

21 settembre 2006



**Comitato Sardo Gettiamo le Basi**

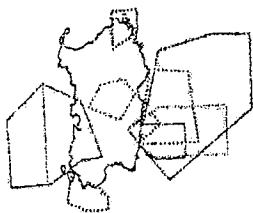
tel. 3386132753 - 070 823498

**Il punto di vista degli esposti oggetto dell'indagine sulle 3 aree militari**  
esaminate nello studio "Ambiente e salute nelle aree a rischio della Sardegna"  
dell'Associazione Temporanea d'Impresa Epidemiologia Sviluppo Ambiente (ESA)  
su incarico della Regione Sardegna,  
pubblicato in "Epidemiologia & Prevenzione" gennaio-febbraio 2006 Supplemento 1

**I molti aspetti oscuri dell'indagine epidemiologica**

Il dossier è stato consegnato all'assessore Nerina Dirindin, al consorzio Epidemiologia Sviluppo Ambiente (ESA), alla rivista E&P, alla Commissione Difesa della Camera (2007)

A



## Comitato Sardo Gettiamo le Basi

tel. 3386132753 - 070 823498

**Il punto di vista degli esposti oggetto dell'indagine sulle 3 aree militari**  
esaminate nello studio "Ambiente e salute nelle aree a rischio della Sardegna"  
svolta dall'Associazione Temporanea d'Impresa Epidemiologia Sviluppo Ambiente (ESA)  
su incarico della Regione Sardegna,  
pubblicata in "Epidemiologia & Prevenzione" gennaio-febbraio 2006 Supplemento 1.

### I molti aspetti oscuri del rapporto

Nei quattro grandi poli militari dell'isola, tre dei quali rientrano nello studio dell'ESA, l'attenzione della cittadinanza ha puntualmente documentato, nonostante smentite e intimidazioni, il tasso anomalo di patologie che la letteratura medica associa all'uranio impoverito, alle radiazioni ionizzanti ed elettromagnetiche, le stesse patologie - comunemente indicate come Sindrome del Golfo/Balcani - che colpiscono i militari inviati nelle zone di guerra e, in misura di gran lunga maggiore, le popolazioni aggredite. I primi dati certi sono emersi nel gennaio 2001 a Quirra, frazione di Villaputzu, 150 abitanti, una manciata di case incuneate nell'area di 130 kmq del PISQ. (Poligono Interforze Salto di Quirra).<sup>\*1</sup> Questo riscontro ha originato l'inquietudine sociale e l'uso generalizzato dell'espressione "Sindrome di Quirra" per indicare alterazioni genetiche, tumori in genere e, soprattutto, linfomi e leucemie.

Lo studio epidemiologico, richiesto con ostinata insistenza dalla società civile, motiva l'esclusione dell'indagine sulle alterazioni genetiche, non motiva invece l'esclusione del poligono di Capo Frasca. La popolazione militare è una buona cartina di tornasole, tra i militari in servizio in questo poligono si conoscono tre casi di "Sindrome del Golfo/Balcani/Quirra".

Chi e perché ha deciso di non indagare sul quarto grande polo militare? L'ESA o l'ente committente, la Regione?

L'indagine ha il merito di avere portato un po' di luce su una realtà che lobby potenti hanno voluto e vogliono occultare. Per meglio chiarire il quadro della situazione sarebbero state opportune alcune semplici operazioni:

#### 1) DISAGGREGARE i dati di QUIRRA/VILLAPUTZU sui tumori emolinfatici

da quelli rilevati nei 10 comuni esaminati (Armungia, Ballao, Castiadas, Escalaplano, Muravera, Perdasdefogu, San Vito, Tertenia, Villaputzu, Villassalto) inseriti nella cosiddetta "Area Militare Salto di Quirra". In attesa che qualcuno voglia provvedere con l'adeguata metodologia scientifica si supplisce in modo artigianale confrontando i dati sulla mortalità rilevati da ESA e dalla ASL 8 di Cagliari (rapporto del 27/2/03).<sup>\*2</sup>

#### Scorporo "fai da te"

Mortalità per linfoma non Hodgkin				
	n° casi	Abitanti	Comuni	Anni
ESA	10	26.183	10 comuni	1997-'01
ASL 8	7	5.004	Villaputzu/Quirra	1998-'01
ASL 8	2	8.615	Muravera, San Vito	solo il 2000

Il 70% dei decessi rilevati da ESA è quindi concentrato a Villaputzu, nel 19,12% della popolazione. In un arco di tempo più ampio e su una popolazione doppia ESA rileva un solo caso. Sapere dove e quando si è verificato l'unico caso in più osservato da ESA aprirebbe due felici ipotesi: 1) il morbo ha ucciso a Muravera e San Vito solo nell'anno 2000 ed è stato debellato; 2) i sette Comuni dell'interno esaminati sono immuni al LNH.

