

una città le domande vengono prima delle risposte



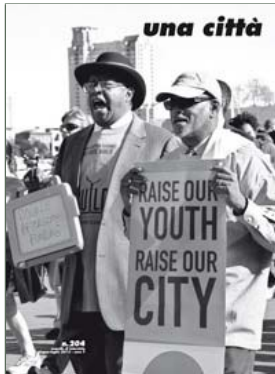
- di politica e altro
- d'usi e costumi
- problemi di lavoro
- problemi di scuola
- problemi di salute
- d'altri animali
- di scienza e altro
- in europa
- in altri continenti
- ricordarsi
- l'altra tradizione
- di varia umanità

[home](#) [chi siamo](#) [cosa facciamo](#) [cosa puoi fare](#)

[login](#) [twitter](#) [facebook](#)

Cerca nel sito:

l'ultimo numero



mensile di interviste e foto

[tutte le interviste](#)

[tutti i sommari](#)

[tutti i pdf](#)

[tutti i servizi fotografici](#)

i nostri libri



[Vai al catalogo completo dei libri](#)

Il bene dell'acqua

Il rischio che gestione pubblica resti sinonimo di gestione partitica; l'adesione per i tanti temi trascurati dal referendum, in primis quello della rinnovabilità; l'errore di considerare l'acqua a partire dai suoi usi, senza vederne il ciclo; il ruolo cruciale delle sponde dei fiumi e delle popolazioni acquatiche. Intervista a Giovanni Damiani.

La città che muore

Il parcheggio, anche a rotazione, che si sta costruendo in piazza S. Ambrogio, esempio di ciò che non si deve fare; la necessità, assoluta ormai, di tenere ai margini della città le 700.000 auto che entrano ogni giorno a Milano; il treno che si inverte e diventa metro. Intervista a Jacopo Gardella e Gerolamo Pigni Maccia.

Multilateralismo meno X

Di fronte alla crisi del sistema energetico del fossile, dovuta a una crescente domanda mondiale e all'esaurimento dei giacimenti, la

problemi d'ambiente



UNA CITTÀ n. 203 / 2013 Maggio

Intervista a Carlo Bellieni
realizzata da

ECOLOGIA PRENATALE

L'utero non è quella barriera insuperabile che si pensava un tempo, bensì un filtro attraverso cui possono passare agenti inquinanti; i pericoli che vengono da solventi, insetticidi e metalli pesanti; la grande risorsa dell'allattamento, pur non a riparo da inquinamento; l'importanza, per le madri, di stare attente, ma anche di fidarsi della propria competenza. Intervista a Carlo Bellieni.

Carlo Bellieni è neonatologo presso l'Università di Siena, fa parte del Comitato di Bioetica della Società Italiana di Pediatria e della European Society for Pediatric Research. Ha compiuto diversi studi sul tema dell'inquinamento ambientale negli ospedali e sulla sensorialità fetale. È autore di Una gravidanza Ecologica (Società editrice fiorentina, 2008), scritto con Nadia Marchettini.

Prof. Bellieni, perché è importante parlare di ecologia prenatale?

Svolgo da vent'anni la mia professione in un reparto neonatale dove mi occupo di assistenza, lotta al dolore e prevenzione dello stress. In questi anni è diventata sempre più frequente la sopravvivenza di piccoli prematuri nati poco dopo la metà della normale gravidanza.

Per questo possiamo studiare questi feti nati precocemente, accudirli e valutarne la fisiologia. Solo che lo facciamo "all'aperto", in un'incubatrice, mentre sarebbero dovuti restare ancora per 2-3 mesi al riparo dell'utero. In pratica sostituiamo l'incubatrice all'utero: l'incubatrice però è certamente meno "sicura" dell'utero materno. Ma anche l'utero non è una cassaforte di protezione ermetica come spesso si è creduto, piuttosto è come un filtro e per questo oggi è importante parlare di ecologia prenatale.

Dentro l'utero arrivano al feto -attraverso il sangue materno- le sostanze che la mamma respira o mangia e, se queste sostanze sono pericolose, possono intaccare processi metabolici importanti. Quello che accade in condizioni di inquinamento è che la mamma inconsapevolmente fa da trasportatrice al feto di sostanze pericolose che fanno male prima a lei stessa e dopo di lei al feto che è paradossalmente più a rischio della madre, perché le sostanze che arrivano in un organismo all'alba del suo sviluppo lo trovano più fragile.

