



## Communication role on perception and beliefs of EU citizens about science

### La comunicazione della scienza, la percezione e le credenze dei cittadini Europei

**Policy  
Brief  
2020**



Indicazioni di policy emerse durante la consultazione pubblica in Italia

Giuseppe Pellegrini, Andrea Rubin, Sara Fattori



Questo progetto è finanziato dal programma di ricerca e innovazione Horizon 2020 dell'Unione Europea. Contratto No. 824537



# Comunicazione pubblica della Scienza oggi

Stiamo vivendo un periodo di forte disorientamento a causa della pandemia provocata dal virus Sars-Cov-2 di cui sappiamo poco e abbiamo difficoltà a contenere i suoi effetti negativi.

Non c'è dubbio che la pandemia abbia reso evidente – qualora ce ne fosse stato bisogno – quanto le nostre vite quotidiane e la nostra organizzazione sociale siano inestricabilmente legate alla scienza.

Negli ultimi mesi molti esperti, politici e comunicatori hanno cercato di comunicare al pubblico come affrontare la pandemia e spesso abbiamo visto proposte di informazioni contrastanti che hanno confuso il pubblico.

Fin dai primi momenti dell'insorgere della pandemia legata alla diffusione del virus Sars-Cov-2, le nostre giornate sono state costellate di discorsi su protocolli sanitari, tamponi o test sierologici; abbiamo capito che un vaccino non si prepara in breve tempo e che la ricerca richiede ingenti risorse di denaro.

Questa situazione ci permette di riflettere sul ruolo della comunicazione pubblica della scienza, sulle fonti d'informazione scientifica, sul problema della diffusione di notizie false e sul ruolo dei vari attori presenti sulla scena pubblica che dovrebbero agire per il bene pubblico.

Il progetto europeo Concise<sup>1</sup> sta lavorando in questa direzione studiando quali sono i livelli di fiducia, gli strumenti e le proposte dei cittadini per sviluppare una comunicazione efficace.

Nel corso del 2019 il progetto ha realizzato 5 consultazioni pubbliche che hanno coinvolto 500 cittadini di cinque Paesi europei per raccogliere il loro punto di vista sulle fonti, le modalità di comunicazione e fornire delle possibili proposte di miglioramento.

Lo studio della comunicazione pubblica della scienza e della tecnologia permette di cogliere il punto di vista di cittadini di diverse età, generi e culture per cogliere le criticità e le potenzialità dei flussi informativi e le esigenze del pubblico. Il progetto Concise consente di studiare il livello di consapevolezza del pubblico coinvolto sulle notizie scientifiche per orientarsi nel vasto mondo dell'informazione ormai popolato da numerosi media (stampa, TV, digitale, social network, ecc.).

Il progetto Concise permette inoltre di aumentare il coinvolgimento del pubblico raccogliendo impressioni e suggerimenti che verranno indirizzati ai diversi stakeholder coinvolti nella comunicazione pubblica.

<sup>1</sup> CONCISE (Communication role on perception and beliefs of EU citizens about Science) ha esplorato la comprensione di 500 cittadini (che rappresentano i 500 milioni di cittadini dell'UE), riguardo a quattro argomenti selezionati: vaccini, uso di medicine complementari e alternative (CAM), organismi geneticamente modificati (OGM) e il cambiamento climatico. CONCISE ha realizzato consultazioni con i cittadini in cinque Paesi: Lisbona (Portogallo), Valencia (Spagna), Vicenza (Italia), Trnava (Slovacchia) e Lodz (Polonia). Hanno partecipato 497 cittadini da ogni paese (volontari selezionati e rappresentanti di diversi gruppi sociali, considerando sesso, età, livello di istruzione, minoranze etniche, persone con disabilità).

# Il progetto Concise e i programmi europei H2020 e Horizon Europe

Il progetto Concise è stato finanziato dalla Commissione Europea nell'ambito del programma di ricerca Horizon 2020. La valutazione di questo programma e i documenti preparatori per il prossimo programma Horizon Europe sottolineano l'importanza degli enormi flussi di dati e informazioni che vengono mobilitati nel contesto delle attività di ricerca. Nell'era dei big data è quindi estremamente importante poter fornire mezzi per orientarsi in questo flusso ininterrotto di dati e quindi di notizie.

I ricercatori sono sempre più motivati e aiutati dalle istituzioni a comunicare al pubblico e quindi devono essere studiate anche modalità nuove ed efficaci per garantire una corretta informazione sull'evoluzione della scienza e il suo impatto sulla società.

Horizon Europe consentirà ai ricercatori di comunicare meglio seguendo uno scopo preciso, come menzionato in un documento ufficiale dell'UE: «Communicating on science should become part of researchers' career and their reward system. A communication strategy should be part of the proposal requirements and followed through at each milestone. Stories to be told should be accessible to non-scientists. Beneficiaries should be incentivised to report on impacts, for instance by making the reports of the beneficiaries publicly available and showcasing the most impactful» (EU 2017).

Questo documento si collega dunque alle politiche di ricerca indicate nei programmi della Commissione Europea presentando obiettivi, linee guida e commenti per un nuovo approccio alla comunicazione pubblica della scienza mediante i dati raccolti con le consultazioni pubbliche.

