7	0	20	50
<i>Totale I semestre</i>							10		
II	Patologia generale	Patologia generale	MED/04	Prof.ssa A.L. Granata	FP	5	5	40	10
	Radiologia generale e spec odont	Radiologia generale e spec odont	MED/36	Prof. U. Salvolini *	FP	4	4	30	10
	Protesi Dentaria	Protesi Dentaria	MED/28	Prof. M. Procaccini	FV	4	4	20	20
	Odontoiatria Restaurativa	Odontoiatria Restaurativa	MED/28	Prof. F. Sampalmieri	FV	6	13	20	40
	Farmacologia	Farmacologia	BIO/14	Prof. S. Amoroso	FP	3	5	20	10
	Malattie infettive	Malattie infettive	MED/17	Prof. F. Barchiesi	FP	3	3	20	10
	Igiene generale ed applicata	Igiene generale ed applicata	MED/42	Prof. I. Annino	FP	3	3	20	10
<i>Totale II semestre</i>							37		

Crediti: Didattica 47 - Elettive 3 - Internato 3 - Totale primo anno 53

Legenda: Esame SI/NO - F= solo frequenza - FP = frequenza e prova d'esame - FV = frequenza e prova in itinere
 DT = Didattica Teorica - DP/AFP = Didattica Pratica/Attività Formative Professionalizzanti
 Per gli insegnamenti a sviluppo plurisemestrale crediti ed ore sono indicati globalmente nell'ultimo semestre d'insegnamento



III ANNO

Sem.	Corso Integrato	Compito didattico	SSD	DOCENTE	Frequenza- Esame	CFU	CFU acq uisit i	Ore DT	Ore DP/AFP
I	Anatomia ed Istologia Patologica	Anatomia ed Istologia Patologica	MED/08	Prof. R. Montironi	F	2	0	20	4
	Patologia Speciale Odontostomatologica	Patologia Speciale Odontostomatologica	MED/28	Prof. L. Lo Muzio	F	4	0	20	20
	Odontoiatria Restaurativa	Odontoiatria Restaurativa	MED/28	Prof. A. Putignano	F	4	0	20	20
	Protesi Dentaria	Protesi Dentaria	MED/28	Prof. G. Rappelli	F	4	0	20	20
	Dermatologia	Dermatologia	MED/35	Dott.ssa U. Simonetti	FP	2	2	10	10
	Chirurgia Orale	Chirurgia Orale	MED/28	Prof. F. Bambini	F	4	0	20	20
	Scienze mediche	Medicina interna	MED/09	Prof. R. Sarzani	FP	4	10	30	10
Pediatria generale e specialistica		MED/38	Prof. C. Catassi	3		20		10	
Neurologia		MED/26	Prof. M. Silvestrini	3		20		10	
<i>Totale I semestre</i>							12		
II	Anatomia ed Istologia Patologica	Anatomia ed Istologia Patologica	MED/08	Prof. R. Montironi	FP	2	4	10	10
	Patologia Speciale Odontostomatologica	Patologia Speciale Odontostomatologica	MED/28	Prof. L. Lo Muzio	FP	4	8	20	20
	Odontoiatria Restaurativa	Odontoiatria Restaurativa	MED/28	Prof. A. Putignano	FV	4	8	20	20
	Protesi Dentaria	Protesi Dentaria	MED/28	Prof. G. Rappelli	FV	4	8	20	20
	Chirurgia Orale	Chirurgia Orale	MED/28	Prof. F. Bambini	FV	4	8	20	20
	Pedodonzia	Pedodonzia	MED/28	Dott.ssa C. Massaccesi	FP	6	6	20	40
	<i>Totale II semestre</i>							42	

Crediti: Didattica 54 - Elettive 3 - Internato 3 - Totale terzo anno 60

Legenda: Esame SI/NO - F= solo frequenza - FP = frequenza e prova d'esame - FV = frequenza e prova in itinere
DT = Didattica Teorica - DP/AFP = Didattica Pratica/Attività Formative Professionalizzanti
Per gli insegnamenti a sviluppo plurisemestrale crediti ed ore sono indicati globalmente nell'ultimo semestre d'insegnamento

IV ANNO

Sem.	Corso Integrato	Compito didattico	SSD	DOCENTE	Frequenza- Esame	CFU	CFU acq uisit i	Ore DT	Ore DP/AFP
I	Parodontologia	Parodontologia	MED/28	Prof. M. Piemontese	F	5	0	20	30
	Clinica odontostomatologica	Clinica odontostomatologica	MED/28	Prof. M. Procaccini	F	5	0	20	30
		Anestesiologia	MED/41	Prof. R. Romano		0			
	Ortodonzia	Ortodonzia	MED/28	Prof. A. Sabatucci	F	3	0	20	10
	Protesi Dentaria	Protesi Dentaria	MED/28	Prof. G. Rappelli	F	4	0	20	20
		Bioingegneria	ING/INF 06			0		0	/
	Chirurgia Orale	Chirurgia Orale	MED/28	Prof. F. Bambini	F	4	0	20	20
Odontoiatria restaurativa	Odontoiatria restaurativa	MED/28	Prof. A. Putignano	F	3	0	20	10	
<i>Totale I semestre</i>							0		
II	Parodontologia	Parodontologia	MED/28	Prof. M. Piemontese	FV	4	9	20	20
	Clinica odontostomatologica	Clinica odontostomatologica	MED/28	Prof. M. Procaccini	FV	4	9	20	20
		Anestesiologia	MED/41	Prof. R. Romano	F	0			
	Ortodonzia	Ortodonzia	MED/28	Prof. A. Sabatucci	FV	4	7	10	30
	Protesi Dentaria	Protesi Dentaria	MED/28	Prof. G. Rappelli	FV	4	11	20	20
		Bioingegneria	ING/INF 06			3		20	10
	Chirurgia Orale	Chirurgia Orale	MED/28	Prof. F. Bambini	FP	4	8	20	20
Odontoiatria restaurativa	Odontoiatria restaurativa	MED/28	Prof. A. Putignano	FP	3	6	10	20	
<i>Totale II semestre</i>							50		

Crediti: Didattica 50 - Elettive 3 - Internato 3 - Totale quarto anno 56

Legenda: Esame SI/NO - F= solo frequenza - FP = frequenza e prova d'esame - FV = frequenza e prova in itinere
DT = Didattica Teorica - DP/AFP = Didattica Pratica/Attività Formative Professionalizzanti
Per gli insegnamenti a sviluppo plurisemestrale crediti ed ore sono indicati globalmente nell'ultimo semestre d'insegnamento