Quali sono i meccanismi e i percorsi biologici -oltre alla circolazione sanguigna- attraverso cui gli agenti nocivi possono arrivare al feto se questo non è a contatto diretto con l'ambiente?

Non bisogna dimenticare che oltre all'inquinamento chimico esiste quello da agenti fisici, come l'inquinamento acustico o da campi elettromagnetici.

Nel primo caso l'utero è una modesta barriera ai rumori che, se sono eccessivi, sono pericolosi per l'udito in sviluppo; nel caso dei campi elettromagnetici, l'utero non li blocca assolutamente e arrivano al feto in ragione della distanza dalla loro sorgente: ad esempio attenzione a chi vive in zone eccessivamente vicine a sorgenti elettriche quali ripetitori o alta tensione.

Dunque si può venir danneggiati da sostanze pericolose, anche se non si è ancora nati?

Proprio così. In particolare, esistono alcune categorie di sostanze che somigliano ai nostri ormoni; se queste sostanze arrivano al feto lo "ingannano", facendogli sentire che essendo disponibili nell'ambiente non ha bisogno di produrli lui, mentre sono dei "falsi ormoni", in inglese sono chiamati "endocrine disruptors". E si è visto che il feto rallenta la propria produzione ormonale; pensa a quel che può accadere se questo "input" di sostanze esogene avviene quando il feto ha proprio bisogno di una produzione ormonale accurata per il suo sviluppo fisico e neurologico. L'esempio classico è la riduzione di volume dei testicoli fetali: ingerendo alcune di queste sostanze ingannatrici la donna rischia non solo per sé ma anche... di non diventare nonna!

Quali sono le principali sostanze pericolose che possono arrivare al feto?

Diciamo che sono tre categorie: i solventi (per esempio delle vernici), gli insetticidi e certi composti delle plastiche, di cui alcuni sono molto diffusi pur avendo un nome quasi sconosciuto e difficile: gli ftalati.

Poi ci sono i metalli pesanti, per esempio il mercurio (che può arrivare mangiando certi pesci vissuti in mari inquinati), il piombo (da certe vernici o vecchie tubature o dallo smog), ma è possibile anche l'arrivo al feto del cadmio e dell'arsenico provenienti dagli scarti di certe fabbriche o dalle batterie elettriche nel caso del cadmio, o dal legno truciolato nel caso dell'arsenico, dove può essere usato per prevenire le muffe.

I pericoli di contaminazione sono quindi principalmente legati all'alimentazione e all'ambiente?

La contaminazione diretta sì. Poi si potrebbe aprire l'ampio campo di come lo

domande

in memoria

i reprint

storie

lettere da...

archivio

La scommessa C02

Scommettere, insieme agli studenti di una scuola, per esempio, l'asfissia di un'amministrazione pubblica che resta l'unica, grande risorsa economica; la crisi, per delocalizzazione, dei pochi poli di sviluppo... La grande risorsa della cooperazione "dal basso" con il Nord. L'esperienza della moneta locale dell'Aspromonte e il contratto di responsabilità per prevenire gli incendi. Intervista a Sergio Gatteschi.

Quei pali di ferro...

La ripresa dell'emigrazione dal Sud, questa volta di laureati; l'asfissia di un'amministrazione pubblica che resta l'unica, grande risorsa economica; la crisi, per delocalizzazione, dei pochi poli di sviluppo... La grande risorsa della cooperazione "dal basso" con il Nord. L'esperienza della moneta locale dell'Aspromonte e il contratto di responsabilità per prevenire gli incendi. Intervista a Tonino Perna.

Quei 6000 Km

Il dibattito che si è aperto nel mondo del commercio equo-solidale e dei gruppi di acquisto solidali, sull'impatto ambientale dei prodotti etici, che spesso devono attraversare continenti e oceani. Il "piccolo" vicino a casa e la necessità di porsi limiti superiori, ambientali oltre che sociali. Intervista a Deborah Lucchetti.

Il latte e la cellulosa

Un problema, quello della Bse, dalle origini lontane, conseguenza quasi inevitabile della logica dell'allevamento intensivo, per la quale l'animale è ridotto a cosa. La rottura della complementarità fra uomo e bovino ha reso drammaticamente quest'ultimo un nostro competitor alimentare; la pericolosa possibilità di indifferenziare i gusti alimentari, sempre più standardizzati. Intervista a Roberto Marchesini.