## Obiettivi principali della comunicazione pubblica della scienza

La comunicazione pubblica della scienza è rilevante per:

- 1 **Coinvolgere stakeholder e cittadini in un processo di riflessione sui più importanti fatti scientifici, contribuendo ad avvicinare il pubblico alle attività di ricerca scientifica e tecnologica e ai suoi aspetti sociali, economici, industriali e politici.**
- 2 **Informare in modo opportuno e corretto proponendo non solo notizie ma anche strumenti di verifica delle fonti e dei canali con cui vengono diffuse**
- 3 **Ampliare le modalità e valorizzare la disponibilità delle fonti mediatiche e tutte le relazioni significative attivabili per una migliore comunicazione della scienza nella sfera personale (genitori, amici ecc.)**
- 4 **Attivare una migliore capacità di distinguere le notizie false ed evitare di essere moltiplicatori di notizie false**

L'obiettivo principale di CONCISE è studiare il ruolo che la comunicazione della scienza gioca sull'origine delle convinzioni, percezioni e conoscenze riguardanti questioni scientifiche. Per raggiungere questo obiettivo, CONCISE ha effettuato cinque consultazioni pubbliche a Lisbona (Portogallo), Valencia (Spagna), Vicenza (Italia), Trnava (Slovacchia) e Lodz (Polonia), con la partecipazione complessiva di 497 cittadini. Ciò ha permesso al team CONCISE di raccogliere testimonianze da diversi Paesi dell'UE, fornendo a CONCISE informazioni comparabili e affidabili sulle percezioni generali dei cittadini dell'UE in merito a quattro temi scientifici di grande interesse pubblico: **vaccini, uso di medicine alternative e complementari, cambiamenti climatici e organismi geneticamente modificati.**

CONCISE intende generare un dibattito su scala europea sulla comunicazione scientifica, coinvolgendo un'ampia gamma di parti interessate, dai media ai responsabili politici, dagli scienziati alle imprese, dai comunicatori scientifici alle organizzazioni della società civile. CONCISE mira a fornire conoscenze qualitative attraverso la consultazione dei cittadini sui mezzi/canali con cui i cittadini europei acquisiscono le loro conoscenze scientifiche e come questa conoscenza influenzi le loro credenze, opinioni e percezioni.

## Obiettivi del progetto

Per raggiungere l'obiettivo generale di CONCISE, sono stati stabiliti i seguenti obiettivi specifici:

**1** Aumentare la comprensione di come credenze, percezioni e conoscenze delle questioni legate alla scienza e alla tecnologia hanno origine tra i cittadini europei.

**2** Consentire la partecipazione attiva dei cittadini ai processi di ricerca scientifica, in linea con il concetto di ricerca e innovazione responsabile (RRI), utilizzando una metodologia di consultazione pubblica.

**3** Rivedere gli ostacoli strutturali esistenti che scienziati e altre parti interessate della ricerca e dell'innovazione, compresi i responsabili politici, devono attualmente affrontare quando cercano di comunicare la scienza con successo.

**4** Comprendere la percezione dei cittadini attraverso il coinvolgimento in una consultazione pubblica su temi scientifici.

**5** Valutare i modelli esistenti di formazione per la comunicazione della scienza rivolti a comunicatori e scienziati in Europa per poter sviluppare un piano d'azione, raccogliendo temi e raccomandazioni di interesse rilevante.



**Durata:** Dicembre 2018 - Gennaio 2021

**Coordinamento:** Universitat de Valencia, Spagna

**Partnership:** Observa Science in Society (Italia), FyG Consultores (Spagna), University of Łódź Faculty of Economics and Sociology (Polonia), Trnava University (Slovacchia), Danmar Computers (Polonia), The Institute of Social Science of the University of Lisbon (Portogallo), Asociación Española de Comunicación Científica (Spagna), Studies Center on Science, Communication and Society - CCS Universidad Pompeu Fabra (Spagna)

**Finanziamento:** Horizon 2020, Commissione Europea (Contratto No. 824537)

**Sito Web:** <https://concise-h2020.eu>

## Metodologia

Il metodo utilizzato dal progetto CONCISE è la **consultazione pubblica**. I cittadini di cinque Paesi europei sono stati coinvolti per conoscere la loro percezione dei canali e le fonti attraverso cui ricevono informazioni scientifiche, la fiducia che vi ripongono e le proposte per aumentare la qualità della comunicazione scientifica.

Mediante lo studio di quattro argomenti sono stati affrontati tre obiettivi principali:

- Come vengono informati i cittadini
- Come i cittadini valutano l'affidabilità delle fonti
- Proposte per migliorare la comunicazione scientifica

I cittadini sono stati reclutati tramite media tradizionali, social, mailing list istituzionali, poster e volantini e campagne di posta elettronica mirate.

Le consultazioni si sono svolte tra settembre e novembre 2019. Nel complesso, sono stati coinvolti **497 partecipanti**, con una leggera sovra rappresentazione di maschi in Italia. I gruppi di discussione erano eterogenei e rappresentativi di diversità socio-demografiche per garantire l'inclusione di differenti punti di vista.

I partecipanti sono stati divisi in tavoli da 7-10 persone ciascuno. Ogni tavolo era accompagnato da un moderatore e da un osservatore. La consultazione è durata un'intera giornata, con due temi discussi la mattina e altri due nel pomeriggio. Le discussioni hanno seguito un programma comune concordato da tutte le equipe nazionali. Le discussioni sono state registrate e, successivamente, interamente trascritte.

## LA CONSULTAZIONE PUBBLICA IN CIFRE

CONCISE è un progetto di ricerca europeo che studia i modi in cui la comunicazione influenza gli atteggiamenti dei cittadini sulla scienza. A questo scopo, sono stati coinvolti cittadini di ogni parte d'Italia in una consultazione pubblica per favorire il confronto e la discussione.

### PAESI



### PARTECIPANTI

**497** NUMERO TOTALE DI PARTECIPANTI NEI 5 PAESI EUROPEI

CITTADINI FEMMINA **290** 58%

CITTADINI MASCHI **207** 42%

### ARGOMENTI DISCUSSI

CAMBIAMENTO CLIMATICO

VACCINI

MEDICINE COMPLEMENTARIE E ALTERNATIVE

ORGANISMI GENETICAMENTE MODIFICATI



### DOMANDE DI RICERCA

- ✓ Quali sono le opinioni e gli atteggiamenti dei cittadini verso la scienza?
- ✓ Quali canali di informazione usano i cittadini per informarsi sulla scienza?
- ✓ Cosa influenza le opinioni e le decisioni dei cittadini riguardanti la scienza?



