

Messaggio

numero

6920 R

data

7 novembre 2014

Dipartimento

EDUCAZIONE, CULTURA E SPORT

Concerne

della Commissione speciale per l'esame del messaggio n. 6920 sul messaggio 12 marzo 2014 concernente la modifica della Legge sull'Università della Svizzera italiana, sulla Scuola universitaria professionale della Svizzera italiana e sugli istituti di ricerca del 3 ottobre 1995: istituzione di una nuova facoltà di scienze biomediche e creazione di una scuola di Master in medicina umana

INTRODUZIONE

Un anno fa, il 7 ottobre 2013, l'USI scrisse al Consiglio di Stato richiedendo formalmente di:

- 1) prendere atto del Terzo rapporto sullo studio di fattibilità per una **Scuola di Master in medicina umana** (MMS);
- 2) autorizzare l'istituzione di una **Facoltà di scienze biomediche** che potesse accogliere sia la prospettata Scuola di Master sia le Unità di ricerca sperimentale potenzialmente complementari alla stessa.

Il Messaggio del Consiglio di Stato del 12 marzo 2014 si compone di cinque capitoli:

- A) l'evoluzione dell'offerta di formazione in medicina umana nel contesto federale;
- B) il progetto ticinese per una Scuola di Master in medicina umana (Master Medical School);
- C) l'istituzione presso l'USI di una Facoltà di scienze biomediche e l'apertura di una Scuola di Master in medicina clinica;
- D) la congruenza con le Linee direttive il Piano finanziario;
- E) le prospettive e le conclusioni.

Il Messaggio riassume il lavoro svolto a partire dall'estate 2008 con i primi incontri informali: il Gruppo di lavoro designato dal Consiglio di Stato nel 2009 ha fornito 3 rapporti, nel 2011, nel 2012 e nel 2013.

La Commissione speciale per l'esame del Messaggio n. 6920 ha organizzato, tra il giugno e il settembre 2014, una trentina di audizioni e discusso con 25 specialisti (Manuele Bertoli, Sandro Rusconi, Piero Martinoli, Carlo Maggini, Mauro Martinoni, Tiziano Moccetti, Claudio Camponovo, Claudio Bassetti, Paolo Beltraminelli, Giorgio Merlani, Sebastiano Martinoli, Franco Denti, Marco Baggiolini, Fabrizio Barazzoni, Mario Bianchetti, Luca Crivelli, Antonio Lanzavecchia, Giorgio Nosedà, Gabriele Gendotti, Mauro Dell'Ambrogio, Franco Cavalli, Luca Gabutti, Gabriele Losa, Luca Mazzucchelli e Antonio Loprieno) i punti critici del progetto: l'obiettivo è stato quello di offrire a tutti i suoi membri la possibilità di

sentire e discutere gli "sguardi diversi" rispetto alla MMS, in particolare con i rappresentanti del CdS, dell'USI, degli Istituti clinici (EOC, Cardiocentro Ticino, Clinica Luganese e Ars Medica), degli Istituti di ricerca (Cardiocentro, Istituto oncologico della Svizzera italiana [IOSI], Neurocentro della Svizzera italiana [NSI] e Istituto di ricerca in biomedicina [IRB]) che collaboreranno con il Master, di alcuni pionieri, del Direttore della Segreteria di Stato per la formazione, la ricerca e l'innovazione (SEFRI) e del Presidente della Conferenza dei Rettori delle Università Svizzere (CRUS).

A. L'evoluzione dell'offerta di formazione in medicina umana nel contesto federale

Le facoltà svizzere di medicina formano circa un terzo dei medici necessari (i diplomati svizzeri sono circa 800 e quelli esteri circa 1'400 all'anno) e nei prossimi quindici anni si prevede il pensionamento di circa 15 mila medici: la Svizzera non può fare affidamento solo su medici formati all'estero. Le università svizzere dovranno formare più medici, non da ultimo per l'invecchiamento della popolazione, per le conseguenze del progresso biotecnologico e per la femminilizzazione della professione.

Esiste però un "collo di bottiglia" che è rappresentato dalla carenza di sufficienti posti in ospedale per la formazione clinica (Master): per garantire eccellenti condizioni di studio e per limitare i candidati al Master, da anni si è introdotto il numerus clausus al Bachelor a Berna, Zurigo, Basilea e Friburgo, accogliendo soltanto 800 studenti su tremila candidati ed escludendone centinaia sicuramente idonei a intraprendere gli studi di medicina; le università romande non hanno il numerus clausus, ma il tasso di bocciature agli esami del primo anno è attorno al 50% e del 20% a quelli del secondo.

Nel 2011, il Consiglio federale stimava un fabbisogno di circa 1'200 diplomi annui, con un aumento quindi del 60%, per soddisfare il fabbisogno nazionale, oggi stimato ad almeno 1'500 unità: negli ultimi anni le università hanno diplomato circa 100 medici supplementari all'anno, ma l'obiettivo resta molto lontano (un aumento di 300 diplomati annui è giudicato fattibile, senza importanti investimenti e porterebbe le unità annue a 1'200).

Nel 2012, la Conferenza universitaria svizzera (CUS) propose, di conseguenza, l'aumento di 300 diplomi annuali entro il 2019, raccomandando l'aumento delle capacità d'accoglienza al primo anno di studio presso le rispettive facoltà, ma la loro risposta risultava deludente perché, in pratica, avrebbero assicurato meno di 200 diplomi per l'anno 2019 rispetto ai 300 auspicati¹.

Da un lato, il nocciolo del problema sta nell'incapacità da parte delle facoltà attuali di creare sufficienti posti di formazione a un costo ragionevole.

Nel 2011, i costi delle cinque facoltà di medicina ammontavano a 1.4 miliardi per 744 diplomati; in realtà il costo per la formazione di uno studente di medicina corrisponde solo al 18% dei costi totali dichiarati dalle facoltà, perché il 20% sarebbe destinato alla formazione continua e al perfezionamento dei medici dell'ospedale e il 62% sarebbe dedicato alla ricerca (stima dell'Ufficio federale di statistica [UST]).

¹ Mauro dell'Ambrogio, Direttore della Segreteria di Stato per la formazione, la ricerca e l'innovazione (SEFRI): «c'è una volontà politica generale di formare un maggior numero di medici in Svizzera. Le facoltà di medicina svizzere, ogni anno costano circa 1.4 miliardi di franchi all'anno e formano 800 medici: quasi 2 milioni di franchi per ogni medico formato [...]. A livello mondiale è difficile trovare un sistema che costa più di un terzo rispetto al nostro [...]. Le maggiori risorse finanziarie a disposizione delle facoltà di medicina sono state utilizzate per sviluppare la ricerca e per finanziare gli ospedali universitari; ciò si vede anche dal fatto che molti Cantoni con ospedali universitari hanno premi di cassa malati più bassi di quelli applicati in Ticino. Ogni tentativo di fare trasparenza nei costi è fallito [...]. I cinque Cantoni le cui università offrono studi completi di medicina esercitano un oligopolio e non hanno interesse alla trasparenza: confrontati con la richiesta di formare un maggior numero di medici, pretendono più soldi per farlo. [...] A tale scopo sul piano nazionale è benvenuto un outsider che dimostri come sia possibile offrire un'ottima formazione clinica secondo gli standard internazionali a costi per studente molto inferiori rispetto a quelli svizzeri attuali».

Il costo medio annuale per studente imputabile esclusivamente alle attività d'insegnamento non dovrebbe superare i 500'000 franchi, quindi interamente coperto dal contributo erogato dal Cantone di maturità attraverso gli accordi intercantonali universitari (attualmente il contributo cantonale per ogni studente di medicina ammonta a 48'000 franchi): in effetti tale importo è da raddoppiare per includere una quota minima dedicata alla ricerca fondamentale che rimane la spina dorsale di una formazione universitaria².

Dall'altro lato, l'ostacolo principale reale per aumentare a 1'100 i neo-diplomati entro il 2019 (come proposto dal rapporto del gruppo di lavoro *Plattform ärztliche Bildung* del 7 settembre 2012) **sta soprattutto nell'aumento dei posti di formazione clinica.**

Il progetto ticinese di MMS potrebbe quindi aiutare il sistema formativo federale a risolvere, almeno parzialmente, le difficoltà dovute alla mancanza di posti per la formazione ospedaliera al letto del paziente che avviene appunto durante il Master: il momento politico è particolarmente favorevole e l'occasione che si presenta in questi anni non sembra sarà ripetibile nel prossimo futuro.