No tav o no tir?

L'esempio di Francia e Svizzera che hanno risolto le stesse questioni in modo partecipato, efficace e soddisfacente per tutti; l'equivoco nominalistico della Tav, che non sarà alta velocità; il trasporto merci che oggi deve andare "in pianura"; una parte di ambientalismo sempre contrario a priori, comunque. Intervista a Mario Virano.

Un contratto per l'umanità

L'acqua, che nei prossimi anni diventerà sempre più scarsa per via dell'inquinamento e del riscaldamento del pianeta, che già oggi manca a intere popolazioni del pianeta, la si è voluta considerare un "bene economico" da cui trarre profitti. Una scelta catastrofica, da fermare finché si è in tempo per evitare guerre e carestie, in nome del principio che l'acqua è "bene comune" della popolazione. Intervista a Emilio Molinari.

sceita del rinnovabile, la cui catena di produzione, fra l'altro, è molto meno vulnerabile, quindi più pacifica, è all'ordine del giorno. La necessità di un multilateralismo che proceda anche senza gli Usa. La giustizia e i diritti umani, quelli relativi che riguardano le opportunità, e quelli assoluti, che riguardano lo spazio vitale per sentirsi soggetti del proprio destino, tornano al centro della politica mondiale. Intervista a Wolfgang Sachs.

Il bene comune della semente

Il tentativo dei grandi produttori di brevettare ciò che fino ad oggi era un bene comune, le sementi, renderà totale la dipendenza del contadino e porterà in rovina i coltivatori del terzo mondo legati a mercati e monete locali. Il circolo disastroso fra monoculture intensive, uso di fertilizzanti e pesticidi, e sementi ibride o modificate geneticamente. L'illusione della rivoluzione verde. Intervista a Giorgio Cingolani.

Quei 6000 km

Il dibattito che si è aperto nel mondo del commercio equo-solidale e dei gruppi di acquisto solidali, sull'impatto ambientale dei prodotti etici, che spesso devono attraversare continenti e oceani. Il "piccolo" vicino a casa e la necessità di porsi limiti superiori, ambientali oltre che sociali. Intervista a Deborah Lucchetti.

Lo statuto dell'incertezza

Scorie nucleari, veleni chimici, gas serra e ogm rappresentano incognite per la salute e l'ambiente tali da suggerire cautela nella reiterazione delle tecnologie che li producono. La legge della "correzione alla fonte" e quella del "chi inquina paga". Il Principio di precauzione, che non inibisce la libertà di ricerca, ma al contrario la tutela dalla legge del più forte. Intervista a Fabrizio Francese.

Il riparatore

Il ricorso al nuovo potrebbe essere solo una parentesi nella storia dell'umanità; le nostre vite, anche se non ce ne rendiamo conto, sono piene di "riuso", a partire dalla nostra casa; investire una cultura che stigmatizza chi ricorre all'usato, riabilitando il valore, anche economico, della manutenzione; intervista a Guido Viale.

stesso stress materno influisce sul feto: sappiamo che la madre stressata, per esempio da un grave trauma, attraverso la produzione ormonale modificata dallo stress, manda segnali al feto e questi addirittura possono in certi casi condizionare la sua reazione allo stress in età adulta.

Ma non è vero che nei neonati il metabolismo ha modalità di purificazione non riproducibili nell'età adulta? Per esempio, a meno che i livelli di inquinamento non superino soglie pericolose, l'Oms consiglia sempre l'allattamento al seno, non solo perché il metabolismo neonatale permette l'espulsione di alcuni inquinanti, ma anche perché il corpo materno fornisce dei "protettori" perfino contro le sostanze inquinanti.

Il corpo materno è uno strumento meraviglioso! Ma non fa miracoli: l'allattamento al seno è la prima arma che la natura fornisce per salvare la vita al neonato ed è un'arma formidabile; certo che però se la donna assume sostanze pericolose come certe medicine o certe sostanze inquinanti, il rischio che arrivino al bambino attraverso il latte va ben valutato. Anche perché la capacità di eliminare le sostanze tossiche nel neonato è presente ma ridotta data la relativa immaturità del fegato e dei reni.

