



Nel Cuneese 1.600 morti l'anno per cancro: l'appello pragmatico per una svolta nella diagnosi precoce

<https://bit.ly/4balmD8>

Uno scienziato italo-americano propone la "pragmaticità dei fatti": un test oggettivo per verificare una tecnologia capace di individuare i tumori molto prima, abbattendo costi e mortalità.

Nella Provincia di Cuneo si registrano circa 1.600 decessi per cancro ogni anno. Nonostante l'impegno di medici e ricercatori e i progressi della medicina, la mortalità resta elevata a causa di un limite fisico delle attuali tecnologie di screening.

La svolta di vedere l'invisibile.

Dati sperimentali consolidati da decenni confermano che un cancro al seno o alla prostata diagnosticato in fase precocissima presenta una **sopravvivenza del 98%**. Benefici analoghi si riscontrano, con diversa entità, anche per altri tumori.

Tuttavia, le apparecchiature oggi in uso — Mammografia, TAC, Risonanza Magnetica ed Ecografia — presentano un limite di risoluzione critico: non riescono a individuare tumori più piccoli di un millimetro, dimensione che corrisponde già a circa **un milione di cellule cancerose**.

1. La sfida del ricercatore Dario Crosetto

Quante vite si potrebbero salvare se disponessimo di un'apparecchiatura capace di individuare gruppi di sole **100 cellule cancerose**, prima che queste si moltiplichino fino a raggiungere il milione?

Questa è la sfida che il ricercatore **Dario Crosetto**, scienziato italo-americano con oltre 35 anni di attività di ricerca negli Stati Uniti e al CERN di Ginevra, ha posto alle industrie e agli esperti del settore: verificare in modo oggettivo una tecnologia capace di superare i limiti attuali.

Obiettivo:

Trasformare Cuneo nel Polo Mondiale della Verifica della Diagnosi Oncologica Precoce Salvavita

Milioni di vite nel mondo e migliaia nella **Provincia di Cuneo** possono essere salvate attraverso la **diagnosi precoce**.

La tecnologia, inventata nel **1951**, più promettente per rilevare anomalie nei processi biologici — incluso il cancro in uno stadio altamente curabile — è basata sulla **Tecnologia ad Emissione di Positroni (PET)**. Essa fornisce al medico **informazioni bio-fisiologiche a livello cellulare**, prima ancora che si manifesti un cambiamento anatomico rilevabile mediante **TAC, mammografia, risonanza magnetica o ecografia**.

L'efficacia di questa tecnologia dipende dalla capacità delle apparecchiature PET di **estrarre tutti i segnali utili dalla radiazione associata ai marcatori tumorali**.

L'istituzione che noi contribuenti finanziamo con circa **3 miliardi di euro all'anno**, e che ha il compito, la responsabilità e il dovere di garantire la **trasparenza scientifica** per progredire nell'estrazione dei segnali utili dalla radiazione con la **massima precisione e al minor costo**, è il **CERN di Ginevra**.

Un nostro concittadino cuneese, il ricercatore **italo-americano Dario Crosetto**, che ha lavorato inizialmente al CERN e successivamente per **35 anni negli Stati Uniti**, ha inventato la tecnologia rivoluzionaria **3D-Flow**.

Questa tecnologia dimostra di poter **estrarre con la massima precisione tutti i segnali utili dalla radiazione** per la scoperta di nuove particelle, consentendo al CERN un **risparmio di miliardi di euro**.

Quando applicata nel sistema **3D-CBS (3-D Complete Body Screening)**, essa dimostra inoltre di essere **centinaia di volte più efficiente delle PET attuali**, consentendo di estrarre dalla radiazione segnali utili per rilevare tumori con **solo 100 cellule cancerose**.

Questo risultato può essere ottenuto con il 3D-CBS mediante un **esame di circa due minuti**, capace di coprire **tutti gli organi del corpo**, richiedendo **una dose di radiazione estremamente bassa** e con un costo stimato di circa **200 euro per esame**, prima che il tumore cresca fino a **1.000.000 di cellule**, corrispondenti a circa **1 mm di tessuto**, dimensione alla quale diventa rilevabile con **TAC, mammografia, risonanza magnetica o ecografia**.

Non opinioni, ma fatti

Non è una disputa di opinioni, ma una richiesta di trasparenza e pragmaticità: i cittadini hanno il diritto di sapere attraverso prove verificabili, se esiste un modo più efficace per difendere la propria vita.

2. Validazioni e Riconoscimenti Internazionali

La competenza di Crosetto nel settore è riconosciuta a livello internazionale. Nel processo di ritornare in Italia dopo oltre 35 anni negli Stati Uniti e precedentemente al CERN di Ginevra, ha scoperto di rientrare nella categoria del **“Rientro dei Cervelli”**, grazie alle sue invenzioni riconosciute in revisioni scientifiche pubbliche internazionali.

Il valore del lavoro di **Dario Crosetto** è supportato da **evidenze oggettive**.

