



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA

Dipartimento di Psicologia dello Sviluppo e della Socializzazione - DPSS

**Corso di laurea in Scienze Psicologiche dello Sviluppo, della Personalità e delle
Relazioni Interpersonali**

Elaborato Finale

**ESITAZIONE VACCINALE: ASPETTI PSICOLOGICI E
INFLUENZA DELL'INFORMAZIONE**

**VACCINE HESITANCY: PSYCHOLOGICAL
ASPECTS AND THE EFFECT OF
INFORMATION**

Relatrice

Dottoressa Teresa Gavaruzzi

Laureanda: **Giulia Massetti**

Matricola: **1191501**

Anno Accademico 2021/2022

SOMMARIO

<i>INTRODUZIONE</i>	2
<i>1 - RAGIONI PSICOLOGICHE ALLA BASE DELL'ESITAZIONE VACCINALE</i>	3
1.1 Ragione neuro-cognitive	3
1.2 Ragioni sociali.....	5
1.3 Ragione evolutive	7
1.4 Modello dell'esitazione vaccinale.....	8
<i>2 - L'INFLUENZA NEGATIVA DI COMUNICAZIONE E INFORMAZIONE SULL'ESITAZIONE VACCINALE</i>	10
2.1 Impatto del caso Wakefield.....	11
2.2 Fake news e pseudoscienza alimentate dai nuovi media	13
2.3 Il ruolo del gruppo nelle prese di decisione	14
<i>3 - COME ARGINARE L'ESITAZIONE VACCINALE</i>	17
3.1 L'utilizzo delle emozioni nelle campagne preventive	17
3.2 Le credenze alla base del comportamento	19
3.3 Modelli utili nello sviluppo di una campagna preventiva efficace: il nudge	20
3.4 L'influenza sociale.....	21
3.5 La teoria dell'inoculazione dell'informazione	22
<i>CONCLUSIONE</i>	24
<i>BIBLIOGRAFIA</i>	25

INTRODUZIONE

In questo elaborato saranno analizzati gli aspetti psicologici sottostanti l'*esitazione vaccinale*. Si tratta di un fenomeno che negli ultimi decenni è in forte aumento e che risulta potenziato dalla semplicità di accesso degli individui ai mezzi di informazione digitale e ai social media, che purtroppo diffondono una sempre maggiore quantità di contenuti falsi. L'*esitazione vaccinale* presenta molti determinanti che è difficile studiare separatamente. Si parte da motivazioni psicologiche ed emotive per arrivare a quelle sociali di influenza sociale e disuguaglianza socioeconomiche.

Nel primo capitolo si tratterà in modo generale degli antecedenti alla base dell'*esitazione vaccinale*: presa di decisione in condizione di rischio percepito, razionalità limitata, attivazione di *bias* e il concetto di engagement, ossia il coinvolgimento del paziente nelle prese di decisione riguardo la sua salute. Inoltre, risulta significativo analizzare alcuni dei modelli sviluppati per spiegare quali sono i fattori che maggiormente contribuiscono a influenzare l'*esitazione vaccinale*.

Nel secondo capitolo si analizzerà il ruolo fondamentale della ricerca di informazioni in rete. La rete è un mezzo che permette di raggiungere una grossa mole di informazioni ma all'interno della quale diventa difficile riuscire a distinguere informazioni vere da quelle false (disinformazione). In particolare, si analizzerà il caso Wakefield e la falsa associazione tra vaccino MPR (Morbillo, Parotite, Rosolia) e autismo. Inoltre, nel processo di selezione delle informazioni rilevanti, si vanno ad attivare una serie di *bias* che portano la maggior parte delle volte l'individuo a ricercare conferme in ciò che legge con ciò che sono le sue credenze iniziali. In aggiunta, il ruolo del gruppo e l'influenza sociale risultano significative anche quando veicolate attraverso rete e nuovi media in generale.

Infine, nell'ultimo capitolo si tratterà degli strumenti che sono stati creati per difendersi dalla disinformazione e fattori e strategie che possono essere usati per limitare l'*esitazione vaccinale*: dal ruolo delle emozioni all'influenza sociale "positiva", fino ad arrivare all'*inoculation theory* che si basa sull'analogia con l'inoculazione del vaccino per creare difese contro la disinformazione.

1 - RAGIONI PSICOLOGICHE ALLA BASE DELL'ESITAZIONE VACCINALE

Capita spesso, specialmente in un periodo storico come quello attuale, di leggere post o sentire racconti da parte di conoscenti con frasi come “Non sono sicuro di voler vaccinare mio figlio perché ho letto su internet che porta l'autismo” o “Il vaccino è troppo nuovo, io preferisco aspettare a farlo” o del tipo “È più rischioso vaccinarsi piuttosto che prendere il virus” o “Sono giovane non ho bisogno del vaccino”.

Chi decide, per sé stesso o per i propri figli, di rifiutare o ritardare le vaccinazioni consigliate sono persone che d'ora in poi definiremo “esitanti”. L'Organizzazione Mondiale della Salute (OMS) ha definito esitazione vaccinale come il ritardo nell'accettazione della vaccinazione o rifiuto a vaccinarsi nonostante la disponibilità del vaccino (MacDonald, 2015). Questo fenomeno è articolato e contesto-specifico, dipende da periodo storico, area geografica, situazione politica e tipologia di vaccino.

Si tratta di quella fetta di popolazione che non necessariamente esprime un giudizio assoluto contro le vaccinazioni ma che, per una motivazione o per un'altra decide di ritardare o rifiutare in maniera transitoria una o più vaccinazioni disponibili.

Come nella metafora proposta da Guendalina Graffigna nel libro “Esitanti”, questi comportamenti di rifiuto o di rinvio delle vaccinazioni sono solo la punta dell'iceberg, e sottostante ad essa ci sono tutte le motivazioni psicologiche, emotive, sociali e culturali che portano, in maniera consapevole o meno, a prendere questa decisione (Graffigna, 2021; introduzione, p. X). Inoltre, in un'epoca come questa, grazie a internet le persone sono continuamente esposte a notizie e informazioni; queste possono essere vere, ma anche false e manipolatorie. Di conseguenza, un altro ruolo importante nel contrastare e anche nell'alimentare l'esitazione vaccinale viene dato all'informazione e alla comunicazione tra scienza e società, sottolineando come queste debbano essere coltivate in maniera ottimale.

Nel libro “Chi ha paura dei vaccini?” scritto da Andrea Grignolio (2021) si vanno a indagare le motivazioni psicologiche alla base dell'esitanza vaccinale e in particolare le ragioni che hanno portato, negli ultimi decenni, al calo delle vaccinazioni pediatriche che hanno permesso a malattie come il morbillo e il vaiolo di non essere più diffuse. Le motivazioni principali che spingono i genitori a voler evitare le vaccinazioni possono essere raggruppate in tre macro categorie: ragioni neuro-cognitive, ragioni sociali e ragioni evolutive (Grignolio, 2021).

1.1 Ragioni neuro-cognitive

Le ragioni neuro-cognitive fanno riferimento al fatto che la vaccinazione viene usata come profilassi: quindi, la vaccinazione è un'azione che viene fatta in assenza della malattia ma in prevenzione di essa e di eventuali ricadute che potrebbe avere sulla nostra salute, o in questo caso del bambino.

L'uomo razionalmente non riesce a concepire come possa essere vantaggioso iniettare in un soggetto sano una sostanza potenzialmente pericolosa. Difatti, se la malattia non è presente e il bambino è totalmente in salute, perché rischiare reazioni avverse, sebbene estremamente rare?

Inoltre, i genitori tendono a sottostimare l'importanza delle vaccinazioni per malattie che grazie ai vaccini sono quasi scomparse: grazie ai vaccini e all'immunità di gregge (Paul e Fine, 1993) che si è creata molte malattie hanno smesso di circolare, di conseguenza i genitori hanno ritenute come non necessarie alcune vaccinazioni. Il problema di questo pensiero è che per raggiungere e mantenere l'immunità di gregge è necessaria una percentuale molto alta (che varia in base all'indice R_0 che rappresenta la potenziale trasmissibilità di una malattia infettiva) per evitare l'insorgere di focolai, la diffusione della malattia e per proteggere in modo indiretto i soggetti fragili, che non possono fare le vaccinazioni. Di conseguenza, anche un solo bambino in meno in una classe, abbassa la percentuale ed aumenta il rischio di diffusione della malattia, anche in versione più aggressiva e/o mutata. È d'esempio l'obbligo vaccinale ai minori fino ai 16 anni che è stato imposto nel 2017 in Italia per accedere alle strutture scolastiche; proprio perché la percentuale di vaccinati era calata a tal punto da rischiare lo sviluppo di focolai.

