



25 aprile 2007

Sommario

ATTUALITÀ

- Oggi e domani, a cura di Alessandro Penna12
- Le domande di «Oggi», a cura di Luciano Lanza14
- Microtest: che cosa ti intenerisce?, di Serena Viviani21
- La nostra salute: l'infibulazione c'è anche in Italia, di U. Veronesi23
- Osservatorio: torna caldo il fronte immigrati, di Claudio Martelli25
- Emergency e Gino Strada nella bufera, di A. Checchi e N. Milillo26
- **ESCLUSIVA MONDIALE:** le foto che non avreste mai pensato di vedere delle «cinque meraviglie» di Silvio Berlusconi32
- L'operazione salvataggio di un bimbo iracheno, di M.G. Marilotti47
- Bruno e Federico Vespa, padre e figlio star in radio, di M. Suttora49
- Diego Armando Maradona, il dio finito all'inferno, di A. Penna55
- La motocicletta? Roba da donne, di Chiara Moniaci60
- Robert Garside ha fatto il giro del mondo in... 100 scarpe, di D. Ameri65
- La cancelliera tedesca Merkel sirenetta a Ischia, di G. Fumagalli66
- Le nozze di diamante di Elisabetta d'Inghilterra, di Enrica Roddolo74
- Chi è il prete che vuole fare il sindaco, di Giangavino Sulas81
- Dal Brunei il bimbo da 16 miliardi di euro, di Michela Auriti85

SPETTACOLO E PERSONAGGI

- Max Varrese a teatro col musical «Tre metri sopra il cielo», di Dea Verna 88
- Chic e Choc, a cura di Fiamma Tinelli92
- Paolo Ferrari è la star della soap «Incantesimo», di Fiamma Tinelli94
- L'esclusivo memoriale D'Alessio-Tatangelo, di Cristina Rogledi130
- La figlia di Anna Nicole Smith ha trovato il papà, di G. Fumagalli137
- «Torno a raccontarvi l'Italia e gli italiani», di Enzo Biagi138
- Dolce Vita, a cura di Alessandro Penna e Dea Verna142
- Una francesina di 19 anni debutta come torera, di A. Penna147

SALUTE

- Allarme! In Italia sono obesi 5 bambini su 100, di Stefania Santoro ...99
- Corpo e Cuore: la salute dalla parte delle donne, di A. Graziottin ..105

SCIENZA

- Niente paura: i nuovi robot ci aiuteranno, di Paolo Gangemi107

CULTURA

- In anteprima, il libro di Papa Benedetto XVI, di Joseph Ratzinger ..114
- I 60 anni dell'agenzia fotografica Magnum, di Eugenio Tassini120
- Mostre e mostri, di Vittorio Sgarbi127

OGGI IN FAMIGLIA

- Farsi fare la dichiarazione dei redditi dai Caf costa, ma è sicuro, di Nadia Gavioli • Chiedetelo a noi, di Nadia Gavioli .153
- Da quest'anno l'Ici si può compensare anche nel 730, di Aldo Soleri • Il ballo del mattone, di Gianfederico Belotti155
- Giovani, imparate un mestiere con l'apprendistato, di Gabriele Giardini • Le buone azioni, di Lorenzo Marconi e Marco Fratini157
- Benessere: anche il cioccolato può essere utile contro la cellulite, di Emanuela Dini • La borsa della spesa, di Anna Bartolini 159
- Turismo: la vera pace si trova in Valle d'Aosta, di Duilio Tasselli ..161
- Tecnologia: le Tv e i lettori dvd portatili, di Mark Perna
- Lo sceriffo del web, di Umberto Rapetto163
- Moda: gli occhiali da sole delle dive, di Paola Boris165
- Arredamento: il salotto si sposta in giardino, di Francesca Danieli ...169
- Bellezza: tornano in voga le rosse e le more, di Stefania Lupi173

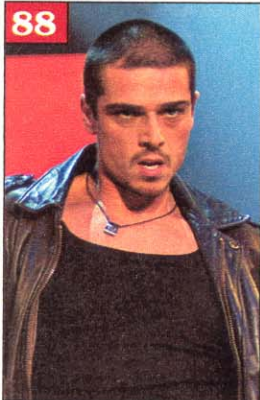
RUBRICHE

- Giochi175
- Oroscopo, a cura di Sirio177
- Programmi tv181
- Fatti e persone, a cura di Fiamma Tinelli187
- C'è posta per noi, a cura di Dea Verna
- Lettere private, di Susanna Agnelli189

66



88



107



114



IN COPERTINA

Le «bagattelle» del Sabato santo di Silvio Berlusconi a Villa Certosa. (© 2007 «Oggi» - azphotos.eu).



