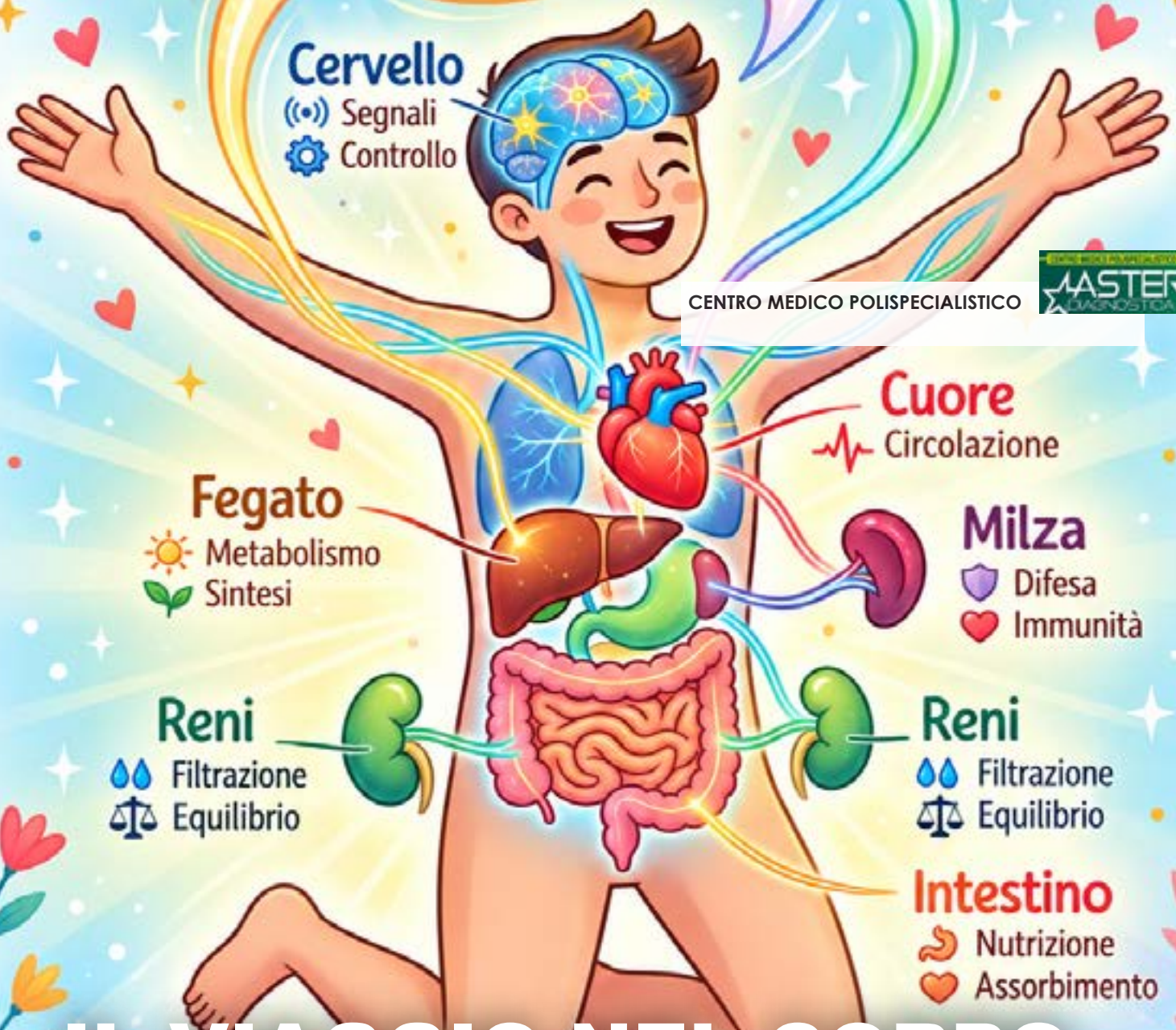
Il miracolo della cooperazione nel corpo

eurtorrino news

Mezzocammino - Spinaceto - Tor Vergata
Casal Brunori - Laurentina - Fonte Meravigliosa
www.eurtorrinolive.it - www.[illegible]

