

LE TRASFORMAZIONI DEL SISTEMA DELL'UNIVERSITÀ E DELLA RICERCA IN ITALIA

di Liana Verzicco

L'UNIVERSITÀ

Il contesto internazionale: lo spazio europeo dell'istruzione superiore

Nel XXI secolo sarà la conoscenza a determinare il successo degli individui, delle organizzazioni e delle nazioni. Per questo le Università europee sono state chiamate a concorrere agli obiettivi indicati dall'Unione: "fare dell'economia europea l'economia della conoscenza più competitiva e dinamica del mondo" entro il 2010 e realizzare in pari tempo lo "spazio europeo della ricerca e dell'innovazione", unitamente allo "spazio europeo dell'istruzione superiore". Dalla Dichiarazione di Bologna, del 1999 ad oggi, i progetti per creare uno spazio europeo dell'istruzione superiore hanno aperto una nuova fase di riforma convergente delle strutture dell'istruzione terziaria, facilitando quindi mobilità e cooperazione grazie alla maggior coerenza, compatibilità e leggibilità dei diversi sistemi. I 46 paesi attualmente firmatari della Dichiarazione di Bologna si sono impegnati a varare riforme nazionali convergenti a livello europeo delle strutture dell'istruzione terziaria, che si dovranno articolare in tre livelli di corsi: baccellierato (laurea triennale), master (laurea specialistica biennale) e dottorato.

Gli effetti della Riforma in Italia

Negli ultimi anni il sistema universitario è stato al centro di un intenso processo di riforma, che ha investito quasi tutti gli aspetti della vita universitaria: gli ordinamenti didattici, l'organizzazione delle facoltà, l'internazionalizzazione, il dottorato di ricerca, la programmazione del sistema, l'attivazione di nuovi corsi di studio e la valutazione.

Le modifiche introdotte avevano l'obiettivo di ridurre i "mali cronici" del nostro sistema: gli abbandoni prima del conseguimento del titolo (che alla fine degli anni novanta avevano superato la soglia del 60%), la frammentazione degli insegnamenti, i tempi "lunghi" di conseguimento dei titoli (il ritardo medio, rispetto alla durata legale dei corsi, aveva superato i tre anni) e il

basso numero di laureati, il *mismatch* con il mondo del lavoro (bassi tassi di occupazione a tre anni dalla laurea) e la scarsa mobilità di studenti e docenti, sia in entrata che in uscita.

La piena consapevolezza di dover reggere il passo con i rapidi cambiamenti in atto nella società della conoscenza, proiettata verso una dimensione sempre più globale, e soprattutto la spinta che l'Europa ha voluto imprimere ai processi di rinnovamento hanno imposto una riflessione attenta sulla *mission* formativa cui è chiamato il nostro sistema dell'istruzione superiore: rispondere con efficacia alle istanze provenienti dal mondo del lavoro, delle professioni, dell'alta formazione, dell'innovazione, della ricerca scientifica e tecnologica. Le Università, infatti, giocano un ruolo chiave nella ricerca e nella innovazione: in Europa si stima che circa l'80% della ricerca fondamentale si svolga nelle Università.

Rispetto a molti paesi europei, i nostri studenti manifestano da tempo una notevole propensione verso gli studi accademici. Il tasso netto di accesso all'istruzione universitaria¹ (56%) è superiore alla media OCSE (54%), è il più alto in Europa dopo la Finlandia (73%). Sono poco più di 307 mila i giovani che nell'anno accademico 2007/08 si sono iscritti per la prima volta all'Università, un numero sostanzialmente stabile rispetto all'anno precedente (-0,3%).

A seguito della riforma che ha introdotto la laurea triennale, il numero di chi consegue annualmente un titolo accademico è stato in costante crescita: dall'anno 1999 è quasi raddoppiato arrivando nel 2007 a circa 250 mila laureati (escluse le oltre 50.000 lauree specialistiche biennali conseguite da chi aveva già un titolo). Anche la percentuale degli abbandoni si è andata man mano riducendo: attualmente gli abbandoni tra il primo e il secondo anno sono 18,5 nelle Università statali e 17,6 in quelle private, mentre fino a pochi anni prima superavano il 20 per cento.