Questo progetto è finanziato dal programma di ricerca e innovazione Horizon 2020 dell'Unione Europea con contratto No. 824537

Segui Progetto CONCISE sui Social: @ConciseEU

[www.concise-h2020.eu](http://www.concise-h2020.eu)

Le trascrizioni sono state sottoposte ad **analisi lessicometrica quantitativa**, tramite il software T-Lab, e a un'analisi qualitativa, tramite codifica NVivo. Tutte le equipe hanno seguito la stessa modalità di analisi. Il presente Policy Brief è stato costruito mediante l'analisi qualitativa e l'utilizzo delle citazioni dei partecipanti in chiave illustrativa.

Inoltre, gli ostacoli e gli incentivi alla comunicazione della scienza sono stati identificati attraverso un processo di revisione della letteratura (letteratura scientifica, documenti politici e letteratura grigia), l'analisi di 26 interviste individuali semi-strutturate con esperti di comunicazione scientifica di 15 Paesi europei e un workshop online che ha coinvolto 18 professionisti della comunicazione scientifica (giornalisti, addetti alla comunicazione, direttori di musei scientifici, ecc.) provenienti da 16 Paesi diversi.



## Come si informano i cittadini

Per i cittadini i media tradizionali (stampa e tv) e i media digitali sono i principali canali di accesso alle informazioni scientifiche.

I media tradizionali sono i principali canali d'informazione per i cittadini più anziani e dei Paesi del sud Europa (Italia, Portogallo, Spagna). Nei Paesi dell'est Europa, risultano più utilizzati i media digitali, in particolare dai cittadini più giovani.

Tra i media tradizionali, la televisione è il medium più usato, mentre i quotidiani, le riviste, la radio e i libri sono utilizzati in modo marginale. Considerando i media digitali, la rete è in generale la preferita, seguita dai social media (in particolare Facebook) e i motori di ricerca più noti. I più giovani tra i partecipanti usano WhatsApp e YouTube.

Tra le fonti istituzionali, le organizzazioni internazionali (OMS, IPCC e Unione Europea) e il governo nazionale sono preferite dai cittadini più delle organizzazioni private (profit e non-profit). Gli opinion leader sono considerati gli attivisti, attori e persone note ma solo in alcuni paesi; gli scienziati e gli esperti sui temi di salute sono molto apprezzati come fonti di informazione. I giornalisti sono poco citati e, se menzionati, spesso con giudizi negativi.

Le percezioni dei cittadini sull'informazione scientifica sono ambivalenti. Per la quantità si riconosce da un lato il sovraccarico, da un altro la scarsità per alcuni temi di interesse collettivo come il cambiamento climatico. Anche se la copertura mediatica è abbondante, si ritiene che le questioni affrontate non siano sviluppate con sufficiente profondità. I cittadini sono anche critici nei confronti della qualità dell'informazione scientifica. Segnalano problemi come il sensazionalismo, la superficialità, i pregiudizi, le contraddizioni, la politicizzazione e la circolazione di fake news.

La consapevolezza e l'interesse sui temi dipendono fortemente dalle caratteristiche personali: background educativo, occupazione, hobby, interessi condivisi e attività con amici e conoscenti.

## Cambiamento climatico

- È il tema più trattato e discusso in modo approfondito dai media tradizionali e digitali. I cittadini riconoscono l'alto numero di fonti di informazione e che non ci sono difficoltà nel cercarle, piuttosto si avverte un **eccesso di informazioni**
- Il cambiamento climatico ha una forte **rilevanza interazionale**: I cittadini più frequentemente citano politici internazionali (Trump, Bolsonaro, Al Gore), attivisti (Greta Thunberg, Rigoberta Menchú), personaggi noti (Leonardo Di Caprio), organizzazioni (ONU, IPCC) e trasmissioni televisive internazionali
- I cittadini sono i più colpiti dalla **rappresentazione visiva** del problema: fotografie, film, documentari.
- Le persone anziane tendono a ricevere informazioni dai loro parenti **più giovani**

## OGM

- Questo argomento solleva vari **livelli di interesse** tra i paesi, ma attualmente non sembra essere ampiamente discusso
- È percepito più come una questione tecnologica che scientifica e l'attenzione è focalizzata sulle sue **applicazioni** (es. semi, cibo, clonazione)
- I cittadini tendono a sottolineare il **ruolo delle imprese** commerciali e a metterlo in relazione con problemi più ampi, come la carestia in Africa

I cittadini hanno spesso citato la responsabilità personale dei comunicatori nel trattamento e nella diffusione corretta delle notizie. Nel complesso, considerano importante ed essenziale il ruolo delle istituzioni e ritengono che scienziati e ricercatori siano sempre più vicini alla società civile per evitare fenomeni di post-verità da un lato e, dall'altro lato attivare canali di ascolto dei bisogni più urgenti.

In breve, secondo i cittadini, il ruolo dei comunicatori dovrebbe essere quello di mantenere aperti i canali di contatto e facilitare la disponibilità di vari mezzi per un migliore dialogo tra scienziati e società. Comunicare al grande pubblico significa esercitare un ruolo di mediazione che deve coniugare la capacità di essere comprensibili e la conoscenza puntuale delle questioni scientifiche e tecnologiche.