2

### Mortalità per tumori del sistema linfoematopoietico

	N°casi	Abitanti	Comuni	Anni
ESA	36	26.183	10 comuni	1997-'01
ASL 8	14	5.004	Villaputzu /Quirra	1998-'01
ASL 8	13	8.615	Muravera, San Vito	solo il 2000

Quindi, 27 casi sui 36 osservati dall'ESA, il 75%, sono concentrati a Muravera, San Vito e, soprattutto, a Villaputzu dove, come risulta dalla conoscenza diretta, sono concentrati tra i 150 abitanti di Quirra.

Trascurando lo scorporo dei dati ESA NON COGLIE la distribuzione geografica e la reale incidenza della mortalità e valuta: *"Si riscontrano eccessi, non significativi, per i tumori dell'apparato linfoematopoietico"*.

**Trentasei morti di tumore al sistema emolinfatico su una popolazione di 26.183 abitanti superano le attese e la media regionale (+ 28,1 tra gli uomini, + 11,8 tra le donne), 14 morti su 5004 sono cifre da teatro di guerra, 14 su 150 sono cifre di campo di sterminio.**

Per una valutazione non distorta della realtà è basilare dare risposta agli interrogativi:

**A** I nove casi in più osservati da ESA sono concentrati anche questi nei tre Comuni costieri negli anni non considerati nello studio della Asl 8?

**B** Questi nove morti sono "equamente" ripartiti tra i restanti 7 Comuni dell'interno o gravano su un singolo Comune martire?

**C** ESA non ha voluto o non ha saputo vedere la concentrazione abnorme di tumori emolinfatici a Quirra - Villaputzu e, in misura minore ma sempre anomala, a Muravera e San Vito?

**D** Perché nelle tre aree militari esaminate, nell'analisi ricoveri, i dati sul linfoma non Hodgkin del rapporto conclusivo differiscono da quelli presentati nella Sintesi Preliminare (12-2005)? Perché le eventuali correzioni non hanno ripercussioni sui dati delle altre patologie? \*3

## 2) ACCORPARE LA POPOLAZIONE PER FASCE SOCIALI A RISCHIO.

L'esigenza si pone per le tre aree militari esaminate ma è particolarmente cogente per l'Area Salto di Quirra dove è sostenuta dalla "forza dell'evidenza". La conoscenza empirica indica che la "Sindrome di Quirra" colpisce soprattutto militari (15 casi documentati nel PISQ), dipendenti civili (4 casi tra gli 89 lavoratori dell'impresa Vitrociset) e pastori che utilizzano stabilmente le aree interne e confinanti del Poligono. Molti di questi pastori risiedono in Comuni non considerati dall'indagine (Arzana, Villagrande, Jerzu). Anche nel poligono di Capo Teulada non si è mai interrotto il pascolo dentro l'area "off limits".

## 3) AGGREGARE I COMUNI in funzione di livelli omogenei di esposizione.

I parametri geografici ed espositivi per delimitare le aree di Teulada e, soprattutto, Salto di Quirra non sono esplicitati e paiono contraddire quelli indicati e applicati nelle altre aree esaminate.

Nel rapporto si legge che le aree a rischio *"sono state identificate a priori"* (pag. 7), si deduce, e la consultazione del rapporto pare confermarlo, che la scelta dei Comuni a rischio sia stata meramente soggettiva. Le aree aprioristicamente delimitate di Teulada e del cosiddetto "Salto di Quirra" includono indistintamente Comuni ad esposizione alta (Quirra/Villaputzu, Escalaplano), bassa e poco verosimile (Castiadas; Santadi e Domus de Maria nell'Area Militare di Teulada).

Chi ha delimitato le aree? L'ESA o la Regione che ha commissionato il lavoro?