Sull'aumento dei laureati hanno inciso, oltre la minore durata dei corsi, anche le abbreviazioni di percorso concesse agli studenti che sono passati dal vecchio al nuovo ordinamento, i quali

¹ Il tasso netto di immatricolazione per età è dato dal rapporto tra gli immatricolati di una data età e i giovani della stessa età (diplomati o meno). Rappresenta la probabilità di immatricolarsi di una singola generazione.

hanno potuto far valere i crediti già acquisiti per anticipare la conclusione degli studi.

Una ulteriore conseguenza del transito degli studenti dal vecchio ordinamento ai nuovi corsi triennali è anche l'anticipo dell'età alla laurea rispetto al passato. Cumulando, infatti, la quota dei laureati in base all'età, si evince che nel 2005 si sono laureati entro i 25 anni 52,4 giovani, quota che si è raddoppiata rispetto ai quattro

anni precedenti. Solo nel 2001, infatti, la proporzione di chi era arrivato a conseguire prima di compiere 25 anni un titolo accademico (allora di durata non inferiore a quattro anni), era 26,6.

Nei confronti internazionali, la quota dei giovani che conseguono un titolo accademico rispetto alla popolazione dei coetanei¹ è pari a 39,4 su 100, uno dei valori più alti in Europa (la media UE è 35,2) ma anche superiore alla media dei paesi Ocse (37,3).

Conseguimento del titolo nell'educazione terziaria (2006) – Valori percentuali

Corsi di laurea di tipo 5A						
Tutti i corsi				Percentuale di laureati secondo la durata del corso di laurea		Programmi di ricerca avanzata
				Corsi da 3anni a meno di 5	Corsi da 5 a 6 anni	Dottori di ricerca o equivalenti
	M+F	Maschi	Femmine	M+F	M+F	M+F
Francia	m	m	m	m	m	1,2
Germania	21,2	20,2	22,2	40	60	2,3
Italia	39,4	32,5	46,6	61	39	1,2
Giappone	38,6	42,8	34,2	85	15	1,0
Spagna	32,9	25,5	40,8	45	55	1,0
Regno Unito	39,0	33,4	44,8	97	3	2,2
Stati Uniti	35,5	29,1	42,4	55	39	1,4
media OECD	37,3	29,8	45,2	64	34	1,4
media EU19	35,2	27,5	43,2	54	46	1,6

Fonte: Oecd, Education at a glance 2008

Per quanto riguarda il numero di laureati in materie scientifiche, fenomeno che viene monitorato in modo particolare a livello europeo, anche in questo caso la posizione dell'Italia sta migliorando: nel 2005, pur rimanendo inferiore a quella di Francia, Spagna e Germania, il nostro Paese si è posizionato al di sopra della media dei Paesi UE (22,7%), in con circa 23,4 laureati in corsi di scienze, matematica e tecnologie su 100 laureati in totale.

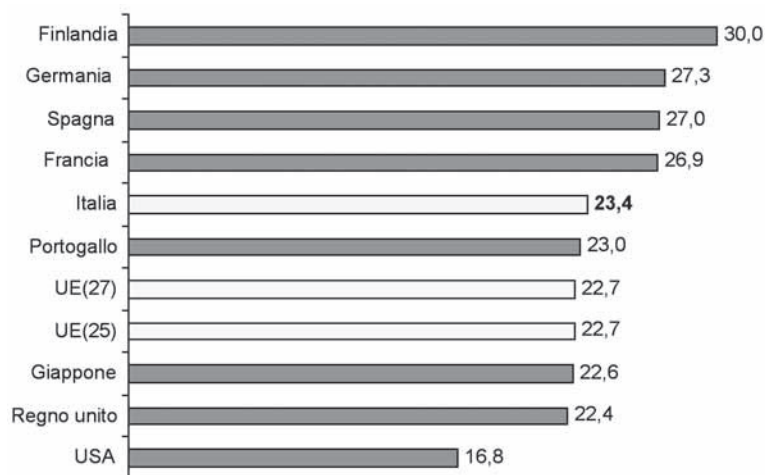
La formazione alla ricerca: i laureati impegnati nei dottorati di ricerca sono oltre 38.000

