



La calda estate campana non è ancora finita

Una stagione rovente, segnata dall'emergenza rifiuti. A settembre già si parlava di «triangolo della morte» riferendosi alla zona tra Nola, Marigliano e Acerra. Oggi, la situazione è altrettanto incandescente. Qui presentiamo la prima parte di una ricognizione che cerca di ricostruire le ragioni di un'emergenza vecchia di dieci anni. La seconda, che darà spazio ai cittadini che manifestano per un ambiente salubre, sarà pubblicata sul prossimo numero

INCHIESTA



Campania, una regione ridotta a pattumiera. Una terra dove, sui rifiuti, la criminalità organizzata ha costruito un impero economico. E dove la difesa dell'ambiente e della salute dei cittadini si intreccia, spesso in maniera inestricabile, con gli interessi della camorra, cosicché è fin troppo facile considerare le manifestazioni di protesta contro l'apertura di discariche o di impianti di incenerimento alla stessa stregua delle madri di Scampia che protestano per l'arresto dei boss del quartiere, bollando di contiguità con la mafia locale. Il problema della gestione dei rifiuti è serio anche in molte altre regioni italiane, ma in Campania resta il fatto che la situazione d'emergenza ormai decennale è ben lungi dall'essersi normalizzata e le manifestazioni popolari si ripetono a ondate.

Le ultime in ordine di tempo, e le più eclatanti, sono state quelle contro la costruzione di due inceneritori nei territori di Acerra e Santa Maria La Fossa. La decisione di installare gli impianti in queste località, presa nel 1999 dal Commissario straordinario ai rifiuti della Regione Campania (allora Antonio Rastrelli, presidente della regione) e poi appoggiata dai successivi commissari (Antonio Bassolino e, poi, Corrado Catenacci, prefetto, che lo scorso 29 gennaio si è dimesso per l'impossibilità a svolgere il proprio mandato) ha suscitato la netta opposizione della popolazione. Gli episodi dello scorso agosto ad Acerra hanno avuto luogo in occasione dell'apertura del cantiere per la costruzione dell'inceneritore. I cittadini hanno organizzato cortei di protesta, hanno bloccato i binari della stazione centrale di Napoli, manifestato nelle vicinanze della sede

del Consiglio regionale della Campania, infine hanno bloccato il traffico ferroviario alla stazione di Acerra, lungo la linea Napoli-Roma. La richiesta era di bloccare la costruzione di un inceneritore in una zona già compromessa dal punto di vista ambientale e, quindi, potenzialmente rischiosa per la salute.

La protesta è esplosa esacerbando una situazione già molto critica. Nel giugno precedente, infatti, a Parapoti (provincia di Salerno) si erano svolte altre manifestazioni e blocchi alle stazioni ferroviarie per contrastare la riapertura di una discarica già dichiarata inagibile.

Questa situazione approda alla ribalta internazionale nel settembre 2004, quando *Lancet Oncology* pubblica un articolo firmato da Senior, giornalista inglese, e da un giovane medico di Nola, Alfredo Mazza, che definisce la zona tra Nola, Marigliano e Acerra (a Est di Napoli) «triangolo della morte» per l'alta mortalità dovuta ai tumori, maggiore, secondo quanto sostiene l'autore, rispetto alla media del resto della regione e dell'Italia.¹ Dalle pagine delle riviste specializzate la notizia dell'emergenza rifiuti in Campania rimbalza presto su quotidiani e giornali nazionali e internazionali, che dedicano ampio spazio ai fatti di cronaca e ai possibili rischi per la salute dei cittadini residenti in zone che ospitano discariche.

L'articolo di *Lancet Oncology* non manca però di suscitare le reazioni di alcuni epidemiologi italiani impegnati in studi in Campania, che rispondono dalle pagine della stessa rivista con critiche al metodo e ai risultati presentati da Senior e Mazza.² Sull'argomento si diffonde l'editoriale del direttore di *E&P* (vedi pagine 299-300).