Una domanda difficile. Perché quando il livello di contaminazione è tale da indurre la morte del feto, anche in termini tecnici, si parla di "aborto spontaneo"?

Infatti, quando una causa di morte è dimostrata, non si dovrebbe parlare di aborto spontaneo. Chi inquina, oltre alla responsabilità su chi è nato ha anche la responsabilità di danneggiare la salute di chi ancora non lo è. Dunque l'inquinamento può essere considerato responsabile di aborto indotto, se c'è una causalità dimostrata. L'inquinamento mostra qui una sua ulteriore faccia inumana.

Esistono altri rischi oltre a quelli legati alla contaminazione ambientale?

La normale dieta che ogni mamma segue è ottima per il suo bambino: ovviamente ci sono delle piccole regole da seguire, suggerite dal ginecologo, che riguardano soprattutto l'attenzione ai rischi infettivi e la proscrizione di tabacco e alcol, pericolosissimi per il feto. Per quanto riguarda le scelte alimentari, il consiglio è che, senza eccedere, la mamma mangi quello che le piace davvero: addirittura oggi sappiamo che il feto nell'utero si abitua ai sapori di quello che la mamma mangia e questo influisce sui suoi futuri gusti alimentari.

Comunque, anche in gravidanza si deve stare all'erta?

Sì, perché le conseguenze di un danno prenatale si portano per tutta la vita. Ma il problema dovrebbe essere affrontato ben prima della gravidanza: certe sostanze riescono ad accumularsi nelle ossa o nel grasso della madre e in certi casi, per la richiesta di calcio o di calorie da parte del feto, vengono rilasciate proprio durante la gravidanza nel sangue materno e di qui arrivano al feto. Dunque la cura della gravidanza inizia da molti anni prima di restare incinta. Ma c'è di più: il diritto alla salute ha un valore trans-generazionale, bisogna preservare la popolazione dall'inquinamento sin dalla giovinezza anche nell'interesse della generazione successiva.

Perché il pericolo è che vi sia come una deflagrazione a catena. Permettere che la popolazione viva in un ambiente insalubre che danneggerà non solo chi ci vive, ma anche le generazioni successive, è un attacco al diritto alla salute moltiplicato per cento. Anche perché certe sostanze inquinanti hanno un effetto epigenetico, cioè alterano l'espressione del dna in un modo tale che l'alterazione si trasmette anche per diverse generazioni. Dunque, colpire la vita materna o la vita fetale rischia anche di avere conseguenze ereditabili, che pagheranno i figli e i nipoti.

Dato che l'evoluzione è vista come una trasformazione al meglio, non è possibile prevedere anche circoli virtuosi che l'epigenetica potrebbe innescare, o non ce ne sono?

È verosimile che molti dei nostri caratteri anche utili e positivi dipendano da modificazioni epigenetiche ereditarie, ma per ora gli studi si sono concentrati sui tratti negativi: ad esempio, un ritardo di crescita del feto altererà il modo in cui certi suoi geni "parlano" ed è molto probabile che da grande il feto cresciuto poco in utero sia portato a diventare diabetico e cardiopatico.

Cosa occorre fare allora se si abita in una zona contaminata, come ne esistono tante in Italia, oggi a Taranto, o nel casertano, così come a Seveso nel 1976, o anche solo in città industriali del nord, come Torino, Brescia, Milano, che sono ai primi posti per l'inquinamento da polveri?

Pretendere la bonifica e se i livelli accertati di inquinamento sono alti, può essere un'opzione ragionevole allontanarsi almeno nel periodo della gravidanza. Certo, l'inquinamento da polveri è pericoloso in quanto le polveri trasportano sostanze pericolose come gli idrocarburi. Ma vivere anche la gravidanza in un ambiente salubre è un diritto della donna e del bambino. Un vero diritto umano.

La gravidanza non rischia così di diventare tutta un'ansia a schivare i rischi ambientali?

Potrebbe; ma non è giusto che siano le singole donne a portare il peso di questa preoccupazione. Deve nascere un'educazione sin dai banchi scolastici per sapere dove sono i rischi e, una volta appresi, poi è più facile stare attenti. Per i rischi non aggirabili dal singolo -come lo smog- la società deve imperativamente imporre regole e il loro rispetto da parte delle industrie.