La tendenza ad una sempre maggiore specia-

lizzazione delle risorse umane è d'altronde comune a molti paesi avanzati e caratteristica di sistemi produttivi in grado di investire nel capitale umano quale fattore di crescita e competitività economica. Il dottorato di ricerca, in particolare, rappresenta l'anello di congiunzione tra alta formazione e ricerca. Nei paesi avanzati il settore della formazione post-laurea ha subito una fortissima espansione a partire dagli anni Sessanta e Settanta, mentre in Italia è stato istituito solo negli anni '80, con il DPR 382/80 sul riordinamento della docenza universitaria che lo ha caratterizzato in quanto "titolo accademico valutabile unicamente nell'ambito della carriera della ricerca scientifica"².

¹ Il tasso di conseguimento è dato dal rapporto tra gli studenti che hanno conseguito per la prima volta un titolo di istruzione universitaria e la popolazione della fascia d'età teorica corrispondente.

² La spendibilità del dottorato nel mercato della ricerca è stata, però, per molti anni, solo nominale. Di fatto, il dottorato ha stentato a decollare fuori dall'Università, rimanendo per molto tempo solo un canale di reclutamento per la carriera universitaria. È solo con la rivisitazione degli obiettivi formativi operata dalla legge (L.210/98) che il dottorato riesce a conquistare un suo ruolo anche nell'ambito della ricerca extra-accademica.



Laureati nei corsi di scienze, matematica e tecnologie in alcuni Paesi europei e Ocse (per 100 laureati) - Anno 2005

Dopo la Riforma, i progressi nel sistema ci sono dunque stati, ma alcune considerazioni sulla probabilità che questo trend positivo continui si possono avanzare. Negli ultimi due anni il numero di laureati si è andato stabilizzando ed è destinato a contrarsi nel prossimo futuro per effetto del calo degli immatricolati, che sono in diminuzione dal 2004. Una riduzione dovuta all'effetto combinato del calo demografico, della diminuzione degli immatricolati in età più adulta (particolarmente consistenti negli anni immediatamente successivi

all'avvio della riforma) e, infine, di un tasso di passaggio dalla scuola secondaria superiore all'università che sembra aver già raggiunto i suoi livelli massimi. Né lo scenario è destinato a migliorare se si tiene conto dell'evoluzione della popolazione in età 19-24 anni, che nei prossimi 10 anni, dovrebbe ridursi di oltre il 3%. Quanto potrà pesare poi la crisi economica è difficile da ipotizzare, ma non è da escludere un effetto "depressivo" sulla possibilità economica delle famiglie a sostenere i costi, in continuo aumento, delle spese universitarie.