B. Il progetto ticinese Scuola di Master in Medicina umana: la Master Medical School

La carenza in Svizzera di posti di formazione clinica, la qualità delle cure ospedaliere presso l'EOC, il Cardiocentro e in alcune Cliniche private, la realtà della ricerca clinica in particolare presso l'IOSI, il Cardiocentro e il Neurocentro, e della ricerca di base soprattutto presso l'IRB e l'IOR hanno maturato la consapevolezza che il nostro Cantone potesse contribuire a risolvere tale problematica; segnali incoraggianti sono poi giunti dal Dipartimento federale dell'Interno.

Di conseguenza, il Consiglio di Stato nel 2009 ha costituito il **Gruppo MMS1** che aveva lo scopo di esaminare le condizioni necessarie per concretizzare una formazione di Master in medicina umana (dal 4° al 6° anno) e la relativa fattibilità considerando le risorse sul nostro territorio: il rapporto (**Rapporto 1 "Scenari per una strutturazione della formazione clinica in medicina in Ticino"**), consegnato il 28 gennaio 2011, rispondeva positivamente alla domanda posta (per un programma di formazione completo di una Facoltà di medicina, quindi anche dal 1° al 3° anno, non si erano riscontrate le condizioni sufficienti perché sarebbe troppo oneroso creare gli istituti necessari come quelli per chimica, fisica, biologia, biochimica, fisiologia e anatomia).

L'analisi di fattibilità economica indicava per circa 70 studenti un costo annuale di circa 18 milioni di franchi, con 14 milioni di franchi di ricavo e quindi un contributo cantonale di circa 4 milioni di franchi annui.

Per quanto riguarda gli aspetti legati alla formazione, vi sono una settantina di riconoscimenti per le specialità da parte della FMH, circa 40 medici già con abilitazione all'insegnamento universitario, almeno 250 pubblicazioni scientifiche di alto livello e 20 istituti di cura con quasi duemila posti letto, compresa la psichiatria e la riabilitazione.

Il Gruppo MMS1 si è avvalso della competenza e del contributo di quattro professori universitari di medicina (Susanne Suter, Patrick Francioli, Arnaud Perrier e Bernard Vermeulen) scelti appositamente fuori dal Ticino per evitare interferenze locali che avrebbero potuto rendere sospetto il risultato dello studio.

² La ricerca è uno degli elementi che qualificano la formazione dei medici, il ruolo dei professori e quindi la reputazione della facoltà: i 500 mila franchi previsti per ogni cattedra a disposizione della ricerca è una buona base di partenza e, d'altra parte, il volume totale della ricerca nel Ticino è di almeno 30 milioni di franchi (vedi Messaggio, pag. 15), il che non è poco.

Preso atto del Rapporto 1 il Consiglio di Stato ha incaricato il **Gruppo operativo MMS2** di approfondire la fattibilità ponendo particolare attenzione agli aspetti legislativi, alle modalità di reclutamento degli studenti (convenzioni con facoltà svizzere), alle modalità di strutturazione delle attività di ricerca e all'affinamento dei dati finanziari e della tempistica.

Il **Rapporto 2 ("Approfondimento")**, consegnato il 21 dicembre 2012, conferma i costi di circa 18 milioni di franchi, ma **aggiunge 5 milioni di franchi per permettere lo svolgimento di una ricerca competitiva** che dovrebbe portare ricavi per circa 3 milioni di franchi: la differenza sarebbe di circa 6 milioni di franchi quando il Master arriverà a regime e dovrebbe essere coperta con il contratto di prestazioni. Si prospettava Zurigo quale università di riferimento, con undici cattedre ex novo.

Preso atto del Rapporto 2, il Consiglio di Stato assegna al Gruppo MMS2 il mandato di stipulare le convenzioni di collaborazione con i partner istituzionali svizzeri e al DECS il compito di redigere il Messaggio.

Il **Rapporto 3 ("Strutturazione accademica del progetto Master Medical School e istituzione di una nuova facoltà")**, approvato il 4 ottobre 2013 dal Consiglio dell'USI, concretizza gli accordi di collaborazione con l'università di riferimento (Basilea) e con le università partner (attualmente Zurigo) per assicurare l'accompagnamento accademico nella costruzione del percorso di Master e il flusso di studenti con il titolo di Bachelor (costituzione di un "modello di mobilità" nel quale i diplomi di Bachelor siano in leggero esubero rispetto alla disponibilità di accesso al Master delle quattro facoltà con numerus clausus: Zurigo, Basilea, Berna e Friburgo).

Come seconda fonte d'affluenza si prevede un certo numero di candidature spontanee, soprattutto se il Master ticinese saprà proporre un percorso formativo originale e stimolante, con una particolare attenzione anche a temi rilevanti e di grande attualità quali l'umanesimo (le medical humanities), l'etica, la psicologia e la comunicazione clinica (la comunicazione fra medico e paziente), la medicina e le cure palliative. Questi corsi si aggiungeranno alle undici cattedre (Medicina di famiglia, Medicina sociale e preventiva, Cardiologia, Neurologia, Oncologia, Patologia, Psichiatria, Ginecologia-ostetricia, Pediatria, Chirurgia e Medicina interna con la Nefrologia, il Metabolismo, la Medicina degli anziani). La Medicina di famiglia sarà il modulo ponte tra MA e specialità FMH.

Una terza fonte saranno i Bachelor in scienze biomediche (Politecnico di Zurigo), i cui diplomati potrebbero accedere a un Master in medicina clinica con un ragionevole recupero formativo della durata di un anno.

Infine, se le facoltà di medicina estere assecondassero il modello di Bologna, un certo numero di studenti svizzeri di medicina che hanno ottenuto il loro Bachelor in Italia potrebbero completare lo studio con il Master ticinese.

Il 19 novembre 2013 la CRUS ha confermato all'USI l'istituzione di un gruppo di lavoro coordinato dal suo Presidente, Antonio Loprieno, Rettore dell'Università di Basilea, che studierà le modalità di accesso per gli studenti al Master ticinese.

Il Rapporto 3 propone inoltre un "contenitore accademico" che inglobi la Scuola di Master e le unità di ricerca di base già attive sul territorio ticinese: la soluzione migliore risulta la creazione di una **Facoltà di scienze biomediche** che dovrebbe progressivamente crescere, specialmente per quanto riguarda le unità di ricerca, di formazione continua e di perfezionamento.

C. L'istituzione di una Facoltà di Scienze biomediche dell'USI

Sulla base dei Rapporti 1-3 del Gruppo operativo MMS, il 7 ottobre 2013 l'USI ha chiesto al Consiglio di Stato e al Gran Consiglio di poter istituire una Facoltà di scienze biomediche al fine di integrare la prospettata MMS in un'unità accademica autonoma che disporrà di un'architettura e di una funzionalità che stanno a metà strada fra una facoltà di scienze e una di medicina e che conterrà le seguenti unità operative:

- **l'Unità di formazione clinica in medicina umana** con il compito di organizzare e gestire la **MMS** e alla quale saranno affiancate le attività di ricerca clinica e fondamentale, di formazione continua e di perfezionamento;
- **l'Unità di ricerca biomedica fondamentale e sperimentale** che integrerebbe inizialmente l'IRB) e, dopo le opportune verifiche di qualità accademica e sostenibilità finanziaria, altri enti già attivi sul territorio, in particolare l'IOR. A medio termine potrebbero poi essere integrati anche il NSI, il progettato Swiss Institute of Regenerative Medicine (SIRM) ed eventuali spin-off dell'unità di formazione clinica.

Modello di formazione della MMS

Il progetto prevede l'istituzione di undici cattedre dirette da altrettanti professori ordinari che saranno pure i primari delle relative specialità, nominati mediante concorso internazionale, che privilegi soprattutto le attitudini cliniche, umanistiche e manageriali rispetto a quelle del solo puro ricercatore.

Ogni cattedra avrà una dotazione di base differenziata per la ricerca competitiva: in totale 5.5 milioni di franchi nell'ambito dei 23 annui di costo globale della MMS.