Alla base dell'esitazione vaccinale c'è un'errata percezione del rapporto rischi/benefici e dei conseguenti processi decisionali che si attivano in contesti di incertezza: la nostra mente ha una razionalità limitata (*bounded rationality*; Kahneman, 2002) che è un tratto evolutivo della specie umana (Kahneman, 2012). Lo psicologo israeliano Daniel Kahneman, che ha condotto ricerche sui processi decisionali in condizioni di incertezza, ha spiegato che il nostro cervello di *Homo Sapiens* non compie scelte del tutto razionali in situazioni dove è presente il rischio e tende a sovrastimare le informazioni che includono un pericolo per la nostra salute rispetto ai possibili benefici che una certa scelta potrebbe portare (Kahneman e Tversky, 1996). La razionalità limitata, sviluppatasi come tratto evolutivo, ha permesso all'uomo di prendere decisioni utili in modo intuitivo e di svilupparsi fino a questo momento ma è anche alla base di distorsioni nel processo di valutazione chiamati *bias*. Di fronte a una grossa mole di informazioni il nostro cervello, dunque, tende a selezionare le informazioni più rilevanti per la sopravvivenza e coerenti con le proprie credenze e ad evitare situazioni che potrebbe comportare un alto rischio, anche se statisticamente irrilevante. La razionalità limitata influenza anche il modo in cui nostro cervello immagazzina in memoria le informazioni: informazioni per noi più rilevanti e coerenti vengono ricordate maggiormente. Kahneman ha teorizzato la presenza di due sistemi alla base delle prese di decisione: un sistema più intuitivo e veloce che conduce a scelte errate, l'altro più razionale e riflessivo che porta a scelte più accurate (Tversky e Kahneman, 1974). In studi successivi, tenuti dallo psicologo Gigerenzer (Gigerenzer,

2009), si sono evidenziati gli errori di entrambi i sistemi e di come, in realtà, anche il sistema intuitivo permetta all'uomo di prendere decisioni corrette in molti contesti rispetto al sistema più razionale.

Inoltre, è emerso che nelle scelte della vita quotidiana le persone tendono a sovrastimare la probabilità di esiti drammatici anche se si parla di piccole percentuali di rischio (Gigerenzer, 1996, 2009, 2013, 2015). Pertanto, i possibili effetti collaterali negativi del vaccino vengono valutati come più importanti e vengono amplificati, anche se statisticamente irrilevanti; al contrario dei benefici dello stesso che vengono messi in secondo piano. I due sistemi sono stati utili all'uomo per secoli, per svilupparsi e sopravvivere ma oggi, di fronte a un grosso sovraccarico informativo, possono portare le persone ad analizzare in modo distorto i dati.

In tema di esitazione vaccinale sono molti i bias alla base delle distorsioni cognitive: il bias di conferma fa sì che il nostro cervello ricerchi e selezioni le informazioni che confermano le proprie credenze; il bias del ritorno di fiamma nel quale persone con credenze molto radicate, anche se poste di fronte a prove che mostrano il contrario, rinforzano le proprie idee. Il bias di gruppo nel quale si tende a omologare la propria opinione a quella del gruppo di cui si fa parte; il bias da correlazione illusoria nel quale si tende a creare un rapporto causa-effetto tra due eventi che sono avvenuti nella stessa fascia temporale (di cui si tratterà in maniera più approfondita in merito all'errata associazione tra vaccini ed autismo correlato al caso Wakefield) (Grignolio, 2021).

1.2 Ragioni sociali

Le ragioni sociali si incentrano soprattutto sul ruolo della comunicazione con il paziente, sul rapporto di fiducia tra cittadini e istituzioni, che dovrebbe essere coltivato incessantemente, e sul cambiamento del rapporto tra medico e paziente (Grignolio, 2021).

Si parla ora di paziente, e non più solo di persona, perché alla base ci sono vari studi che teorizzano il livello di coinvolgimento ottimale del paziente nel rapporto con il medico riguardo la sua salute. Questi modelli sono stati teorizzati a partire da studi fatti sul rapporto medico-paziente in un ambito di cura e terapia, per poi essere ampliati ai comportamenti di profilassi della salute come nel caso delle vaccinazioni.

All'interno della medicina, a partire dagli anni '60 si è passati da una visione tradizionale della medicina (*disease-centered model*), in cui il focus era sulla malattia organica e sul suo trattamento, a un paradigma teorico dove la figura del paziente viene considerata in modo più attivo. È stato creato il *patient-centered model* (Engel, 1980) nel quale il paziente è considerato come portatore di una malattia e non come la malattia stessa, andando a considerare anche le dimensioni psicologiche del soggetto. A partire dagli anni

2000 si è fatta avanti l'idea della medicina partecipativa (*participatory medicine*; Prainsack, 2014) in cui i soggetti diventano responsabili e attivi nel processo di gestione della loro salute, incoraggiati e supportati dai professionisti sanitari.

Il problema è che molti di questi modelli sono rimasti più nella teoria che nella pratica. Difatti le istituzioni sanitarie trattano ancora il paziente in maniera passiva e non attiva nel processo di prese di decisione riguardo la sua salute. Questo, e l'incontrollato accesso all'informazione medica, hanno portato il paziente a ricercare in modo autonomo su internet sempre di più conferme o smentite riguardo la propria salute.

Anche i genitori odierni tendono a ricercare su internet molte informazioni, riguardo la propria salute e quella dei figli, delle malattie che possono colpire certe età, dei sintomi e dei rimedi alternativi alle classiche cure farmacologiche o ai vaccini (Grignolio, 2021). Questa formazione auto impartita però è limitata, ad esempio dal bias della conferma: si andranno a ricercare su internet o nei racconti di amici e conoscenti solo informazioni che vanno a confermare la propria credenza iniziale.

Nonostante i pazienti vogliano sempre di più un ruolo attivo nella loro salute e cura e abbiano alla loro portata una mole di informazioni utili su internet, è bene ricordare che non possono sostituirsi alla figura del medico in quanto, nella maggior parte dei casi, non posseggono le conoscenze adeguate a poter analizzare tutta la vasta quantità di informazione a loro disposizione.

Diventano rilevanti il concetto di *engagement*, definito come il livello di coinvolgimento del paziente nelle prese di decisione riguardo la sua salute, e il *People Health Engagement Model* (Graffigna e Barello, 2017) nel quale il paziente dovrebbe percepire a livello emotivo, motivazionale e comportamentale il suo ruolo cruciale nella gestione della sua salute e ad adattare di conseguenza i suoi comportamenti in un'ottica di prevenzione. In questo modello vengono descritte lungo un continuum quattro posizioni di engagement di natura incrementale (Figura 1): *blackout* (definita come una paralisi emotiva in cui la persona non si sente capace di decidere della propria salute e del proprio corpo), *allerta* (posto di fronte alla richiesta di cambiamento la persona inizia a percepire con più consapevolezza di dover adattare il suo comportamento, spesso è fonte di ansia e preoccupazione), *accettazione* (una regolazione emotiva attuata dopo l'allerta) e infine *equilibrio* (si capiscono e i benefici della propria azione a livello individuale e collettivo e si accetta il proprio stato di salute).