Settori scientifico disciplinari	Ammessi			Iscritti			Dottori		
	valori assoluti	composiz. %	Donne per 100 ammessi	valori assoluti	composiz. %	Donne per 100 iscritti	valori assoluti	composiz. %	Donne per 100 diplomati
TOTALE	13.289	100,0	51,0	38.262	100,0	51,7	9.604	100,0	51,7
Scienze mediche	1856	14,0	62,6	5.922	15,5	63,1	1.355	14,1	62,3
Scienze biologiche	1214	9,1	67,8	3.284	8,6	64,1	878	9,1	67,0
Scienze giuridiche	1054	7,9	51,8	3.106	8,1	50,4	732	7,6	47,7
Scienze dell'antichità e filologico-letterarie	965	7,3	61,8	2.813	7,4	63,1	718	7,5	65,0
Ingegneria civile e Architettura	958	7,2	46,1	2.788	7,3	47,1	764	8,0	50,8
Ingegneria Industriale	913	6,9	32,0	2.554	6,7	31,5	668	7,0	27,2
Scienze chimiche	664	5,0	52,6	1.836	4,8	56,5	526	5,5	54,8
Ingegneria dell'Informazione	685	5,2	24,4	1.805	4,7	22,5	395	4,1	22,0
Scienze agrarie	615	4,6	50,2	1.796	4,7	54,1	421	4,4	53,4
Scienze fisiche	633	4,8	29,4	1.719	4,5	34,0	489	5,1	29,2
Scienze storiche e filosofiche	595	4,5	47,7	1.612	4,2	49,8	451	4,7	48,8
Scienze politiche e sociali	472	3,6	52,3	1.347	3,5	52,9	357	3,7	61,1
Scienze economiche (aziende)	424	3,2	55,7	1.248	3,3	51,1	256	2,7	46,5
Scienze economiche (socio-politiche)	411	3,1	45,7	1.070	2,8	47,2	263	2,7	47,1
Scienze della terra	303	2,3	45,5	847	2,2	45,2	270	2,8	52,2
Scienze psicologiche, geografiche e demografico-anthropologiche	261	2,0	68,6	785	2,1	63,1	210	2,2	64,3
Scienze matematiche	269	2,0	37,2	748	2,0	37,6	192	2,0	44,3
Altro	997	7,5	53,5	2.982	7,8	55,6	659	6,9	54,9

Ammessi, iscritti e dottori di ricerca per settore scientifico-disciplinare e sesso
Valori assoluti e percentuali - A.A.

Grazie anche al notevole ampliamento nel numero di posti messi a concorso a partire dalla fine degli anni Novanta, a partire dal 2000 i dottorati sono notevolmente aumentati: considerando il complesso dei vari cicli attivi, il totale degli iscritti ai corsi di dottorato, è passato dalle 21.128 unità nell'A.A. 2000/01 alle 38.262 dell'A.A. 2005/06, con un incremento di oltre l'80%. Negli ultimi anni, infatti, il numero dei giovani che ogni anno inizia un corso di dottorato di ricerca è costantemente aumentato: nel XX ciclo si è arrivati a 13.289 unità, con un incremento del 7,0% rispetto al ciclo precedente, mentre nel 2006 il numero dei dottori che hanno conseguito il titolo nel corso dell'anno ha superato le 10.000 unità (nel 2004 erano stati circa 4.000). La metà di quanti ottengono il titolo di dottore di ricerca ha un'età compresa tra i 29 e i 32 anni.

Anche nei corsi di dottorato le donne sono in maggioranza, rappresentando, tra gli ammessi, il 51% e sono oltre la metà anche tra gli iscritti e i dottori di ricerca.

Il settore scientifico disciplinare con maggior peso è senza dubbio quello medico con il 14% di ammessi, seguito dal settore biologico (9,1%). Le donne concorrono in prevalenza nei corsi del settore psicologico, biologico e medico.

Per quanto riguarda l'età, la metà di quanti ottengono il titolo hanno tra i 29 e i 32 anni. Sono oltre 54.500, inoltre, coloro che si iscrivono a master e a corsi di perfezionamento.

LA RICERCA NELLE UNIVERSITÀ

Risorse finanziarie

La quota del Pil destinata al sistema accademico è leggermente diminuita nel 2005, dallo 0,77% del 2004 allo 0,75%, così come si è ridotta l'incidenza della spesa per l'istruzione universitaria sul complesso della spesa pubblica, passata da 1,60% a 1,53%. Il confronto con gli altri paesi della UE indica per l'Italia una spesa media per studente, che l'Eurostat calcola a parità di potere d'acquisto della moneta nei diversi Paesi, molto inferiore rispetto alla media UE. Ancora più marcata appare la posizione di svantaggio del nostro paese se si confronta la spesa per studente in rapporto al Pil pro capite al fine di tener conto anche dei livelli socio-economici dei Paesi: la posizione dell'Italia risulta sensibilmente inferiore (28%) a quella della media europea (39%).