La cattedra di medicina sociale e preventiva dovrebbe contenere anche l'insegnamento del diritto, della comunicazione e dell'economia sanitaria, ma soprattutto della bioetica, e dell'umanesimo clinico ("medical humanities") per formare futuri medici con una sensibilità e un rispetto marcati nel prendersi cura dei futuri pazienti (si potrà far capo a realtà locali come la Fondazione Sasso Corbaro o anche il Master in rete Net MEGS in economia e management sanitario e sociosanitario dell'USI).

Le **attività didattiche** saranno organizzate secondo il modello di Zurigo (peraltro molto simile a quello di Basilea):

- il 4° anno si terranno lezioni teoriche in comune e lavori seminariali o attività pratica in piccoli gruppi nei servizi ospedalieri;
- il 5° anno è dedicato alla pratica clinica nei vari servizi ospedalieri senza lezioni frontali;
- il 6° anno dovrà permettere l'approfondimento dei vari moduli in vista dell'esame federale di Stato e la preparazione del lavoro di Master; dopo aver ottenuto il titolo di Master, gli studenti dovranno sottoporsi all'esame di Stato.

Gli obiettivi dello studio di medicina sono contenuti in un dettagliato catalogo comprendente dodici discipline; il controllo del raggiungimento degli obiettivi è costituito da un esame teorico con 300 domande a scelta e da un esame clinico obiettivo strutturato.

È importante ricordare che gli studenti della MMS non saranno necessariamente ticinesi, ma proverranno da tutte le regioni svizzere, soprattutto perché il loro numero non sarebbe sufficiente neppure per occupare la metà degli immatricolati previsti: «*bisognerà incentivare gli studenti a uscire dai loro confini linguistici e a cercare un'università in un altro Cantone: gli*

italofoni oltralpe e viceversa» (Isabelle Chassot, Direttrice dell'Ufficio federale della cultura, "Corriere del Ticino", 22 luglio 2014).

L'USI si sta comunque adoperando per ottenere degli accordi vincolanti dalla CRUS, rispettivamente da altre università svizzere, ma le procedure sono lunghe: l'approvazione del progetto da parte del Gran Consiglio sarà un tassello importante per fare pressione Oltralpe ai fini del riconoscimento.

All'inizio di settembre il Consiglio nazionale ha approvato la mozione presentata da Jacques Neiryneck³, la quale fa riferimento esplicito a una facoltà di medicina in Ticino e apre il Master ai detentori di un Bachelor dei Politecnici: in questo senso i 70 posti dell'USI hanno sicuramente un valore importante per cercare di "arginare" l'importazione annua di 1'500 medici dall'estero.

Il mondo medico-ospedaliero, coinvolto e aggiornato sin dal primo rapporto, ha generalmente accolto con interesse e pure, in molti casi, con autentico entusiasmo il progetto della MMS; un entusiasmo indispensabile almeno durante i primi anni, quando gli ostacoli da superare saranno numerosi e occorrerà garantire la massima qualità didattica possibile.

Per quanto riguarda la **ricerca clinica**, grazie ai finanziamenti dell'Advisory Board for Research at EOC (ABREOC), essa da alcuni anni è ben coordinata, sempre più consolidata e non più prevalentemente orientata all'IOSI, ma coinvolge sempre più progetti di ricerca del NSI e altre discipline cliniche dell'EOC attive in questo campo: grazie ai nuovi primari dell'EOC e di altri istituti (Cardiocentro, Clinica Luganese SA, eccetera) con un profilo accademico competitivo, la ricerca clinica non potrà che svilupparsi ulteriormente. Attualmente il volume di spesa per la ricerca clinica è di circa 10 milioni di franchi; quello della ricerca di base di circa 20 milioni di franchi.

La **formazione specialistica** presente nei servizi ospedalieri conta 67 riconoscimenti FMH; essa è a carico dei Cantoni dal 2012 e non è finanziata dalle assicurazioni malattia. La Facoltà darà un impulso significativo anche a queste attività grazie alla presenza di figure accademiche.

Sul nostro territorio hanno inoltre acquisito una lunga competenza alcuni enti come la **Fondazione Sasso Corbaro**, con sede a Bellinzona, attiva dal 2001 che si occupa della documentazione, della consulenza, dell'insegnamento e della ricerca nell'ambito dell'etica clinica e delle medical humanities e che pubblica con la Commissione di etica clinica dell'EOC (COMEC) la Rivista per le medical humanities; la **Fondazione Scuola europea di oncologia (ESOF)**, con sede a Bellinzona, attiva da una ventina d'anni che si prefigge di sostenere formazioni post-diploma in campo oncologico in tutto il mondo con un budget annuo attorno ai 3 milioni di franchi e la **Fondazione "European School for Advanced Studies in Ophthalmology" (ESASO)**, con sede a Lugano, attiva dal 2009, che sostiene la scuola di perfezionamento nella tecnologia oftalmologica avanzata e che gestisce il convegno annuale mondiale sulle patologie della retina e della macula. Le attività di queste fondazioni potrebbero essere collegate alla MMS, se del caso, attraverso la possibilità di "associarsi" all'USI.

Si potranno aggiungere ulteriori offerte come i corsi interdisciplinari con altri percorsi dell'USI come l'e-Health, l'economia sanitaria, la comunicazione sanitaria e le scienze computazionali che già collaborano con il Cardiocentro (vedi Rapporto 1 del 28 gennaio 2011, punto 6.4, pag. 24).

³ Mozione n. 12.4028: *Garanzia di ricambio generazionale dei medici da parte della Confederazione*, 03.12.2012.

Inoltre, l'offerta di corsi di formazione continua in settori chiave quali il "biobusiness" e il "medtech" (già presenti all'USI) ha in sé il potenziale per sviluppare competenze atte a promuovere la creazione di nuove aziende in un campo strategico per il rinnovamento del tessuto economico del territorio.

Un'occasione da non perdere sarà la collaborazione con il nuovo Dipartimento di scienze aziendali, sociali e sanitarie della Scuola universitaria professionale della Svizzera italiana (SUPSI): riuscire a stabilire una stretta collaborazione e delle strategie vincenti tra la MMS dell'USI e il futuro Master in scienze infermieristiche della SUPSI (qualora vi fossero le premesse per istituirlo) sarà veramente un aspetto innovativo che arricchirà l'offerta formativa della MMS.

L'Unità di ricerca fondamentale prevista nella nuova facoltà raccoglierà **l'IRB** e probabilmente, dopo le opportune valutazioni, **l'IOR**.

L'IRB (area immunologica) ha iniziato la sua attività nel 2000 e attualmente impiega circa 90 persone; in tredici anni i ricercatori hanno pubblicato più di 300 articoli su riviste di altissimo livello. Esso collabora con il Politecnico di Zurigo, lo Swiss Vaccine Institute e ha prodotto una ditta di spin-off (Humabs con sede a Bellinzona). Inoltre, dispone di un budget pari a circa 16.5 milioni di franchi (un terzo da fondi pubblici, un terzo da privati e un terzo dalla ricerca competitiva). L'Istituto è stato affiliato all'USI nel 2010. L'IRB potrebbe sviluppare un Master in biomedicina in collaborazione con altre università: per il momento non c'è ancora uno studio di fattibilità, non sono ancora stati avviati contatti con possibili università con le quali collaborare, ma sono comunque già stati studiati i Master esistenti in Svizzera, in particolare quelli dei Politecnici. Un Master in biomedicina è molto più semplice da realizzare che non il Master in medicina umana, perché la maggior parte dell'attività si svolge nei laboratori e la formazione teorica è relativamente contenuta; inoltre non ci sono tutte le complicazioni dovute al numerus clausus e al test attitudinale. Con l'inserimento nella nuova Facoltà, l'IRB potrà conferire il PhD in modo autonomo, mentre finora è dipendente da altre università.

L'IOR (area oncologica) ha iniziato la sua attività nel 2003 come laboratorio di ricerca dell'IOSI, poi nel 2011 è passato sotto la Fondazione per la ricerca e la cura dei linfomi (FRCL). Esso impiega una quarantina di persone. Il suo accreditamento in base all'art. 15 della Legge federale sulla promozione della ricerca e dell'innovazione (LPRI) è concluso e operativo. L'IOR ha chiesto due anni or sono all'USI di essere affiliato: la procedura è attualmente oggetto di esame da parte dell'USI stessa; sul piano scientifico, le condizioni sono probabilmente date per cui il messaggio in proposito potrebbe anche partire dopo l'approvazione del presente Rapporto da parte del Gran Consiglio.