Le due aree militari sono le sole tra le 18 esaminate dove la popolazione considerata nell'analisi di mortalità non coincide con quella considerata nell'analisi ricoveri. Le motivazioni - *"ragioni di numerosità campionaria, stabilità statistica dei risultati e riservatezza dei dati"* - appaiono deboli e poco convincenti per opposte ragioni.

**Area Militare I Teulada.** L'analisi ricoveri è stata condotta sui 3.988 abitanti di Teulada. Non è motivata la scelta di escludere Sant'Anna Arresi\*4, molto più esposta di Teulada all'impatto delle attività del poligono. Inoltre, i motivi indicati per ampliare la popolazione nell'analisi di mortalità deporrebbero per l'inclusione nell'analisi ricoveri di Sant'Anna Arresi.

**Area Militare III Salto di Quirra.** Le perplessità sono molteplici.

La relazione recita: *"I Comuni indicati tra parentesi sono aggregati nel caso delle analisi della mortalità (...) mentre sono esclusi nel caso delle analisi sui ricoveri"* (pag. 15) ed elenca *"Armungia, Ballao, Escalaplano,*

}

*Perdasdefogu, San Vito (accorpato con Muravera), Tertenia, Villaputzu (accorpato con Muravera e Castiadas), Villasalto (l'analisi sui ricoveri esclude i Comuni di Muravera e Castiadas)*" (Tabella 3, pag.14)

#### QUESITI

1 L'analisi ricoveri comprende o esclude i comuni "accorpato con Muravera" di Villaputzu e San Vito?

2 Perché ESA omette di fornire un dato basilare: il numero di abitanti considerato nell'analisi ricoveri?

3 Perché fornisce cifre diverse sulla popolazione complessivamente esaminata?

A pag. 68 indica 26.183 abitanti, numero esatto della popolazione dei 10 Comuni, Muravera e Castiadas compresi.

A pag. 7, invece, presenta l'incomprensibile numero di 31.000 abitanti.

Gli indici d'incidenza sono stati elaborati sulla base di 26.183 o 31.000 abitanti?

4 Perché l'analisi ricoveri esclude Muravera?

Alcune fasce a rischio, dipendenti e ex dipendenti civili e militari del PISQ, risiedono stabilmente in questo comune, la popolazione frequenta abitualmente le spiagge e le campagne militarizzate.

5 Perché, invece, l'analisi di mortalità include Muravera e Castiadas.

Se è stata estesa solo ai 4.574 abitanti di Muravera e i 1.310 di Castadas, la motivazione fornita appare pretestuosa dato che i restanti 8 Comuni contano 20.299 abitanti, numero equivalente a quello della maggior parte delle 18 aree esaminate senza differenziare le rappresentazioni degli indici di mortalità da quelle dei ricoveri. Se è stata estesa anche a Villaputzu e San Vito, la popolazione restante considerata nell'analisi ricoveri, 11.364 abitanti, avrebbe la stessa consistenza numerica di quella di La Maddalena (11.369). Resterebbe da spiegare la sconcertante esclusione dall'analisi ricoveri di Villaputzu/Quirra, l'area a massimo rischio.

**6 Delimitazione dell'Area.** Non si tiene conto né della prossimità geografica né dei confini comunali, il criterio parrebbe quello esplicitato per indicare l'area di confronto che fa riferimento a "popolazioni residenti in un cerchio di 35 km centrato su *Armungia*", però, se il criterio fosse questo sarebbe in netta contraddizione con quelli indicati e applicati in 16 delle 18 aree esaminate, delimitate partendo dal "polo a rischio" o dal centro amministrativo o a maggiore densità demografica.

Per spiegare in termini più chiari e facilmente comprensibili anche fuori Sardegna, è come se uno studio intitolato "Area industriale di Torino" per delimitare la zona d'indagine centrasse il compasso sul più spopolato paesino distante da Torino (20 km in linea d'aria e oltre 40 su strada, rispettando il chilometraggio usato dall'ESA) in direzione, poniamo, nord-ovest tracciando un semicerchio di km 35 di raggio. "L'Area Industriale di Torino" includerebbe Val di Susa, pezzi di Francia e il Gran Paradiso.

Non sappiamo se in epidemiologia la geografia sia un optional, non sappiamo se sia una procedura scientificamente "obbligata", sappiamo però che i risultati dello studio sarebbero scontati.