Dieci anni vissuti pericolosamente

Ma tutto ciò non è che la punta di un iceberg da tempo alla deriva nelle acque campane: la gestione dei rifiuti nella regione ha infatti raggiunto da molti anni livelli di emergenza, tanto che dal 1994 viene affidata a un commissario straordinario di governo. I motivi della sofferenza sono duplici: da una parte l'enorme quantità di rifiuti prodotti nell'intera regione, a cui vanno sommate le ingenti quantità provenienti da altre regioni d'Italia, dall'altra la presenza di numerose discariche, legali ma anche molte abusive (circa 1.230) su cui fioriscono i traffici sporchi della camorra.

Malgrado il commissariamento, la situazione non migliora granché: tuttora sono prodotte circa 2,7 milioni di tonnellate di rifiuti l'anno (circa 1,2 milioni tonnellate/anno di frazione organica stabilizzata, o FOS) mentre la percentuale di raccolta differenziata è ancora molto bassa (la media regionale era dell'1,8% nel 2003 benché percentuali maggiori siano state raggiunte in alcune aree e nel 2004 si siano registrati incoraggianti miglioramenti).

Nel 1994, quando viene dichiarata l'emergenza in Campania su rifiuti, acque e bonifiche, i rifiuti urbani già superano i due milioni di tonnellate l'anno, secondo un dossier di Legambiente pubblicato su *Il manifesto* nell'ottobre 2004, a cui vanno ad aggiungersi i rifiuti industriali provenienti dal Nord Italia, spesso per vie non trasparenti. «Traffici spesso gestiti dalla mafia dell'ambiente, che la faceva da padrona nello smaltimento in discarica dei rifiuti» chiariscono Stefano Ciafani, coordinatore dell'ufficio scientifico di Legambiente, e Michele

Cronologia

1994: dichiarazione di emergenza per la gestione dei rifiuti in Campania e conseguente commissariamento governativo.

Aprile 1996: un decreto del presidente della Repubblica pone l'impianto di inceneritori in Campania tra quelli la cui tipologia progettuale è assegnata alla competenza regio-

nale e come tale da sottoporre alla procedura di valutazione di impatto ambientale (VIA) da parte delle regioni. Il decreto prevede che possano derogare dall'assoggettamento alla procedura di valutazione di impatto ambientale gli interventi disposti in via d'urgenza sia per salvaguardare l'incolumità delle persone da un pericolo imminente sia in seguito a calamità per

le quali sia stato dichiarato lo stato di emergenza.

Dicembre 1996: il Commissariato straordinario di governo elabora il Piano di smaltimento dei rifiuti, principale compito affidatogli dal momento della sua istituzione, due anni prima.

Luglio 1997: la Giunta regionale approva il Piano regionale di smaltimento dei rifiuti.

1997, 1998: diverse ordinanze del Ministero dell'interno dispongono per gli interventi di installazione degli inceneritori ad Acerra e a Santa Maria La Fossa la deroga dall'ordinaria procedura di VIA.

1998: la FIBE vince l'appalto per la costruzione degli inceneritori; all'azienda viene affidato il compito di scegliere le zone dove praticare l'installazione dei due inceneritori. La

Buonuomo, presidente di Legambiente Campania, tra gli autori del dossier.

Durante la gestione commissariale dei rifiuti, sono stati messi a punto diversi Piani regionali, che prevedevano un numero variabile di inceneritori da costruire sul territorio. Nel marzo 2004 il commissariato sui rifiuti viene affidato dal Governo al prefetto Corrado Catenacci, mentre le competenze su bonifiche e acque rimangono al governatore Antonio Bassolino, che delega suoi sub-commissari.

