

## AMBIENTE E SALUTE

*«Esistono forme di inquinamento che colpiscono quotidianamente le persone. L'esposizione agli inquinanti atmosferici produce un ampio spettro di effetti sulla salute, in particolare dei più poveri, e provocano milioni di morti premature ... Molte volte si prendono misure solo quando si sono prodotti effetti irreversibili per la salute delle persone» (LS 20,21).*

### 1. I TERMINI DEL PROBLEMA

Secondo il Programma nazionale di bonifica curato dal Ministero dell'Ambiente (2013), le aree contaminate da rifiuti industriali di ogni tipo, con la sigla S.I.N. (Siti di Interesse Nazionale) sono in Italia 57: 22 al Nord, 13 al Centro e 22 al Sud<sup>1</sup>.

La presenza di inquinanti nell'ambiente e i ritardi negli interventi di bonifica causano un problema ambientale ma anche e soprattutto **evidenti danni alla salute**. Grazie al Progetto S.E.N.T.I.E.R.I. (Studio Epidemiologico Nazionale dei Territori e degli Insediamenti Esposti a Rischio da Inquinamento), promosso dal Ministero della Salute e coordinato dall'Istituto Superiore di Sanità, conclusosi nel 2011 e in corso di aggiornamento, si è arrivati a descrivere il profilo sanitario delle popolazioni residenti nei S.I.N.. Il Programma ha riguardato *«l'impatto sanitario associato alla residenza in siti inquinati, in territori interessati da impianti di smaltimento/incenerimento rifiuti ed all'esposizione ad inquinamento atmosferico in aree urbane»*. Questo Rapporto presenta, per la prima volta, l'analisi di tre differenti esiti sanitari: mortalità, incidenza oncologica e ricoveri ospedalieri. Ha evidenziato **una serie di eccessi della mortalità e dell'ospedalizzazione per diverse patologie**, in particolare nei bambini. Si va dagli incrementi di mortalità per tumore o più in generale per malattie legate all'apparato respiratorio a eccessi di mortalità per malformazioni congenite, ecc..

La situazione in atto è definita come un vero e proprio **“attacco alla biosfera”** o **“attacco al creato”** perpetrato tramite l'immissione negli ecosistemi di oltre **100.000 nuove molecole** chimiche, non presenti in Natura fino a 50 anni fa, derivanti per lo più dalla produzione industriale. Esse costituiscono il **carico chimico globale** cui i corpi biologici sono quotidianamente sottoposti.

Secondo un rapporto dell'Agenzia Americana di Protezione Ambientale (EPA) si stima che su oltre 3000 composti chimici di natura organica prodotti o importati in quantitativi superiori alle 450 tonnellate, solo per il 7% di essi erano disponibili dati di tossicità generale completi ed esaustivi.

---

<sup>1</sup> Ministero dell'Ambiente, Siti di Interesse Nazionale. Stato delle procedure per la bonifica di aree contaminate.

Molte di queste sostanze agiscono come **interferenti endocrini**, in quanto capaci di alterare il sistema endocrino, causare malattie nell'organismo o nella sua progenie, che agiscono anche in sinergia come cocktail, passando la placenta, tramite il cordone. Il feto non ha possibilità di degradarle.

**L'ISDE (Associazione dei Medici per l'Ambiente) Italia**, in una recente lettera al Presidente Mattarella, rileva: «*Lei saprà che l'ultimo rapporto dell'UE ci pone al primo posto per morti premature in Europa a causa dei livelli di PM2.5, ossidi di azoto, ozono.*

*Siamo il paese dove la speranza di "vita in salute" alla nascita (disabilità medio-grave) dal 2004 al 2013 è diminuita di 7 anni nei maschi e di oltre 10 nelle femmine.*

*Le evidenze scientifiche dimostrano ampiamente che le sostanze tossiche presenti nell'aria, nei cibi, nelle acque generano un aumento del rischio non solo di cancro o di patologie cardiovascolari, ma anche di tante altre malattie in adulti e bambini: sindrome metabolica, diabete, obesità, patologie neurodegenerative, disturbi dello spettro autistico, infertilità, abortività spontanea (anche per valori di inquinanti abbondantemente al di sotto dei limiti di legge), diminuzione del Quoziente Intellettivo, per non citarne che alcune».*

Di particolare pericolosità si sono rilevate le emissioni aeree, per le quali si esercitano controlli per il particolato di dimensioni micrometriche (PM 10 – PM 2,5), che pure spesso rivelano frequenti e duraturi sforamenti dei limiti di legge.

