

# **AMS – Test attitudinale per lo studio di medicina in Svizzera**

## **Le questioni frequenti poste in merito all'AMS e al Numerus Clausus**

**K.-D. Hänsgen e B. Spicher**

### **Rapporto 15 (2008)**

CTD Centro per lo sviluppo di test e la diagnostica  
al Dipartimento di psicologia dell'Università di Friburgo, Svizzera

Hängsen, Klaus-Dieter; Spicher, Benjamin (2008):

*AMS Test attitudinale per lo studio di medicina in Svizzera – Le questioni frequenti poste in merito all'AMS e al Numerus Clausus;*

Rapporti del Centro per lo sviluppo di test e la diagnostica, numero 15, su incarico della Conferenza universitaria svizzera (CUS);

Friburgo/Svizzera: Centro per lo sviluppo di test e la diagnostica, 2008.

In collaborazione con la Conferenza dei rettori delle università svizzere (CRUS), che si occupa della procedura d'iscrizione e d'ammissione allo studio di medicina e che mette a disposizione i dati statistici per questo rapporto; K. Wechsler; Chr. Winzenried.

Redazione: Tanja Läng

Copertina: Maurizio Strazzeri

*I membri del Consiglio AMS della Conferenza universitaria svizzera (luglio 2008):*

*Dr. M. Weiss (Presidente, CUS Berna dal 1.4.2008); Dr. N. Ischi (Presidente, CUS Berna fino al 31.3.2008); Prof. Dr. M. Dierich (Univ. Innsbruck); Prof. Dr. P. Eggli (Univ. Berna); Dr. R. Hofer (Univ. Berna); Dr. C. Holzbaur (Med. Univ. Vienna); Prof. Dr. M. Kleinmann (Univ. Zurigo); Prof. Dr. R. Mallinger (Univ. Vienna); Prof. Dr. J.-P. Montani (Univ. Friburgo); Prof. Dr. K. Opwis (Univ. Basilea); Prof. Dr. M. Perrez (Univ. Friburgo); Prof. Dr. J.-L. Reymond (Univ. Berna); Prof. Dr. U. M. Spornitz (Univ. Basilea); Dr. M. Stauffacher (CRUS Berna); Prof. Dr. G. Trost (ITB GmbH Bonn Germania); K. Wechsler (CRUS Berna); Prof. Dr. D. Wolfer (Univ. Zurigo)*

## Indice

1	COSA È UN NUMERUS CLAUSUS? .....	5
2	PERCHÉ UN NC ERA E RESTA NECESSARIO? .....	5
3	QUALI SONO I CRITERI D'AMMISSIONE? .....	6
4	PERCHÉ È STATO SCELTO L'AMS?.....	8
5	COSA È L'AMS?.....	8
6	CONSIDERARE L'ATTITUDINE PER LO STUDIO E L'ATTITUDINE PROFESSIONALE?.....	9
7	CONSIDERARE LE COMPETENZE SOCIALI E LA PERSONALITÀ? .....	9
8	QUALI STATI LIMITANO L'ACCESSO ALLO STUDIO DI MEDICINA?.....	10
9	QUANTE PERSONE STUDIANO MEDICINA UMANA? .....	10
10	CI SONO DEI PRONOSTICI RIGUARDO ALLO SVILUPPO DELLA DOMANDA? ....	11
11	RICHIESTA ACCRESCIUTA DI MEDICI = ABOLIZIONE DEL NC? .....	12
12	COME SI STABILISCE IL NUMERO D'AMMISSIONI? .....	13
13	AUMENTO DELLE QUOTE DEI DIPLOMATI COME OBIETTIVO?.....	14
14	QUANTE PERSONE NON SONO STATE AMMESSE? .....	16
15	COSA POSSONO FARE LE PERSONE CHE NON HANNO OTTENUTO UN POSTO? .....	16
16	L'AMS È PRESO IN CONSIDERAZIONE ANCHE IN CASO DI TRASFERIMENTI?..	17
17	IL NC HA PORTATO ALLA RIDUZIONE DEL TASSO DI DIPLOMATI?.....	18
18	IN QUALE MISURA L'AMS PERMETTE DEI RISPARMI? .....	20
19	L'AMS EVOLVE NELLA SUA STRUTTURA?.....	21
20	A QUALI VALUTAZIONI È STATO SOTTOPOSTO L'AMS? .....	22
21	COME SI PUÒ PREVEDERE L'ATTITUDINE PER LO STUDIO? .....	22
22	CI SONO EFFETTI "GENDER"? .....	25
23	L'AMS È IMPARZIALE IN RAPPORTO AI GRUPPI LINGUISTICI?.....	26
24	C'È UN RAPPORTO TRA I RISULTATI DEL TEST E LA MATURITÀ?.....	27
25	COME AVVIENE IL FINANZIAMENTO? .....	28
26	È POSSIBILE ALLENARSI PER L'AMS? .....	28
27	COME È POSSIBILE PREPARARSI ALL'AMS?.....	29
28	QUALI SONO GLI SVILUPPI PREVISTI? .....	30
29	RAPPORTI DEL CTD .....	32

La situazione e l'avvenire dello studio di medicina e delle professioni mediche hanno suscitato recentemente numerose discussioni. Talvolta si sono estese alle modalità d'accesso allo studio. In Svizzera, il NC è applicato da più di dieci anni. Per tante persone attualmente coinvolte, il paragone con la situazione precedente non è quindi evidente.

Le decisioni politiche riguardo i temi importanti della copertura medica e della pianificazione della capacità d'accoglienza per lo studio non dovrebbero compromettere il successo ottenuto in materia di qualità di studio o di quota di diplomi, ma dovrebbero tener conto di questa problematica in tutta la sua complessità.

Pertanto, ancora una volta, riassumiamo di seguito gli elementi importanti concernenti l'ammissione allo studio di medicina.

## 1 Cosa è un Numerus clausus?

**Numerus clausus** o **NC** significa, nell'ambito di studi, "*limitazione delle ammissioni*". La decisione **politica** d'applicare un NC allo studio di medicina in Svizzera è presa quando il numero di candidati supera la capacità d'accoglienza in una misura tale che la qualità dello studio non potrebbe più essere sufficiente e quando il problema non può essere risolto con il trasferimento degli studenti ad altre università.

La raccomandazione d'applicare o rinunciare a un NC è presa ogni anno, alla fine di febbraio, dalla Conferenza Universitaria Svizzera (CUS) in funzione del numero d'iscrizioni ricevute. La CUS è l'organo che coordina le decisioni che devono essere prese a livello cantonale. Di fatto, le decisioni di limitare l'accesso allo studio di medicina e di appoggiarsi a questo scopo sulle attitudini, sono prese dai singoli Cantoni universitari in base alle relative disposizioni legali.

Il **criterio di limitazione** utilizzato in Svizzera è il test attitudinale per lo studio di medicina (AMS), questo test è da distinguere dalla limitazione in sé (**non è lui stesso il NC**). Come è stato sufficientemente provato scientificamente, i candidati che ottengono i migliori risultati al test AMS sono pure coloro che terminano lo studio più rapidamente e con le migliori prestazioni. Pertanto, è veramente possibile regolare l'ammissione in funzione delle attitudini per lo studio.

Il NC in medicina umana è applicato dal 1998 (la chiropratica è compresa dal 2008), in medicina veterinaria è applicato dal 1999 e in medicina dentaria dal 2004. Partecipano al NC le università di Basilea, Berna, Friburgo e Zurigo. Le università di Ginevra, Losanna e Neuchâtel non hanno introdotto il NC, ma applicano una selezione intrauniversitaria rinforzata dopo il primo anno di studio. Comunque, per queste università, l'eccedenza di richiesta per posti di studio rispetto all'offerta è meno importante.

Nel 2006 fino al 2008, anche in **Austria** è stato applicato lo stesso test, nel medesimo giorno, nel quadro della procedura d'ammissione allo studio di medicina delle università di Innsbruck e di Vienna. Si prevede di continuare a collaborare.

## 2 Perché un NC era e resta necessario?

Lo studio di medicina ha la caratteristica di essere contemporaneamente uno studio scientifico e una formazione professionale. Per la formazione **pratica**, è indispensabile disporre di **capacità sufficienti nelle cliniche universitarie** (capacità di trattamenti, di letti, numero dei pazienti, personale assistente, equipaggiamenti tecnici). Queste capacità non possono essere ampliate a piacere, senza contare che il sovraccarico delle cliniche universitarie ne ridurrebbe l'attrattiva per i pazienti. In ogni caso, a livello di formazione clinica, la capacità è manifestamente limitata e già prima dell'introduzione di un NC era necessario "regolare" il numero delle persone che potevano cominciare questa formazione specializzata con degli esami più selettivi o delle liste d'attesa per i lavori pratici e gli esercizi.

Questa regolamentazione aveva diversi inconvenienti:

Dato che gli esami potevano essere ripetuti, il numero dei ripetenti imponeva un ulteriore e considerevole aumento della capacità (esami più severi significa anche maggior numero di esami ripetuti), poiché la maggior parte dei "respinti" non rinuncia immediatamente allo studio.

L'effetto negativo più preoccupante era la quota elevata di studenti (tra il 40% e il 50%) che abbandonava lo studio dopo uno o più anni: ciò significa perdita di tempo per i candidati allo studio e spreco di capacità d'accoglienza. Inoltre, la durata della formazione dei candidati era più lunga del necessario.

Lo sviluppo della personalità è un altro fattore da tenere in considerazione. Sovente, dai futuri medici si esigono competenze sociali, empatia e motivazione. D'altra parte, se il primo e in parte il secondo anno di studio devono essere svolti sapendo che soltanto il 50% delle persone potrà continuare lo studio, si viene a creare una situazione d'incertezza tale che certo non stimola negli studenti soltanto tratti di carattere favorevoli.

La diminuzione del sovraccarico della capacità e l'aumento dell'assistenza (cioè del numero dei docenti in relazione agli studenti), resi possibili dal NC, hanno permesso di migliorare la qualità dello studio anche nel primo e nel secondo anno di studio. Sono state messe in atto delle riforme dello studio (insegnamento orientato sui problemi, contatti anticipati con i pazienti, insegnamento in piccoli gruppi), che sono state possibili soltanto grazie al miglioramento dell'assistenza. I vantaggi del NC sono dimostrati: oggi l'80% degli studenti che iniziano lo studio, possono anche concluderlo e si osserva pure una tendenza verso il 90%<sup>1</sup>.

Senza NC saremmo confrontati alla necessità **d'accogliere tutti i candidati iscritti in febbraio, ciò che oggi sarebbe praticamente impossibile**. In medicina umana, solo al 30% dei candidati iscritti in febbraio o solo al 45% delle persone che hanno partecipato al test può essere attribuito un posto di studio (nelle università che partecipano al NC). Anche i **trasferimenti**, senza l'AMS, non si potrebbero praticamente più organizzare in modo imparziale.

Senza il NC, le **riforme dello studio** introdotte nelle facoltà di medicina, soprattutto quelle riguardanti il miglioramento dell'assistenza, sarebbero **nuovamente rimesse in discussione**. Si sarebbe costretti a riprendere la "formazione di massa", senza insegnamento in piccoli gruppi, almeno a livello del primo anno di studio.

### 3 Quali sono i criteri d'ammissione?

Se si vuole introdurre un NC, bisogna scegliere un criterio d'ammissione pertinente che sia imparziale, oggettivo, provato scientificamente e sostenibile da un punto di vista economico.

#### Condizioni giuridiche quadro:

Secondo una decisione del Tribunale federale<sup>2</sup>, un Numerus clausus è permesso quando **uguaglianza di diritto e assenza d'arbitrio** sono garantiti nell'attribuzione dei posti di studio.

Le basi legali dei Cantoni<sup>3</sup> prescrivono che l'ammissione deve basarsi sulle **attitudini**: per esempio a Zurigo dove *chi si è preannunciato per lo studio di medicina umana, dentaria o veterinaria deve sottoporsi a un test per chiarire l'attitudine per lo studio in questione*. I candidati in grado di terminare con maggiori probabilità i propri studi, in un tempo adeguato e con dei buoni risultati, saranno ammessi con priorità.

Le basi legali per un Numerus clausus sono state create in tutti i Cantoni universitari e approvate in votazione dalla popolazione; per esempio nel 1997 nel Cantone di Berna con una maggioranza di due terzi e nel 1998 nel Cantone di Zurigo con una maggioranza di tre quarti. E anche per l'accreditamento dei cicli di studio in medicina umana, bisogna considerare i regolamenti in vigore (cfr. questione 12).

<sup>1</sup>[www.unifr.ch/ztd/ems/emseval07.pdf](http://www.unifr.ch/ztd/ems/emseval07.pdf)

<sup>2</sup>Decisione del Tribunale federale 2P.171/1998/mks del 3 marzo 1999 nonché del 2P.228/1998 – 2P.332/1998/luc del 20 agosto 1999

<sup>3</sup>Ordinanza sulla limitazione dell'accesso allo studio di medicina del 27 maggio 1998, art. 4 (test attitudinale), per il Cantone di Zurigo. Altri Cantoni: [www.crus.ch/information-programme/anmeldung-zum-medizinstudium/rechtliche-grundlagen.html](http://www.crus.ch/information-programme/anmeldung-zum-medizinstudium/rechtliche-grundlagen.html)

	Test attitudinale	Note di maturità	Colloqui d'ammissione	Pratica in campo ospedaliero	Selezione intra-universitaria
Definisce l'attitudine?	Sì, previsione verificata scientificamente circa la durata dello studio e le prestazioni	Sì, verificata per la Germania; ma a livello svizzero potrebbe non essere valevole a causa delle differenze cantonali	Possibile, qualora si trattasse di valutazioni standardizzate, effettuate da più persone preparate a questo proposito. Previsione decisamente più debole del test attitudinale <sup>1</sup>	No, serve piuttosto a riconoscere l'interesse. Le persone incaricate della valutazione non hanno la preparazione necessaria per poter valutare le attitudini. Medesime esigenze come per i colloqui!	Sì, ovvio per gli esami di selezione. Non verificata per il diploma finale e l'attitudine professionale.
Ammissione in funzione delle capacità?	Sì	No, note troppo poco differenziate per adattare esattamente le ammissioni alle capacità	Sì	No, tutti i praticanti che hanno avuto successo vogliono poi anche studiare	Forte sovraccarico della capacità nel 1° anno, elevato numero di abbandoni dopo il 1° anno; l'esame è un NC nascosto
Uguaglianza di diritto?	Sì	No, differenze di note fra i diversi Cantoni, scuole e insegnanti	Solamente se gli incaricati della valutazione sono preparati e le condizioni sono standardizzate (costoso)	Solamente se le condizioni di pratica e d'apprezzamento fossero veramente identiche (illusorio)	Sì
Assenza d'arbitrio?	Sì				Solo quando gli esami sono paragonabili
Economicamente conveniente?	Sì	Sì	Non è realizzabile per tutti i candidati (sarebbe troppo costoso)	No (a Zurigo si è dimostrato irrealizzabile per mancanza di posti)	Costi elevati nel 1° anno
Conseguenze negative conosciute?	No	Ripercussione sul sistema delle note per la maturità	Si svilupperebbe un "mercato d'allenamento" poiché ci si può allenare molto bene per i colloqui	Formazione del personale d'assistenza necessario (costi)	Vedi lista menzionata sotto

### Criteri possibili:

La tabella elenca diversi criteri d'ammissione che possono essere utilizzati in diverse combinazioni. Non sono menzionati gli **esami di conoscenze scolastiche**, utilizzati principalmente negli Stati dove le condizioni di formazione sono molto eterogenee. Dei test supplementari fondati su tali conoscenze avrebbero per effetto, infatti, di svalutare la maturità come attestato di capacità.

