2026 I Mag I Giu
03 I Anno 3°

MIBES MAGAZINE

Alla ricerca del tempo ritrovato

Il Tempo e la memoria
Mazzoccoli

I tempi del tempo
Oss

I calendari, tempo cosmico e tempo dell'uomo
Tobia

PRMFACTORY pensare salute
Top Life Benessere dalla natura
Epinutracell® Epigenetica Nutraceutica Ossigeno

INDICE

MIBES MAGAZINE, n° 3, Anno III, 2026

pag. 4 Editoriale. Troppo famosi per scomparire soltanto

SCIENZE UMANE

pag. 9 I calendari, tempo cosmico e tempo dell'uomo - *Tobia*

pag. 19 Un enigma chiamato Tempo - *Crocetti*

BENESSERE E SALUTE

pag. 32 Il tempo e la memoria - *Mazzoccoli*

pag. 38 Il mio tempo - *Palma*

pag. 44 Il tempo della cura - *Marini*

SCIENZA E DINTORNI

pag. 48 I tempi del tempo - *Oss*

pag. 54 Il tempo biologico ed il tempo sociale - *Accordini et al.*

TECNOLOGIA E RICERCA

pag. 60 Intervista al Dottor Marco Lazzeri

Contattaci per suggerimenti, domande, commenti!

Hai un dubbio o una curiosità? Inviaci la tua domanda via e-mail o WhatsApp. A ogni numero il Comitato Scientifico di Accademia Mibes selezionerà alcuni quesiti e risponderà pubblicamente, per trasformare le domande di ciascuno in un'occasione di crescita e condivisione per tutti.

Clicca sull'indirizzo mail o sul numero telefonico qui sotto e verrai reindirizzato direttamente alla chat per porre la domanda.

Mail: info@accademiamibes.it **Whatsapp:** +39 3371092169

MIBES MAGAZINE - ISSN 3035 - 2010
Rivista Scientifica Online di Accademia MIBES
www.accademiamibes.it
Editore:
CMO Centro di Medicina Osteopatica di Andrea Corti e Nicola Barsotti s. n. c.
Via Ungheria 32 - 50126 Firenze (FI), Italia
Numero (cadenza bimestrale)
n° 3, Anno 3°, Maggio - Giugno 2026
Direttore e Responsabile Intellettuale
Diego Lanaro
Codirettore
Raffaele Giraldi
Grafica
Chiara Guarino
Redattori e Direttori Rubriche
Nicola Barsotti e Marco Chiera

La tua domanda, la nostra risposta. Appuntamento al prossimo numero.

Mail: info@accademiamibes.it **Whatsapp:** +39 3371092169



Fonte immagine: IA

Troppo famosi per scomparire soltanto

«Nel futuro ognuno sarà famoso al mondo per 15 minuti»
Andy Warhol

Pare persino *troppo famosa* l'abusata frase di **Andy Warhol**, tale da rischiare la scimmiottatura, la storpiatura, l'inveterata - quella sì - *antropicissima* banalizzazione. Da quando compare, per la prima volta nel 1968, in un catalogo di Mostra al Moderna Museet di Stoccolma, come spesso è capitato per ciò che il genio dell'iconico ed eclettico artista di Pittsburgh ha partorito, è invecchiata molto bene, fino a divenire, dal punto di vista *tuttologo* e senza ironia dell'odierno antropocene, una previsione vagamente paradossale ed amara, che però, nella sua accezione più spicciola si è rivelata follemente veritiera.

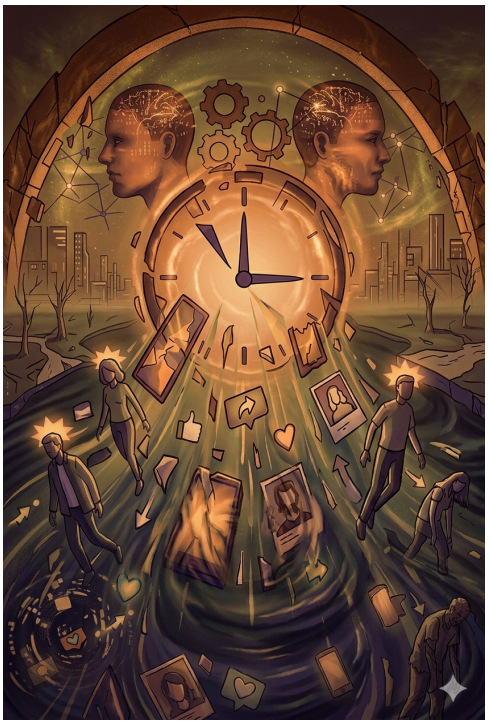
Innanzitutto, il contesto nel quale si instaura questa moda "usa e getta" di valutare opere e persone, è quello dell'**età dell'uomo**, l'appunto appena citato *antropocene*. Che ciò sia un bene o un male, non ha ora importanza sottolineare, ma di certo possiamo essere concordi che è l'uomo

il vero centro propulsivo di questo tempo della Terra: l'uomo con i suoi limiti e le sue intelligenze, con le sue esigenze e i suoi orizzonti temporali fortemente ridotti rispetto alla totalità della *storia/preistoria*, ma anche rispetto alle vite e alle durate dei cambiamenti di ciò che lo circonda: rocce, corsi d'acqua, alcuni esemplari di animali o piante, persino la maggior parte dei rancori emotivi[1].

[1] Salvo alcuni di Sheldon Cooper.

Questo ***rattrappito orizzonte degli eventi***, oltre ad instaurare una folle paura della morte, che è un "per sempre" per noi ignoto, non ha fatto che enfatizzare il bisogno di rapidità, sia essa di esecuzione o di fruizione, sia di esaltazione che di demonizzazione. Viviamo - *purtroppo, è lecito?* - in un mondo nel quale bastano pochi minuti di originalità o spettacolarizzazione, di assurdità o grida, per assurgere all'onore delle attenzioni sociali e mediatiche. Ciò dipende per prima cosa, appunto, dalla nostra circoscritta analisi delle possibilità del tempo: tutto va esaltato (o affossato) nell'immediato, poiché la memoria è un lusso, e il quotidiano va affrontato nel raffronto con passato e futuro, il che non fa che annullare la nostra rilevanza storica.

Non abbiamo che **l'oggi, l'adesso, in cui vivere**: ed esso va vissuto appieno; il bello, il brutto, il giusto, lo sbagliato, il modificabile o l'irremovibile hanno molta meno importanza del "qui e ora", *hic et nunc*. L'essere famosi per 15 minuti, indicato da Warhol, non fa che sottolineare questo: ed è la parte della frase più consapevole della strada intrapresa dal mondo dell'arte (*solo dell'arte, a quel tempo*, ma poi dell'economia, dello spettacolo, anche della politica). La dicitura, in questa parte, è quasi profetica dell'era social e, cosa ancor più affascinante, della sua **deriva**; quella che è anche riscontrabile nel declino e nel neghittoso abbandono della parola scritta.



Fonte immagine: IA

Mi spiego: ora i social in voga non sono distributori di testi articolati o pensieri complessi; sono divulgatori di

immagini o video, emanatori a *cassa risonantica* di rapidità e stupidità (*senza timori di smentita: l'intelligenza è al bando, la razionalità una debolezza*)[2]. L'essere umano ricerca la comodità, l'economia, l'ergonomia energetica *in* e *per* sé: la rivista illustrata batte il giornale; la TV batte il libro; TikTok batte Facebook.

Però il veleno è nella coda. La parte più pericolosa della frase di Warhol è quel "***tutti***", che impone una riflessione anch'essa amara, che sicuramente con ironia e delusione il pittore, scultore, regista made in Usa aveva prima di noi messo in atto, comprendendo come un futuro radioso fosse impossibile per arte ed artisti.

Avete in molti visto, immagino, il cartone animato "*Gli incredibili*"[3] di Disney/Pixar. Prendo a prestito un concetto e una parte di un dialogo da esso per spiegarmi:

"E quando tutti saranno super (eroi), non lo sarà nessuno"

Ecco il punto critico a mio parere: **se esisterà un futuro in cui ognuno sarà famoso, allora non lo sarà nessuno.** È un pericoloso gioco al ribasso, soprattutto per quanto riguarda la *qualità* e le *capacità* che sono richieste per diventare noti e ricercati, banalmente famosi. Oggi, e lo dico con una nota amara di malinconica disperazione, non serve essere bravi per essere noti, ma, in un circolo del tutto esiziale, basta essere noti per alimentare la propria notorietà e perpetuare nuovi miti. Basta poco: non occorre essere abili pittori, musicisti, attori; non è per nulla utile il saper fare; è sufficiente essere nella continuità fluida degli algoritmi che propagano ciò che è di tendenza, per generare profitto.

Come spiegavo inizialmente, per essere inghiottiti dal vortice inesorabile della notorietà basta gridare, essere superficiali, originali, scioccanti. E per far ciò non occorre alcuna dote, anche se magari alcuni che in quel vortice sono finiti, diranno dei loro sacrifici e delle loro immense abilità. Ma se avete letto Edgar Allan Poe e Jules Verne, saprete che finire nel gorgo del Maelström produce solo rottami ed individui invecchiati e spettrali.

Spero, a differenza della tragica e sardonica profezia di Warhol, che ciò non sia del tutto inevitabile e che il Tempo, che in questo numero del Magazine approfondiamo, sfruttiamo, analizziamo nel caleidoscopio delle più varie frammentazioni (*non aspettatevi*

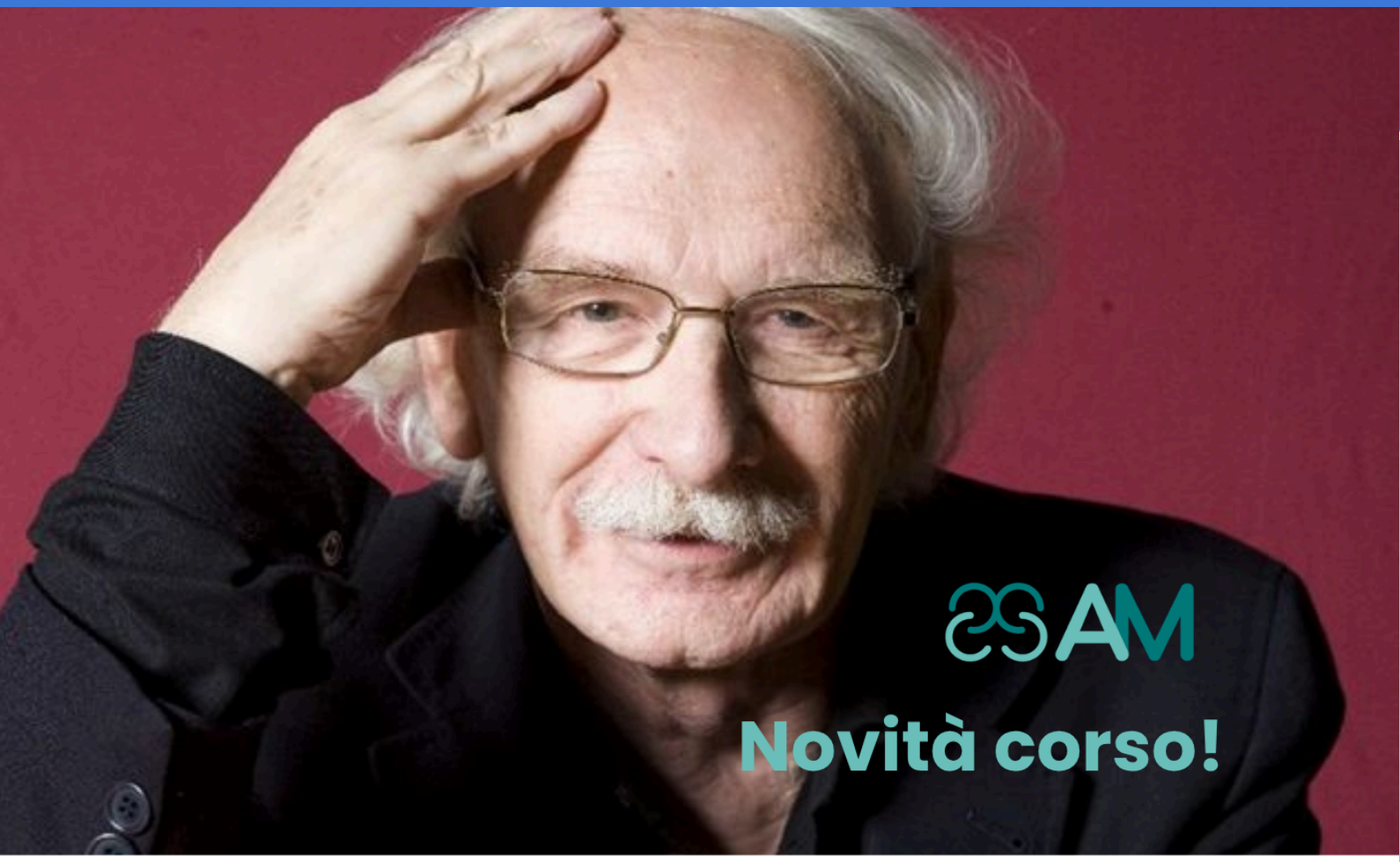
[2] *Può apparire riduttivo analizzare una società nella sua parabola Crusoeiana, e affidandosi soltanto alle intuizioni che possono nascere dall'uso e dallo sviluppo dei social media, ed è una critica plausibile. Però possiamo facilmente notare (e chi se ne intristisce è libero di farlo, ma non di sminuirlo) come la comunicazione, l'apprendimento, la divulgazione, la notorietà, la politica, etc. etc. si muovano e si espandano, si sviluppino e si manifestino, in maniera del tutto preponderante attraverso questi canali. A discapito di qualsiasi umanità di contatto.*

[3] Non ho remore a consigliarvelo, e neppure un ritorno economico che, ad ogni modo, richiederò alla suddetta Disney.

risposte, miei amici lettori, chiuderete questa esperienza di lettura avendo più domande di prima) sia veramente, come si suol dire *'galantuomo'*.



Fonte immagine: IA



NEURONI SPECCHIO: RUOLO NELL'APPRENDIMENTO MOTORIO, NELLE EMOZIONI E NELL'EMPATIA

CON I PROF. GIACOMO RIZZOLATTI, STEFANO ROZZI, MARCO IACOBONI, ARTURO NUARA

- 5 ORE E 15 MINUTI DI VIDEOLEZIONE + TRASCRIZIONE
- SLIDE E 6 ARTICOLI DI APPROFONDIMENTO (PARI A 18 ORE)
- TUTORAGGIO
- **50 ECM PER TUTTE LE PROFESSIONI SANITARIE**

https://accademiamibes.it/corsi/neuroni-specchio-ruolo-nell-apprendimento-motorio-nelle-emozioni-e-nell-empatia/

Usa il codice **am-magazine-10** nella pagina della cassa per uno sconto del 10%!

La tua domanda, la nostra risposta. Appuntamento al prossimo numero.

Mail: info@accademiamibes.it **Whatsapp:** +39 3371092169



Fonte immagine: IA

I calendari: tempo cosmico e tempo dell'uomo

Marcello Tobia *- Teologo*

L'uomo, nel suo cammino di civiltà, ha sentito da subito la necessità di controllare quel fenomeno che è lo scorrere del tempo, di imbrigliarlo in modo da non subirne completamente la cieca potenza. La dimensione temporale non poteva, non doveva rimanere un cieco ed inevitabile avvicendarsi di situazioni che l'uomo non riuscisse in qualche modo a padroneggiare. Si trattava, quantomeno, di poterne individuare i ritmi, suddividerlo in segmenti, crearne le unità di misura, contarne i passaggi. Questo, non solo per motivi che potremmo definire pratici come la sopravvivenza stessa, ma anche per fornire ulteriori strumenti alla comprensione del senso della vita e della storia.

Le unità rappresentate quotidianamente dall'avvicendarsi di luce e tenebre, i **giorni**, furono facilmente verificabili e delimitabili come tempo compreso fra alba e tramonto, ma non erano sufficienti allo scopo di **imbrigliare il trascorrere del tempo** che oggi definiamo tropico, scoprirne i segreti e sfruttarne le potenzialità.