Il **Swiss Institute of Regenerative Medicine (SIRM) (area rigenerativa)**, oggi con sede a Taverne, le cui finalità sono lo studio e l'applicazione delle cellule staminali, come pure i laboratori del **Neurocentro della Svizzera italiana (NSI) (area neuroscienze)** e quelli del Cardiocentro-Cluster, sono ulteriori iniziative di ricerca fondamentale che potrebbero un giorno essere integrate nella Facoltà, se si rivelassero competitive a livello internazionale. Attualmente il SIRM funziona pure quale contenitore dei laboratori del NSI e del Cardiocentro-Cluster. La ricerca del SIRM è già sfociata in diverse pubblicazioni e il SIRM è un pioniere nella medicina rigenerativa in Svizzera: il SIRM potrebbe un giorno essere affiliato all'USI se la sua ricerca si rivelasse competitiva a livello internazionale. Il SIRM ha depositato formale richiesta di affiliazione all'USI lo scorso 27.08.2014 e si impegnerà al riconoscimento in base all'art. 15 LPRI attraverso la SEFRI. Le aree delle neuroscienze e

della medicina rigenerativa potranno diventare settori strategici per la ricerca e la formazione medica⁴.

Gli istituti di ricerca sono segmenti che creano valore aggiunto per il nostro Cantone: occorrerà quindi sostenere le loro aspettative e la loro apertura imprenditoriale.

È evidente che l'IOR e il SIRM, nel caso di una loro futura auspicata affiliazione, non sarebbero assoggettabili all'IRB perché la diversa specificità delle competenze delle tre aree in questione non lo permetterebbe.

È importante menzionare il progetto di costruzione del nuovo stabile a Bellinzona destinato a ospitare l'IRB, l'IOR e i laboratori del NSI: si raggiungerà una massa critica tale da garantire una lunga continuità e dar vita a un progetto di **Master in biomedicina** in collaborazione con altri istituti svizzeri.

L'affiliazione di un istituto di ricerca fondamentale a una facoltà permette di ottenere finanziamenti competitivi e di attribuire in proprio i titoli di dottorato; inoltre, l'affiliazione dell'IRB all'USI rafforza già ora le collaborazioni con altri settori della ricerca, ad esempio le scienze computazionali dell'USI.

Il progetto di MMS prevede un'intensa **collaborazione con altre università o facoltà di medicina**, necessaria per:

- 1) costruire un dispositivo secondo le buone pratiche accademiche per il reclutamento delle figure professionali e la definizione dei moduli formativi;
- 2) disporre di risorse formative per i moduli che presentassero lacune locali date dalla mancanza di competenze specifiche, carenza di pazienti o di casistica;
- 3) garantire l'accREDITAMENTO del percorso formativo e soprattutto un flusso di studenti con il titolo di Bachelor.

La facoltà di riferimento risulta essere quella di Basilea, quelle partner al momento dovrebbero essere Zurigo e Friburgo, con l'auspicio di poter allargare alle facoltà francofone, mentre a Berna è appena stato creato un gruppo di lavoro per esaminare se esiste la possibilità di fornire un certo numero di studenti con Bachelor.

Per permettere l'aumento di studenti al corso di Bachelor occorre modificare i parametri che regolano l'accesso agli studi di medicina attraverso il test attitudinale (numerus clausus): tale variazione non influirà sulla qualità degli studenti perché la modesta dilatazione dei criteri per aumentare di qualche decina le iscrizioni (su tremila candidati) è ininfluenza.

Per arrivare al numero auspicato di 70 iscrizioni si conta sulla mobilità spontanea e su studenti provenienti da altri percorsi di Bachelor in biomedicina, dopo i necessari recuperi formativi e sulla base di accordi vincolanti con le altre università svizzere.

L'accREDITAMENTO avverrà dopo l'avvio della MMS: non è totalmente garantito, ma c'è tutto il tempo per interloquire con l'autorità competente.

⁴ L'Ente Regionale per lo sviluppo del Luganese ritiene che «[...] sia indispensabile considerare e valorizzare anche l'unico istituto in Ticino che a partire dalla ricerca di base ha realizzato già una medicina traslazionale sull'uomo e può contare sul vantaggio competitivo di disporre d'infrastrutture d'avanguardia (camera bianca) [...]» (lettera del 25 agosto 2014). Sandro Rusconi, Direttore della Divisione cultura e degli studi universitari, in occasione dell'audizione tenutasi il 26 settembre 2014, ha affermato che «il SIRM dimostra grande entusiasmo e merita la nostra attenzione, ma dovrà essere accompagnato».

Una forza negoziale che si possa appoggiare su una solida volontà politica permetterebbe di mantenere il grande vantaggio del progetto ticinese nei confronti di altri progetti analoghi, al momento latenti, di offerta di un Master in medicina come quelli a Lucerna e San Gallo; a Friburgo ci si sta però muovendo per istituirlo perché l'idea di formare dei medici di famiglia piace a tutti i gruppi parlamentari⁵.

Un voto unanime del Parlamento darà al progetto un sostegno morale e concreto di estrema importanza.

La struttura finanziaria della Facoltà: costi e ricavi

Il modello della Facoltà di scienze biomediche è stato costruito a garanzia di una separazione chiara dei costi fra formazione e ricerca, una peculiarità che non è tuttora possibile per le altre facoltà di medicina svizzere.

Costi previsti per la MMS⁶

Costi

| | |
|--------------------------------------------------|---------------------|
| Professori di ruolo | 2'750'000.- |
| Acquisto ore di insegnamento | 769'000.- |
| Costo insegnamento pratico | 3'600'000.- |
| Costo pratica studi medici | 288'000.- |
| Costo formazione candidati medici | 1'155'000.- |
| Stipendio candidati medici | 630'000.- |
| Costo lavori Master | 525'000.- |
| <i>Parziale</i> | <i>9'717'000.-</i> |
| Personale tecnico, amministrativo, bibliotecario | 972'000.- |
| Ricerca competitiva | 5'500'000.- |
| Costi generali d'esercizio | 6'939'000.- |
| Totale costi | 23'128'000.- |

Per la parte concernente la MMS, come raffigurato nella tabella (ripresa da pag. 9 del Messaggio), si prevede una spesa annua di circa 23 milioni di franchi quando sarà "a regime", cioè con circa 70 matricole all'anno; i ricavi calcolati sarebbero di circa 18 milioni di franchi⁷ (vedi tabella 5 pag. 10 del Messaggio) e attraverso i contratti di prestazione con il Cantone dovrebbero confluire circa 6 milioni di franchi:

⁵ Vedi *Fribourg souhaite s'offrir un master en médecine*, "La Liberté", 09.10.2014.

⁶ Lo scadenziario della Tabella 9 del messaggio è puramente indicativo, «*poiché non è ancora possibile prevedere in maniera precisa la progressione degli studenti immatricolati*. [...] A detta del CdS, pertanto, lo scenario indicato dalla CS M6920 nella sua lettera del 22 ottobre scorso, «*non si applicherebbe e lo sforzo del comitato di avvio sarà proprio indirizzato a ottenere garanzie dalle facoltà-partner su una tale soglia di partenza*. [caso in cui le prime quattro coorti di studenti fossero formate da 30 studenti]. [...] **Fatte le debite somme, l'aggravio dei costi per il Cantone risulterebbe quindi trascurabile**». (Lettera del CdS alla CS M6920 del 30.10.2004)

⁷ **Ricavi previsti dalla MMS**
(in fr.)

| <i>Fonte di ricavo</i> | <i>Per studente</i> | <i>Per 210 studenti</i> | <i>Per la ricerca</i> |
|--------------------------------------|---------------------|-------------------------|-----------------------|
| AIU | 50'000.- | 10'500'000.- | |
| LAU | 16'000.- | 3'360'000.- | |
| * Tasse immatricolazione | 4'000.- | 640'000.- | |
| Ricerca competitiva | | | 2'200'000.- |
| LAU(LPSU) – Ricerca | | | 1'100'000.- |
| Totale insegnamento | 70'000.- | 14'500'000.- | 3'300'000.- |
| Totale insegnamento + ricerca | | | 17'800'000.- |

- 2015-2016 nessuno (preparazione del dispositivo didattico, a carico dell'USI);
- 2017 1 milione di franchi (segretariato, organi di conduzione e primi professori);
- 2018 3 milioni di franchi (completamento dei professori e prima coorte di 50 studenti che inizia il 4° anno);
- 2019 4.5 milioni di franchi (prima coorte che inizia il 5° anno e seconda coorte di 60 studenti che inizia il 4° anno);
- 2020 6 milioni di franchi (prima coorte che inizia il 6° anno, seconda coorte che inizia il 5° anno e terza coorte di 70 studenti che inizia il 4° anno);
- 2021 6 milioni di franchi (prima coorte di 50 studenti che sostiene l'esame di Stato, seconda coorte di 60 studenti che inizia il 6° anno, terza coorte di 70 studenti che inizia il 5° anno e quarta coorte di 75 studenti che inizia il 4° anno).