La **selezione intrauniversitaria** applicata nella Svizzera romanda (eliminazione degli studenti agli esami dopo il 1° anno in funzione della capacità di accoglienza) mostra chiaramente i

<sup>1</sup>Metaanalisi Schuler, Hell e Trappmann (2007) (in tedesco): valori pronostici delle prestazioni di studio tra 0.10 e 0.18, mentre per i test attitudinali per lo studio in discipline particolari tra 0.41 e 0.45

problemi di questo metodo di selezione in rapporto alla domanda crescente che anche queste università hanno attualmente:

- Le riforme dello studio non sono possibili a causa della mancanza di assistenza (insegnamento in piccoli gruppi, insegnamento orientato sui problemi, contatti anticipati con i pazienti, ecc.).
- Spreco delle capacità di formazione e del tempo dei candidati fino al primo esame (circa il 50% dei candidati deve smettere lo studio dopo il primo anno, perché oggettivamente la capacità delle cliniche è limitata e non permette di accogliere un numero maggiore di persone).
- Le condizioni del primo anno, durante il quale pesa la consapevolezza che la probabilità di poter continuare è inferiore al 50%, sono estremamente sfavorevoli allo sviluppo della personalità.

L'aumento, osservato negli ultimi anni, della domanda di candidati francofoni che desiderano studiare a Friburgo può essere interpretata, in base ai nostri contatti con le università, nel senso che questi candidati preferiscono sottoporsi al NC a Friburgo, piuttosto che cominciare lo studio in Svizzera romanda con un rischio del 50% di non poterlo continuare.

## 4 Perché è stato scelto l'AMS?

La decisione di scegliere l'AMS come criterio di selezione per tutta la Svizzera è stata presa dalla Conferenza universitaria svizzera (CUS) dopo aver esaminato tutte le possibilità: nel 1995 (preparazione) e nel 1998 (prima messa in atto).

- La possibilità d'utilizzare a delle condizioni economicamente convenienti un metodo sperimentato come il test germanico TMS presentava un importante vantaggio. Sviluppare un proprio test sarebbe stato molto più costoso. Inoltre, si disponeva di risultati sicuri secondo i quali il TMS permetteva una buona previsione del successo nello studio. Nel frattempo, ciò è stato confermato sia per la Svizzera che per l'Austria.
- I colloqui e la pratica si erano rivelati troppo onerosi e irrealizzabili (costi per l'assistenza, costi per la formazione). Le note di maturità non si potevano paragonare e si temeva una ripercussione sul sistema delle note, qualora quest'ultime avessero assunto carattere di selezione.
- Una selezione intrauniversitaria dopo il primo anno, avrebbe sovraccaricato le università, almeno durante questo anno di studio e, in questo periodo, non sarebbe stato possibile mettere in atto nessuna riforma universitaria. Il numero dei pazienti e dei letti negli ospedali universitari non può essere aumentato in modo illimitato e non può essere adattato a una richiesta di formazione troppo elevata. Gli studenti che non hanno superato un esame devono aver la possibilità di ripeterlo. Il risultato sarebbe un incremento importante del numero dei ripetenti, ciò che aumenterebbe ancora di più il carico delle già ristrette capacità di assistenza (cfr. situazione in Svizzera romanda).

## 5 Cosa è l'AMS?

L'AMS è un test di capacità di studio in un campo specifico, una "procedura concorrenziale di classifica" in funzione delle attitudini allo studio. Nel corso di una valutazione della durata di una giornata, in 10 gruppi d'esercizi sono esaminate delle capacità importanti per lo studio. Non si tratta di un test sulle conoscenze, ma di un test sulla capacità di acquisire nuove conoscenze<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>Sintesi: [www.unifr.ch/ztd/ems/was\\_ist\\_ems.htm](http://www.unifr.ch/ztd/ems/was_ist_ems.htm)

Il risultato del test è indicato con un "valore del test" che esprime le prestazioni fornite e che permette di fare un paragone con gli anni precedenti grazie ad una specifica standardizzazione. In caso di valori del test identici, si può fare un'altra differenziazione con una classifica media di ogni singolo gruppo d'esercizio a disposizione. La classifica in base alle prestazioni permette d'ammettere i candidati con le migliori prestazioni in una misura che corrisponde in modo esatto alla capacità d'accoglienza.

I candidati con le probabilità migliori di terminare i loro studi in un tempo relativamente breve e con buone prestazioni sono ammessi prioritariamente.

Sovente, si chiede di prendere in considerazione anche le attitudini professionali, le competenze sociali e altre caratteristiche della personalità. Finora, però, gli argomenti contrari sono in maggioranza. Un supplemento nel quadro di un'autovalutazione personale (cosiddetto *self assessment*) è presentato alla fine della pubblicazione (cfr. questione 28).

## 6 Considerare l'attitudine per lo studio e l'attitudine professionale?

L'attitudine per lo studio costituisce la condizione sine qua non per l'attitudine professionale; non sono due attitudini che si oppongono. L'attitudine per lo studio è indispensabile di partenza, mentre l'attitudine professionale può e deve svilupparsi ulteriormente, soprattutto durante lo studio. L'attitudine professionale, all'inizio dello studio, non è ancora sufficientemente differenziata, si tratterebbe tutt'al più di una **condizione per lo sviluppo di un'attitudine professionale**. Queste condizioni non possono essere rilevate in un test attitudinale, in modo tanto valido da permettere una classifica delle persone in funzione di questa attitudine.

In definitiva, per poter essere attivi nella professione, bisogna innanzitutto terminare lo studio. Prima del 1998, con un tasso d'abbandono dello studio di circa il 50%, sembrava giustificato, prima di tutto, aumentare la quota dei diplomati e, così, utilizzare meglio le limitate risorse a disposizione.

In complesso, mancano ancora dei risultati sufficienti (analisi delle esigenze) che permettano di descrivere precisamente l'attitudine professionale che dovrebbe in seguito essere registrata per le diverse professioni mediche. Le singole discipline (per es. chirurgia o psichiatria) e il luogo del lavoro (per es. laboratorio o studio medico) sono troppo diversi. Nel quadro di un progetto *self assessment* anche questa questione sarà ulteriormente approfondita (cfr. questione 28).

## 7 Considerare le competenze sociali e la personalità?

Senza dubbio, anche determinate caratteristiche della personalità fanno parte dell'attitudine allo studio, in particolare le competenze sociali. Purtroppo, nel quadro di test d'ammissione, la raccolta di relativi dati, mediante il solito questionario, è falsata dal fatto che le risposte "desiderate" sono facilmente riconoscibili e naturalmente sono scelte da chi desidera un posto di studio. Se la risposta desiderata non è facilmente riconoscibile, è comunque possibile allenarsi e migliorare così a breve termine i propri risultati. Per il momento, non si conosce un sistema utile che permetta dei test veramente oggettivi. **Nei questionari è relativamente facile scegliere le risposte adeguate per arrivare a una descrizione di sé stessi che corrisponda al tipo della persona socialmente competente; basta conoscerne gli elementi costitutivi, anche solo approssimativamente.**

Per prendere in considerazione le **capacità "socio-comunicative"**, esiste anche la possibilità di ricorrere a delle **interviste** ("interviews") o colloqui. Una tale conversazione dovrebbe durare almeno 30 minuti ed essere svolta da almeno 3 persone formate sufficientemente per questa valutazione. Inoltre, bisognerebbe garantire che ogni gruppo lavori con gli stessi pa-

rametri. Una tale procedura, per tutti i candidati, non sarebbe praticamente finanziabile. I valori di fidabilità e le correlazioni con il successo allo studio sono relativamente bassi, come Schuler, Hell e Trappmann hanno potuto dimostrare nella loro metaanalisi (cfr. nota a piè di pagina, sotto la questione 3).

In Belgio (Lievens e a.<sup>1</sup>), esisteva un progetto per cercare di valutare le **competenze di comunicazione**. Inizialmente, il test era offerto in forma audiovisiva e di conseguenza era particolarmente costoso (ad es. per offrire in tutti i posti e in tutti i locali di test delle condizioni di test imparziali). Finora è stato dimostrato soltanto un debole rapporto con l'attitudine allo studio, mentre la relazione con l'attitudine professionale non è ancora stata esaminata. Se il test, per delle ragioni tecniche e anche di costi, si svolgesse in forma scritta, i valori pronostici sarebbero ancora peggiori, al punto tale da non giustificare praticamente più l'applicazione.

Dal 2005, sulla base d'informazioni ricevute dalle facoltà, è applicato nell'ambito dell'AMS un nuovo subtest che analizza l'attitudine a **"pianificare e organizzare"**, una delle più importanti nuove esigenze finora trascurata.

## 8 Quali Stati limitano l'accesso allo studio di medicina?

La ricerca di Ebach & Trost (1997)<sup>2</sup> arriva alla seguente conclusione: **"Praticamente in tutta l'Europa è praticata una selezione tra i candidati allo studio della medicina. Nella maggior parte degli Stati, la selezione avviene prima dell'ammissione allo studio"**. Questo vale tuttoggi. L'Austria è stato l'ultimo Paese europeo che ha introdotto, nel 2006, una limitazione d'accesso allo studio di medicina. La Germania conosce da sempre un Numerus clausus e, dal 2007, alcuni Länder hanno nuovamente introdotto l'AMS (nel Baden-Württemberg e alcune altre università). Il motivo è l'esperienza insoddisfacente fatta con le note di maturità che non riflettono in modo valido l'attitudine allo studio.

Altri esempi: il Belgio, la Svezia, gli USA, il Canada, il Giappone, Israele e l'Australia hanno anche loro introdotto dei test attitudinali. Oggi, praticamente nessun paese industrializzato e sviluppato può ancora permettersi un libero accesso allo studio della medicina.

## 9 Quante persone studiano medicina umana?

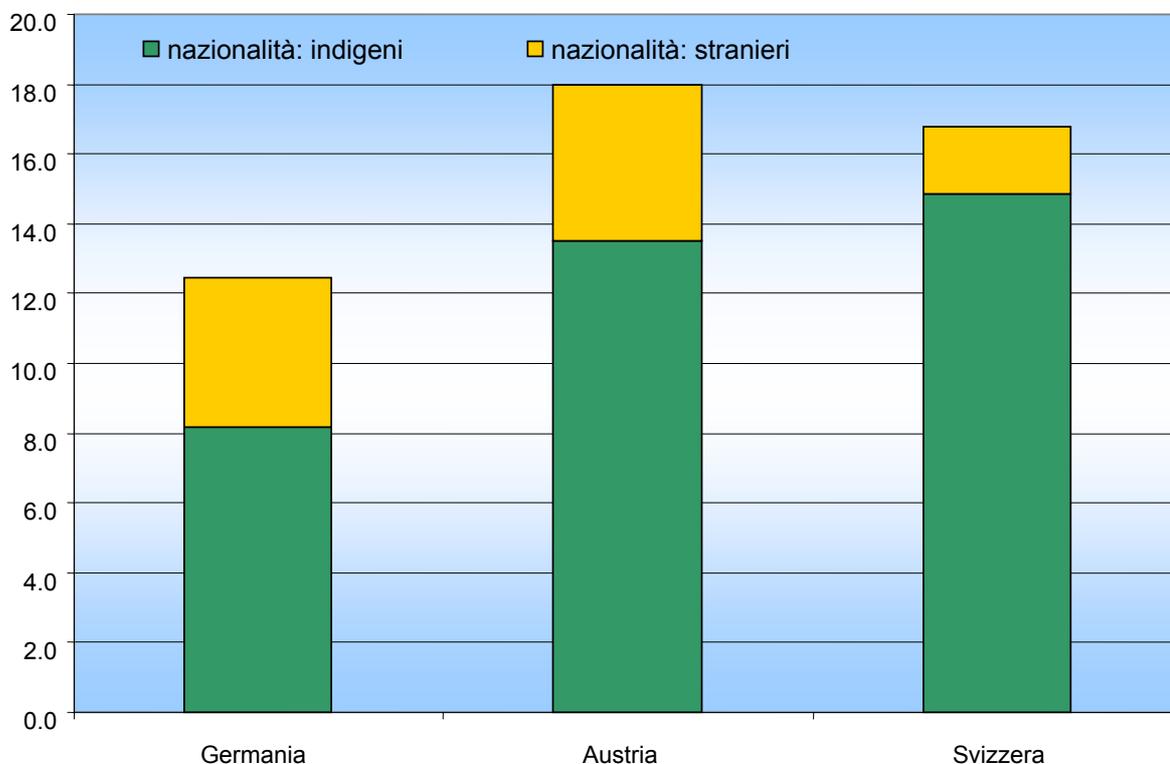
Il seguente grafico mostra il numero di posti di studio (sulla base del numero di studenti nel primo anno) offerti nel 2007 per 100'000 abitanti in Germania, in Svizzera e in Austria. È fatta una distinzione secondo la nazionalità. In base ai regolamenti svizzeri, le persone senza la cittadinanza svizzera che sono state ammesse allo studio di medicina, hanno avuto una scolarizzazione in Svizzera e risiedono in parte in Svizzera. È probabile che queste persone, dopo il loro studio, eserciteranno la loro attività professionale in Svizzera. In Austria, le persone provenienti dalla Germania e definite come "rifugiati del NC" costituiscono la maggior parte degli stranieri – ciò che serve da giustificazione per un regolamento secondo quota (75% dei posti sono riservati agli Austriaci). Questo sistema è però contestato da un punto di vista politico nell'ambito dell'UE. Dal paragone delle cifre è riconoscibile la parte relativamente importante di medici che il mercato del lavoro svizzero può attendersi. Il paragone delle cifre, su 100'000 abitanti, mostra il numero relativamente grande di medici formati per il mercato svizzero del lavoro. L'argomento che la Svizzera stessa formi troppo pochi medici non è corretto.

<sup>1</sup>Lievens, F., & Sackett, P.R. (2006). Video-based versus written situational judgment tests: A comparison in terms of predictive validity. *Journal of Applied Psychology*, 91, 1181-1188.

<sup>2</sup>In: G. Trost: Examen d'aptitudes pour les études de médecine, critères et procédure de test. Rapporto sul simposio internazionale dell'8 novembre 1996, svoltosi a Berna, pubblicato da K.-D. Hänsgen e N. Ischi, [Bericht 3 ZTD](#) (in tedesco)

Il bisogno elevato di copertura medica, oltre che l'attrattiva di questa professione, sono dei fattori importanti che spiegano la parte relativamente elevata di stranieri tra i medici.