Niente paura, i nuovi robot ci aiuteranno

«Tra pochi anni li avremo in casa e... non ci faremo neanche caso», afferma Bruno Siciliano dell'Università di Napoli. Ecco gli utilizzi in fabbriche e ospedali, nell'esercito e in famiglia

di Paolo Gangemi

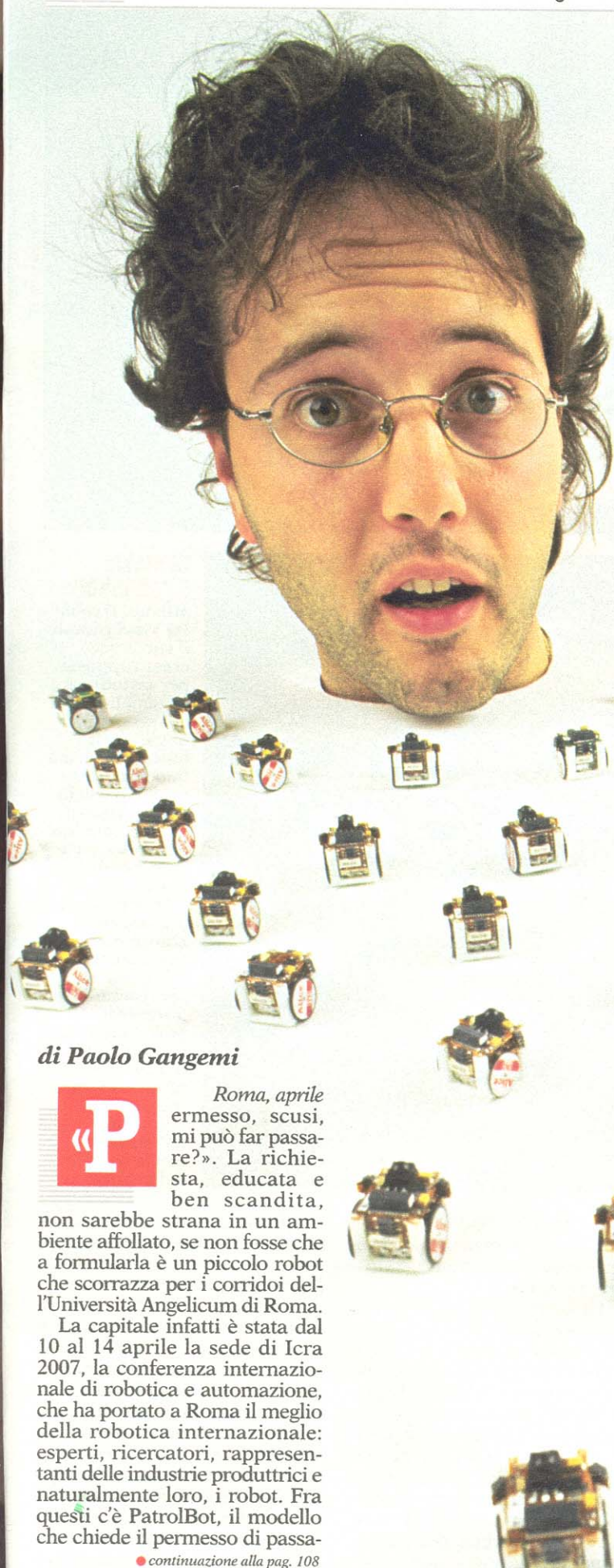
P Roma, aprile
ermesso, scusi, mi può far passare?». La richiesta, educata e ben scandita, non sarebbe strana in un ambiente affollato, se non fosse che a formularla è un piccolo robot che scorrazza per i corridoi dell'Università Angelicum di Roma.