Ma c'è un altro aspetto dell'ecologia prenatale. Occupandosi dei problemi della gravidanza, conoscendola meglio, oltre a scoprire i rischi di questo particolare e unico periodo biologico, si possono scoprire anche tante altre opportunità, cioè la possibilità reale di entrare precocemente in contatto col proprio figlio ancora nel pancione, di iniziare un viaggio di conoscenza con lui/lei. L'ecologia è -etimologicamente- la "conoscenza della casa", la conoscenza del luogo in cui abitiamo, e nella casa-utero la donna può iniziare a entrare in contatto col feto che inizia a dare segni della sua presenza e della risposta agli stimoli.

Uno studio che conducemmo pochi anni fa mostrò che questo approccio di contatto mamma-feto basato su appositi corsi che ne spiegano le modalità ha l'effetto di aumentare l'attaccamento col figlio. Esistono studi e associazioni che attraverso lo yoga, o con la cosiddetta "aptonomia" (comunicazione attraverso il massaggio e il contatto), danno una possibilità di conoscenza prenatale nuova e una rasserenate visione della gravidanza.

Può specificare qualche esemplificazione di esperienze di questo genere e se offrono qualcosa in più rispetto alle naturali esperienze biologiche ed emotive attraverso cui la donna impara a conoscere e a comunicare con il proprio grembo?

La donna ha naturalmente questa capacità di vedere tante cose che gli altri non vedono riguardo in particolare la propria fisiologia e il proprio figlio. Anche il semplice cullare il bambino nell'oscurità dopo la nascita è ricreare quell'ambiente uterino sereno dove il neonato si sente di nuovo al sicuro e si rilassa addormentandosi. In particolare ho avuto esperienza di gruppi in cui babbo e mamma accarezzando il pancione sentono le risposte dei "calceetti" del feto e

L'onda lunga

Una montagna di fango che inonda un'intera valle e provoca quasi duemila vittime e poi il "dopo", che per i superstiti diventa peggiore del disastro: le truffe dei risarcimenti, la memoria violata... Intervista a Lucia Vastano.

La scommessa CO2

Scommettere, insieme agli studenti di una scuola, per esempio, su una riduzione significativa dei consumi energetici solo individuando ed eliminando gli sprechi. Un approccio ai problemi ambientali ed energetici che deve essere finalmente pragmatico. Intervista a Sergio Gatteschi.

Primo, cambiare comportamento

Una dipendenza, quella energetica, da contrastare eliminando innanzitutto i grandi sprechi. L'abitudine, sbagliatissima, di considerare il consumo energetico come un indice del benessere. La risorsa del pagamento a consumo. Quel che si può fare con le vetrate a schiera dei palazzi di uffici. Le false speranze che si appuntano sull'idrogeno. L'ecoico che può servire da frangivento. Intervista a Mario Palazzetti.

Più bici

Dall'esperienza di un'officina per riparare le biciclette nata in un centro sociale l'idea di una rete di stazioni per biciclette in punti strategici di Milano, in cui poter noleggiare e fare anche manutenzione, una competenza semplice, alla portata di tutti. L'esperienza di "critical mass", raduni di ciclisti che, raggiungendo una certa massa critica, si reimpossessano della strada. Intervista a Davide Maggi e Annibale Osti.

Alternative concrete

A partire dalla lotta contro un mega inceneritore, la ricerca di soluzioni concrete al problema dei rifiuti, dal ritorno a contenitori da non buttare, ai supermercati che vendono solo detersivi ecologici, alla raccolta differenziata e consegnata, dal cittadino stesso, a un eco-centro. Intervista a Mattia Maistri.

Brucciare i rifiuti?

Ogni combustione produce effetti tossici, in particolare diossine che, non essendo degradabili, restano nel terreno ed entrano nella catena alimentare. La riduzione delle emissioni di sostanze inquinanti, che ha un costo, è osteggiata dall'impresa. La possibilità di ridurre drasticamente la necessità di bruciare i rifiuti. Un consumo spesso indotto e irrazionale che diventa costume. Intervista a Renzo Tomatis.

Sopra le vasche

A Seveso, nome che ha lo stigma della catastrofe ambientale, grazie all'impegno di Legambiente e altre associazioni, proprio la memoria è diventata un valore aggiunto del luogo. Il Bosco delle querce, uno stupendo parco cresciuto sulle vasche dei detriti tossici, oggi è meta di scolaresche che fanno educazione ambientale e di campi, anche internazionali. Ne parlano Simona, Oriana, Nadia, Saul, Stefano, Max e Lele.