In sintesi, la MMS costerà al Cantone 6 milioni di franchi annui.

Rispetto al Messaggio, sembra più realistico che l'anno di inizio operativo venga spostato al 2019 perché l'immatricolazione al primo anno di Bachelor non potrà verosimilmente avvenire nell'autunno 2014 e neppure nell'autunno 2015, perché le iscrizioni all'esame attitudinale avvengono in febbraio: le discussioni commissionali approfondite attorno alle varie problematiche che necessitavano un consenso unanime hanno spostato la votazione in Parlamento alla prossima fine di novembre e, di conseguenza, non sarà possibile concludere le trattative con le Facoltà di Medicina d'Oltralpe e con la CRUS entro il prossimo mese di febbraio.

Per motivare studenti del Nord delle Alpi a intraprendere la scelta di seguire la MMS in Ticino si prospetta di fornire inizialmente almeno la copertura delle tasse di iscrizione, un importo che con la MMS a regime sarebbe di 650'000 franchi annuali, da aggiungere ai contributi cantonali.

I contributi supplementari per le unità di ricerca sperimentale non sarebbero addossati direttamente alla MMS e sono già erogati in misura significativa dal Cantone (vedi tabella 7, pag. 15 del Messaggio); in caso di affiliazione all'USI dell'IOR occorre calcolare una spesa supplementare di 0.5 milioni annuali rispetto ai 6 milioni di franchi attuali di budget, contributo che dovrà essere approvato dal Parlamento.

Se si somma la ricerca fondamentale (IRB e IOR) con la ricerca clinica (EOC, IOSI, NSI, Cardiocentro e altri), si arriva a un budget di oltre 30 milioni di franchi: nella tabella 7 a pag. 15 del Messaggio, nella voce "ricerca di base" sono compresi solo l'IRB e l'IOR (20.7 milioni di franchi); tutto il resto (9.9 milioni di franchi) va sostanzialmente per la ricerca clinica, la quale non prevede l'istituto dell'accreditamento, compresa quella svolta dall'EOC. Con l'aggiunta dei 23 milioni di franchi della MMS, la Facoltà di scienze biomediche gestirà un volume di finanziamenti di oltre 50 milioni di franchi l'anno per una spesa cantonale di circa 6.5 milioni di franchi supplementari.

Fonte: Rapporto 3 MMS del 7 ottobre 2013.

Legenda: (*) tasse immatricolazione potrebbero venire inizialmente coperte da fondi privati (vedi punto 3.1.6 lettera A)

Volume di spesa per le attività di ricerca fondamentale e di ricerca clinica già insediate nel Cantone Ticino
(in milioni di fr.)

| | |
|-----------------------------------|-------------|
| Ricerca di base | |
| IRB | 16.5 |
| IOR | 4.2 |
| <i>Totale ricerca di base (1)</i> | <i>20.7</i> |
| Ricerca clinica | |
| EOC, compreso IOSI e NSI | 5.0 |
| Cardiocentro | 3.0 |
| Altri istituti e cliniche | 1.0 |
| <i>Totale costi diretti</i> | <i>9.0</i> |
| Costi di struttura (10%) | 0.9 |
| <i>Totale ricerca clinica</i> | <i>9.9</i> |
| Totale ricerca | 30.6 |

La tempistica di implementazione della MMS

Periodo di primo ciclo intero di Bachelor 2015-2018

Dopo l'approvazione dell'oggetto da parte del Gran Consiglio, la Facoltà di scienze biomediche consoliderà i propri organi di costituzione e completerà gli organi di conduzione, continuerà i contatti con gli organi federali (CRUS e CUS), che decideranno in merito agli aumenti di accoglienza di studenti di Bachelor (numerus clausus), confidando nel modello di mobilità nord-sud concordato con le Università d'Oltralpe (già presentato agli organi competenti): gli studenti dovrebbero iniziare il loro Bachelor nella facoltà di medicina di riferimento e in quelle convenzionate nell'anno accademico 2015. Verrebbe inoltre attivata la commissione di accreditamento, si perfezionerebbe il piano degli studi e si inizierebbe la ricerca dei professori.

Periodo di primo ciclo intero di Master 2018-2021

L'inizio dei corsi avverrà verosimilmente nel 2018 con la prima coorte di studenti (50) e il completamento del corpo professorale; nel 2019 inizierebbe la seconda coorte di 60 studenti con moduli già sperimentati, mentre la prima entrerebbe nell'anno di pratica clinica negli ospedali ticinesi o altrove; nel 2020 si affronterebbe per la prima volta il 6° anno di formazione e nel 2021 ci sarebbero i primi esami di Stato in Ticino: la struttura della MMS sarebbe da considerarsi completa e la MMS si avvicinerebbe all'attività a regime.

L'impatto della MMS sul sistema ospedaliero cantonale

Nel Cantone Ticino sono presenti quasi tutte le discipline mediche necessarie per un Master in medicina umana, sebbene ripartite fra diversi istituti pubblici e privati e un po' dispersi sul territorio: se da un lato l'insegnamento "al letto del paziente" può trarre vantaggi nella frequentazione di realtà cliniche e sociali differenti tra loro (le alte specializzazioni dell'Ospedale Civico e dell'Ospedale San Giovanni comportano una pratica diversa rispetto alla medicina di prossimità, alla medicina riabilitativa e a quella praticata negli studi dei medici generalisti), dall'altro una certa concentrazione e coordinazione potrebbero rendere meno complessa la gestione della MMS.

Occorre anche dire che la presenza di numerosi istituti aumenta di molto la possibilità per la formazione clinica: la stessa Facoltà di medicina di Zurigo fa capo a una ventina di "Lehrspitäler" ripartiti in diversi Cantoni.

La pianificazione ospedaliera dovrebbe favorire la concentrazione delle specialità sul territorio. Inoltre, l'istituzione della prevista area "Insegnamento e ricerca" da parte dell'EOC faciliterà la convivenza fra le esigenze cliniche della MMS, la realtà ospedaliera cantonale e la futura Facoltà di scienze biomediche.

Per la LAMal i costi della ricerca e dell'insegnamento universitario non possono essere coperti dalle tariffe stabilite per la cura e non incideranno in alcuna misura sui costi di base degli ospedali coinvolti nella MMS; la struttura decentralizzata dell'EOC offre sufficienti garanzie per integrare la MMS sia dal punto di vista logistico sia da quello delle risorse umane.

La stima annua dei costi (vedi pag. 9 del Messaggio) prevede i seguenti compensi all'EOC e alle altre istituzioni coinvolte nella formazione clinica:

- l'USI riconosce 250'000 franchi per ogni Primario-Professore (la ripartizione dei costi dei primari e della relativa dotazione avviene al 50% tra USI e ospedale);
- per le 769 ore al di fuori delle cattedre si riconosce il compenso di 1'000 franchi per ora d'insegnamento;
- l'insegnamento pratico è basato sul modello di Zurigo e costa 3.6 milioni di franchi (l'adozione del modello di Basilea sarebbe meno onerosa);
- i costi per la formazione dei candidati medici sono di 1'550'000 di franchi;
- lo stipendio dei candidati medici è di 630'000 franchi (900 franchi al mese, per 70 studenti, per 10 mesi, ovvero la durata del Wahlstudienjahr);
- i costi di lavoro di Master sono di 525'000 franchi.

