



Dipartimento  
**Medicina Veterinaria**  
Produzioni Animali



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI DI NAPOLI  
FEDERICO II



SCUOLA DI **AGRARIA**  
E MEDICINA VETERINARIA

# UN MONDO DI "BUFALE"



## Bistecca "invecchiata" oppure "rinata"?

di Marika Di Paolo, Gerardo Buono\*, Raffaele Marrone

Bracerie, ristoranti e macellerie oggi più di ieri accolgono i clienti con esposizioni di carni nelle vetrine refrigerate nei loro locali. Per comprendere il motivo di ciò occorre sapere cos'è la "frollatura", un processo che avviene spontaneamente nei muscoli scheletrici degli animali appena macellati. La frollatura permette la maturazione della carne che, grazie ai meccanismi biochimici che si attivano, muta la struttura e si rende più commestibile. Non è un punto di vista, ma una constatazione oggettiva perché la valutazione qualitativa di una bistecca, passa per parametri oggettivi che sono soprattutto tenerezza, succosità e digeribilità. A stabilire i tempi sono le caratteristiche dell'animale: razza, età, taglia, tipo di alimentazione. Ma la carne in questo periodo perde peso, motivo per cui molti macellai e ristoratori non superano una certa soglia di frollatura. Durante la frollatura, la decomposizione delle proteine, principali costituenti delle carni, avviene grazie al monitoraggio di temperatura, umidità relativa e composizione dell'atmosfera (% di ossigeno). Due sono le tipologie di frollatura: dry aging (a secco) e wet aging (a umidità controllata). Nonostante l'oggettiva bontà della carne frollata, molti consumatori tendono a fidarsi solamente dell'aspetto visivo. La carne frollata è di colore marrone scuro, quasi tendente al nero. Convinzione comune è che la patina scura sia segno di deterioramento. In realtà, il colore più intenso indica che la superficie della carne si è essiccata grazie alla corretta ventilazione nella cella frigo e agisce da scudo protettivo contro i batteri. Necessario sarà togliere quei pochi millimetri di superficie (e di pregiudizio) per scoprire il senso vero della frollatura. Alla complessiva perdita di peso, si contrappone la possibilità di utilizzare i ritagli



gli per preparazioni di carne al fine di esaltarne il sapore, per tale motivo detto processo si può considerare "sostenibile".

Al fine di rendere giustizia alla carne frollata, un ruolo fondamentale e decisivo sia sotto il profilo gastronomico che igienico è rappresentato dai tempi di cottura e dalle temperature utilizzate. Le evidenze scientifiche dimostrano che le alte temperature di cottura che si raggiungono con la griglia o il barbecue, possono incidere negativamente sulle caratteristiche organolettiche e sensoriali delle carni frollate. Il fumo che si genera, se rimane troppo tempo a contatto con la carne, rischia di essere dannoso per la salute. Ridurre l'esposizione della carne al fumo e al contatto diretto con la fiamma è utile per evitare che un alimento così gustoso peggiori le sue performance. Il carbone di cocco, ad esempio, rappresenta una valida alternativa ecologica e perfettamente funzionale al più comune carbone di legna, che permette di cuocere la carne in totale sicurezza per la nostra salute riducendo fumi dannosi.

Molte persone amano consumare la bistecca "al sangue", altre trovano quest'abitudine disgustosa. Tuttavia, quando il cameriere domanda la preferenza sul grado di cottura della bistecca, prima di rispondere con un deciso "ben cotta!", è necessario sapere che non si tratta di sangue. Cos'è allora quel sughetto rosso nel piatto? Il suo nome è mioglobina, una proteina globulare che trasporta l'ossigeno ai muscoli a cui conferisce il tipico colore rosso. Il consumatore va dunque educato ad alimentarsi in maniera consapevole e soprattutto deve essere indirizzato verso nuove tendenze culinarie in grado di evitare i più diffusi luoghi comuni che possono deviare le giuste scelte.

Due sono le tipologie di frollatura: dry aging (a secco) e wet aging (a umidità controllata).

Due sono le tipologie di frollatura:  
dry aging (a secco)  
e wet aging (a umidità controllata)

\* Imprenditore del settore ristorazione (Pozzuoli, Na)

## È tutto un complotto!

di Sante Roperto

La psicologia del complotto nasce dal fatto che le spiegazioni spesso non ci soddisfano, ma soprattutto ci fa male accettarle. Lo diceva Umberto Eco, quanto mai attuale nell'ambito di un problema che ha radici millenarie. L'Umanità, infatti, è affascinata dai complotti fin dai tempi di Giulio Cesare, passando per lo sbarco sulla Luna e l'uccisione di Kennedy. Ma perché sembra che oggi le bufale abbiano più successo? Perché promettono un sapere negato agli altri e, nella sindrome del complotto, rientra la frustrazione di molte persone che credono venga loro rifiutato l'accesso a un'informazione completa.