L'evento cosmico che, dopo il giorno, balzò agli occhi ad una osservazione solo di poco più attenta fu

senza dubbio l'avvicendarsi delle fasi lunari. Questo fu in tutte le culture il primo passo per una suddivisione e perciò per una misurazione del tempo in dimensioni cronologiche più ampie. Da ciò, quindi, la nascita del mese come unità di misura[1], ancor oggi praticata, e quella delle settimane, che rappresentano all'incirca la durata di ciascuna delle quattro fasi del mese lunare, o lunazione (29 giorni,12 ore, 44 minuti circa).

L'inizio del conteggio della serie di lunazioni, che avrebbe permesso una scansione ancor più ampia del passare del tempo, avrebbe potuto essere un evento politico, un mito religioso a fondamento di un rito (soprattutto legato ai miti di rinascita della natura, cioè i capodanni) e così via.

1- Dalla luna al sole

Ma il conteggio del tempo sulla base delle lunazioni ha un limite di non poca portata: non può determinare e prevedere la successione delle stagioni. Presto, soprattutto nel passaggio alla sedentarietà e quindi ad economie agricole, si dovette ricorrere ad un diverso tipo di computo, più adatto alle nuove forme di economia ma anche alle esigenze della società civile. **Il sole divenne il punto di riferimento astronomico per far fronte a queste necessità.** Questo, senza però abbandonare completamente, per lo meno all'inizio, le precedenti acquisizioni, che avevano comunque fornito unità di misura irrinunciabili, quali le mensilità e le settimane. L'impresa di accordare le due modalità di scansione del tempo, quella lunare e quella solare, rappresentò un'impresa epocale, da cui dipese la cronologia dei millenni successivi, e che solo menti straordinariamente acute, nonostante la povertà dei mezzi, riuscirono a compiere.

Punti di riferimento per il nuovo computo del tempo furono gli ***equinozi*** ed i ***solstizi***. Il periodo di tempo che intercorre fra uno di questi giorni ed il suo prossimo accadimento contiene 12 lunazioni e poco più, cioè un disavanzo di 10 giorni e 88 centesimi di giorno[2]. Questi, a seconda delle varie culture, furono variamente spalmati o risparmiati per essere sommati in anni successivi. Ma, al di là delle differenze, tutto questo lavoro ebbe come scopo di ottenere una ***connessione il più precisa possibile fra mesi e stagioni*** e di offrire un modello temporale che potesse trasformare l'indefinito scorrere del tempo in un ritmo cosmico con il quale sintonizzare la vita civile, religiosa e personale.

Non potendo qui fare la storia dei progressi e dei rallentamenti e della eterogeneità della ricerca astronomica in funzione del calendario, citeremo solo

[1] Mese, dal latino *mensis*, a sua volta derivato dal termine sanscrito per "luna" e "misura".

[2] Da qui l'origine dei nostri 12 mesi annuali, anche se ritagliati in maniera disuguale.

alcuni momenti di estrema importanza. Sia gli egizi che i popoli mesopotamici, ebrei compresi, avevano già misurato con buona approssimazione la durata del ripetersi dei cicli solari (anno tropico) e tentato di correlarli con gli anni e le mensilità lunari, di cui ci rimane testimonianza il calendario lunisolare degli ebrei, di cui parleremo più sotto.

Il greco Metone (433 a.C.) volle stabilire la ciclicità della coincidenza fra fasi lunari e posizioni solari, calcolandola in 235 lunazioni, ovvero 6940 giorni, per arrivare a definire l'anno solare di 365 giorni e 26 centesimi di giorno, un tentativo stupefacente sia per la difficoltà che implica una simile osservazione, sia per il risultato, estremamente vicino a ciò che oggi noi tutti conosciamo. Ma la suddivisione di questo lungo periodo in unità annuali e successive unità lunari mensili, in modo da creare un caledario ad uso civile, si presentò nuovamente in seguito come un compito niente affatto semplice.

A **Romolo**, primo re di Roma, è attribuito il più antico calendario romano, di cui però è variamente contestata l'esistenza. Questo calendario iniziava con alcuni mesi dedicati a divinità: Marzo, (Marte), Aprile (Afrodite), Maggio (Maia, madre terra), Giugno (Giunone) e poi proseguiva con nomi da numeri ordinali: quintile, il 5° mese, il sestile, il 6° mese, settembre, 7° mese e così via, fino a dicembre, il decimo. Il quintile sarebbe poi stato chiamato Julius in onore di Giulio Cesare, nato in quel mese, ed i sestile Augustus, in onore di Ottaviano Augusto.

L'aggiunta di gennaio e febbraio, dedicati a Giano bifronte fu fatta da Numa Pompilio (715-673 a.C.), come preparazione alle calende di marzo dedicate a Giove[3]. L'acquisizione dei due mesi si consolidò in seguito quando il primo giorno di gennaio divenne ufficialmente la data dell'investitura dei consoli (153 a.C.) e fino ad oggi il primo giorno dell'anno.

I 12 mesi dell'anno solare non avevano la stessa durata, né la distribuzione di giorni che noi oggi abbiamo. Ad anni alterni, per ricuperare la sincronia fra ciclo lunare e ciclo solare, venne aggiunto nel calendario civile il mese di Mercedonio. Questo tentativo però si dimostrò meno perfetto dei calcoli operati dal greco Metone. Si sarebbe dovuto attendere Giulio Cesare per perfezionare questo calendario (46 a.C.).

2- Il calendario Giuliano

Non dobbiamo dimenticare che il perfezionamento del calendario - o meglio l'armonizzazione delle fasi lunari con la durata del ciclo solare - non era solo conseguenza dell'innato desiderio di conoscenza e razionalizzazione dell'uomo, ma soprattutto obbediva a due esigenze

[3] Sembra che lo stesso Numa abbia introdotto i termini calende (da cui il termine calendario), none e idi per agevolare le individuazioni di vari periodi dei mesi. Calende: 1° giorno del mese; none: 5°/7° giorno; idi: 13° /15° giorno del mese. I Romani calcolavano i giorni mancanti *a ritroso* verso la festività successiva, includendo nel conteggio anche il giorno di partenza.

fondamentali ed inseparabili: quella religiosa e quella politica. I riti religiosi scandivano - da sempre, come oggi del resto - l'anno civile ed esigevano perciò estrema puntualità nelle loro celebrazioni. Ma questa regolarità, in quanto momento apicale dello stato, doveva per forza essere riproposta attraverso un criterio temporale civile, cioè quello solare. Ricordiamo che il calendario solare nacque proprio per rispettare il ritmo delle stagioni, assolutamente basilare per un modello di civiltà evoluto economicamente e politicamente.

L'imperfezione del calendario di Numa Pompilio divenne non più tollerabile nel 46 a.C., quando il divario fra l'effettiva posizione del sole ed il calcolo astronomico era giunto a 85 giorni.
Giulio Cesare affidò l'incarico di rimettere in sintonia il cielo e la terra all'astronomo Sosigene di Alessandria, con l'ammonizione a tenere primariamente conto degli equinozi e dei solstizi e solo in seconda istanza delle fasi lunari.

Questi arrivò a definire l'anno solare nei termini che ci sono sempre stati insegnati, cioè di 365 giorni e 6 ore[4]. Quell'anno però fu più lungo di 85 giorni per ricuperare il tempo perduto. Per il recupero del frammento di giornata consistente nel disavanzo di 6 ore fu stabilito ciò che avviene ancor oggi, cioè l'aggiunta di un giorno ogni 4 anni al mese di febbraio, nell'anno definito bisestile[5]. Questo calendario fu chiamato Giuliano in onore di Giulio Cesare, che ne sancì l'uso in tutto l'impero. La Chiesa cristiana lo adottò, perfezionandolo ulteriormente riguardo alla datazione dei solstizi e degli equinozi, anticipandoli di 4 giorni (concilio di Nicea, 325 d. C.).

L'anno zero cristiano

Nel 525, sotto il papa Giovanni I, al coltissimo studioso e matematico monaco Dionigi, che per umiltà voleva essere chiamato "piccolo", venne affidato il compito di stabilire la **data della Pasqua** secondo il calendario giuliano allora in uso. Egli elaborò una tabella che prevedeva la ripetizione delle date ogni 532 anni. Ma la grande novità che apportò al calendario fu un nuovo criterio per la numerazione degli anni. Infatti, fino a quel momento, il conteggio veniva iniziato dalla mitica data della fondazione di Roma (21/3/753 a.C.) oppure dall'inizio del regno dell'imperatore Diocleziano (284 d.C.).

Dionigi non poteva accettare che il computo fosse legato alla memoria di un persecutore del Cristianesimo e neppure ad un evento semplicemente umano. L'inizio della storia doveva essere connotato da un evento determinante e positivo per l'umanità intera, e questo non poteva che essere l'incarnazione di Dio in

[4] Sosigene stabilì anche l'assetto dei mesi e le loro lunghezze come sono giunte fino a noi oggi.

[5] Il giorno veniva collocato dopo il 24 febbraio, definito "sextus" prima delle calende di marzo. Per questo venne chiamato "bis-sextus", il doppio del sesto, e di qui l'appellativo di bisestile all'anno intero.

Gesù Cristo. Sulla base dei racconti evangelici, dei documenti storici a sua disposizione e dei calcoli svolti per la determinazione della Pasqua, Dionigi definì le nuove date della storia sulla base di quello che avrebbe dovuto essere l'anno zero dell'era cristiana[6]. Dal 532, quindi, fino ad oggi, la storia verrà divisa in due parti: prima e dopo Cristo. Possiamo davvero considerare che l'apporto di Dionigi alla storiografia del mondo non fu poi così "piccolo" come il suo appellativo prevedeva.



Fonte immagine: IA

3- Il calendario Gregoriano

Anche in questo caso, però, con il passare del tempo, emerse nuovamente, lentamente, uno scarto fra il calcolo astronomico del calendario Giuliano e la reale posizione del sole. Una differenza che non era mai passata inosservata e che già al tempo di Carlomagno consisteva di ben quattro giorni. E che, nel 1582, agli occhi del **papa Gregorio XIII**, era divenuta intollerabile: ben 10 giorni! L'equinozio di primavera, ad esempio, determinante per stabilire la data della Pasqua, accadeva 10 giorni prima di quanto previsto nel calendario. Il papa decise di correre ai ripari e poco dopo la sua elezione, avvenuta nel 1577, convocò i migliori astronomi, matematici, fisici del tempo, fece costruire la specola astronomica ancor oggi funzionante e che, da torre gregoriana, successivamente si chiamò torre dei venti, dato il macchinario che conteneva per lo studio dei venti. Qui, l'astronomo domenicano Ignazio Danti costruì anche una meridiana gnomonica, finalizzata a stabilire la posizione esatta del sole rispetto alle stagioni. Fu assodato che il calendario Giuliano conteneva un eccesso di **11 minuti e 14 secondi** riguardo alla lunghezza dell'anno solare. Come rimediare a questo errore solo apparentemente insignificante, ma che sui tempi lunghi assumeva la portata di molti giorni?

La decisione della commissione assunse la veste di bolla papale il 24 febbraio 1582, in cui fu definito che dal 4 ottobre successivo si sarebbe passati direttamente al 15 ottobre. Possiamo affermare non senza una certa ragione che

[6] Poiché il concetto di "zero" non era ancora stato appurato in temini matematici, (si sarebbe diffuso solo a partire dal 1202 con il "*Liber Abbaci*" di Fibonacci), Dionigi stabilì che l'anno successivo al Natale del 753 dalla fondazione di Roma (*ab Urbe Condita*) fosse definito "1" e quello precedente, cioè l'anno del concepimento e della nascita, "-1". Oggi sappiamo che questo immane sforzo di ricerca e di calcolo contiene un piccolo errore,impossibile a sapersi a quel tempo perché collegato a nuove scoperte archeologiche ed astronomiche. La nascita di Gesù sicuramente avvenne prima del 4 a.C., data di morte di Erode, e probabilmente intorno al 7 a..C. Ma questo scostamento ormai non ha più l'importanza che avrebbe avuto a quel tempo.

questi sono i 10 giorni "inesistenti" della storia umana. Ma le novità non si fermarono lì. Corretto l'errore sul calendario, permaneva comunque una differenza non risolvibile nell'immediatezza del computo calendariale. Quegli 11 minuti e 14 secondi si sarebbero nuovamente accumulati creando scarti di ore e giorni.

Fu calcolato che circa ogni 400 anni si sarebbe creato un divario di 3 giorni. Per questo motivo, si stabilì che non si sarebbero contati gli anni bisestili del 1700, 1800, 1900 (non divisibili per 4). Queste correzioni saranno applicate anche nei prossimi 400 anni: non saranno bisestili gli anni con 2 zeri non divisibili per 4; quindi il 2100, il 2200, il 2300.

Reazioni

Gli stati cattolici - Italia, Spagna, Portogallo, Polonia, Francia - accettarono subito il nuovo calendario. I cattolici di Germania, Belgio, Olanda assunsero il calendario nel 1584; l'Ungheria nel 1587. Ma non fu così per le altre chiese cristiane. Il fatto che questa operazione fosse stata promossa dal papa creò ostilità sia da parte protestante - non si dimentichi che ci troviamo in un'Europa in pieno subbuglio a causa della Riforma e della relativa Controriforma cattolica - che da parte delle chiese Orientali, comprendenti le chiese separatesi da Roma nel 1054 (chiamate ortodosse) e quelle mediorientali separatesi nei secoli precedenti.

La Danimarca e la Germania, protestanti, nel 1704, mentre la Gran Bretagna e le sue colonie nel 1752 (dal 2 al 14 settembre). La Svezia nel 1753. La non accettazione del calendario gregoriano portò le chiese ortodosse e mediorientali ad un ampliamento di altri 3 giorni (quelli non considerati nei 400 anni successivi) dello scarto fra i due calendari al punto che ancor oggi le date del Natale e dell'Epifania hanno 13 giorni di ritardo rispetto al nostro (7 e 19 gennaio). Recentemente, fra il 1917 ed il 1919, molte chiese orientali aderirono al calendario, non senza gravi contrasti interni, perciò risulta impossibile trovare una posizione unitaria su questa questione.

Sul piano politico internazionale, il Giappone, che andava liberandosi dall'isolamento culturale che lo avvolgeva da secoli, accettò il nuovo calendario nel 1873. Infine, due ideologie rigorosamente atee, una volta al potere, adottarono immediatamente il **calendario gregoriano**. **Lenin**, nella neonata **Unione Sovietica**, impose il passaggio dal 1 al 14 febbraio 1918[7]; **in Cina, Mao Tze Tung**, a seguito della rivoluzione culturale, proclamò il nuovo calendario il 1 ottobre del 1949, pur

[7] Per questo motivo in realtà la rivoluzione di ottobre sarebbe più appropriatamente definibile rivoluzione di novembre in quanto datata, secondo il calendario Giuliano, il 25 ottobre 1917, ma per il calendario Gregoriano si tratta del 6 novembre.

mantenendo quello antico lunare per le festività tradizionali religiose.

4- Calendari lunari

Tra le culture che si affacciano sul Mare Mediterraneo ve ne sono due che utilizzano ancora calendari lunari, anche se tradotti, sul piano politico, nei termini del gregoriano, accettato dall'ONU come calendario universale per la gestione delle relazioni internazionali fra stati.

Si tratta del calendario musulmano e di quello ebraico, che più precisamente potremmo definire luni-solare, in quanto attento anche alla sintonia con gli avvicendamenti stagionali. Per semplicità, ci occuperemo prima di quello musulmano, benché più recente e meno innovativo.

Il calendario musulmano

Si compone di 12 mesi (Cor IX, 36) la cui durata è quella di una fase lunare (29-30 giorni). Complessivamente ha 354 giorni, 8 ore e 48 minuti. La sua sostanziale brevità rispetto a quelli solari comporta due conseguenze di non poco rilievo, quelle di cui si sono cercati a lungo i rimedi attraverso i calcoli astronomici di cui abbiamo fin qui parlato.

I. la completa disgiunzione fra mesi e stagioni;
II. l'accumulo dello scarto fra anno solare e anno lunare. Questa differenza raggiunge il suo massimo ogni circa 33 anni lunari, arretrando di un anno rispetto al calendario solare gregoriano.
III.

Ecco la ragione per cui il nono mese lunare di Ramadan, in cui si fa il digiuno in ricordo della rivelazione coranica, non cade mai nello stesso periodo, ma "scivola" di circa 11 giorni di anno in anno sulle stagioni. Quest'anno, 2026 è iniziato il 17 febbraio ed è finito il 19 marzo. Lo scorso anno fu iniziò il 28 febbraio e terminò il 30 marzo. Il prossimo anno, 2027, inizierà l'8 febbraio e terminerà il 9 marzo.