- **Fermilab (1993):** La commissione scientifica internazionale della **revisione pubblica svoltasi al Fermilab** ha confermato ufficialmente (<https://bit.ly/41i4ace>) che il sistema **3D-Flow** è in grado di eseguire, già al **Livello-1 del Trigger**, algoritmi complessi tipici del **Livello-2**, composti da **migliaia di operazioni**, processando il flusso di dati in arrivo ad altissima velocità (**oltre 8 miliardi di eventi al secondo**) **senza alcuna perdita di informazioni**.
- **Governo degli Stati Uniti (1994):** Sulla base di questa e di altre invenzioni, il **25 ottobre 1994** il Governo degli Stati Uniti ha concesso a **Dario Crosetto** la **Green Card per “Abilità Eccezionali”** (*Exceptional Ability*) (<https://bit.ly/4c6q9cn>), ai sensi della **sezione 203(b)(2) dell’Immigration and Nationality Act (INA)**, categoria riservata a professionisti le cui competenze contribuiscono in modo significativo al **progresso tecnologico e scientifico della nazione**.
 - **Tempistica e merito:** La domanda è stata approvata in **sole 24 ore**, un riconoscimento rarissimo della **rilevanza strategica delle sue invenzioni** per la scienza e per l’economia del Paese.
 - **Impatriati e “Rientro dei Cervelli”:** Un profilo di questo tipo rientra pienamente nelle categorie previste dalla normativa italiana (**Art. 5 del D.L. 34/2019 e Risposta 8/E del 2026**) per il **rientro in Italia di ricercatori di altissimo livello provenienti dall’estero**.

- **Dipartimento dell'Energia degli Stati Uniti – DOE (1995-1999):** Il percorso di validazione dell'architettura **3D-Flow** ha raggiunto una tappa decisiva nel **1995**, quando il **Dipartimento dell'Energia degli Stati Uniti (DOE)** ha riconosciuto il valore strategico dell'invenzione stanziando **fondi diretti per la sua verifica**.

Crosetto è stato premiato con un [finanziamento di 1 milione di dollari](https://bit.ly/3Pszu1y) per condurre uno **studio di fattibilità**.

Lo studio è stato completato con successo e documentato mediante:

- **simulazioni di sistemi 3D-Flow con migliaia di processori,**
- e la **progettazione hardware dettagliata** di un sistema con ingressi digitali e/o analogici su **1.024 canali elettronici** in uno chassis.

Questi risultati sono stati pubblicati nel **1999** in un **articolo scientifico peer-reviewed di 45 pagine** (<https://bit.ly/45Mw6pM>).

- **Prototipazione e sviluppo industriale:** Successivamente, **a proprie spese**, nel **2003** Crosetto ha realizzato un **sistema 3D-Flow su due schede modulari con 144 processori**, dimostrando concretamente la **fattibilità e la funzionalità dell'architettura** (<https://bit.ly/43Rlk0s>).

Nel **2015** ha progettato un **sistema industriale completo** (<https://bit.ly/4myTwpY>), supportato da **59 preventivi di aziende** in grado di costruire tutti i componenti necessari, incluso un **circuito integrato 3D-Flow a tecnologia CMOS da 40 nm**, per realizzare:

- **un sistema di Trigger di Livello-1** in uno chassis con **4.096 canali elettronici**, capace di eseguire **oltre 400 operazioni programmabili su ogni pacchetto di dati in ingresso;**
- **un'apparecchiatura 3D-CBS** per la **diagnosi precoce del cancro**

3. L'appello globale alla Conferenza Total Body PET e Workshop MEDAMI di Valencia (Maggio 2026)

La *Crosetto Foundation for the Reduction of Cancer Deaths* ha lanciato un appello globale in vista della **Conferenza Total Body PET (TBPET)** che si terrà a Valencia, Spagna, dall'11 al 14 maggio 2026 e al Workshop "Medical Applications of Advanced Molecular Imaging (MEDAMI) che si svolgerà sempre a Valencia dal 15 al 17 maggio 2026. Crosetto ha sottoposto ad entrambi gli eventi, abstracts relativi al sistema **3D-CBS**, basato sulla tecnologia 3D-Flow, capace di:

1. Identificare il cancro in fase precoce (100 cellule).
2. Eseguire un esame total-body sicuro in soli **2 minuti**.
3. Ridurre il costo dell'esame a circa **200 euro**, rendendolo accessibile a tutta la popolazione.

Alla Conferenza Total Body PET (TBPET) ha sottoposto un abstract di 500 parole (<https://bit.ly/4lH1zBt>) e due pagine di sommario (<https://bit.ly/4cYhUzv>), tradotti in italiano (<https://bit.ly/3NRUqSk>).

Al workshop "Medical Applications of Advanced Molecular Imaging (MEDAMI) ha sottoposto un abstract di 500 parole (<https://bit.ly/4cn5O1Y>), tradotto in spagnolo (<https://bit.ly/3Ok3OOM>).

Il lavoro scientifico che supporta queste affermazioni è stato diffuso il 20 marzo 2026, in lingua inglese (<https://bit.ly/4ssbvRJ>), tramite *GlobeNewswire*, la notizia è stata pubblicata da oltre **1.000 testate statunitensi**, raggiungendo potenzialmente 164 milioni di lettori (<https://bit.ly/4tfAc40>).

Il 30 marzo 2026 la piattaforma Tuatupr ha diffuso una versione sintetica in spagnolo (500 parole), pubblicata da oltre **100 media in Spagna**.

4. La connessione Texas-Cuneo: Il ruolo dell'On. Jane Nelson

Il 15 febbraio 2026 è stato diffuso un Comunicato Stampa che riporta l'intervento di Crosetto presso il **CPRIT (Cancer Prevention and Research Institute of Texas)**, istituzione che gestisce un fondo di **6 miliardi di dollari** per la ricerca sul cancro, istituito dall'Onorevole **Jane Nelson**, attuale Segretario di Stato del Texas.

L'On. Nelson conserva da 28 anni un profondo legame culturale con la Provincia di Cuneo, della quale è cittadina onoraria (Monasterolo di Savigliano). Tale Comunicato Stampa (<https://bit.ly/4sfxR97>) è stato pubblicato da **946 media statunitensi**, con oltre **17.000 visualizzazioni** e una diffusione potenziale di **165 milioni di lettori**.