Big Pharma, vaccini sperimentali, virus creati in laboratorio, gruppi di controllo mondiale, il grande Reset, molte di queste farneticazioni vivono a metà strada tra ingenuità, paranoie e disturbi della personalità. Il complottista è ossessionato dai simboli, dalle coincidenze e dalle oscure trame che muovono il discorso occulto della storia, come raccontavano molti blockbuster nel cinema degli Anni '90. Ma alla base c'è soprattutto la disinformazione che, nell'era dell'overload di notizie veicolate da internet e dai social, non poteva che esplodere in tutta la sua pericolosità.

In questo gioco di immaginazione e suggestione collettiva, rientra anche il periodo storico legato alla 'post-verità'. Ovvero quello di una società legata più alle percezioni che alla realtà concreta, dove i fatti e i numeri contano meno di quanto la gente percepisce con la pancia. È il

fondamento teorico del populismo, che ha fatto la fortuna di alcuni leader politici in giro per il mondo, ed è il sintomo più acuto dell'anti-intellettualismo che, dopo anni di assenza, la nostra società ha ripreso a muovere con vigore contro l'accademia e la cultura.

Ogni complotto che si rispetti nasce spesso da coincidenze casuali, da connessioni del

tutto arbitrarie o da un alone di mistero che circonda alcune vicende. Ma sempre Umberto Eco aveva definito i complottisti una sorta di paranoici sociali, più pericolosi di quelli psichiatrici, perché vedono le loro ossessioni con-

dise da migliaia di altre persone e hanno l'impressione di agire in modo disinteressato. O forse, più semplicemente, alla base di tutto possono esserci le parole di Pier Paolo Pasolini: "Il complotto nasce perché ci libera dal peso di doverci confrontare con la realtà".



*Il complottista è ossessionato dai simboli, dalle coincidenze e dalle oscure trame che muovono il discorso occulto della storia*

## Una visione integrata per le nuove priorità globali: il paradigma One Digital Health

di Oscar Tamburis

La Sanità Digitale (o Digital Health) raccoglie l'eredità del paradigm shift affermatosi con l'introduzione del concetto di electronic healthcare (o eHealth) all'inizio del nuovo millennio, e confluito in una fase successiva in quello di connected healthcare. Si tratta di una disciplina che sorge al crocevia tra competenze ingegneristiche (in special modo informatiche) e mediche (collegate alle sfere dell'health e del well-being), volta a perseguire risultati innovativi in termini di integrazione tra tecnologie digitali per rafforzare aspetti di efficienza, precisione e personalizzazione nel



più vasto ecosistema di salute. La presenza pervasiva della Digital Health nella vita quotidiana è evidente per il paziente in medicina umana: basti pensare all'aumento dell'incidenza di patologie croniche dovute all'invecchiamento della popolazione, che – anche a causa dell'impatto della pandemia da Covid-19 – hanno condotto ad un'impennata nella progettazione e commercializzazione di app e di sensori indossabili, per il monitoraggio a distanza delle condizioni di salute. Uno sviluppo meno marcato ha investito il campo medico veterinario.

Il concetto di One Health, dall'altra parte, evoca l'integrazione di tutte le discipline che hanno come filo conduttore la sfera della sanità umana e quella animale, la cui reciproca interazione acquisisce a sua volta più profondo significato all'interno di un omnicomprensivo ecosistema di salute globale. Fare ricerca in ambito One Health significa chiamare a una stretta collaborazione figure professionali eterogenee (medici, veterinari, zoonomi, biologi, esperti in materia di ambiente e

territorio) per far fronte a problematiche come l'antibiotico-resistenza o le future pandemie.

Nasce da entrambi i contesti la spinta verso un rapido sviluppo delle conoscenze scientifiche di base, un'accelerazione della ricerca in campo biomedico e un rafforzamento dell'efficacia del settore della sanità pubblica, così come verso concreti passi in

avanti in termini di educazione alla salute e conquista di un ruolo più attivo e centrale

(empowerment) da parte del cittadino/paziente.