L'anno "zero" dei musulmani corrisponde al 622 d.C., anno dell'Égira[8]. Ecco perciò una
breve regola per mettere in relazione i due computi, quello gregoriano (G) con quello musulmano (E). G = E+622 - (E:33); ovvero **E = G-622 + [(G-622):32].**

Il calendario ebraico

È più antico di quello musulmano (l'Islàm è una religione relativamente recente) ma più complesso e preciso[9]. E' erede degli antichi calendari mesopotamici cui abbiamo accennato più sopra, che per primi si cimentarono - con successo, peraltro -, nella armonizzazione fra computo lunare e solare.

[8] Égira (dall'arabo, "fuga, emigrazione") è il trasferimento o fuga di Maometto dalla Mecca alla città di Medina, dove riuscì a fondare la prima comunità musulmana.

[9] Non è chiara la ragione di questo arretramento culturale da parte dell'Islàm. Forse, un tentativo di distinguersi dall'allora dominante Cristianesimo e dalle numerose comunità ebraiche sparse in Medio Oriente.

La durata dell'anno ebraico è variabile: parte da un minimo di 353 giorni fino ad un massimo di 385. Questo perché, dopo due anni lunari di 12 mesi, all'anno successivo (anno embolismico) viene aggiunto un mese al fine di rimettere ordine nel rapporto fra mesi e stagioni. Un po' come accade nel nostro anno bisestile con l'aggiunta del giorno nel mese di febbraio. Ma lo sfasamento dei mesi lunari rispetto ai mesi solari aumenta progressivamente all'interno di questo ciclo di tre anni lunari. Ciò significa che le festività ebraiche saranno inevitabilmente "mobili", cioè cambieranno data all'interno del calendario solare (anche se con ripetizioni ricorrenti all'interno di un lasso di tempo ben preciso).

La Pasqua

La Pasqua ebraica, ha inizio il giorno del plenilunio del mese di Nisan, e ricorda la liberazione del popolo di Israele dalla schiavitù egiziana (Es 12). Ciò ha una ricaduta anche sulla Pasqua cristiana, che è la festa della risurrezione di Gesù, ed è la ragione delle variazioni della sua data, pur sempre all'interno di un arco di tempo ben preciso.

Anche la Pasqua cristiana ha infatti come riferimento il **plenilunio di primavera**, in quanto Gesù morì quel giorno, il primo della Pasqua ebraica, e risorse, secondo le testimonianze evangeliche, il "*terzo giorno*", "*il primo dopo il sabato*", nel giorno che sarà chiamato "domenica" (giorno del Dominus, il Signore). Fu il concilio di Nicea (325 d.C.) che stabilì questa datazione di tipo astronomico-lunare, seguito ancor oggi da tutte le confessioni cristiane[10].

Infine, occorre precisare che l'anno "zero" degli ebrei corrisponde ad una simbolica data della creazione del mondo ed il capodanno non corrisponde al 31 dicembre, ma si colloca in varie date del periodo solare di settembre-ottobre: una data mobile, come tutte le altre. Il 23 settembre 2025, capodanno ebraico, *Rosh Hashana*, siamo entrati nel 5786. Il 12 settembre 2026 entreremo nel 5787.

5- Conclusioni

Molto ancora si potrebbe dire sul tema della suddivisione del tempo, per finire magari sul terreno della fisica quantistica moderna. Ma mi limiterò ad alcune considerazioni che mi stanno particolarmente a cuore e che concernono il **rapporto fra teologia e scienza**. Non mi stancherò mai di combattere contro un pregiudizio tanto stupido quanto diffuso, cioè che la fede e la scienza siano in contrasto. Che il vero scienziato debba essere necessariamente ateo ed il religioso, invece, un sempliciotto che, per

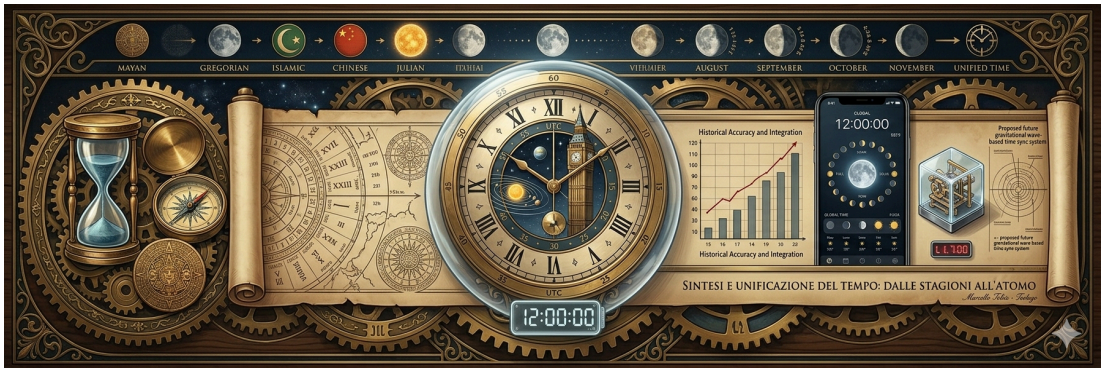
[10] Dunque, la data della Pasqua cristiana sarà sempre compresa tra il 22 marzo e il 25 aprile (inclusi). Infatti, se proprio il 21 marzo è di luna piena, e questo giorno è sabato, sarà Pasqua il giorno dopo (22 marzo); se invece è domenica, il giorno di Pasqua sarà la domenica successiva (28 marzo). Ma se il plenilunio si verifica il 20 marzo - non ancora primavera- quello successivo primaverile si verificherà il 18 aprile. Se, inoltre, questo giorno fosse una domenica, occorrerebbe aspettare ancora la domenica successiva, cioè il 25 aprile.

essere fedele alla sua fede, chiuda gli occhi di fronte al progresso scientifico, qualunque esso sia. Al contrario, **la teologia è armonia fra ricerca scientifica, storica, religiosa e scelta di fede**. La scelta di fede presuppone tutto il resto e ne fa preziosi compagni di viaggio. Dunque, nulla a che vedere con fondamentalismi di vario genere e ottuse letture della Bibbia, che in ogni epoca hanno creato, come oggi, contrapposizioni e conflitti non solo teoretici ma, disgraziatamente, anche politici.

Il tema del tempo impone anche un'altra riflessione, cioè di quanto la **conoscenza del cosmo** e la ricerca delle sue leggi, sia profondamente legata alla fede, derivi da essa, come protestò Galileo a suo tempo contro le ideologie aristoteliche e poco teologiche che lo portarono alla condanna. Una fede convinta che l'intelligenza divina si rifletta nella razionalità dell'universo e che la sua conoscenza altro non sia che contemplazione della Sua bellezza.

Gli scienziati che contribuirono al perfezionamento del calendario, menti davvero straordinarie, erano tutti profondamente credenti e nella conoscenza trovavano conferma della loro fede. **La conoscenza era per loro teologia**. Questo collegamento fra fede e scienza è a tutt'oggi saldo, se si pensa al grande fisico Antonino Zichichi o a colui che ebbe per primo l'intuizione della teoria del big bang, il prete Georges Lemaitre, al quale dapprima neppure Einstein dette credito.

Ciò che consideriamo, nelle componenti della nostra esistenza, elementi di laicità, spesso non lo sono affatto: quanto velocemente raccontato per quanto riguarda la scansione del tempo lo testimonia chiaramente. Ma ben lo sapevano i rivoluzionari francesi che, nella loro cieca furia iconoclastica, non solo distrussero capolavori dell'arte, ma si affrettarono a cancellare il calendario solare per sostituire, il 5 ottobre 1793, le settimane con le decadi, insieme a tutti i nomi dei giorni, dei mesi e l'anno zero per il conteggio degli anni. Operazione evidentemente solo politica e del tutto non scientifica.



Fonte immagine: IA

Aloe Vera Gel

Lenitivo, **idratante** e **rinfrescante**.
Utile in caso di irritazioni cutanee, arrossamenti, scottature, eritema solare e pieghe da decubito.

Mibes15

Utilizza il codice sconto sul sito toplifesrl.com per ottenere il **15% di sconto**

€19,90
150ml



Ingredienti principali:

- Aloe vera succo titolato 98%
- Estratti naturali lenitivi e idratanti
- Prodotto da agricoltura biologico
- Veg 24

Top Life
Benessere dalla natura

Vai al prodotto

Un prodotto della linea Albor Pharma di Top Life srl

Per informazioni:
- toplifesrl.com
- top-life@libero.it

La tua domanda, la nostra risposta. Appuntamento al prossimo numero.

Mail: info@accademiamibes.it **Whatsapp:** +39 3371092169



Fonte immagine: IA

Un enigma chiamato Tempo

Prof. Umberto Crocetti *- Professore di Filosofia e Storia*

Che cosa sappiamo, oggi, del Tempo? Moltissimo: in realtà, quasi niente. L'affermazione è un assurdo logico che suona come una battuta fuori luogo.

"La domanda sul tempo è troppo seria" **sentenziò Agostino** *"per cavarsela con un moto di spirito."*[1]

Eppure, se guardiamo al dibattito filosofico-scientifico che ha contrassegnato l'intero Novecento, giungendo fino ai nostri giorni, l'evidenza del paradosso si mostra innegabilmente.

Per farcene un'idea dobbiamo tornare agli inizi del secolo scorso, esattamente al 6 aprile del 1922. Quel giorno, a Parigi, il clima era tipico di un inverno tardivo, piuttosto che di un avvio di primavera: ma, nell'aula della "*Société française de philosophie",* ospitata alla Sorbona, si respirava un'aria decisamente più calda. Per il pomeriggio era previsto un convegno di grande spessore culturale.

[1] Agostino Confessioni, libro XI, 12

Organizzato da **Xavier Léon**, "motore" della vita intellettuale parigina dell'epoca, l'incontro aveva lo scopo di favorire un dibattito tra i due massimi esponenti della scena culturale dell'epoca: **Albert Einstein** e **Henri Bergson**. La seduta della Società di Filosofia era dedicata specificamente a discutere le implicazioni filosofiche della Teoria della Relatività, con una particolare attenzione al concetto di "Tempo". Al seminario, oltre ai due ospiti principali, partecipavano alcuni dei più rinomati intellettuali francesi ed un pubblico vario di esperti e appassionati di fisica e filosofia. Sebbene iscritti a parlare fossero molti oratori, tutti i presenti attendevano il momento in cui Bergson ed Einstein avrebbero tenuto le loro relazioni.

L'intellettuale francese è il padrone di casa, personaggio elegante, dotato d'una perfetta dizione francese, gode di una vasta notorietà da filosofo di moda, colui che tutti leggono o, comunque, asseriscono di leggere. Il fisico tedesco, al contrario, ha un aspetto dimesso: gli abiti sono economici, non tagliati su misura, ha i capelli spettinati e parla un francese un po' incerto, tecnico, privo di retorica.

Il primo a prendere la parola fu Bergson. Parlò per mezz'ora, con molte cortesie per l'ospite. Disse di ammirarlo, ma, seguendo la logica del suo sistema filosofico, affermò che la Relatività descrive bene gli orologi, ma non è in grado di esprimere né l'essenza, né l'esperienza del tempo:

"Se il tempo della fisica fosse l'unico tempo, la nostra coscienza sarebbe solo un'inutile spettatrice."[2]

Einstein ascoltava e, a detta dei cronisti, era, apparentemente, spazientito. Conosceva la posizione del filosofo e pensava di non aver bisogno di ripetizioni. Quando fu il suo turno, rispose in modo estremamente sintetico e chirurgico. Costruendo un percorso argomentativo molto breve, poco più di quindici minuti, riassunse le conseguenze della teoria della relatività sul concetto di tempo.

Il concetto di "**presente**" *non ha un significato universale*. Due eventi che accadano contemporaneamente per un osservatore in quiete non risultano simultanei per uno che si trovi in movimento. Il tempo, peraltro, non scorre uniformemente in tutti i luoghi dell'universo, ma si allunga o si restringe in relazione alla forza di gravità; scorre più lentamente dove è più intensa, più velocemente dove si attenua. Il tempo è una proprietà della materia, non un'entità metafisica o psicologica indipendente. Il fatto che gli uomini ne avvertano lo scorrere interiore non ha alcun valore oggettivo. Dopodiché, concluse perentoriamente:

[2] The phisicist & the philosopher , Jiena Canales 2015.

"Il n'y a donc pas un temps des philosophes; il n'y a qu'un temps psychologique différent de celui du physicien."[3]

Chi era presente nella sala quel giorno, qualunque fosse il livello di competenza sul tema trattato, intese che le parole di Einstein avessero il valore d'una sentenza. Il fisico tedesco aveva introdotto nello scontro dialettico l'elemento inconfutabile delle equazioni matematiche. Il tempo era spiegabile in termini di funzioni geometriche e qualsiasi altra disquisizione su di esso era superflua.

Nei giorni successivi al 6 aprile 1922, la stampa dell'epoca mostrò di aver compreso l'importanza della posta messa in palio. Sebbene i grandi quotidiani generalisti usassero toni impeccabilmente formali, sotto la superficie dei titoli si manifestava una valutazione generale che assegnava ad Einstein la palma del vincitore. Il fisico tedesco veniva salutato come il portatore di una verità nuova rispetto a Bergson, rappresentante della vecchia saggezza. Lo spessore dello scontro emerse in tutta la sua rilevanza nel dibattito che si svolse nelle settimane e nei mesi successivi sulle riviste internazionali. Fu in quell'ambito che venne sancita l'idea che l'**approssimazione della filosofia** in nessun modo poteva competere con il rigore della fisica. L'astronomo e giornalista, Charles Nordmann, commentò l'episodio sulla *Revue des deux mondes*, affermando:

"*Monsieur Bergson ha parlato per mezz'ora... ha cercato di salvare il tempo della coscienza. Ma la risposta di Einstein è stata come un colpo di scure. Con una sola frase — 'Il n'y a donc pas un temps des philosophes' — ha liquidato secoli di metafisica*"[4] .

Sembrò concretizzarsi la sentenza 4.11 stabilita da Wittgenstein nel suo *Tractatus logico-philosophicus*:

"La totalità delle proposizioni vere è la scienza naturale tutta (o la totalità delle scienze naturali)"[5]

Moritz Schlick, fisico amico di Einstein, successore di Mach e di Boltzmann alla cattedra di Filosofia delle scienze induttive dell'Università di Vienna, la ripropose nel discorso "*La teoria della relatività nella filosofia*"[6] che lesse davanti all'assemblea della Società dei naturalisti e medici tedeschi, nel settembre del 1922. Wittgenstein aveva inserito l'affermazione nel contesto di un discorso molto complesso che distingueva il piano delle **verità dicibili** (la scienza del mondo) da quello delle **verità indicibili** (il senso del mondo), ma Schlick, colse l'occasione dell'eco mediatico del confronto della Sorbona per sostenere l'idea di una nuova gerarchia teoretica. Banalizzando la profondità delle riflessioni del filosofo

[3] Non c'è dunque un tempo dei filosofi; c'è solo un tempo psicologico differente da quello del fisico. The phisicist & the philosopher , Jiena Canales 2015.

[4] "Einstein à Paris." Revue des deux mondes 8 (1922): 926–937.

[5] Ludwig Wittgenstein, Tractatus Logico-Philosophicus 1921 .