I flussi finanziari dall'USI all'EOC e alle altre strutture coinvolte ammontano annualmente a quasi 9.5 milioni di franchi e rappresentano il 40% del costo della MMS.

I possibili sviluppi futuri del progetto MMS

Una possibilità concreta per la Facoltà di scienze biomediche è quella di sfruttare le competenze presenti presso l'IRB per costruire un **Master in biomedicina** in collaborazione con altri istituti universitari che permetterebbe un miglior aggancio accademico per l'IRB stesso e l'IOR, fornendo loro la possibilità di reclutare validi studenti di dottorato.

Una possibilità di estensione per la MMS potrebbe essere quella di procedere verso il modello 2+4, dove gli studenti raggiungerebbero l'USI già al 3° anno ottenendo il titolo di Bachelor in maniera congiunta con l'università di riferimento: non sarebbe necessario aumentare in maniera significativa il personale accademico, ma i ricavi aumenterebbero in modo più che proporzionale.

Qualora si potesse consolidare il modello 2+4 ed emergessero le condizioni finanziarie necessarie, una dozzina d'anni dopo l'inizio operativo della MMS si potrebbe creare la struttura per un percorso formativo completo (Bachelor e Master).

La proposta di modifica della Legge sull'Università della Svizzera italiana, sulla Scuola universitaria professionale della Svizzera italiana e sugli Istituti di ricerca

Il Consiglio di Stato propone di cambiare l'art. 13 cpv. 1 della LUSI/SUPSI da

"l'USI è costituita e) dall'affiliato Istituto di biomedicina" a **"l'USI è costituita e) dalla Facoltà di scienze biomediche e dall'affiliato Istituto di ricerca in biomedicina"**.

La modifica proposta mantiene temporaneamente lo status d'affiliazione per l'IRB, anche se la Convenzione di affiliazione verrà modificata, in particolare per attribuire la nomina del

personale accademico dell'IRB al Consiglio dell'USI e stabilire la costituzione del Consiglio dell'IRB, composto del personale accademico.

D. La congruenza con le Linee direttive e il Piano finanziario

Per quanto riguarda i nuovi compiti finanziari per il Cantone, rimandiamo al capitolo "La struttura finanziaria della Facoltà: costi e ricavi".

Se il numero di studenti immatricolati fosse inferiore di una quindicina di unità sui numeri attesi, non si verrebbe a generare un deficit significativo, perché una frazione consistente dei costi è attribuibile alla remunerazione di medici necessari per la formazione pratica e teorica in piccoli gruppi. Inoltre, all'inizio si farà capo a professori a contratto piuttosto che a professori di ruolo, potendo così contenere i costi in un ambito proporzionale ai ricavi. Dal 3° anno di formazione i costi si assesteranno attorno ai 6 milioni di franchi annuali, inclusi nella voce "contributo cantonale di gestione all'USI" nel CRB 655 del DECS ("Attività universitarie").

Per quanto riguarda gli studenti ticinesi che sceglieranno di rientrare in Ticino per la MMS, si tratterà soltanto di un trasferimento di costi corrispondenti al contributo intercantonale.

La creazione di una nuova Facoltà di scienze biomediche ha quindi un impatto relativamente modesto sui contributi supplementari richiesti al Cantone Ticino anche perché la ricerca sperimentale è già attualmente finanziata in misura preponderante e non graverà come peso supplementare.

CRITICITÀ E OPPORTUNITÀ DEL PROGETTO MMS

Punti di forza e opportunità

- 1) Rafforzamento sensibile dell'USI nelle discipline scientifiche;
- 2) miglioramento sicuro della qualità delle cure ospedaliere e aumento significativo dell'attrattiva riferita ai ruoli dirigenziali negli istituti ospedalieri del Cantone (Capi dipartimento, primari, eccetera);
- 3) finanziamenti esterni importanti alla ricerca clinica e sperimentale con un impatto cantonale socio-economico;
- 4) modello con flussi finanziari distinguibili fra formazione e ricerca, unico in Svizzera;
- 5) valorizzazione delle risorse esistenti nella formazione accademica e nella ricerca;
- 6) competitività del progetto ticinese MMS rispetto a progetti analoghi.

Rischi e debolezze

- 1) Difficoltà finanziarie se il numero degli studenti non rispettasse le aspettative⁸
 - Rimedio: professori a contratto (mandati a termine), ma solo inizialmente, per evitare un insegnamento sporadico di scarsa qualità didattica, evitando assunzioni senza la trafila richiesta agli ordinari; il costo della formazione pratica è inoltre direttamente correlato al numero degli studenti (meno studenti, minori costi)
- 2) Difficoltà di reclutamento del corpo accademico di qualità
 - Rimedio: creazione di condizioni-quadro favorevoli, messa a concorso internazionale, privilegiando la bravura clinica
- 3) Difficoltà dei medici docenti per conciliare cura, formazione e ricerca
 - Rimedio: il tempo dedicato alla ricerca e alla formazione viene totalmente remunerato dall'USI; il compenso viene reinvestito per l'assunzione di medici supplementari
- 4) Difficoltà nel creare un flusso nord-sud degli studenti d'Oltralpe con Bachelor⁹
 - Rimedi:
 - a) qualità clinico-didattica elevata di indirizzo generalista;
 - b) originalità umanistica, olistica e di prossimità (anche studi medici);
 - c) incentivi.

⁸**Studenti stranieri** (stranieri residenti all'estero con titoli di studio stranieri). Premessa: sugli oltre 3 mila candidati (dati 2013) in possesso di un certificato di maturità svizzera, soltanto 800 vengono accolti nelle università germanofone: per coprire l'attuale bisogno annuo di 2'100 medici vengono accolti 1'400 medici stranieri.

Nelle facoltà svizzere gli stranieri rappresentano l'eccezione; al progetto dell'USI può iscriversi soltanto chi ha una maturità svizzera; per gli studenti italiani sarebbe difficile perché non si applica il modello di Bologna. Per i quattro anni di formazione i contributi intercantionali annui sono di 50'000 franchi e le tasse coprono solo in minima parte i costi che ammontano a circa 80'000 franchi annui: in Svizzera l'ammissione agli studi non si basa sulle possibilità finanziarie della famiglia. Si potranno ammettere studenti stranieri ma dovranno coprire i costi della loro formazione e si dovrà evitare equipollenze di specialità straniere ottenute con corsi abbreviati. Comunque, per il presidente dell'USI, prof Piero Martinoli, le iscrizioni al Master in medicina umana non saranno aperte a studenti stranieri, salvo le eccezioni previste dalla CRUS.

⁹**L'Università di Basilea** ha confermato la sua disponibilità ad assumere il ruolo di Facoltà di riferimento e trasmetterà a breve una risposta articolata per quanto riguarda il numero di studenti aggiuntivi al Bachelor. Ecco alcune considerazioni del suo Rettore, Antonio Loprieno, Presidente della CRUS e membro del Consiglio dell'USI, espresse in occasione della sua audizione commissionale del 5 settembre:

«[...] Quando il Presidente dell'USI ha presentato alla CRUS il progetto ticinese i colleghi l'hanno accolta solo parzialmente in modo positivo. Ciò perché seppure si lamenta una mancanza di medici, bisogna considerare il fatto che il collo di bottiglia è posto all'inizio degli studi e non a metà percorso. I rettori delle Università svizzere, vuoi perché sono alla guida di un "cartello" di facoltà di medicina, vuoi perché obiettivamente non sussiste la necessità reale di un maggior numero di posti di studio a quel livello di transizione della formazione, non sono stati entusiasti e hanno posto la questione della provenienza degli studenti.

[...] La chiave della questione concerne il reclutamento degli studenti. Personalmente sono fondamentalmente favorevole al progetto, ma non credo che alla fine la maggior parte degli studenti provverà dalla Svizzera interna.

[...] Obiettivamente, i colleghi delle Università della Svizzera tedesca ritengono che si debba dare avvio al progetto senza porsi troppi problemi, con un atteggiamento liberale puro. D'altronde, se si intende avviare subito il progetto il rischio di iniziare con ad esempio solo una decina di studenti bisogna saperlo correre.