**Posti di studio all'università per 100'000 abitanti**



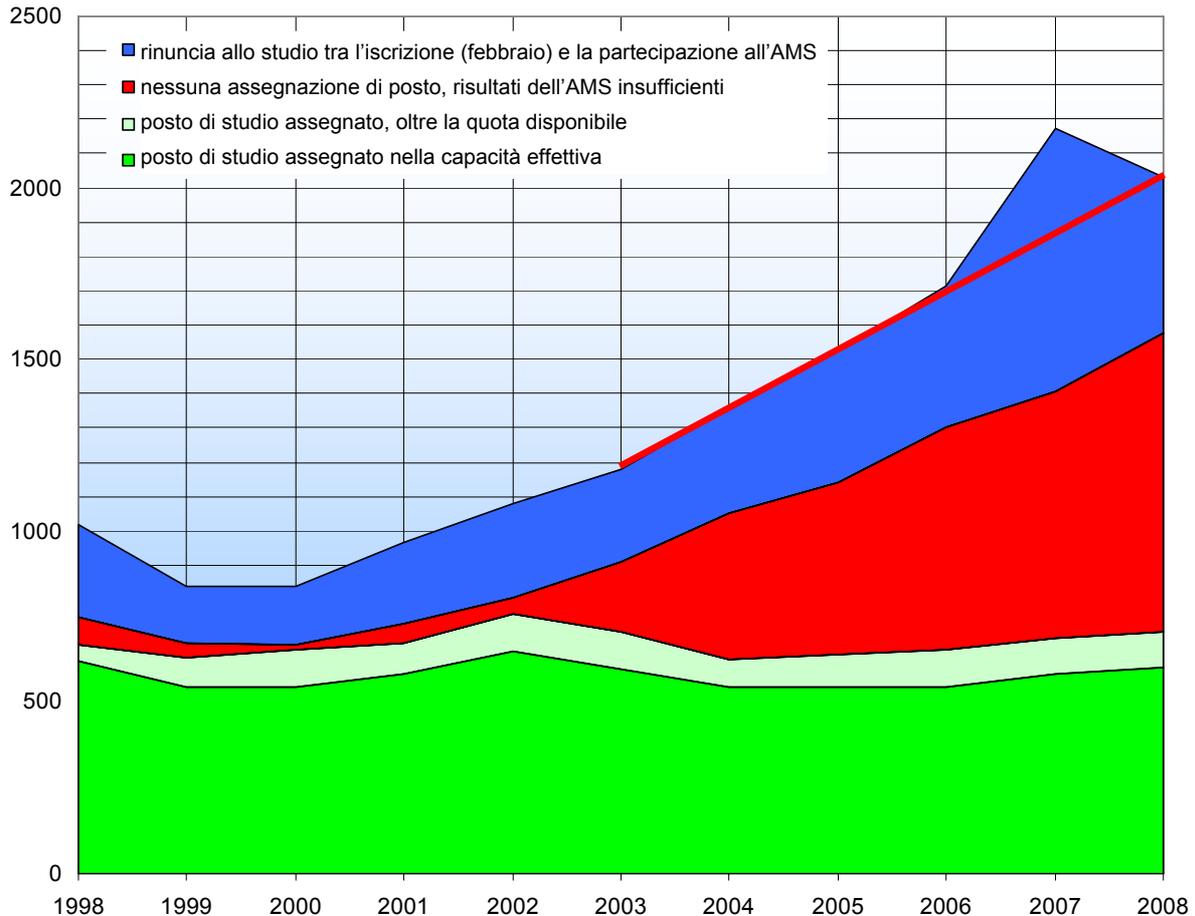
## 10 Ci sono dei pronostici riguardo allo sviluppo della domanda?

In Svizzera si registra, da diversi anni, un continuo aumento del numero delle iscrizioni: dal 2002 si iscrivono a medicina umana, in media, 160 persone in più l'anno, ciò che corrisponde alla capacità di un'università come quella di Basilea. Lo studio della medicina gode di una crescita di domanda illimitata. Le buone prospettive professionali, lo stato socioeconomico sempre ancora buono e il miglioramento delle condizioni di lavoro (regolamento dell'orario di lavoro) rendono attrattivo lo studio della medicina. Inoltre, il bisogno di medici ospedalieri è elevato e anche il medico di famiglia è sempre più richiesto.

Questa tendenza non si osserva soltanto in Svizzera, anche all'estero si segnala un forte aumento dell'interesse per lo studio della medicina, e niente indica che questa tendenza abbia a diminuire. In certi Stati, il rapporto tra il numero dei candidati e quello dei posti di studio è di 9 a 1; la Svizzera ne è ancora ben lontana.

Il grafico seguente mostra lo sviluppo del numero di candidati per la medicina umana in Svizzera (nelle università che partecipano al NC). "Oltre la quota disponibile" significa un numero d'ammissioni in eccedenza rispetto alla quota prefissata, in modo da garantire che il contingente, in considerazione degli abbandoni attesi, sia completamente sfruttato. Nel 2007, l'iscrizione si è svolta per via elettronica, mentre nel 2008 si è ripreso il sistema più laborioso dell'iscrizione tramite formulario, ciò spiega la "punta" del 2007. La tendenza generale mostra un costante aumento della domanda per lo studio di medicina umana.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>[www.unifr.ch/ztd/ems/berichte/Statistischer%20Bericht%20EMS%202008.pdf](http://www.unifr.ch/ztd/ems/berichte/Statistischer%20Bericht%20EMS%202008.pdf)



Bisogna pure considerare il fatto che l'accesso allo studio della medicina, in Svizzera, è limitato alle **persone con una scolarizzazione svolta in Svizzera**. Se questa restrizione dovesse cadere in vista dell'armonizzazione europea, la domanda in Svizzera potrebbe aumentare di un quinto, se si prende come riferimento la situazione in Germania o in Austria (cfr. questione 9).

## 11 Richiesta accresciuta di medici = abolizione del NC?

Da più parti si chiede attualmente che la Svizzera formi un numero maggiore di medici. Gli argomenti a sostegno sono, ad esempio, la mancanza strutturale per quanto concerne la copertura medica (per es. medico di famiglia) e un numero proporzionalmente troppo elevato di medici stranieri.

Il NC è innanzitutto una decisione che concerne la politica educativa, perché la necessità di limitare l'accesso allo studio deriva dalla capacità di formazione delle università. Naturalmente, anche le università non sono statiche, ma sono influenzate dal bisogno di medici nella misura in cui i Cantoni e gli altri organi responsabili sono disposti a mettere a disposizione un maggior numero di risorse.

**Qualunque sia l'aumento effettivo della capacità**, la richiesta di posti di studio resta senza dubbio eccedente in rapporto alla capacità, pertanto rimane anche il bisogno di regolare l'accesso allo studio:

- Come misura transitoria, ad esempio negli anni in cui ci sono state doppie classi di maturità (dal 2001 al 2003), nelle università che partecipano al NC la capacità nella medicina umana è stata temporaneamente aumentata (aumento da 546 a 648 posti al massimo).

Se nel 2008 fosse stato offerto nuovamente questo aumento della capacità, ci sarebbero comunque state circa 850 persone che non avrebbero potuto ricevere un posto di studio.

- Anche se nel 2007 fosse stata realizzata la proposta del Consiglio svizzero della scienza e della tecnologia, CSST (cfr. nota a piè di pagina, sotto la questione 17) di aumentare la capacità del 20% – allora a circa 700 posti –, 705 persone con un risultato valido al test non avrebbero comunque potuto ottenere un posto di studio.

Se si dovesse verificare un'apertura dell'ammissione allo studio degli stranieri scolarizzati all'estero a seguito del fatto che molti medici provenienti dall'estero esercitano la loro attività in Svizzera, il problema della regolamentazione dell'accesso agli studi diventerebbe ancora più acuto.

L'esigenza di aumentare il numero dei diplomati si riduce, per taluni, alla soppressione del NC e all'apertura dell'accesso allo studio per tutti. La selezione intrauniversitaria dopo il primo anno, proposta di sovente in questo caso come "NC occulto", presenta, però, i gravi inconvenienti che sono stati osservati in Svizzera romanda e descritti sopra, nella questione 3. Il sovraccarico nelle università che partecipano al NC sarebbe ancora più grande e di conseguenza si dovrebbe praticamente rinunciare alle riforme dello studio; questa soluzione non sembra quindi praticabile.

Determinare il numero dei posti di studio da mettere a disposizione – tenendo conto della necessità di medici, dei mezzi finanziari e delle capacità effettivamente disponibili per una formazione d'alto livello qualitativo – è una **decisione politica**. Come è stato dimostrato a più riprese, l'AMS permette un'ammissione allo studio in funzione dell'attitudine dei singoli candidati e garantisce una "gestione" migliore dei posti di studio disponibili. In questo modo si garantisce che la capacità di formazione disponibile – che resta un "bene limitato" – venga utilizzata in modo ottimale.

**Anche aumentando la capacità in una misura realistica, il sovraccarico delle università persiste e una regolamentazione dell'accesso allo studio resta necessaria.**

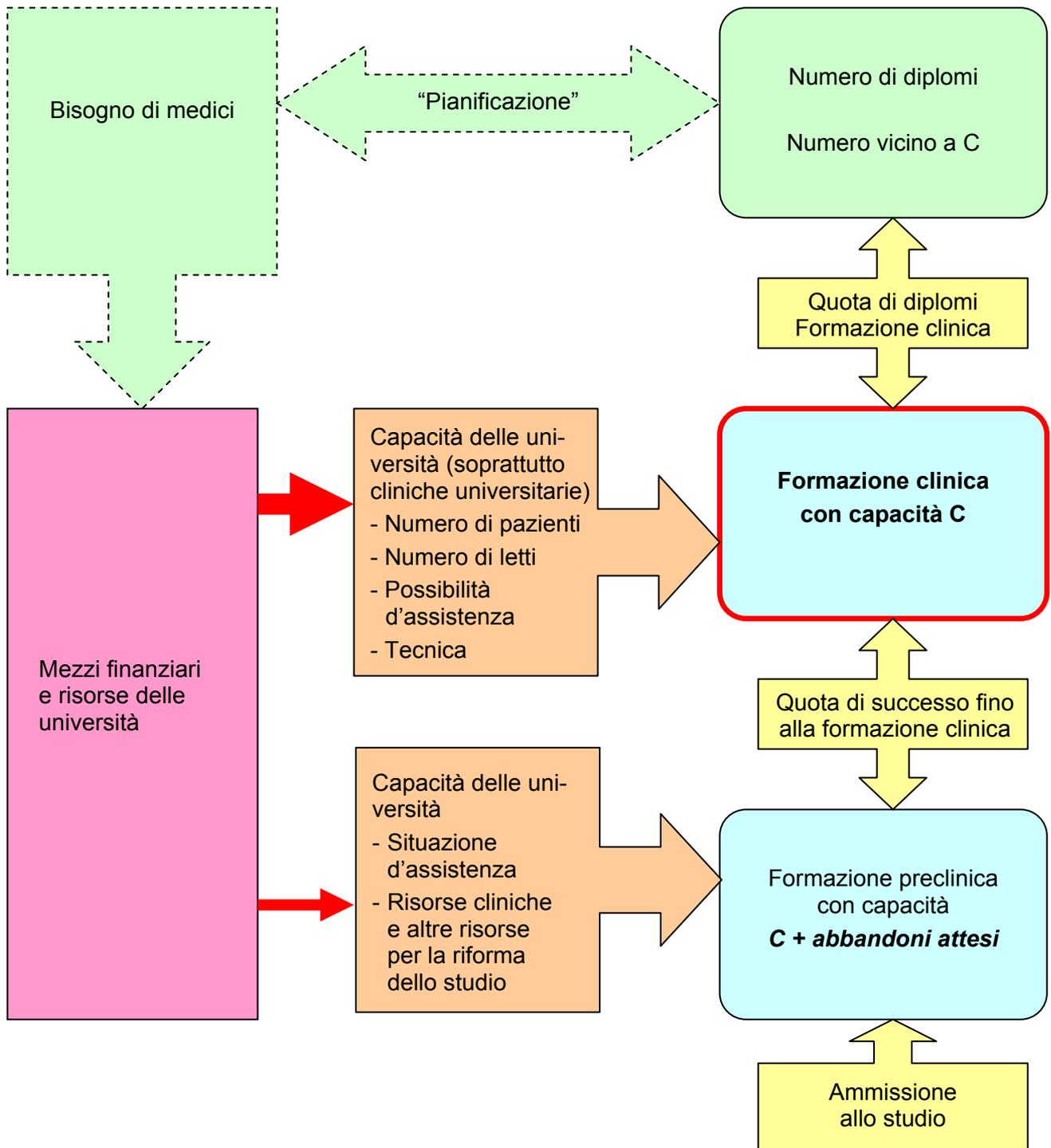
## 12 Come si stabilisce il numero d'ammissioni?

Lo schema seguente mostra le diverse relazioni esistenti. Bisogna tener presente che le **capacità cliniche** sono limitate e non possono essere aumentate a piacimento. Inoltre il numero dei pazienti e il numero dei letti sono altrettanto importanti della capacità di assistenza e delle condizioni tecniche. Le direttive d'accreditamento della Conferenza universitaria svizzera pongono come esigenza per la formazione in medicina umana che la facoltà si prenda cura di offrire una formazione pratica e clinica sufficiente. La capacità dei posti di studio deve essere definita in tutte le fasi dei cicli di studio e i contatti degli studenti con i pazienti, in funzione del loro grado di formazione, devono essere garantiti<sup>1</sup>.

Con il NC, possono e devono essere ammesse allo studio un numero di persone tale da permettere di dare fondo completamente alle **capacità cliniche**, tenendo conto delle quote d'abbandono nel corso dello studio. Ammettere un numero troppo elevato di studenti avrebbe come conseguenza, per esempio, che nella formazione clinica la parte pratica, necessaria in seguito per svolgere l'attività professionale, non potrebbe essere offerta con la qualità necessaria. Oppure bisognerebbe introdurre dei lunghi tempi d'attesa per l'esercizio e il lavoro pratico, ciò che avrebbe l'effetto di prolungare la durata dello studio.

L'influsso sul numero dei diplomati è, innanzitutto, strettamente legato all'**ampliamento della capacità clinica**. In parte, ciò è possibile aumentando i mezzi finanziari. Peraltro, l'aumento del numero dei pazienti è più difficile, perché dipende anche dall'attrattiva delle cliniche universitarie o dalle particolarità strutturali della copertura medica nella regione in questione.