V ANNO

Sem.	Corso Integrato	Compito didattico	SSD	DOCENTE	Frequenza- Esame	CFU	CFU acquisti	Ore DT	Ore DP/AFP
I	Parodontologia	Parodontologia	MED/28	Prof. M. Piemontese	F	2	0	20	/
	Clinica odontostomatologica	Clinica odontostomatologica	MED/28	Prof. M. Procaccini	F	2	0	20	/
		Anestesiologia	MED/41	Prof. R. Romano		0	/	/	
	Ortodonzia	Ortodonzia	MED/28	Prof. A. Sabatucci	F	3	0	20	10
	Protesi Dentaria	Protesi Dentaria	MED/28	Prof. G. Rappelli	F	3	0	20	10
		Bioingegneria	ING/INF 06			0	0	/	/
	Chirurgia Generale	Chirurgia Generale	MED/18	Prof. L. Maniscalco	FP	5	5	40	10
	Discipline chirurgiche distretto cefalico	Chirurgia maxillo-facciale	MED/29	Prof. M. Piemontese	FP	4	12	20	20
		Otorinolaringoiatria	MED/31	Dott. M. Re		4		30	10
		Chirurgia plastica generale	MED/19	Dott. A. Scalise		2		20	/
		Chirurgia plastica del distretto cefalico	MED/19	Prof. G. Di Benedetto		2		20	/
Medicina Legale	Medicina Legale	MED/43	Prof. A. Tagliabracci	FP	3	3	30	/	
<i>Totale I semestre</i>							20		
II	Parodontologia	Parodontologia	MED/28	Prof. M. Piemontese	FP	4	6	10	30
	Clinica odontostomatologica	Clinica odontostomatologica	MED/28	Prof. M. Procaccini	FP	5	11	20	30
		Anestesiologia	MED/41	Prof. R. Romano		4	30	10	
	Ortodonzia	Ortodonzia	MED/28	Prof. A. Sabatucci	FP	4	7	20	20
	Protesi Dentaria	Protesi Dentaria	MED/28	Prof. G. Rappelli	FP	6	9	20	40
Bioingegneria		ING/INF 06		0		/		/	
<i>Totale II semestre</i>							33		

Legenda: Esame S/NO - F = solo frequenza - FP = frequenza e prova d'esame - FV = frequenza e prova in itinere - DT = Didattica Teorica - DP/AFP = Didattica Pratica/Attività Formative Professionalizzanti - Per gli insegnamenti a sviluppo plurisemestrale crediti ed ore sono indicati globalmente nell'ultimo semestre d'insegnamento

Crediti: Didattica 53 - Elettive 3 - Internato 3 - Prova finale 15 - Totale quinto anno 74

ni, basate su conoscenze accettate dalla comunità scientifica, per ottenere il consenso informato alla terapia; - riconoscere i propri limiti nell'assistere il paziente e riconoscere l'esigenza di indirizzare il paziente ad altre competenze per terapia mediche; - approfondire le proprie conoscenze in ordine allo sviluppo della comunità multietnica, con specifico riferimento alla varietà e diversificazione degli aspetti valoriali e culturali, anche nella prospettiva umanistica.

5) Internato

L'internato consiste nella frequenza degli Studenti nei Reparti clinici o nei Laboratori di ricerca, nel numero dei posti messi a disposizione dai Responsabili delle strutture. Per gli Studenti iscritti dal 2008 al 2009 i crediti da acquisire sono 12, mediante due internati da 6 CFU ciascuno acquisibili dal 2° al 4° anno; per tutti gli altri Studenti che frequenteranno gli anni dal 2° al 5°, l'attività di internato, sempre di 12 CFU prevede l'acquisizione di 3 CFU dal 2° al 5° anno compreso. Il Regolamento che disciplina l'attività di internato è presentato alla pagina 29.

6) Attività Didattiche Elettive

Le Attività Didattiche Elettive sono eventi didattici scelti dagli Studenti nell'ambito dell'offerta formativa annuale della Facoltà. Sono costituite essenzialmente dai Corsi monografici e da Forum multiprofessionali. La Facoltà stabilisce il Manifesto degli studi e l'offerta delle ADE, gli sbarramenti e le propedeuticità entro il 30 aprile di ogni anno. Se non sono adottate nuove/diverse decisioni vige quanto già stabilito per l'anno precedente. Il Regolamento che disciplina lo svolgimento delle attività didattiche

elettive è riportato alla pagina 29

6.a CORSI MONOGRAFICI

I Corsi monografici costituiscono un approfondimento dei contenuti essenziali definiti dal core curriculum; sono parte integrante della programmazione didattica del corso di studi che lo ha proposto e programmato; si svolgono nel pomeriggio dei giorni riservati alle attività elettive.

1° Anno - I semestre

ADE00206 – Istologia - *Bioteologie istologiche per lo studio dell'apparato stomatognatico* (10 ore)
Dott.ssa E. Salvolini
(corso mutuato con CdL in Igienista Dentale)

ADE00207 – Chimica Medica - *Le biomolecole: nucleotidi e acidi nucleici* (10 ore)
Prof.ssa M. Emanuelli
(corso mutuato con CdL in Igienista Dentale e Fisioterapia)

ADE00167 – Fisica applicata - *Onde acustiche in medicina* (10 ore)
Dott. F. Fiori
(corso mutuato con CdLS/M in Medicina e Chirurgia)

ADE00168 – Clinica odontostomatologica - *Rianimazione Cardio Polmonare (RCP) di base* (10 ore)
Dott.ssa E. Adrario
(aperto anche agli studenti del 2°,3°,4° e 5° anno del CdLS/M in Odontoiatria e protesi Dentaria e mutuato con il 1°,2° e 3° anno del CdLS/M in Medicina e Chirurgia)



ADE00169 – Biologia Medica - *Biologia e genetica del diabete* (10 ore)
Prof. G. Principato, Prof.ssa F. Carle, Prof.ssa F. Saccucci
(corso mutuato con CdLS/M in Medicina e Chirurgia)

ADE00171 – Chimica medica - *Equilibrio acido base e stato elettrolitico* (10 ore)
Prof. Gian Paolo Littarru
(corso mutuato con CdLS/M in Medicina e Chirurgia)

1° Anno - II semestre

ADE00208 – Statistica e Informatica - *Identificazione mediante lo schema dentario: metodi morfologici e modelli statistici* (10 ore)
Prof. L. Ferrante, Prof. A. Tagliabracci,

2° Anno - I semestre

ADE00168 – Emergenze medico-chirurgiche - *Rianimazione Cardio Polmonare (RCP) di base* (10 ore)
Dott.ssa E. Adrario
(aperto anche agli studenti del 1°,3°,4° e 5° anno del CdLS/M in Odontoiatria e protesi Dentaria e mutuato con il 1°,2° e 3° anno del CdLS/M in Medicina e Chirurgia)

2° Anno - II semestre

ADE00209 – Igiene generale ed applicata - *La gestione integrata del rischio* (10 ore)
Prof. I. Annino

ADE00016 – Patologia generale - *Regolazione metabolismo corporeo* (10 ore)
Dott.ssa M. Fabri
(mutuato con CdLS/M in Medicina e Chirurgia)