## Vaccini

- Questo tema è principalmente un problema dibattuto a **livello nazionale**
- Medici, **istituzioni sanitarie e governo** sono le principali fonti di informazione su questo argomento
- L'argomento è discusso principalmente da **giovani madri**, sui social media e si concentra sull'esperienza personale più che su informazioni scientifiche convalidate. I cittadini spesso si affidano a Internet per cercare informazioni sui vaccini

## CAM

- Le principali fonti di informazioni sulle Medicine Complementari e Alternative (CAM) sono i **membri della famiglia**, gli amici e i conoscenti, nonché l'esperienza personale nell'uso di queste terapie
- I **medici**, ma in alcuni casi anche i professionisti CAM, sono le fonti di informazione più affidabili
- Internet e i social media, ma anche i **libri**, sono canali importanti per accedere alle informazioni sul CAM

*"Dico questo perché, ovviamente, è molto importante che il giornalista che sta proponendo queste informazioni sia uno specialista o almeno possa contare su fonti e lì può ..."*  
**(OGM, Spagna)**



*"Lo faccio principalmente per passione, fin da bambino ero curioso della natura, per capire come funziona il mondo così in fondo ora che c'è un tema attuale dove il mondo sembra stia cambiando sono spinto ancora di più, quindi passione, formazione universitaria e curiosità..."*  
**(Cambiamento Climatico, Italia)**

*"Puoi trovare tutto su Internet. A volte ce n'è parecchio. Il mio rapporto con la ricerca di informazioni mediche attraverso Internet è piuttosto scettico ..."*  
**(CAM, Slovacchia)**

## Come si informano i cittadini. Raccomandazioni

### Indicazioni per i decisori pubblici

- Avviare spazi aperti per la **discussione pubblica** in cui le **questioni scientifiche di interesse collettivo** possono essere affrontate in modi e tempi appropriati, affrontando anche le questioni e le emergenze più controverse in cui la scienza può offrire elementi utili
- Fornire sostegno e incentivi per i **programmi scientifici** nei canali televisivi pubblici in prima serata: documentari, dibattiti, interviste
- Fornire formazione specializzata per **giornalisti scientifici**
- Coinvolgere **comunicatori scientifici professionisti nelle agenzie e dipartimenti governativi** per trasmettere in modo più efficiente messaggi e raccomandazioni basati sulla scienza
- Aumentare i **finanziamenti pubblici** per la scienza e la comunicazione scientifica, evitando fonti di finanziamento che possono generare conflitti di interesse, interferire con i risultati o limitare la libertà intellettuale

### Indicazioni per i comunicatori

- Offrire **metodi e strumenti specifici** (format, linguaggi comunicativi al fine di soddisfare non solo le esigenze dei vari pubblici ma anche i metodi più adatti per una comunicazione efficace
- Aumentare l'uso dei **social media** per la comunicazione della scienza (in particolare per raggiungere un pubblico più giovane), adeguando i contenuti a formati adeguati (video, infografica), utilizzando un linguaggio semplice e sfruttando l'opportunità di una comunicazione bidirezionale offerta dalle piattaforme digitali
- **Evitare di considerare solo l'attualità** di un fatto scientifico per catturare l'attenzione del pubblico
- I media dovrebbero selezionare le informazioni e **pubblicare solo quelle verificate e pertinenti**, sulla base di dati fattuali e conoscenze scientifiche
- Sviluppare una comunicazione scientifica **equilibrata, sobria** (non sensazionalistica), con particolare attenzione ai media utilizzati in funzione dei pubblici di riferimento
- Le informazioni dovrebbero essere espresse, organizzate e progettate in modo attraente, **semplice e chiaro**
- Attribuire un ruolo più centrale alle **università e ai centri pubblici di ricerca** nella divulgazione della scienza grazie alla loro immagine di imparzialità, indipendenza e servizio pubblico

I partecipanti hanno condiviso le loro percezioni sulla fiducia e la sfiducia nelle informazioni scientifiche.

La fiducia e la credibilità sono importanti per la comunicazione scientifica perché influenzano l'attenzione, l'accettazione e il possibile sostegno dei cittadini a decisioni riguardanti la scienza.

I livelli di fiducia variano notevolmente nei diversi Paesi coinvolti dal progetto. I risultati mostrano che ci sono diverse dimensioni riguardanti la fiducia: la vicinanza alle fonti di informazione (dal livello familiare a quello mediatico), la familiarità con gli argomenti (da temi in cui si è più informati a quelli che non riguardano il pubblico direttamente), la credibilità di attori istituzionali (governo, università) e scienziati.

Infine, i cittadini sono piuttosto critici quando notano rilevanti interessi economici associati alle questioni scientifiche.

Anche i tipi di canale giocano un ruolo rilevante. I media digitali sono spesso percepiti come un canale con informazioni scientifiche meno affidabili, soprattutto rispetto ai media tradizionali. Tuttavia, i cittadini riconoscono che si tratta di verificare chi sono gli interlocutori e alcune fonti sono più affidabili di altre.

## Cambiamento Climatico

- La valutazione dell'**affidabilità delle informazioni** sul cambiamento climatico è bassa in Polonia ma alta in tutti gli altri paesi e collegata alla quantità di discussioni pubbliche sull'argomento
- I cittadini ripongono maggiore **fiducia** nelle informazioni provenienti da scienziati e esperti noti
- La fiducia è associata alla **trasparenza e all'indipendenza** informativa (in termini di finanziamento e non condizionamento ideologico)

## OGM

- L'attuale basso livello di discussione su questo argomento genera incertezza nella valutazione dell'**attendibilità** delle informazioni
- L'impatto diretto sul cibo e il ruolo delle aziende solleva preoccupazioni tra i cittadini, ma alcuni mostrano anche **sfiducia nei confronti degli scienziati** e dei funzionari politici

## Vaccini

- I vaccini sono un **argomento polarizzato** tra pro e contro in alcuni paesi e più consensuale in altri come l'Italia.
- La fiducia è riposta principalmente nelle agenzie governative, nei medici di famiglia e nelle istituzioni del sistema sanitario e la **sfiducia nei confronti delle aziende farmaceutiche** e dei siti web non verificati
- In alcuni casi, i **cittadini si sentono confusi** quando i medici di famiglia sono lassisti o lasciano la decisione di vaccinare ai genitori, quindi si chiedono consigli chiari e un coinvolgimento più attivo dei medici



"Mi fido del dottore! Nel dottore come portatore di scienza."