<sup>1</sup>Direttive per l'accreditamento della CUS del 28.6.2007, articolo 12, cpv. 1.02, 2.01 e 4.01, cfr. [www.cus.ch/wltalienisch/akkreditierung/richtlinien/414.205.3.it.pdf](http://www.cus.ch/wltalienisch/akkreditierung/richtlinien/414.205.3.it.pdf)

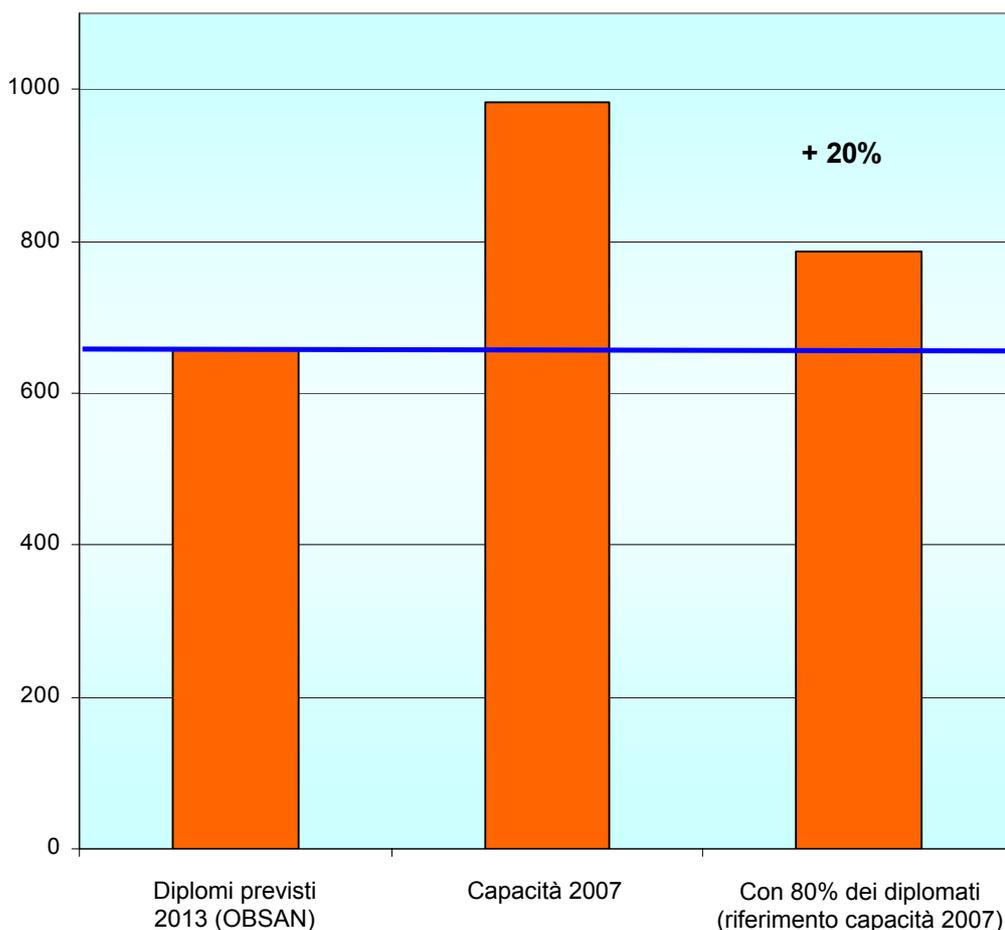


### 13 Aumento delle quote dei diplomati come obiettivo?

Finora, la discussione sulla carenza di medici sfocia sovente nella richiesta di ammettere più persone allo studio o di abolire completamente il NC. Tuttavia, non può essere questa la soluzione del problema essendo limitata la capacità clinica. Considerato che la capacità clinica è ben definita e non volendo applicare una selezione intrauniversitaria, **l'ammissione sarà alla fine determinata soltanto dal tasso d'abbandono nel periodo di studio che precede l'inizio della formazione clinica** (per es. ammissioni fissate a 120% della capacità clinica qualora il tasso d'abbandono nel periodo di studio che precede la formazione clinica fosse circa del 20%).

**Aumentando il tasso dei diplomati è possibile raggiungere** i due obiettivi di risparmiare dei mezzi finanziari (per impiegarli ad es. in vista di uno sviluppo della capacità clinica) e di evitare che le persone abbandonino il loro studio perdendo così tempo. La ricerca del 2008 dell'Osservatorio svizzero della salute<sup>1</sup>, che prevede una possibile carenza di copertura medica, ha suscitato molta attenzione nei media. Lo studio si basa su una stima del numero dei diplomi (diploma federale di medicina) che corrisponde per es. nel 2013 al 60% circa del numero effettivo di studenti che hanno iniziato nel 2007 (6 anni di studio). Ora, questi valori sono oggi chiaramente più elevati, almeno per quanto concerne le università che hanno introdotto il NC. Per queste università, sono realistici dei tassi di diplomi dell'80% e oltre. **Se si riuscisse a far arrivare al diploma l'80% degli studenti che iniziano lo studio, per quanto riguarda la capacità, ne risulterebbe un guadagno di circa il 20% di diplomi di medico.**

### Persone



Questo 80% sembra realistico e l'esigenza del CSST sarebbe così soddisfatta (cfr. nota a piè di pagina, sotto la questione 17), senza che si debbano creare nuovi posti di studio. Sarebbe possibile aumentare ulteriormente questo tasso diffondendo meglio, prima dell'inizio dello studio, le informazioni sulle esigenze richieste per lo studio e per l'esercizio della professione. Questo darebbe ai futuri studenti migliori possibilità di esaminare la concordanza tra i loro interessi personali e gli obiettivi professionali. Il numero di studenti che cambia direzione di studio (soprattutto nel corso del primo anno) potrebbe in questo modo diminuire. Pertanto, la proposta adeguata per l'autovalutazione (self assessment) è attualmente in discussione (cfr. questione 28).

<sup>1</sup>Observatoire suisse de la santé (2008): Offre et recours aux soins médicaux ambulatoires en Suisse – Projections à l'horizon 2030. Document de travail 33. (in francese)

## 14 Quante persone non sono state ammesse?

In Svizzera, non si impedisce e non è mai stato impedito a nessuno di studiare medicina. Ogni anno c'è la possibilità di iniziare lo studio a Ginevra, Losanna o Neuchâtel, dove non esistono limitazioni d'accesso prima dell'inizio degli studi (tuttavia vi è una probabilità del 50% di continuare lo studio dopo il primo anno – ciò che riduce sempre più l'attrattiva dello studio nella Svizzera romanda).

La tabella seguente mostra le cifre effettive dei rifiuti (persone che non hanno potuto ricevere con la procedura d'ammissione un posto di studio nell'anno corrispondente):

medicina	98	99	00	01	02	03	04	05	06	07	08
... umana	81	42	14	58	47	202	426	503	649	720	850
... veterinaria		22	0	0	2	34	34	72	108	122	114
... dentaria							0	0	2	35	0

Il **test** ha un **effetto dissuasivo**? Senza dubbio il test è una sfida che esige dal candidato un minimo di sicurezza personale e di disponibilità d'impegno. In questo senso, l'effetto dissuasivo è voluto. Si manifesta in diversi modi:

- alcuni candidati non si iscrivono allo studio dopo il test AMS;
- alcuni candidati non si iscrivono al test (si ritirano prima dell'iscrizione al test);
- alcuni candidati non si presentano al test, anche se sono iscritti (vedi rapporto statistico);
- alcuni candidati rifiutano un eventuale trasferimento poiché non hanno potuto essere ammessi all'università da loro scelta (in particolare bisogna notare che sono i trasferimenti all'università di Friburgo ad essere più raramente accettati).

## 15 Cosa possono fare le persone che non hanno ottenuto un posto?

C'è la possibilità di candidarsi di nuovo (eventualmente assolvendo un'altra volta il test) o di prendere in considerazione lo studio in lingua francese a Ginevra, Losanna o Neuchâtel (senza NC). **In teoria, tutti possono studiare medicina, se lo desiderano e sempre che siano disposti a farlo in un'altra lingua.** Il numero di candidature nella Svizzera romanda aumenta in modo nettamente più moderato che nella Svizzera tedesca<sup>1</sup> – l'introduzione del NC non ha portato a un "assalto" delle università senza NC.

La persona alla quale non è stato assegnato un posto di studio può iscriversi di nuovo l'anno seguente e scegliere se ripetere un'altra volta l'AMS (e in questo caso sarà determinante il nuovo risultato del test), oppure se riprendere il vecchio risultato. Se quest'ultimo risultato era insufficiente per essere ammessi allo studio, è poco probabile in medicina umana, visto l'aumento crescente del numero d'iscrizioni, che un anno più tardi tale ammissione sia possibile. La persona rifiutata, tuttavia, può intraprendere un altro studio ancora lo stesso anno, orientandosi verso materie dove non ci sono limiti d'accesso.

<sup>1</sup><http://www.unifr.ch/ztd/ems/berichte/Statistischer%20Bericht%20EMS%202008.pdf> (pagina 10)

Comunque, il rispetto dei criteri d'ammissione è severamente controllato. La procedura è imparziale e non è possibile "ingannare". **È necessario, eventualmente, ripetere l'AMS...**

- in caso di **cambiamento d'università** verso un'università dove vige il NC (per es. da Neuchâtel a Berna o a Zurigo);
- in caso di un **cambiamento di disciplina** nelle università che partecipano al NC. Poiché le ammissioni sono determinate esattamente in funzione delle capacità, il valore limite che definisce i risultati del test necessari per essere ammessi è diverso a seconda della disciplina. Per questa ragione, ad esempio, non è possibile essere ammessi a medicina dentaria e cambiare, in seguito, a medicina umana, senza soddisfare le condizioni proprie a quest'ultima disciplina. Si sa che in medicina dentaria il sovraccarico della capacità è meno forte e di conseguenza l'ammissione è possibile con un valore del test inferiore a quello di medicina umana. In questo caso, il criterio d'ammissione specifico alla nuova disciplina deve o dovrà essere almeno raggiunto.

Per motivi di equità, queste regole devono essere mantenute anche con l'applicazione per lo studio della medicina del **sistema di Bologna**. Un diploma di Bachelor ottenuto presso un'università senza NC non dovrebbe permettere l'ammissione allo studio per un Master presso un'università che partecipa al NC, a meno che l'AMS sia stato o sarà superato e che i criteri d'ammissione siano stati o saranno soddisfatti. Altrimenti, potrebbero verificarsi delle ineguaglianze di trattamento e l'effetto di regolamentazione del NC, per quanto riguarda la capacità, sarebbe vanificato.

## 16 L'AMS è preso in considerazione anche in caso di trasferimenti?

La tabella seguente mostra il numero di trasferimenti ad altre università secondo le varie discipline, trasferimenti che si sono resi necessari al momento dell'attribuzione dei posti di studio (non si è potuto considerare il posto di studio desiderato come prima scelta, perché la capacità era già esaurita, mentre presso altre università c'erano ancora dei posti disponibili; dati statistici della CRUS).

Medicina	98	99	00	01	02	03	04	05	06	07	08
... umana	53	115	104	100	96	105	95	94	142	98	112
... veterinaria		14	35	23	25	24	24	3	1	13	7
... dentaria							20	28	28	19	12
<b>Totale</b>	<b>53</b>	<b>129</b>	<b>139</b>	<b>123</b>	<b>121</b>	<b>129</b>	<b>139</b>	<b>125</b>	<b>171</b>	<b>130</b>	<b>131</b>

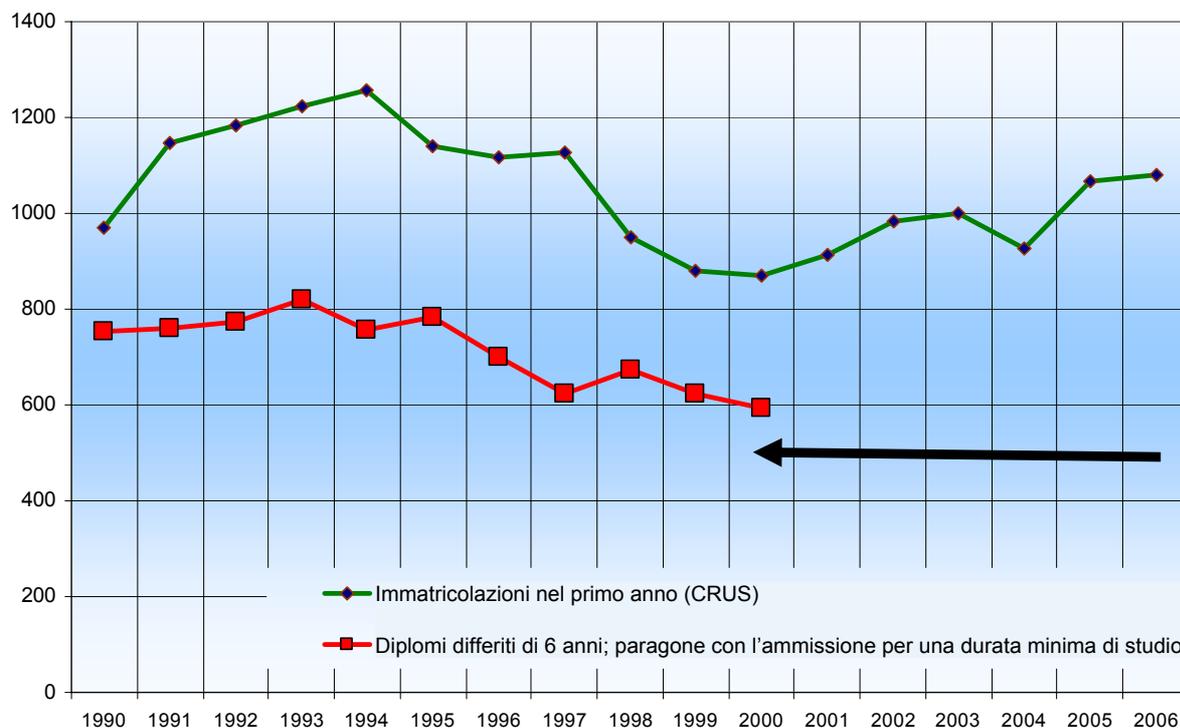
Dopo l'ammissione di casi eccezionali (con delle ragioni personali riconosciute) e dei candidati domiciliati nel Cantone sede dell'università, i posti rimasti sono attribuiti in funzione dei desideri espressi dai candidati nell'ordine di preferenza dei vari posti di studio, sempre tenendo in considerazione le candidature nell'ordine decrescente dei risultati ottenuti nel test, vale a dire dei rispettivi valori del test. L'obiettivo mirato è di pareggiare in modo ottimale la capacità disponibile: negli ultimi anni questo obiettivo è stato raggiunto in modo abbastanza preciso (talvolta con l'ammissione di altre persone, per compensare i candidati che si sono ritirati pur avendo ottenuto un posto di studio).

Attualmente, il numero di trasferimenti che sono stati necessari in medicina umana corrisponde a circa un sesto della capacità. Dato il numero molto elevato, oggi sarebbe assai difficile attuare questi trasferimenti necessari su una base di volontariato, come si faceva prima dell'introduzione del NC. Anche in medicina dentaria, dove quasi tutti i candidati possono essere ammessi, il test assolve un ruolo importante permettendo di organizzare i trasferimenti necessari in base a un criterio imparziale.

## 17 Il NC ha portato alla riduzione del tasso di diplomati?

Il rapporto del CSST<sup>1</sup> aveva constatato una diminuzione del numero di diplomi in medicina dal 1999. Nel rapporto è menzionata la diminuzione del numero di studenti tra il 1997 e il 2001 come un fattore possibile, ciò nondimeno con un'ulteriore necessità di chiarimento. Questo ha creato, in un primo momento, delle inquietudini.