[...] Per quanto concerne l'aspetto dell'attrattiva, vi sono due elementi da sottolineare i quali, anche in una prospettiva unicamente liberale, rappresentano una potenzialità. Il primo è dato dalla prossimità tra gli studenti e i docenti: è meglio essere formati in un'università piccola con pochi studenti che il contrario. Il secondo è la particolare caratterizzazione che si può dare al Master rispetto alle altre facoltà svizzere. Un esempio è la medicina di famiglia».

L'Università di Zurigo è ufficialmente disposta a creare 10-12 posti aggiuntivi per la formazione di Bachelor di studenti destinati al Master dell'USI (lettera dell'UZH alla CRUS dell'8 luglio 2014);

- il **Politecnico federale di Zurigo** si è espresso positivamente per una collaborazione con la nuova Facoltà dell'USI;
- l'**Università di Friburgo** ha intrapreso in proposito un'analisi giuridica che in data 23 giugno 2014 era ancora in corso;
- l'**Università di Berna** si è inizialmente espressa negativamente per le difficoltà giuridiche che impongono l'aumento del numero di studenti al Bachelor (perizia del servizio giuridico dell'Università dell'8 maggio 2014), ma la sua Facoltà di medicina ha istituito una commissione, presieduta da Claudio Bassetti, per esaminare possibili forme di collaborazione con l'USI.

Mauro Dell'Ambrogio: «il fatto che Oltralpe non vi siano posti sufficienti per poter intraprendere gli studi di medicina rappresenta una specificità sufficiente a favore dell'USI».

- 5) Difficoltà della lingua d'insegnamento ¹⁰
 - Rimedi inglese per le lezioni frontali, lingua del paziente per l'insegnamento clinico
- 6) Difficoltà della massa critica di patologie e di pazienti in certe specialità piccole
 - Rimedio: collaborazione stretta con l'Università di riferimento, adozione del modello formativo di Basilea che privilegia le discipline di base
- 7) Difficoltà finanziarie causate dall'insegnamento accademico per l'EOC¹¹
 - Rimedio: tutte le attività di insegnamento fornite dall'EOC vengono integralmente remunerate dall'USI.

E. Disegno di legge e possibili aporie

Il Messaggio del Consiglio di Stato inserisce nel DL l'affiliazione dell'IRB all'USI (decisa dal Gran Consiglio nel 2009): l'art. 13 cpv. 1 prevede che «*l'USI è costituita: e) dalla Facoltà di scienze biomediche e dall'affiliato Istituto di ricerca in biomedicina*». Il Cardiocentro e l'Ente Regionale per lo Sviluppo del Luganese (ERSL), con due lettere datate 25 agosto 2014, hanno chiesto di inserire nella lett. e), in qualità di affiliato, anche il SIRM, ma l'affiliazione necessita di un percorso scientifico riconosciuto dall'art. 15 LPRI, di un riconoscimento internazionale indiscutibile e della presenza delle risorse umane necessarie (professori e dottorandi): queste prerogative sono state ottemperate fino a oggi soltanto dall'IRB. L'IOR è stato riconosciuto dall'art. 15 LPRI e ha chiesto la possibilità di affiliarsi all'USI; il SIRM ha fatto richiesta formale di affiliazione all'USI il 27 agosto scorso: Un cosiddetto "percorso abbreviato" per l'affiliazione del SIRM mediante una menzione dell'Istituto direttamente nel DL in qualità di affiliato (o di associato) non era condiviso dall'USI, dal DECS e da parecchi membri della Commissione: l'argomentazione più importante è che la **politica** non deve limitare la **libertà accademica** almeno per quanto riguarda gli aspetti scientifici.

Il Presidente della CRUS, prof. Antonio Loprieno, in occasione della sua audizione del 5 settembre 2014, ha proposto una soluzione al problema: creare la possibilità che l'USI possa associare (e non affiliare) istituti che vogliono mantenere una loro autonomia o che non posseggono (ancora) caratteristiche scientifiche compatibili con le esigenze dell'USI. La Commissione ha deciso, il 26 settembre 2014, di **inserire il concetto di associazione senza fare menzione al SIRM** (vedi DL).

Il percorso che dovrà affrontare il SIRM per "associarsi" all'USI potrebbe essere paragonato a quello effettuato con successo dal Centro computazionale in Cardiologia.

A dire il vero, un'interessante alternativa sarebbe stata quella di inserire la possibilità dell'*associazione* nell'ambito della revisione della Legge USI/SUPSI (art. 12), ma la ricerca

¹⁰ «**La scelta della lingua nell'insegnamento "al letto dell'ammalato" sarà quella del paziente**» e questa realtà è indiscutibile, non fosse altro che per garantirne il rispetto e per permettergli di capire quel che si discute attorno al suo stato vulnerabile: si tratta di aspetti importanti dell'etica clinica.

«**La lingua delle lezioni frontali sarà l'inglese**». (È ormai come alle Termopoli, non da ultimo perché non soltanto la lingua italiana sarebbe da conoscere bene da parte dei docenti, ma pure da parte degli studenti, pena l'incomprensione o la trasmissione imprecisa e carente dei contenuti; in ogni caso, è qui ovvio ricordare che tutta la ricerca clinica in biomedicina avviene da decenni in lingua inglese.

¹¹ I gremi dirigenti dell'EOC sostengono senza remore la MMS anche perché i costi sono totalmente coperti; il modello della MMS è, d'altronde, improntato alla massima trasparenza per poter distinguere i flussi finanziari (insegnamento verso ricerca); i modelli di formazione sono molto ben strutturati e quindi gli errori di calcolo dei costi sono molto contenuti; per l'impegno ospedaliero a favore della formazione sono previsti specifici rimborsi dall'USI all'EOC per permettergli di assumere personale in sostituzione a chi insegna; per quanto riguarda gli spazi didattici ospedalieri, essi sono stati considerati negli oneri finanziari del progetto e sono attualmente oggetto di un attento e dettagliato esame da parte di un gruppo di lavoro EOC-USI.

tenace di un compromesso commissionale ha favorito in definitiva la scelta come quella proposta.

Tale compromesso dovrebbe permettere il voto del Parlamento nei **tempi utili per non "perdere il treno"**, anticipando i progetti in tal senso di Friburgo, San Gallo e Lucerna; la soluzione proposta garantirebbe l'indispensabile libertà accademica dell'USI, permettendole di scegliere gli istituti a) da affiliare secondo inderogabili criteri scientifici e b) da associare secondo un suo Regolamento interno. Idealmente, il compromesso dovrebbe favorire un voto almeno a larga maggioranza su un progetto così importante per il Cantone e per l'USI.

F. Prospettive e conclusioni

Il progetto presentato in questo Messaggio prevede l'istituzione di una facoltà che riunisca le caratteristiche di una facoltà di scienze e di una facoltà di medicina. Non si tratta di un unicum a livello svizzero, se si pensa ad esempio alla Facoltà di biologia e medicina dell'Università di Losanna.

Per l'implementazione del progetto di MMS il momento politico è estremamente favorevole. Il progetto implica una grande sfida ma anche un'enorme opportunità. La sfida è tale poiché include alcuni rischi, specialmente per quanto riguarda gli sforzi che dovranno essere affrontati per garantire un'affluenza soddisfacente di studenti. Ciononostante questa sfida è paragonabile a quella intrapresa a metà degli anni '90 con la creazione dell'USI e della SUPSI. Nessuno avrebbe potuto prevedere come e quanto questi due istituti avrebbero potuto svilupparsi. È stata la combinazione tra la capacità di visione da parte del mondo politico, la competenza e l'entusiasmo di chi ha contribuito a concretizzare queste scuole a determinarne il successo. Oggi dobbiamo quindi nuovamente contare sul rinnovarsi di questa capacità di visione e sulle nostre capacità realizzative.

