

La terminologia della metrologia: qualche riflessione, con particolare riferimento al caso dei laboratori delle strutture sanitarie

Luca Mari, Marco Pradella

Tutto_Misure, 4, 2023

[14.11.23]

Sappiamo comunicare in modi diversi, per esempio a gesti e con immagini (si pensi ai segnali stradali), ma è evidente che le parole sono lo strumento migliore che abbiamo. Mediante parole, qualche volta rese in forma di simboli, come “2+2” e “H₂O”, comunichiamo abitualmente, nella fiducia di capirci reciprocamente, e quindi che la comunicazione abbia successo. Ma questa fiducia è giustificata? Siamo sicuri di capirci davvero quando comunichiamo tra noi? Come posso, io che sto scrivendo queste parole, garantire che tu, che stai leggendo queste parole, capisca quello che io intendo scrivendole?

Un caso estremo è quello di una comunicazione in una lingua che non conosciamo: certamente, non ha successo. All’opposto, se stiamo parlando per riferirci a oggetti materiali di fronte a noi, e lo facciamo in una lingua che condividiamo, ci è facile accertare che ci capiamo, per esempio ricevendo quello che ci aspettiamo avendo chiesto «mi passi il sale per favore?». Forse non conosciamo la formula chimica del sale da cucina, e quasi certamente non possiamo garantire che il contenuto del barattolo sia proprio NaCl in una certa percentuale, ma saremmo sorpresi se non ottenessimo quello che abbiamo chiesto.

Tra l’incomunicabilità di chi parla lingue diverse e la comunicazione quotidiana, che a buona ragione diamo per scontata, c’è un mondo, di cui ci accorgiamo per esempio quando prendiamo un vocabolario per imparare il significato di una parola che non conoscevamo («mi sono appena imbattuto nella parola “peritesto”: di cosa si tratta?»). E ciò anche perché alle domande «cos’è...?» o «cosa significa “...”?» non possiamo certo sempre rispondere indicando oggetti di fronte a noi, per esempio quando il riferimento è a entità che non sono collocate spazio-temporalmente («cos’è il cloruro di sodio?»). Per questo ricorriamo ai vocabolari, opere essenzialmente ricorsive che usano parole per rendere comprensibile il senso di (altre) parole. Con la conseguenza che o alcune definizioni sono circolari, nel senso che la definizione di “A” contiene il termine “B” e la definizione di “B” contiene il termine “A”, o alcuni termini sono usati in definizioni senza che il loro significato sia definito nel vocabolario stesso: la prima è la soluzione dei vocabolari generalisti, la seconda dei vocabolari tecnico-scientifici.

Il contenuto fondamentale di un vocabolario è un elenco di coppie

lemma: definizione

(nel lessico della terminologia i termini il cui significato è da definire si chiamano “lemmi”) per esempio (dal Vocabolario Internazionale di Metrologia, VIM, norma italiana UNI CEI 70099:2008, traduzione della Guida JCGM 200, ISO/IEC 99:2007)

unità di misura: grandezza scalare reale, definita e adottata per convenzione, rispetto alla quale è possibile confrontare ogni altra grandezza della stessa specie al fine di esprimere il rapporto delle due grandezze come un numero

È chiaro con ciò che sono in gioco relazioni ternarie, tra (i) le *entità* di cui si vuole parlare, (ii) i *termini linguistici* con cui si vuole parlare, e (iii) le *definizioni* formulate per garantire che i termini si riferiscano alle entità. E infatti in linguistica queste relazioni sono presentate a volte come “triangoli del significato”.

Tutto ciò ha una certa importanza in particolare in ambito tecnico-scientifico, in cui ci si aspetta che la comunicazione sia non ambigua e specifica, e quindi che con un certo termine tutti si riferiscano alla stessa entità (non ambiguità) e solo a quella (specificità). Detto altrimenti, una buona coppia (*lemma: definizione*) fornisce le condizioni necessarie e sufficienti per una comunicazione corretta a proposito dell’entità nominata “*lemma*”.