A livello svizzero



Il grafico soprastante mostra che, paragonando il numero dei diplomi con quello delle ammissioni 6 anni prima, le immatricolazioni e i diplomi, considerati a livello svizzero, presentano la medesima evoluzione. **Negli ultimi anni, contrariamente a quanto sovente supposto, lo scarto fra questi due dati non è aumentato.**

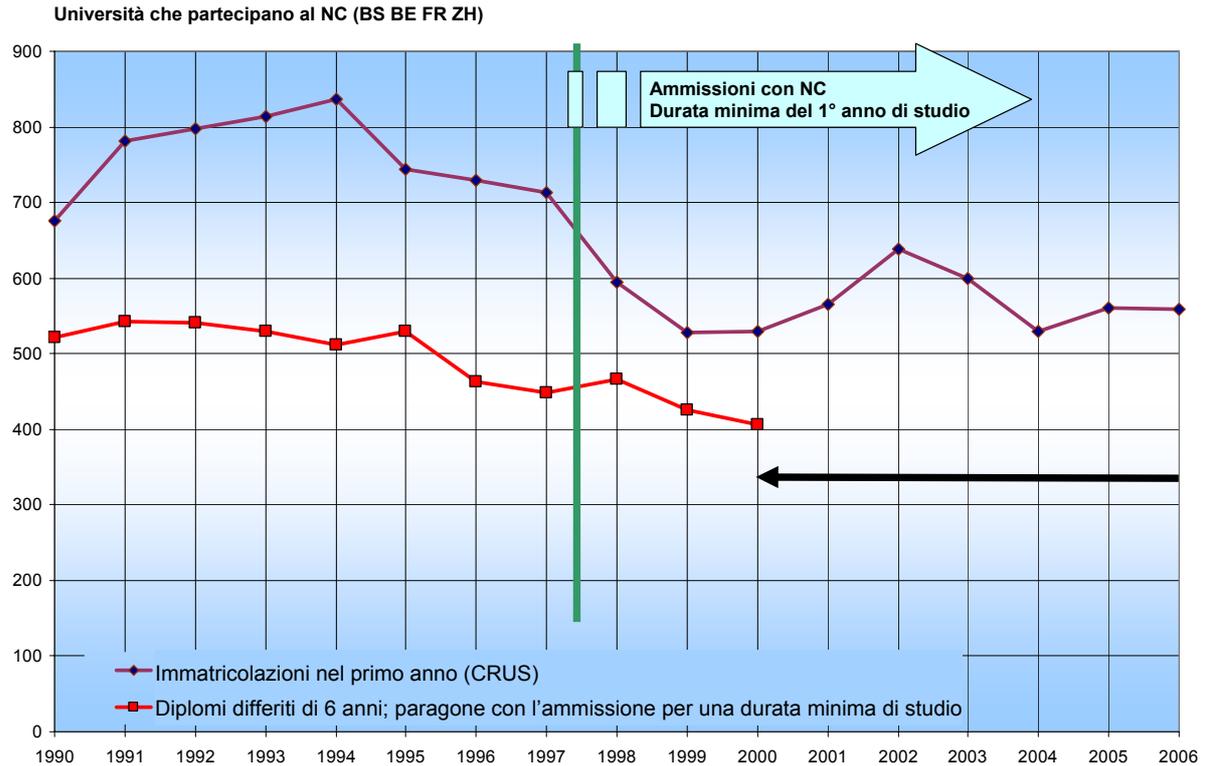
Facendo questo paragone bisogna considerare due fattori:

- Lo studio dura al minimo 6 anni, in generale 7 anni e anche di più. Ammissioni e diplomi devono quindi essere paragonati considerando almeno questo intervallo di tempo (non bisogna confrontare ammissioni e esami dello stesso anno).
- Negli anni dal 1991 fino al 1997, il NC non era ancora in vigore e sono state ammesse molte persone (curva "immatricolazioni nel primo anno"). Queste persone hanno terminato il loro studio tra il 1997 e il 2003 (durata minima dello studio di 6 anni e eventualmente ancora qualche anno in più a causa di "code" d'attesa), per questo motivo il numero effettivo dei diplomati attribuiti all'anno di ammissione 1997 e precedenti (nella curva "diplomi differiti di 6 anni") qui è più elevato.

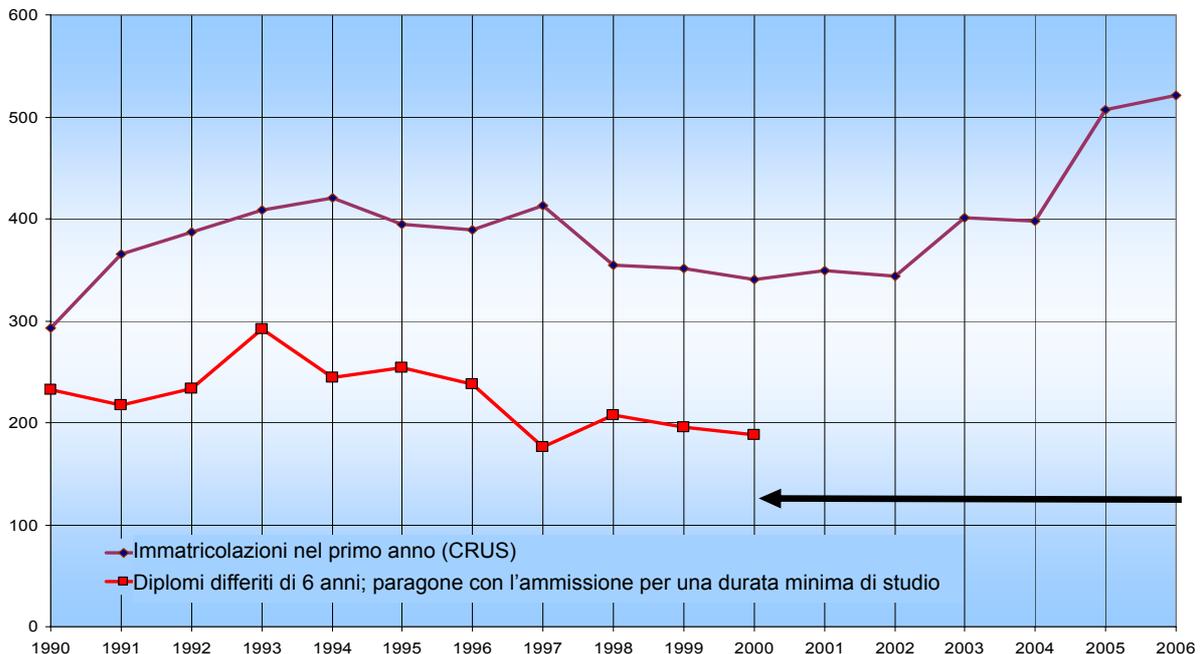
Queste statistiche comprendono finora tre annate con il NC (1998 fino al 2000), il numero effettivo dei relativi diplomati segue la medesima tendenza.

Inoltre, bisogna fare una distinzione tra le università con il NC e quelle senza NC: i due sistemi presentano importanti differenze.

<sup>1</sup>Consiglio svizzero della scienza e della tecnologia: Demografia medica e riforma della formazione professionale dei medici, Berna, 6.12. 2007



Università senza NC (GE LAU NE)



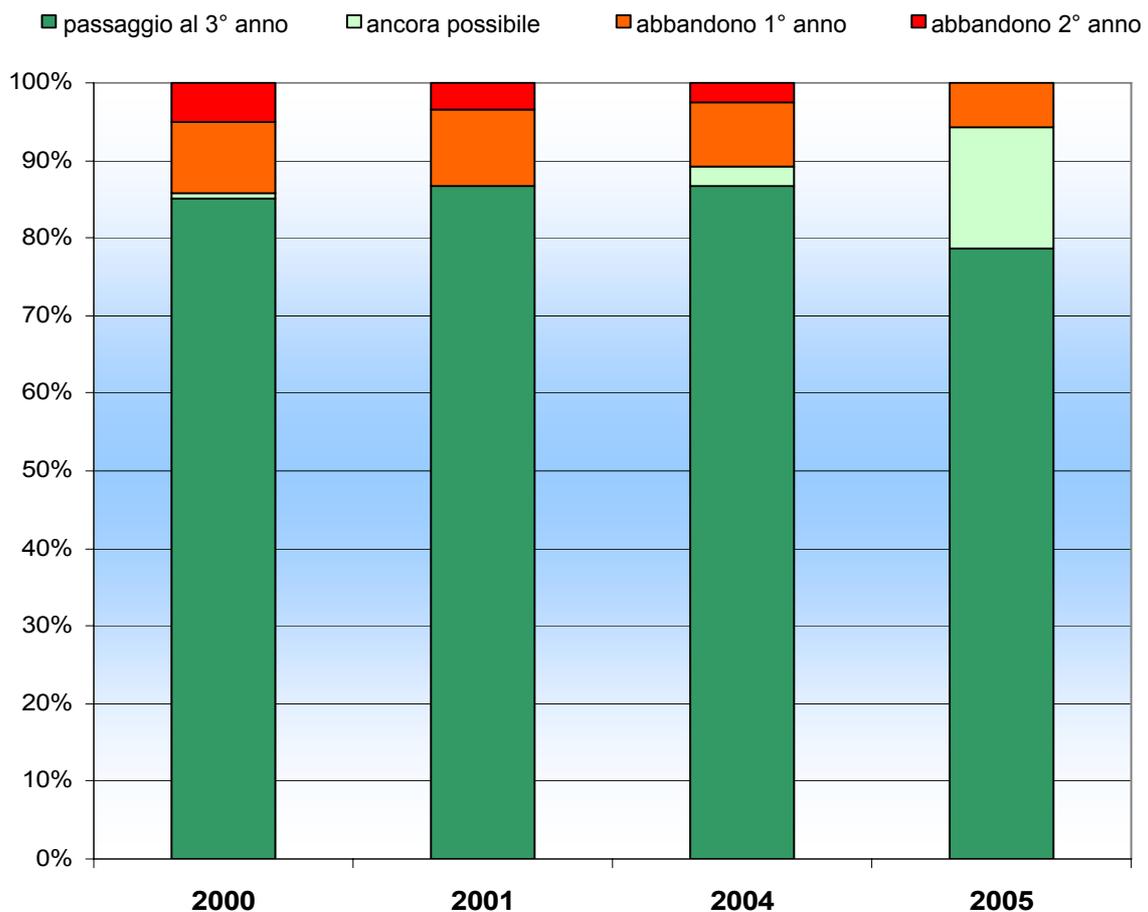
Mentre per le università che partecipano al NC (vedi rispettivi grafici) la differenza tra il numero d'ammissioni e il numero corrispondente di diplomati per i primi tre anni è chiaramente diminuito, per le università senza NC la differenza è rimasta quasi costante o è addirittura aumentata<sup>1</sup>.

Attualmente, nelle università che partecipano al NC, un tasso di diplomati dell'80% è realistico se l'accesso allo studio è regolato con il NC e se, oltre a ciò, le relative riforme dello studio sono state messe in atto (riforme che a loro volta sono possibili soltanto con una migliore situazione d'assistenza).

<sup>1</sup>Dati a proposito di questo argomento: <http://www.unifr.ch/ztd/ems/emseval07.htm>

Per Berna, questa questione è stata analizzata con precisione per 4 annate (da P. Egli e K. Wechsler, vedi grafico sotto). In paragone al totale delle persone immatricolate, il numero di quelle che sono passate al 3° anno di studio è vicino al 90% (più tardi sono relativamente rari altri abbandoni). Nella colonna sotto “ancora possibile” sono indicati i ripetenti che sono ancora immatricolati e si presenteranno più tardi agli esami. L’analisi avvenuta alla fine del 2007 ha mostrato che questo gruppo di persone è ancora elevato per l’annata 2005. Anche per le università di Zurigo, Friburgo e Basilea il tasso di passaggi al 3° anno di studio, paragonato alle ammissioni, si situa attorno all’80%, mentre per le università senza NC questo tasso oscilla sempre attorno al 50%<sup>1</sup>.

### Immatricolazioni a Berna per 4 annate e passaggio al 3° anno



## 18 In quale misura l’AMS permette dei risparmi?

**La valutazione (vedi sotto) mostra che le persone con i valori del test meno buoni, studiano più a lungo e ottengono anche delle note di diploma meno brillanti.**

L’obiettivo del NC è di usufruire in modo ottimale delle risorse disponibili per la formazione dei medici. Queste risorse non si possono aumentare a piacere. Allo studio devono essere ammesse quelle persone che (1) portano effettivamente a termine lo studio, (2) lo fanno con del-

<sup>1</sup>Cifre MEDFLUX dell’Ufficio federale di statistica, confronta ibidem

le buone prestazioni e (3) in un lasso di tempo ragionevole in modo da poter liberare di nuovo la capacità d'assistenza. Anche questi tre criteri determinano l'attitudine allo studio.

Se si considera che ogni studente che abbandona lo studio dopo aver frequentato un solo anno costa ca. 50'000 franchi l'anno<sup>1</sup>, è sufficiente pronosticare correttamente 15 abbandoni (cioè 15 persone che in base al test non verrebbero ammesse) per riuscire a coprire tutti i costi dell'AMS (costi del test e spese del CTD). Senza NC si dovrebbero accogliere dapprima tutti i candidati allo studio.

Se, ora, circa 900 persone, in una situazione senza NC, dovessero essere "eliminate" durante gli esami a seguito delle limitate capacità cliniche, il costo di questo grande numero d'abbandoni, che verrebbero per così dire "prodotti", si gonfierebbe rapidamente in modo astronomico.

Bisogna pure considerare il volume della selezione che risulta dal rapporto tra il numero dei candidati e quello dei posti disponibili. L'inasprimento del NC nel corso degli ultimi anni, ha un effetto positivo sull'economia dei costi: essendo più elevato il valore del test che permette l'ammissione, si ottiene di conseguenza un numero maggiore di persone ammesse che hanno migliori probabilità di concludere lo studio in un limite di tempo ragionevole e con delle buone prestazioni. Con un NC meno "severo", sono ammesse persone con minori attitudini o che si trovavano su una lista d'attesa per un posto di studio (vedi valutazione questione 21); si tratta di persone che comunque avranno minori probabilità di concludere il loro studio con successo.

Il test ha un'utilità anche per i candidati: l'abbandono nel corso dello studio significa sempre tempo perso anche da parte loro e un'esperienza d'insuccesso.

## 19 L'AMS evolve nella sua struttura?

Dal 1998 al 2003, il test ha sempre avuto la medesima struttura. Le singole domande, però, cambiano ogni anno (forme di test equivalenti). Nel 2003, si è svolto a Friburgo un workshop intitolato "Sviluppo dell'AMS" per discutere dei futuri adattamenti del test. Ogni struttura del test deve continuamente essere esaminata per garantire che soddisfi le esigenze; non da ultimo, infatti, è grazie all'introduzione del NC che si sono potute introdurre riforme dello studio. Gli elementi sperimentati che si sono dimostrati validi devono essere mantenuti. Nel 2004 è stata introdotta una prima modifica del subtest "Lavorare accuratamente e concentrati" che ha permesso di modernizzarlo e di renderlo così meno sensibile all'effetto d'allenamento.

Nel 2005 è stato introdotto nell'AMS un ulteriore subtest "Pianificare e organizzare" che intende mettere a luce le competenze di pianificazione e d'organizzazione. Lo sviluppo di questo nuovo subtest ha avuto luogo in collaborazione con l'Istituto di ricerca in materia di test e di talenti di Bonn (Institut für Test- und Begabungsforschung).

Continui sviluppi e adattamenti alle mutevoli condizioni di studio (alle quali si riferiscono le previsioni di successo) restano un compito permanente.