Il riconoscimento dello stato di emergenza ha avuto notevoli ricadute sul piano della tutela del territorio e della salute dei cittadini: tanto per fare un esempio su uno dei temi più scottanti, la realizzazione degli impianti di incenerimento nella regione è oggi svincolata dalle normali procedure (previste sia dalla normativa nazionale sia dalle direttive comunitarie) che impongono l'ottenimento di una valutazione di impatto ambientale (VIA) favorevole da parte dell'apposita commissione nazionale per poter aprire i cantieri.

La vicenda ha inizio nel 1996 quando, in nome dell'emergenza e del rischio di calamità naturali, un decreto del presidente della Repubblica demanda alle competenze regionali la definizione di una Valutazione di impatto ambientale per quanto concerne i termovalorizzatori CDR (ossia che bruciano combustibili derivati dai rifiuti), come quelli previsti dai piani regionali campani. In se-

guito, una serie di decreti della presidenza del consiglio e due ordinanze hanno sancito la non applicabilità della procedura di VIA regionale agli impianti di termovalorizzazione in Campania e hanno stabilito che fosse sufficiente, in sua sostituzione, un parere del Ministro dell'ambiente. Parere che effettivamente «è stato dato dal Ministro dell'ambiente il 30 dicembre 1999, sulla base di valutazioni fornite dalla Commissione VIA nazionale e di osservazioni presentate dai comuni interessati», come ha sottolineato il sottosegretario per l'ambiente e la tutela del territorio Roberto Tortoli rispondendo a un'interpellanza sottoposta lo scorso mese di settembre dai senatori Tommaso Sodano e Luigi Malabarba, in cui si denunciava la mancanza di una autentica valutazione di impatto ambientale per poter procedere alla costruzione dell'inceneritore, giudicando insufficiente il parere espresso dal ministro, peraltro fornito ormai cinque anni prima. Che ci fosse bisogno di una nuova valutazione è provato dall'ordinanza con cui, il 13 agosto 2004, il Presidente del consiglio dei ministri richiede un aggiornamento in relazione «all'accertamento della compatibilità dell'impianto rispetto al possibile mutato contesto derivante sia dai limiti di emissione previsti dalla vigente normativa comunitaria, sia da altre situazioni rilevanti sotto il profilo tecnico-ambientale, sia da altri interventi e opere che ricadono nel-

l'area interessata». Viene nominato all'uopo un gruppo di lavoro di 26 esperti a cui si chiede di portare a termine l'indagine nell'arco di 45 giorni. «Qualora i risultati delle attività di aggiornamento accertassero la non compatibilità dell'impianto, non si darà luogo alla prosecuzione dei lavori» si legge nell'ordinanza.

Il parere positivo di questo gruppo di lavoro (contro il quale si è subito espresso il sindaco di Acerra, Espedito Marletta, che ha immediatamente richiesto un incontro con il commissario, il responsabile della Protezione civile e i rappresentanti delle istituzioni interessate alla vicenda del termovalorizzatore) giunge il 20 gennaio 2005. Ora, a parte le proteste di sindaci, politici e popolazione, non esistono più ostacoli alla costruzione dell'inceneritore.

Costruzione che, grazie all'appalto vinto nel 1998, è affidata alla FIBE (oggi posta sotto inchiesta dalla magistratura) una cordata di aziende a cui il commissario straordinario di allora, Bassolino, ha delegato la scelta delle aree dove costruire gli inceneritori. «Una responsabilità che in genere è affidata alle amministrazioni locali» si legge nel dossier di Legambiente «e che invece in questo caso è stata affidata a un'azienda privata». La scelta di Acerra e Santa Maria La Fossa non sembra rispondere ad alcun criterio strategico di posizione o di trasporti, e soprattutto «coincide proprio con quella che la Commissione par-

FIBE decide per Acerra e Santa Maria La Fossa.

Dicembre 1999: il Ministero dell'ambiente esprime il proprio parere sul progetto degli inceneritori ad Acerra sulla base di valutazioni contenute nel parere espresso dalla Commissione VIA nazionale.

