



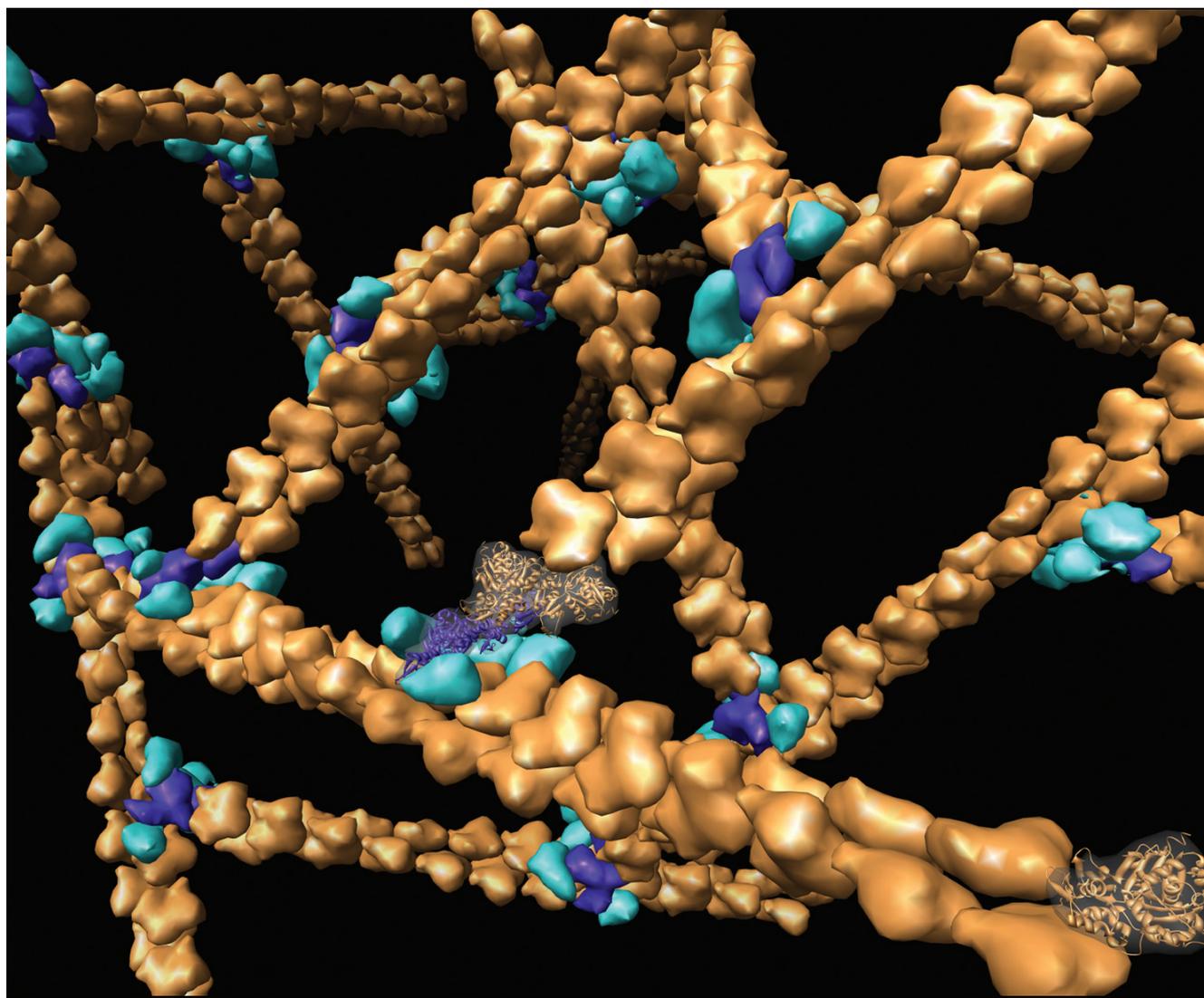
Se consideriamo le "cartoline" fin qui raccolte, possiamo notare come per le differenti scale dello spazio e del tempo esistano tecniche di osservazione molto diverse. Se già non è facile farsi una chiara idea di quali siano i soggetti e le azioni che governano la scena in ognuno di questi strati della realtà, è ancora più difficile mettere insieme le informazioni che abbiamo ottenuto. Non solo per-