Per ottenere questo risultato, occorre risolvere almeno tre generi di problemi:

1. l’entità a proposito della quale si vuole comunicare deve essere sufficientemente ben identificata; per esempio, se è plausibile che tutti concordino che il metro è un esempio di unità di misura, che dire del grado Celsius? e del grado nella scala Beaufort di forza del vento? Dovrebbe essere chiaro che una risposta

condivisa a queste domande, che è una questione di dominio applicativo, in questo caso di metrologia, è condizione preliminare per poter formulare una buona definizione;

2. la definizione deve essere ben formulata, in modo da essere non ambigua e specifica, e prima di tutto comprensibile a coloro a cui è rivolta; per esempio, la definizione riportata sopra assume che il significato del termine “grandezza scalare reale” sia noto agli utenti del VIM, cosa che potrebbe non essere vera; si potrebbe allora modificare la definizione, oppure anche introdurre nel VIM una definizione per “grandezza scalare reale”;

3. il lemma deve essere scelto in modo da richiamare il suo significato, e quindi l’entità a cui si riferisce; per esempio, il lemma “unità di misura” potrebbe essere considerato non sufficientemente specifico, dato che si riferisce a entità che sono usate anche al di fuori della misurazione; d’altra parte, anche se la storia dell’uso di un termine può portarlo a non corrispondere più al suo significato letterale, potrebbe essere ragionevole mantenerlo, per ragioni di abitudine e familiarità.

Puntualizziamo che in ciò non è in questione la verità, né della definizione né del lemma. E questo perché un lemma dovrebbe essere scelto per essere comprensibile e per garantire, per quanto è possibile, la coerenza del suo significato definito con il suo etimo (se è noto) e il suo significato ereditato dal passato (se esiste). Durante la costruzione di un vocabolario ha certamente senso chiedersi se fino a quel momento un certo lemma è stato usato con un certo significato, ma una risposta positiva non rende vera la corrispondente definizione per quel lemma, ma appunto solo coerente con l’uso corrente. Che “unità di misura” abbia nel VIM il significato dato dalla definizione riportata sopra è (banalmente!) vero, ma non ha un significato (vero) in sé. Perché, in questo senso radicale, la verità non si applica ai significati, né ai lemmi, né alle definizioni, né alle relazioni tra lemmi e definizioni.

E la stessa cosa si applica alle traduzioni. Quando si trattò di tradurre in italiano la terza edizione del VIM si notò per esempio che il termine inglese “measurement unit” dovrebbe essere reso in italiano con “unità di misurazione”, ma poi ci si orientò per “unità di misura”: non perché sia “più vero”, ma perché si decise che era preferibile mantenere un’imprecisione semantica (‘misurazione’ e ‘misura’ sono concetti diversi) che rompere con una lunga tradizione lessicale.

Queste semplici considerazioni potrebbero avere una qualche utilità per aiutarci a chiarire dove sta davvero il problema quando ci accorgiamo di un’incomprensione a proposito di terminologia tecnico-scientifica. A partire da ciò, proponiamo qualche esempio nel contesto – di evidente importanza sociale prima ancora che tecnico-scientifica – della metrologia nei laboratori delle strutture sanitarie.

Nei laboratori delle strutture sanitarie regionali e statali italiane operano più di trentamila tecnici, diplomati o laureati, oltre ad alcune migliaia di specialisti laureati: medici, biologi e chimici. Non si hanno dati a questo proposito relativamente ai laboratori privati, dove peraltro queste figure operano spesso anche in laboratori di prova (acque, alimenti, forensi e simili). Pur non essendo, in molti casi, la metrologia la loro competenza primaria, queste persone eseguono quotidianamente operazioni di tipo metrologico: non è dunque sorprendente che la norma ISO 15189:2022 per l’accreditamento dei laboratori medici prescriva al punto 7.3.6, “Documentazione delle procedure di esame” che «... b) Le procedure devono essere scritte in una lingua comprensibile al personale del laboratorio...».