2000: il commissario straordinario Bassolino firma il contratto con la FIBE.

Luglio 2004: viene insedia-

ta una Commissione parlamentare di inchiesta sul ciclo dei rifiuti e sulle attività illecite a esso connesse; presidente è Paolo Russo.

13 agosto 2004: un'ordinanza del Presidente del consiglio dei ministri richiede un aggiornamento in relazione all'accertamento della compatibilità dell'impianto di termovalorizzazione.

Settembre 2004: i senatori

Sodano e Malabarba (gruppo misto - RC) presentano un'interpellanza sulla scelta delle zone dove insediare gli inceneritori (Acerra è già compromessa dalla presenza di diossina dovuta alle discariche; sono state vietate la coltivazione e il pascolo sul territorio per presenza di diossina), sul ruolo della FIBE e sulla mancanza di una valutazione di impatto ambientale.

23 dicembre 2004: un Decreto del presidente del consiglio dei ministri proroga la funzione commissariale, che avrebbe dovuto decadere alla fine del 2004, fino al 31 dicembre 2005.

Gennaio 2005: viene portata a compimento l'istruttoria per l'aggiornamento dell'accertamento di compatibilità ambientale per il termovalorizzatore di Acerra.

lamentare d'inchiesta sul ciclo dei rifiuti ha più volte definito "terra dell'ecumafia"» concludono gli autori.

Esiste davvero un triangolo della morte?

Tornando ora alle questioni di più spiccato carattere scientifico ed epidemiologico e all'articolo di *Lancet Oncology*, viene da chiedersi se esista un triangolo della morte.

«Credo che non abbia molto senso delimitare un "triangolo della morte" basandosi su dati come quelli pubblicati su *Lancet Oncology*. Questa definizione, infatti, non è motivata sulla base di dati epidemiologici o ambientali» sostiene Fabrizio Bianchi, epidemiologo del CNR. «Nei territori circostanti sono presenti centinaia di discariche, come per esempio nella zona tra le province di Caserta e di Napoli, nelle quali sono già stati segnalati incrementi di effetti avversi sulla salute. Se si vuole tener conto di tutte le situazioni potenzialmente interessate occorre partire almeno dalle due province, effettuare analisi dei dati disponibili su ambiente e salute su base comunale e sub-comunale per individuare aree a maggior rischio, concentrare in tali aree studi epidemiologici analitici per ricavare elementi di conoscenza utili a delineare misure di protezione e prevenzione, a realizzare programmi di monitoraggio e alla valutazione degli interventi, come ad esempio le bonifiche».

Sebbene le ricerche condotte a livello internazionale, benché non conclusive, facciano ritenere possibile un rischio di esposizione residenziale e occupazionale a discariche e inceneritori, in particolare per quanto concerne eccessi di malformazioni congenite e alcune cause di morte, gli studi effettuati finora in Italia, compresi quelli che riguardano la Campania, sono per la quasi totalità di carattere descrittivo: segnalano la presenza di sofferenze per alcuni parametri di salute in aree con una storia di rischi ambientali rilevanti, ma non sono in grado di stabilire un nesso certo di causa-effetto.

Insomma, quello che occorre, al fine di determinare una relazione diretta tra vivere in prossimità di discariche o inceneritori e le ricadute sulla salute, sono studi analitici che valutino l'esposizione individuale ai diversi inquinanti di diversa origine e i possibili effetti sulla salute. «Si tratta di studi molto complessi, che richiedono risorse molto maggiori rispetto a quelle oggi disponibili, anche perché nei diversi finanziamenti su rifiuti e bonifiche, non sono previsti appositi capitoli per le valutazioni degli effetti sulla salute degli interventi» osserva ancora Bianchi.

Gli studi fatti...