I collegamenti alle migliaia di pubblicazioni online sono disponibili al seguente link: <https://bit.ly/3HtisQv>.

5. Il Confronto: Una richiesta formale ai rappresentanti politici

Il ricercatore ha fornito copia cartacea della documentazione tecnica del sistema **3D-Flow/3D-CBS** ai principali rappresentanti politici del territorio: l'On. **Guido Crosetto**, l'On. **Giovanni Crosetto**, l'On. **Giorgio Maria Bergesio**, l'On. **Monica Ciaburro** e l'On. **Jane Nelson**.

L'istanza è chiara: sottoporre tale documentazione al vaglio rigoroso degli scienziati italiani che gestiscono i miliardi di euro stanziati annualmente per la lotta al cancro (che in Italia costa circa **20 miliardi di euro all'anno**) e agli scienziati incaricati dall'On. Jane Nelson di assegnare i fondi dei 6 miliardi di dollari da Lei stanziati per eradicare il cancro (dei quali circa 4 miliardi di dollari sono già stati assegnati ad altri progetti).

L'obbligo di risposta scientifica: Qualora gli esperti istituzionali non siano in grado di invalidare per iscritto, con argomentazioni scientifiche verificabili, le dimostrazioni tecniche presentate, il giudizio non deve restare una discrezionalità dei revisori.

In tal caso, per ragioni di trasparenza e responsabilità verso i cittadini, è necessario passare a una **verifica sperimentale oggettiva**.

In un'ottica di pragmatismo e corretta gestione delle risorse pubbliche, i decisori politici sono chiamati a richiedere la realizzazione del cosiddetto **"Test sul Dato Noto"** (*inviare 8 miliardi di OGGETTI NOTI al secondo per vedere quale macchina è CIECA e quale vede tutto*).

6. IL "TEST SUL DATO NOTO": IL GIUDIZIO AFFIDATO ALL'ESPERIMENTO

In presenza di **disaccordi teorici tra approcci tecnologici alternativi**, il **metodo scientifico** richiede che il giudizio finale venga **affidato all'esperimento**.

Per evitare di impegnare **risorse pubbliche per un intero decennio** prima di conoscere l'efficienza reale dei sistemi, è possibile effettuare **due verifiche sperimentali in laboratorio**

Per chiudere definitivamente il dibattito, si richiede il finanziamento di un esperimento di laboratorio denominato "**Test sul Dato Noto**" (inviare 8 miliardi di OGGETTI NOTI al secondo per vedere quale macchina è CIECA e quale vede tutto) .

a) Verifica sperimentale dell'efficacia del sistema di Trigger al CERN e del 3D-Flow di Crosetto

I contendenti tecnologici:

- **Sistema 3D-Flow (Progetto Crosetto):** Consuma solo 6 kW, esegue **2.800 operazioni** programmabili su ogni dato, descritto in dettaglio documenti pubblicati nel 2015 da pagina 158 a 200 di <https://bit.ly/4myTwpY> e aggiornati nel 2025 (<https://bit.ly/437YX7H>), supportati da **59 preventivi industriali**.
- **Sistema FPGA (Attualmente in uso al CERN):** Consuma 650 kW ma è limitato a sole **100 operazioni** programmabili su ogni dato. Questo sistema è già stato costruito per gli esperimenti HL-LHC del decennio 2026-2036 (<https://cds.cern.ch/record/2759072/files/CMS-TDR-022.pdf>).

In cosa consiste il test: Immaginate di registrare 3 secondi di dati dall'LHC del CERN (2 TB). In questo "pagliaio" elettronico, inseriamo 1.000 "**oggetti noti**" (aghi nel pagliaio, **particelle** in fisica **o marcatori tumorali nella PET**) per verificare se il sistema è capace di individuarli tutti in tempo reale.

Quindi, inviamo ad entrambi i sistemi **2 Terabyte di dati** contenenti 1.000 "Eventi Buoni" (segnali chiave nascosti) alla **velocità di 8 miliardi di eventi al secondo**. Il sistema che non riuscirà a identificare il maggior numero di eventi dovrà essere considerato inadeguato.

Questo test non solo verificherebbe l'efficacia della diagnosi precoce, ma eviterebbe uno spreco stimato di **12 miliardi di euro** di soldi dei contribuenti nei prossimi dieci anni in progetti di ricerca inefficienti.

b) Verifica sperimentale dell'efficacia dell'EXPLORER e del 3D-CBS nel salvare vite e ridurre i costi sanitari

Prima di ricevere finanziamenti pubblici, sarebbe stato necessario che i **costruttori dell'EXPLORER** presentassero **calcoli ed evidenze scientifiche** a supporto della **riduzione stimata dei decessi e dei costi sanitari** che prevedono di ottenere con il proprio progetto (eventualmente anche in combinazione con altre tecniche esistenti).

Il ricercatore **Crosetto ha presentato questo studio**, che **rimane ad oggi non confutato** (<https://bit.ly/3t6srkD>).

Successivamente, **dopo il finanziamento** (che il ricercatore Crosetto **non ha ricevuto**), i costruttori dell'EXPLORER, per verificare l'efficienza del loro prodotto, dovrebbero effettuare **una sperimentazione su un campione di popolazione** in un territorio specifico, tale da fornire **risultati inequivocabili**.

Ad esempio, si potrebbe testare il progetto su **10.000 persone di età compresa tra 55 e 74 anni**, selezionate in una località nella quale il **tasso di mortalità per cancro sia rimasto stabile negli ultimi 20 anni**.