Ma nulla si sa, né è dato sapere sulle emissioni delle **particelle di dimensione nanometrica** (PM 0,001), derivanti dalla combustione ad altissime temperature (esplosioni, inceneritori di ultime generazioni) che produce particolato ultrasottile, per cui non esistono filtri, né rilevazioni. Si sa che le nanopolveri si comportano come un aerosol fluttuante e particolarmente persistente.

Queste nanoparticelle, di natura inorganica, hanno la possibilità di entrare nelle cellule e addirittura arrivare al nucleo creando diversi disturbi tra i quali le **mutazioni del DNA** (la doppia elica del DNA ha un diametro di circa 0,002 millimicron).

Mentre le particelle fini sono trattenute negli alveoli con una percentuale del 30-40%, le nanoparticelle possono superare l'80% di ritenzione. Dagli alveoli le nanoparticelle possono entrare nel circolo sanguigno in un minuto, raggiungendo qualsiasi organo: il fegato, i reni, il cervello ecc. dove vengono filtrate.

Individuate come corpi estranei, vengono subito bloccate dal sistema immunitario: se fossero sostanze organiche (batteri o virus), verrebbero scisse in componenti più semplici e "digerite", essendo **invece inorganiche, non possono essere eliminate**. Vengono allora isolate avvolgendole in un tessuto, che forma una sorta di capsula chiamata granuloma, tessuto infiammatorio, che si cronicizza creando le condizioni favorevoli per l'instaurarsi di una patologia tumorale. L'analisi di diversi tessuti tumorali ha rilevato la presenza di nanoparticelle.

Gli effetti devastanti di un tipo particolare di nanoparticelle hanno ormai trovato pieno riconoscimento giudiziario nel caso dell'uranio arricchito, che diversamente da quanto generalmente si ritiene, è a bassissimo tasso di radioattività. Numerose ormai le sentenze in tal senso.

### **Salvare i bambini**

La comunità scientifica ha riconosciuto i bambini come i soggetti più vulnerabili.

Sempre nella lettera a Mattarella, i medici per l'ambiente rilevano: *«Gli ultimi dati dell'Organizzazione Mondiale della Sanità (ACCIS, Automated Childhood Cancer Information System - IARC), dei quali si attende un aggiornamento proprio quest'anno, hanno tempo fa evidenziato come questo problema sia rilevante anche nei bambini, con un'incidenza di tumori infantili più alta in Italia rispetto alle medie europee sia nella fascia di età 0-14 che in quella 0-19... (dalla rivista "Epidemiologia e Prevenzione") nel 2013, si evidenzia che i tassi italiani di incidenza dei tumori in età 0-14 anni continuano ad essere tra i più alti fra i paesi occidentali, nonostante la crescita si sia apparentemente stabilizzata rispetto ai dati precedenti».*

Dal Rapporto ISS sulla Terra dei fuochi, poi si rileva che, rispetto a questa situazione già inspiegabilmente preoccupante, i dati di quel territorio segnano ancora un differenziale gravemente significativo.

*«Per quanto riguarda la salute infantile emerge un quadro di criticità meritevole di attenzione, in particolare eccessi di bambini ricoverati nel primo anno di vita per tutti i tumori e eccessi di tumori del Sistema Nervoso Centrale nel primo anno di vita e nella fascia di età 0-14 anni» (Rapporto ISS sulla Terra dei fuochi).*

## 2. LA RIFLESSIONE

I danni che si sperimenteranno sulla pelle delle persone sono in divenire; secondo molti, il picco dell'inquinamento, ad esempio delle falde acquifere, ci sarà negli anni futuri.

Recenti studi hanno aperto una nuovavia per comprendere la dimensione del problema. Gli inquinanti causano, tra gli altri effetti un **danno epigenetico**, un'alterazione che induce **difetti dell'espressione del DNA anche in assenza di modifiche della sequenza dei geni**. È stato dimostrato che questo danno è alla base di una vera e propria "riprogrammazione" fetale patologica in grado di determinare l'insorgenza di malattie di varia natura in età adulta e, quando sono interessate le cellule germinali del feto, **le conseguenze sanitarie si rendono visibili e misurabili a distanza di due generazioni** dal momento dell'esposizione di donne in gravidanza.