La quota più rilevante delle risorse complessivamente a disposizione degli atenei statali è costituita dai trasferimenti da parte dello Stato, che rappresentano circa il 67% delle entrate, mentre le tasse e i contributi degli studenti rappresentano l'11,7% delle entrate. Da notare che negli ultimi cinque anni la spesa delle famiglie è aumentata di quasi il 35% nelle Università statali (nel 2005 era pari a circa 1.370 milioni di euro) e di circa il 40% nelle Università non statali (alle quali le famiglie hanno versato 380 milioni di euro).

Spesa pubblica per il sistema universitario in rapporto al Pil e alla spesa pubblica totale Anni 1996-2005

Anno	% rispetto al PIL	% rispetto al totale della spesa pubblica
1996	0,67	1,27
1997	0,70	1,39
1998	0,75	1,53
1999	0,78	1,61
2000	0,80	1,74
2001	0,78	1,61
2002	0,79	1,66
2003	0,77	1,59
2004	0,77	1,60
2005	0,75	1,53

Fonte:MIUR

Per quanto riguarda il rapporto tra spesa per R&S nelle Università e Prodotto Interno Lordo, inoltre, l'Italia si pone in una posizione di svan-

taggio rispetto alla media dei Paesi OCSE e dei Paesi UE(27) (0,33 per cento sul Pil a fronte dello 0,40 e dello 0,39 rispettivamente), al pari della

Spagna e superiore solo al Portogallo (0,29%). La quota destinata dalle Università alle attività di ricerca nel 2006 è aumentata in valori assoluti dell'8% rispetto all'anno precedente (da circa 4.700 migliaia a poco più di 5 milioni). Al contempo, anche l'incidenza rispetto sia al Prodotto Interno Lordo che alla spesa per ricerca dell'intero Paese è leggermente cresciuta (passando, rispettivamente, dallo 0,32% allo 0,34% e dal 30,2% al 30,3%).

Analizzando il dettaglio regionale si rileva che tale diminuzione non ha riguardato tutte le regioni: ad esempio in Umbria si è verificato un aumento del 17% della spesa per ricerca universitaria mentre in Toscana le

Università hanno speso il 2,51% in meno rispetto al 2005.

Circa la metà (45,8%) della spesa per la ricerca universitaria è concentrata in quattro regioni: Lazio (12,9%), Lombardia (12,3%), Toscana (10,0%) e Campania (10,6%). In Calabria e in Sardegna la ricerca fatta all'Università assorbe la maggior parte delle risorse spese in R&S nelle due regioni, rispettivamente il 77,1% e il 66,6%.

Al contrario, i bassi valori della Valle d'Aosta (dove è presente un solo ateneo) (12,7%) e del Piemonte (15,44%), rivelano che in queste regioni l'attività di ricerca viene svolta soprattutto al di fuori delle Università.

Regioni	2005		2006		In percentuale rispetto a:			
	Migliaia di euro	Compos. %	Migliaia di euro	Compos. %	Spesa totale per R&S		PIL	
					2005	2006	2005	2006
Italia	4.711.676	100,0	5.097.669	100,0	30,2	30,3	0,32	0,34
Piemonte	296.156	6,3	329.788	6,5	14,8	15,4	0,25	0,28
Valle d'Aosta	1.395	0,0	1.528	0,0	11,6	12,7	0,03	0,04
Lombardia	566.080	12,0	629.523	12,3	16,9	17,4	0,18	0,21
Trento	50.967	1,1	56.669	1,1	32,4	31,8	0,32	0,35
Bolzano/Bozen	5.595	0,1	4.067	0,1	11,0	5,9	0,04	0,03
Veneto	291.112	6,2	315.059	6,2	37,5	33,1	0,21	0,23
Friuli V.G.	149.970	3,2	157.081	3,1	39,6	38,2	0,44	0,46
Liguria	121.930	2,6	126.970	2,5	25,0	24,1	0,30	0,31
Emilia Romagna	443.494	9,4	461.290	9,0	30,6	29,1	0,34	0,36
Toscana	522.197	11,1	509.064	10,0	49,9	48,1	0,52	0,51
Umbria	100.485	2,1	118.499	2,3	65,3	66,9	0,49	0,58
Marche	104.488	2,2	116.441	2,3	49,8	47,4	0,27	0,30
Lazio	591.119	12,5	659.090	12,9	21,0	24,0	0,37	0,41
Abruzzo	94.653	2,0	105.818	2,1	35,5	37,1	0,35	0,39
Molise	16.626	0,4	19.125	0,4	61,7	60,1	0,27	0,31
Campania	498.387	10,6	540.522	10,6	48,9	46,6	0,53	0,57
Puglia	252.892	5,4	266.502	5,2	59,3	54,7	0,37	0,39
Basilicata	23.966	0,5	24.098	0,5	44,4	31,0	0,23	0,23
Calabria	92.090	2,0	107.382	2,1	77,9	77,1	0,28	0,33
Sicilia	362.320	7,7	412.322	8,1	57,6	56,9	0,43	0,49
Sardegna	125.748	2,7	136.831	2,7	70,9	66,6	0,39	0,42