Un alto *engagement*, inoltre, correla positivamente con scelte di vita quotidiana salutari e comporta un maggiore aderenza ai comportamenti di prevenzione e promozione della salute come le vaccinazioni (Magnezi, 2014)

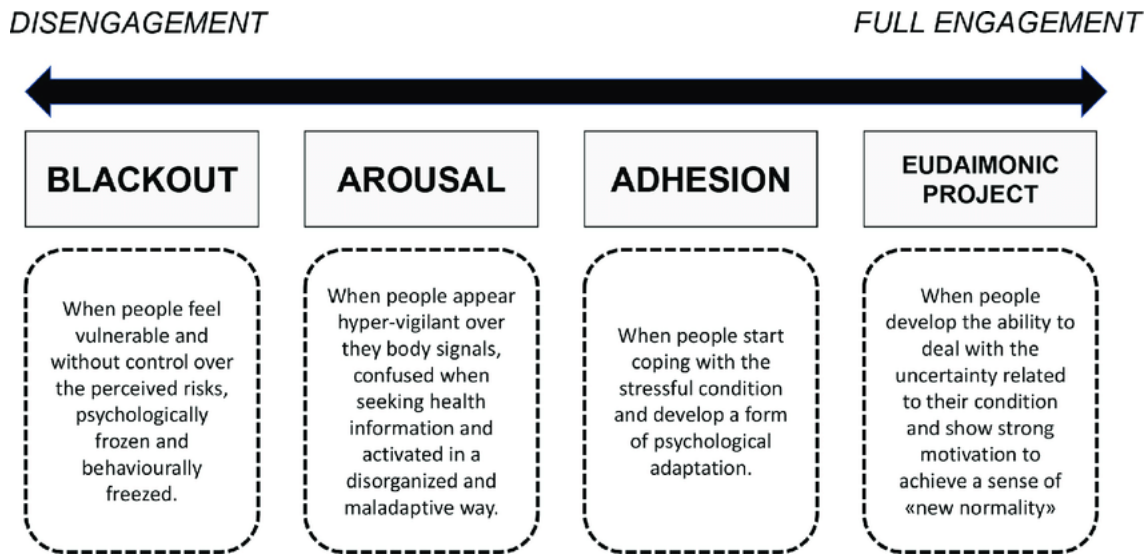


Figura 1 (Graffigna, 2020): il continuum di *engagement* che va da un livello di coinvolgimento minimo (*blackout*) a uno massimo (*eudaimonic project*).

Vari scandali all'interno della medicina hanno ulteriormente minato la fiducia delle persone nei confronti di questa scienza andando a diminuire la credibilità della stessa e portando la gente a ricercare e ricorrere ad altre soluzioni, quali naturali omeopatiche, ritenendo che possano dare soluzioni più sicure e meno invasive (*naturalness bias*).

Tra i vari scandali, tra il 2007 e il 2015 è sorto il caso Stamina, nel quale venivano definite come miracolose per malattie neurodegenerative cure a base di cellule staminali. Questo caso ebbe come grossa cassa di risonanza la pubblicazione sulla rivista "Nature" e il quasi finanziamento da parte del Parlamento italiano. Tra gli anni '70 e '90 ci furono altre terapie, definite antitumorali, come il siero Bonifacio o il metodo Di Bella che furono oggetto di varie indagini, ma per le quali, alla fine, non ci furono sufficienti evidenze sperimentali.

Anche in merito a ciò, la diffusione di internet ha amplificato questo fenomeno aumentando la possibilità dei ciarlatani e dei creatori di terapie e cure alternative di diffondere fake news e pseudoscienza, di prendere piede all'interno della società e di raccogliere sempre più consenso, anche senza un'evidente prova scientifica della veridicità dei loro dati.

1.3 Ragioni evolutive

Infine, ci sono le ragioni evolutive che contribuiscono a scoraggiare le vaccinazioni. Le vaccinazioni hanno permesso, in aggiunta all'introduzione di pratiche igienico-sanitarie e al forte sviluppo della

medicina, alle popolazioni umane di incrementare la loro aspettativa di vita. Come conseguenza, negli ultimi decenni, si è sviluppato ciò che studi statistici definiscono il “regime della fecondità bassa e tardiva” (Grignolio, 2021): le coppie hanno iniziato ad avere meno figli e sempre più avanti con l’età. L’aumentare dell’età del concepimento aumenta anche il rischio che il bambino sviluppi una serie di patologie. Questa situazione è fonte di ansia e rende i genitori molti vulnerabili, emotivamente fragili e desiderosi di diminuire il più possibile ulteriori rischi per la salute del bambino (Armitage e Connor, 2000; Munro e Lewin, 2007; Sutton, 2008).

Di fronte a una percezione del rischio distorta rispetto al rischio oggettivo, i genitori spesso iniziano a mettere in atto, sin dalla gestazione, vari comportamenti per difendere i figli da possibili pericoli, spesso dopo una ricerca individuale di informazioni su internet, usando rimedi naturali ed evitando il più possibile medicinali, antibiotici e anche vaccinazioni. Può essere difficile per un genitore riuscire a ricercare e trovare le informazioni corrette quando è posto di fronte a un bacino quasi illimitato di informazioni e spesso ricco di informazioni contraddittorie.

Anche la falsa associazione che è stata creata tra vaccino trivalente MPR (Morbilli, parotite, rosolia) e l’autismo (caso Wakefield) ha amplificato i timori di molti genitori posti di fronte alla raccomandazione di vaccinare i propri figli (Grignolio, 2021).

1.4 Modello dell’esitazione vaccinale

Sono stati proposti vari modelli utili per spiegare i fattori psicologici alla base dell’esitazione vaccinale per capire come lavorare per contrastarla (Betsch, 2018). Il modello principale esaminato in questa sede è il modello cosiddetto delle 3C (MacDonald, 2015), poi ampliato a 5C (Betsch, 2018), che considera quali siano gli antecedenti psicologici dell’esitazione vaccinale. Nel modello iniziale, sviluppato dal gruppo di lavoro per l’esitazione vaccinale *dello “Strategic Advisory Group of Experts on Immunization”* (SAGE), sono presenti tre fattori o predittori psicologici utili per spiegare l’accettazione delle vaccinazioni raccomandate. Il primo è il livello di *confidence* cioè di fiducia che si ha nei confronti del vaccino, del sistema che lo distribuisce e delle modalità con cui viene erogato; maggiore è la *confidence*, minore è l’esitazione vaccinale. Il secondo è la *convenience*, ossia la facilità di accesso alla vaccinazione in termini fisici, economici ed umani/relazionali e anche in questo caso maggiore è la *convenience*, minore è l’esitazione vaccinale. Il terzo è la *complacency*: il livello di percezione del rischio legato alla vaccinazione, è quindi necessario che sia il più bassa possibile. In pratica la vaccinazione deve essere un comportamento che viene fatto di spontanea volontà, in linea con i propri valori e credenze, in un’ottica

preventiva e non vincolato a un rischio esterno o a una situazione specifica. Ad una maggiore *complacency* corrisponde una maggiore esitazione vaccinale.

Studi successivi (Betsch, 2015) hanno ampliato questo modello, aggiungendo il livello di ricerca di informazioni da parte di ogni individuo e il calcolo di costi-benefici che una vaccinazione comportano (definito fattore *calculation*). Infine, è stata aggiunta, oltre ai determinanti sopracitati, la *collective responsibility*: la responsabilità sociale, il vedere la vaccinazione come un'azione collettiva, fatta per il bene del prossimo e non solo per proteggere sé stessi. La vaccinazione ha quindi anche dei vantaggi sociali su cui è bene porre enfasi, per aumentare la soddisfazione relativa. Lavorare su ognuno di questi cinque fattori è di fondamentale importanza per stimolare maggiormente le persone a vaccinarsi e a vaccinare e per contrastare la tendenza degli ultimi decenni del calo delle vaccinazioni che può avere serie ripercussioni sulla nostra salute.

La comunicazione e l'informazione in generale svolgono un ruolo fondamentale che può andare ad influenzare in modo positivo o negativo il fenomeno dell'esitazione vaccinale: informazioni poco chiare possono andare a creare disinformazione e portare gli esitanti ad ancorarsi maggiormente alle loro convinzioni, preoccupazioni e paure. La comunicazione può essere usata per lavorare sui determinanti psicologici, permette di tranquillizzare molti esitanti e portarli in modo consapevole sulla strada della vaccinazione.

2 - L'INFLUENZA NEGATIVA DI COMUNICAZIONE E INFORMAZIONE SULL'ESITAZIONE VACCINALE

La comunicazione e l'informazione hanno un ruolo importante nell'influenzare in modo positivo o negativo la presa di decisione e i comportamenti inerenti alla propria salute, in particolare nel caso delle vaccinazioni. Secondo uno studio dell'università di Stanford la maggior parte dei nativi digitali liceali non è capace di distinguere un'informazione vera da una falsa. Inoltre, valutano l'autenticità dell'informazione letta in base al numero di like e condivisioni che essa riceve (Stanford History Education Group, 2016).