3° Anno - I semestre

ADE00168 – Emergenze medico-chirurgiche - *Rianimazione Cardio Polmonare (RCP) di base* (10 ore)
Dott.ssa E. Adrario
(aperto anche agli studenti del 1°,2°,4° e 5° anno del CdLS/M in Odontoiatria e protesi Dentaria e mutuato con il 1°,2° e 3° anno del CdLS/M in Medicina e Chirurgia)

3° Anno - II semestre

ADE00055 – Anatomia e Istologia Patologica - *Fattori prognostici del carcinoma orale* (10 ore)
Prof. R. Montironi, Dott. C. Rubini

ADE00174 – Odontoiatria restaurativa - *Trapianto di cellule staminali emopoietiche e terapia cellulare* (10 ore)
Prof. P. Leoni (corso mutuato con CdLS in Medicina e Chirurgia)

ADE00197 – Dermatologia - *Lupus Eritematoso Sistemico (LES)* (10 ore)
Prof.ssa A.M. Offidani
(corso mutuato con CdLS in Medicina e Chirurgia)

4° Anno - I semestre

ADE00168 - Emergenze medico-chirurgiche - *Rianimazione Cardio Polmonare (RCP) di base* (10 ore)

Dott.ssa E. Adrario
(aperto anche studenti del 1°,2°,3° e 5° anno del CdLS/M in Odontoiatria e protesi Dentaria e mutuato con il 1°,2° e 3° anno del CdLS/M in Medicina e Chirurgia)

4° Anno - II semestre

ADE00210 – Chirurgia orale - *Il ruolo dell'igienista dentale in chirurgia rigenerativa* (10 ore)
Prof. F. Bambini
(corso mutuato con CdL in Igienista Dentale)

ADE00211 – Parodontologia - *Uso dei chemioterapici nella terapia parodontale non chirurgica* (10 ore)
Prof. M. Piemontese

5° Anno - I semestre

ADE00212 – Discipline chirurgiche del distretto cefalico - *La chirurgia plastica del volto* (10 ore)
Prof. G. Di Benedetto, Dott. A. Scalise

ADE00208 – Medicina Legale - *Identificazione mediante lo schema dentario: metodi morfologici e modelli statistici* (10 ore)
Prof. A. Tagliabracci, Prof. L. Ferrante

ADE00213 - Discipline chirurgiche del distretto cefalico - *Emergenze ORL e odontostomatologiche* (10 ore)
Prof. M. Piemontese, Dott. M. Re

ADE00214 - Discipline chirurgiche del distretto cefalico - *Sindromi malfformative oro-maxillofacciali* (10 ore)
Prof. Matteo Piemontese

ADE00168 – Emergenze medico-chirurgiche - *Rianimazione Cardio Polmonare (RCP) di base* (10 ore)
Dott.ssa E. Adrario
(aperto anche agli studenti del 1°,2°,3° e 4° anno del CdLS/M in Odontoiatria e protesi Dentaria e mutuato con il 1°,2° e 3° anno del CdLS/M in Medicina e Chirurgia)

5° Anno - II semestre

ADE00215 – Parodontologia - *Impiego del "Demineralized Freeze Dried Bone Allograft" nel trattamento dei difetti intraossei* (10 ore)
Prof. M. Piemontese

6.b FORUM MULTIPROFESSIONALI

I *Forum multiprofessionali* sono corsi monografici seguiti congiuntamente da Studenti di più Corsi di studio con lo scopo di fornire loro occasioni di incontro e di formazione comune, nello spirito del lavoro di squadra che caratterizzerà il loro futuro operare. Comprendono le Conferenze interfacoltà, riportate alla pagina 32, e i Forum di Scienze Umane elencati alla pagina 33.

7) Calendario Didattico

Il calendario didattico dell'A.A. 2008-2009 è riportato alla pagina 33.

A cura di Giovanni Danieli e Loreta Gambini
con la collaborazione di Antonella Ciarmatori, Francesca Gavetti, Manuela Manoni, Daniela Pianosi



A CURA DI UGO SALVOLINI

Consiglio del 6/5/2008

Notizie sulle principali decisioni

Il Presidente ha comunicato le decisioni della Commissione per la selezione dei progetti da presentare per i Bandi della Fondazione Cariverona anno 2008.

Sono stati assegnati i fondi per la ricerca scientifica di Ateneo relativamente alle Facoltà di Economia " G.Fuà ", Medicina e Chirurgia e Scienze.

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

- 1) Contratto con l'editore Elsevier per l'accesso alle riviste ScienceDirect.
- 2) Contratto con l'editore Springer per l'accesso alle riviste elettroniche.
- 3) Revisione prezzi contratto pulizie.
- 4) Contributo per progetti di ricerca presentati all'UE anno 2007.
- 5) Corso di Epistemologia per i Dottorandi ed aperto agli Specializzandi.
- 6) Acquisizione modulo U-Gov Didattica per informatizzazione servizi.
- 7) CSGE - Realizzazione di impianto diffusione sonora a Torrette (Polo Murri e Polo Eustachio).

Sono stati approvati i seguenti contratti e convenzioni:

- 1) Lettera di intenti tra il CRISS e l'Università Magna Graecia di Catanzaro.
- 2) Convenzione quadro con il Co.S.I.F. Consorzio Sviluppo Ind.le del Fermano.
- 3) Proroga convenzione tra l'Ist.to di Microbiologia e Scienze Biomediche e la Indesit Co. S.p.A..
- 4) Convenzione quadro con il Consiglio Nazionale per le Ricerche.
- 5) Convenzione tra l'Ist.to di Biologia e Genetica e la Fondazione Cariverona.
- 6) Accordo quadro tra l'Università Politecnica delle Marche e l'Estacion Biologica de Donana - Consejo Superior de Investigaciones Cientifica - Spagna.
- 7) Accordo quadro tra l'Università Politecnica delle Marche e l'University of Wisconsin - Milwaukee.
- 8) Protocollo d'intesa tra l'Università Politecnica delle Marche e l'Associazione Italiana Alberghi e Gioventù - Comitato Regionale Marche - A.I.G..
- 9) Convenzione per Tirocinio pratico-valutativo per abilitazione alla professione medica.

È stato autorizzato il conferimento ed il rinnovo di alcuni assegni di ricerca richiesti dalle strutture.

Sono state apportate alcune modifiche agli artt. 5, 9 ed 11 del regolamento in oggetto.

È stato assegnato all'Amministrazione Centrale n. 1 posto di categoria EP di area amministrativa gestionale da ricoprire secondo il seguente ordine di priorità:

- mobilità di comparto, che verrà attivata contestualmente alla mobilità intercompartimentale, ex art. 34-bis del D.P.R. 165/2001;
- concorso pubblico.

Sono stati adottati i seguenti provvedimenti:

- 1) Determinazione di importo annuale delle borse di studio concesse per la frequenza del 10° ciclo n.s. (XXIV ciclo) delle Scuole di dotto-

rato di ricerca.