Fonte: Istat

Spesa per R&S delle Università (valori assoluti e percentuali, per regione) - Anni 2004-2005

Il confronto con i principali paesi industrializzati evidenzia le specificità del sistema di ricerca italiano: il rapporto tra la spesa universitaria per R&S e il totale nazionale della spesa per R&S (30,2%) mostra come nel nostro Paese

il contributo all'attività di ricerca fornito dalle Università sia comparativamente maggiore che nelle altre nazioni della UE (22,5 in media con la sola eccezione del Portogallo) e dell'Ocse (17,7%).

Paesi (a)	milioni di dollari USA PPS (c)	In percentuale rispetto a:	
		Spesa totale per R&S	PIL
Portogallo	872,4	35,4	0,29
Italia	5.051,3 (b)	30,2	0,33
Spagna	3.248,5 (b)	29,0	0,33
Gran Bretagna	7.726,3 (b)	25,6	0,45
Media UE(27)	45.707,8 (b)	22,5	0,39
Svezia	1.536,9	20,4	0,78
Finlandia	1.038,6	18,7	0,65
Francia	6.680,5	18,1	0,38
Media OCSE	120.695,4 (b)	17,7	0,40
Germania	9.194,3	16,5	0,41
Stati Uniti	42.109,5	14,3	0,37
Giappone	15.433,9 (b)	13,4	0,45

(a) I paesi sono ordinati in senso decrescente rispetto al rapporto tra spesa in R&S nelle università e spesa in R&S totale