La capitale infatti è stata dal 10 al 14 aprile la sede di Icra 2007, la conferenza internazionale di robotica e automazione, che ha portato a Roma il meglio della robotica internazionale: esperti, ricercatori, rappresentanti delle industrie produttrici e naturalmente loro, i robot. Fra questi c'è PatrolBot, il modello che chiede il permesso di passa-

● *continuazione alla pag. 108*

ECGO ALICE E ALTRE MERAVIGLIE

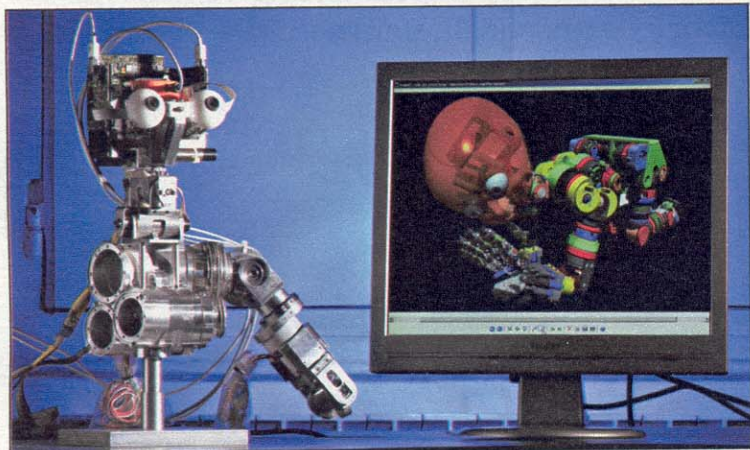
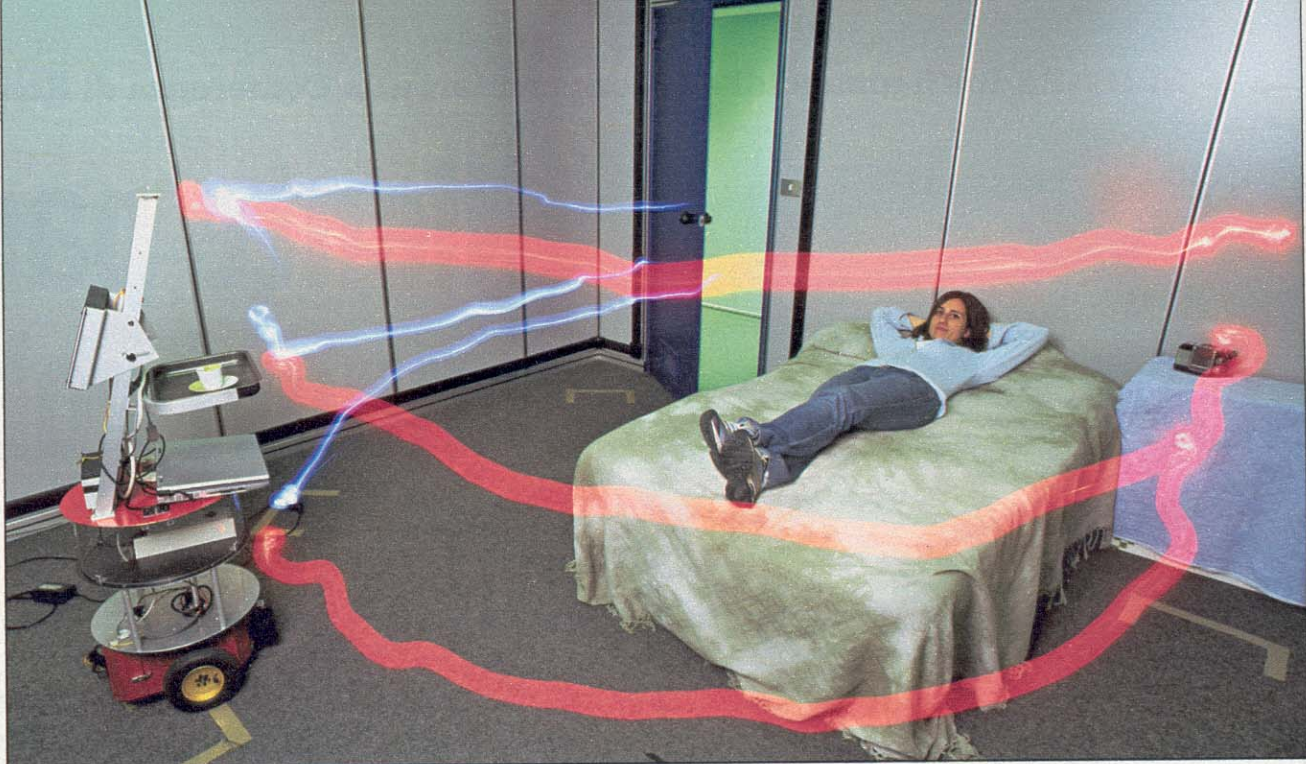
Sopra, il ricercatore svizzero Gilles Caprari con i suoi robottini, chiamati Alice. Grandi come una zolletta di zucchero, possono rilevare dati in ambienti inaccessibili come tubi o condutture. A destra, Hrp-2, un umanoide giapponese.