Una **differenza**, oppure **l'assenza di differenza**, nel tasso di mortalità consentirebbe di **quantificare il successo o il fallimento della soluzione proposta**.

Il verdetto deve essere affidato esclusivamente al risultato sperimentale, e non a valutazioni soggettive

7. Benefici per la Difesa e per il Territorio

Con una frazione minima del budget (lo 0,1% del budget annuale del Ministero della **Difesa** italiano o dei fondi CPRIT texani), si sollecita il finanziamento all'inventore per la costruzione di due apparecchiature 3D-CBS.

- **Utilizzo prioritario:** Protezione della salute dei dipendenti della Difesa (salvando circa 400 vite all'anno), quale riconoscimento per il loro costante servizio a tutela della sicurezza e dei diritti dei cittadini.
- **Utilizzo civile:** Implementazione nella Provincia di Cuneo e in Texas, con l'obiettivo di salvare oltre **200 vite per apparecchiatura ogni anno** (pagina 5 di <https://bit.ly/3t6srkD>).

Nella sola **Provincia di Cuneo** si registrano circa **1.600 decessi per cancro ogni anno**.

- **L'implementazione del sistema 3D-CBS** permetterebbe uno **screening di massa efficace alle persone ad alto rischio di cancro**.
- **Intervenire quando il tumore è composto da poche cellule** consentirebbe di passare da **cure palliative o invasive a trattamenti risolutivi a basso costo**.
- **Risparmio stimato:** una significativa **riduzione della spesa sanitaria regionale**, grazie all'evitamento di **cicli di chemioterapia avanzata e di lunghe ospedalizzazioni**.

8. Più denaro non risolve i problemi scientifici senza idee migliori

Il cambiamento di paradigma fondamentale richiesto è riconoscere che iniettare semplicemente più fondi nella ricerca condotta da grandi istituzioni, corporazioni o importanti università non risolve necessariamente problemi scientifici complessi. Il vero progresso dipende da idee innovative che dimostrino vantaggi misurabili attraverso verifiche oggettive.

Questo è lo scopo del proposto "**Test su Dati Noti**", da eseguire in un ambiente controllato prima di estendere le nuove tecnologie a grandi popolazioni o a una diffusione globale.

Le riduzioni della mortalità per cancro negli Stati Uniti, in Europa e nel mondo non diventeranno significative semplicemente investendo più denaro nelle tecnologie di screening esistenti se test controllati all'interno di un territorio definito non dimostrano una **riduzione misurabile** della mortalità prematura (<https://bit.ly/3t6srkD>),

Il progresso scientifico richiede quindi la **verifica sperimentale delle idee**, non solo budget più elevati.

Il problema più vasto non è limitato a questo caso. Importanti pubblicazioni scientifiche hanno documentato problemi strutturali nei sistemi di finanziamento della ricerca, inclusa l'emersione di "**oligopoli**" **nella conoscenza e nei finanziamenti**. Ne sono esempio le analisi pubblicate sul Journal of the Royal Society of Medicine (2006) (<https://bit.ly/3P3X0VB>), Nature (2010) (<http://go.nature.com/3qMovS7>), Vox (2016) (<http://bit.ly/3iGbiaN>) e Scientific American (2018) (<https://bit.ly/3KWqoWD>).

Per decenni, Crosetto ha perseguito la convalida scientifica dimostrando la fattibilità hardware del 3D-Flow — uno strumento potente progettato per aiutare i colleghi a scoprire nuove particelle e salvare vite umane.

Nel 2000, ha distribuito gratuitamente 200 copie del suo [libro sul 3D-CBS](https://bit.ly/4fZTzZC) (<https://bit.ly/4fZTzZC>); video (<https://bit.ly/4oN7Xbx>). Dal 2014, ha distribuito personalmente circa 1.000 copie del suo lavoro ai colleghi durante ogni conferenza IEEE-NSS-MIC-RTSD. Nel 2025, ha distribuito 1.200 volantini fronte-retro: un lato che [dimostra matematicamente](#) che gli FPGA non possono sostenere velocità di miliardi di eventi al secondo, con una sintesi della sua ricerca trentennale sul retro (<https://bit.ly/3NIWU5l>).

Emettendo comunicati stampa nel 2025 — ripubblicati da oltre 6.000 organi di informazione con un pubblico potenziale di [circa 800 milioni di lettori](#) (<https://bit.ly/3HtisQv>)— Crosetto ha adempiuto alla sua responsabilità verso il pubblico nonostante 30 anni di silenzio istituzionale.

9. Trasparenza vs Silenzio Istituzionale: Crosetto risponde alle domande più frequenti

a) Il paradosso del CERN: perché un'invenzione "rivoluzionaria" è stata ignorata?

Nonostante l'invenzione sia stata riconosciuta come "rivoluzionaria" già nel 1993, durante una revisione scientifica internazionale al Fermilab, il CERN ha scelto di non adottarla. Crosetto spiega questa chiusura nella Sezione precedente citando analisi pubblicate su testate autorevoli come *Nature*, *Scientific American* e *Vox*.