Un vocabolario di termini metrologici in lingua italiana è generalmente l’esito di un processo che parte da documenti di guida, com’è il VIM, o norme internazionali, essi stessi risultato di ricerca scientifica, il cui contenuto viene tradotto per essere più facilmente accessibile da parte dei fabbricanti e degli utilizzatori dei dispositivi diagnostici. Per esempio, è stata recentemente pubblicata la serie ISO 18113, in cinque parti, dedicata alle informazioni che i fabbricanti dovrebbero fornire insieme con reagenti e strumenti, la cui prima parte, ISO 18113-1, contiene un elenco di termini e definizioni. Altre norme riguardano esplicitamente i rapporti tra laboratori e fabbricanti di dispositivi diagnostici, e tipicamente contengono sezione di termini e definizioni. In particolare, la ISO 17511 e la ISO 21151 riguardano taratura, armonizzazione e standardizzazione dei metodi, e la ISO 15198 il controllo di qualità, con l’indicazione esplicita ai fabbricanti di fornire ai laboratori mezzi e procedure.

In questa situazione, in cui la traduzione ufficiale in italiano delle norme ISO compete a UNI, la Società Italiana di Patologia Clinica e Medicina di Laboratorio (SIPMeL) ha prodotto il documento L5Q15, in cui sono proposte delle raccomandazioni per la traduzione in italiano dei termini che compaiono nella sezione “Termini e definizioni” delle principali norme ISO di rilevanza metrologica a proposito di esami di laboratorio (e dunque accessibili liberamente mediante l’ISO Online Browsing Platform (OBP), <https://www.iso.org/obp/ui>), anche in riferimento a quanto contenuto nella norma UNI CEI 70099:2008, cioè nella traduzione italiana del VIM.

Tale documento constata che la terminologia delle norme tecniche influenza numerosi documenti interni alle organizzazioni, tra cui procedure, regolamenti, liste di riscontro (check list), e perciò va introdotta con estrema attenzione. In aggiunta, nella redazione della versione italiana di una norma si devono gestire criticamente sfumature, “falsi amici”, omonimie, conflitti, ambiguità, inutili anglicismi: non basta una traduzione passiva, ma occorre scegliere i termini più efficaci, meno esposti al rischio di ambiguità, fraintendimenti o addirittura abusi. Anche per questo, alcune scelte lessicali compiute nel processo di traduzione in italiano del VIM sono state considerate fonte di ambiguità nel contesto della SIPMeL, e quindi per esse il documento L5Q15 ha avanzato proposte alternative. Alcuni esempi significativi di tali raccomandazioni sono i seguenti: “measurement bias, bias” tradotto con “scarto (scostamento) sistematico”; “quantity” tradotto con “quantità, grandezza”; “trueness of measurement” tradotto con “esattezza (giustezza) di misura”; “metrological traceability” tradotto con “tracciabilità”; “calibration” tradotto con “taratura”; “intermediate precision” tradotto con “precisione intermedia”; “primary sample, specimen” tradotto con “campione, prelievo”.

La recente pubblicazione della norma ISO 15189:2022 ha dato un forte impulso al rinnovamento della terminologia (la sezione “Termini e definizioni” di questa norma contiene ben 32 voci), e perciò a essa la SIPMeL ha dedicato una particolare attenzione, rilevando punti critici per esempio a proposito di definizioni di concetti come ‘misurando’ (measurand), ‘comparabilità metrologica’ (metrological comparability), e ‘grandezza ordinale’ (ordinal quantity). Altre riflessioni, e a volte perplessità, sono emerse nella SIPMeL dall’analisi della terminologia di rilevanza metrologica di recenti documenti del Comitato Europeo di Normazione (CEN) (come quelli per gli esami molecolari, in cui si rilevano rischi di ambiguità tra termini in ambito clinico e metrologico, e relativi a risultati quantitativi e qualitativi) e del Clinical and Laboratory Standards Institute (CLSI), l’organizzazione che rappresenta gli Stati Uniti nel Comitato Tecnico ISO/TC 212, “Clinical laboratory testing and in vitro diagnostic test systems”.

Di tutto ciò si potrà discutere in prossimi contributi di questa rivista.