- 2) Assunzione di n. 1 unità personale tecnico-amm.vo a tempo determinato su progetto di ricerca.

- 3) Ripartizione costi premio assicurativo per utilizzo mezzo di trasporto privato.

- 4) Assegnazione fondi attività culturali anno 2008.

- 5) Piano annuale Fondazione Medicina Molecolare e Terapia Cellulare.

- 6) Aggiornamento planimetrie datori di lavoro per la sicurezza.

Consiglio del 12/6/2008

Notizie sulle principali decisioni

Il Presidente ha dato le seguenti comunicazioni:

- 1) Il prof. E. Olmo è stato riconfermato Preside della Facoltà di Scienze per il triennio accademico 2008/2011.

- 2) Il prof. G.Latini è stato riconfermato Preside della Facoltà di Ingegneria per il triennio accademico 2008/2011.

- 3) La classifica redatta dal CENSIS per "Repubblica" colloca il nostro Ateneo al 2° posto tra i medi Atenei.

Sono stati assegnati i fondi in oggetto ai docenti delle Facoltà di Agraria e di Ingegneria.

Sono stati adottati i provvedimenti relativi alla programmazione triennale 2007/2009 in scadenza al 30.06.2008.

Iscrizione Studenti A.A. 2008/09:

Sono stati adottati i provvedimenti sui termini e modalità di iscrizione, nonché sulle tasse e contributi, compresi quelli relativi agli Esami di Stato e sui concorsi di ammissione della Facoltà di Medicina.

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

- 1) CAD - Adesione al Contratto con l'Editore Nature Publishing Group per l'accesso alle riviste elettroniche per il triennio 2008/2010 (trattativa CIPE).

- 2) CSGE - Procedura negoziata per impianti di raffrescamento vari.

- 3) CSGE - Incarico per prestazione professionale per richiesta rinnovo Certificato Prevenzione Incendi Facoltà di Medicina.

- 4) Facoltà di Medicina - Servizio di portierato presso le sedi dei corsi di laurea professionalizzanti.

Sono stati approvati i seguenti contratti e convenzioni:

- 1) Subcontratto NIH tra l'Ist.to Morfologia Umana Normale e Università della Louisiana e Agricultural and Mechanical College.

- 2) Modifica tariffario dell'Ist.to di Microbiologia e Scienze Biomediche.

- 3) Convenzione tra il Dip. di Patologia Molecolare e Terapie Innovative e la Mavi Sud S.r.l..

- 4) Convenzione di ricerca tra l'Ist.to di Biologia e Genetica e ICRAM.

- 5) Contributo al Dip. Medicina Clinica e Biotecnologie Applicate dalla Fondazione Cariverona per il progetto di ricerca dal titolo "Adiposità, pressione arteriosa e danno renale cronico

- 6) Contratto tra il Centro EBI e l'Agenzia Regionale Sanità della Toscana.

- 7) Convenzione tra l'Ist. di Morfologia Umana Normale e



L'Università degli Studi di Verona - Dip. Scienze Biomediche e Chirurgiche.

8) Protocollo d'Intesa tra L'Università Politecnica delle Marche e l'ASUR - Clinica Reumatologica nella Zona Terr. 5 Jesi.

9) Atto aggiuntivo alla Convenzione tra l'Università Politecnica delle Marche e l'INRCA per la Clinica di Odontostomatologia.

10) Convenzione per attività di ricerca finanziata dall'A.I.F.A. tra l'Università Politecnica Marche e Università Pisa.

È stato autorizzato il conferimento ed il rinnovo di alcuni assegni di ricerca richiesti dalle strutture.

È stato espresso parere favorevole a quanto segue:

1) Disattivazione Ist.ti di Malattie Infettive, Medicina Pubblica e di Microbiologia e Scienze Biomediche - costituzione Dipartimento di "Scienze Biomediche".

Il Consiglio ha preso atto inoltre di trasformazioni in itinere di altre strutture che dovranno essere perfezionate.

È stata accertata la copertura finanziaria dei sottoindicati posti:

FACOLTÀ DI MEDICINA E CHIRURGIA

Posti da ricoprire mediante procedure di valutazione comparativa:

n. 2 posti di prima fascia: MED/01 - Statistica Medica; MED/38 - Pediatria Generale e Specialistica; n. 11 posti di seconda fascia: BIO/09 - Fisiologia; BIO/14 - Farmacologia; MED/07 - Microbiologia e Microbiologia Clinica; MED/18 - Chirurgia Generale; MED/28 - Malattie Odontostomatologiche; MED/37 - Neuroradiologia; MED/40 - Ginecologia e Ostetricia; MED/41 - Anestesiologia; BIO/10 - Biochimica; MED/24 - Urologia; MED/10 - Malattie dell'Apparato Respiratorio;

FACOLTÀ DI SCIENZE

Posti da ricoprire mediante procedure di valutazione comparativa:

n. 1 posto di ricercatore universitario: CHIM/06 - Chimica organica

Posti da ricoprire mediante chiamata di docenti idonei in procedure

di valutazione comparativa bandite da altre sedi universitarie:

n. 1 posto di professore universitario di ruolo di 1° fascia sul settore scientifico disciplinare BIO/10 - Biochimica.

n. 1 posto di professore universitario di ruolo di 2° fascia sul settore scientifico disciplinare BIO/07 - Ecologia.

Sono stati adottati i seguenti provvedimenti:

1) Contributo di 15.000,00 € dalla Società ROCHE al Dip. Scienze Mediche e Chirurgiche.

2) Contributo di 30.000,00 € dalla Fondazione Guido Berlucci Onlus al Dip. Neuroscienze.

3) Procedura per l'affidamento del servizio sostitutivo di mensa mediante buoni pasto per il personale tecnico amministrativo.

4) Concorsi di ammissione ai Corsi di Laurea e Laurea Specialistica della Facoltà di Medicina e Chirurgia a.a. 2008/2009 - Incarico CINECA.

5) Commissione vigilanza per Corsi di Laurea e Laurea Specialistica della Facoltà di Medicina e Chirurgia a.a. 2008/2009 - composizione e determinazione compenso.

6) Attribuzione spazi 4° piano Polo Eustachio.

Consiglio del 18/7/2008

Notizie sulle principali decisioni

Il Presidente ha dato le seguenti comunicazioni:

1) È stata approvata una mozione sul Decreto Legge 25 giugno 2008 n.112.

2) È stata data comunicazione dello scioglimento del Consorzio MIT, Marche Innovation Training.

Sono stati adottati i provvedimenti relativi a perenzioni, riaccertamenti residui attivi e passivi che si sono resi necessari in sede di predisposizione del Conto Consuntivo dell'esercizio finanziario 2007.

Sono stati approvati il conto consuntivo ed il conto economico dell'es. fin. 2007.

È stato approvato l'utilizzo dell'avanzo di amministrazione dell'es.fin. 2007 e si è proceduto all'assestamento di bilancio dell'esercizio in corso.