INFERMIERE A TUTTO SERVIZIO

Roma. Un test di efficienza del robot per uso domestico Robocare.

Il prototipo, messo a punto dall'Università La Sapienza di Roma e dal Cnr, una volta perfetto dovrebbe essere in grado di muoversi a proprio agio nell'ambiente, superando gli ostacoli e prestando assistenza a malati e disabili. Le tracce rosse nell'immagine indicano i suoi spostamenti.



I TECNO-PARGOLETTI DI GENOVA Genova. A sinistra, un prototipo del robot James, messo a punto nei laboratori del Lira-Lab, il laboratorio integrato di robotica avanzata dell'Università di Genova diretto da Giulio Sandini. Nel monitor, Robotcub, il figlio tecnologico del ricercatore Giorgio Metta: scimmietta il comportamento umano a 2 anni.

LA GRANDE QUESTIONE: HANNO L'ANIMA?

La Corea lancia un progetto sul «codice etico»

Fra poco l'umanità non sarà più la depositaria esclusiva di regole e leggi: è in arrivo un codice etico di comportamento anche per i robot. Il governo della Corea del Sud è il primo al mondo ad aver lanciato il progetto, ma la «robotica» è un campo che riceve sempre più attenzione, tanto da meritare una giornata intera di lavori nell'ambito della conferenza di Roma. Naturalmente le leggi per i robot saranno decise dagli uomini e per gli uomini, ispirandosi alle famose tre leggi della robotica ideate da Asimov nei suoi romanzi di fantascienza. Ma se servono regole per proteggere gli uomini dai robot, c'è già chi pensa al viceversa: «Già oggi i robot sono capaci di collaborare fra loro, e quindi in un certo senso di tenere un comportamento sociale», spiega Stefano Nolfi, ricercatore dell'Istituto di scienze e tecnologie della cognizione del Cnr di Roma. Trovare linee guida comuni a livello internazionale però non sarà facile: il concetto di etica che hanno per esempio i giapponesi è molto diverso da quello occidentale. «I giapponesi tendono ad attribuire proprietà spirituali ai robot, mentre da noi questo è impensabile», commenta Bruno Siciliano, dell'Università di Napoli.



GENIALE: È «DA VINCI»

Milano. Il robot Da Vinci (questo il suo nome, creato apposta per sottolineare la genialità del progetto) non è affatto fantascienza ma uno strumento ormai in uso in diversi reparti di chirurgia (qui, al San Raffaele di Milano). Sostituisce in tutto e per tutto le mani del chirurgo e consente una maggiore precisione di intervento. I bracci meccanici sono controllati dal chirurgo attraverso un monitor e si muovono all'unisono con le mani del medico.

● *continuazione dalla pag. 107*

re e che, se per caso urta un passante, chiede altrettanto educatamente scusa.

«La conferenza, organizzata dalla Ieee (*Institute of Electrical and Electronics Engineers*), si tiene per la prima volta in una capitale europea», fa notare Bruno Siciliano, professore all'Università di Napoli Federico II e presidente del comitato scientifico del convegno. Ed è un'edizione da record, per presenze e partecipanti (1.500 da tutto il mondo). Ci sono anche molte donne, a smentire il luogo comune se-

condo cui i robot piacciono soltanto ai maschi. Naturalmente, visto l'argomento, una delle delegazioni più numerose è quella dei giapponesi, che non resistono alla tentazione di fotografare PatrolBot.