ché gli individui di diverse dimensioni sono costituiti da aggregazioni caratterizzate da gradi di libertà diversi (e a volte addirittura seguono leggi fisiche diverse: pensiamo per esempio al salto dalla biologia cellulare alla dinamica molecolare, che richiede di passare dalla fisica classica a quella quantistica). C'è infatti anche il problema che le tecniche di rappresentazione che si possono

utilizzare sulle diverse scale si basano su metodi sperimentali molto diversi.

In generale, più sono complesse le strutture che si vogliono descrivere, meno ci si può basare su un'unica fonte. Nel caso dell'immagine di questo numero, per le proteine si è partiti da dati di cristallografia a raggi X, mentre per la struttura dei filamenti i dati provengono dalla ricostruzione 3D da microscopia

elettronica di cui si è parlato nello scorso numero. La struttura della ramificazione, poi, deriva indirettamente da immagini 2D di microscopia elettronica a trasmissione ed è stata generata con un procedimento ad hoc. Sintesi grafica a posteriori, che ci permette di passare da una scala all'altra, raccogliendo in un unico atlante mappe ottenute con tecniche di rilevamento molto diverse.



GRAFICA MOLECOLARE MULTISCALE

Rappresentazione della struttura ramificata dei microfilamenti di actina. A un lato del microfilamento composto di monomeri di actina (visualizzati in marrone), si trovano dei complessi proteici formati da sette subunità proteiche (visualizzate in blu e celeste), due delle quali (colorate complessivamente in blu) formano la base della ramificazione. L'immagine è stata realizzata da Thomas Goddard con l'estensione *Multiscale* di UCSF Chimera, un programma di grafica molecolare prodotto e distribuito gratuitamente dal Computer Graphics Laboratory dell'Università della California a San Francisco.



Osservatorio

CARTOLINE DAL MONDO

A CURA DI GIORGIO TAMBURLINI

Rapporto sulla sanità italiana

Il rapporto Ceis - Università Tor Vergata 2005, giunto alla terza edizione, descrive un sistema sanitario nazionale a forte rischio di collasso finanziario già nel 2006. A fronte dell'incremento del Fondo Sanitario Nazionale previsto dalla legge finanziaria che porterà le risorse a 91 miliardi di euro per la spesa corrente, più due a copertura dei disavanzi "pregressi", il fabbisogno tendenziale indica infatti una cifra variabile fra i 96,1 e i 97,6 miliardi, cui vanno aggiunti gli oneri dei rinnovi contrattuali, stimati dalle Regioni attorno ai quattro miliardi. Il conseguente "gap" che si potrebbe venire a formare - suggerisce il documento - potrebbe essere colmato solamente con risparmi di gestione compresi fra il 5% e il 10% della spesa corrente. Dai dati emergono gravi discrepanze fra regione e regione: in Valle d'Aosta una donna con cancro alla mammella sopravvive in media fino ai 77 anni, mentre in Basilicata non raggiunge i 65.

Malattie rare, guida ai centri di cura e diagnosi

È stata realizzata in Italia la prima guida completa con tutte le informazioni sulle patologie, laboratori, centri di diagnosi e associazioni di pazienti. L'obiettivo è fornire una "bussola" a malati e familiari, ma anche a medici e operatori sanitari per orientarsi fra le 5.000 malattie rare conosciute. Il primo "Annuario Orphanet-Italia sulle malattie rare", presentato ieri in conferenza stampa all'Istituto Mendel a Roma, sarà distribuito in tutte le ASL e inviato gratis a

chiunque lo richieda sul sito www.orphanet-italia.it. Il volume rappresenta la versione su carta di Orphanet, la grande rete europea di informazioni, servizi e dati, nata in Francia nel '97 e che ogni giorno registra 12 mila contatti. L'annuario raccoglie 1151 testi, 2300 diagnosi, 198 laboratori, 294 progetti di ricerca che coinvolgono 430 malattie, oltre 190 professionisti, 261 consulenze specialistiche, 31 registri, 7 reti di patologie rare, 165 associazioni di pazienti.