[6] Moritz Schlick, La teoria della relatività nella filosofia 1922.

austriaco, possiamo dire che egli affermò come solo il discorso scientifico, potesse reclamare la dignità di conoscenza epistemica. Per Schlick, a Parigi, era andata in scena la resa dei conti finale tra la Metafisica, semplice finzione retorica della conoscenza, e la Fisica, unico sapere rigoroso. Qualche anno dopo, nel 1929, la posizione venne ribadita da tre suoi amici e collaboratori: **Otto Neurath**, **Rudolph Carnap** e **Hans** Hahn **che** firmarono "*La concezione scientifica del mondo*". Il testo istituzionalizzava la classificazione delle conoscenze così come si era configurata all'indomani dello scontro della Sorbona:

"Tutto ciò che è accessibile alla conoscenza si trova entro i confini della scienza empirica; ciò che si trova al di fuori di essi è privo di senso"[7]

Contemporaneamente, veniva, radicalmente, ridefinito, il ruolo della filosofia:

"*Il compito del lavoro filosofico consiste nel chiarimento di problemi e asserti, e non nel porre propri asserti filosofici".*[8]

Sul presupposto che essa avesse perso qualsiasi affidabilità nell'ambito della comprensione del mondo, le veniva riservata un'unica prerogativa, eliminare dal campo della ricerca ogni residuo di problema metafisico:

"La concezione scientifica del mondo non conosce enigmi insolubili. Il chiarimento dei problemi filosofici tradizionali ci conduce, in parte, a smascherarli come pseudo-problemi, in parte a trasformarli in problemi empirici e quindi a sottometterli al giudizio della scienza sperimentale".[9]

La conclusione era, quindi, categorica:

"Nella scienza non ci sono profondità; ovunque è superficie".[10]

L'assertività di questi passaggi sembrava non lasciare spazio ad alcuna replica. L'episodio della Sorbona era sufficiente a giustificarla? Non proprio. Tutto ruotava intorno al problema della comprensione del tempo. Per millenni i filosofi ne avevano indagato la struttura senza ottenere risposte definitive, tanto che, nella sostanza, restava l'"***implicatissimum enigma***"[11] di cui aveva parlato Agostino. Alla fine, la teoria einsteiniana della relatività lo aveva sottratto alla dimensione soggettiva della percezione, mostrandone l'esclusivo carattere oggettivo di proprietà geometrica della realtà. Per i viennesi questo fatto costituiva la prova evidente che la Natura non nascondeva misteri e tutti i problemi che la riguardavano sarebbero stati risolti dalla scienza sperimentale.

[7] Otto Neurath, Rudolph Carnap e Hans Hahn, La concezione scientifica del mondo 1929.

[8] Otto Neurath, Rudolph Carnap e Hans Hahn, La concezione scientifica del mondo 1929.

[9] Otto Neurath, Rudolph Carnap e Hans Hahn, La concezione scientifica del mondo 1929.

[10] Otto Neurath, Rudolph Carnap e Hans Hahn, La concezione scientifica del mondo 1929.

[11] Agostino Confessioni, libro XI, 22.

La sintesi era indubbiamente stringente e l'episodio della Sorbona sembrava averla ulteriormente confermata. Tuttavia, il punto di vista espresso nella *"Concezione scientifica del mondo"* si fondava su una rimozione che ne riduceva, fin quasi ad annullarla, l'efficacia dimostrativa.

L'astrofisico **Arthur Eddington**, nel 1919, era stato il primo a confermare con la cosiddetta prova del *"cronotopo",* la validità sperimentale del concetto di **continuo spaziotemporale**, colonna portante della teoria della relatività generale. Lo stesso scienziato, tuttavia, nel 1928, aveva pubblicato un testo, *"La natura del mondo fisico",* che aveva provocato qualche sconcerto nella comunità scientifica e intellettuale internazionale. Il libro aveva uno scopo principalmente divulgativo e si proponeva di esporre le scoperte della fisica contemporanea, dalla relatività, alla meccanica quantistica nonché le relazioni che entrambe le teorie intrattenevano con la seconda legge della termodinamica. Eddington era piuttosto sicuro che, a differenza di quanto aveva concluso Einstein durante il dibattito con Bergson, la definizione del tempo rimaneva un problema aperto, mancando la sintesi tra l'idea del tempo della relatività e quella dell'entropia.

Nella prospettiva einsteiniana, il **tempo non era pensabile separatamente dallo spazio** in quanto elemento costitutivo del continuum spazio-temporale, privo, per questo, di un'unica direzione. Dal punto di vista della seconda legge della termodinamica, al contrario, il tempo possedeva un solo verso; era assimilabile ad una freccia lanciata, irreversibilmente, verso il futuro.

"Time's arrow is a property of time which has no analogue in space"[12]

L'incongruenza era evidente e apriva crepe consistenti in quell'approccio alla realtà, sostenuto dai viennesi, che escludeva sopravvivessero aspetti problematici, non assoggettabili al dominio della scienza. In particolare, non si poteva trascurare la **caratteristica diveniente** della natura del mondo che mostrava una perfetta corrispondenza con la nostra quotidiana esperienza della vita. Da questo punto di vista, la liquidazione dell'idea bergsoniana di durata sembrava esser stata toppo sbrigativa e assai incauta, soprattutto alla luce dell'importanza che Eddington assegnava all'entropia nella gerarchia delle più recenti conquiste teoretiche della Fisica:

"La legge che l'entropia aumenta sempre — la seconda legge della termodinamica — detiene, io credo, la posizione suprema tra le leggi della

[12] Arthur Eddington, La natura del mondo fisico, 1928.

Natura. Se qualcuno vi dice che la vostra teoria dell'universo va contro le equazioni di Maxwell, tanto peggio per le equazioni di Maxwell. Se si scopre che è contraddetta dall'osservazione, beh, questi sperimentalisti a volte sbagliano. Ma se si scopre che la vostra teoria è contraria alla seconda legge della termodinamica, non posso darvi speranza; non le resta che sprofondare nella più profonda umiliazione"[13]

In realtà, il pregio principale della *"Natura del mondo fisico"* consisteva nell'onestà intellettuale con cui Eddington ammetteva il **carattere non conclusivo** delle teorie della fisica. Eddington, pur apprezzando il fatto che la scienza avesse compiuto grandi passi in avanti nella descrizione della realtà, ravvisava che in essa sopravvivessero vastissime zone di oscurità. In un passo del libro, dedicato alla teoria dei quanti, significativamente intitolato *"L'origine dei guai",* riconosceva con schiettezza:

"Ci siamo accorti che c'è qualcosa di radicalmente sbagliato nei concetti fondamentali della fisica e non vediamo come poterli correggere".[14]

D'altronde, la voce dell'astrofisico inglese non era, per nulla, isolata. Herman Weyl matematico dell'università di Gottinga, era stato uno dei primi a riconoscere l'importanza fondamentale della Teoria della relatività nell'ambito del progresso del sapere scientifico. Nella prefazione alla prima edizione in inglese del suo *"Spazio-tempo-materia"* del 1922 troviamo scritto:

"La teoria della relatività di Einstein ha fatto progredire le nostre idee sulla struttura del cosmo di un passo ulteriore. È come se un muro che ci separava dalla Verità fosse crollato. […] Ci ha avvicinato molto di più alla comprensione del piano che sottende ogni fenomeno fisico".[15]

Qualche anno più tardi, tuttavia, nella *"Filosofia della matematica e delle scienze naturali"* segnalava delle incongruenze che, pur non incidendo sulla coerenza logica della Relatività, non potevano essere trascurate. Ancora una volta, le difficoltà riguardavano la questione della comprensione del Tempo. Sviluppando l'idea del **cronotopo** ovvero del continuum spaziotemporale, Weyl aveva formulato l'idea dell'**universo a blocco**: spazio e tempo costituivano un'unica realtà interamente data secondo cui *"l'oggettivo mondo esterno semplicemente è; non accade".*[16]

In questa prospettiva, lo **spazio-tempo contiene tutto**: passato, presente e futuro. Sennonché questa conseguenza della teoria fisica cozzava con l'esperienza fenomenologica del tempo

[13] Arthur Eddington, La natura del mondo fisico, 1928.

[14] Arthur Eddington, La natura del mondo fisico, 1928.

[15] Herman Weyl, Spazio, tempo e materia, 1922.

[16] Herman Weyl, Filosofia della matematica e delle scienze naturali 1949.

vissuto. Per Weyl, che subì l'influenza dell'ambiente husserliano di Gottinga, l'esperienza dell'Io era un'evidenza concreta, irriducibile alla sintesi geometrica stabilita dalla relatività. Dinnanzi alla constatazione di Weyl, Einstein fu costretto a formulare un'obiezione affidata ad una semplificazione piuttosto azzardata; negò che il tempo della coscienza avesse una qualsiasi consistenza reale. Ripetutamente, in varie occasioni, sia in conferenze che in conversazioni private, egli ribadì il carattere esclusivamente **apparente del fluire del tempo**. Da questo punto di vista, rimane famoso ciò che dichiarò in una lettera di condoglianze ai familiari del collega ed amico Michele Besso:

"Ha lasciato questo strano mondo un po' prima di me. Non fa niente. Gente come noi, che crede nella fisica, sa che la distinzione fra passato, presente e futuro è solo un'illusione testardamente ostinata".[17]

[17] Albert Einstein, lettera di condoglianze alla famiglia di Michele Besso, 1955.



L'atteggiamento di Weyl fu, al contrario, sempre più flessibile e aperto. Se la *relatività elimina il divenire* mentre *l'esperienza della coscienza lo riafferma*, la strada da seguire non poteva, semplicemente, limitarsi a negare il flusso, piuttosto si doveva stabilire un **ponte** tra **intuizione fenomenologica** e **struttura matematica**. In questa direzione egli si mosse nel secondo decennio del primo Novecento, seguendo le tracce dei tentativi fondativi di Husserl.

Se il tempo della coscienza si manifesta come una sequenza di "adesso", quegli "adesso" potevano essere assimilati a una sequenza di punti posti in relazioni primitive, definibili secondo la sequenza: "*precedente*", "*successivo*", "*contemporaneo*"; tali relazioni formavano una struttura d'ordine totale che poteva essere resa isomorfa al dominio dei numeri reali. Nel prosieguo della sua ricerca, tuttavia, si accorse che il **tempo fenomenologico** non può essere considerato una successione di punti, essendo un flusso, una durata continua. L'"adesso" non è pensabile come un singolare istante aritmetico; esso, come aveva compreso Husserl, possiede una struttura complessa, triadica: ritenzione — impressione — protensione. La considerazione di questa inconciliabilità lo portò alla conclusione che:

"la questione della fondazione e del significato profondo delle matematiche rimane aperto".[18]

[18] Herman Weyl, Filosofia della matematica e delle scienze naturali 1949.

Ne conseguiva che mentre il tempo del mondo fisico era manifestatamente riducibile all'ordine geometrico, quello della **coscienza vi rimaneva estraneo**. Le due dimensioni esprimevano un contrasto che il matematico di Gottinga considerò ineliminabile in quanto insito nella struttura del mondo. La fisica e l'esperienza vissuta non coincidevano perché la loro frattura era effettiva, non una percezione illusoria. In questa prospettiva, la nostra comprensione della realtà non può aspirare ad essere definitiva perché non sembriamo e, probabilmente, non siamo in grado di pensare una teoria capace di unificare l'idea del tempo geometrico con l'idea del tempo fenomenologico.

La questione sollevata da Weyl, apparentemente molto specialistica, non rappresenta un elemento marginale rispetto agli sviluppi del successivo dibattito filosofico scientifico. In realtà si può affermare, con sicura fondatezza, che una parte molto significativa della fisica e della filosofia del Novecento fino all'epoca presente, si sia orientata, costantemente, verso la ricerca di una via per superare o almeno comprendere la tensione evidenziata da Weyl.

Il confronto ha dato risposte conclusive? Non proprio. Anche se il quadro delle conoscenze scientifiche come quello delle prospettive filosofiche è profondamente mutato, la composizione del contrasto appare, al momento, non risolta e, forse, ***non risolvibile***. Nel corso degli ultimi cento anni, la ricerca fisica si è articolata in un linguaggio matematico sempre più distante dall'intuizione quotidiana. In questo quadro, per i **teorici della relatività** e buona parte di quelli della **quantistica**, l'idea che il *fluire del tempo* non appartenga ai fondamenti del reale, ma sia, al massimo, un *fenomeno emergente*, è apparsa una congettura via via più plausibile, coerente con i quadri concettuali e con le evidenze disponibili. Si tratta del punto di vista che viene definito *"**eternalismo**":* il passato, il presente e il futuro sono ugualmente reali, coesistenti nel continuum spaziotemporale; l'universo è un *"blocco"* cristallizzato in cui il divenire è solo una illusione della coscienza.

Per un altro consistente numero di scienziati, tuttavia, pensare il tempo senza una direzione oggettiva si scontra con le evidenze segnalate dal secondo principio della termodinamica che afferma il carattere asimmetrico dell'entropia: in qualsiasi sistema chiuso il disordine cresce costantemente verso il futuro. L'**aumento di entropia** implica l'esistenza di un legame causale tra uno stato presente e uno stato successivo segnato dalla dissipazione di energia. Il passaggio dall'ordine al disordine non è un'illusione ottica, ma un evento reale in quanto esiste una *"faglia"*

temporale, un fronte su cui la trasformazione avviene: il presente. Questi scienziati, teorici dell'irreversibilità del tempo, capovolgono radicalmente la concezione relativistica del rapporto tra la coscienza e il mondo.

Se per gli *"eternalisti"* il flusso del tempo è spiegabile come fenomeno emergente, legato al modo in cui la nostra coscienza limitata percepisce i sistemi complessi, i fisici del primato termodinamico affermano che l'Io con il suo presente vivo è il risultato della natura intrinsecamente irreversibile del cosmo.

Senza la freccia del tempo garantita dal secondo principio della termodinamica, non potrebbero esistere i processi biologici, la memoria, né lo scambio di informazioni necessario a generare la consapevolezza dell'Io. Il presente della coscienza non è un elemento estraneo, deformante la realtà, ma il punto più alto di un'asimmetria intrinseca alla materia stessa. Secondo questa prospettiva, per trovare *"la strada che porta alla realtà"*[19] bisogna liberarsi dal pregiudizio che solo la Scienza possieda gli strumenti per comprenderla; al contrario, come afferma il premio Nobel Ilya Prigogine ne va promossa la *"metamorfosi"*. Solo una *"Nuova alleanza"*[20], un nuovo patto collaborativo tra scienziati e filosofi può consentire il superamento del contrasto tra il tempo della fisica (eterno e statico) e il tempo della filosofia (storicamente fluente).

Se, nel suo famoso *"Caso e necessità"*, **Jacques Monod** aveva affermato che "*l'antica alleanza (tra Uomo e Natura) è infranta; l'uomo sa […] di essere solo nell'immensità indifferente dell'Universo da cui è emerso per caso*"[21], Prigogine sostiene che la t**ermodinamica dei processi irreversibili** applicata allo studio dei sistemi complessi, rivela una ben diversa struttura del reale. La materia non è una sostanza inerte, assoggettata al dominio di forze che rispondono a logiche esclusivamente matematiche. Al contrario, in condizioni di non equilibrio, manifesta una **creatività dinamica**, capace, attraverso processi irreversibili, di auto-organizzarsi in nuove forme. In questo scenario mobile, aperto, costantemente, alle variazioni, gli esseri umani non si ergono come intrusi, non rappresentano miracoli metafisici in un mondo descritto dal rigore geometrico. La loro creatività, le loro azioni proiettate, costantemente, verso il futuro, garantito dalla freccia del tempo, esprimono, nella forma più alta e complessa, la natura autentica dell'universo.

L'approccio di Prigogine sebbene non rappresenti l'opzione privilegiata, sembra possedere una fecondità superiore a quello adottato dalla maggioranza dei fisici contemporanei. Se guardiamo allo sviluppo della fisica negli ultimi cento anni,

[19] Roger Penrose, La strada che porta alla realtà, 2004.

[20] Ilya Prigogine, La nuova alleanza, 1979.

[21] Jacques Monod, Caso e necessità, 1970.

osserviamo come la ricerca abbia seguito con costanza l'indicazione einsteiniana di mettere tra parentesi il *'tempo dei filosofi',* trattandolo come una variabile geometrica e reversibile. Questa scelta ha consentito risultati eccezionali, tanto nella teoria della relatività quanto nella descrizione della dinamica delle particelle. Tuttavia, il progresso non ha sciolto i nodi della decifrazione ultima della realtà; in alcuni casi li ha resi più intricati. Fin dagli anni Venti, infatti, è emersa una profonda tensione tra i fondamenti della meccanica quantistica e quelli della relatività: mentre la seconda prosegue la tradizione deterministico-meccanicistica della fisica classica, la prima introduce in modo strutturale indeterminazione e probabilità. Negli anni Trenta si tentò una **iniziale ricomposizione della frattura**, applicando le regole della fisica dei quanti al continuum spazio-temporale della relatività; il procedimento si imbatté in un groviglio matematico apparentemente inestricabile e venne accantonato. La questione conobbe una parziale normalizzazione negli anni Settanta, con la definizione del cosiddetto "*Modello Standard della fisica delle particelle*": in esso tre delle quattro interazioni fondamentali (elettromagnetica, nucleare forte, nucleare debole) trovarono una descrizione unitaria entro il medesimo formalismo quantistico dei campi. La quarta, la gravità della Relatività Generale, rimase invece esclusa da questo schema. La comunità scientifica accolse comunque il risultato come premessa di una *"teoria del tutto"* non lontana dall'essere elaborata.