I neonati, inoltre, oltre che per esposizione diretta, subiscono il passaggio di diossine e altri inquinanti tossici attraverso il latte materno, continuando ad accumularli dopo la prima contaminazione subita già in utero.

### **Le reazioni**

Tutto questo causa un dramma sociale strisciante che non sempre riesce ad emergere sui media: finalmente è esploso il caso drammatico di Taranto e della cosiddetta Terra dei fuochi, ma purtroppo non è successo la stessa cosa nelle altre zone del Paese per situazioni paragonabili per danni alla salute.

La reazione politica nazionale è stata debole: *«l'alleanza tra economia e tecnologia finisce per lasciare fuori tutto ciò che non fa parte dei loro interessi immediati»* (LS 54). La politica e l'industria rispondono con lentezza, lontane dall'essere all'altezza di queste sfide (cf. n. 165). Invece si avverte una crescente sensibilità della gente riguardo all'ambiente e alla cura della natura, e matura una sincera e dolorosa preoccupazione per ciò che sta accadendo alla nostra terra (cf. n. 19).

La reazione nei mass media, nei gruppi ambientalisti e nella popolazione, ha oscillato tra allarmismo e negazionismo, soprattutto sul nesso di causalità tra inquinamento ed eccesso di mortalità. Spesso è mancata la corretta informazione, è mancata quell'operazione-verità che è la prima urgenza in questa situazione. I cittadini devono essere informati sui rischi certi e potenziali e le Istituzioni hanno il compito di proteggerli. Solo il giornale *Avvenire* ha informato correttamente su quanto sta avvenendo. Non è mancato chi ha attribuito tutto questo agli *“stili di vita”* degli abitanti. Quanta sofferenza nelle popolazioni che, di fronte ad incrementi evidentissimi d'incidenza delle patologie oncologiche, mentre rivendicavano politiche pubbliche responsabili, si sentivano rivolgere lezioni sugli stili di vita più sani, intesi come pure condotte individuali...!

Essi avvertivano che così, di fatto, venivano allontanati i riflettori da fattori di gravità allarmante, che le cronache già da tempo riportavano come verità giudiziarie acquisite. Un autentico depistaggio.

Di sicuro vi sono stili di vita sintetizzabili con la parola povertà, che certamente incrementano rischi sanitari e mortalità, ma difficile immaginare che questi siano praticati volontariamente.

La questione sanitaria ormai si incrocia drammaticamente con quella ambientale e con quella sociale. *«Non ci sono due crisi separate, una ambientale ed un'altra sociale, bensì una sola e complessa crisi socio-ambientale»* (LS 139). I poveri si ammalano di più e muoiono molto di più.

### 3. NELLE CHIESE LOCALI

In diverse zone del Paese la gente ha manifestato il proprio stato di sofferenza e si è rivolta alla Chiesa, mentre faticava a trovare interlocutori istituzionali pronti ad intervenire. Le Chiese locali hanno dato ascolto al loro popolo.

Molti Vescovi e diverse Conferenze Episcopali Regionali, in diversi modi, sono intervenuti denunciando tale situazione o avviando una riflessione articolata sul rapporto tra ambiente e salute (es. Campania, Basilicata, Abruzzo, Molise, ecc.), ma è **mancato fino ad oggi un intervento collegiale dei Vescovi italiani**. Talvolta si è avuta la sensazione che la Chiesa italiana pensava che si trattasse di un dramma di carattere locale e non di un processo che ormai coinvolge l'intero Paese.

La celebrazione della Giornata nazionale per la Custodia del Creato, che pur avviene da dieci anni, non è riuscita ancora a creare una mentalità consolidata e soprattutto non coinvolge ancora il popolo di Dio. La Chiesa italiana, nel suo insieme, è in ritardo su un tema che acquisterà sempre maggiore rilevanza e diventerà nei prossimi anni la priorità assoluta: qui si tratta, infatti, di priorità della vita, della salute, della sopravvivenza del pianeta terra.