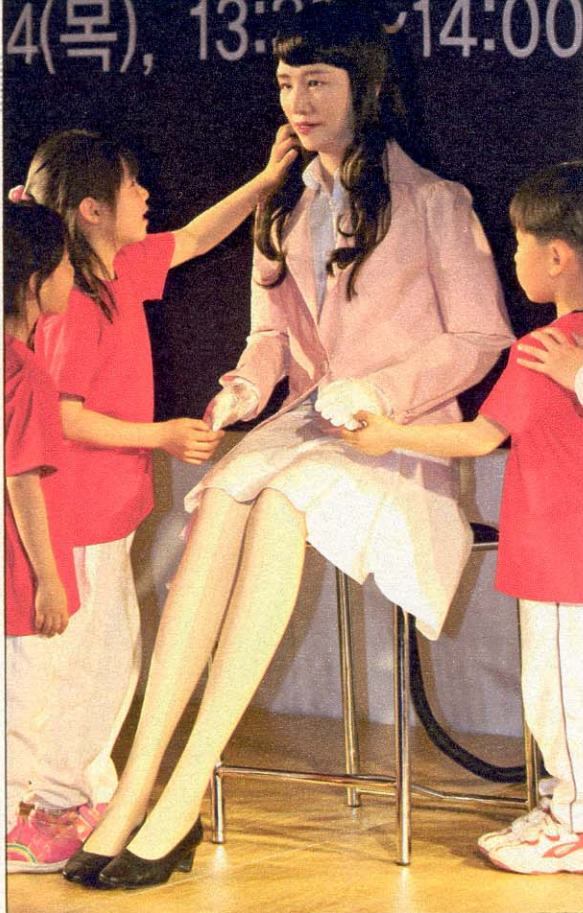
Tra buffi umanoidi e «ferraglie» piene di tecnologia, si dibattono temi molto seri: è l'occasione per consentire a tutti gli specialisti all'avanguardia nel settore di condividere le innovazioni più recenti. Il tema specifico dell'edizione romana è la *Robotica ubiqua*: l'argomento sot-

● *continuazione alla pag. 110*



LA COREANA CHE PARLA E SORRIDE

Ansan (Corea del Sud). Se non fosse perché deve stare seduta immobile, EveR-1, l'androide di sesso femminile uscita dai laboratori coreani del Kitech, sarebbe (quasi) perfetta. Un metro e 60 di altezza, 50 kg di peso, ha una bella parrucca e 15 motori sotto la pelle di silicone che le consentono diverse espressioni della faccia.



ULTIME FOLLIE

C'è persino chi studia il robot da amare!

Se oggi i robot sono soldati e chirurghi, presto potranno essere utilizzati dagli uomini nella sfera più personale: quella sessuale. Kim Jong-Hwan, direttore dell'Irrc (Intelligent Robot Research Centre) di Seul, in Corea, ha sviluppato infatti un modello di robot capace di avere rapporti sessuali. E non solo: in comune con gli esseri umani non avrà solo la possibilità, ma anche il desiderio di farlo. Per realizzare quest'incredibile macchina Kim ha prodotto tre cromosomi artificiali, che si ispirano al comportamento di una sequenza del Dna umano. Secondo molti, questo risultato potrebbe portare in breve alla produzione di bambole sexy dotate di comportamenti autonomi, per simulare meglio un partner umano.

● *continuazione dalla pag. 108*

tolinea una tendenza particolarmente promettente per il futuro, quella di utilizzare robot nei settori più svariati e coordinarli collegandoli con una rete senza fili.

Già oggi infatti sono molti gli aspetti della vita umana in cui è considerata normale la presenza dei robot (a proposito: tutti gli esperti ci tengono a sottolineare che si pronuncia *robot*, e non *robò*, perché la parola è di origine ceca): l'industria e la sanità sono i settori in cui è più frequente, ma si aggiungono sempre più gli uffici, le abitazioni e anche le forze armate.