«evviva la vita»



CENTRO MEDICO POLISPECIALISTICO
MASTER DIAGNOSTICA

IL VIAGGIO NEL CORPO
I RENI
PRIMA PARTE

Editoriale: diamo ascolto ai reni

Se ascoltiamo il nostro corpo, un silenzio cosmico ci attende e soltanto il battito del cuore ci connette, almeno simbolicamente, al suono dell'universo.
Ci sono però altri organi che, nel silenzio del giorno e della notte, lavorano incessantemente per permetterci di guardare una nuova alba e un successivo tramonto.

Tra questi ci sono i reni: due organi relativamente piccoli, dalla caratteristica forma a fagiolo, che svolgono funzioni incredibilmente complesse.
Il rene non appartiene soltanto all'apparato urinario. È coinvolto contemporaneamente nella regolazione della circolazione, del metabolismo, dell'equilibrio ormonale e soprattutto dell'omeostasi, cioè nella capacità dell'organismo di mantenere relativamente stabile il proprio ambiente interno.

Questa volta non intervisteremo i reni.

Proveremo invece a osservarli in modo pragmatico e partendo da ciò che ci racconta la scienza ufficiale, cercando di capire quali rapporti e quali connessioni esistano tra i reni e gli altri organi del corpo umano.

Con chi dialogano i reni?

Rene, Cuore e vasi sanguigni

Il cuore invia continuamente sangue ai reni. I reni, attraverso diversi meccanismi, tra cui il sistema renina-angiotensina-aldosterone, contribuiscono alla regolazione della pressione arteriosa e del volume di sangue circolante.

Si crea quindi un circuito continuo:

Cuore - sangue - rene - volume e pressione - cuore.

Il cuore alimenta il rene e il rene contribuisce, a sua volta, a creare le condizioni nelle quali il cuore può continuare a lavorare.

Rene e Cervello

Il cervello partecipa alla regolazione dell'attività renale. Attraverso l'ipotalamo, l'ipofisi e l'ormone antidiuretico, chiamato ADH o vasopressina, l'organismo può modificare la quantità di acqua che i reni devono conservare o eliminare.

Quando il corpo ha bisogno di acqua, il rene ne trattiene di più. Quando l'acqua è abbondante, può eliminarne una quantità maggiore.

Rene e Surreni

Sopra ciascun rene si trova una ghiandola surrenale.

La corteccia surrenale produce, tra gli altri ormoni, l'aldosterone. Questo ormone agisce sui reni modificando il riassorbimento del sodio e l'eliminazione del potassio, contribuendo anche alla regolazione dell'acqua presente nell'organismo e della pressione arteriosa.

Rene e Polmoni

Reni e polmoni partecipano entrambi al controllo dell'equilibrio acido-base del nostro organismo.
Il polmone interviene soprattutto regolando l'eliminazione dell'anidride carbonica: ***Polmone - CO_2***
Il rene interviene invece attraverso la regolazione del bicarbonato e degli ioni idrogeno:
Rene - bicarbonato e H+
Il polmone può intervenire molto rapidamente.
Il rene agisce più lentamente, ma il suo intervento è fondamentale per mantenere nel tempo l'equilibrio del pH del sangue.
Ancora una volta due organi apparentemente molto diversi collaborano alla stessa funzione.

Rene e Midollo osseo

Il rene produce un ormone chiamato eritropoietina. Quando l'organismo percepisce una ridotta disponibilità di ossigeno, l'eritropoietina stimola il midollo

osseo a produrre nuovi globuli rossi. Un organo che associamo normalmente alla produzione dell'urina partecipa quindi anche alla regolazione del sangue.