Non che da questo punto di vista finora non sia stato fatto nulla. Il rapporto dell'Istituto superiore di sanità intitolato «Valutazione del rischio sanitario e am-

bientale nello smaltimento di rifiuti urbani e pericolosi» e pubblicato lo scorso anno (Istisan 04/5), per esempio, costituisce un passo importante nel processo di definizione e quantificazione dei rischi posti alla salute umana dagli impianti di smaltimento dei rifiuti.⁴ Lo studio, condotto dall'ISS in collaborazione con il Centro salute e ambiente dell'OMS di Roma e con l'Istituto di fisiologia clinica del CNR di Pisa, è stato condotto a livello nazionale al fine di individuare «eventuali relazioni tra impianti di discarica per rifiuti solidi urbani e rifiuti pericolosi, stato di contaminazione ambientale e stato di salute delle popolazioni residenti in prossimità dei siti di smaltimento stessi» spiega Loredana Musmeci, del Dipartimento ambiente e connessa prevenzione primaria dell'ISS, curatrice del rapporto. I risultati hanno rivelato:

- un tasso di mortalità per malformazioni congenite leggermente superiore all'atteso in alcuni comuni che ospitano una discarica nel proprio territorio;
- un lieve incremento del rischio per alcune cause di morte (tumori polmonari e leucemie infantili) e un eccesso di rischio per tumori alla vescica (tra gli uomini) nella popolazione residente in prossimità di due discariche piemontesi;
- lievi incrementi di rischio per alcune malformazioni cromosomiche, cardiovascolari e dell'apparato urogenitale, nella popolazione residente in prossimità di discariche in Campania.

Queste osservazioni non depongono necessariamente per un rapporto di causa-effetto. «A questo punto» commenta Musmeci «sono necessari ulteriori approfondimenti attraverso ricerche da condurre soprattutto a livello di microaree, per poter considerare le variabili di confondimento a livello individuale e individuare così, con sufficiente attendibilità, la presenza di eventuali relazioni di causa-effetto tra esposizione a rifiuti e rischi sanitari».

...e quelli in corso

Un simile studio di epidemiologia ambientale descrittiva sui comuni delle province di Napoli e Caserta, è stato commissionato dal Dipartimento della protezione civile ai medesimi enti (ISS, IFCCNR, Centro salute e ambiente-OMS, con la collaborazione dell'Osservatorio epidemiologico regionale della Campania e dell'ARPAC).

I risultati dello studio pilota sono stati presentati a Napoli il 26 gennaio 2005. «Lo studio rivela ampie aree con mortalità generale e per diverse cause tumorali superiori a quanto atteso sulla base dei dati regionali» dice Marco Martuzzi, epidemiologo dell'OMS e coordinatore dello studio. «Un andamento praticamente sovrapponibile lo si osserva per le malformazioni congenite nei nati e nelle gravidanze interrotte a seguito di diagnosi prenatale. Sulle stesse aree, che interessano almeno 35 comuni tra le province di Caserta e Napoli e a sud di Napoli, è più densa la presenza di discariche autorizzate e abusive, informazione che, pur non essendo interpretabile in termini di relazione causa-effetto, accresce di molto le motivazioni per approfondire gli studi in questa direzione. Inoltre, è rilevante che quasi tutti questi comuni facciano parte delle aree di bonifica di interesse nazionale dell'Agro-aversano, litorale domizio-flegreo e litorale vesuviano, a testimonianza che si tratta di zone per le quali la pressione ambientale era già stata riconosciuta». Parte importante di questa ricerca è lo studio di mappatura del territorio cam-

pano che Stefania Trinca, ricercatrice dell'ISS, sta conducendo dal luglio 2004 in collaborazione con il Dipartimento della protezione civile. «Quello che ci prefiggiamo» spiega Trinca «è disegnare una mappa dalla quale emerga la localizzazione di tutte le discariche, legali e abusive, presenti in Campania. Per poterlo fare abbiamo chiesto i dati disponibili a tutti gli enti coinvolti, quindi provincia di Napoli, ARPAC, autorità di bacino, Regione». Un lavoro non facile, reso necessario dal fatto che nel corso degli anni la registrazione dei dati e di ricevimento delle segnalazioni è passato da un ente all'altro. Ma la stesura della mappa non è che il primo passo del lavoro: il fine ultimo è la messa a punto di indicatori della pressione ambientale e sanitaria.