(b) I dati si riferiscono all'anno 2005

(c) Dollari USA a parità di potere d'acquisto al valore 2000

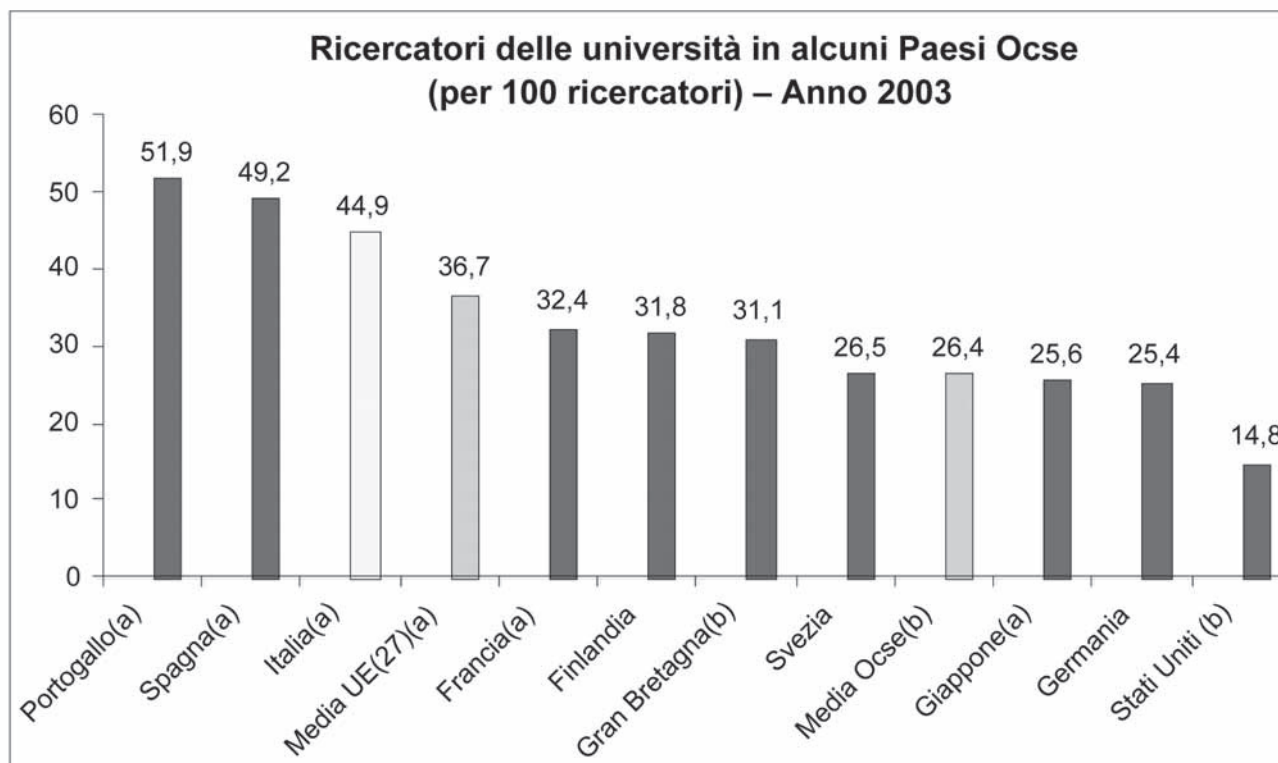
Fonte: OCSE

Spesa per R&S delle Università in alcuni paesi Ocse - (valori assoluti e percentuali) - Anno 2006

Le risorse umane

Rispetto al complesso degli addetti impiegati in attività di R&S, il personale che opera nella

ricerca universitaria rappresenta il 38,2 %. Tra il 2004 e il 2005 la consistenza di tale personale è aumentata del 10% giungendo a circa 67.000 unità.



(a) I dati si riferiscono all'anno 2002 - (b) I dati si riferiscono all'anno 2001

Fonte: OCSE

In particolare, i ricercatori universitari, che nel 2005 erano più di 37.000 unità (+ 31% rispetto al 2004), rappresentano circa il 45% di tutti i ricercatori che operano nel Paese.

A livello regionale, la più alta percentuale di addetti ad attività di ricerca svolta nelle Università si rileva in Lombardia e nel Lazio (12,7%) dove si registra anche il numero maggiore di ricercatori (il 10% del totale nazionale).

Anche i dati internazionali di fonte OCSE confermano che in Italia i ricercatori sono concentrati soprattutto in ambito universitario. La percentuale italiana del 44,9% (anno 2005), cal-

colata come rapporto dei ricercatori universitari sul totale dei ricercatori, è superiore infatti, non solo alla media dei Paesi UE (27) (36,7%) ma in misura ancora maggiore alla media dei Paesi che fanno parte dell'OCSE (pari al 26,4%).

Il panorama delle risorse umane impiegate in attività di ricerca nelle Università si completa, infine, considerando anche le borse di dottorato (23.512 nel 2006), e di post-dottorato (764) gli assegni di ricerca (10.430) e i contratti di prestazione autonoma (5.057), per un totale di ulteriori 39.763 unità.

LIANA VERZICCO

Primo ricercatore dell'Istituto nazionale di statistica (ISTAT), dirige l'U.O. "Istruzione e formazione professionale" nell'ambito della Direzione per le statistiche e le indagini sulle istituzioni sociali.

Dal 2003 è vice-segretario generale dell'ANPRI.

Contatti:

ISTAT
Tel 06.4673.7592

Viale Liegi,11

00198 Roma
Email: verzicco@istat.it