La Facoltà di scienze biomediche e la MMS possono diventare strumenti strategici per aumentare la visibilità nazionale e internazionale dell'USI e del Cantone Ticino, per elevare ulteriormente la qualità delle cure mediche nel Cantone e per rafforzare lo sviluppo economico del nostro territorio. Elenchiamo qui di seguito alcuni elementi che rendono il progetto particolarmente interessante, non solo dal punto di vista accademico, ma anche da quello economico e sociale:

- il progetto MMS, che obbliga a un'aumentata mobilità, si inserisce in maniera armoniosa nelle opportunità rappresentate dalla riduzione del tempo di viaggio grazie all'imminente apertura della trasversale alpina del San Gottardo. Un elemento che, se ben sfruttato, dovrebbe facilitare e rafforzare i contatti con il Nord delle Alpi;
- il fatto di associare il nostro sistema ospedaliero a una facoltà universitaria è una delle migliori garanzie immaginabili per difendere il diritto a disporre anche in futuro di una medicina di punta;
- il migliore inquadramento e la stabilità a lungo termine che vengono offerti ai nostri istituti di ricerca sperimentale grazie all'affiliazione presso la nuova facoltà permetteranno loro di continuare ad attirare cospicui finanziamenti privati, tenendo in considerazione la presenza sul nostro territorio di facoltose fondazioni con vocazione di sostegno alla biomedicina;
- la nuova facoltà e la MMS sono strumenti che rappresentano un'opportunità per creare posti di lavoro altamente qualificati sia in maniera diretta sia indiretta grazie alla formazione di aziende spin-off ad alto valore aggiunto. Queste opportunità possono

contribuire a ridurre in parte la fuga di cervelli che ha da sempre caratterizzato il nostro Cantone, specialmente nel settore delle tecnologie avanzate;

- la costituzione della MMS rappresenta un'occasione unica di costruire partendo da zero un percorso formativo in medicina clinica e di ottenere in tal modo un sistema di costi trasparente che potrebbe diventare un modello a livello svizzero;
- lo studio commissionato dal Consiglio di Stato *Il Bilancio economico dell'USI e della SUPSI, 2010*, ha dimostrato un ragguardevole indotto economico di oltre 55 milioni di franchi annuali riferiti alle cifre dell'anno 2009. L'aggiunta di una facoltà a contenuto scientifico, medico e biotecnologico ha il potenziale di aumentare questo indotto in maniera estremamente significativa.

Il Messaggio e il Rapporto della Commissione non intendono assolutamente sottovalutare le incognite che ancora pesano su questo progetto e, in particolare, le menzionate difficoltà prevedibili del decollo. In un certo senso la situazione presenta incertezze analoghe a quelle sperimentate con la partenza stessa dell'USI.

Ora è comunque importante partire con il progetto, partire subito per dare la maggiore credibilità al progetto stesso e poter così restare competitivi rispetto agli altri Cantoni svizzeri interessati a creare un Master in Medicina umana.

A nostro avviso, l'esito della pianificazione ospedaliera, attualmente in discussione, non dovrebbe condizionare l'inizio della MMS, perché non cambierà assolutamente la sua base didattica: la MMS si muoverà dagli ospedali principali a quelli di zona, agli studi medici interessati; inoltre l'insegnamento clinico non riguarderà in modo specifico le MAS, perché la sua qualità dipenderà dalla qualità didattica e soprattutto clinica elargita da medici esperti al **letto del paziente** sulle patologie correnti della Medicina. Al di là dell'insegnamento specialistico, gli obiettivi didattici saranno quelli di sviluppare le capacità di analisi e di sintesi degli studenti rispetto alla malattia del paziente, di sviluppare una cultura della salute pubblica, di approfondire la riflessione etica, storica e giuridica del curare e dell'esercizio della medicina; di sviluppare una cultura sul diritto alla salute, sul rispetto della disabilità e dell'esclusione, in sintesi della vulnerabilità dell'uomo malato, soprattutto sulla dignità nel fine-vita.

La Commissione, lo scorso 17 ottobre, ha deciso di scrivere al Consiglio di Stato per chiedere se la nuova pianificazione ospedaliera rappresenti una premessa fondamentale per il successo della nuova Facoltà di scienze biomediche e della MMS. Ecco il passaggio finale della risposta, datata 20 ottobre, del Consiglio di Stato: «*Ci auguriamo un'approvazione in tempi ravvicinati dei due messaggi. Tuttavia, se l'esame parlamentare non permettesse l'approvazione in tempi ravvicinati dei due messaggi, siamo dell'avviso che di per sé un eventuale rinvio di un anno della pianificazione non sia di ostacolo all'istituzione della nuova facoltà. Un differimento più marcato, al di là delle conseguenze che potrebbe comportare dal profilo meramente sanitario e di rispetto delle esigenze poste dalla LAmal, manterrebbe invece per tempi troppo lunghi l'attuale situazione di stallo, inducendo anche le strutture a una certa prudenza nell'attuare i presupposti necessari da parte loro per lo sviluppo del master in medicina umana*».



In considerazione dell'indubbia valenza strategica del progetto d'istituzione di una Facoltà di scienze biomediche e di un percorso di formazione di Master in medicina umana presso l'USI, la Commissione speciale MMS, riprendendo in toto le conclusioni del Messaggio governativo, raccomanda al Gran Consiglio di approvare il Messaggio, il presente Rapporto e il disegno di Legge annesso a quest'ultimo.

La Commissione speciale ringrazia il DECS per l'ottimo Messaggio, i gruppi di lavoro MMS1 e MMS2 per l'enorme e dettagliato lavoro, che ha permesso la stesura in particolare del Rapporto finale del 4 ottobre 2013, e tutti gli specialisti convocati per le audizioni che le hanno offerto la possibilità di analizzare in modo critico ed esaustivo le riflessioni in esso contenute.

Per la Commissione speciale per l'esame del M6920:

Roberto Malacrida, relatore

Badaracco - Bordoni - Caimi - Campana -

Caprara - Cavalli - Caverzasio - Crivelli Barella -

Del Don - De Rosa - Gobbi - Lepori - Rückert - Steiger

Disegno di

LEGGE

sull'Università della Svizzera italiana, sulla Scuola universitaria professionale della Svizzera italiana e sugli Istituti di ricerca del 3 ottobre 1995; modifica

Il Gran Consiglio
della Repubblica e Cantone Ticino

- visto il messaggio 12 marzo 2014 n. 6920 del Consiglio di Stato;
- richiamato l'art. 3 cpv. 1 lett. a) della legge sull'Università della Svizzera italiana, sulla Scuola universitaria professionale della Svizzera italiana e sugli Istituti di ricerca del 3 ottobre 1995;
- visto il rapporto 7 novembre 2014 n. 6920 R della Commissione speciale per l'esame del messaggio n. 6920,

d e c r e t a :

I.

La legge sull'Università della Svizzera italiana, sulla Scuola universitaria professionale della Svizzera italiana e sugli Istituti di ricerca del 3 ottobre 1995 è modificata come segue:

Istituzioni create da terzi **Art. 12 cpv. 1 (marginale), cpv. 5, 6 e 7 (nuovi)**

a) Affiliazione

¹...

b) Associazione

⁵Istituti pubblici o privati di riconosciuta qualità scientifica, retti e finanziati da terzi, possono essere associati all'USI o alla SUPSI se soddisfano ai principi generali della presente legge e si inseriscono nella politica universitaria cantonale, senza che siano necessariamente adempiute le condizioni per l'affiliazione o senza che la stessa sia stata richiesta.

⁶L'associazione non comporta l'obbligo di sottostare alle strategie dell'USI o della SUPSI. In ogni caso è fatta salva l'autonomia amministrativa.

⁷L'associazione compete al Consiglio dell'USI e della SUPSI, riservata l'approvazione del Consiglio di Stato. Il Regolamento stabilisce i dettagli.

Art. 13 cpv. 1

¹L'USI è costituita:

- a) dall'Accademia di architettura;
- b) dalla Facoltà di scienze economiche;
- c) dalla Facoltà di scienze della comunicazione;
- d) dalla Facoltà di scienze informatiche;
- e) dalla Facoltà di scienze biomediche e dall'affiliato Istituto di ricerca in biomedicina.

II.

¹I crediti necessari al finanziamento della Facoltà di scienze biomediche sono iscritti, a partire dal 2016, nei conti di gestione corrente del Dipartimento dell'educazione della cultura e dello sport, Divisione della cultura e degli studi universitari.

²Il contratto di prestazioni con l'Università della Svizzera italiana verrà modificato in maniera corrispondente e definirà il calcolo dei montanti.

III.

¹Trascorsi i termini per l'esercizio del diritto di referendum, la presente modifica di legge è pubblicata nel Bollettino ufficiale delle leggi e degli atti esecutivi.

²Il Consiglio di Stato ne fissa l'entrata in vigore.