Queste fonti evidenziano come il sistema di “peer review” e l’assegnazione dei **2.000 miliardi di euro annui destinati alla ricerca globale** siano spesso viziati da conflitti di interesse e conservatorismo accademico. In molti casi, le dinamiche di carriera prevalgono sulla missione di servire la scienza e l’umanità. Nel 1993, nonostante una borsa di ricerca da un milione di dollari avesse confermato la fattibilità del sistema 3D-Flow, prevalsero logiche che favorirono sistemi di Trigger di Livello-1 basati su FPGA, rivelatisi poi inadeguati per le esigenze dell’LHC.

b) Le mancate opportunità della Sanità negli Stati Uniti e in Italia

Un interrogativo centrale riguarda il motivo per cui istituzioni come la Sanità statunitense, quella italiana e il CPRIT del Texas non abbiano finanziato la ricerca di Crosetto, preferendo iniettare fondi in grandi corporazioni o università che non avevano ancora presentato soluzioni tecniche concrete.

- **Il caso statunitense ed EXPLORER:**

Nel 2000, Crosetto distribuì gratuitamente 200 copie del suo libro sull’invenzione 3D-CBS ai colleghi più influenti durante una conferenza scientifica internazionale. Nel 2015, presentò un progetto dettagliato (componenti, schede, connettori) supportato da **59 preventivi industriali**.

Tuttavia, la Sanità USA, invece di finanziare l’inventore, assegnò i fondi a scienziati di tre università che, non disponendo delle competenze necessarie per replicare l’architettura di Crosetto, commissionarono il lavoro a una ditta cinese con istruzioni errate (focalizzandosi sulla dimensione del tumore anziché sull’attività biologica). Il risultato, denominato EXPLORER, è meno efficiente e costa oltre sei volte il sistema 3D-CBS.

- **Il caso italiano e le attività svolte dal 2008:** Una situazione analoga si è verificata in Italia.

Crosetto ha presentato ai **dirigenti e amministratori responsabili della pianificazione della spesa sanitaria pubblica italiana** la differenza tra il **3D-CBS**, e le altre apparecchiature diagnostiche e PET tradizionali in **numerosi documenti e seminari** (<https://bit.ly/3N47Ry1>).

Nel 2008, ha effettuato una tournée nazionale, presentando il sistema 3D-CBS al CERN, trasmesso su internet dalla sala conferenze di CMS e in numerose sedi in Italia:

- università
- scuole
- consigli regionali
- associazioni oncologiche
- ospedali, tra cui:
 - ✓ Istituto Tumori di Milano
 - ✓ CRO di Aviano
 - ✓ Regina Elena di Roma
 - ✓ Arcispedale di Reggio Emilia

Al CRO di Aviano, il seminario si è svolto su invito del Prof. Grigoletto e del Prof. Tirelli.

Tutti gli eventi sono stati videoregistrati e documentano un consenso e un apprezzamento diffuso per il lavoro presentato.

A tali incontri hanno partecipato anche figure di rilievo, tra cui il Presidente della Medicina Nucleare italiana, Prof. Pedroli, Pro. Borasi e altri esperti, che hanno redatto un rapporto di 42 pagine da pagina 26 a pagina 68 pubblicato sul *Notiziario di Medicina Nucleare e Imaging Molecolare* (Anno V, n. 2, Maggio 2009) (<https://bit.ly/4aQyDmU>). Crosetto ha risposto punto per punto, evidenziando:

- i vantaggi dell'elettronica in grado di eseguire algoritmi complessi
- la possibilità di utilizzare cristalli a basso costo
- la necessità di cristalli spessi 30 mm per ottenere uno *stopping power* del 98%

- **Il caso italiano continua: Le comunicazioni dal 2023 e le decisioni del 2024**

A partire da febbraio 2023, Crosetto ha inviato **decine di email** alla sanità e al Governo italiano, contenenti documentazione completa (<https://bit.ly/3IRnBiQ>) per la realizzazione di due apparecchiature pilota 3D-CBS, per un costo complessivo di **20 milioni di euro**, supportato da 59 preventivi industriali.

L'obiettivo era effettuare misurazioni sperimentali e, in caso di conferma dei risultati (oltre **200 vite salvate per apparecchiatura all'anno**), procedere a una produzione su larga scala con la stima del prezzo di vendita del 3D-CBS di circa **3,5 milioni di euro** (basato sul costo dei componenti di 2 milioni di euro, che è supportato da 59 preventivi industriali). Tuttavia:

- non è stato avviato alcun dialogo
- non è stata fornita alcuna risposta
- nessun documento è stato confutato

Analisi degli investimenti: 3D-CBS vs EXPLORER

Nel giugno 2024, le istituzioni italiane hanno acquistato due sistemi **EXPLORER** per un totale di **42 milioni di euro**.

Questa decisione ricalca lo stesso schema già visto con i dirigenti **Siemens** nel 2002: inizialmente, essi avevano negato la possibilità di aumentare l'efficienza delle PET migliorando l'elettronica; tuttavia, dopo l'incontro con Crosetto, dovettero ritrattare pubblicamente con un annuncio sul proprio sito web, confermando che l'efficienza delle loro apparecchiature era stata effettivamente incrementata grazie a miglioramenti elettronici.

Allo stesso modo, i dirigenti della Medicina Nucleare in Italia hanno di fatto smentito le loro tesi pubblicate nell'articolo del 2009 — in cui sostenevano che non fosse necessario un rivelatore PET più lungo — (<https://bit.ly/4aQyDmU>) finendo per dare ragione a Crosetto.

Nonostante ciò, invece di avviare un dialogo con l'inventore per comprendere i vantaggi del **3D-CBS**, le istituzioni hanno preferito investire 42 milioni di euro in due apparecchiature cinesi:

- una presso l'**Ospedale Sant'Orsola di Bologna**
- una presso l'**Ospedale Fatebenefratelli di Roma**
al prezzo di **21 milioni di euro ciascuna**.