In realtà, quella speranza si è rivelata infondata. Poiché il **Modello Standard** non riusciva a integrare la gravità relativistica, si pensò che la soluzione potesse consistere in una teoria che andasse oltre quelle ormai consolidate. A metà degli anni Ottanta si impose la convinzione che la via d'uscita fosse rintracciabile nella *'teoria delle stringhe'.* All'idea che la realtà fosse costituita di particelle fu sostituita l'ipotesi che fosse invece il prodotto di filamenti vibranti di energia. La congettura apparve fin dall'inizio affascinante anche perché in armonia con l'equazione fondamentale di Einstein sull'equivalenza tra massa ed energia. Per circa vent'anni la teoria delle stringhe è stata il paradigma di riferimento in molte scuole e laboratori di ricerca, sostenuta da un clima che, come ha osservato, tra gli altri, **Roger Penrose**, somigliava per molti versi a una moda intellettuale, se non addirittura a un atto di fede. A partire dall'inizio del terzo millennio, tuttavia, un certo numero di scienziati ha iniziato a parlare apertamente di stallo nello sviluppo della fisica. La teoria delle stringhe mostrava una straordinaria eleganza matematica; nello stesso tempo,

la sua descrizione della realtà sembrava allontanarsi dall'universo osservabile, aprendo la strada all'idea di un vasto *'paesaggio'* di mondi possibili, tutti permessi dai calcoli. L'universo cessava d'essere una **singolarità** per proporsi come una **contingenza** priva di spiegazione univoca. Inoltre, la teoria mostrava un'ulteriore debolezza strutturale: la mancanza di un apparato sperimentale in grado di verificarla, unita a condizioni teoriche che ne rendevano problematica, se non impossibile, la falsificabilità.

In questo quadro di difficoltà crescenti si è fatta strada, almeno in alcuni ambienti scientifici e tra alcuni teorici meno allineati al paradigma dominante, l'idea che il problema nasca da un errore di impostazione, tale da rendere necessaria una riconsiderazione dei fondamenti della ricerca.

In questa direzione si sono mossi due dei teorici più accreditati delle ultime generazioni: **Roger Penrose** e **Lee Smolin** che mostrano di possedere un vero e proprio spirito copernicano, considerando i paradigmi correnti non ulteriormente emendabili attraverso interventi di correzione matematica. Da questo punto di vista, l'opinione di Smolin è piuttosto netta:

"Il tentativo di ampliare le teorie standard […] viene ricompensato da dilemmi, paradossi e domande cui non si può rispondere. […] È una strada che non può portare a un progresso scientifico reale. […] (Il mio) obiettivo […] è suggerire che esiste un'altra via. È necessario dare un taglio netto e intraprendere una ricerca di un nuovo tipo di teoria"[22].

Sebbene abbiano visioni molto divergenti sull'individuazione delle criticità e sulle soluzioni da adottare, entrambi condividono l'idea che lo stallo della fisica contemporanea, possa essere superato solo abbandonando la pregiudiziale einsteiniana fissata all'epoca del dibattito con Bergson del 1922: la riduzione del tempo a dimensione costitutiva dello spazio ovvero ad entità esclusivamente misurabile.

Il difetto originario della fisica contemporanea consisterebbe, infatti, nell'aver **perso di vista quel tempo dei filosofi** che si manifesta nell'esperienza fenomenologica come flusso irreversibile, trovando un'esatta corrispondenza oggettiva nella freccia del tempo dell'entropia e nelle strutture dinamiche del cosmo.

[22] J Lee Smolin, La rinascita del tempo, 2013.



Fonte Immagine:
IA



LA SEMEIOTICA DELLA MEDICINA TRADIZIONALE CINESE PER TUTTI I PROFESSIONI DELLA SALUTE

DOTTOR FRANCO CRACOLICI

- 5 ORE E 30 MINUTI DI VIDEOLEZIONE + TRASCRIZIONE
- ARTICOLI DI APPROFONDIMENTO (PARI A 18 ORE)
- TUTORAGGIO
- **50 ECM PER TUTTE LE PROFESSIONI SANITARIE**

https://accademiamibes.it/corsi/la-semeiotica-della-medicina-tradizionale-cinese-per-tutti-i-professioni-della-salute/

Usa il codice **am-magazine-10** nella pagina della cassa per uno sconto del 10%!

La tua domanda, la nostra risposta. Appuntamento al prossimo numero.

Mail: info@accademiamibes.it **Whatsapp:** +39 3371092169



Fonte Immagine: IA

Il tempo e la memoria

Prof. Gianluigi Ubaldo Mazzoccoli *- Laboratorio di Cronobiologia, Fondazione IRCCS Casa Sollievo della Sofferenza, Opera di Padre Pio da Pietrelcina, San Giovanni Rotondo, Italia*

Come possiamo definire il Tempo e la Memoria e come possiamo esplorarne la loro relazione?

Cominciamo dal Tempo. Se volessimo delineare una sintesi accattivante, potremmo definire il Tempo come un ponte tra il rigore della fisica e l'intangibilità dell'anima. È affascinante notare come, nonostante i progressi della scienza, la nostra vita quotidiana sia ancora un paradosso vivente: utilizziamo il **Tempo newtoniano** (assoluto e uguale per tutti) per darci appuntamenti, ma abitiamo il **Tempo bergsoniano** (la durata interiore) per dare senso ai ricordi e alle emozioni.

La prospettiva che suggerisce la fine del Tempo, come comunemente concettualizzato, nelle equazioni fondamentali, ci riporta quasi alla dimensione filosofica: se il Tempo è un'illusione derivante dalla nostra ignoranza dei micro-stati dell'universo, allora la nostra percezione è l'unica vera "creatrice" di una cronologia.

Proviamo ad esplorare il legame tra Tempo ed entropia. Entrambi i temi sono profondamente intrecciati, ma l'entropia offre una spiegazione fisica più diretta alla nostra percezione della direzione (freccia) del Tempo. L'aumento del disordine (misurato dall'entropia) in un sistema isolato è la ragione fondamentale per cui percepiamo il Tempo scorrere in una sola direzione: dal passato al futuro. Ne deriva un'**inscindibile legame fra Tempo ed entropia**, ulteriormente definito da irreversibilità ed asimmetria temporale. Molti processi naturali, come un uovo che si rompe o il calore che fluisce da un corpo caldo a uno freddo, aumentano l'entropia e sono irreversibili. Poiché l'entropia aumenta, il futuro è diverso dal passato. Questo crea un ordine cronologico basato sul disordine crescente. In fisica relativistica, passato, presente e futuro potrebbero esistere simultaneamente in un blocco-universo, rendendo il flusso del Tempo un'illusione cerebrale. Mentre a livello microscopico le leggi fisiche sono reversibili; statisticamente su scala macroscopica l'entropia garantisce che il Tempo scorra in avanti. D'altra parte, dobbiamo considerare che secondo le teorie attualmente più accreditate l'universo ha avuto un inizio a bassissima entropia, e la sua costante evoluzione verso stati più disordinati definisce la direzione del Tempo.

Sorge a questo punto un interrogativo: *come questa illusione del Tempo influenza la nostra percezione del libero arbitrio se implica il concetto di determinismo?*

Se il futuro è già scritto, la nostra percezione di scegliere liberamente nel presente sarebbe un'illusione, poiché tutto è predeterminato. Alcuni studi nel campo delle neuroscienze suggeriscono che il cervello inizi ad agire prima che la nostra mente diventi consapevole della decisione, mettendo in dubbio il libero arbitrio. Mentre l'entropia spiega perché il Tempo sembra scorrere in una precisa direzione, l'idea del Tempo come illusione mette in discussione cosa accade durante quel flusso, inclusa la nostra capacità di compiere scelte liberamente.

Oltre alla sua definizione e sostanza in fisica e in filosofia, **il Tempo è una costruzione del nostro cervello**. La percezione temporale è influenzata dalle emozioni (il Tempo sembra scorrere più velocemente quando siamo felici e sembra scorrere più lentamente nella noia o nel pericolo) e dall'età (con l'invecchiamento, i nuovi stimoli diminuiscono, dando l'impressione che gli anni passino più velocemente). Oggi viviamo in un Tempo dominato

dall'istantaneità. La tecnologia ha annullato le distanze temporali, portando alla cosiddetta *accelerazione sociale*, dove il ritmo della vita supera la nostra capacità di elaborazione, trasformando il Tempo in una risorsa scarsa e frammentata.

In sintesi, il Tempo è passato dall'essere un mistero divino o naturale ad una variabile fisica, fino a diventare oggi un prodotto della nostra psiche e della velocità tecnologica.

Al di là del potenziale libero arbitrio, l'essere umano possiede una funzione cerebrale che interagisce con la dimensione temporale, scandendone gli accadimenti posizionati ai margini del passato e del presente che non si è ancora proiettato nel futuro. Tale funzione psico-cognitiva è rappresentata dalla **Memoria**. La Memoria è una funzione complessa che attraversa cultura globale, storia, filosofia e scienza, agendo come ponte tra passato, presente e identità. Essa non è solo ricordo individuale, ma anche costruzione collettiva che forma l'identità culturale, mentre filosofia e neuroscienze studiano i meccanismi di conservazione e rielaborazione del sapere.

La Memoria culturale è la Memoria condivisa da un gruppo, trasmessa attraverso riti, testi e monumenti, che permette di percepire il mondo in modo simile, mentre la Memoria storica agisce come testimonianza del passato, organizzata per dare senso al presente e costruire identità nazionali o di gruppo. La **Memoria non è statica, ma performativa**: interpreta il passato per scopi presenti e orienta verso il futuro. La Memoria non è semplice archiviazione, ma rielaborazione attiva, oscillante tra spontaneità (ricordo involontario) e sforzo consapevole, base per la continuità del sé e la percezione del Tempo. In campo neuroscientifico la Memoria è considerata un processo dinamico (codifica, consolidamento, recupero) situato principalmente nell'ippocampo, struttura cerebrale fondamentale situata all'interno del lobo temporale mediale, fulcro centrale per la formazione e l'elaborazione delle tracce mnesiche, di cui la ricerca scientifica studia le basi molecolari e cellulari (engrammi). Queste si distinguono in Memoria a breve termine (di lavoro) e a lungo termine (dichiarativa ed esplicita).

Ma quindi, come si collegano Tempo e Memoria?

La fisica moderna, dalla relatività alla meccanica quantistica, sfida la concezione classica del Tempo lineare, ponendo domande su come la Memoria si leghi alla reversibilità o irreversibilità degli eventi. In fisica, il concetto di Memoria si riferisce alla **capacità di un sistema di mantenere traccia dei propri stati**

precedenti. In termini biologici ed evolutivi, la Memoria non serve solo a guardare al passato, ma anche ad utilizzare le esperienze precedenti per simulare scenari futuri, prendere decisioni rapide e adattarsi a nuovi ambienti. È, in sostanza, lo strumento che permette al cervello di provare a valutare la probabilità di accadimenti futuri sulla base del ricordo di accadimenti passati. Questo aspetto "prospettico" chiude il cerchio tra la funzione neurobiologica e quella filosofica dell'identità.

In sostanza, **il Tempo non è ciò che accade, ma ciò che ricordiamo**. Ne deriva il concetto di Tempo costruito attraverso l'accumulo e il recupero dei ricordi. Mentre il Tempo fisico è costante, il Tempo mentale è elastico, malleabile. La percezione del Tempo si dilata con nuove esperienze e si contrae nella routine, funzionando come una narrazione che collega le esperienze, dove i ricordi più vividi fanno sentire la vita più pienamente vissuta. È affascinante come il cervello utilizzi l'ippocampo non solo per archiviare, ma anche per dare un senso logico al caos degli stimoli esterni. Questo crea quel paradosso temporale per cui una vacanza ricca di novità sembra lunghissima mentre la stai vivendo (per l'alta densità di dati elaborati) e una settimana di routine lavorativa svanisce in un battito di ciglia nel ricordo. In definitiva, la Memoria non si limita a registrare il Tempo, ma lo inventa per permetterci di **costruire un'identità coerente**.



Fonte Immagine: IA

Ma allora, come si intrecciano Tempo e Memoria nel percorso evoluzionistico delle specie viventi, in particolare sul pianeta Terra?

La corretta **registrazione mnesica** delle variazioni ricorrenti e predicibili delle condizioni ambientali rappresenta un elemento determinante per la sopravvivenza delle specie viventi, soprattutto in condizioni di vita naturali. Anche per gli esseri umani tali meccanismi sono all'opera, nonostante la notevole capacità di modificare le condizioni del proprio habitat (illuminazione, temperatura, umidità, rumore,

disponibilità di alimenti), soprattutto a partire dalla rivoluzione industriale. I ritmi biologici, in particolare i ritmi circadiani (cicli di circa 24 ore), rappresentano un pilastro fondamentale dell'evoluzione e della sopravvivenza, offrendo un enorme vantaggio selettivo attraverso la capacità di anticipare i cambiamenti ambientali ciclici. Invece di rispondere semplicemente agli stimoli ambientali dopo che sono avvenuti, gli organismi con orologi biologici interni memorizzano ed anticipano tali cambiamenti. L'organismo regola temporalmente i propri cicli comportamentali (sonno/veglia, riposo/attività, digiuno/alimentazione) e inizia a prepararsi in anticipo (es. aumento della temperatura corporea prima del risveglio, attivazione di enzimi digestivi prima dell'introduzione di alimenti). Questa organizzazione Tempo-correlata permette di concentrare le attività vitali (caccia, foraggiamento, riproduzione) nei momenti più propizi e di riposare quando le condizioni sono sfavorevoli, assicurando un importante vantaggio selettivo per la sopravvivenza dell'individuo e della specie. La **selezione naturale ha favorito gli organismi che possedevano un orologio interno sincronizzato con il ciclo geo-fisico** terrestre, poiché questi avevano una probabilità maggiore di sopravvivenza e di lasciare discendenza. Gli individui che si attivano al momento giusto (es. all'alba per evitare i predatori notturni) sopravvivono più facilmente di chi non lo fa. Inoltre, i ritmi biologici regolano le funzioni ormonali, metaboliche e cerebrali, ottimizzando l'equilibrio interno. Un esempio concreto è rappresentato dalla sincronizzazione stagionale, che permette a numerose specie animali di riprodursi nel periodo più favorevole dell'anno.

I ritmi biologici sono codificati geneticamente e si sono evoluti per sincronizzarsi con il ciclo luce-buio di 24 ore (sincronizzatore o zeitgeber). Anche in assenza di segnali esterni, l'orologio biologico continua a funzionare, dimostrando la sua natura intrinseca. Il disallineamento tra orologio interno e ambiente (come nel jet lag o nel lavoro a turni) mostra quanto sia cruciale questo meccanismo per la salute, confermando che l'evoluzione ha selezionato una **precisa corrispondenza tra variazioni ricorrenti e predicibili** nell'ambiente geofisco e nella specifica nicchia evolutiva ed i meccanismi biologici deputati al mantenimento dell'omeostasi dell'organismo vivente.

In sintesi, i **ritmi biologici non sono solo risposte passive**, ma sono **sostenuti da orologi molecolari frutto di evoluzione parallela** nelle diverse specie viventi, che permettono di agire proattivamente, aumentando le probabilità di sopravvivenza in un ambiente ciclico, grazie alla capacità di

conservare tracce temporali a livello mnesico e genetico ed in definitiva di coniugare efficacemente Tempo e Memoria.



Fonte Immagine: IA

La tua domanda, la nostra risposta. Appuntamento al prossimo numero.

Mail: info@accademiamibes.it **Whatsapp:** +39 3371092169



Fonte immagine: IA

IL MIO TEMPO

Protetto e vissuto con gentilezza e assertività

Anna Maria Palma - Professional Counselor, Emotional Intelligence Coach, Consulente

Oggi non è che un giorno qualunque
di tutti i giorni che verranno,
ma ciò che farai in tutti i giorni che verranno
dipende da quello che farai oggi.