In Europa è in crescita l'interesse da parte della popolazione per le teorie complottiste che circolano su internet e tra queste ci sono anche quelle che coinvolgono le vaccinazioni. Negli ultimi decenni è diventato di rilevante importanza il sovraccarico informativo che ci troviamo ad affrontare, nel quale può essere difficile per la popolazione riuscire a distinguere le informazioni vere da quelle manipolatorie. Inoltre, l'uso massiccio di internet per la ricerca di informazioni ha portato alla cosiddetta "disintermediazione", un processo in aumento che indebolisce l'autorevolezza della figura del medico e delle istituzioni sanitarie (Gray, 1999; Kata, 2010) e la conseguente fiducia in esse. Per disintermediazione si intende quel processo che porta le persone a non ricorrere più alle fonti istituzionali sanitarie per ricevere informazioni, quanto più la ricerca diventa sempre più autonoma.

Quando i genitori fanno un bilancio dei "costi" (in senso lato) e dei benefici delle vaccinazioni per i loro figli, le informazioni ricercate su internet che sono spesso contraddittorie e legate al rischio dei vaccini, li possono portare a ritardare o talvolta rifiutare le vaccinazioni. Vari studi mostrano come siano le fasce di popolazione con maggiore istruzione e reddito ad informarsi maggiormente su internet e ad essere più critiche nei confronti delle vaccinazioni (Ogilvie et al., 2010; Anderberg, Chevalier e Wadsworth, 2011; Brown, 2012). Sempre queste fasce della popolazione preferiscono adottare rimedi più naturali e basare le loro cure su un approccio salutista. Altri studi recenti hanno dimostrato che le fasce della popolazione con livello basso di reddito e di istruzione presentano un maggiore interesse per le teorie anti-vaccinali presenti in rete e sono più vulnerabili alle disinformazioni. Livello di reddito e di istruzione influenzano in maniera diversa: un basso livello di reddito correla positivamente con l'esitazione vaccinale, mentre il livello di educazione è associato a una maggiore percentuale di genitori novax (Bertoncello et al., 2020).

Il gruppo di lavoro per il SAGE ha evidenziato come la comunicazione sia un fattore importante da considerare nell'accettazione e diffusione delle vaccinazioni (2014). È importante inoltre lavorare sulle singole componenti o determinanti alla base dell'esitazione vaccinale, come trattato nel capitolo uno.

Un ruolo fondamentale che va a condizionare fortemente i genitori esitanti è quello dell'informazione e della comunicazione.

Una buona comunicazione con la popolazione, affinché sia efficace, segue delle precise regole e può andare ad arginare il fenomeno dell'esitazione vaccinale, specialmente delle vaccinazioni pediatriche. È importante inoltre riuscire ad aiutare le persone a valutare la qualità delle informazioni che circolano su internet. Essendo un mondo molto vasto e facilmente accessibili a tutti diventa difficile riuscire a discernere informazioni vere da altre false e manipolatorie.

Prima di tutto è importante fare una distinzione tra due tipi di cattiva informazione che si possono trovare in rete e che possono andare a compromettere la messa in atto di comportamenti preventivi: *disinformation* e *misinformation*. In italiano la parola disinformazione viene usata comunemente come termine ombrello che include anche la misinformazione. *Disinformation* fa riferimento alla diffusione di informazioni false e manipolatorie con l'intento di ingannare la popolazione e causare danni alla società o con l'obiettivo di guadagnare successo e denaro. Dall'altra parte la *misinformation* consiste nell'atto di divulgare informazioni false senza l'intento di ingannare le persone; questo fenomeno si è diffuso molto grazie all'avvento dei social media dove anche semplici opinioni personali possono essere considerate dal pubblico che le ascolta al pari di evidenze scientifiche. Talvolta queste informazioni vengono amplificate dalle testate giornalistiche, dai social o dalla tv perché ritenute vere anche da chi le diffonde.

Relativamente alla questione delle vaccinazioni sono state varie le misinformazioni e disinformazioni che tutt'ora circolano e che hanno minacciato la fiducia della popolazione nei confronti dei vaccini e contribuito ad aumentare la percentuale di esitanti e le emozioni negative quali ansia, preoccupazione e paura.

2.1 Impatto del caso Wakefield

Il caso di disinformazione che ha avuto il maggiore impatto nell'accrescere il fenomeno dell'esitazione vaccinale e che ha compromesso in modo significativo l'immunità di gregge in varie nazioni è il caso Wakefield e la falsa associazione tra il vaccino trivalente e l'autismo. Il caso Wakefield è considerato come la causa principale che ha aumentato il livello di scetticismo di molti genitori in Inghilterra nei confronti delle vaccinazioni (Casiday et al., 2006; Yaqub et al., 2014). Inoltre, ha minato la fiducia di molti giovani genitori nei confronti delle vaccinazioni in tutto il mondo (Poland e Spier, 2010).

Il dottor Andrew Wakefield nel 1998 pubblicò sulla rivista scientifica "The Lancet" uno studio fatto insieme ad altri colleghi nel quale, andando ad analizzare un piccolo campione di 12 bambini, maturò l'ipotesi di un'associazione tra la somministrazione del vaccino trivalente MPR e lo sviluppo di sintomi

dell'autismo (Wakefield et al., 1998). In realtà nell'articolo non si parlava di una vera e propria associazione quanto più di un'interpretazione dei dati da parte dei medici coinvolti. Subito la notizia fece scalpore e nelle interviste il medico iniziò a calcare l'ipotesi di una vera e propria relazione causale tra questi due avvenimenti.

Come fu poi svelato in seguito, alcuni mesi prima dell'uscita di questo articolo Wakefield aveva brevettato un nuovo vaccino monovalente per il morbillo che nella sua ipotesi sarebbe stata l'alternativa migliore e più sicura al vaccino trivalente MPR. In una serie di interviste continuò a confermare la relazione causale tra vaccino trivalente e autismo e spinse i genitori a richiedere un vaccino monovalente al posto del trivalente. In realtà alla base dei dati che aveva ottenuto con i suoi studi c'era un grosso conflitto di interessi (come testimoniato dal brevetto del suo vaccino monovalente) e la composizione di un campione e di dati creati a regola d'arte per mostrare risultati non veritieri. Inoltre, si evidenziarono successivamente anche altri conflitti di interessi e poco etiche che lo fecero radiare dall'albo dei medici nel Regno Unito nel 2010. Wakefield aveva iniziato una collaborazione con un avvocato che stava intentando una causa contro le case farmaceutiche. In aggiunta, il campione di bambini su cui era stato fatto lo studio non era stato scelto in maniera casuale: alcuni bambini presentavano già disabilità cognitive o avevano mostrato sintomi dell'autismo prima della somministrazione del vaccino MPR. Inoltre, molte delle famiglie di questi bambini facevano parte di movimenti anti-vaccinali. Ad aggravare ulteriormente la situazione, il dottor Wakefield fece fare molti esami non necessari, invasivi e senza il consenso dei genitori a questi bambini. Il giornalista Brian Deer, grazie a un'inchiesta giornalistica durata ben otto anni, riuscì a dimostrare il grosso conflitto di interessi del medico e definì il caso Wakefield un caso di "frode deliberata" (Deer, 2011). L'articolo del dottor Wakefield sulla presunta associazione tra vaccino MPR e autismo venne poi ritirato dal The Lancet 12 anni dopo la sua pubblicazione. Il lasso di tempo così ampio e la mancata ritrattazione tempestiva delle ipotesi di Wakefield (il cosiddetto *debunking*) hanno permesso a questa disinformazione di pervadere la società.

Il caso Wakefield ebbe grosse ripercussioni per oltre 20 anni sulle vaccinazioni nel Regno Unito, comportando una riduzione delle coperture vaccinali per il morbillo e minando l'immunità di gregge. Si andarono a formare timori e preoccupazioni nei confronti del vaccino trivalente MPR e, in alcuni casi, questa preoccupazione si estese a tutti i vaccini. Questa forte paura nacque nel Regno Unito ma si propagò a macchia d'olio in tutto il mondo.

Nonostante le smentite che ci furono a posteriori su questa associazione, collegate a numerose evidenze scientifiche fatte su campioni più ampi (Deer, 2004, 2011), questa notizia ebbe un grosso impatto su tutta

la popolazione in particolare sui gruppi che già avevano dei timori nei confronti delle vaccinazioni. Inoltre, anche i gruppi anti-vaccinali rafforzarono le loro posizioni.

Fu dimostrato sperimentalmente nello studio di Nyhan (2014) che i genitori contrari ai vaccini pediatrici e che credevano nell'associazione tra vaccini e autismo, anche posti di fronte a forti evidenze scientifiche (studi longitudinali e ricerche che dimostravano che questa associazione in realtà non esistesse), non cambiavano idea, anzi la rafforzavano. Questo studio può essere spiegato dal *backfire bias* (bias del ritorno di fiamma) di cui si è parlato nel capitolo uno. L'abbondanza di studi e dati ricavati tutt'oggi non è riuscita ancora ad arginare la frode scientifica del caso Wakefield.