L'area selezionata con il metodo del "compasso fuori centro" risulta sbilanciata in direzione sud-ovest rispetto al poligono, l'area opposta a quella interessata dalle attività sperimentative e addestrative (una sorta di triangolo che va da Perdasfogu al poligono di Capo San Lorenzo/Quirra a Capo Bellavista-Arbatax). \*5

a) Perché mai Armungia, il paese a minore densità demografica (598 abitanti), tra quelli più distanti dal poligono, presumibilmente, a minore esposizione, è scelta come baricentro?

b) Perché si omette di motivare la scelta anomala?

c) Perché non si è tenuto conto della struttura e delle attività del poligono che comportano livelli diversi di esposizione e diversi fattori di rischio?

d) Chi e perché ha scelto la **denominazione impropria e fuorviante "Salto di Quirra"** per "battezzare" la vasta area del Sarrabus-Gerrei-Ogliastra oggetto dell'indagine?

La scelta arbitraria del nome contraddice i criteri indicati e applicati in tutte le altre aree esaminate, stravolge geografia e toponimi (tra i 10 Comuni inclusi nell'area solo uno, Perdasdefogu, è situato nell'altopiano del Salto di Quirra) e genera il facile equivoco di indurre a ritenere che i tassi d'incidenza e le valutazioni di ESA si riferiscano alla realtà nota della frazione di Quirra ridimensionando così l'emergenza sanitaria e ritardando i necessari interventi.

## **"SINDROME del GOLFO-BALCANI" nelle aree militari della Sardegna e CAUSE SPECIFICHE proposte**

Il rapporto conferma le "voci di popolo" sugli eccessi di tumori\*6 nelle aree militari senza però offrire indicazioni plausibili sulla fonte del rischio e gli agenti nocivi. Le attività di guerra che dominano i territori spariscono

dall'orizzonte, diventano l'innominato e l'innominabile, di conseguenza, si brancola nel buio cognitivo e si suggeriscono tracce di approfondimento che paiono condurre in vicoli ciechi.

Per le patologie in eccesso a Teulada ESA focalizza l'attenzione sulle miniere dell'Iglesiente e sui poli industriali di Portoscuso e Sarroch distanti non meno di 40 km.

Per le patologie rilevate nel Sarrabus-Gerrei-Ogliastra, la cosiddetta "Area Salto di Quirra", propone un'associazione che pare onnicomprensiva: l'inquinamento della miniera d'arsenico di Baccu Locci, fuori uso dal 1964, che interessa un sito disabitato e isolato di 16 kmq, l'1% dei circa 1.600 kmq della zona esaminata\*7

**Con forte difetto di prudenza** ESA azzarda associazioni che non toccano le attività di guerra e rimandano a miniere e ciminiere, cala meccanicamente associazioni generiche che mal si adattano e spesso stridono con la realtà socioeconomica del territorio, propone "cause specifiche" che in alcuni casi

suonano come una cinica beffa (l'urbanizzazione e il maggiore benessere spiegherebbero l'eccesso di linfomi non Hodgkin, sia a La Maddalena, sia a Teulada e Quirra le zone più spopolate e deprivilegiate della già spopolata e deprivilegiata Sardegna), sconfinano con la fantageologia (i metalli pesanti della vecchia miniera di Baccu Locci, scavalcando monti e valli, sarebbero responsabili delle patologie di mezzo Sarrabus-Gerrei-Ogliastra)\*8 e la fantameteoreologia (i veleni di Portoscuso e Sarroch si riverserebbero a Teulada, distante oltre 40 km, provocando un'incidenza di tumori al polmone superiore a quella registrata nel cuore dei due poli industriali e perdipiù accanendosi contro le donne, ricoveri SMR 215). Ancora più sconcertanti le associazioni proposte per i casi di melanoma osservati tra gli uomini a Teulada e a La Maddalena (+335% ricoveri).\*9

Stupisce la valutazione "eccesso contenuto" sugli inquietanti tassi di diabete nella cosiddetta Area "Salto di Quirra", tassi che non hanno raffronto con nessuna zona della Sardegna (SMR ricoveri e diagnosi principale: uomini 310 - 343,4; donne 364 - 374,4). ESA non propone associazioni. Gli studi della scienziata Lauren Moret collegano il diabete anche all'uranio impoverito.

**Con forte eccesso di prudenza** ESA afferma: "Non sono immediatamente identificabili fattori di rischio" e indica ignoti "fattori di rischio sulla cui presenza nell'area non sono attualmente disponibili informazioni valide" (pag. 68-72).