Sono stati assegnati i fondi conseguenti all'assestamento di bilancio, nonché quelli conseguenti alle variazioni di bilancio per l'edilizia e per la programmazione triennale.

Il CdA ha avviato la discussione sulla revisione del regolamento di ateneo per l'amministrazione, la contabilità e la finanza.

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

1) Istituto di Radiologia - Acquisto Tomografo a risonanza magnetica.

2) CESMI-NIA - Progetto Integrazione servizi amministrativi on line per gli studenti e dematerializzazione (ampliamento sistema blade).

Sono stati approvati i seguenti contratti e convenzioni:

1) Dip.to Patologia Molecolare e Terapie Innovative - Fondazione Cariverona - Sottoscrizione nota per accettazione contributo.

2) Accordo di collaborazione tra l' Ist.to di Morfologia Umana Normale e l'University of Oslo.

3) CSGE - Adesione convenzione CONSIP per contratto Global Service.

È stata approvata una collaborazione coordinata e continuativa per il servizio didattica.

È stato deciso di procedere alla stabilizzazione di personale tecnico-amministrativo: n. 21 unità di personale nell'anno 2008 e n. 1 unità di personale nell'anno 2009.

Sono stati assegnati 19 posti di area tecnica relativi al fabbisogno degli anni 2009 e 2010.

Sono stati approvati i provvedimenti relativi all'attuazione dell'articolo 6 DLG 21/12/99 N.517 per il personale docente che presta attività assistenziale. Tali provvedimenti diventeranno esecutivi dopo l'approvazione del referendum confermativo.

È stato approvato il conferimento ed il rinnovo di alcuni assegni di ricerca richiesti dalle strutture.

È stato espresso parere favorevole alla costituzione del Dipartimento denominato "Dipartimento di Biochimica, Biologia e Genetica.

Sono stati adottati i seguenti provvedimenti:

1) Istituto di Microbiologia e Scienze Biomediche - Autorizzazione all'uso difforme di una parte del contributo assegnato per attrezzature scientifiche inventariabili.

2) Ripartizione assegni di tutorato.

3) Procedura per affidamento servizio fotoproduzione.

4) Convenzione Consorzio Nettuno.

BERNARDO NARDI

Psichiatria

Università Politecnica delle Marche

Struttura ed organizzazione della salute mentale nel territorio marchigiano dal XVIII al XIX secolo

Introduzione

Come prolegomeni ad un approccio storiografico critico sulla struttura e sulla organizzazione della salute mentale nel territorio marchigiano dal XVIII al XIX secolo occorre non dimenticare due elementi: a) la storia è, comunque, una ricostruzione a posteriori, basata sui documenti disponibili, che cerca quindi di colmare le lacune della memoria; come ha evidenziato Max Weber (1958), essa è dunque il luogo del disincanto, volto a coprire le lacune generazionali ed ha il carattere di ricostruzione a posteriori, con vantaggi e limiti legati alle metodologie ed al materiale disponibile, propri delle indagini documentarie b) quando si prende in considerazione il passato, non si deve prescindere da un rigoroso riferimento al contesto socio-culturale preso in esame (in altri termini, non si può semplicemente prendere ciò che accade o è "normale" oggi (e che sarà passato in futuro) come termine di riferimento per valutare un contesto diverso dal nostro. Più utile, viceversa, è quello di inquadrarlo all'interno della cornice storico-sociale contemporanea.

Evoluzione dei modelli gestionali

Come in altri contesti, nel territorio marchigiano la gestione

Lettura tenuta al Convegno annuale di Facoltà sui Manicomi Marchigiani, Le follie di una volta, il 6 giugno 2008.

dei disturbi psicocomportamentali è stata a lungo confinata nel contesto domestico, con atteggiamenti custodialistici delegati ai singoli nuclei; per quanto riguarda i rimedi, essi erano del tutto empirici, nell'ambito di quell'etnomedicina, legata più a credenze e superstizioni che a riscontri proto scientifici (Pigorini Beri, 1879; Colantoni, 1893; Zanetti, 1893; Crocioni, 1951; Eustacchi Nardi, 1958; Ginobili, 1968), analogamente a quanto accadeva, ad esempio, per l'epilessia (Nardi, 1983, 1988, 1989). Anche nei secoli successivi, fino a tutto l'Ottocento ed oltre, molti malati mentali hanno continuato ad essere gestiti nell'ambito delle famiglie, estese a carattere patriarcale, di provenienza (Nardi, Magari e Ruffini, 1988, 1994).

In mancanza di validi rimedi, che potessero andare oltre le pratiche custodialistiche, o la caratterizzazione stigmatizzante inasita ancorra in termini dialettali (la voce ascolana "mattejà" significa scherzare in maniera

bizzarra e, quindi, anche far divertire), il pensiero popolare si è orientato spesso verso pratiche di natura superstiziosa, che prevedevano anche il ricorso a formule magiche e a scongiuri. Dietro a tali pregiudizi era la concezione diffusa che tutti i disturbi psichici, essendo legati ad una qualche alterazione del cervello, sede del pensiero, fossero un "male sacro", più frutto di una maledizione e di forze oscure, che di una origine naturale. In molti casi, la malattia mentale era vista come una vera e propria forma di "possessione" diabolica, per cui l'atto "terapeutico" si risolveva in un rito di tipo esorcistico. Solo negli ambiti più sensibili prevaleva l'idea di considerare la malattia mentale come legata a fattori predi-



Fig. 1 - Vincenzo Chiarugi.

sponenti, quali l'instabilità, l'irritabilità e la gracilità caratteriale.

D'altra parte, la marcata influenza nel territorio di strutture religiose e, in particolare, dei cosiddetti ordini mendicanti, ha sostenuto un atteggiamento di fondo di tipo caritativo-assistenziale nei confronti dei malati mentali e non di rado proprio le strutture monastiche hanno ospitato persone con la mente presa da patologie ("mentecatti").

Iniziative di tutela sociale sono comunque riportate negli antichi Statuti comunali, risalenti al medioevo ed editi a stampa dal Quattrocento, come nel caso di Ascoli (1377). Sorgono così, nei centri storici e nelle periferie, come accadeva in altri territori italiani (si pensi al celeberrimo Santa Maria della Scala di Siena) e all'estero (si pensi all'altrettanto celebre Ospedale di San Giovanni di Bruges) i primi "Ospedali", destinati ad accogliere pellegrini, forestieri, ma anche e poi sempre più spesso, infanti abbandonati, bisognosi e malati.

Con l'organizzazione dello Stato Pontificio, un primo segnale di attenzione al problema viene dalla Bolla «*ad insaniam curandam...*» di Pio IV del 1561: l'attenzione viene centrata sullo stato di indigenza piuttosto che su quello di malattia, così come l'atteggiamento caritativo predomina nettamente sulla terapia, peraltro limitata necessariamente dalle insufficienze conoscitive e dalla mancanza di rimedi efficaci.