### 4. IN QUALE DIREZIONE ANDARE?

#### 4.1 Il principio di precauzione

Alcune indicazioni di particolare affidabilità ci vengono proprio dal citato Rapporto dell'Istituto Superiore di Sanità: *«L'osservazione di un carico di patologia correlata all'ambiente pone il problema di quale debba essere la risposta del servizio sanitario in termini di interventi preventivi (in aggiunta a quelli espressamente connessi all'intervento di risanamento ambientale), diagnostici, terapeutici, e più in generale assistenziali. Interessa in questa sede menzionare che, per la prevenzione nell'infanzia, va tutelata la salute materno-infantile già nel periodo prenatale...»*.

La via maestra è quella dell'**approccio precauzionale**. In tal senso l'Enciclica si pronunzia in modo inequivocabile: *«Uno studio di impatto ambientale non dovrebbe essere successivo all'elaborazione di un progetto produttivo o di qualsiasi politica, piano o programma. Va inserito fin dall'inizio e dev'essere elaborato in modo interdisciplinare, trasparente e indipendente da ogni pressione economica o politica ... Ma nel dibattito devono avere un posto privilegiato gli abitanti del luogo, i quali si interrogano su ciò che vogliono per sé e per i propri figli, e possono tenere in considerazione le finalità che trascendono l'interesse economico immediato ... La partecipazione richiede che tutti siano adeguatamente informati sui diversi aspetti e sui vari rischi e possibilità, e non si riduce alla decisione iniziale su un progetto, ma implica anche azioni di controllo o monitoraggio costante ... Quando compaiono*

*eventuali rischi per l'ambiente che interessano il bene comune presente e futuro, questa situazione richiede che le decisioni siano basate su un confronto tra rischi e benefici ipotizzabili per ogni possibile scelta alternativa... Laddove vi sono minacce di danni gravi o irreversibili, la mancanza di piene certezze scientifiche non potrà costituire un motivo per ritardare l'adozione di misure efficaci" che impediscano il degrado dell'ambiente. Questo **principio di precauzione** permette la protezione dei più deboli, che dispongono di pochi mezzi per difendersi e per procurare prove irrefutabili. Se l'informazione oggettiva porta a prevedere un danno grave e irreversibile, anche se non ci fosse una dimostrazione indiscutibile, qualunque progetto dovrebbe essere fermato o modificato. In questo modo si inverte l'onere della prova, dato che in questi casi bisogna procurare una dimostrazione oggettiva e decisiva che l'attività proposta non vada a procurare danni gravi all'ambiente o a quanti lo abitano» (LS 183-185).*

Insomma, si deve agire a monte, non solo cercando di limitare i danni di malattie già insorte ma impedendo che queste insorgano, evitando l'esposizione alle sostanze che le provocano. Vale a dire, ad esempio, che un impianto non va valutato e localizzato in base alle sue emissioni ma sugli effetti che queste produrranno sulla popolazione di quel territorio. Si tratta, soprattutto, dell'introduzione della **“Valutazione Integrata di Impatto Ambientale e Sanitario” (VIAS)**, che deve trovare percorsi applicativi, che non ne vanifichino le finalità, come tante volte è accaduto.

## **4.2 Accesso alle cure**

Il sistema sanitario italiano, rappresenta un modello tra i più avanzati di assistenza universalistica. Al di là dei livelli di efficienza assicurati, molto differenziati da regione a regione, il principio di fornire il **servizio alle persone** rappresenta un pilastro irrinunciabile.

Purtroppo distorsioni di diversa natura stanno mostrando una realtà, che sempre più nega, di fatto, il diritto alla salute con forte connotazione di discriminazione sociale e territoriale.

Pazienti oncologici, per cui la tempestività degli interventi diagnostici è fondamentale, si vedono messi in lista d'attesa, non trovando neppure possibilità di ricovero.

**Qui il problema va accuratamente indagato e preso in carico**

## 5. FONTI DI SPERANZA

### **Esperienze di partecipazione locale**

Il dramma dell'inquinamento ambientale e dei suoi effetti devastanti sulla salute ha provocato un risveglio di partecipazione sociale.

Si tratta di realtà vivaci, ma spesso incapaci anche di dialogare in modo compiuto tra loro. Molte di loro portano il segno di belle esperienze pastorali e di una forte ispirazione cristiana.