Non si pretende che un'indagine epidemiologica sia comprensiva di un'analisi eziologia, ma **acquisire informazioni sui fattori di rischio è lo scopo dell'indagine** dichiarato da ESA e dall'ente committente: "Trarre conclusioni operative", "Contribuire con argomentazioni razionali ed evidenze empiriche al livello decisionale e alla definizione delle priorità" (On. Nerina Dirindin, pag.3). Chiarire i fattori di rischio significa anche individuare il soggetto che inquina su cui gravano responsabilità (anche penali), costi finanziari di accertamento e ripristino ambientale che gli esperti valutano "astronomici".\*10

**La bibliografia** di riferimento è pressoché nulla, l'unico studio ad hoc citato è uno dei tre contestati rapporti della Commissione Mandelli. Si trascura la letteratura scientifica e le conoscenze acquisite sulle sostanze nocive notoriamente usate nei poligoni di tiro \*11 sospettate di essere usate, ad esempio, l'uranio impoverito\*12. Si trascurano le stime ottenute in studi condotti su popolazioni esposte all'impatto di guerre vere e simulate, si trascurano gli studi specifici condotti nelle zone oggetto dell'indagine (Quirra: studi della dott.ssa Gatti sulle nanoparticelle **13**, il già citato screening della Asl 8 sulla contaminazione da metalli pesanti **14**. La Maddalena: studi del Prof. Massimo Zucchetti sulla propulsione nucleare, indagine Greenpeace - G. Cortellessa sul cobalto, analisi del laboratorio francese CRIIRAD sul torio 234, indagine del Prof. Fabrizio Aumento sul plutonio).\*15

Inquieta ricordare che per tacitare le pressanti richieste dell'opinione pubblica di serie indagini sul "poligono della morte Salto di Quirra", dal 2002, è in atto il sistematico tentativo di sviare i sospetti dalla struttura militare, unica "industria" presente nel territorio, e depistare sulla miniera d'arsenico chiusa da mezzo secolo.

Inquieta ricordare che la solenne asineria, politicamente opportuna, della connessione miniera di Baccu Locci - arsenico - tumori emolinfatici, è riproposta ossessivamente da 5 anni da sottosegretari e ministri vari.

Inquieta rintracciare in tutto il Rapporto il filo teso per legare il Salto di Quirra alle miniere a partire dalla prima pagina dove, con grande sorpresa, "si apprende" che le attività prevalenti sono le attività minerarie, storicamente marginali e scomparse da mezzo secolo.

Inquieta constatare che i metalli pesanti - arsenico, cadmio, piombo e zinco - associati alle patologie riscontrate nelle aree militari e attribuiti al petrolchimico e vecchie miniere, siano presenti in alte concentrazioni in poligoni militari situati dall'altra parte del globo, in luoghi dove non esistono e non sono mai esistiti né poli petrolchimici né miniere d'arsenico.\*16

## CONCLUSIONI

Nello spirito di sostenere lo sforzo teso a chiarire il disastro sanitario e ambientale prodotto dalle attività di guerra in Sardegna e acquisire "informazioni necessarie alla pianificazione e programmazione degli interventi ambientali e delle azioni sanitarie" (On. Nerina Dirindin),

**CHIEDIAMO all'ESA e alla Regione Sardegna** la cortesia di una risposta agli interrogativi sollevati auspicando di fugare il dubbio che si sia voluto deviare l'attenzione popolare dalle devastanti attività di guerra, addolcire l'impatto del poligono di Capo Teulada e diluire, spalmandoli su 10 Comuni, su una popolazione oscillante tra 26.183 e 31.000 abitanti, i dati da brivido della "Sindrome di Quirra". Ad oggi sui 150 abitanti di Quirra contiamo 20 casi di tumori al sistema emolinfatico; 15 casi tra militari che hanno prestato servizio nel PISQ.

**CHIEDIAMO alla Regione e alle forze politiche** di fugare la sensazione diffusa che le doverose indagini scientifiche siano usate come alibi per dilazionare ulteriormente le azioni d'intervento, come oppio per narcotizzare la profonda angoscia popolare. La "ricerca infinita" sul poligono della morte Salto di Quirra annovera già sette indagini "ufficiali", abbiamo perso il conto delle indagini su La Maddalena gestite dalle Autorità competenti.