Esercizio. «In generale», spiega Ronald Arkin, direttore del Mobile Robot Laboratory del Georgia Institute of Technology, «i robot sono destinati a occuparsi di tutti i compiti che per gli uomini risultano spiacevoli, difficili o pericolosi». Fra questi ultimi non potevano mancare quelli sui campi di battaglia, e in questo campo si segnalano gli americani: alcuni modelli, come il Rackbot usato in Afghanistan, sono in grado di trasportare armi ed esplosivi, ma anche di localizzare bombe inesplose e sminare i campi minati.

Industria. Il mondo della produzione è il campo in cui oggi i robot sono più diffusi: saldature, assemblaggio e montaggio sono le mansioni più frequenti. È il caso per esempio del robot

C4G Open, costruito dall'italiana Comau e utilizzato per saldature da molte ditte automobilistiche.

Sicurezza. La Comau non è un caso isolato: «Il nostro Paese è apprezzato e stimato a livello mondiale per quanto riguarda la robotica», afferma orgoglioso Siciliano. Grazie per esempio a un progetto realizzato dall'Università di Napoli Federico II in collaborazione con aziende private, è stato realizzato un robot pompiere, progettato in partico-

lare per spegnere gli incendi nelle gallerie, dove, come insegnano le tragedie come quella del tunnel del Monte Bianco, l'intervento umano è più difficile. Il prototipo, sviluppato e perfezionato a partire da un modello chiamato Robogat, è infatti in grado di penetrare rapidamente nella galleria e di spruzzare getti d'acqua sulle fiamme.

Abitazioni. Nelle case i robot sono già usati come elettrodomestici sofisticati: il robot aspirapolvere Roomba è il più diffu-



ORMAI ASIMO È UNA STAR Tokyo. Se c'è da ballare, lui, l'androide creato dalla Honda, non si tira indietro. Asimo infatti è uno dei robot più conosciuti e ammirati proprio per la facilità con cui riesce a camminare, fare le scale, mantenere l'equilibrio. Proprio come i ragazzini di questa scuola giapponese. Ma è stato in tournée anche in Italia.

so al mondo, e viaggia sul milione e mezzo di esemplari venduti in tutto il pianeta. Altri robot sono da tempo adibiti a pulire le piscine, mentre l'ultimo ritrovato è il robot Domo, costruito dal Massachusetts Institute of Technology in collaborazione con la Nasa e la Toyota come domestico tuttofare: porta e recapita oggetti, maneggia cacciaviti, e sa anche preparare un drink.

Sanità. Nel campo della salute gli usi più spettacolari dei robot sono quelli in ambito chirurgico: per esempio in neuroradiologia, dove un robot può indirizzare un fascio di radiazioni con una precisione difficilmente alla portata di un essere umano. Oppure, come il robot chiamato Da Vinci per la sua genialità, può intervenire nel corpo di un paziente con molta più libertà di movimento rispetto alle mani di un chirurgo. E anche con un controllo a distanza, col chirurgo in America e il paziente in Europa. Attenzione però: come avverte Paolo Dario, docente di Robotica biomedica alla Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa, «i robot chirurghi non devono sostituire il medico umano, ma solo aiutarlo nell'operazione».

Assistenza. Al di fuori della chirurgia, i robot fanno anche da infermieri: è il caso di Help-Mate, un modello americano in grado di trasportare medicinali e campioni di sangue da un reparto all'altro, addirittura chiamando l'ascensore e prendendolo per arrivare al piano richiesto.

Fra le applicazioni di Kuka, un braccio meccanico tedesco, c'è quella di contribuire alla riabilitazione degli infortunati: è in grado di calcolare con grande esattezza la forza da esercitare su un arto, ed è progettato per prevedere se sta per arrecare un eventuale danno al paziente, e nel caso arrestarsi all'istante.

Nell'assistenza domiciliare i robot possono anche portare le medicine a un paziente che non cammina, e ricordargli quando è il momento di prenderle. Inoltre, in Giappone, è stato realizzato Paro, un robot dall'aspetto di una foca, usato come variante della *pet therapy*: ha i vantaggi di un cucciolo (fa perfino le fusa!) ma senza gli svantaggi. Forse non chiede il permesso di passare come PatrolBot, ma la conferenza di Roma indica chiaramente che è proprio il caso di fare largo ai robot senza remore. Conclude Siciliano: «Fra pochi anni non faremo neanche più caso se in una stanza c'è un robot, proprio come succede oggi con i televisori o i computer».

Paolo Gangemi