(Vaccini, Portogallo)

"La maggior parte delle informazioni è su Internet, ma anche molte illusioni, è difficile distinguere"

(OGM, Slovacchia)

"Le informazioni senza una fonte sono semplicemente spazzatura!"

(Cambiamento Climatico, Polonia)

"Di solito confronto, se trovo notizie, qualcosa di nuovo, che sembra neutro, lo confronto con fonti che considero affidabili."

(Vaccini, Italia)

Le reti chiuse come WhatsApp e Telegram sono più apprezzate poiché le informazioni in esse condivise sono viste come più accurate, adatte a scopi pratici, più vicine agli interessi degli utenti e con il valore aggiunto di rafforzare i legami emotivi tra loro.

Formato e modalità di comunicazione sono considerati importanti quanto il contenuto del messaggio. Una fonte di informazioni scarsamente articolata viene percepita come meno precisa.

## CAM

- Le opinioni sulle Medicine Alternative e Complementari **sono altamente polarizzate** tra utenti e detrattori di queste terapie, nonché tra diversi tipi di Medicine alternative (l'omeopatia non è considerata allo stesso modo dell'agopuntura)
- Per questo tema le persone si affidano maggiormente a informazioni che provengono da **reti amicali e fiduciarie** dirette e che dipendono da fattori relazionali (il parere delle persone di fiducia) e dall'esperienza diretta (utenti)
- Le **prove scientifiche** sull'efficacia delle CAM sono controverse
- A differenza di altri argomenti, il supporto delle aziende farmaceutiche è considerato un **segno di affidabilità**



#### Indicazioni per i responsabili politici

- **Centralizzare informazioni convalidate e affidabili** su argomenti scientifici controversi, con il supporto del sistema S&T, attraverso database, siti Web, fact check o science shops (agenzie che mediano tra istituti di ricerca e pubblico)
- Assegnare maggiore sostegno e **promozione a riviste scientifiche**, forum e luoghi di discussione scientifica, perché queste fonti di informazione aumentano la fiducia delle persone
- Promuovere campagne per **aumentare la consapevolezza sulla disinformazione** e sulle informazioni errate
- Promuovere programmi per aumentare **l'alfabetizzazione digitale** e sviluppare strategie di valutazione (come approfondire, smascherare e triangolare le informazioni)

#### Indicazioni per i comunicatori

- Dare risalto a **mediatori credibili e riconoscibili** (scienziati, divulgatori scientifici, giornalisti, professionisti della salute) in grado di interpretare e presentare informazioni scientifiche su argomenti particolari
- Garantire che le informazioni scientifiche siano supportate da **riferimenti appropriati**: identificazione di autori, affiliazione, citazioni, fonti, finanziatori, metodologia e campionamento
- Fornire solo informazioni che sono state confermate da più **organizzazioni indipendenti**, istituzioni e gruppi di ricercatori
- Incoraggiare i comunicatori scientifici a spiegare meglio come si fa la scienza in **termini di metodi** e metodologie affinché i cittadini comprendano i processi di costruzione scientifica
- Chiarire che la scienza e la tecnologia a volte sono **attività imprevedibili** e, poiché si basano su prove e fatti, spesso non riescono a dare risposte complete e immediate a problemi di interesse pubblico. In questa prospettiva è importante far conoscere anche i fallimenti di alcune imprese scientifiche



Ai partecipanti alle consultazioni è stato chiesto direttamente quali fossero i loro suggerimenti per migliorare la comunicazione scientifica.

Secondo loro, le istituzioni scientifiche e gli scienziati dovrebbero svolgere un ruolo guida nella produzione di informazioni e nella comunicazione dei risultati scientifici. In alcuni paesi (come la Polonia e la Slovacchia) il ruolo degli intermediari, come i comunicatori scientifici o i giornalisti non è ancora riconosciuto, in altri è già ben considerato come in Italia, Spagna e Portogallo.

Sugli argomenti sanitari, professionisti come medici e infermieri dovrebbero essere maggiormente coinvolti nella comunicazione scientifica anche in periodi in cui le loro figure professionali non sono al centro del dibattito pubblico.

I cittadini citano esplicitamente il ruolo che la televisione dovrebbe svolgere, ad esempio disponendo di una sezione specifica sulle notizie scientifiche, trasmettendo programmi in prima serata e ospitando scienziati in trasmissioni per il grande pubblico.

Viene inoltre evidenziata la formazione scientifica per professionisti, come i giornalisti. I cittadini sottolineano che il contenuto delle notizie scientifiche deve essere soprattutto fattuale e veritiero. I cittadini chiedono che le informazioni pertinenti siano messe a disposizione dei cittadini, ad esempio attraverso archivi o piattaforme istituzionali in cui essi possono facilmente trovare contenuti pertinenti e affidabili su argomenti specifici.

### Cambiamento climatico

- Questo argomento dovrebbe avere più importanza sia nel **programma scolastico che nei mass media**, in particolare la televisione
- Dovrebbero esserci più **conferenze e iniziative locali** che promuovano il coinvolgimento attivo tra istituzioni, scienziati e cittadini e che tengano in considerazione l'impatto del cambiamento climatico nelle diverse comunità
- In termini di messaggio, i cittadini considerano molto importante includere **informazioni pratiche** su ciò che i cittadini possono fare per aiutare a mitigare il cambiamento climatico (anche nelle scuole, in modo che i bambini possano influenzare gli adulti), ma anche esplicitare l'impatto che avrà sulle loro vite
- Le informazioni devono essere adattate alle esigenze di gruppi specifici e comunicate in modo **accessibile**
- La "**politicizzazione percepita**" indebolisce l'autorità degli scienziati e sminuisce la forza delle informazioni scientifiche più oggettive

### OGM

- I cittadini chiedono chiarimenti sulle **questioni bioetiche** sollevate dagli OGM
- I cittadini sottolineano la **mancanza di informazioni accessibili**, rigorose e neutrali di ricerche indipendenti sugli OGM, i loro vantaggi e i loro possibili svantaggi
- Le informazioni su questo argomento dovrebbero essere condivise in un linguaggio accessibile al pubblico in generale e incluse nel **programma scolastico**
- È richiesta un'**etichettatura** dei prodotti che sia semplice, chiara e precisa

## Suggerimenti dei cittadini per la comunicazione pubblica della scienza



I cittadini richiamano inoltre l'attenzione sulla rilevanza della conoscenza pratica nella comunicazione scientifica cioè della valorizzazione di attività sperimentali possibili anche nella vita quotidiana. Le notizie relative alla scienza dovrebbero includere azioni concrete che i cittadini possono fare e spiegare quali potrebbero essere le conseguenze personali di determinate azioni e l'importanza di alcune questioni. Le etichette nei prodotti dovrebbero includere informazioni pertinenti per aiutare i cittadini a fare scelte migliori.