Il XVIII secolo

Anche se proto strutture sono documentate ad Ancona (1726) e a Pesaro (1749), fino alla metà del XVIII non ci sono tracce nel territorio marchigiano di veri e propri istituti di custodia destinati ai malati mentali. Ne è prova il dispaccio del cardinale

Valenti dalla Segreteria di Stato Pontificia al Governatore della Marca di Ancona del 28 Agosto 1748, che invita a provvedere tempestivamente, ricordando che *"fra le maggiori e più meritorie opere, in cui si esercita la carità Cristiana, merita di essere annoverata quella, che vien praticata a prò degl'infelici, che sono privi della sanità della mente"* e che, contrariamente a quanto era avvenuto a Roma, dove fin dal 1548 era stato aperto in Piazza Colonna l'Ospizio di santa Maria della Pietà, nelle Marche, come in altre Province, *"quest'opera viene negletta"*.

Come risposta a questa sollecitazione, nella Delegazione di Ancona, il 1 marzo 1749 viene attivata una struttura (il "casone") presso il convento dei Cappuccini, sul colle omonimo, demolita nel 1799 dai militari francesi. Madame de Stael lo ricorda nel suo romanzo "Corinna", che così ne riferisce a proposito di un incendio del 1795: *"Gli abitanti di Ancona avevano mostrato così poco interesse per questa casa che i marinai inglesi non la credevano neppure abitata (...) Lord Nelvil chiese così vivamente che cosa era quella casa che infine un uomo gli rispose essere l'Ospedale dei pazzi (...) Dei sei infelici che erano nell'Ospedale, cinque erano già salvi: non restava che il sesto che era incatenato (...) Era un povero giovane tutto affatto privo della ragione e, trovandosi libero dopo due anni di catene, si slanciò nella camera con una gioia disordinata"*.

In seguito alla demolizione del Casone, i pochi mentecatti vengono alloggiati in angusti locali situati presso la torre campanaria della cattedrale di San Ciriaco, affidati ad un custode che li può incatenare ma non picchiare e con una supervisione



Fig. 2 - Philippe Pinel.

medica solamente esterna. Certamente, le condizioni socio-sanitarie non erano migliori rispetto al "casone", tanto che in una lettera del 4 Aprile 1813, inviata al podestà di Ancona, si legge: *"Lo stabilimento è tenuto nel maggior disordine e dir certo si puote colla crudeltà maggiore. Già due militari non per pazzia ma per imbecillità rinchiusi rimanevano collocati senza camiscia, senza pagliericcio e pressoché senza coperte sulla nuda tavola ed in stanze esalanti il pestifero odore delle immondizie che vi erano sparse"* (Modena, 1929).

Nella Delegazione di Macerata, nel 1770 viene aperto un primo "carcere de' pazzi" presso il torrione a destra della Porta Castellana (ora Porta San Giuliano), composto da tre piccole stanze di 9 palmi l'una, basse, prive di mobilio, di acqua e di servizi igienici, con della paglia sul pavimento (Nardi, Magari e Ruffini, 1988, 1994). È importante segnalare un tentativo alternativo a quello istituzionale, deliberato dal Consiglio comunale di Tolentino nel 1777: in un atto si cerca di favorire infatti il reinserimento in famiglia dopo il periodo di acuzie, mediante corresponsione ai parenti di 6 baiocchi al giorno (Cecchi, 1975).

La fine del secolo è segnata da due elementi di spicco: da un lato, l'innovativa concezione medica proposta da Vincenzo Chiarugi, che mise a punto nel 1789 il regolamento dell'ospedale fiorentino di San Bonifacio; dall'altro il riformismo post-rivoluzionario del periodo napoleonico, che vide in Pinel ed Esquirol i due elementi di maggiore risalto: essi concepirono la struttura destinata ad ospitare i malati di mente ("manicomio" o "morfotrofio" o "asilo") come una sorta di cittadella ideale, un luogo alternativo e laborioso, di cui il direttore è un medico con poteri estesi anche all'ambito custodialistico-gestionale ed etico.

Il XIX secolo

In seguito alle innovazioni di fine XVIII secolo, anche nel territorio marchigiano si fa strada una concezione molto più medicalizzata della patologia mentale, con una maggiore attenzione verso i malati ed una spinta verso una maggiore tolleranza: "giammai avvenga che i custodi ed i serventi si facciano lecito di usare le minime durezza verso dei poveri mentecatti".

D'altra parte, l'apertura degli ospedali psichiatrici ed il passaggio da un intervento pressoché esclusivamente reclusorio ad uno più orientato in senso medico non abolì la triste usanza di tenere i malati mentali anche nelle carceri, tanto più che in questi casi i Comuni non erano tenuti a pagare la retta. Su questi abusi rende testimonianza una circolare prefettizia di Macerata, datata 21 Luglio 1812 (Ruffini 1985, 1986).

Nella Delegazione di Ancona padre Benedetto Vernò, Superiore dell'Ordine di San Giovanni di Dio, si adopera per aprire un nuovo ospedale psichiatrico, che avviene

nel marzo 1840 con provvisoria assegnazione di alcuni locali presso l'ospedale civico. Nasce il nuovo "Ospizio per la cura Fisico-Morale dei Mentecatti". Così egli ne parla: *"Questo Stabilimento offre dipartimenti svariati che rispondono ai generi diversi di malattie mentali: e come in esso le donne siano dagli uomini per modo separate, da non potersi in tra loro giammai vedere, neppure da lungi: e come vi abbia per ciascun sesso un ben capace giardino adorno ciascuno di belle e rare piante e non dominato dalla vista di alcuno: non che da una grande galleria da passeggio, e da ricreazione per gli uomini, ed un vasto orto con spessi pergo-*



Fig. 3 - Madame de Stael, Corinne.

lati, destinato a quei lavori agricoli di cui possono essere capaci, ed i quali si grandemente influiscono su di essi come mezzi curativi". L'approccio prevalente è quello "clinico" e la cura dei malati mentali prevede ergoterapia, distensione, tolleranza. Il primo direttore fu il dottor Benedetto Monti, esperto di neuropsichiatria ed anche di psicologia, che fu tra i primi a pubblicare su riviste scientifiche le sue vedute psichiatriche (Mencucci, 1867-1870; Modena, 1929).

La costruzione del nuovo manicomio, con gli spaziosi padiglioni collegati tra loro da portici e l'ampio giardino circostante venne deliberata tra il 1888 ed il 1889; i lavori vennero avviati il 4 aprile 1898 e l'inaugurazione avvenne nel 1901, in occasione del Congresso della Società Freniatrica Italiana (Modena, 1929).

Nella delegazione di Macerata nel 1810 un "Ospedale dei pazzi" fu ricavato dalla ristrutturazione della chiesa del monastero delle Domenicane; due locali erano destinati al custode ed alla sua famiglia; le stanze per gli ospiti erano illuminate attraverso finestre poste molto in alto e chiuse da grate, dotate di lumi ad olio e con servizi igienici molto carenti; un orto era a disposizione per trascorrere il tempo.