Il sistema **3D-CBS**, grazie all'architettura **3D-Flow**, è capace di estrarre informazioni vitali da cristalli a basso costo, portando il prezzo di una macchina commerciale a soli **3,5 milioni di euro, anziché 21 milioni di euro dell'EXPLORER**.

Al contrario, i sistemi **EXPLORER** acquistati presentano:

- **Cristalli da 18 mm** (rispetto ai 30 mm del 3D-CBS);
- **Efficienza del 58%** (rispetto al 98% del 3D-CBS);
- **Costo circa sei volte superiore** rispetto al 3D-CBS.

Mancanza di misure sull'impatto sanitario

Nella proposta del ricercatore Crosetto per il **finanziamento di due prototipi**, per un costo complessivo inferiore a quello di un singolo **EXPLORER da 21 milioni di euro**, era stato incluso **uno studio dettagliato sul numero di vite salvate ogni anno da ciascuna apparecchiatura** (<https://bit.ly/3t6srkD>), studio che avrebbe potuto essere **verificato sperimentalmente attraverso misure su una popolazione reale in una specifica località**.

Al contrario, i dirigenti e amministratori che hanno approvato l'acquisto delle **due unità EXPLORER per un totale di 42 milioni di euro**:

- **non hanno presentato una stima del numero di vite salvate ogni anno da ciascuna apparecchiatura;**
- **non stanno effettuando una misurazione sperimentale su una popolazione specifica** in Italia;
- e richiedono ai contribuenti italiani **oltre un milione di euro all'anno di manutenzione per ciascuna macchina**, senza fornire dati verificabili sui benefici in termini di **vite salvate**.

A distanza di due anni dall'investimento, non risultano pubblicati dati che dimostrino benefici clinici misurabili.

c) La situazione nella Provincia di Cuneo e il ruolo dei medici locali

Nella sola **Provincia di Cuneo** si registrano circa **1.600 decessi per cancro ogni anno**.

- **L'implementazione del sistema 3D-CBS** permetterebbe uno **screening di massa efficace alle persone ad alto rischio di cancro**.
- **Intervenire quando il tumore è composto da poche cellule** consentirebbe di passare da **cure palliative o invasive a trattamenti risolutivi a basso costo**.

Risparmio stimato: una significativa **riduzione della spesa sanitaria regionale**, grazie all'evitamento di **cicli di chemioterapia avanzata e di lunghe ospedalizzazioni**

Per raggiungere questo obiettivo — verificare scientificamente il potenziale salvavita della **diagnosi oncologica precoce** con il 3D-CBS— ed evitare che giudizi su innovazioni scientifiche vengano affidati a opinioni che negano benefici ai pazienti, è necessario organizzare **un incontro o dibattito pubblico**.

In tale sede ciascuno potrà esprimere le proprie ragioni **supportate da basi scientifiche**. Gli eventuali disaccordi irrisolti potranno essere superati qualora le parti concordino di **affidare il giudizio al risultato di un esperimento**, basato sui risultati forniti da **uno screening effettuato con due apparecchiature 3D-CBS**, capace di produrre **dati oggettivi e riproducibili**, secondo i principi fondamentali del **metodo scientifico**.

Per evitare ulteriori danni ai contribuenti e ai pazienti, è fondamentale stabilire un dialogo con i medici della Provincia di Cuneo. Dal 2000, alcuni dirigenti sanitari locali continuano a sostenere l'inefficacia del 3D-CBS senza fornire alcun supporto scientifico o tecnico.

Si cita, a titolo di esempio, quanto riportato dal *Corriere di Saluzzo* (6 novembre 2025, pag. 8), “*Secondo il dott. Alberto Papaleo, primario di Medicina Nucleare dell'ospedale di Cuneo, l'inefficacia della tecnologia 3D-CBS sarebbe supportata da studi*”, e i precedenti giudizi negativi espressi dal precedente primario, Dott. Alberto Biggi e da personale tecnico dell'ospedale di Cuneo in articoli di interesse sui giornali locali.

Nonostante le domande pertinenti poste dalla stampa alla Dott.ssa Anna Sapino (Direttrice scientifica dell'Istituto di Candiolo), alla Dott.ssa Cristina Granetto (Oncologia ASL CN1) e al Dott. Corrado Lauro (Chirurgia), non è stata ricevuta alcuna risposta.

Considerato che i cittadini ripongono fiducia nei medici locali, in quanto custodi della salute pubblica, Crosetto ritiene fondamentale che ciascun professionista esprima un giudizio motivato scientificamente, favorevole o contrario, permettendo a Crosetto di rispondere con calcoli ed evidenze tecniche, al fine di consentire un confronto basato su dati, calcoli ed evidenze verificabili.

Un'occasione di confronto: l'incontro pubblico del 3 giugno 2026

Per ovviare a questa carenza di comunicazione, Crosetto ha incontrato il 18 febbraio 2026 la Sindaca di Cuneo, Dott.ssa Manassero, e il Dott. Ugo Surllese. La Sindaca ha offerto la disponibilità di una sala comunale per informare la cittadinanza.

L'incontro è previsto indicativamente per il **3 giugno 2026**. È essenziale che partecipino i medici della provincia per esprimere dubbi o porre domande e contribuire a una valutazione pubblica e trasparente dell'efficacia del 3D-CBS, uscendo dal silenzio per dare spazio alle innovazioni che possono salvare vite.

Conclusione: la responsabilità delle istituzioni

In assenza di una confutazione scientifica scritta, il silenzio delle istituzioni costituisce un'inadempienza del dovere, con potenziali conseguenze negative:

- per la salute pubblica
- per l'utilizzo delle risorse economiche

La richiesta è quindi di avviare un confronto aperto, basato su evidenze verificabili e su un processo decisionale trasparente.