La nostra società è invasa da grosse quantità di informazioni che ci portano a mettere in atto della semplificazione, dei bias che servono a selezionare le informazioni più rilevanti per la nostra salute, anche se non sempre le più rilevanti sono le più veritiere.

Un ulteriore conferma della falsa associazione tra vaccino trivalente MPR e autismo è il caso del Giappone. Il Giappone fu l'unico paese che decise di sostituire il vaccino trivalente MPR con tre vaccini monovalenti. Nonostante ciò, ha continuato ad esserci negli anni un'incidenza sempre maggiore dei casi di autismo (Honda et al., 2005). Questo non perché la responsabilità sia da attribuire ai vaccini, ma perché negli anni sono cambiati e ampliati i criteri diagnostici del disturbo dello spettro autistico (Hansen et al., 2015; Jick e Kaye, 2003; Merrick et al., 2004; Taylor, 2006; Nassar et al., 2009; Blumberg et al., 2013). Ad alimentare tutt'oggi le credenze che il vaccino MPR causi l'autismo, è la confusione tra causazione e correlazione temporale. Difatti, il vaccino viene somministrato tra il 13° e 15° mese di vita del bambino. Nello stesso periodo il bambino si trova a mettere in atto i primi comportamenti di interazione ludica e con gli altri. È questo il periodo in cui iniziano ad essere evidenti i sintomi dello spettro autistico. Questi due eventi intercorrono nella stessa finestra temporale senza che ci sia un principio di causazione tra loro, ma è possibile che i sintomi vengano notati dopo la somministrazione del vaccino.

2.2 Fake news e pseudoscienza alimentate dai nuovi media

Fake news e pseudoscienza nei nuovi media vengono molto seguite dagli individui poiché semplificano i concetti, puntano molto sul coinvolgimento emotivo, usano un linguaggio chiaro e comprensibile a tutti. Inoltre, esse riducono la complessità e creano correlazione tra eventi non correlati andando a rafforzare il *bias della percezione finalistica*. Questo bias porta le persone a creare connessione tra dati casuali (Kelemen et al., 2005; Kelemen e Rosset, 2009; Kelemen, 2012). In linea generale tutte le informazioni false che vengono veicolate attraverso la rete hanno una diffusione più rapida e profonda rispetto alle notizie vere (Vosoughi et al., 2018).

Molte teorie anti-vaccinali fanno leva su ansia, timori e preoccupazioni dei genitori esitanti, non aggiungendo però alcuna evidenza scientifica a ciò che propongono. Sul web e in tv i diversi punti di vista (sia scientifici che non) vengono presentati sullo stesso piano mediatico quando in realtà da una parte ci sono quelli basati su evidenze scientifiche convalidate, dall'altra opinioni e racconti singoli. Questo è il bias cognitivo del *falso bilanciamento*, rintracciabile soprattutto tra i giornalisti.

In questo modo i nuovi media fungono da amplificatore per storie emozionali, portando maggiore visibilità alle teorie anti-vaccinali che si basano su storie drammatiche di genitori con figli con autismo, complottismo e sull'interesse economico delle case farmaceutiche.

Oltre ai bias già citati nel primo capitolo si va ad aggiungere il *bias dell'autoconferma* che porta a considerare come più affidabili e veritiere le informazioni che sono in linea con le credenze già possedute dall'individuo. Dunque, nel processo di selezione delle informazioni che si stanno leggendo si pone maggiore attenzione e si tende a ricordare di più quelle che sono coerenti con le proprie opinioni. Inoltre, gli algoritmi di internet e i cookies portano le persone a trovare informazioni coerenti con ciò che si è già letto e ricercato in precedenza e con i loro interessi.

Sul web è possibile trovare anche molti articoli (non collegati ad evidenze scientifiche) che trattano le vaccinazioni come superflue e dannose per il nostro sistema immunitario, perché create in laboratorio, e che propongono alternative naturali, da loro considerate più sicure e meno invasive. Si fa riferimento in questo caso al *naturalness bias* o *Natural-is-Better Bias* (già menzionato nel capitolo uno). Questo bias si fonda sulla credenza che i prodotti classificati come naturali siano migliori e più efficaci dei prodotti non naturali. Alcuni studi dimostrano come le persone, poste di fronte alla scelta tra un medicinale naturale e uno sintetico, preferiscano usare quello naturale a parità di efficacia e sicurezza (Meier & Lappas, 2016). Sempre in questo studio alcuni partecipanti dichiararono di preferire il medicinale più naturale anche se meno efficace e sicuro rispetto a quello sintetico.

Vari studi hanno dimostrato l'associazione tra persone che seguono cure alternative e i movimenti anti-vaccinali (Yaquib et al., 2016; Zuzak et al., 2008) che decidono di adottare come medicina di prevenzione, invece delle vaccinazioni, metodi più naturali. La decisione di aderire a pratiche naturali piuttosto che alle vaccinazioni si basa sull'errata idea che le vaccinazioni invece di rafforzare il sistema immunitario lo indeboliscano.

2.3 Il ruolo del gruppo nelle prese di decisione

Per raggiungere e mantenere l'immunità di gregge di cui si è parlato nel capitolo uno è necessario che i comportamenti di quasi tutti gli individui si adeguino a uno standard. La messa in atto di certi

comportamenti è connessa alle prese di decisione che, come visto dagli studi di Kahneman e Gigerenzer, non sempre è legata a dinamiche razionali quanto più intuitive e impulsive. Per raggiungere l'immunità di gregge è inoltre necessario non solo il comportamento del singolo ma il comportamento collettivo di un gruppo di persone. Nel caso delle vaccinazioni è necessaria quasi tutta (la percentuale varia in base alla malattia infettiva) la società.

In questo caso diventa rilevante il concetto di influenza sociale (Faina, 1996), utile per spiegare anche il fenomeno di cui si è parlato all'inizio del capitolo relativo allo studio dell'università di Stanford sui "nativi digitali". Si intende quel processo secondo cui il comportamento di un individuo o di un gruppo (definito fonte o agente di influenza) influenza comportamenti, pensieri, sentimenti di un altro (definito bersaglio). Difatti nel contesto di scelta vaccinale è significativo il giudizio che gli altri hanno del nostro comportamento o pensiero.

Nell'epoca odierna, l'influenza sociale non passa più solo attraverso la realtà fisica ma anche attraverso quella virtuale e viene mediata dai nuovi media. La rete è diventata uno strumento che, oltre ad essere un bacino potenzialmente illimitato di informazioni, permette ad ognuno di esprimere il proprio pensiero e condividere informazioni non sempre veritiere. Allo stesso modo i nuovi media, in particolar modo i social media, permettono agli altri di giudicare e di condizionare i nostri comportamenti. Per questo già McDougall (1908) ipotizzò che i nuovi media (che nella sua epoca consistevano principalmente in radio e giornali) fossero capaci di orientare i processi decisionali e, di conseguenza, i nostri comportamenti.

Le opinioni dei singoli all'interno della società vengono così influenzate dagli altri attraverso nuovi media. Grazie alle teorie sviluppate dalla psicologia delle masse, si è visto come il comportamento di rifiuto o ritardo vaccinale è condizionato anche dal gruppo cui si appartiene. Dan Kahan parla di modello della cognizione culturale: le persone uniformano la loro percezione del rischio e il rifiuto verso le vaccinazioni a quelle del gruppo sociale a cui appartengono (2012, 2014). In questo modo i genitori sono influenzati dalle idee che circolano all'interno del gruppo a cui sentono di appartenere.

Il modello della cognizione culturale può essere ricollegato al "sentimento della folla", proposto dallo psicologo Le Bon (1895) nel quale l'individualità della persona posta all'interno di una collettività inizia ad avere dei confini più sfumati e tende ad essere incorporata in essa. Questo comporta per l'individuo l'indebolimento del pensiero logico-razionale che viene sostituito da uno più emotivo e impulsivo.

Il bias di gruppo porta l'individuo a ritenere migliori e più affidabili le opinioni e i pensieri del proprio gruppo sociale rispetto agli altri e ad omologarsi ad esse. Molte di queste opinioni possono essere trasmesse attraverso i nuovi media. I social media in questo senso fungono da *echo chambers* (camera

d'eco) (Quattrocioni e Vicini, 2016) che amplificano gli atteggiamenti e comportamenti di influenza sociale.