Tra il 1808 ed il 1811 fu attivato l'Ospizio di Treia, che è stato il primo vero modello di istituzionalizzazione regionale e che disponeva di una decina di piccoli locali, alcuni destinati agli uomini ed altri alle donne, con finestre chiuse da un panno.

Dopo quella data, iniziò ad essere attivo l'Ospedale dei Pazzi a Macerata, sostituito nel 1822 dallo "Stabilimento de' Mentecatti", ubicato presso la cereria della cocolla, che essendo una nuova costruzione a più piani eretta su una vasta zona, rispondeva a criteri

maggiormente funzionali e razionali (Ruffini, 1985, 1986; Nardi, Magari e Ruffini, 1988, 1994).

Nella Delegazione di Pesaro, fino ai primi anni del secolo, la situazione può essere desunta da una lettera scritta dal Gonfaloniere Giordano Peticari al Legato Apostolico il 14 Maggio 1825: *"Di presente sono sedici i pazzi di questo Comune; undici stanno sopra la Porta detta dei Cappuccini e gli altri cinque vengono dal Comune mantenuti presso i loro parenti per assoluta mancanza di ogni altro locale. Anzi...per contenere tutti gli undici sulla Porta suddetta si tengono due o tre per ogni cameretta, cossiché arrivano a prendersi l'un col l'altro, per cui il Custode è d'uopo che di continuo li sorvegli e vi sia presente a schivare qualunque funesta conseguenza che potesse nascere. E per lo passato è avvenuto qualche dispiacevole caso di strozzamento, o di ferite fra di loro"* (Giovannini, 1980).

La situazione cambiò in quegli anni, in quanto il delegato apostolico mons. Benedetto Cappelletti nel 1823 fece ristrutturare i locali di un vecchio convento cittadino, aprendo l'Ospizio di S. Benedetto, cui venne dato uno statuto medico. Esso era diviso in tre reparti di cui uno maschile, uno femminile ed un terzo (in cui l'isolamento era maggiore) per i *"furiosi, maligni o queruli"*. Poteva contare su un direttore amministrativo e su uno medico, cui era demandato di *"tentare tutti i mezzi"* per liberare i folli *"per quanto si può dalla loro malattia"*; il personale comprendeva anche un chirurgo per la cura delle malattie fisiche intercorrenti, un flebotomo per eseguire le varie prescrizioni e tre custodi. Il ricovero avveniva, su richiesta dei familiari o della polizia, dietro certificazione medica e su disposizione del Delegato Apostolico; severe norme inibivano



Fig. 4 - Jean Etienne Esquirol.

l'ingresso agli estranei e limitavano le visite dei parenti, che si riteneva potessero favorire "insanabili ricadute" (Ugolotti, 1967; Giovannini, 1980).

Infine, nella Delegazione di Ascoli, nel 1854 venne aperto a Fermo l'Ospizio per Mentecatti (Nardi, Magari e Ruffini, 1988, 1994).

Un riflesso dell'atteggiamento del nuovo Stato nazionale unitario lo si può cogliere nel discorso inaugurale per l'apertura del manicomio di S.Croce in Macerata, pronunciato da G. Girolami nel 1871: «*Siamo convinti che nei morbi mentali sono le mura del Manicomio che in gran parte risanano: sono i collettivi espedienti igienici, la quiete, le occupazioni, le distrazioni, l'ordine infine che grandemente coadiuvano il buon risultato; è altresì la forza morale che promana dalla persona del Direttore... Non può dirsi quanto giovi al malato di mente il vedersi predistinto dall'amorevolezza del Capo dello Stabilimento, e il vedersi talora ammesso alla sua mensa, e consentendolo la propria civile condizione l'esser chiamato a partecipare alla conversazione di lui, a godervi qualche trattenimento musicale, e contribuire agli stessi semplici convegni di lavoro e di passatempi quotidiani della famiglia. Tal metodo potrà ripetersi in qualche opportuna ora anche dalla Ispettrice, pel compartimento delle donne...*»

Tra le terapie praticate figuravano l'idroterapia (docce e bagni freddi, fomentazione nevata, bagni a sorpresa, modificando l'apparato cardiocircolatorio e il tono vascolare si pensava potesse incidere sul funzionamento mentale, l'uso di revulsivi (creare lesioni con ustioni, senapismi, vescicanti, caustici, fili metallici o di seta ("setone"),

nella presunzione di eliminare tossine), la salassoterapia (panacea mediante applicazione di sanguisughe), la farmacoterapia (lassativi come l'elleboro, calomelano, tamarindo, rabarbaro, olio di croton-tiglio, polpa di cascia; sedativi oppiacei, miscela di oppio, noce moscata e valeriana (nota come triaca), morfina, belladonna, giu-squiamo, stramonio, acqua di lauro ceraso; emetici: tartaro stibiato, etiope marziale), la galvanoterapia (per produrre contrazioni muscolari e intenso dolore) (Modena, 1929; Ugolotti, 1967; Giovannini, 1980; Ruffini, 1986; nardi, Magari e Ruffini, 1994).

Conclusioni

In conclusione, come era stato messo in evidenza in altri precedenti scritti (Nardi, Magari e Ruffini, 1988, 1994), la situazione dei malati mentali nel territorio marchigiano tra XVIII e XIX secolo è stata caratterizzata dai seguenti elementi: a) molti malati hanno continuato ad essere gestiti nell'ambito del nucleo familiare allargato di appartenenza; b) pregiudizi e superstizioni, anche relativi alla presunta origine "soprannaturale" della follia, sono sopravvissuti alla fine dello Stato pontificio nell'ambito della cultura popolare tradizionale; c) pur essendo presenti, come anche nel contesto italiano coevo, forti tendenze emarginanti, l'atteggiamento cari-

tativo-assistenziale verso i malati psichici ha avuto largo seguito, alimentato dal diffuso sentimento religioso della popolazione; d) a partire dalla fine del XVIII secolo e per tutto il XIX secolo si è registrata una progressiva tendenza a migliorare gli istituti di ricovero (a lungo rimasti inidonei sia sotto



Fig. 5 - Pietro Alamanno, Ascoli.

il profilo quantitativo che qualitativo), passando da un vero e proprio regime custodialistico e reclusivo ad una assistenza sotto il diretto controllo medico-sanitario; e) già nel XVIII secolo sono stati attivati nel territorio marchigiano tentativi di reinserire i malati psichici non in fase di scompenso nel nucleo familiare, corrispondendo alla famiglia una sorta di "assegno di accompagnamento".