A chi rivolgersi per finanziare due prototipi pilota 3D-CBS e come realizzare la verifica sperimentale

Dopo questa fase di **dialogo tra medici e cittadini**, qualsiasi disaccordo che dovesse emergere potrebbe essere risolto attraverso **il risultato di un esperimento condotto su una popolazione campione**.

A quel punto, i **medici e i cittadini cuneesi** che desiderano ridurre significativamente la **mortalità prematura da cancro** potrebbero ispirarsi alla **razionalità e al pragmatismo** più volte espressi dal **Ministro della Difesa, On. Guido Crosetto**, e unirsi nel rivolgersi alle **forze di governo originarie della provincia**, ai **rappresentanti istituzionali a livello nazionale ed europeo**, nonché a figure internazionali che hanno dichiarato pubblicamente il proprio impegno nella lotta contro il cancro.

Tra queste figure vi è il **Segretario di Stato del Texas, On. Jane Nelson**, che da **28 anni frequenta la Provincia di Cuneo**, ha ricevuto la **cittadinanza onoraria di Monasterolo di Savigliano nel 2018** (<https://bit.ly/470EaWp>), e ha svolto un ruolo determinante nell'allocazione di **6 miliardi di dollari di fondi pubblici dei contribuenti texani per l'eradicazione del cancro** (<https://bit.ly/4e7QVPp>).

In questo contesto, si potrebbero **installare due unità 3D-CBS** — una nella **Provincia di Cuneo** e una in **Texas** — avviando così uno **scambio scientifico e culturale paritetico tra Italia e Texas**.

d) Perché la copia cinese EXPLORER è meno efficiente del 3D-CBS?

Premessa: un'affermazione che richiede evidenze

Come può Crosetto sostenere l'affermazione che la copia cinese del 3D-CBS (EXPLORER) sia meno efficiente e non possa contribuire in modo significativo alla riduzione della mortalità da cancro?

Crosetto riconosce che si tratta di un'affermazione rilevante, che non può essere formulata con leggerezza e deve necessariamente essere supportata da evidenze tecniche e sperimentali. Gli elementi a supporto di questa affermazione sono molteplici, di seguito vengono elencati due tra i più importanti.

Differenze tecnologiche: il ruolo dei cristalli rivelatori e dell'elettronica basata sul 3D-Flow

- **Un primo elemento riguarda** le caratteristiche fisiche dei materiali utilizzati nei **rivelatori**.
 - Il sistema EXPLORER utilizza cristalli **LSO** con spessore di **18 mm**, in grado di fermare circa il **58% dei fotoni a 511 keV**, associati ai marcatori tumorali.
 - Il sistema 3D-CBS prevede l'utilizzo di cristalli **BGO** con spessore di **30 mm**, con uno *stopping power* pari a circa il **98%**.

Questa differenza comporta una significativa variazione nell'efficienza di rilevazione dei segnali, con implicazioni dirette sulla capacità di individuare attività metaboliche molto deboli, tipiche delle fasi iniziali del tumore.

- **Un secondo elemento riguarda l'elettronica** nella capacità del 3D-Flow di eseguire algoritmi complessi sui segnali ricevuti dai sensori che permette di rilevare con precisione tutti i segnali possibili dai marcatori tumorali.

Evidenza Diretta: L'esame di controllo su EXPLORER del 1° dicembre 2023

Per testare sul campo la sensibilità della macchina da 21 milioni di euro, Crosetto si è sottoposto personalmente a un esame EXPLORER per un **carcinoma basocellulare già confermato da biopsia**. L'obiettivo era ottenere una misura precisa dell'attività metabolica del tumore rispetto al tessuto sano.

- **Mancanza di dati:** Nonostante la presenza certa del carcinoma, l'esame non ha prodotto alcuna informazione utile. Se il tumore non fosse stato rilevato, la macchina avrebbe dovuto almeno fornire la misura della "non differenza" metabolica per attestare la propria soglia di sensibilità.
- **Fallimento del Protocollo:** Il fatto che non sia stata fornita alcuna informazione dimostra che né il programma di interpretazione dei segnali, né il protocollo d'esame dell'EXPLORER sono progettati per fornire dati clinici salvavita per la gestione precoce del cancro.

Mancanza di risultati e dati clinicamente utili

Crosetto ha ricevuto dall'ospedale e dalla ditta UIH ben **1,63 GB di dati di migliaia di fotografie** ma nessuno è stato in grado di estrarre da essi un risultato concreto che fornisce:

- valori quantitativi
- analisi comparativa con i tessuti circostanti
- neppure un risultato negativo esplicito

Questa assenza di dati suggerisce che:

- il software di elaborazione
- i protocolli di acquisizione e analisi

non siano progettati per fornire misurazioni quantitative utili alla diagnosi precoce o al supporto decisionale medico.

Questa totale assenza di comunicazione di dati vitali conferma che il dispositivo, nonostante l'altissimo costo, non è in grado di vedere ciò che la biopsia ha già confermato.

Implicazioni cliniche: questo esame sull'EXPLORER ha fornito informazioni utili al paziente?

L'esperienza diretta di Crosetto dimostra che l'EXPLORER fallisce nel compito principale della diagnosi precoce e **non ha fornito alcuna informazione utile per la sua salute**, nonostante la presenza di un tumore confermato.