Pediatria, ratificata la Convenzione

È stato ratificato dalla Conferenza Stato-Regioni l'accordo collettivo nazionale dei pediatri di famiglia. "È stata una contrattazione lunga e difficilissima - ha sottolineato Pier Luigi Tucci, Presidente nazionale FIMP - iniziata in salita perché tendeva a relegare in un ambito troppo ristretto la categoria. Alla fine, però, abbiamo realizzato un accordo "a tutto tondo" dove, tra l'altro, si ribadisce in modo chiaro che la fascia 0-14 anni è di esclusiva competenza dei pediatri di famiglia. Ora potranno iniziare i confronti per gli accordi decentrati regionali prima, e aziendali poi". Infatti lo spazio della contrattazione regionale è sempre maggiore e quindi molte carte, comprese quelle di modelli innovativi, possono essere giocate a livello regionale.

Fonte: www.pediatri.cc

Londra: nuovo coordinamento globale per la salute della madre e del bambino

I maggiori attori (e responsabili) della salute materno-

infantile su scala globale (OMS, UNICEF, Banca Mondiale, donatori, ONG, Istituti di ricerca e Associazioni professionali, tra le quali la *International Pediatric Association*) si sono riuniti a Londra per esaminare la situazione e concordare un piano di azione. Grandi sponsor culturali dell'evento la rivista *Lancet*, attraverso il suo direttore Richard Horton, e la *London School of Hygiene and Tropical Medicine*, la più nota scuola di salute pubblica al mondo. Francesco Songane, ostetrico-ginecologo, già Ministro della Sanità del Mozambico, è stato designato Direttore esecutivo della neonata "Partnership for Maternal Newborn and Child Health", che avrà il compito di coordinare gli interventi fino a oggi dispersi in mille rivoli. Il dibattito è stato centrato soprattutto su trasparenza e responsabilità nella gestione dei fondi, sulla necessità di politiche complessive (educazione, nutrizione, accesso alle cure) a sostegno della estensione a tutti degli interventi dimostrati efficaci, e sulla necessità di politiche internazionali (eliminazione delle barriere protezionistiche da parte dei Paesi ricchi a prodotti agricoli del Sud, eliminazione e riduzione degli interessi sul debito, revisione delle politiche dei brevetti sui farmaci ecc.) che sostengano questi sforzi e non li contraddicano nei fatti.

Fonte: www.countdown-to2015.org



Rapporto UNICEF 2006

Il rapporto sulla condizione dell'infanzia nel mondo è dedicato quest'anno ai bambini "out of sight" (invisibili), "out of mind" (dimenticati), "out of reach" (irraggiungibili), oggetto di sfruttamento e violenza. Problemi ancora meno affrontati di quelli già drammaticamente negletti della mortalità infantile, sui quali per lo meno esiste oggi una maggiore attenzione. Il rapporto, che può essere ritrovato sui siti www.unicef.it e www.unicef.org, denuncia che nel mondo sono circa 8,4 milioni i bambini sfruttati nelle forme peggiori di lavoro minorile, comprese la prostituzione e la schiavitù per debiti. Quasi due milioni sono coinvolti nell'industria del sesso e sottoposti a violenze fisiche e sessuali. E ancora, si stima che moltissimi scompaiano ogni anno in mondi clandestini e illegali, dove sono costretti a lavori rischiosi e degradanti.

Fonte: www.unicef.org