Bibliografia

- Cecchi D. *Storia di Tolentino*. Tolentino, 1975.
- Colantoni C.: *I Pregiudizi Medici nei Dintorni di Ancona*. Forlì, 1893.
- Crocioni G.: *"La Gente Marchigiana nelle sue Tradizioni"*. Corticelli, Milano, 1951.
- Eustacchi Nardi A.M.: *Contributo allo Studio delle Tradizioni Popolari Marchigiane*. Biblioteca di Lares, Olschki, Firenze, 1958.
- Ginobili G.: *Tradizioni Popolari Marchigiane*. Tipografia Maceratese, Macerata, 1968.
- Giovannini P.: *La nascita dell'Istituzione manicomiale pesarese*. Note e Riviste di Psichiatria (Pesaro), 73, 11-29, 1980.
- Madame De Stael: *Corinna*.
- Mencucci G.B.: *Cronache del manicomio di Ancona (1867-1870)*. Cit. in: Modena G. (pp. 36-38).
- Modena G.: *L'Assistenza dei Malati di Mente nella Provincia di Ancona*. Annuario del Manicomio Provinciale, Officine Poligrafiche, Ancona, 1929.
- Nardi B.: *Le sindromi epilettiche nella medicina popolare marchigiana*. Piceno, Periodico del Centro Studi Storici ed Etnografici del Piceno, 7 (2), 67-70, 1983.
- Nardi B.: *Etnomedicina e disturbi mentali. Contributo del patrimonio folklorico marchigiano*. Nuova Civiltà delle Macchine (Nuova ERI), 674 (24), 30-36, 1988.
- Nardi B.: *Sindromi epilettiche e etnomedicina nelle Marche*. In: Galeazzi O. (Ed.), *Medicina e Storia*, Vol. III, pp. 87-92. Il Lavoro Editoriale, Ancona, 1989.
- Nardi B., Magari S., Ruffini R.: *La cura dei malati mentali nelle Marche tra XVIII e XIX secolo*. Piceno, Periodico del Centro Studi Storici ed Etnografici del Piceno, 12 (2), 41-49, 1988.
- Nardi B., Magari S., Ruffini R.: *Struttura e organizzazione della salute mentale nel territorio marchigiano dal XVIII al XIX secolo con particolare riferimento al Maceratese*. In: *L'Ospedale dei Pazzi di Roma dai Papi al Novecento*, Vol. II, pp. 405-409. Dedalo, Roma, 1994.
- Pigorini Beri C.: *Crede e usi nell'Appennino Marchigiano*. Nuova Antologia, 46, Roma, 1879.
- Ruffini R.: *Macerata e i Luoghi della Follia*. Manoscritto inedito.
- Ruffini R.: *Note sull'assistenza psichiatrica a Macerata nella prima metà dell'Ottocento*. In: *Atti del XXII Convegno di Studi Maceratesi*. Macerata, 22, 1986.
- Statuti di Ascoli del 1377 (manoscritto conservato presso l'Archivio della Biblioteca comunale di Ascoli Piceno), editi a stampa nel 1496 a cura di fra Giovanni da Teramo il 9 Aprile 1496 presso il Convento di Santa Maria in Solestano di Ascoli.
- Ugolotti F.: *L'Assistenza agli Infermi di Mente in Italia*. Pesaro, 1967.
- Max Weber: *Il Metodo delle Scienze Storico-Sociali*, Einaudi, Torino, 1958.
- Zanetti Z.: *La Medicina delle nostre Donne*. Lapi, Città di Castello, 1893.

Lettera**Per Bruno Romagnoli**

Professor Danieli, ieri mi ha telefonato la mamma di Bruno Romagnoli dicendo che martedì scorso Bruno si è sentito male. Soccorso, ha lottato contro una emorragia cerebrale fino a mercoledì, poi non c'è stato più niente da fare. Povero sfortunato Bruno! Aveva solo 62 anni. Ricorda Professore? Negli anni 70/80, Lei era Direttore Scientifico della Biblioteca e Lui era in servizio con me presso la Sede Distaccata del vecchio ospedale Umberto 1°. Io allora, alle prime armi in campo lavorativo, piena del senso del dovere e dell'efficienza, non sempre l'ho capito e a volte l'ho trattato proprio male, perchè, vede, certamente era, per così dire, un pò "strano" o almeno abbastanza originale. Ricordo alcune studentesse, o frequentatrici della biblioteca un pò più attempate e "puritane", che si lamentavano per le sue *avances* o per i suoi modi che a volte lasciavano perplessi e che io stessa mi sentivo in dovere di giustificare. Che presunzione Professore!

Chi mi dava il diritto di giudicare le azioni di Bruno? Chi lo conosceva nel suo animo più profondo? Chi sapeva delle sue esperienze passate? Certo, nella mia

inesperienza di vita, non potevo giustificare quei modi di fare, non potevo capire che erano una continua richiesta di amore, amicizia e comprensione. Eppure c'erano alcuni suoi comportamenti che potevano aprire i miei e gli occhi altrui! Bruno curava le piantine della biblioteca, che realmente fiorivano e crescevano, e se una mosca o una farfalla restavano intrappolate tra scaffali e persiane, lui le liberava. E che dire dei suoi cani? Pastori maremmani di cui mostrava le foto a tutti con ammirazione ed orgoglio. E le caramelle, magari arricchite di vitamine, che offriva con generosità? Ora so che i suoi comportamenti erano tentativi per relazionarsi con gli altri, a volte preferiva apparire come lo stravagante o "il matto della biblioteca" piuttosto che nessuno.

Certo non aveva una personalità facile, forse realmente avrebbe avuto bisogno di un aiuto psicologico, ma chi di noi non ha qualche difficoltà più o meno marcata, più o meno evidente? Povero sfortunato Bruno! Aveva solo 62 anni.

Pina Violet

La poesia di Pina Violet**Dietro la porta**

Disperazione,
dietro la porta chiusa.
Non percepire più
il sussurro del vento,
nè il canto del silenzio,
non vedere più
quel po' di rosa
sulle gote di tua madre.
Malessere greve.
Tu, solo, pesante
su terra fredda

e vuota,
e quel tu son io,
quell'io sei tu.
Disperazione.
Scura la mente
e grida l'anima, che
s'aggrappa al niente
e piangere, voler dormire,
per non capire,
non capire più.



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 XI - n° 10
Ottobre 2008
Registrazione del Tribunale
di Ancona n.17/1998
Poste Italiane SpA - Spedizione in
Abbonamento Postale 70% DCB
Ancona

Progetto Grafico Lirici Greci
Stampa Errebi Grafiche Ripesi

Direttore Editoriale
Tullio Manzoni

Comitato Editoriale
Francesco Alò, Fiorenzo Conti, Giuseppe
Farinelli, Stefania Fortuna, Loreta Gambini,
Giovanni Muzzonigro, Ugo Salvolini

Redazione
Antonella Ciarmatori, Francesca Gavetti,
Maria Laura Fiorini, Giovanna Rossolini
Segretaria di redazione: Daniela Pianosi
Via Tronto 10 - 60020 Torrette di Ancona
Telefono 0712206046 - Fax 0712206049

Direttore Responsabile
Giovanni Danieli