Il petrolio è finito

Il pianeta, e così i giacimenti di petrolio, non sono infiniti. Le previsioni sul "picco" della parabola del petrolio. Quello che per i prossimi trent'anni non potrà cambiare è l'uso del petrolio per i trasporti. La motorizzazione della Cina e dell'India e i rischi di un collasso ambientale. La guerra dell'Iraq per "tenere aperti i rubinetti". Le scelte dell'industria automobilistica che non cambiano. Intervista a Guglielmo Ragozzino.

Le ragioni dei sindaci

La salute degli abitanti a repentaglio per la presenza di amianto, lo sconvolgimento per l'invasione di lavoratori di fuori, i dubbi gravissimi sull'utilità dell'opera, un metodo di decisione che taglia fuori i cittadini direttamente coinvolti. Intervista a Simona Pognant, Mario Richiero, Loredana Bellone.

parlano a voce alta per stimolare l'attaccamento; esistono anche tentativi di inviare musica attraverso il pancione, ed è dimostrato che questa musica ha anche la capacità di rilassare il bambino se la riascolta dopo la nascita.

I dati della statistica ci dicono che le madri si sentono sempre più vulnerabili, sempre più incapaci e prive di competenza. Oltretutto, se le madri si convincono che il loro corpo non è in grado di difendere il bambino gli studi sui danni dello stress materno e della paura sul destino del feto rischiano di moltiplicarsi. Nel concetto di "ecologia prenatale", che è legato all'interdipendenza, non possiamo anche rimarcare quegli aspetti di ordine biologico, ma anche psicologico, che attraverso la gestazione aiutano indubbiamente la donna a fortificarsi?

La gravidanza da stato interessante è diventato uno stato angosciante. Questo particolarissimo momento della vita deve essere ripreso in mano dalle donne per diminuire l'ipermedicalizzazione e favorire la serenità. Il desiderio di salute talvolta si confonde col desiderio di controllo, e questo si allarga anche alle età successive in cui, dopo la nascita, si cerca che il figlio rispecchi le nostre aspettative. Dovrebbe entrare nella mentalità occidentale, pressata dalle richieste del mercato del lavoro e dal consumismo esasperato, un po' di gratuità nel vivere l'arrivo di un figlio: meno programmazione e meno ansia; ma per questo occorre un lungo processo culturale e sociale di riappropriazione della gravidanza e del significato dell'infanzia.

(a cura di Enzo Ferrara)



Finche vola lo Svassum Maggiore

Il lago Trasimeno, una lama d'acqua sempre in bilico fra lago e palude, fra vita e morte. Le pesche miracolose del passato che fecero la fortuna del comune di Perugia. La crisi attuale dovuta a uno "sviluppo" che ha soppiantato le colture tradizionali agricole e i fossi che le delimitavano e ha messo in crisi i pescatori che garantivano la manutenzione delle rive. La difficoltà di decisioni "democratiche". Intervista a Ermanno Gambini.



La monocoltura della mente

Patate che hanno bisogno di una misura, quella standard di McDonald's, olii che non possono più essere prodotti nei frantoi locali, il "riso d'oro" che soppianta tutto. L'inconciliabilità fra biodiversità e multinazionali. Intervento di Vandana Shiva.



Sole e acqua

L'idea di una sorgente di energia pulita e infinita non è un sogno, e il ciclo che trasforma l'energia solare in elettricità per produrre idrogeno che produce di nuovo elettricità non è insensato. Il problema dell'intermittenza delle fonti alternative. La "generazione distribuita" vorrebbe dire democratizzare la produzione di idrogeno su scala planetaria, costruendo una rete di scambio energetico simile a internet. Intervista a Angelo Moreno.



Cento auto a chilometro

L'auto che ha informato la nostra vita, trasformando il paesaggio, segnando il costume, facendo da traino a tutto lo sviluppo industriale, sembra entrata in una crisi irreversibile: l'inquinamento, l'irrespirabilità, l'invivibilità di città congestionate dal traffico, non possono non portarci a riconsiderare il modello dell'auto individuale. Una mobilità flessibile e collettiva. Intervista a Guido Viale.