La ricerca di informazioni, la comunicazione e l'influenza sociale svolgono un ruolo cruciale nell'incrementare le motivazioni sottostanti al rifiuto vaccinale. Come vedremo nel capitolo tre in realtà queste possono anche essere degli strumenti efficaci per sradicare le convinzioni sottostanti all'esitazione vaccinale.

3 - COME ARGINARE L'ESITAZIONE VACCINALE

La rete permette alle persone di cercare informazioni e di formarsi in modo autonomo. Come visto nel capitolo due, quando un genitore ricerca su internet informazioni inerenti ai vaccini c'è il rischio che vada incontro a fake news e pseudoscienza che, alimentati da dubbi iniziali e da bias cognitivi, gli fanno provare emozioni negative che lo portano a radicare ancor di più le sue convinzioni iniziali e persistere nell'esitazione vaccinale. In particolar modo internet, e in generale i nuovi media, hanno permesso alle fake news contro le vaccinazioni di circolare maggiormente e di diffondersi in maniera sempre più rapida e pervasiva. Così il genitore o chi ricerca informazioni si può trovare a ritardare ulteriormente la vaccinazione perché ancorato ad emozioni negative quali ansia e paura legate ad un'errata percezione del rischio.

In questo capitolo saranno esaminati invece vari studi, modelli e teorie che mostrano come, allo stesso tempo, la rete, i nuovi media e le campagne di comunicazione possano diventare uno strumento per arginare il fenomeno dell'esitazione vaccinale. Difatti, permettono la creazione e diffusione di strumenti che possano controbilanciare le distorsioni cognitive e utili nel gestire l'enorme sovraccarico informativo e il conseguente mix di sentimenti ed emozioni che l'individuo prova. Inoltre, sono stati sviluppati modelli e teorie (come l'*Inoculation Theory*) che permettono all'individuo di orientarsi tra le fake news che circolano in rete e che gli forniscono i mezzi per riuscire a distinguere una notizia vera e affidabile da disinformazione. Infine, vedremo come anche l'influenza sociale veicolata attraverso l'uso dei social media, già citata nel capitolo due, sia una risorsa che può essere utilizzata per orientare le scelte delle persone verso la vaccinazione.

3.1 L'utilizzo delle emozioni nelle campagne preventive

Attraverso la rete e i social media è possibile diffondere campagne di sensibilizzazione che vadano a contrastare l'esitazione vaccinale.

Nei capitoli precedenti si è visto come una situazione di rischio attivi negli individui una risposta emotiva di paura e preoccupazione, che varia da persona a persona in base alla valutazione cognitiva che si fa dell'evento (*appraisal theory*; Lazarus, 1991). Il *Parallel process model* (Leventhal, 1970) evidenzia come talvolta queste risposte emotive di paura possano essere usate per creare campagne utili per la prevenzione dei rischi legati alla salute.

Per questo motivo è fondamentale ricorrere allo studio di meccanismi emotivi e cognitivi che si attivano in una situazione di pericolo: è importante tenere in considerazione le risposte emotive connesse ad

eventuali rischi o effetti collaterali dopo una vaccinazione, ma risulta allo stesso modo importante focalizzarsi sulle emozioni connesse ai rischi di una mancata vaccinazione.

Le emozioni rivestono un ruolo cruciale nel processo di presa di decisione, dipendono dal nostro processo di valutazione cognitiva e determinano la risposta comportamentale degli individui, specialmente in un contesto di rischio (Lazarus, 1991). Difatti, essendo fondamentali per la sopravvivenza dell'uomo, possono diventare il motore che alimenta o frena i comportamenti, in questo caso l'aderenza ai comportamenti di prevenzione come le vaccinazioni. È importante trasmettere un messaggio che faccia leva sulle risposte emotive degli individui e che vada a fronteggiare quelle emozioni che bloccano l'attuazione dei comportamenti preventivi.

Quando ci si trova a ricercare informazioni inerenti alle vaccinazioni, i genitori vengono travolti da una grossa mole di informazioni, talvolta anche contraddittorie e negative che scatenano in loro emozioni miste, tra queste la paura. Secondo il *Parallel process model* di fronte a stimoli paurosi si possono attivare due tipi di risposta: *fear control* o *danger control*. Il primo è il controllo della paura, si lega a reazioni mal-adattive atte a controllare la paura e a diminuire la percezione di rischio. Ad esempio, si rifiutano le vaccinazioni per i propri figli per evitare i possibili effetti collaterali di cui si legge in rete (come nel caso della falsa associazione tra vaccino MPR e autismo). Dall'altra parte il *danger control* fa riferimento alla gestione del pericolo: una reazione adattiva suscitata dalla paura che consiste nel mettere in atto comportamenti per ridurre l'esposizione al rischio. In questo caso le persone sottoporrebbero i figli alle vaccinazioni per evitare di contrarre determinate malattie infettive e per diminuire i rischi di salute connessi ad esse.

Durante una campagna preventiva suscitare emozioni negative quali ansia, paura e rabbia diventa funzionale fintanto che queste siano compensate da una giusta dose di senso di auto-efficacia per farvi fronte (Leventhal, 1970). L'individuo, posto di fronte a una situazione di rischio, si deve dunque sentire capace e deve possedere i mezzi per gestire la situazione. Se le emozioni negative suscitate diventano esagerate c'è il rischio che la persona non si senta in grado di potere proteggere la propria salute o quella dei figli. Ci sarebbe il rischio che l'individuo rimanga bloccato in uno stato di paralisi emotiva che porterebbe al rifiuto e non ascolto. Nel messaggio preventivo è necessario includere una soluzione pratica per far fronte alla problematica e che faccia sentire l'individuo capace di fronteggiare la situazione di rischio. Ad esempio, in una campagna per le vaccinazioni sarebbe ottimale porre enfasi sui rischi connessi alla mancata protezione contro una certa malattia infettiva (situazione di pericolo che scatena la paura) e suggerire come soluzione la vaccinazione in modo da attivare il meccanismo di *danger control*.

Oltre alla paura ci sono altre emozioni negative su cui è possibile far leva nei processi di sensibilizzazione. Tra queste, il senso di colpa e la rabbia possono stimolare le persone a mettere in atto determinati comportamenti per proteggere la propria salute e quella degli altri. Queste emozioni possono essere enfatizzate e veicolate attraverso l'utilizzo di piattaforme mediatiche e in particolar modo attraverso i social media.

Porre enfasi sulle conseguenze negative collettive di un mancato comportamento del singolo può aumentare la probabilità che il singolo aderisca al comportamento preventivo (Graffigna, 2021). Questo paradigma funzionerebbe perché si andrebbe a sviluppare rabbia verso gli individui che non hanno aderito alla vaccinazione (*anger appeal*). Tuttavia, un livello esagerato di rabbia porterebbe a un processo di stigmatizzazione verso coloro che non hanno messo in atto tale comportamento. Nel caso delle vaccinazioni, se si pone troppa enfasi sugli effetti negativi della mancata vaccinazione si può arrivare ad un'eccessiva rabbia e colpevolizzazione nei confronti di tutte le persone che non vi hanno aderito.

Allo stesso modo, studi recenti all'interno della psicologia positiva stanno dimostrando come l'uso di campagne preventive che si focalizzano su emozioni positive, speranza e importanza del proprio gesto abbiano, aumentato la motivazione degli esitanti a sottoporre i propri figlio alle vaccinazioni. Di fatti focalizzarsi sui benefici collettivi che la vaccinazione apporta (raggiungimento dell'immunità di gregge e debellamento della malattia infettiva) nella comunicazione con i genitori potrebbe avere riscontri positivi nell'aumentare la diffusione delle vaccinazioni (Williams et al., 2011).

3.2 Le credenze alla base del comportamento

L'*Health belief model* (HBM) (Rosenstock, 1966 e 1974) è stato sviluppato per studiare credenze e conseguenti comportamenti in contesto sanitario. È un modello che viene usato molto nella comunicazione preventiva e nello stimolare le persone a una maggiore aderenza a comportamenti di prevenzione e promozione della salute. Secondo tale modello le prese di decisione dipendono da due componenti: la percezione di minacciosità di un problema sanitario e la valutazione delle azioni che si potrebbero intraprendere per farvi fronte. Questo modello ha alla base l'idea che le persone in un contesto di scelta in ambito sanitario mettano in atto determinati comportamenti in base alle loro credenze.