Si richiede una varietà di formati con alcune caratteristiche da utilizzare per presentare contenuti scientifici a pubblici diversi: serietà, piacevolezza visuale, tradizionale, divertente, sensazionale, che mostri pro e contro,. Più canali dovrebbero essere utilizzati simultaneamente per raggiungere pubblici diversi (specialmente attraverso campagne sociali e di informazione).

Il linguaggio dovrebbe essere soprattutto comprensibile, obiettivo e adeguato al tipo di pubblico, in particolare per età, livello di istruzione e professione. La mancanza di fluidità in inglese è un ostacolo per la maggior parte dei cittadini nel raggiungere notizie scientifiche di qualità.

Infine, i cittadini chiedono anche un coinvolgimento più diretto con gli scienziati. Chiedono maggiori opportunità di partecipazione a dibattiti scientifici, iniziative locali, consultazioni, nonché formati specifici che mettano in contatto scienziati e studenti di scienze con i cittadini e diano loro l'opportunità di porre domande. In questa prospettiva si richiede di promuovere un dialogo costruttivo migliorando le competenze e proponendo richieste legittime.

### Vaccini

- I cittadini chiedono che le informazioni sui vaccini siano disponibili in **diverse lingue** e tramite più canali
- Le informazioni dovrebbero essere espresse, organizzate e progettate in modo attraente, **semplice e chiaro**
- Gli **operatori sanitari** e le istituzioni dovrebbero svolgere un ruolo nella condivisione delle informazioni
- Alcuni cittadini sono **preoccupati** per il movimento contro i vaccini e chiedono un'azione

### CAM

- I cittadini chiedono una **regolamentazione formale** più chiara in questo settore al fine di compiere scelte informate e dare credibilità a pratiche legittime, denunciando al contempo quelle fraudolente
- I cittadini hanno anche suggerito di fornire agli operatori sanitari convenzionali una maggiore **formazione** sull'ascolto empatico e sulle capacità di comunicazione (che a volte viene indicato come motivo per cui i pazienti preferiscono i professionisti CAM)
- I cittadini chiedono **informazioni obiettive e neutre** da un organismo scientifico indipendente, in particolare sulle prove scientifiche per la medicina alternativa e complementare



"...secondo me, lo Stato dovrebbe creare le condizioni per un dibattito pubblico." **(OGM, Slovacchia)**

"Gli scienziati dovrebbero commentare quando qualcosa non è vero." **(CAM, Polonia)**

"Anche nelle scuole. Quella comunicazione deve arrivare alle scuole, agli insegnanti e agli studenti. Le organizzazioni che sono scientificamente e comunicativamente convalidate dovrebbero portare le informazioni alle scuole. Le scuole sono riproduttrici naturali della conoscenza e quindi potrebbero essere un target proprio come servizi di comunicazione scientifica."

**(Vaccini, Portogallo)**

"Do la mia opinione sulle singole iniziative, cose che faccio, riciclo e faccio il più possibile perché cerco di avere un consumo abbastanza ecologico e responsabile, ma penso che ci sia davvero un intero sistema politico e sociale dietro questo e quello. Per tante iniziative individuali quello che deve cambiare è il sistema e il sistema produttivo, che è quello che produce la spazzatura"

**(Cambiamento Climatico, Spagna)**

## Suggerimenti dei cittadini per la comunicazione della scienza

### Indicazioni per i responsabili politici

- **Incentivare e supportare** il ruolo della comunicazione di scienziati e istituzioni per diffondere i risultati scientifici, attraverso finanziamenti e regolamentazione
- Garantire la disponibilità di informazioni rilevanti per **tutti i cittadini allo stesso modo**, creando piattaforme di riferimento che aggregano contenuti su argomenti scientifici specifici con un linguaggio accessibile
- Includere l'importanza trasversale della scienza e delle questioni scientifiche durante l'istruzione **obbligatoria** in tutte le materie e aumentare la rilevanza del "metodo scientifico" durante il percorso accademico. Aggiungere al curriculum scolastico maggiori opportunità per discutere questioni scientifiche e formazione sul pensiero critico a tutti i livelli educativi
- Sostenere la creazione di una rete di **science shop** (agenzie di mediazione tra scienziati e pubblico) in loco e virtuali che operano come sfatatori di miti. Luoghi da visitare per verificare le notizie dovrebbero essere istituiti per fungere da "sistema di difesa", combattere la pseudoscienza e promuovere fatti scientifici

- Introdurre pratiche di **etichettatura chiare** e certificazioni basate su prove scientifiche sui beni di consumo (compresi gli OGM negli alimenti, i medicinali non convenzionali) per aiutare il consumatore a fare scelte informate
- Fornire incentivi e **formazione agli operatori sanitari** per comunicare ai cittadini informazioni scientifiche su argomenti sanitari
- Elaborare **quadri giuridici** chiari per la regolamentazione della pratica delle CAM, inclusa la certificazione dei professionisti, le linee guida sulla sicurezza e un maggiore controllo sulla pubblicità di prodotti scientificamente non provati