Rene, Ossa e Intestino

I reni partecipano al metabolismo della vitamina D, alla regolazione di calcio e fosforo.
Questi meccanismi contribuiscono alla salute dello scheletro e dialogano indirettamente anche con l'intestino, dove avviene l'assorbimento di minerali.
Ancora una volta troviamo una rete.
Una rete di connessioni nella quale il rene non è mai isolato. Possiamo immaginarlo al centro e, intorno a esso:
cuore – cervello – polmoni – sangue – surreni – ossa – intestino.
Ogni organo influenza gli altri.
Ogni variazione produce una risposta.
Ogni squilibrio mette in movimento una serie di meccanismi che cercano continuamente di riportare il corpo verso una condizione compatibile con la vita.
La scienza studia il cuore.
Studia il rene.
Studia gli ormoni, le cellule, le molecole, le pressioni, i segnali chimici e i sistemi di regolazione.

E riesce a spiegare molti dei meccanismi attraverso i quali tutto questo funziona. Ma la domanda, quella più profonda, rimane.

Com'è possibile?
Come è possibile che milioni di nefroni lavorino contemporaneamente, che organi lontani comunichino tra loro, che il corpo riconosca un eccesso o una carenza e attivi continuamente sistemi di compensazione?
Come è possibile che miliardi di scambi microscopici contribuiscano, istante dopo istante, a mantenere quell'equilibrio fragile che chiamiamo vita?
Forse, prima ancora di chiederci quale significato simbolico o spirituale possano avere i reni, dovremmo fermarci davanti a ciò che già conosciamo.
E stupirci.

La scienza ci racconta sempre meglio come tutto questo avviene.
Rimane però una domanda senza risposta:
come è potuto nascere un sistema capace di fare tutto questo?

Forse è proprio da questa domanda che possiamo cominciare ad ascoltare davvero i nostri reni.

Due piccoli fagioli

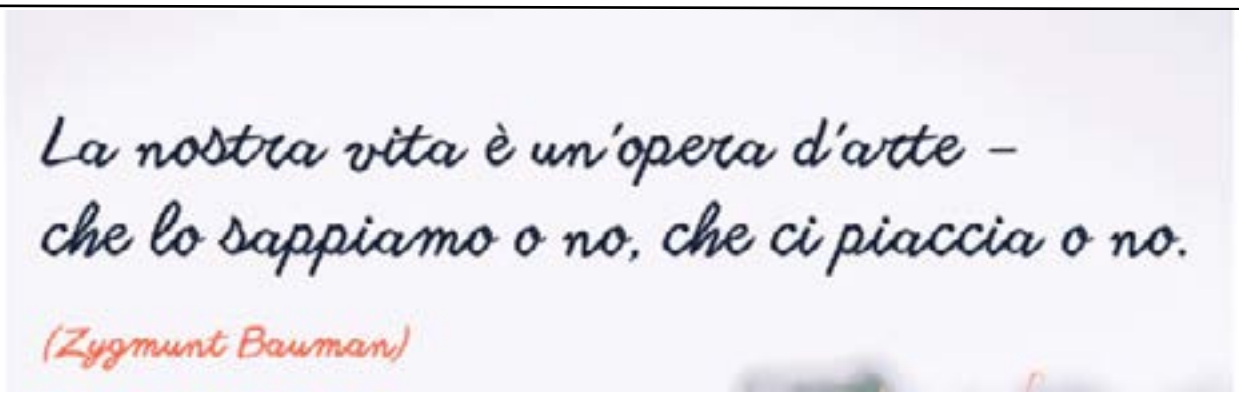
La vita è un susseguirsi
di nuovi miracoli.

Autunno. Una foglia cade danzando
nell'aria dolce del tempo, poi
altre foglie accompagnano il silenzio.