Auspichiamo che la RAS si attivi con urgenza per:

\* **sospendere tutte le attività militari**, almeno fino a quando non siano stati individuati ed isolati gli agenti killer e terra e mare non siano decontaminati, come impongono il buon senso, le norme internazionali sottoscritte dall'Italia, il rispetto e la tutela del diritto umano fondamentale alla salute e alla vita;

\* **esigere dal Governo lo stanziamento dei fondi adeguati** per: arginare e porre fine alla strage silenziosa che sta annientando le popolazioni costrette a convivere con le attività di guerra, ripristinare le condizioni ambientali, risarcire le vittime, le loro famiglie e l'intera comunità.

## Comitato sardo Gettiamo le Basi

(21 settembre 2006)

### Note

1

PISQ, Poligono Interforze Salto di Quirra. E' un poligono missilistico sperimentale terrestre, aereo e navale, occupa un'area di 13.000 ettari articolata nella zona interna, Perdasdefogu, e costiera, poligono di Capo San Lorenzo. E' "specializzato" in lanci terra-mare di missili e ordigni vari. Le traiettorie sono comprese in un triangolo che ha come punte a terra Perdasdefogu, Capo San Lorenzo/Quirra, Capo Bellavista/Arbatax, a mare si estende su una superficie che supera quella dell'intera Sardegna, una sola delle 4 zone militarizzate occupa 2.840.000 ettari. Il "triangolo a terra" è disseminato di postazioni radar, 32 quelle fisse più un numero sconosciuto di postazioni mobili. E' verosimile che il territorio sia sottoposto all'emissione di radiazioni elettromagnetiche. L'impatto di sperimentazioni ed esercitazioni a terra (tiri con munizionamento da guerra, materiali esplosivi etc.) coinvolge soprattutto Escalaplano e ancora la frazione di Quirra. E' presumibile l'adozione di misure cautelative a protezione di Perdasdefogu in quanto sede del Comando e della stragrande maggioranza di ufficiali, sottufficiali e famiglie.

2

"Studio di alcuni dati di mortalità in un comprensorio dell'Azienda USL8 di Cagliari" 27/2/03, a cura del Servizio Igiene Urbanistica, Edilizia e degli Ambienti Confinanti. Lo studio, molto discutibile dal punto di vista metodologico, ha confermato i dati denunciati dalle associazioni di base e dalla stampa, a lungo ignorati e ripetutamente smentiti dalla stessa Asl 8.

3

I due rapporti nell'analisi ricoveri danno dati discrepanti, sia nel numero di casi osservati, sia nell'elaborazione degli indici. Ad esempio, a Teulada nella tabella Ricoveri i casi osservati tra gli uomini scendono da 8 a un solo caso, tra le donne rimangono invariati i casi osservati ma l'indice SMR sale da 56,3 a 78,7. Come sono stati classificati i 7 casi osservati e "scomparsi" a Teulada?

4

Sant'Anna Arresi è a ridosso del poligono (7.200 ettari a terra più 750 kmq a mare) e ha "il privilegio esclusivo" di ospitare nel centro abitato uno degli ingressi della struttura militare. E' coinvolta dal traffico intenso e continuo di colonne militari ed è direttamente esposta all'impatto delle perenni esercitazioni a fuoco. Teulada è "riparata" da una distanza di circa 8 km.

5

Si veda la nota 1.

6

Linfoma Hodgkin e tumore alla tiroide, patologie comprese nell'espressione popolare "Sindrome del Golfo-Balceni-Quirra", non sono descritti nelle tabelle. La "voce di popolo" denuncia percentuali anomale in costante aumento di tumore alla tiroide nelle zone martoriata dal PISQ.

6

7

Indagine del 28/2/2003, Prot. 1439 del Presidio Multizonale di Prevenzione dell'Azienda USL n° 8 Cagliari. Il rapporto recita: " I risultati ottenuti (...) hanno evidenziato la presenza di un'alta concentrazione di contaminanti in un'area che si estende, dalle miniere di Baccu Locci per circa 8 km. fino alla base del rilievo dove sorge il castello di Quirra, con una ampiezza di circa 1km a destra e a sinistra del rio". La zona è disabitata ed è isolata da rilievi collinari dai Comuni considerati da ESA distribuiti in un'area di circa 1.600-2.000 kmq.