Emerge la necessità di un punto di vista unico, capace

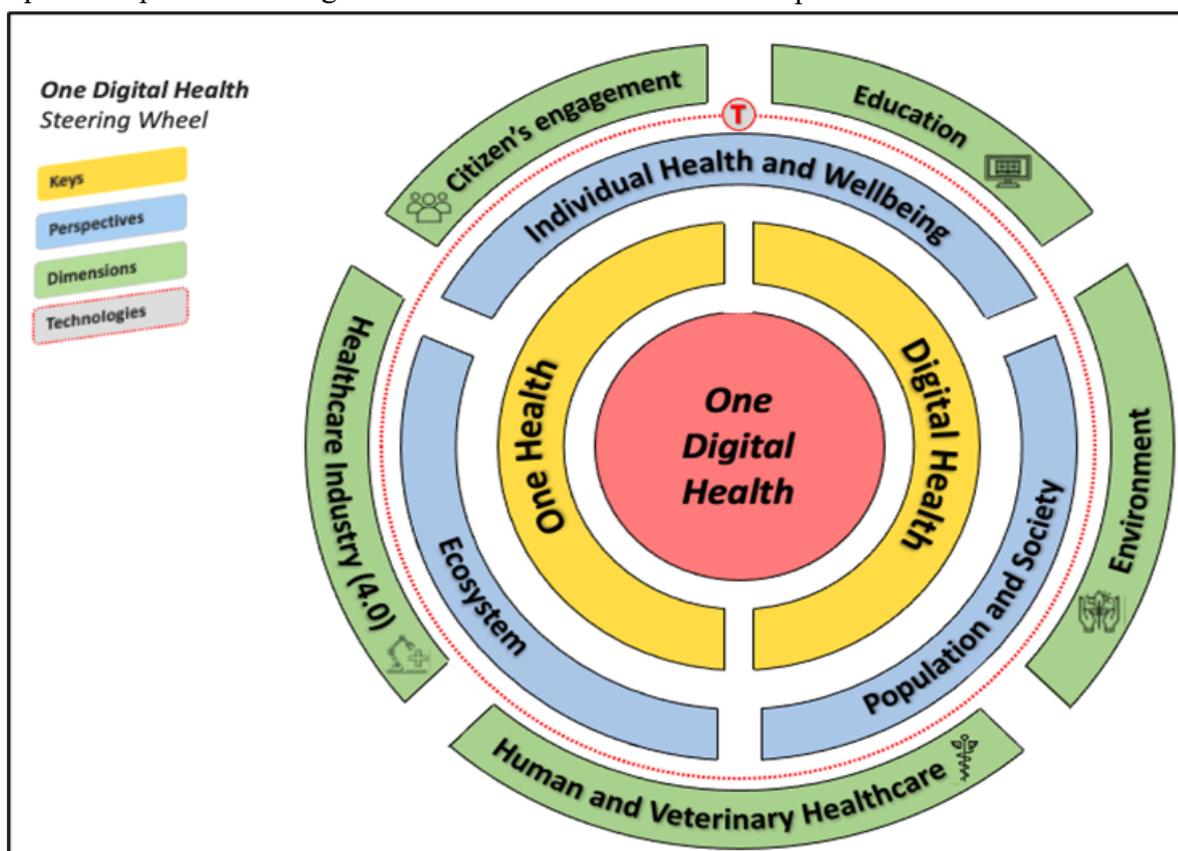
di integrare a livello interdisciplinare la prospettiva dell'informatica medica (con tutte le sue derive legate al mondo del data science) con l'approccio sistemico alle scienze della vita e della salute (dell'uomo, dell'animale, dell'ambiente). Occorre, inoltre, fornire il necessario humus per una collaborazione tra le due Health communities che, operando in maniera sistemica sulla triade tecnologia/medicina/ambiente, impatti sulla dimensione del paziente (indipendentemente dalla sua natura).

Sotto l'aspetto ontologico, il paradigma della One Digital Health, denominato ODH "Steering Wheel", si compone di tre livelli tra di loro intrecciati (due chiavi abilitanti, tre prospettive, cinque dimensioni), cui si aggiunge il fattore tecnologia quale elemento catalizzatore.