Nel frattempo, in Campania sono partite alcune ricerche epidemiologiche mirate: una, pubblicata in questo numero della rivista (vedi pagine 311-21), è stata condotta in un'area in cui sono presenti diverse discariche (posta tra i comuni di Giugliano, Qualiano e Villaricca), dove è stata valutata la mortalità per alcune cause specifiche. Ed è ormai sulla linea di partenza (ha ottenuto il via libera dalla Direzione generale del Ministero dell'ambiente) anche uno studio per il monitoraggio dello stato di salute degli abitanti di Casapesenna, paese di per sé virtuoso (nel suo territorio non esiste una discarica), ma circondato da aree ad alta densità di discariche. «Uno studio di questo genere, condotto in una microarea di 4,5 Km², non ha precedenti in zona» sottolinea il sindaco di Casapesenna, Fortunato Zagaria. «Sarà realizzato un sistema di monitoraggio di elementi indicatori dell'inquinamento del suolo (polimeri, muschi e licheni), si faranno prelievi di falda per controllare lo stato delle acque, e nel giro di un anno contiamo di avere risultati utili a noi e a costituire un riferimento».

E' questa la direzione da prendere se si vuole arrivare a comprendere l'effetto che il trattamento dei rifiuti ha sulla salute umana: studi mirati in aree specifi-

che, definite sulla base di validi parametri epidemiologici e ambientali. Un lavoro lungo e complesso, che richiede la collezione di una messe di dati sui due fronti, ambientale e sanitario. «Però non illudiamoci: stabilire un nesso di causa-effetto tra esposizione ai rifiuti e salute richiederà una gran quantità di lavoro» nota Fabrizio Bianchi «soprattutto in una regione così popolosa e con gravi criticità sociali e ambientali. In molti paesi fognature, allacciamenti e sistemi di depurazione sono mancanti o insufficienti e la situazione igienico-sanitaria è preoccupante, e sul versante sanitario i servizi di epidemiologia delle ASL riportano eccessi di malattie infettive, come quelle del fegato, che potrebbero, almeno in parte, rendere conto di alcuni eccessi di mortalità emersi dagli studi». A fronte delle molte incertezze sembra emergere con chiarezza la necessità che il ciclo dei rifiuti sia affrontato in modo diverso, anche in considerazione del fatto che ulteriori esigenze di smaltimento nasceranno per trattare i materiali contaminati oggetto delle bonifiche. Una considerazione congiunta dei problemi ambientali, sanitari e sociali indicherebbe la strada di un grande progetto speciale di risanamento e riqualificazione, una sperimentazione sul campo della valutazione ambientale strategica (VAS), almeno sulle aree più critiche di una delle più belle regioni d'Italia.

Cinzia Colombo
Inferenze, Milano

Bibliografia

1. Senior K, Mazza A. Italian 'triangle of death' linked to waste crisis. *Lancet Oncology* 2004; 5: 525-27.
2. Bianchi F, Comba P, Martuzzi M, Palombino R, Pizzuti R. Italian 'triangle of death'. *Lancet Oncology* 2004; 5: 710.
3. Altavista P, Belli S, Bianchi F, et al. Mortalità per causa in un'area della regione Campania con numerose discariche di rifiuti. *Epidemiol Prev* 2004; 28(6): 311-21.
4. Istituto superiore di sanità. Valutazione del rischio sanitario e ambientale nello smaltimento di rifiuti urbani e pericolosi. *Istisan* 04/5.