---

<sup>1</sup>La partecipazione finanziaria annuale dei Cantoni non universitari ai Cantoni universitari nel quadro dell'Accordo intercantonale universitario (AIU) è di circa 49'000 franchi per studente a livello di formazione clinica. A questo montante che, in generale, non copre i costi, bisogna aggiungere ancora i sussidi federali e le tasse di studio.

## 20 A quali valutazioni è stato sottoposto l'AMS?

L'AMS appartiene alla categoria dei test meglio valutati in materia di attitudini per lo studio. Su tutte le questioni importanti sono state svolte in Germania numerose ricerche e i risultati sono stati confermati da esami realizzati in Svizzera e più recentemente in Austria. Ogni anno la realizzazione del test è oggetto di valutazioni esaustive i cui risultati sono pubblicati nei rapporti del CTD. Inoltre, sono stati pubblicati dei rapporti particolari su diverse questioni.

**Sommario (i documenti sono disponibili in forma elettronica):**

<http://www.unifr.ch/ztd/ems/berichte/>

- Prima valutazione delle correlazioni tra il valore del test e il successo nello studio (in tedesco, nel Rapporto 6 del CTD, 2000), nonché [Rapporto di valutazione dell'AMS 2000](#)
- Seconda valutazione delle correlazioni tra il valore del test e il successo nello studio (in tedesco, nel Rapporto 7 del CTD, 2001)
- Hänsgen K.-D., Spicher B. [Numerus clausus: Finden wir mit dem «Eignungstest für das Medizinstudium» die Geeigneten? \[1653\] Schweizerische Ärztezeitung](#) 2002
- Hänsgen K.-D., Spicher B. [Numerus clausus: le «test d'aptitudes pour les études de médecine» \(AMS\) permet-il de trouver les personnes les plus aptes? Bulletin des médecins suisses](#) 2002
- Prima inchiesta presso i candidati sulla preparazione dell'AMS (in tedesco) <http://www.unifr.ch/ztd/ems/vorbereitungsreport2003.pdf>
- Valutazione 2007 <http://www.unifr.ch/ztd/ems/emseval07.htm> e <http://www.unifr.ch/ztd/ems/emseval07.pdf> con numerosi dati aggiornati (in tedesco)
- Hänsgen, K.-D. [Numerus clausus in der Medizin – werden die Richtigen ausgewählt für Studium und Beruf? Schweizerische Ärztezeitung | Bulletin des médecins suisses | Bollettino dei medici svizzeri | 2007;88: 46](#) (in tedesco)
- Valutazione 2007: 2° esame propedeutico a Berna (in collaborazione con P. Egli e K. Wechsler) <http://www.unifr.ch/ztd/ems/emseval07.pdf> (in tedesco)

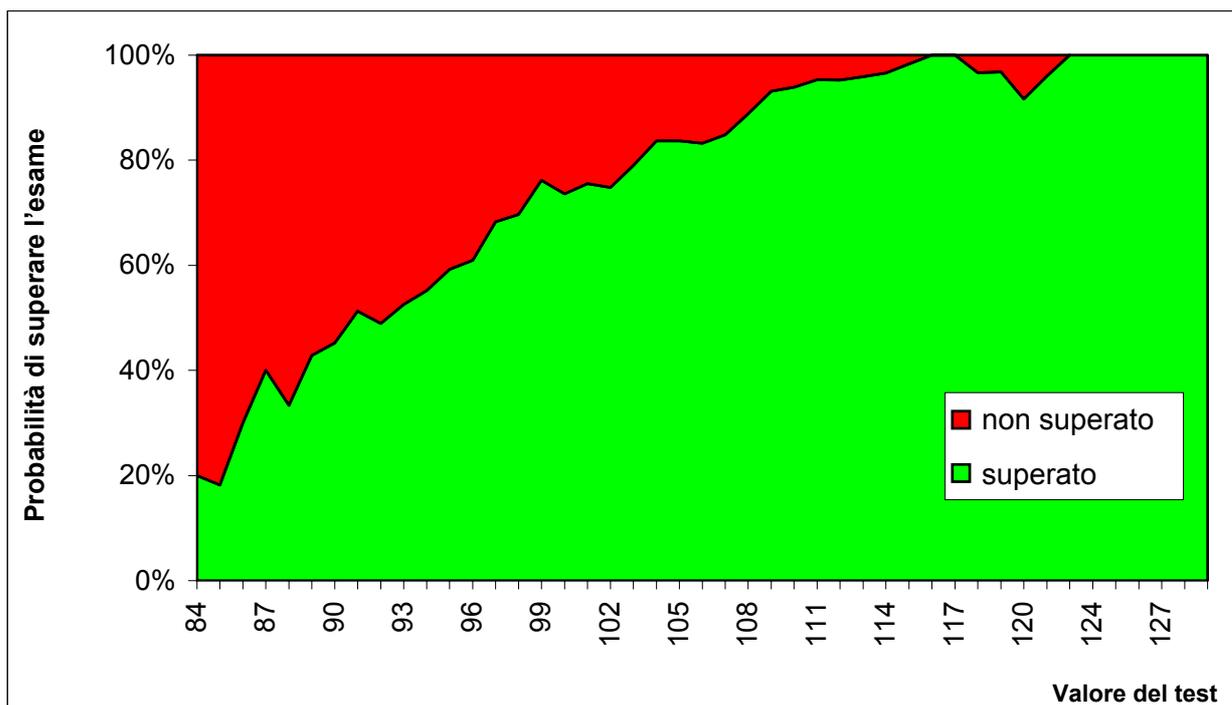
## 21 Come si può prevedere l'attitudine per lo studio?

La prova di un'effettiva correlazione tra il valore del test e l'attitudine allo studio è il problema più importante da verificare nel corso della valutazione. Utilizzare il test come criterio di ammissione è giustificato solo a condizione che il test misuri veramente le attitudini allo studio.

I risultati delle valutazioni svolte permettono di ricavare delle nozioni sicure, per il lasso di tempo fino al secondo esame propedeutico, sulla correlazione tra l'ammissione avvenuta in base al test e l'attitudine agli studi.

Il grafico seguente mostra la **probabilità di superare il primo esame propedeutico** in medicina umana per ogni singolo valore risultato dal test AMS<sup>1</sup> nelle annate 1998 e 1999. Con l'abbassamento del valore del test, diminuiscono pure le probabilità di riuscire **il primo** esame propedeutico al primo tentativo. Il mancato superamento dell'esame significa, sempre, un prolungamento della durata dello studio. È dimostrato anche che la probabilità di superare l'esame aumenta con l'aumentare del valore del test attenuato. Con un valore limite di ammissione che finora oscillava tra 90 e 105, la probabilità che le persone ammesse superino l'esame è sempre superiore a quella delle persone che non sono state ammesse.

<sup>1</sup>[http://www.unifr.ch/ztd/ems/berichte/b7/ztd\\_bericht\\_7\\_EVA.pdf](http://www.unifr.ch/ztd/ems/berichte/b7/ztd_bericht_7_EVA.pdf)



La correlazione tra l'AMS e le **prestazioni durante l'esame** si situa tra 0.50 e 0.55 (primo esame propedeutico in medicina umana, annate 1998 e 1999, Svizzera)<sup>1</sup>. Nel 1999 si è osservata a Berna una correlazione del 0.55 per le prestazioni all'esame orale e di 0.58 per le prestazioni all'esame scritto. Se paragoniamo questi risultati con i "benchmarks" della meta-analisi di Schuler e a., si tratta di valori di stima molto elevati<sup>2</sup>. Questa buona qualità di previsione si è potuta dimostrare per i tre gruppi linguistici, sia per le donne che per gli uomini. Questi valori di stima si riscontrano in tutte le quattro università che partecipano al test.

Nel frattempo, questi risultati sono stati confermati anche in **Austria** per l'annata 2006, con una correlazione di 0.53 (uomini 0.50, donne 0.53) tra i risultati al test AMS e il primo esame propedeutico SIP-1 (Vienna)<sup>3</sup>.

Per il **2° esame propedeutico a Berna** (SP – esame propedeutico scritto), dopo la correzione dovuta alla selezione, si è potuto ancora costatare una correlazione di 0.45 con i risultati AMS per le annate 2000, 2001, 2004 e 2005<sup>4</sup> (vedi grafico seguente). Per gli esami scritti e orali combinati (OSPE), la correlazione si situa a 0.35. Pertanto, anche dopo 2 anni di studio, l'idoneità di previsione del test è sufficiente.

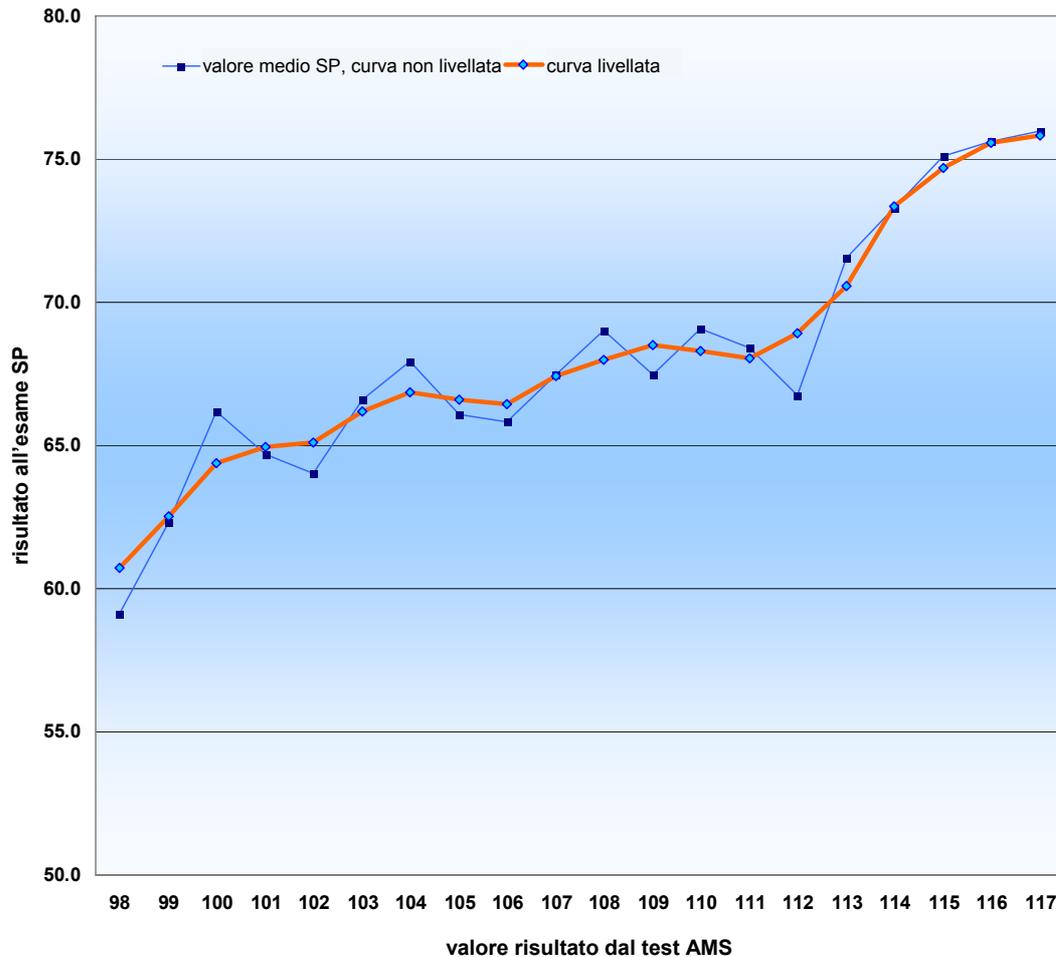
Nonostante una procedura di selezione plurima ed efficace fino al 2° anno di studio, si osserva ancora una relazione tra i risultati dell'esame scritto e i risultati al test (cfr. tabella seguente). In particolare, dove i valori del test sono bassi, anche i risultati dell'esame sono scarsi, mentre chi ottiene i risultati migliori al test, supera gli esami con le prestazioni migliori.

<sup>1</sup>[http://www.unifr.ch/ztd/ems/berichte/b7/ztd\\_bericht\\_7\\_EVA.pdf](http://www.unifr.ch/ztd/ems/berichte/b7/ztd_bericht_7_EVA.pdf) (in base ad un NC meno severo, senza correzione di selezione)

<sup>2</sup>Benchmark: Bonne qualité prédictive du test de l'entrée aux études, métaanalyse Hell, Trapmann et Schuler: médiane de .42 (qui però di solito per il 1° esame, il valore di previsione dopo due anni "automaticamente" più debole)

<sup>3</sup>[http://www.eignungstest-medizin.at/Bericht\\_EMSAT07.pdf](http://www.eignungstest-medizin.at/Bericht_EMSAT07.pdf) (correlazioni con correzione di selezione)

<sup>4</sup><http://www.unifr.ch/ztd/ems/emseval07.pdf>



Siccome nei primi anni il NC era molto "mite", è lecito domandarsi se il test ha eliminato i candidati sbagliati. All'epoca, le persone nella "lista d'attesa" sono state ammesse per colmare la capacità. Queste persone avevano ottenuto al test un valore inferiore al criterio d'ammissione fissato inizialmente sulla base dell'AMS. Avevano probabilità chiaramente peggiori di superare l'esame ed è il caso di chiedersi se sia stato ragionevole ammetterle.

Superamento del 1° propedeutico				
		non superato	superato	n
Valore del test inferiore al criterio	numero	38	25	63
	percentuale	<b>60,3%</b>	<b>39,7%</b>	
Valore del test superiore al criterio	numero	238	849	1087
	percentuale	<b>21,9%</b>	<b>78,1%</b>	
Superamento del 2° propedeutico				
		non superato	superato	n
Valore del test inferiore al criterio	numero	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2 (!)</b>
	percentuale	50,0%	50,0%	
Valore del test superiore al criterio	numero	<b>51</b>	<b>293</b>	<b>344</b>
	percentuale	14,8%	85,2%	

## 22 Ci sono effetti “gender”?

Nel corso dei primi anni si temeva che l'AMS avrebbe sfavorito le donne. Questo timore si fondava sull'idea che, per avere un test imparziale, donne e uomini dovevano ottenere gli stessi valori medi all'AMS.

Attendarsi un'uguaglianza delle medie sarebbe una **prima conclusione sbagliata**. Ciò sarebbe possibile solo se **TUTTI gli uomini e TUTTE le donne di una classe d'età partecipassero all'AMS, solo se l'annata delle donne e l'annata degli uomini fossero effettivamente rappresentative e solo se non esistesse tra loro nessuna differenza oggettiva**. Innanzitutto risultano delle restrizioni di rappresentatività in seguito al rapporto diverso tra donne e uomini che ottengono la maturità. Questa restrizione è rafforzata dal fatto che molte più donne che uomini desiderano studiare medicina – nel corso degli anni le candidature delle donne variano attorno ai 2/3 delle candidature totali. Appunto per questo, non si può partire dall'idea che le candidate e i candidati allo studio della medicina diano un'immagine rappresentativa delle loro corrispondenti annate.