## Indicazioni per i comunicatori

- Fornire **supporto istituzionale** agli scienziati per la diffusione dei risultati della ricerca, offrendo soluzioni di sviluppo professionale per migliorare le competenze nell'uso dei media tradizionali e digitali
- Sviluppare **programmi accademici sulla comunicazione della scienza** per fornire formazione ai comunicatori scientifici, giornalisti e altri intermediari
- Organizzare **iniziative partecipative** che coinvolgano attivamente scienziati e cittadini nei dibattiti scientifici. È importante che il pubblico abbia l'opportunità di discutere i risultati della ricerca intrapresa e gli scienziati di ascoltare le richieste della società civile, attraverso una comunicazione bidirezionale, al fine di legittimare le attività di ricerca e promuovere l'accettazione dei risultati
- Includere nella comunicazione scientifica **informazioni pratiche** a cui le persone possono relazionarsi (cosa possono fare, come saranno direttamente interessate, ecc.). Il pubblico non ha bisogno di imposizioni o affermazioni categoriche, ma piuttosto di **raccomandazioni e prove scientifiche** che permettano una migliore comprensione di alcuni fenomeni
- Elaborare format specifici di comunicazione per **raggiungere parti della popolazione nuove e difficili da raggiungere** come nel caso di iniziative informali dedicate a pubblici non usualmente coinvolti in questioni scientifiche
- Utilizzare la **comunicazione visiva** per rendere le informazioni più accessibili e attraenti
- Adattare il **linguaggio** utilizzato da esperti e scienziati alle capacità del lettore medio e pubblicare articoli più divulgativi e scientifici di facile lettura e comprensione

## Il punto di vista dei comunicatori della scienza



### Considerazioni degli esperti in comunicazione della scienza

L'analisi dell'impegno degli scienziati nelle attività di comunicazione scientifica ha permesso di identificare una serie di motivazioni che orientano il loro impegno. In primo luogo la considerazione della comunicazione della scienza come impegno sociale con azioni volte a sensibilizzare, aumentare la cultura scientifica e promuovere le vocazioni scientifiche.

In secondo luogo una visione della comunicazione scientifica come strategia per ottenere vantaggi personali o professionali. In questa prospettiva la comunicazione è utilizzata per attrarre finanziamenti o collaborazioni scientifiche.

Un terzo elemento rilevante è la concezione della comunicazione scientifica come parte del lavoro di uno scienziato. I piani di comunicazione e le attività che coinvolgono gli scienziati sono spesso inclusi formalmente nei progetti di ricerca finanziati con fondi pubblici.

Si devono infine riconoscere alcuni limiti alla possibilità di svolgere un'adeguata comunicazione scientifica. Esiste una mancanza di riconoscimento per le attività di comunicazione pubblica assieme al poco tempo a disposizione per poter svolgere al meglio tali attività. La competitività dell'attività di ricerca inoltre non permette spazi sufficienti per poter comunicare adeguatamente la scienza. Infine, si sottolinea la mancanza di formazione specializzata nella comunicazione scientifica e il rischio di essere oggetti di discredito da parte dei colleghi e di essere fraintesi dal pubblico o dai giornalisti.

### Indicazioni per i responsabili politici

- Attivare **bandi di finanziamento** in cui è esplicitamente richiesto di svolgere attività di comunicazione scientifica
- Attivare **bandi specifici** per il finanziamento di attività di comunicazione scientifica
- Promuovere la comunicazione scientifica come parte del **lavoro** degli scienziati
- **Includere formalmente le attività di comunicazione** scientifica come criterio di valore nella valutazione della carriera di uno scienziato (es: in Tenure Track). Includere "premi" per i ricercatori che partecipano ad attività di comunicazione della scienza

### Indicazioni per esperti (scienziati e istituti scientifici)

- Offrire un'adeguata **formazione** in comunicazione scientifica agli scienziati. Ad esempio, seminari specifici per dottorandi o ricercatori senior o anche includere materie di comunicazione scientifica in lauree scientifiche universitarie come parte del loro bagaglio di competenze necessarie
- Considerare la **partecipazione alle attività** di comunicazione scientifica come un ulteriore indicatore di produttività ed eccellenza scientifica durante il reclutamento o l'avanzamento di carriera del personale dei ricercatori nelle università, nei centri di ricerca e altre istituzioni scientifiche
- Offrire **supporto istituzionale** (risorse finanziarie, tecniche e umane) agli scienziati per svolgere attività di comunicazione della scienza

## Considerazioni dei comunicatori

Per quanto riguarda gli incentivi all'impegno professionale nella comunicazione della scienza, abbiamo riscontrato l'attivazione di nuove posizioni lavorative specializzate come reazione alla crisi del giornalismo e ai cambiamenti nel mondo della comunicazione. La comunicazione può essere un percorso di carriera alternativo o complementare per gli scienziati, ma anche la realizzazione di interessi o curiosità personali.

I professionisti citano anche la comunicazione come risposta alla responsabilità sociale. Consente loro di: combattere false notizie e la disinformazione, aumentare la conoscenza del pubblico, aiutare le persone a prendere decisioni informate e/o facilitare il dialogo tra scienziati e non esperti.

In termini di barriere che i comunicatori professionisti incontrano, si citano la mancanza di risorse (principalmente economiche) e la mancanza di conoscenze specialistiche, in particolare conoscenze scientifiche sulla rilevanza sociale della scienza e/o su come sviluppare e valutare in modo efficiente le attività di comunicazione scientifica.

I comunicatori riferiscono anche alla mancanza di supporto istituzionale da parte di istituti di ricerca, organi di informazione e governi. In molte istituzioni, le posizioni lavorative legate alla comunicazione della scienza sono temporanee, si basano su progetti specifici o non si adattano alla strategia istituzionale.