Ernest Hemingway

Fra i diversi corsi che rientrano nella mia attività di formatrice ce ne sono due che si distinguono sia per richiesta che per l'originalità dell'approccio: sono quelli che riguardano il tempo, la cosiddetta "**gestione del tempo**" e la gentilezza. Entrambi sono accomunati da un grosso equivoco: i troppi sì che vengono detti alle diverse richieste, a tutto. Ci manca il tempo perché diciamo troppi sì e diventiamo "troppo gentili" fino quasi al paradosso di mettersi nelle condizioni che gli altri possano approfittarsi di noi.

Nel fluire incessante delle pressioni quotidiane, dire "sì" appare spesso come un gesto naturale, quasi doveroso. È il linguaggio dell'adattamento, della disponibilità, talvolta persino del desiderio di essere apprezzati e, nella peggiore dell'ipotesi, ad essere sottomessi, guidati, appartenere senza identità affettiva. Eppure, dietro ogni assenso non autentico, si cela una rinuncia: quella al proprio tempo, alla propria energia, alla propria integrità.

La letteratura riporta tante testimonianze dell'importanza dei "sì" e della **difficoltà a imparare a dire di no**. Imparare a dire "no" non è una chiusura verso l'altro, ma un atto profondo di responsabilità verso sé stessi. Anche se nel pronunciare un "no" si può avvertire un sottile disagio interiore, si teme di deludere, di incrinare equilibri, di apparire egoisti. Questo timore, spesso radicato, porta ad accettare richieste che eccedono le proprie possibilità o che non rispecchiano le proprie priorità. In questo modo, il **sì diventa una risposta automatica**, autoescludente la possibilità di esplorare cosa comporterebbe dire "no"! Senza considerare che ogni volta che si rinuncia a esprimerlo, si sacrifica una parte del proprio spazio vitale.

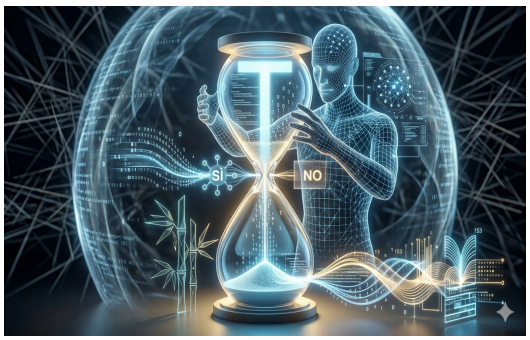
Approfondendo un po' la riflessione possiamo considerare che è la qualità del "no" che fa la differenza, il **modo con il quale lo esprimiamo**. Ricorrere alla gentilezza, all'assertività ci può permettere di considerare il "no" più possibile, trovando la maniera di esprimerlo con semplicità, senza aggressività né giustificazioni superflue. È una comunicazione essenziale, che non attacca e non si difende, ma afferma.

L'assertività non è imposizione, anzi e la gentilezza non è compiacenza, non è debolezza; il "no" gentile ha una fermezza che non ferisce, ma non cede alla pressione di un consenso forzato, diventa un vero e proprio esercizio di ascolto e di consapevolezza**.** In questo modo possiamo riconoscere alcuni limiti e accettare che non tutto può essere accolto. All'inizio può emergere un po' di incertezza, quasi una frattura rispetto alle abitudini consolidate. Tuttavia, è proprio in questo spazio che si costruisce una nuova forma di libertà e di rispetto dei propri spazi, delle cose importanti, potendole ben distinguere dalle cose urgenti. Ci si rende conto che non è necessario essere sempre disponibili. Esiste un diritto, spesso trascurato, che è quello di scegliere. E scegliere anche un "no" pronunciato con autenticità, come gesto di integrità personale e di consapevolezza; risulta così chiaro che **questo "no" diventa un "si" rivolto a ciò che ha valore**: il proprio equilibrio, le

proprie priorità, la propria serenità. Senza separare dagli altri, sicuramente avvicinando a sé stessi. Non impoverisce le relazioni, le rende più trasparenti; nel rispetto dei propri limiti si trova una forma di rispetto più ampia, capace di includere anche l'altro senza annullarsi.

Spesso si avverte una fatica sottile nel rispondere alle pressioni di diversa natura con un Sì anche quando dentro di sé si avverte il bisogno opposto. Una stanchezza silenziosa, spesso invisibile, che si accumula richiesta dopo richiesta, pressione dopo pressione. Ogni Sì poco pensato, poco riflettuto o succube di ogni pressione rappresenta una porzione di tempo che viene destinata altrove. **E il tempo, a differenza di altre risorse, non è rinnovabile**. È la materia stessa della nostra esistenza.

Proteggerlo non è un atto egoistico, ma un atto di consapevolezza. Significa riconoscere che non tutto può trovare spazio, non deve: stabilire cosa merita davvero il nostro tempo è un atto di profonda consapevolezza che ci stimola a togliere il superfluo, ridurre il rumore, fare spazio.



Fonte immagine: IA

Seneca nel salutare Lucillo condivide questi tre punti preziosi:

1. Fai così, o mio Lucilio, rivendica te stesso per te, e il tempo che finora ti veniva portato via o sottratto o ti sfuggiva, mettilo da parte e custodiscilo. Persuaditi che queste cose stanno come ti scrivo. Parte del nostro tempo ci è strappata via, parte sottratta, una parte scorre via. Ma lo spreco più vergognoso è quello che avviene per trascuratezza. E se vorrai farci attenzione, gran parte della vita scorre via nel far male, la massima parte nel non far nulla, tutta la vita nel fare altro.

2. Trovami uno che attribuisca un qualche valore al tempo, che apprezzi il valore di una giornata, che comprenda di morire giorno dopo giorno. In questo ci inganniamo, per il fatto che noi vediamo la morte davanti a noi: gran parte di essa invece è già passata; tutto il tempo che ci sta alle spalle appartiene alla morte. Fa dunque, o mio Lucilio, ciò che mi scrivi di stare facendo: tienti stretta ogni ora. Così potrai dipendere meno dal futuro, se prenderai possesso dell'oggi.
Mentre si differisce, la vita passa.

3. Tutto ci è estraneo, Lucilio, solo il tempo è nostro; la natura ci ha fatto entrare in possesso di questa sola cosa,

fugace e incerta, da cui ci esclude chiunque vuole. E la stoltezza degli uomini è così grande che si riconoscono debitori per avere ottenuto beni di scarsissima importanza e valore, certamente recuperabili, mentre nessuno che abbia ricevuto il tempo in dono, ritiene di essere in debito; questo è invece l'unico bene che neppure una persona che prova gratitudine può restituire.

Al termine dei corsi sul tempo, consegno ai partecipanti una sorta di attestato: una versione essenziale, più asciutta rispetto a quella che mi permetto qui, di quanto sto per condividere. Chiedo loro di stamparlo e di appenderlo in un luogo visibile, perché **"Il mio tempo"** diventi una voce autorevole capace di colorare ogni giornata. E perché, nel pronunciare questa frase, possa tornare alla mente anche tutto ciò che essa racchiude, come un acronimo.

Ecco cosa significa, per me, *IL MIO TEMPO*:

I *mpara a dire di NO, un NO gentile ed assertivo, ma anche dei SI' più consapevoli e rispettosi del tuo tempo.*

L *a routine giornaliera può essere interrotta: scegli dove dirigere la tua attenzione, scegli le tue priorità. Crea la tua giornata.*

M *onitorizza quali cose collocare fra le tue priorità e quali ti allontanano da esse.*

I *ndividua "i ladri di tempo", i "virus mangiatempo". Emergeranno le cose importanti di cui potrai tenere conto.*

O *gni cosa ha il suo tempo: impara a vivere e stare anche nel presente.*

T *ieniti in considerazione: se non lo fai tu, nessuno può farlo al tuo posto. Preserva il tuo spazio. I no gentili servono proprio a questo*.

E *vita di accantonare o rimandare troppo.*

M *eglio essere flessibili che rigidi. L'uragano sradica la quercia, piega il bambù temporaneamente.*

P *renota sulla tua agenda "dieci minuti per te". Scegli e applica una regola che possa preservare il tuo tempo.*

O *sservati più spesso e scegli dove puoi migliorarti ancora.*



Fonte immagine: IA

Bibliografia

Boscolo L. e Bertrando P., *I tempi del tempo*, Bollati Boringhieri

Covey S.R., *Le 7 regole per avere successo*, Francoangeli

Covey S.R., *First things first, Gribaudi*

Jönsson B., *Dieci pensieri sul tempo, Grandi tascabili Einaudi*

Servan-Schreiber J.L., *L'arte del tempo; come capirlo, usarlo, goderlo, Rizzoli*

Varvelli ML. R., *L'orologio manageriale*, Il sole 24 ore

Varvelli ML. R., *La felicità manageriale*, Il sole 24 ore

ANFLAMED®
integratore alimentare

PRMFACTORY®
pensare salute



Boswellia 1000 g e Bromelina 500 GDU/g

INFIAMMAZIONE
un corto circuito **da disinnescare**

LACTOSE FREE

GLUTEN FREE

Sinergia ad altissimi dosaggi e **massima efficacia antinfiammatoria** in:

- MALATTIE OSTEOARTICOLARI
- DECORSO POST OPERATORIO
- MALATTIE INFIAMMATORIE INTESTINALI
- MALATTIE METABOLICHE
- MALATTIE ONCOLOGICHE
- MALATTIE NEUROLOGICHE
- MALATTIE AUTOIMMUNI
- FIBROMIALGIA
- MALATTIE RESPIRATORIE
- MALATTIE VASCOLARI



2-3 bustine orosolubili al giorno, lontano dai pasti.

15% di sconto **MIBES**. scrivi il codice: **MIBES15**

www.**prmfactory.it**
info@.**prmfactory.it**

La tua domanda, la nostra risposta. Appuntamento al prossimo numero.

Mail: info@accademiamibes.it **Whatsapp:** +39 3371092169



Fonte immagine: IA

Il tempo della cura

Corpo, relazione e attesa nella pratica clinica contemporanea.

Dott. Giulio Marini *– Dottore in filosofia e Osteopata D.O.*

Viviamo in un'epoca caratterizzata dalla velocità. La comunicazione è immediata, le informazioni scorrono continuamente e la quotidianità sembra organizzata secondo una logica dell'accelerazione permanente. In questo contesto, anche **la medicina e la pratica clinica** rischiano sempre più di essere interpretate attraverso i criteri **dell'efficienza**, **della rapidità** e **della prestazione**. Il tempo della cura tende così a ridursi: visite brevi, risposte immediate, aspettative di miglioramento rapide. Il sintomo stesso viene spesso vissuto come qualcosa da eliminare nel minor tempo possibile, quasi fosse un ostacolo da rimuovere per ritornare rapidamente alla piena funzionalità.

Eppure il corpo non sembra seguire la stessa temporalità della società

contemporanea. Il corpo possiede tempi differenti: tempi biologici, adattativi, relazionali.

Guarigione, cambiamento e adattamento non avvengono in modo istantaneo, ma attraverso processi graduali e complessi che difficilmente possono essere compressi entro la logica dell'immediatezza. In questo senso, il tempo non rappresenta soltanto uno sfondo neutrale della pratica clinica, ma una sua componente strutturale.

Il tempo del sintomo

L'esperienza della malattia modifica profondamente il modo in cui percepiamo il tempo. Il dolore, ad esempio, interrompe la continuità della vita quotidiana; ciò che normalmente scorre in modo spontaneo diventa improvvisamente lento, pesante, talvolta sospeso. Nella sofferenza, il tempo cambia qualità. Un dolore persistente può rendere interminabile una giornata, mentre l'attesa di una diagnosi o di un miglioramento può trasformarsi in una forma di tensione continua. La clinica, dunque, non riguarda soltanto il corpo biologico, ma anche il modo in cui il soggetto vive temporalmente la propria condizione.

Lo psichiatra e filosofo **Eugène Minkowski** aveva già evidenziato come l'esperienza patologica coinvolga profondamente la percezione del tempo vissuto. Il paziente non sperimenta semplicemente un sintomo, ma una trasformazione del proprio rapporto con il mondo, con il corpo e con la continuità della propria esistenza. Comprendere questo aspetto significa riconoscere che la pratica clinica non si limita alla gestione tecnica del sintomo, ma coinvolge inevitabilmente la dimensione umana e temporale dell'esperienza.



Fonte immagine: IA

La medicina dell'immediatezza

Nella cultura contemporanea si è progressivamente diffusa l'idea che ogni problema debba possedere una soluzione rapida. Questo immaginario influenza inevitabilmente anche la relazione con la salute.

Domande come:

"*Quanto ci vorrà?*"

"*Quante sedute servono?*" "*Quando passerà?*"

non rappresentano semplicemente richieste pratiche, ma esprimono una precisa visione culturale del corpo e della cura. Il rischio è quello di concepire il trattamento come una prestazione finalizzata esclusivamente al risultato immediato, riducendo la complessità della cura a un rapporto quasi consumistico. Il tempo tende così a essere percepito come un ostacolo da comprimere piuttosto che come una dimensione necessaria del cambiamento.

Il sociologo **Hartmut Rosa** ha descritto efficacemente la nostra società come una "***società dell'accelerazione***", nella quale ogni ambito della vita viene sottoposto alla pressione della velocità e dell'ottimizzazione continua. Anche la salute rischia così di essere inserita in una logica performativa, dove il corpo deve tornare rapidamente efficiente, produttivo e funzionale.

Ma il corpo umano non è una macchina immediatamente riparabile. Esso si adatta, apprende, compensa e modifica attraverso processi che richiedono tempo.

Il tempo della relazione clinica

Esiste inoltre un'altra dimensione del tempo, spesso trascurata: quella relazionale. La comprensione clinica non nasce esclusivamente dall'analisi di dati o sintomi, ma si costruisce progressivamente attraverso l'incontro con il paziente. Ascolto, osservazione e interpretazione richiedono tempo; non possono essere ridotti a procedure automatiche o completamente standardizzate. La relazione terapeutica possiede una temporalità propria. La **fiducia**, ad esempio, non emerge istantaneamente, ma si costruisce nel corso degli incontri, attraverso la **continuità** della presenza e dell'ascolto. Nella pratica osteopatica questa dimensione appare particolarmente evidente. Il trattamento manuale introduce una forma di relazione incarnata, in cui il contatto corporeo non rappresenta soltanto una tecnica, ma anche una modalità di comunicazione e comprensione dell'altro. Il corpo del paziente non viene semplicemente osservato: viene incontrato.

Ciò non implica l'esistenza di una conoscenza immediata o assoluta del paziente, ma evidenzia come la pratica clinica si sviluppi sempre all'interno di un processo relazionale e temporale.

Curare nel tempo

Forse una delle sfide più importanti della medicina contemporanea consiste proprio nel recuperare una

diversa idea del tempo. Non un tempo vuoto o passivo, ma un tempo necessario alla trasformazione, all'adattamento e alla costruzione della relazione terapeutica. In un'epoca che tende a privilegiare esclusivamente ciò che è rapido, misurabile ed efficiente, riconoscere il valore del tempo significa restituire complessità alla cura.

Comprendere il corpo richiede tempo.
Comprendere il dolore richiede tempo.
Comprendere una persona richiede tempo.

E forse è proprio in questa tensione tra accelerazione sociale e temporalità del corpo che si gioca oggi una parte fondamentale della pratica clinica.



Fonte immagine: IA

Bibliografia

Rosa, H. (2015). *Accelerazione e alienazione*. Einaudi. Torino.

Han, B.-C. (2012). *La società della stanchezza.* Nottetempo.

Roma. Minkowski, E. (2004). *Il tempo vissuto*, Einaudi. Torino.

Merleau-Ponty, M. (2003). *Fenomenologia della percezione*, Bompiani. Milano.

Ricoeur, P (1998). *Tempo e racconto*, Jaca Book. Milano.

Canguilhem, G. (1998). *Il normale e il patologico*. Einaudi. Torino. Charon R. (2006). *Narrative Medicine*. Oxford University Press. Oxford.

La tua domanda, la nostra risposta. Appuntamento al prossimo numero.

Mail: info@accademiamibes.it **Whatsapp:** +39 3371092169



Fonte immagine: IA

I tempi del tempo

Ticchettio assoluto, relativo, quantistico: le molte facce di una misteriosa grandezza della fisica

Prof. Stefano Oss *- Professore ordinario di didattica e storia della Fisica al Dipartimento di Fisica, Università di Trento.*

Per parlare del tempo nell'ambito delle scienze fisiche bisogna essere molto concreti: le definizioni astratte possono essere affascinanti ma non portano molto lontano. La fisica è attenta a fenomeni osservabili e misurabili secondo grandezze che li possono caratterizzare: una di queste è proprio il tempo che, fino dall'antichità, era considerato un modo di ordinare e confrontare il succedere di eventi, "prima", "dopo", "adesso". Fa parte anche del linguaggio comune. Il punto di partenza è che, senza un'idea di periodicità, ripetibilità, regolarità, ritmo, è molto difficile costruire una definizione operativa di tempo.