ESA dedica il 75% dello spazio "Discussione Conclusioni" (pag. 68) alle malattie da miniera. "Nel 2004 è stato pubblicato uno studio preliminare sulla contaminazione ambientale da metalli pesanti connessa con la cessata attività mineraria nel centro minerario di Baccu Locci, che si estende ai confini meridionali del Salto di Quirra. In base ai risultati, che mostrano nel terreno e nei sedimenti l'innalzamento dei livelli di arsenico, cadmio, piombo e zinco al di sopra dei limiti di legge, la zona è stata classificata come "sito inquinato" e continua "Per le malattie dell'apparato digerente, cirrosi e tumore del fegato le esposizioni ambientali sono da approfondire, anche in relazione alla natura del sito inquinato sopra ricordato". Perché no, ANCHE in considerazione delle sperimentazioni, segrete, di nuove armi e delle perenni guerre simulate giocate con vero munizionamento da guerra?

8

"Non sono stati rilevati segni clinici o di laboratorio indicativi o suggestivi per intossicazione cronica da arsenico" è la conclusione dello screening sulla popolazione di Quirra e i dipendenti del poligono sui danni da metalli pesanti attribuiti alla miniera di Baccu Locci, svolto dalla Commissione Tecnica Sanitaria della ASL 8. Direzione Sanitaria della Asl 8, 28-2-03, Prot.N. 1444 D.S.

9

Melanoma, in riferimento a Teulada il rapporto recita: "L'esposizione alla luce solare è il principale fattore di rischio, insieme all'uso di contraccettivi e fattori riproduttivi, dietetici e occupazione nell'industria chimica e petrolchimica".

Considerato che Teulada e La Maddalena non godono di una maggiore esposizione alla luce solare rispetto alle altre zone della Sardegna, non risultano particolari regimi dietetici, La Maddalena non gode della vicinanza del petrolchimico, andando per esclusione, rimangono i contraccettivi, il vecchio, sicuro preservativo dato che nelle due aree militari la patologia è stata osservata solo tra gli uomini. La strabiliante associazione, se dimostrata, sarebbe una scoperta da Premio Nobel.

10

Audizione del Procuratore militare di Cagliari Dott. Rosella alla Commissione d'inchiesta del Senato sull'uranio impoverito del 10 Novembre 2005.

Studio del novembre 2005 commissionato dal ministero della Difesa al CNR di Ancona sulla bonifica di parte dell'area a mare del Poligono di Capo Teulada. Il rapporto sconsiglia l'intervento a causa dei costi stellari.

11

Rapporto dello Stato Maggiore dell'Esercito al CoMiPa (Comitato Misto Paritetico Regione-Stato per le servitù militari): uso abituale di fosforo bianco, 140 missili Milan e 49 Tow contenenti amianto e torina sparati nel 2004 nel poligono di Capo Teulada.

12

Gli studi sono numerosi, ci limitiamo a citare: "Uranio impoverito. Il suo uso nei Balcani, le conseguenze sul territorio e la popolazione", di M. Zucchetti, M. Cristalli, A. Di Fazio, C. Pona, A. Tarozzi - Giano N° 36-2000; "Il male invisibile sempre più visibile", di Scienziati/contro la guerra, edizioni Odradek, 2005.

13

La ricercatrice M. A. Gatti ha rilevato a Quirra, sia nei tessuti di persone affette da tumore, sia in animali deformati, le stesse nanoparticelle rilevate nei militari inviati nei teatri di guerra e colpiti dalla "Sindrome del Golfo/Balcani".

14

Si veda la nota 7.

15

Journal of environmental radioactivity 82 (2005). Aumento F, Ledonne K, Erol K. "Transuranium radionuclide pollution in the waters of the La Maddalena national Marine Park".

16

Poligono di Vieques-Porto Rico: tumori + 27% rispetto alla media nazionale (1998 dr Nazario); mortalità + 34%, (maggio 2000 dr Zavala); Contaminazione da metalli pesanti – mercurio, piombo, cadmio, alluminio, ARSENICO – rilevata tra i malati (1999 dr Colón de Jorge), nel suolo (2000 dr Garcia Martinez), in piante e crostacei (2000 dr. Massol); contaminazione da mercurio tra i pescatori e i dipendenti civili della base ( marzo 2000 dr Ortiz Roque); 45% della popolazione con livelli tossici di mercurio (giugno 2000 dr Ortiz Roque)..

**Comitato sardo Gettiamo le Basi**

070 823498 – 338 6132753

7