I concetti cardine all'interno di questo modello sono i seguenti: vulnerabilità percepita, severità percepita, beneficio percepito e costo percepito. Per vulnerabilità percepita (*perceived susceptibility*) si intende la rilevanza che la persona dà al problema di salute/fattore di rischio e i vissuti emotivi connessi. La severità percepita (*perceived severity*) fa riferimento alla percezione di gravità del fattore di rischio.

Quando un individuo si trova di fronte alla possibilità di modificare il suo comportamento si attiva un altro processo sul piano cognitivo che consiste in un bilancio di costi e benefici di tale scelta. Si parla dunque di “beneficio percepito” (*perceived benefit*) e si fa riferimento a quanto la persona ritiene efficace il cambiamento di comportamento e i benefici relativi ad esso. Infine, il “costo percepito” (*perceived risk*) è il calcolo soggettivo dei costi (economici, psicologici e sociali) e i relativi ostacoli che potrebbe incontrare andando a mettere in atto tale comportamento.

Ad esempio, nel caso delle vaccinazioni si fa riferimento come benefici all’immunità che dà il vaccino contro la malattia e ai vantaggi sociali dati dall’aver preso parte alla vaccinazione (come spiegato in merito al modello delle 5C nel primo capitolo, *collective responsibility*). Per quanto riguarda i costi sono molti: dal dolore della puntura, alle spese e al tempo impiegato per raggiungere il punto vaccinale e agli eventuali rischi collaterali associati al vaccino (dai più semplici come dolore al braccio e febbre a quelli più pericolosi come reazioni allergiche).

3.3 Modelli utili nello sviluppo di una campagna preventiva efficace: il nudge

Nel direzionare la popolazione verso certe scelte in modo consapevole diventa rilevante il concetto di *nudge* (Thaler e Sustein, 2009). È un approccio promettente sviluppata nell’ambito dell’economia comportamentale e che può essere applicata anche nello sviluppo di strategie atte a combattere l’esitazione vaccinale e i bias cognitivi sottostanti. Si tratta di modificare il contesto di scelta in modo da orientare l’individuo verso un’opzione specifica, pur non precludendo le altre alternative. La pratica di *nudge* può anche essere considerata come una leggera spinta che influenza la persona nella presa di decisione verso una direzione ritenuta per lui più giusta mantenendo la libertà di scelta della persona. Viene definita dagli stessi autori come un “paternalismo gentile o libertario”. L’obiettivo del *nudge* non è obbligare le persone a fare una determinata azione (in questo caso la vaccinazione) quanto più orientare la scelta del singolo permettendogli di mantenere la sua libertà, ma mostrandogli tutti i benefici che questa scelta apporta.

È importante, quando possibile, orientare le scelte e non obbligare le persone a mettere in atto un certo comportamento. Difatti quando le persone sono poste di fronte ad una coercizione, iniziano a sentire la mancanza della loro libertà. Di fronte a una comunicazione troppo autoritaria l’individuo, secondo la teoria della “reattanza psicologica” (Brehm, 1966) o “effetto boomerang”, sente meno la sua libertà di espressione e come effetto opposto consolida ancora di più le sue convinzioni e si oppone al comportamento che ha percepito come imposto.

Tuttavia, uno dei limiti dei nudge è la loro efficacia a lungo termine. Infatti, se possono essere efficaci nel breve termine, nel lungo periodo non attivano un processo di interiorizzazione psicologica del comportamento perché non c'è piena consapevolezza.

L'uso dei nudge nelle vaccinazioni trova il suo posto, ad esempio, nell'approccio "presuntivo" alla vaccinazione. Questo approccio si è dimostrato efficace nel rassicurare i genitori esitanti di fronte alle vaccinazioni. Nonostante internet sia una fonte di informazioni che viene consultata molto spesso, rimane il pediatra la fonte più autorevole e a cui ci si rivolge maggiormente (Wheeler et al., 2013; Giambi et al., 2018). Una fonte affidabile, quali il pediatra, nella comunicazione con il genitore si occupa di fornire raccomandazione inerenti alle vaccinazioni attraverso un atteggiamento forte e presuntivo. Questo atteggiamento comporta un maggiore livello di fiducia nel messaggio ricevuto da parte del genitore, minore probabilità di dubbi relativi alla sicurezza della vaccinazione e un minor livello di esitazione (Dempsey, 2019).

3.4 L'influenza sociale

L'influenza sociale è un fattore che condiziona molto le scelte degli individui. Come visto nel capitolo due, l'influenza sociale negli ultimi anni non si è limitata ad essere fisica ma è stata amplificata e trasmessa dalla rete e dai mass media. L'influenza sociale veicolata dai nuovi media e dalla rete se usata in maniera funzionale può andare a contrastare il fenomeno dell'esitazione vaccinale. Già Bandura nel 1977 attraverso la *Social Learning theory* (teoria dell'apprendimento sociale) aveva evidenziato come un individuo attraverso l'imitazione riproducesse i comportamenti delle persone per lui rilevanti. Difatti in questa teoria viene mostrato il ruolo che hanno gli altri (soprattutto gli altri ritenuti da noi importanti) nell'influenzare i nostri pensieri, le nostre decisioni e i nostri comportamenti.

Tra i modelli che mettono in luce l'impatto che hanno gli altri nell'orientare i nostri comportamenti c'è l'*Integrative model of behavioural prediction* (Fishbein, 2009): il giudizio che gli altri possono avere del nostro comportamento (*injunctive norm*) e la diffusione dello stesso comportamento tra i pari (*descriptive norm*) ci influenza nell'adozione del comportamento preventivo. Di conseguenza, come nella teoria dell'apprendimento sociale, gli individui tendono ad imitare il comportamento di persone ritenute importanti o a cui si vorrebbe somigliare. L'uso dei social media può diventare uno strumento che le persone con una maggiore portata mediatica potrebbero usare per influenzare chi li segue nell'adozione di determinate pratiche comportamentali di prevenzione (quali le vaccinazioni).

Allo stesso modo gli organi istituzionali (in questo caso la sanità) e in generale il mondo della scienza potrebbero incrementare la comunicazione di informazioni di buone condotte da seguire attraverso i

social media: dalla giusta alimentazione, alle rassicurazioni sui possibili effetti collaterali dei vaccini. In questo modo si avrebbe un contatto più diretto tra scienza e società, un maggior livello di coinvolgimento e fiducia nei confronti degli organi ufficiali.

Vari studi inerenti alle vaccinazioni hanno dimostrato come l'influenza sociale possa essere efficace nell'orientare gli individui a decidere di sottoporsi alle vaccinazioni. Ricevere raccomandazioni da parte di amici e parenti (Liao et al., 2011), consigli dai medici e suggerimenti da colleghi fidati (Barriere, 2010) incrementa la probabilità di accettazione del vaccino.

Inoltre, trovare in rete, e in particolare nei social media, informazioni pro-vaccinazioni scritte da altri utenti, aumenta la credibilità e un atteggiamento positivo nei confronti dei vaccini (Weber, 2019; Lockyer, 2021).

3.5 La teoria dell'inoculazione dell'informazione

Nel contrastare l'esitazione vaccinale diventa importante che chi ricerca informazioni inerenti ai vaccini in rete non cada vittima di disinformazione, pseudoscienza e fake news. La disinformazione può essere paragonata a una malattia infettiva che, grazie alla rete, a internet e ai social media continua a propagarsi e a contagiare e raggiungere una sempre maggior portata di persone, esitanti o meno (Kucharski, 2016). Così come per contrastare le malattie infettive sono stati creati i vaccini che limitano la diffusione di una malattia infettiva, allo stesso modo è stata sviluppata l'*Inoculation theory* (McGuire, 1966). Questa teoria è stata ideata all'interno della psicologia sociale nello studio dei processi di comunicazione e persuasione e consiste in una sorta di ristrutturazione cognitiva. Questa analogia rimanda allo stesso processo di immunizzazione che i vaccini forniscono all'organismo: attraverso l'inoculazione (in questo caso psicologica) di versioni deboli del virus (di disinformazione), la persona viene resa immune alle future esposizioni. Questo processo consiste nell'iniettare degli "anticorpi cognitivi" (van der Linden, 2021) che possano andare ad attivarsi quando l'individuo va incontro a una disinformazione per innescare in lui le contro argomentazioni necessarie per contestarla.