Da un punto di vista d'imparzialità, uguaglianza di diritto dovrebbe significare **che alle persone con le stesse attitudini allo studio sono date le stesse probabilità di essere ammesse allo studio**. Nel quadro degli studi di valutazione dell'AMS<sup>1</sup>, sono state paragonate le probabilità di superare gli esami tra i partecipanti all'AMS nel 1998 e nel 1999 in medicina umana. Si è dovuto constatare una differenza del 10% tra uomini e donne, per quanto riguarda il successo (significativo da un punto di vista statistico).

	1° propedeutico			totale
	non si sono presentati	superato	non superato	
uomini	23 8.4%	196 <b>71.5%</b>	55 <b>20.1%</b>	274 100.0%
donne	31 9.6%	197 <b>61.0%</b>	95 <b>29.4%</b>	323 100.0%
totale	54 9.0%	393 65.8%	150 25.1%	597 100.0%

In questo esame si costata, anche per quanto concerne le note (la nota migliore è 6!), una differenza significativa in favore degli uomini:

	N	media (6: nota migliore)	deviazione standard	test F		test t		
				F	sig.	t	df	sig. (2s)
uomini	228	<b>4.44</b>	.93	2.179	.141	3.029	484	<u>.003</u>
donne	258	<b>4.17</b>	.96					

L'obiettivo del test attitudinale per lo studio della medicina è di prevedere nel modo più esatto possibile il successo nello studio. Se, tra i gruppi, vi sono effettivamente delle differenze per quanto concerne il successo nello studio, il test deve prevederle, indipendentemente da tutte le possibili cause e dai tentativi di spiegazione.

Nel 2000, l'anno di riferimento per questa valutazione, tra donne e uomini non si sono costatate delle differenze statisticamente significative nei valori risultati dal test per la medicina umana. Gli uomini hanno ottenuto un risultato medio di 102.2, le donne di 100.8. Le differen-

<sup>1</sup>Hänsgen, K.-D., Spicher, B. (2000). Test attitudinale AMS per lo studio di medicina 1998: Rapporto sulla realizzazione e i risultati. Friburgo: Centro per lo sviluppo di test e la diagnostica (in tedesco)

ze statisticamente non significative sono considerate aleatorie. Ciò non toglie che tra il 1998 e il 2008 questa differenza ha sempre avuto una fluttuazione tra l'1.4 e il 2.2 in favore degli uomini.

In medicina veterinaria si osserva un quadro diverso. Le candidature femminili sono da anni ben superiori a quelle maschili. I risultati degli uomini al test, però, sono significativamente peggiori di quelli delle donne. Una differenza di rappresentatività non significa perciò automaticamente che il gruppo maggiormente rappresentato debba essere peggiore dell'altro. Solo l'ipotesi di uguaglianza non può essere giustificata.

Per la medicina umana vale quanto segue: in base al criterio di previsione "successo nello studio" ci si dovrebbe attendere, sempre che la previsione di successo nello studio sia corretta, che per gli uomini vi siano dei valori del test sensibilmente più elevati rispetto alle donne. Questa differenza, in effetti, si riscontra tendenzialmente ed è costante nel corso degli anni, il test fornisce delle previsioni corrette. Dato che il significato statistico delle differenze nei risultati del test non è così nitido come quello del successo nello studio, non è assolutamente fondato parlare di un vantaggio in favore degli uomini.

In conclusione, il criterio d'imparzialità in merito all'"uguaglianza di possibilità in caso di stesse attitudini" per uomini e donne è rispettato.

## 23 L'AMS è imparziale in rapporto ai gruppi linguistici?

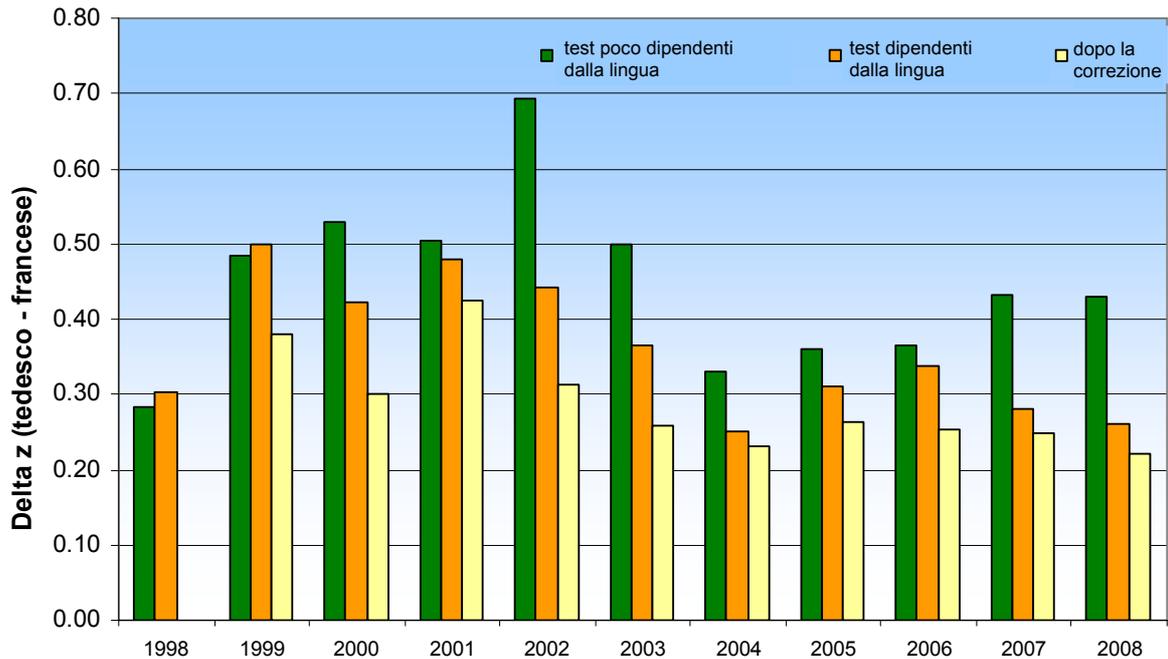
Per garantire l'**uguaglianza delle possibilità** per ogni gruppo linguistico, questo problema è stato oggetto di molta attenzione. Come si sa, il test è svolto in tedesco, in francese e in italiano.

Innanzitutto, la traduzione è curata in modo particolare per garantire la massima **equivalenza** nelle tre versioni linguistiche. Bisogna sottolineare soprattutto che la redazione finale è curata da insegnanti liceali, perfettamente bilingue, che conoscono bene la terminologia delle scienze naturali utilizzata nei licei svizzeri e hanno un'approfondita esperienza, in modo da garantire che le domande nelle versioni tradotte presentino lo stesso grado di difficoltà delle domande nella versione originale tedesca.

Dal 1999, è stata introdotta la cosiddetta procedura DIF, usata a livello internazionale, che compensa eventuali differenze dovute alla traduzione, senza toccare le altre differenze. Singole domande che in una lingua differiscono sensibilmente dalla differenza media attesa, sono compensate e danno diritto a un bonus. Il numero delle domande che devono veramente essere compensate è tuttavia molto diminuito nel corso degli anni, a conferma della collaudata procedura di traduzione. A partire dal rapporto 5 del CTD, questo problema è oggetto ogni anno di approfonditi esami descritti nei rispettivi rapporti. Dato che si tratta di un problema molto complesso, si rimanda ai contenuti di questi rapporti per approfondire il tema.

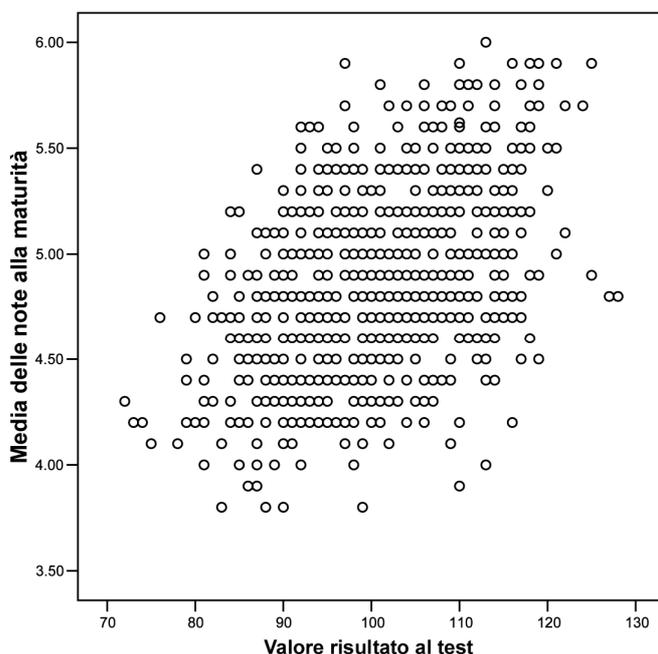
Le differenze che comunque si osservano tra i gruppi linguistici sono, ripetutamente e a torto, attribuite alla qualità della traduzione o al "background culturale" di stampo tedesco del test. In base ai dati, però, questa critica può essere chiaramente smentita: ogni anno, infatti, i test che dipendono dalla lingua ("Comprensione di base di questioni medico-scientifiche", "Problemi quantitativi e formali", "Comprensione di testi", "Memorizzazione di fatti", "Diagrammi e tabelle") sono paragonati con i test che dipendono poco dalla lingua ("Memorizzazione di figure", "Associare le figure", "Figure tubolari", "Lavorare accuratamente e concentrati"). Il paragone avviene in base ai valori medi e standardizzati secondo i parametri di distribuzione. Il grafico seguente, mostra lo scarto medio tra i gruppi linguistici tedesco e francese per i diversi anni di test. Più alte sono le colonne, migliori sono i risultati del gruppo linguistico tedesco.

A partire dal 2000, si deve constatare che nei test **poco** dipendenti dalla lingua le differenze sono **più marcate** che nei test dipendenti dalla lingua. Nel caso dovessero esserci delle differenze nei test a causa (soltanto) della lingua, queste differenze sarebbero dovute risultare soltanto (o almeno in modo più distinto) nei gruppi di domande dipendenti dalla lingua, mentre i gruppi di domande poco dipendenti dalla lingua ne avrebbero dovuto presentare meno.



Il grafico mostra la differenza del gruppo di lingua francese in relazione al gruppo di lingua tedesca. Più alta è la colonna, peggiori sono le prestazioni del gruppo di lingua francese paragonato al gruppo di lingua tedesca. Gli scarti sono paragonabili grazie alla standardizzazione effettuata. La stessa cosa vale per il gruppo di lingua italiana. Una volta fatta la correzione DIF, le differenze nei subtest dipendenti dalla lingua sono generalmente inferiori a quelle rilevate nei test poco dipendenti dalla lingua. A partire dal 2000, anche le prestazioni non corrette nei subtest dipendenti dalla lingua sono più omogenee di quelle osservate nei subtest poco dipendenti dalla lingua. In questo ambito si può addirittura parlare di una minima “sovracorrezione” delle differenze. È manifesto, quindi, che le capacità di prestazione dei gruppi linguistici non sono identiche, questo indipendentemente da tutti gli effetti della lingua. La disparità di prestazione dei vari gruppi linguistici, come risulta dalle prove, dipende più da una generale differenza di rendimento che non da fattori linguistici.

## 24 C'è un rapporto tra i risultati del test e la maturità?



Questo rapporto non è stato esplicitamente esaminato, poiché le prestazioni alla maturità non sono state prese in considerazione come criterio per il NC.

L'inchiesta inerente alla preparazione dell'AMS 2003 ha registrato per la prima volta il rendimento ottenuto alla maturità in modo da formare dei gruppi di prestazione in base al rendimento scolastico. I risultati ottenuti hanno permesso di confermare indirettamente che un buon rendimento alla maturità ha anche una relazione con delle buone prestazioni al test ( $r = 0.48$ ). Riflettono un fattore di capacità comune, senza d'altronde essere identici (vedi la “nuvola di punti” nel grafico a lato). L'impossibilità di paragonare i risultati

è stata così evidenziata, solo tre gruppi di prestazioni si sono potuti formare su una base affidabile (differenze nella scala delle note e nei criteri). Per un'attribuzione precisa dei posti di studio che corrisponda alla capacità e presenti un'affidabilità sufficiente per ognuna delle persone, la differenziazione delle prestazioni è insufficiente. Un ulteriore motivo, contro l'argomento di considerare le note di maturità come criterio per il NC, sta nel fatto che ciò potrebbe avere un influsso sul sistema di dare le note; infatti, nella misura in cui le note dovessero anche fissare l'avvenire professionale degli allievi, non potrebbero più essere attribuite in modo imparziale.

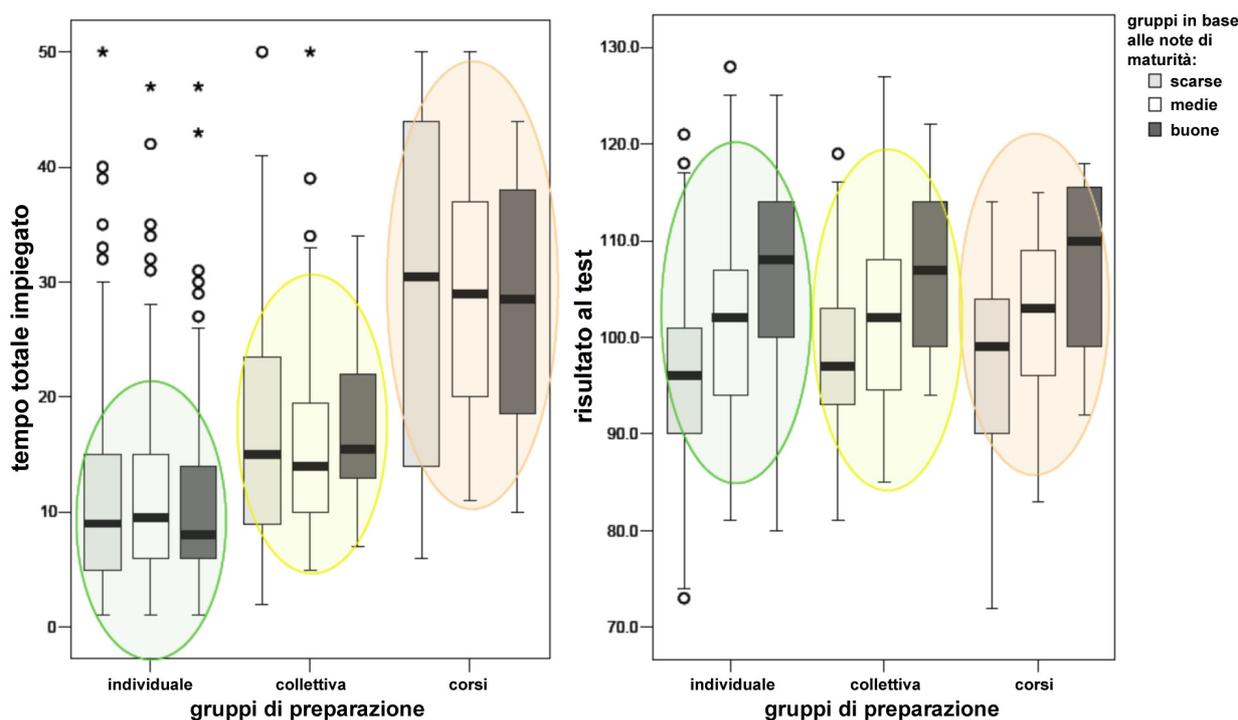
## 25 Come avviene il finanziamento?