Al di là della celebre massima secondo cui tutti sappiamo cos'è il tempo finché non ci chiedono di spiegarlo, le scienze fisiche – già con Newton e i suoi Principi matematici – distinguono **due tipi di tempo**:

- uno vero, assoluto e matematico, che scorre autonomamente,

continuamente, indifferente a ciò che accade nel mondo;
- l'altro è un tempo relativo o apparente, misurato attraverso fenomeni periodici come il moto degli orologi e, in quanto tale, può essere anche irregolare.

La natura che le scienze fisiche descrivono segue delle leggi universali nelle quali il tempo è un parametro, un ingranaggio universale che viene riportato nelle equazioni matematiche "*al di sopra di ogni sospetto*". Il concetto di simultaneità, nel quale si afferma che due eventi avvengono nello stesso istante, è assoluto come il tempo che li descrive: tutti gli osservatori devono convenire sul fatto che un battito di mani avviene nello stesso momento per chiunque.

Il che sarebbe molto bello e rassicurante se non fosse che a fine Ottocento il grandissimo **James Maxwell** produce, nel suo trattato monumentale, la teoria classica dell'elettromagnetismo, ovvero la descrizione formale e unificata di tutti i fenomeni elettrici e magnetici, fino ad allora considerati di differente e indipendente natura. Questa visione implica che sia possibile pensare alla luce come a un'onda di campi elettrici e magnetici. A seconda della frequenza di oscillazione si parla di luce rossa o blu, di onde radio o di raggi X. Tutte queste onde elettromagnetiche viaggiano nel vuoto alla stessa velocità: i ben noti trecentomila chilometri al secondo. Il fatto clamoroso è che questa teoria prevede che la velocità della luce nel vuoto abbia un valore ben preciso e non segua le usuali regole di composizione delle velocità introdotte da **Galilei** con la sua relatività classica: con la luce, e più in generale con le onde elettromagnetiche, queste regole non funzionano. Non si tratta però solamente di cambiare tali regole (a questo ci pensa **Lorentz**) ma di rivoluzionare profondamente la visione e il significato stesso di spazio e di tempo assoluti.

E a questo ci pensa **Einstein** che, nella sua teoria "speciale" della relatività del 1905, postulando l'invarianza della velocità della luce in tutti i riferimenti, obbliga ad ammettere una sorprendente e irrinunciabile fusione dello spazio e del tempo in un'unica struttura che diventa il palcoscenico di ogni fenomeno ed evento fisico. Il fatto è che lo spazio-tempo di Einstein non costituisce più un contenitore rigido e universale: le misure di spazio e di tempo dipendono da come si muove l'osservatore. Se un orologio viene visto in moto, il suo ticchettio risulta rallentato: non perché l'orologio è guasto ma, piuttosto, perché è il tempo stesso che viene dilatato nel suo fluire: contestualmente, lo spazio si distorce contraendosi e i righelli che lo misurano

impietosamente ci dicono che è proprio così. Lo spazio e il tempo non sono gli stessi per tutti gli osservatori che si muovono variamente uno rispetto all'altro.

Come se questo non bastasse, Einstein nel 1915 pubblica una **teoria** "**geometrica**" della gravitazione universale (iniziata anche questa da Newton) alla base della sua **relatività "generale"** secondo la quale anche la presenza di materia ha l'effetto di distorcere lo spazio-tempo: proprio queste distorsioni sono in grado di giustificare quantitativamente i moti accelerati dei pianeti - *o di ogni altro corpo in presenza della loro stella* -. La gravità è deformazione dello spazio-tempo e dunque il tempo viene rimesso in gioco anche quando ci si trova vicino a delle masse. Un tempo meno assoluto e più relativo di così non si può immaginare...



Fonte immagine: IA

Non è finita qui: nella nostra esperienza quotidiana il tempo sembra andare solo in una direzione. Continuiamo ad abbandonare l'istante che chiamiamo "presente", che diventa immediatamente passato, mentre il futuro resta ciò che ancora deve accadere. **La nostra vita è permeata di evidenze tanto banali quanto indiscutibili di questa tendenz**a. Un uovo rotto per diventare al tegamino non tornerà mai intero e un cubetto di ghiaccio che si scioglie appoggiato a un ripiano più caldo non si ricongela spontaneamente: ci serve un frigorifero. E le rughe aumentano con l'età, nonostante i discutibili tentativi di mascherarle che qualcuno mette in pratica con scarso successo.

Tutto ciò è molto ovvio ma, se si chiamano in causa le leggi della meccanica e dell'elettromagnetismo classiche (e anche in grande misura quelle più strane e complicate del mondo atomico e sub-atomico note come meccanica quantistica non relativistica), ebbene questa asimmetria tra passato e futuro non c'è. Nessuno vieta, a livello fondamentale di queste teorie, di ammettere il ribaltamento della "freccia del tempo" senza conseguenze particolari, se non quella di vedere invertito lo scorrere del fenomeno che si vuole studiare. Il mondo ribaltato nel tempo è previsto a livello fondamentale, microscopico, senza nessun problema.

I pasticci saltano fuori quando i processi che si considerano sono macroscopici, non banalmente riconducibili all'unione di pochi eventi microscopici. Un uovo è certamente un aggregato di atomi, ma quando ne studiamo il comportamento complessivo la

fisica è costretta a fare delle "medie", elaborando in senso probabilistico un numero colossale di oggetti elementari. E questo fa nascere l'irreversibilità macroscopica di ciò che accade: l'uovo non si ricompone e il ghiaccio non si ricongela. E le rughe aumentano. Il tempo in questo contesto va **davvero da una parte sola** (il futuro) e dunque è qualcosa intrinsecamente statistico nella sua descrizione: c'è una grandezza fisica della termodinamica, l'entropia di Clausius e di Boltzmann, che misura esattamente questa irreversibilità e dunque **assegna quantitativamente la direzione dello scorrere del tempo**.

A partire da queste considerazioni, che nascono alla fine dell'Ottocento, si innescano numerose e affascinanti riflessioni scientifiche legate all'origine e al destino dello stesso universo, entrando quindi nel campo della cosmologia. A volte si sente parlare di "big bang" come di origine del tempo ma, nel quadro della relatività generale, potrebbe non avere significato fisico ben definito parlare di un "prima" dell'universo osservabile: se si chiama in causa la relatività generale di Einstein, parlare di tempo prima o dopo qualche evento di riferimento **può non avere significato**, visto che il tempo stesso sarebbe intrinsecamente parte costituente dell'universo e non solo un suo parametro.

Non appena si parla di cosmologia la fisica classica si vede costretta a lasciare il passo agli approcci quantistici, nei quali la visione del mondo è completamente riorganizzata in schemi spesso incompatibili con le nostre più dirette e immediate categorie di pensiero e di interpretazione. Anche se una gran parte delle descrizioni teoriche fornite dalla fisica dei quanti, a partire dall'equazione di Schroedinger, **tratta il tempo reversibilmente**, come accade nella fisica classica, nascono in questo scenario dei problemi nuovi legati al procedimento stesso di misura di una grandezza (tempo incluso): la meccanica quantistica conduce a descrizioni probabilistiche e non deterministiche dell'evoluzione e dei valori delle grandezze fisiche in esame. Nello specifico, l'atto stesso della misura introduce un processo irreversibile nella descrizione del sistema osservato. ***Quindi il tempo appare come elemento costitutivo di una sequenza che collega teoria, esperimento e conoscenza***.

Ecco che allora il tempo si trasforma ancora, con un nuovo ruolo: non è più solo un riferimento pratico e intuitivo tra "prima e dopo", non è più un assoluto matematico, logico, autonomo dallo spazio; diventa una coordinata relativa, influenzata dalla gravità. Ma diventa anche una freccia orientata, necessaria per dare coerenza alle predizioni statistiche dei

sistemi complessi in termodinamica. Qui, la piccola "t" del tempo fa l'occhiolino alla grande "T" della temperatura, per poi ribellarsi e dire la sua persino nell'atto della misurazione quantistica. Ci sono punti di vista che vorrebbero fare a meno del tempo. Ma, per ora, non sembrano convincenti e sanno più di filosofia che di fisica.

Sarebbe ingiusto non sottolineare poi l'importanza della *misura del tempo basata sulle tecnologie* moderne: la ricerca di fenomeni con periodicità estremamente stabile e affidabile ha caratterizzato secoli di impegno nella metrologia, la scienza che studia gli standard e i campioni delle grandezze fondamentali (massa, lunghezza, tempo, temperatura, carica elettrica, intensità luminosa, quantità di sostanza), e ha condotto alla costruzione di orologi che ticchettano con frequenze elevatissime, per consentire massima precisione nella scansione temporale. Gli oscillatori utilizzati sono basati su vibrazioni a scala atomica e, grazie a queste tecnologie, oggi possiamo contare sulle reti di satelliti GPS che consentono la localizzazione spaziale sul globo terrestre con enorme accuratezza.

"*Tempus fugit*": ci ricorda l'ineluttabilità dello scorrere delle nostre esistenze ma anche, in questo contesto, della difficoltà con la quale la scienza ha sempre cercato di rispondere alla domanda sulla vera sostanza ultima di questa grandezza fisica. **Il tempo è un modo intricato ma inevitabile con cui descriviamo lo scenario degli accadimenti del nostro universo.** Di certo c'è la forza ispiratrice di idee nuove e di nuove tecnologie che il tempo ha sempre favorito nello sviluppo sociale del pensiero critico, scientifico e tecnologico. A questa nostra umanità, però, si potrebbe forse proporre di rallentare un po' la sua corsa forsennata: smettere di voler "*fare prima e meglio*" a tutti i costi, per ritrovare il tempo – proprio lui - di riflettere sulle cose più semplici, affettive e creative.



Fonte immagine: IA

La rivoluzione Epigenetica - Il DNA non è il tuo destino

Tecnologia S-DRIVE

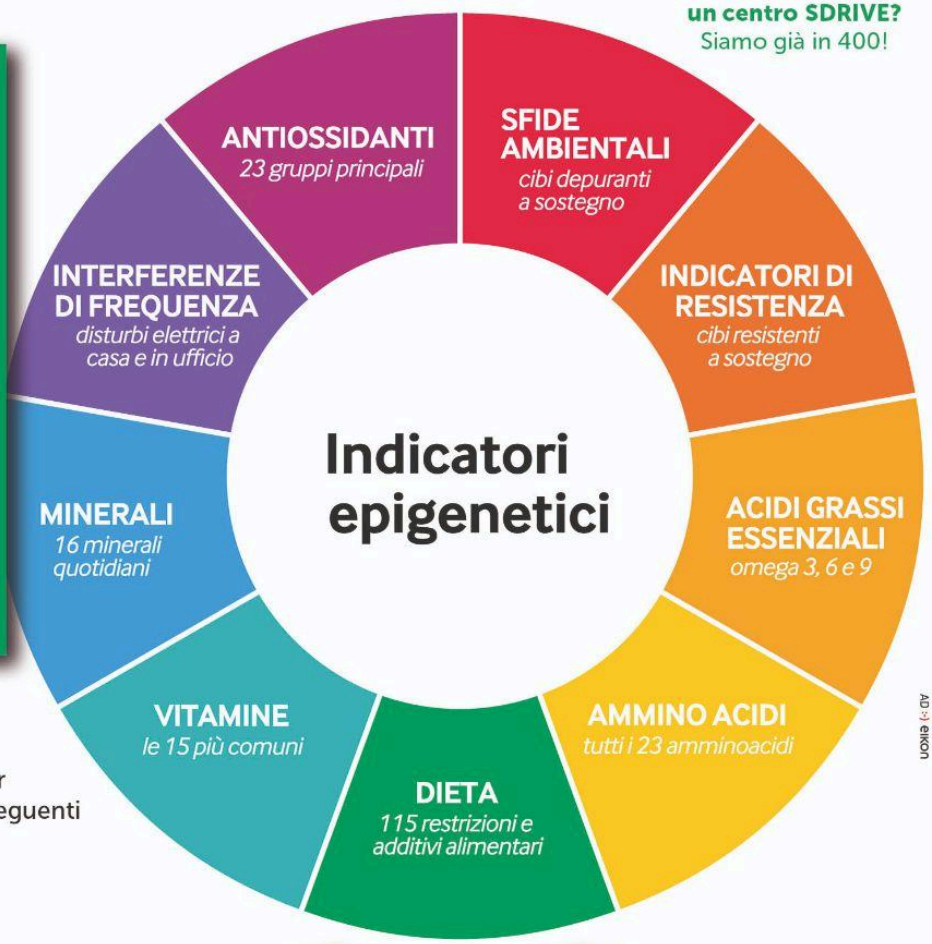
Al servizio del professionista

Il report personalizzato sugli indicatori epigenetici per i seguenti fattori:

Vuoi diventare un centro SDRIVE?
Siamo già in 400!

Il report include:

- 9 categorie nutrizionali, comprendenti più di 800 singoli elementi d'influenza.
- Influenze ambientali. Un elenco di alimenti da evitare per 90 giorni.
- Un elenco di additivi alimentari da evitare. Informazioni aggiuntive sui più comuni.
- Un piano di benessere da 90 giorni, comprendente fattori quali: nutrienti, idratazione e stile di vita.
- Un elenco di alimenti per migliorare o integrare la propria dieta.
- Sezioni di autovalutazione che aiutano a monitorare i progressi compiuti.



Il test S-Drive

Vengono mappati oltre 800 indicatori chiave per creare un report personalizzato contenente le seguenti informazioni:

- Le 16 vitamine
- I 16 minerali
- 3 gruppi di acidi grassi essenziali
- 13 gruppi di antiossidanti
- 23 tipi di amminoacidi
- Tossine - sostanze chimiche, radiazioni, metalli tossici
- Microbiologia - batteri, funghi, muffe/spore, parassiti, virus
- 14 principali categorie di EMF&ELF (campi elettromagnetici)
- Cibi e additivi alimentari - quali cibi e additivi evitare

Insieme al piano di ottimizzazione per 90 giorni.



Epinutracell®
Epigenetica Nutraceutica Ossigeno

Epinutracell Srl La Spezia
www.cellfood.it
info@epinutracell.it

CELL WELLBEING ITALIA
www.sdriveitalia.it



La tua domanda, la nostra risposta. Appuntamento al prossimo numero.

Mail: info@accademiamibes.it **Whatsapp:** +39 3371092169



Fonte immagine: IA

IL TEMPO BIOLOGICO ED IL TEMPO SOCIALE

L'EMICRANIA MESTRUALE TRA CICLICITÀ, STRESS CRONICO E CARICO ALLOSTATICO

Stefania Accordini *- Dott.ssa in Fisioterapia e in Scienze Riabilitative delle Professioni Sanitarie (LM), Master I livello in PNEI, membro Commissione Discipline Corporee (DisCo) della Sipnei*
Simona Borrelli *- Dott.ssa in Fisioterapia, Osteopata DO, Master I livello in PNEI, membro DisCo Sipnei*
Denise Fasolato *- Dott.ssa in Fisioterapia, Osteopata DO, Master I livello in PNEI, membro DisCo Sipnei*
Cristina Mattiello *- Dott.ssa in Fisioterapia, Osteopata DO, Master I livello in PNEI, membro DisCo Sipnei*

L'emicrania rappresenta una delle condizioni neurologiche più diffuse e invalidanti, caratterizzata da una prevalenza nettamente superiore nel sesso femminile a partire dall'età puberale. Sebbene sia stata tradizionalmente interpretata come un disturbo prettamente neurovascolare, la ricerca moderna ne impone una rilettura alla luce di un paradigma sistemico come quello della **psiconeuroendocrinoimmunologia**.