*La presenza pervasiva della Digital Health nella vita quotidiana è evidente per il paziente in medicina umana*

Al di là delle due chiavi abilitanti, le tre prospettive – Individual Health Care and Wellbeing, Population and Society, Innovative Ecosystem – guardano alle modalità attraverso cui il concetto di “individuo” viene a identificarsi all’interno del concetto di “popolazione”, e come questa impatta ed interagisce con

“proactive, predictive, personalized, preventive, and participatory (P5)”. La sfida principale risiede pertanto nel comunicare adeguatamente l’intrinseca complessità di tale paradigma alle nuove generazioni di studenti e professionisti, all’interno di programmi di formazione che abbiano realmente un’impronta di carattere interdisci-



l’ambiente circostante, e come quest’ultimo si comporta e reagisce di conseguenza. Le cinque prospettive traducono infine la necessità di acquisire in maniera continua e sistematica, attraverso l’impiego di tecnologie digitali, dei dati che siano non solo big, ma anche smart e multidimensionali.

Il paradigma della One Digital Health porta con sé nuove opportunità di interazione tra dati legati ai contesti umano, veterinario, e ambientale (<https://www.jmir.org/2021/2/e22189>), volti a supportare l’attuazione di azioni peculiari di intervento, assicurando processi di tipo end-to end che siano nello specifico

plinare: lo scopo e prima ancora la sfida, è di iniettare la necessaria linfa culturale che permetta lo sviluppo di una “coscienza di classe” consapevole dell’inestricabile rete di connessioni tra gli esseri viventi, e del ruolo abilitante della tecnologie per il mantenimento e lo sviluppo di tale economia.

## Etichetta Nutri-Score, facciamo chiarezza

di Iolanda Venuti e Tiziana Pepe

In Europa si sta diffondendo un sistema di etichettatura nutrizionale Front-of-Pack legato al principio della comunicazione a semaforo. Ad ogni alimento, attraverso un algoritmo che tiene conto delle calorie, della quantità di grassi e zuccheri, vengono attribuiti un colore (dal verde al rosso) e una lettera (dalla A alla E) parametrati su 100 grammi di prodotto. Secondo tale metodo ideato in Francia e indicato come “Nutri-Score”, gli alimenti che presentano la lettera “A” con semaforo “verde” sono da preferire a quelli con la lettera “E” e semaforo “rosso”. Parte della governance italiana e delle grandi organizzazioni ed

aziende si sono schierate contro l'applicazione di questo sistema, sostenendo che può rivelarsi forviante ed ingannevole per il consumatore, penalizzando soprattutto i prodotti Made in Italy. Infatti, il consumo reale dei

prodotti si basa su quantità non correlabili a quelle stabilite dall'algoritmo. Per molti alimenti, come la pasta, il consumo medio è maggiore di 100 g, per altri, come il formaggio, si aggira intorno ai 20 - 40 g ed è ancora minore in prodotti quali l'olio extravergine d'oliva (10-20 g). Di conseguenza, molti prodotti italiani come il Parmigiano Reggiano o il Prosciutto di Parma, stando ai profili nutrizionali, figurerebbero tra gli alimenti “poco sani”. L'Italia ha, perciò, proposto come alternativa l'applicazione del “Nutrinform Battery”, un sistema che valuta non i singoli alimenti, bensì la loro incidenza all'interno della dieta. Questo schema prevede l'utilizzo di una batteria azzurra associata a calorie, grassi, grassi saturi, zuccheri e sale, espressa in percentuale in relazione alle assunzioni di riferimento europee e relativamente alla singola porzione. L'utilità e applicazione di entrambi i sistemi risulta, però, più limitata nei prodotti da banco

(gastronomia, frutta e ortaggi) e nei prodotti preincartati (carni, formaggi, salumi), dimostrando maggiore efficacia in quelli trasformati. Come proposto anche dal Ministro francese dell'Agricoltura, il sistema Nutri-Score è perfettibile per potersi adattare alle quantità generalmente consumate e alla tipologia di alimento considerato. Infatti, è stata richiesta una revisione del modello di calcolo del sistema di etichettatura per non penalizzare i prodotti DOP, come i formaggi. È pertanto necessario un modello armonizzato in ambito UE che fornisca strumenti semplici e immediati e che orienti il consumatore ad una

corretta assunzione di nutrienti per una dieta varia e bilanciata.



*Ad ogni alimento, attraverso un algoritmo che tiene conto delle calorie, della quantità di grassi e zuccheri, vengono attribuiti un colore (dal verde al rosso) e una lettera (dalla A alla E)*

**Comitato di redazione:**

**Giuseppe Borzacchiello** | giuseppe.borzacchiello@unina.it

**Serena Calabrò** | serena.calabro@unina.it

**Nicoletta Murru** | nicoletta.murru@unina.it

**Sante Roperto** | sante.roperto@unina.it

**Antonio Calamo** | antonio.calamo@unina.it

---

<https://www.mvpa-unina.org/>