Non risulta utile smascherare semplicemente le disinformazioni, perché come visto nei capitoli precedenti, attraverso il *backfire bias* l'individuo anche se posto di fronte all'evidenza che le sue credenze non sono corrette, invece di cambiarle, le rafforza ancora di più e permette alla disinformazione di essere maggiormente influente nel processo di presa di decisione. Inoltre, secondo il *continued influence effect* anche dopo essere stati esposti alla versione corretta di una disinformazione questa continua ad essere ricordata di più e ad influenzare pensieri e comportamenti della persona (Lewandowsky, 2012).

Seconda la teoria dell'inoculazione in una prima fase è importante "iniettare" una versione debole e quindi poco persuasiva dell'informazione falsa che si intende contestare. Subito dopo viene presentata in maniera forte e con evidenze scientifiche la contro-argomentazione che va a smascherare (*debunking*) la notizia falsa. Se si rispetta questo parametro la comunicazione è maggiormente persuasiva. Inoltre, se durante l'inoculazione è presente un rischio per la salute dell'individuo, come le conseguenze negative della perdita di salute dovute alla mancata vaccinazione, il potere dell'inoculazione sarà maggiore e le argomentazioni contro la disinformazione più solide.

Questa inoculazione permette alla persona che verrà esposta in futuro a una disinformazione o a una notizia falsa contro i vaccini, una difesa sia sul piano psicologico che retorico contro di esse. Anche nel caso della teoria dell'inoculazione, come per i vaccini contro le malattie infettive, ci potrebbe essere la necessità di dosi *booster* di immunizzazione che vadano a rafforzare la difesa (Maertens et al., 2020).

Sono stati condotti vari studi per testare l'efficacia dell'*inoculation theory* relativamente alle credenze e disinformazioni sulle vaccinazioni. In uno di questi studi (Jolley and Douglas, 2017) i genitori venivano esposti a cinque argomentazioni diverse inerenti alle vaccinazioni: (1) solo teorie anti-vaccinali, (2) solo argomentazioni a favore delle vaccinazioni, una teoria anti-vaccinale seguita da argomentazioni a favore delle vaccinazioni (3), argomentazioni a favore delle vaccinazioni seguite da teorie complottiste (4) e un gruppo di controllo (5). È stato poi chiesto ai partecipanti di indicare la loro intenzione di vaccinare, in una situazione immaginaria, i loro figli. I risultati hanno evidenziato come andare ad inoculare prima delle informazioni e argomentazioni scientifiche che supportino le vaccinazioni contrapposte a versioni deboli delle teorie anti-vaccinali (4) permetta di contrastare l'esitazione vaccinale.

CONCLUSIONE

L'esitazione vaccinale è un fenomeno che negli ultimi anni è risultato in crescita, proprio per questo motivo c'è stata e continua ad esserci la necessità di creare strumenti che vadano a contrastarla.

La tesi ha analizzato come la disinformazione dilagante riguardo ai vaccini sia un fattore che mina in modo considerevole la fiducia delle persone in relazione alle vaccinazioni e aumenti la paura per i possibili effetti collaterali dei vaccini. Il dilagare di disinformazione attraverso la rete, una sempre maggiore formazione auto-impartita da parte degli individui e un errato bilancio di costi-benefici dovuto alla razionalità limitata hanno alimentato dubbi inerenti alle vaccinazioni e aumentato la percentuale di esitanti. Ma come la rete e i nuovi media si sono rivelati degli amplificatori dei dubbi iniziali degli individui nei confronti della vaccinazione allo stesso modo hanno permesso la diffusione di strumenti utili per andare a contrastare questo fenomeno e andare a rassicurare le persone. Strumenti che si basano su teorie come *l'inoculation theory*, applicati alla disinformazione in rete riguardo alle vaccinazioni, hanno dato importanti risultati riguardo alla loro efficacia. Ritengo che sia molto importante promuovere l'uso di questi strumenti che possono preparare gli individui a riconoscere e contrastare la disinformazione a cui rischiano di essere continuamente esposti. Inoltre, sfruttare i social media per rassicurare gli individui circa sicurezza ed efficacia dei vaccini e la necessità delle vaccinazioni per proteggere la propria salute, quella dei propri figli e di tutta la comunità in generale, secondo i risultati empirici analizzati, risulta un fattore altamente importante. Difatti i social media sono uno mezzo attraverso cui è possibile orientare le prese di decisione degli individui sia attraverso l'influenza sociale che attraverso una spinta gentile (attraverso il cosiddetto *nudge*) da parte di persone competenti. In questo modo l'uso dei social media permette di veicolare informazioni vere da parte di persone competenti, qualificate e di fiducia, quali medici e più in generale personale medico sanitario, che potrebbero rassicurare le persone e indirizzarle verso l'adozione di comportamenti preventivi, in particolar modo potrebbero colmare molti dei dubbi e delle paure inerenti alle vaccinazioni.

In conclusione, la presente tesi ha esaminato gli aspetti psicologici che risultano più rilevanti nel determinare ma anche nel contrastare il fenomeno dell'esitazione vaccinale. Rimangono molti i temi ancora aperti, specialmente l'interazione specifica tra tutti i determinanti psicologici di cui si è trattato all'interno della tesi e il peso che ognuno di essi ha nell'incrementare questo fenomeno.

BIBLIOGRAFIA

- Bertoncetto, C., Ferro, A., Fonzo, M., Zanovello, S., Napoletano, G., Russo, F., ... & Cocchio, S. (2020). *Socioeconomic determinants in vaccine hesitancy and vaccine refusal in Italy*. *Vaccines*, 8(2), 276.
- Compton, J., van der Linden, S., Cook, J., & Basol, M. (2021). *Inoculation theory in the post-truth era: Extant findings and new frontiers for contested science, misinformation, and conspiracy theories*. *Social and Personality Psychology Compass*, 15(6).
- Dempsey, A. F., Pyrzanowski, J., Campagna, E. J., Lockhart, S., & O'Leary, S. T. (2019). *Parent report of provider HPV vaccine communication strategies used during a randomized, controlled trial of a provider communication intervention*. *Vaccine*, 37(10), 1307–1312.
- Graffigna, G. (2021). *Esitanti*. Roma: Il Pensiero Scientifico Editore
- Graffigna, G., & Barello, S. (2018). *Spotlight on the Patient Health Engagement model (PHE model): a psychosocial theory to understand people's meaningful engagement in their own health care*. *Patient preference and adherence*, 12, 1261–1271.
- Graffigna, G., Barello, S., Savarese, M., Palamenghi, L., Castellini, G., et al. (2020). *Measuring Italian citizens' engagement in the first wave of the COVID-19 pandemic containment measures: A cross-sectional study*. *PLOS ONE* 15(9): e0238613.
- Grignolio, A. (2021). *Chi ha paura dei vaccini?*. Torino: Codice Edizioni
- Jolley, D., & Douglas, K. M. (2017). *Prevention is better than cure: Addressing anti-vaccine conspiracy theories*. *Journal of Applied Social Psychology*, 47(8), 459–469.
- Kan, I.P., Pizzonia, K.L., Drummey, A.B. et al. *Exploring factors that mitigate the continued influence of misinformation*. *Cogn. Research* 6, 76 (2021).
- Meier, B. P., Dillard, A. J., & Lappas, C. M. (2019). *Naturally better? A review of the natural-is-better bias*. *Social and Personality Psychology Compass*, 13, e12494.
- van der Linden S., Dixon G., Clarke C., Cook J. (2021). *Inoculating against COVID-19 vaccine misinformation*. *EClinicalMedicine* 33 (2021) 100772.
- Xia, S., & Liu, J. (2013). *A computational approach to characterizing the impact of social influence on individuals' vaccination decision making*. *PloS one*, 8(4), e60373.
- Zimand-Sheiner D, Kol O, Frydman S, Levy S. *To Be (Vaccinated) or Not to Be: The Effect of Media Exposure, Institutional Trust, and Incentives on Attitudes toward COVID-19 Vaccination*. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2021; 18(24):12894.

SITOGRAFIA

- *Misinformazione vs Disinformazione: definizione ed esempi.*
<https://www.liberties.eu/it/stories/misinformazione-vs-disinformazione/43752> [21 settembre 2021].
- *REPORT OF THE SAGE WORKING GROUP ON VACCINE HESITANCY* (2014). World Health Organization (WHO).
https://www.who.int/immunization/sage/meetings/2014/october/SAGE_working_group_revised_report_vaccine_hesitancy.pdf?ua=1 [12 settembre 2014].