L'attacco emicranico non è un semplice evento patologico isolato, ma una risposta comportamentale e biologica adattiva, geneticamente determinata, a fattori di stress interni o esterni. Si tratta, in ultima analisi, di una reazione orchestrata da un cervello che percepisce una minaccia alla propria omeostasi, configurandosi come una **risposta allostatica** (il processo con cui l'organismo mantiene la stabilità attraverso il cambiamento) a condizioni di squilibrio energetico e di alterata capacità di adattamento. Il ciclo mestruale è un sistema biologico finemente regolato dall'asse **ipotalamo-ipofisi-ovaie** (HPO). Sotto lo stimolo del fattore di rilascio delle gonadotropine (GnRH), l'ipofisi anteriore produce l'ormone follicolo-stimolante (FSH) e l'ormone luteinizzante (LH). Nella fase follicolare (pre-ovulatoria), questi ormoni guidano la maturazione dell'ovulo e del follicolo, il quale sintetizza estradiolo, l'estrogeno principale dell'età fertile. Dopo l'ovulazione, nella fase luteale, il follicolo si trasforma in corpo luteo e inizia a produrre progesterone e relaxina-1. Se non avviene la fecondazione, il crollo di questi ormoni dà il via alla fase mestruale.

Da una prospettiva sociomedica, emerge una frontiera clinica cruciale: l'interazione tra questi ritmi endogeni e i tempi imposti dalla società contemporanea. Il "**tempo**" si configura come una vera e propria **struttura sociale**. I ritmi lavorativi flessibili, la reperibilità costante, la compressione del riposo e l'accelerazione della vita quotidiana impongono standard di produttività lineari. Questa linearità collide con la natura intrinsecamente ciclica della fisiologia femminile.

Questo perenne stato di disconnessione dai cicli naturali costringe l'organismo a un continuo sforzo adattativo. Se nel breve termine questo meccanismo allostatico è protettivo, quando la pressione temporale diventa cronica genera un costo biologico cumulativo: il carico allostatico. Le evidenze più recenti suggeriscono che non siano le fluttuazioni ormonali in sé a determinare l'attacco emicranico, quanto piuttosto l'**incapacità dell'organismo di adattarsi a tali variazioni fisiologiche** quando il carico allostatico è già saturato. Le variazioni degli ormoni sessuali modulano direttamente il metabolismo cerebrale, la neuroinfiammazione, la sensibilizzazione trigeminale e la percezione del dolore. Gli estrogeni influenzano la produzione di neuropeptidi nel sistema nervoso centrale (SNC) interagendo con i recettori alfa, beta e GPER/GPR30 in aree chiave per l'elaborazione del dolore e la patogenesi dell'emicrania, come l'amigdala,

l'ippocampo e i nuclei del trigemino. (Nappi, 2022)



Fonte immagine: IA

Durante la fase follicolare l'incremento estrogenico agisce in modo protettivo attraverso diverse vie:

Serotonina e Ossitocina: gli estrogeni aumentano la sintesi e riducono la degradazione della serotonina (prodotta per il 90% dalle cellule cromaffini intestinali), incrementando al contempo i recettori per l'ossitocina (sintetizzata nei nuclei sovraottico e paraventricolare dell'ipotalamo). Ciò innalza la soglia del dolore. (Nappi, 2022)

Testosterone: prodotto a partire dal colesterolo nelle ovaie e nei surreni sotto lo stimolo dell'LH, mostra un ruolo complessivamente protettivo. Esso favorisce la rigenerazione neuronale (Ward et al., 2021), modula il rilascio di citochine (attivando quelle antinfiammatorie e riducendo quelle pro-infiammatorie) e stimola i sistemi oppioide e cannabinoide. Regola inoltre la risposta allo stress riducendo l'ipersensibilità e mitigando i sintomi di ansia e depressione (Dourson et al., 2024). Se presente in eccesso - come nella sindrome metabolica poliendocrina ovarica (PMOS) - il testosterone perde la sua valenza protettiva: l'aromatizzazione in estrogeni e l'azione diretta finiscono per stimolare il sistema trigeminovascolare e incrementare la pressione arteriosa (Godley et al., 2024).

In fase luteale vi è la produzione di altre sostanze le cui connessioni con l'emicrania sono state dimostrate:

Relaxina-1: gli estrogeni stimolano il collagene di tipo 3, conferendo elasticità ai connettivi (Lee et al., 2004). In sinergia, la relaxina-1 prodotta in fase luteale mantiene l'omeostasi della matrice extracellula-re e ne aumenta l'idratazione, proteggendo dalle cefalee muscolo-tensive premestruali (Fede et al., 2019).

Progesterone: il picco di progesterone in fase luteale riduce l'ipereccitabilità trigeminale (Mad-dahi et al., 2023) ma allo stesso tempo comporta una massiccia escrezione urinaria di magnesio (Dominguez et al., 2025). La deplezione di magnesio rimuove il blocco fisiologico sui recettori NMDA, determinando l'attivazione di questi canali recettoriali e facilitando così il fenomeno della Cortical Spreading Depression (CSD), meccanismo eziologico alla base

dell'emicrania con aura (Vinogradova et al., 2018).

Alla fine della fase luteale, l'assenza di fecondazione determina una brusca caduta di estrogeni e progesterone. Questo crollo ormonale avvia una precisa sequenza biochimica e vascolare a cascata: l'improvvisa privazione degli steroidi sessuali innesca, da un lato, l'attivazione della ciclossigenasi-2 (COX2) (Egodage et al., 2025) con il conseguente rilascio di prostaglandine. A livello periferico, la sintesi di prostaglandine promuove l'infiammazione e la vasocostrizione uterina, stimolando la successiva produzione di ossido nitrico (NO). Questa sostanza genera una massiccia reazione infiammatoria locale e periferica, inducendo infiltrazione immunitaria nell'utero e neuroinfiammazione centrale (Karsan et al., 2023; Kuracinova et al., 2025). La sintesi di ossido nitrico e la CSD agiscono come potenti stimoli convergenti che inducono il rilascio massivo dei neuropeptidi algogeni, nello specifico il peptide correlato al gene della calcitonina (CGRP) e la So-stanza P che provocano vasodilatazione e infiammazione dei vasi cerebrali.

Il **CGRP** si lega alle cellule muscolari lisce delle arterie meningee e alla glia, inducendo una potente e prolungata vasodilatazione, attivando i mastociti che rilasciano istamina e citochine infiammatorie, alimentando un feedback positivo con l'ossido nitrico (Karsan et al., 2023). Nelle donne, questo sistema è iper-reattivo a causa delle fluttuazioni estrogeniche (Egodage et al., 2025). La Sostanza P agisce in sinergia, incrementando la permeabilità vascolare, causando edema locale e amplificando la percezione del dolore pulsante (Alpay et al., 2025).

Considerare l'emicrania mestruale un fenomeno sistemico e adattativo sposta il focus clinico. Diventa centrale il ruolo dell'interocezione (la percezione interna dei segnali biologici), del carico allostatico e della vulnerabilità energetica cerebrale. Questo **approccio innovativo apre la strada a strategie terapeutiche** e preventive che superano il mero controllo sintomatico o il condizionamento farmacologico delle fluttuazioni ormonali.

L'obiettivo terapeutico del futuro risiede nel potenziamento della **resilienza biologica** dell'organismo. Le implicazioni cliniche si focalizzano su tre pilastri:

Educazione e Stile di Vita: interventi mirati sulla rieducazione del sonno, sull'ottimizzazione nutrizionale e sull'attività fisica regolare per alleggerire direttamente il carico allostatico.

Monitoraggio Clinico: utilizzare la

misurazione del carico allostatico nelle donne in età fertile affette da emicrania cronica come biomarcatore oggettivo per valutare l'efficacia dei trattamenti.

Prevenzione Primaria: identificare e disinnescare i fattori di stress sistemici e sociali in grado di convertire una fisiologica risposta di adattamento cerebrale in uno stato patologico cronico



Fonte immagine: IA

Bibliografia

Alpay, B., Christensen, R. H., Al-Khazali, H. M., Ashina, M., & Ashina, H. (2025). Substance P and the trigeminovascular system: From preclinical mechanisms to human headache induction. *Cephalalgia, 45*(8).

Dominguez, L. J., Veronese, N., Sabico, S., Al-Daghri, N. M., & Barbagallo, M. (2025). Magnesium and migraine. *Nutrients, 17*(4), 725. https://doi.org/10.3390/nu17040725

Dourson, A. J., et al. (2024). The role of androgens in migraine pathophysiology. *Neurobiology of Pain, 16*, Article 100171. https://doi.org/10.1016/j.ynpai.2024.100171

Egodage, U. K., Mohideen, M. S., & Mohotti, S. P. (2025). Sex differences in migraine: Bridging pathophysiology and clinical care in women. *Advances in Physiology Education, 49*(4), 1109–1115.

Fede, C., Pirri, C., Fan, C., Albertin, G., Porzionato, A., Macchi, V., et al. (2019). Sensitivity of the fasciae to sex hormone levels: Modulation of collagen-I, collagen-III and fibrillin

production. *PLOS ONE, 14*(9), e0223195. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0223195

Godley, F., III, Meitzen, J., Nahman-Averbuch, H., O'Neal, M. A., Yeomans, D., Santoro, N., Riggins, N., & Edvinsson, L. (2024). How sex hormones affect migraine: An interdisciplinary preclinical research panel review. *Journal of Personalized Medicine, 14*(2), 184. https://doi.org/10.3390/jpm14020184

Karsan, N., Gosalia, H., & Goadsby, P. J. (2023). Molecular mechanisms of migraine: Nitric oxide synthase and neuropeptides. *International Journal of Molecular Sciences, 24*(15), 11993. https://doi.org/10.3390/ijms241511993

Kuracinova, T., Bollova, M., Kocan, D., Mikus Kuracinova, K., Janegova, A., & Janega, P. (2025). Nitric oxide synthase expression in endometrium during physiological cycle. *Physiological Research, 74*(Suppl. 2), S285–S292.

Lee, C. Y., Liu, X., Smith, C. L., Zhang, X., Hsu, H. C., Wang, D. Y., et al. (2004). The combined regulation of estrogen and cyclic tension on fibroblast biosynthesis derived from anterior cruciate ligament. *Matrix Biology, 23*, 323–329. https://doi.org/10.1016/j.matbio.2004.07.004

Maddahi, A., Warfvinge, K., Holm, A., Edvinsson, J. C. A., Reducha, P. V., Kazantzi, S., Haanes, K. A., & Edvinsson, L. (2023). Progesterone distribution in the trigeminal system and its role to modulate sensory neurotransmission: Influence of sex. *The Journal of Headache and Pain, 24*(1), 154. https://doi.org/10.1186/s10194-023-01679-2

Nappi, R. E., Tiranini, L., Sacco, S., De Matteis, E., De Icco, R., & Tassorelli, C. (2022). Role of estrogens in menstrual migraine. *Cells, 11*(8), 1355. https://doi.org/10.3390/cells11081355

Vinogradova L. V. (2018). Initiation of spreading depression by synaptic and network hyperactivity: Insights into trigger mechanisms of migraine aura. *Cephalalgia: an international journal of headache*, *38*(6), 1177–1187. https://doi.org/10.1177/0333102417724151

La tua domanda, la nostra risposta. Appuntamento al prossimo numero.

Mail: info@accademiamibes.it **Whatsapp:** +39 3371092169



Fonte immagine: IA

Intervista al Dottor Marco Lazzeri, cyberpsicologo

Gentile **Prof. Lazzeri**,

La ringraziamo per la disponibilità. Il tema del nostro numero è il tempo; ci sta a cuore ampliare i punti di vista sulla materia integrando le diverse visioni. La sua, come cyberpsicologo, può essere tra le più rilevanti e moderne, soprattutto perché rispecchia una realtà sempre più diffusa. Il tempo è una dimensione della realtà o una forma della nostra esperienza? Esiste indipendentemente da noi, o prende forma solo attraverso il vissuto umano?

Esiste un tempo oggettivo, misurabile, ma la mente umana non lo vive mai in modo neutro: emozioni, attenzione, relazioni e tecnologie ne modificano continuamente la percezione. Oggi, inoltre, le piattaforme digitali intervengono direttamente sulla nostra esperienza temporale, organizzando ritmi di attesa, gratificazione e connessione continua. In questo senso il tempo non è solo qualcosa che attraversiamo: è anche qualcosa che costruiamo psicologicamente.

La tradizione filosofica distingue tra tempo misurabile e tempo vissuto: questa distinzione è ancora utile oggi, in un

mondo dominato da dispositivi che quantificano ogni istante?

"Sì, forse oggi è persino più necessaria. Viviamo in ecosistemi digitali che trasformano il tempo in metrica: tempo di utilizzo, tempo di visualizzazione, tempi di risposta, produttività. Tuttavia il funzionamento psicologico umano continua a dipendere da tempi interiori che non possono essere completamente standardizzati. Pensiamo all'attenzione, all'apprendimento o alla costruzione delle relazioni: sono processi che richiedono pause, sedimentazione e continuità emotiva. La tensione tra tempo quantitativo e tempo vissuto è una delle grandi questioni psicologiche contemporanee."

In un'epoca segnata dall'accelerazione e dall'immediatezza, la nostra esperienza del tempo sembra contrarsi. Quali conseguenze ha questa compressione sulla memoria e sull'identità personale?

"La costruzione dell'identità necessita di continuità e di elaborazione. Oggi, invece, siamo immersi in una successione continua di stimoli, immagini e richieste immediate. Questo produce un presente permanente, in cui diventa più difficile trasformare l'esperienza in memoria profonda. Anche l'identità rischia di diventare più frammentata e performativa, cioè costruita più sulla reazione immediata e sulla visibilità sociale che sulla continuità interiore."



Fonte immagine: IA

In Bergson il tempo è durata qualitativa, mentre nel concetto di flow l'esperienza può sospenderne la percezione. Possiamo leggere queste due prospettive come complementari nel descrivere il tempo vissuto?

"Sì, perché entrambe le prospettive descrivono un tempo soggettivo, non puramente cronologico. Henri Bergson parlava della "durata" come esperienza interiore continua, qualitativa. Nel flow, invece, il soggetto è così immerso in ciò che sta facendo da perdere la percezione del tempo esterno. In entrambi i casi emerge l'idea che il tempo dipenda dalla qualità dell'esperienza vissuta. Credo sia

un aspetto molto importante oggi, in un'epoca in cui molte persone fanno fatica a vivere momenti di presenza autentica."

I mondi digitali e i videogiochi introducono forme di temporalità alternative: si tratta di evasione o di una trasformazione reale della nostra esperienza del tempo?

"Parlerei soprattutto di trasformazione. I videogiochi, i social network e gli ambienti virtuali introducono temporalità differenti: tempi accelerati, simultanei, reversibili, personalizzabili. Nei videogiochi, ad esempio, il tempo può essere sospeso, ripetuto o riavviato; nei social il presente tende a diventare continuo e permanente. Questi ambienti non sostituiscono semplicemente la realtà, ma ridefiniscono il modo in cui attenzione, memoria e attesa vengono vissute. La distinzione tra online e offline, anche temporalmente, è ormai sempre meno netta. Per questo molti ragazzi vi si rifugiano: non per fuggire dalla realtà, ma per trovare una forma di esperienza più gestibile. Il punto non è demonizzare questi mondi, ma capire cosa offrono che il tempo quotidiano non riesce più a offrire.

Se il nostro rapporto con il tempo è oggi in trasformazione, quale atteggiamento ritiene più adeguato: rallentarlo, comprenderlo meglio, o ripensarlo radicalmente?

"Più che rallentarlo in modo prescrittivo, credo sia necessario restituirgli significato. Dire "rallenta" a un adolescente spesso non funziona, perché il suo tempo è già pieno di urgenze emotive. La sfida è aiutare le persone a costruire un rapporto più consapevole con ciò che vivono: dare valore all'attesa, tollerare la frustrazione, riscoprire il tempo come spazio di costruzione di sé. In questo senso non si tratta solo di comprendere o ripensare il tempo, ma di ricreare contesti relazionali in cui il tempo possa essere vissuto, non solo consumato."



Fonte immagine: IA

Contattaci per suggerimenti, domande, commenti!

Hai un dubbio o una curiosità? Inviaci la tua domanda via e-mail o WhatsApp. A ogni numero il Comitato Scientifico di Accademia Mibes selezionerà alcuni quesiti e risponderà pubblicamente, per trasformare le domande di ciascuno in un'occasione di crescita e condivisione per tutti.

Clicca sull'indirizzo mail o sul numero telefonico qui sotto e verrai reindirizzato direttamente alla chat per porre la domanda.

Mail: info@accademiamibes.it Whatsapp: +39 3371092169