### Indicazioni per i decisori pubblici

- Assegnare **risorse specifiche** per promuovere la specializzazione nella comunicazione della scienza
- Istituire **premi o riconoscimenti** per premiare le azioni di comunicazione scientifica e i comunicatori scientifici professionisti
- Favorire l'attivazione di **corsi di comunicazione** scientifica per ricercatori e scienziati

### Indicazioni per professionisti (comunicatori, giornalisti, istituzioni scientifiche e organi di informazione)

- Offrire **formazione specializzata** in comunicazione scientifica per comunicatori. Ad esempio, corsi di laurea o master dedicati
- Includere la comunicazione scientifica nella **strategia istituzionale** di relazioni con il pubblico
- Prevedere **uffici di comunicazione** della scienza in tutte le istituzioni che operano nel settore scientifico-tecnologico

# Una tabella di marcia per una migliore comunicazione pubblica della scienza

## Un nuovo processo di coinvolgimento

Le richieste e le proposte emerse durante le consultazioni pubbliche indicano la necessità di un dialogo più intenso e costante tra il mondo della scienza e della ricerca e le diverse componenti della società civile. La comunicazione scientifica non è solo questione di ricevere informazioni. Pur riconoscendo la legittimità delle istituzioni scientifiche e dei governi a dirigere le politiche di ricerca e anche a gestire la comunicazione pubblica, è richiesto uno sforzo adeguato ai cambiamenti sociali, ai diversi mezzi di comunicazione e ai diversi ambiti in cui proporre la comunicazione scientifica.

La differenziazione dei vari pubblici richiede uno sforzo particolare per offrire metodi e strumenti diversi e non universali al fine di soddisfare non solo le esigenze ma anche delle modalità più adatte per una comunicazione efficace.

## Competenze e qualità nella comunicazione pubblica

Lo sviluppo di una società che privilegia la conoscenza scientifica e tecnologica non si basa solo sulla conoscenza ma anche sulle competenze.

Tra queste, la comunicazione gioca oggi un ruolo chiave. Scienziati, comunicatori, decisori pubblici e cittadini devono sviluppare queste capacità in modo responsabile. Mentre scienziati e comunicatori devono trovare modi adeguati a comunicare attraverso linguaggi appropriati e formati appropriati, i decisori pubblici devono essere in grado di gestire una comunicazione che consenta loro di migliorare la conoscenza scientifica affrontando anche le questioni e le emergenze più controverse in cui la scienza può offrire elementi utili.

La qualità della comunicazione scientifica si misura dalla capacità di offrire spazi di discussione e non solo per la trasmissione di informazioni. La stessa qualità è riconosciuta anche nella possibilità offerta alle diverse componenti sociali di interagire e contribuire in base alle loro specifiche caratteristiche.

Il mondo dell'educazione, le organizzazioni della società civile, il sistema informativo e le

istituzioni devono lavorare per una comunicazione pubblica che sia al servizio della società civile, evitando di perseguire solo interessi di parte o ricerche esagerate per una maggiore visibilità individuale.

## Comunicazione pubblica responsabile della scienza e della tecnologia

Durante le consultazioni pubbliche è emersa più volte la parola “responsabilità” in termini di capacità dei singoli attori della comunicazione di esercitare un corretto ruolo nella trattazione e diffusione delle notizie scientifiche.

I cittadini considerano importante ed essenziale il ruolo delle istituzioni e ritengono che scienziati e ricercatori siano sempre più vicini alla società civile al fine di evitare fenomeni di post-verità da un lato e attivare canali di ascolto per le necessità più urgenti dall'altro.

Lo sviluppo della comunicazione pubblica della scienza nei prossimi anni dovrà tener presenti queste richieste producendo narrazioni che permettano al pubblico non solo di conoscere gli sviluppi della ricerca ma di sentirsi più coinvolto in questioni di grande interesse collettivo.

## Ringraziamenti

Si ringrazia particolarmente per la collaborazione il team del progetto Concise senza la quale non sarebbe stato possibile produrre questo Policy Brief.

Ringraziamo tutti i cittadini e le organizzazioni che hanno contribuito alla realizzazione del progetto.

## Riferimenti bibliografici

Brossard D., Nisbet M.C. (2007) Deference to scientific authority among a low information public: Understanding US opinion on agricultural biotechnology. In «J Public Opin Res» 19:24–52.

Bucchi M., Saracino B. (2020) Italian citizens and Covid-19, *Observe Science in Society*, <https://www.observa.it/italian-citizens-and-covid-19-april-2020/?lang=en>

Fischhoff B., Scheufele D. A. (Eds.) (2013) The science of science communication. In «Proceedings of the National Academy of Sciences», vol. 110, suppl. 3, pp. 13696 and 14031–14110. Washington, DC: National Academy of Sciences.

Fischhoff B., Scheufele D. A. (2014) The science of science communication II. In «Proceedings of the National Academy of Sciences», 111 (Supplement 4), 13583–13584. DOI: 10.1073/pnas.1414635111.

EU (2017) Investing in the European future we want, Report of the independent High-Level Group on maximising the impact of EU Research & Innovation Programmes, Bruxelles, Belgium

Koivumäki K., T. Koivumäki T., Karvonen E. (2020) “On Social Media Science Seems to Be More Human”: Exploring Researchers as Digital Science Communicators. In «Media and Communication» (ISSN: 2183–2439) 2020, Volume 8, Issue 2, Pages 425–439. DOI: 10.17645/mac.v8i2.2812

Weingart, P., & Guenther, L. (2016). Science communication and the issue of trust, *JCOM. Journal of Science Communication*, 15(5), C01. <https://doi.org/10.22323/2.15050301>



# 2020 Policy Brief

SITO WEB CONCISE

<https://concise-h2020.eu>

SOCIAL MEDIA CONCISE



@ConciseEU



Concise European Project

## Partnership



I contenuti di questa pubblicazione sono di esclusiva responsabilità di CONCISE e non riflettono necessariamente l'opinione dell'Unione Europea



Questo progetto è finanziato dal programma di ricerca e innovazione Horizon 2020 dell'Unione Europea. Contratto No. 824537