Vi sono, in giro per l'Italia, luminose esperienze d'impegno diretto di medici, genitori, cittadini, giovani, che non si rassegnano ai silenzi, all'inerzia, alle debolezze del sistema sanitario, al potere di distorsione, che la logica del profitto spesso introduce nei rapporti di diagnosi e di cura.

A livello pediatrico, conosciamo iniziative di volontariato di medici e associazioni di cittadini che attuano nelle scuole programmi di prevenzione **orientate anche a sollecitare interventi di prevenzione primaria** da parte delle autorità di governo del territorio.

Ma anche in ambito istituzionale del Servizio Sanitario Nazionale vi sono esperienze pilota di grandissimo interesse, che vanno ben al di là della pura testimonianza.

Medici di famiglia e Pediatri di libera scelta hanno dato vita ad Osservatori epidemiologici permanenti (Progetto EPI.CA) *«in grado di sorvegliare l'andamento del fenomeno cancro sul Territorio del Distretto sanitario, monitorare la prevalenza, l'incidenza e mortalità locali, così da paragonare i parametri con quelli nazionali, identificare eventuali anomalie, evidenziare clusters che consentano che consentano di correlare l'andamento delle malattie tumorali a fattori oncogenetici locali»*.

In questa tensione a *prendersi cura* del creato e a vigilare sulla salute soprattutto dei bambini, è racchiusa la **grande speranza di un procedere concreto e democratico della medicina sociale**, mettendo ai margini interessi accademici, di carriera e di profitto ancora troppo potenti, sia nell'orientare le azioni, sia nella gestione delle informazioni.

In queste luminose esperienze diffuse, sembra prendere corpo l'attenzione, (raccomandata nella *Laudatosi'*) agli *«abitanti del luogo, i quali si interrogano su ciò che vogliono per sé e per i propri figli, e possono tenere in considerazione le finalità che trascendono l'interesse economico immediato»*.

La Chiesa italiana potrebbe avere un ruolo importante, nel coordinamento e nella collaborazione delle tante esperienze positive, che dovrebbero essere maggiormente conosciute e valorizzate.

## 6. PROSPETTIVE PER LA CHIESA IN ITALIA

Come può porsi la Chiesa rispetto ai pericoli evidenziati e alle nuove energie che fioriscono in seno al popolo di Dio?

Come si diceva, l'attenzione al rapporto ambiente-salute è ancora embrionale nella Chiesa italiana ed è in gran parte, appannaggio di *elites* ecclesiali. Proponiamo alcune piste di impegno:

- ✓ Un pronunciamento della Chiesa italiana nel suo insieme che avvii un percorso di approfondimento di tale tema.
- ✓ Il coordinamento delle esperienze positive nelle Chiese locali (vedi n. 5).
- ✓ Il dialogo con le Istituzioni sanitarie, in particolare per la cosiddetta "operazione-verità" (informazione corretta sui dati, ecc.).
- ✓ La denuncia profetica, quando si rivelasse necessaria (a tale proposito è meritevole di attenzione quanto ancora i Medici per l'Ambiente scrivono al presidente Mattarella: «*Con il cuore in mano Le vogliamo dunque chiedere se Le sembra sensato che venga chiesto solo a noi cittadini di avere comportamenti virtuosi (raccolta differenziata/trasporto pubblico/meno riscaldamento nelle case) e nel contempo si attuino politiche energetiche ed industriali che sono contrarie al più elementare buon senso. Alla luce di numerose evidenze scientifiche che dimostrano la nocività degli inceneritori di rifiuti (compresi quelli di nuova generazione), come si può prevedere di costruire nuovi impianti che avranno bisogno di enormi quantità di rifiuti da bruciare per almeno 20 anni per ammortizzare i costi, vanificando quindi tutti i nostri sforzi?*»).
- ✓ Potenziare l'educazione alla custodia del creato, con il reale potenziamento degli Uffici diocesani preposti.
- ✓ ...
- ✓ Una proposta conclusiva: il tema in questione non può essere affrontato se non nelle sinergie tra le Commissioni della CEI afferenti al tema (*Commissione per il Servizio della Carità e la Salute, Commissione per i Problemi Sociali e il Lavoro, Commissione per la Catechesi, ecc.*).

12 ottobre 2018

Antonio Di Donna

Vescovo di Acerra