In particolare:

- il tumore non è stato evidenziato
- non sono stati forniti dati che indicassero l'assenza di differenze

Da ciò deriva una **domanda pragmatica**:

👉 **Se l'EXPLORER non rileva un tumore già confermato, quali dimensioni o stadi sono necessari affinché diventi visibile? E soprattutto, a quale stadio di gravità sarà ormai giunto il paziente?**

Conclusione

L'insieme di:

- differenze tecnologiche nei materiali
- limitazioni nella capacità di rilevazione
- limitazione del protocollo e analisi dei dati grezzi da parte dei programmi utilizzati
- assenza di dati quantitativi utili
- esperienza diretta documentata

costituisce una base per sostenere che il sistema EXPLORER, nelle condizioni descritte, presenti un'efficienza inferiore rispetto al 3D-CBS e limiti nella capacità di fornire informazioni utili per la diagnosi precoce, per permettere al medico di definire una diagnosi sulla base di dati precisi e per la salute del paziente. Crosetto e il suo medico curante non hanno ricevuto alcun beneficio da quell'esame sull'EXPLORER.

Come mai le grandi industrie non hanno finanziato l'invenzione di Crosetto?

Allo stesso tempo, le grandi industrie del settore (Siemens, GE, UIH) non operano come enti benefici, ma puntano alla massimizzazione del profitto per gli azionisti, non necessariamente al risparmio del contribuente o alla massima riduzione della mortalità.

I giganti dell'industria hanno di fatto convalidato il lavoro di Crosetto adottando idee da lui brevettate. Egli ha condiviso il suo libro del 2000 "[400+ Time Improved PET Efficiency for Lower-Dose Radiation, Lower-Cost Cancer Screening](https://bit.ly/4fZTzZC)" (<https://bit.ly/4fZTzZC>) e gli articoli correlati del [2015](https://bit.ly/4myTwpY) (<https://bit.ly/4myTwpY>), [2020](http://bit.ly/2QdgdTx) (<http://bit.ly/2QdgdTx>), [2025](https://bit.ly/4e1uURA) (<https://bit.ly/4e1uURA>), (<https://bit.ly/437YX7H>) con **GE, Siemens e United Imaging Healthcare (UIH)** durante estesi incontri in cui sono state discusse le sue idee brevettate.

Per quanto riguarda Siemens: il 06/11/2002, il loro Presidente della Medicina Nucleare e il Direttore PET, con il consenso di tutti i partecipanti, hanno tenuto un **incontro tecnico registrato di un'intera giornata con Crosetto**, seguito da ulteriori teleconferenze.

Nonostante avesse inizialmente **affermato che l'elettronica non limitasse l'efficienza delle loro PET** (<https://bit.ly/3hp68z3>), Siemens ha successivamente annunciato un **aumento dell'efficienza del 70%** attribuito specificamente **a miglioramenti elettronici**.

Analogamente per GE: Crosetto ha mantenuto comunicazioni a lungo termine con **GE** attraverso discussioni tecniche alle conferenze.

All'IEEE-MIC 2018, ha incontrato la leadership di GE e un ingegnere interessato all'architettura 3D-Flow capace di eseguire algoritmi complessi. GE ha successivamente riportato un **filtraggio migliorato del segnale fotonico a 511-keV** tramite un'elettronica potenziata **capace di eseguire algoritmi complessi**.

Per quanto riguarda UIH: Dopo una corrispondenza con la leadership di **UIH**, Crosetto ha tenuto un seminario di **due ore il 19/11/2018 presso la loro sede di Shanghai** in Cina. Gli ingegneri di UIH hanno ammesso di utilizzare lo "**scambio di dati tra vicini**" (neighboring data exchange) — **una caratteristica fondamentale del 3D-Flow** — negli ASIC che hanno successivamente presentato alla conferenza IEEE-MIC 2023 ([Diapositiva 86 di https://bit.ly/45uaZtz](https://bit.ly/45uaZtz)).

Queste interazioni dimostrano l'alto valore industriale dell'architettura 3D-Flow, nonostante l'inventore non disponga delle risorse necessarie per una tutela legale completa dei brevetti.

CALENDARIO DELLA RACCOLTA FIRME NELLA PROVINCIA DI CUNEO

Si invitano i cittadini a partecipare alla petizione per esigere il "Test del Dato Noto" (inviare 8 miliardi di OGGETTI NOTI al secondo per vedere quale macchina è CIECA e quale vede tutto) e la trasparenza nella ricerca scientifica.

Sedi fisse:

- **Fossano:** Ufficio Elettorale del Comune (Lun-Ven 08:30-12:30; Lun e Gio anche 14:30-16:00).

Sedi mobili (Settimana di Pasqua):

- **4 Aprile:** Saluzzo (Piazzale Duomo, 17:30-19:30); Savigliano (Piazzale S. Pietro, 20:30-22:00).
- **5 Aprile:** Monasterolo di Savigliano (Piazzale Parrocchia, 10:30-12:30).
- **6 Aprile:** Moretta (Santuario e Parrocchia, mattino); Fossano (Piazzale Duomo, 17:30-19:00).

Il progresso scientifico esige la verifica oggettiva. La partecipazione di tutti è la chiave per raggiungere benefici comuni.

Contatti e Approfondimenti:

- Rassegna stampa internazionale (Distribuzione): <https://bit.ly/4tfAc40>
- Sommario Conferenza Valencia TBPET in Italiano: <https://bit.ly/3NRUqSk>

Conclusione

Il progresso scientifico richiede verifiche oggettive.

👉 Quando una prova può essere eseguita in pochi secondi, non eseguirla per anni non è prudenza: è una responsabilità.

👉 La partecipazione dei cittadini è fondamentale per trasformare una proposta in un beneficio concreto per tutti.