Le spese del CTD sono finanziate dall'AIU (Accordo intercantonale universitario) con le entrate ricavate dagli interessi (contributi dei Cantoni). Il costo del test (compreso anche lo sviluppo futuro) e le spese di realizzazione sono coperte dalle tasse di partecipazione ai costi versate dalle persone che si iscrivono al test (200.- franchi per persona). Le spese per il personale della CRUS, incaricato di curare la procedura d'iscrizione e d'ammissione, sono finanziate dalla Confederazione e dai Cantoni universitari nonché, in parte, dalla tassa d'iscrizione.

## 26 È possibile allenarsi per l'AMS?

È necessario fare una distinzione tra le diverse espressioni quali **“la preparazione”** o **“l'esercizio”**, nonché **“l'allenamento”**. Preparazione ed esercizio sono necessari e importanti per familiarizzarsi con le domande e non perdere tempo durante il test. L'impegno necessario è ragionevole, non si tratta di un sovraccarico eccessivo. Bisogna conoscere le istruzioni e i tipi di domanda, in modo che durante il test si possa raggiungere subito il proprio livello ottimale di rendimento. Raggiunto questo grado di preparazione, non si può far meglio.

Il termine **“allenamento”**, in analogia allo sport, è utilizzato volentieri da fornitori professionisti. L'uso di questa espressione tende a suggerire **generalmente, che tutte le persone possono raggiungere qualsiasi prestazione**. Ciò è stato chiaramente smentito: nel 2003 è stata svolta un'inchiesta sulla preparazione all'AMS (cfr. il rapporto sulla preparazione: <http://www.unifr.ch/ztd/ems/vorbereitungsreport2003.pdf>).



Risulta chiaramente che il rendimento al test può migliorare fino a un certo investimento di tempo per la preparazione, mentre oltre questo tempo non cambia più. Le capacità (stimate dalle prestazioni scolastiche) determinano il valore del test, mentre l'influsso dei vari sforzi di preparazione è praticamente trascurabile. Ciò corrisponde alle aspettative immanenti al test: infatti l'AMS non è un test nozionistico in cui si esaminano delle conoscenze che si possono "imparare a memoria" per l'esame.

Il CTD si applica attivamente, sembra anche con esito positivo, nell'intento di sopprimere la credenza che è possibile superare con successo il test AMS soltanto con dei dispendiosi corsi di preparazione ([http://www.unifr.ch/ztd/ems/info\\_teilnehmer.htm#gering](http://www.unifr.ch/ztd/ems/info_teilnehmer.htm#gering)).

## 27 Come è possibile prepararsi all'AMS?

Si raccomanda la seguente preparazione all'AMS:

- studiare a fondo il Test-Info
- svolgere in tempo effettivo i subtest della versione originale pubblicata

Le inchieste sulla preparazione dei candidati hanno dato i seguenti risultati:

- Bisogna prepararsi all'AMS. È dimostrato che una mancanza di preparazione o una preparazione insufficiente porta a prestazioni scarse nel test e di conseguenza riduce le probabilità d'ammissione.
- "Troppo non aiuta molto". Il tempo consacrato alla preparazione non è di per sé decisivo, importante è il modo di prepararsi.
- Una preparazione in comune sembra un po' più efficace della sola preparazione individuale, soprattutto per quanto riguarda lo svolgimento dei subtest nella versione originale.
- Un elemento molto importante della preparazione consiste nello svolgere in tempo effettivo i subtest pubblicati nella versione originale. In questo modo si ottiene il miglior potenziamento delle prestazioni.
- Affidandosi a dei corsi privati d'allenamento, offerti in commercio, non si ottiene certamente di più che con la preparazione individuale o svolta in comune. Esistono addirittura degli indizi secondo i quali, in certe condizioni, potrebbero rivelarsi contraproduttivi. L'investimento nettamente più elevato di tempo e denaro dedicato a questo tipo di preparazione non trova giustificazione in un miglioramento delle prestazioni.

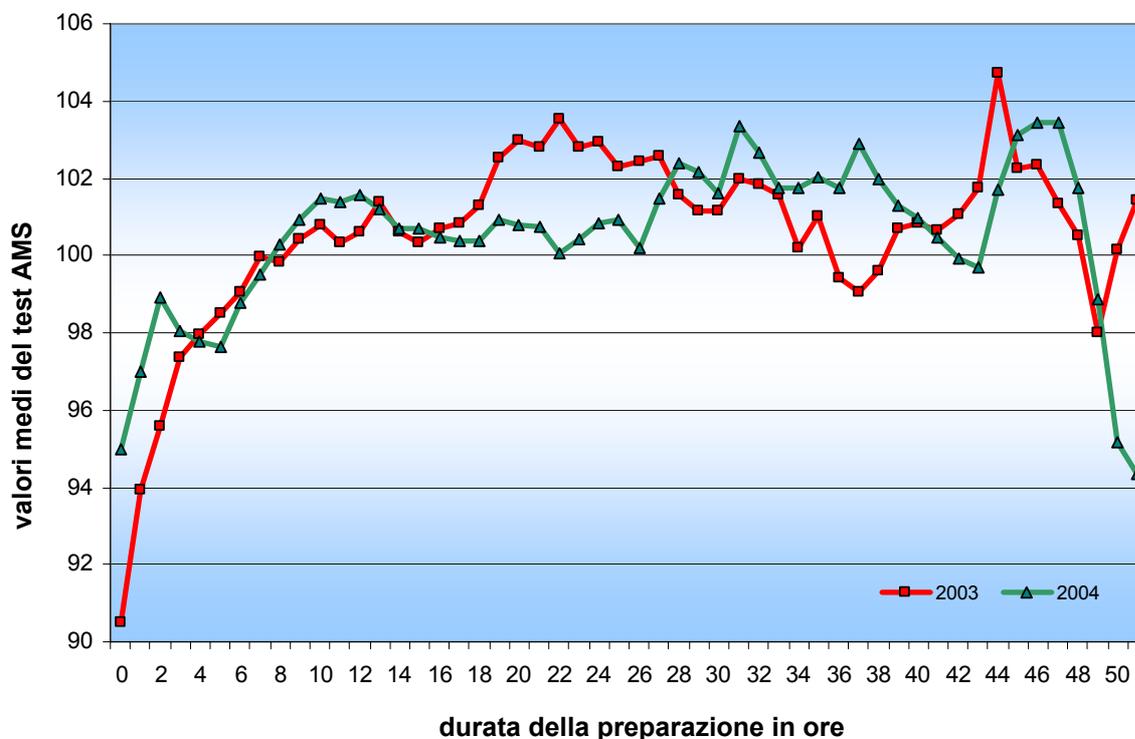
Il tempo necessario per la preparazione è di circa 20 ore (vedi grafico seguente); è provato che dedicare più tempo alla preparazione non ha un effetto tangibile sul risultato.

Si sconsiglia quanto segue:

- lavorare su materiale che si ispira all'AMS, ma che è stato creato da prestatori di servizio privati (la qualità delle domande è dubbia)
- frequentare in modo esagerato corsi professionali d'allenamento, quando vanno chiaramente oltre all'esercitazione sulle versioni originali
- esercitare troppo sovente un'unica versione del subtest "Lavorare accuratamente e concentrati" poiché, secondo le circostanze, si potrebbe rischiare di avere delle difficoltà, al momento del test, ad adattarsi alle nuove esigenze finora sconosciute. Si è notato che ciò può avere come effetto, in certi casi, che l'intero gruppo di domande sia trattato in modo sbagliato.

Il seguente grafico mostra i valori medi del test, per le annate 2003 e 2004, in funzione della durata di preparazione indicata dal candidato. In ognuno dei due anni, si osserva che i risultati al test sono chiaramente scadenti quando la durata della preparazione è inferiore a 10 ore. Inoltre, si osserva, più o meno, una specie di "plateau": nel 2003 una prima punta di durata di preparazione ottimale si situava a 20-24 ore. Questa constatazione è stata comunicata agli in-

teressati e nel 2004 la prima punta corrisponde a una preparazione di 28 fino a 30 ore. Bisogna supporre, a questo proposito, che la maggior parte delle persone ha optato per una maggiore sicurezza e ha consacrato più tempo alla preparazione. Una durata eccessiva della preparazione non conduce a prestazioni particolarmente migliori, questo dato è evidente soprattutto nell'anno 2004.



## 28 Quali sono gli sviluppi previsti?

Il desiderio di avere un numero maggiore di medici si scontra, innanzitutto, con la limitata capacità delle cliniche. Ammettere semplicemente più persone al primo anno di studio non serve a niente se poi quest'ultime, nel quadro di un NC intrauniversitario, devono essere eliminate con gli esami oppure devono mettersi "in coda" a causa dei tempi d'attesa che precedono gli esercizi e il lavoro pratico.

L'aumento del numero dei diplomati attraverso la diminuzione del numero d'abbandoni resta un obiettivo importante. Infatti, ogni abbandono nel corso dello studio significa per l'università un investimento improduttivo delle risorse e comporta una perdita di tempo per la persona che abbandona.

Non tutte le decisioni sono influenzate dalle concrete attitudini – un'ottimizzazione di tutte le decisioni sembra ragionevole (vedi grafico):

1. Le persone che scelgono lo studio di medicina hanno delle aspettative realistiche in merito allo studio e alla professione?
2. Le persone hanno le attitudini adeguate per lo studio della medicina?
3. Sono date le condizioni per concludere lo studio con successo (senza abbandoni o cambiamento di studio)?
4. Queste persone eserciteranno davvero, successivamente, la professione medica?

Soltanto la decisione (2), attualmente, è ottimizzata dalle università che partecipano al NC grazie all'utilizzo dell'AMS. Come già menzionato, dei test di prestazione, tipo "procedure di classifica orientate dalla concorrenza", non sono adeguati per sondare dei fattori come interessi personali, competenze sociali o caratteristiche della personalità.



In alcune università e reti universitarie sono offerti dei portali per un'autovalutazione o “**self assessment**”, in relazione a vari indirizzi di studio (finora non ne esistono per la medicina, ma per la psicologia, l'economia, il diritto e le scienze tecniche). Non esiste in questi casi un rapporto diretto tra il risultato e l'ammissione, ma si tratta di un sostegno delle persone nella loro procedura individuale di decisione. In questo contesto le risposte che corrispondono alle aspettative sociali sono meno importanti.

Un portale concepito per l'autovalutazione (self assessment) dovrebbe offrire, oltre alle **informazioni** sullo studio e la professione, i seguenti elementi di autovalutazione:

- I propri **interessi** sono recensiti e paragonati con il profilo d'interesse medio degli studenti di una disciplina. (*I miei interessi corrispondono a quelli degli studenti della mia disciplina?*)
- Le proprie **convinzioni** riguardo alle **esigenze dello studio** e della futura **professione** sono recensite e anche loro paragonate con il profilo medio degli studenti che hanno avuto successo. (*Le mie aspettative sono realistiche?*)
- Le **competenze sociali**, altre caratteristiche della **personalità** (“soft skills”) sono richieste in base a degli esempi d'esperienza e di comportamento tipico e paragonate di nuovo con la media degli studenti (che hanno avuto successo).
- Alcune **attitudini** (“hard skills”) possono pure essere esaminate utilizzando dei test di conoscenze o dei test attitudinali, in modo da ottenere già prima dell'AMS un feedback sull'attitudine allo studio. Questo vale in special modo per le attitudini sociali.
- A lungo termine è possibile, inoltre, sostenere con questo portale la preparazione all'AMS (esempi di domande).

L'obiettivo è di **dare alle persone interessate, prima d'inoltare la candidatura, un feedback** che possa sondare possibili lacune. Se i risultati restano confidenziali e non influenzano l'ammissione, ciò dovrebbe essere possibile. **Tuttavia è l'interessato stesso che può e deve tirare le conclusioni dovute** (supplemento d'informazioni, lavoro per colmare le lacune o scelta di un altro studio). In alcune università, la partecipazione a una tale autovalutazione è obbligatoria. È d'altronde anche possibile che l'autovalutazione rafforzi l'interesse per la medicina e che ancora più persone s'iscivano a questo studio (con il NC non ci saranno comunque problemi).

La possibilità di realizzare un tale progetto è attualmente esaminato dal CTD in collaborazione con altri organi competenti. Inoltre deve essere chiarito, in quale misura il feedback alle persone possa effettivamente generare un effetto regolativo. Mancano ancora dati sufficienti per valutare le soluzioni proposte. Nel quadro di un progetto pilota, il CTD ha già messo in atto una soluzione per il modulo “personalità”; permettendo così, a partire dal 2009, di raccogliere qualche prima esperienza in questo approccio tuttora molto giovane anche a livello internazionale.

## 29 Rapporti del CTD

Tutti i rapporti si trovano anche in Internet: <http://www.unifr.ch/ztd/ems>

La documentazione è disponibile in tedesco e/o in francese.

Hänsgen, K.-D. (2007): Numerus clausus in der Medizin – werden die Richtigen ausgewählt für Studium und Beruf? Schweizerische Ärztezeitung | Bulletin des médecins suisses | Bollettino dei medici svizzeri | 2007;88: 46.

Hänsgen, K.-D. (2007): Wie bilden wir die richtigen Studierenden zu Ärzten aus? Neue Zürcher Zeitung, 18. Oktober 2007.

Hänsgen K.-D., Spicher B. (2002). Numerus clausus: Finden wir mit dem «Eignungstest für das Medizinstudium» die Geeigneten? Schweizerische Ärztezeitung / Bulletin des médecins suisses / Bollettino dei medici svizzeri - 2002; 83(31):1653-1660.

Rapporti annuali dal 4 fino al 14 (1998 fino al 2008)	
<b>EMS Eignungstest für das Medizinstudium in der Schweiz</b> <i>Bericht über die Durchführung und Ergebnisse – avec résumé en français</i> K.-D. Hänsgen und B. Spicher	
Rapporto 3 (1997)	
<b>Eignungsprüfung für das Medizinstudium – Kriterien und Testverfahren</b> <i>Bericht über das Internationale Symposium in Bern am 8. November 1996</i> Hrsg. von K.-D. Hänsgen und N. Ischi	<b>L'examen d'aptitude aux études de médecine en Suisse – Critères et procédés d'application du test</b> <i>Rapport sur le Symposium international à Berne</i> Editeurs: K.-D. Hänsgen; N. Ischi
Rapporto 2 (1996)	
<b>Eignungsdiagnostik und Medizinstudium</b> <i>Symposiumsbericht</i> Hrsg. von K.-D. Hänsgen, R. Hofer und D. Ruefli	<b>Diagnostic d'aptitudes et études de médecine</b> <i>Rapport d'un symposium</i> Editeurs: K.-D. Hänsgen, R. Hofer et D. Ruefli
Rapporto 1 (1995)	
<b>Der Eignungstest für das Medizinstudium in der Schweiz – ein Probelauf</b> R. Hofer, D. Ruefli & K.-D. Hänsgen	<b>Le test d'aptitudes pour les études de médecine en Suisse – Epreuve d'essai</b> R. Hofer, D. Ruefli & K.-D. Hänsgen