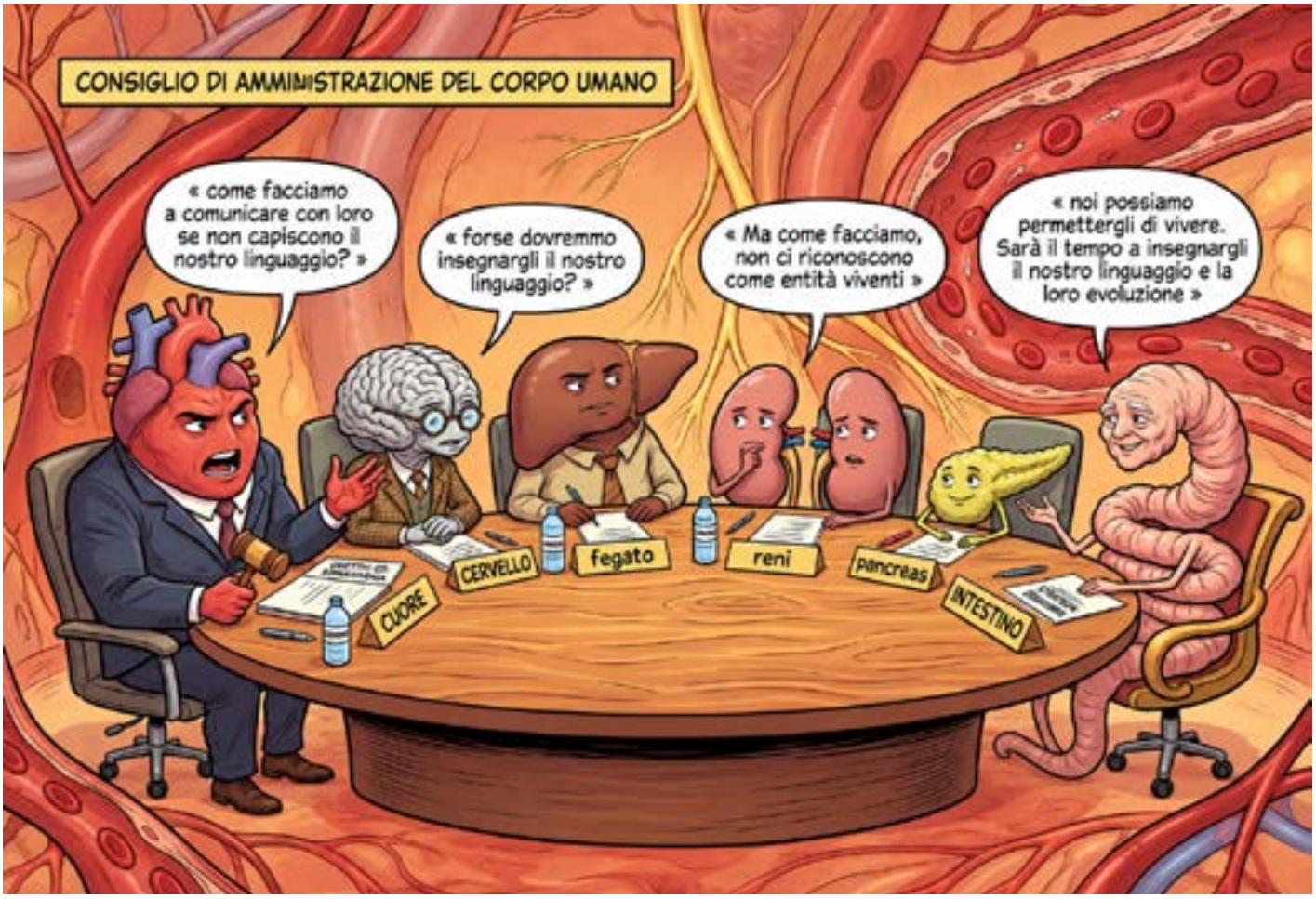
In quel silenzio, il bimbo
che guarda la vita
è accompagnato da miracoli successivi
nello scenario del mondo.

Cuore, reni, fegato, cellule,
danzanti come foglie,
eseguono antiche funzioni
che la scienza prova a spiegare.

Eppure nessuno sa…!



Il consiglio di amministrazone della vita



IIn questa vignetta i diversi organi che ci permettono di vivere rappresentano una sorta di primo Consiglio di amministrazione della nostra vita.

Cuore, cervello, fegato, reni, pancreas, intestino: nessuno lavora veramente da solo.
Se uno dei grandi sistemi fondamentali smette di funzionare e l'organismo non riesce più a compensarlo, l'intero equilibrio della vita è in pericolo.

Ma questo è soltanto uno dei Consigli di amministrazione. Se scendiamo più in profondità, il consiglio

diventa sempre più numeroso, fino quasi a diventare infinito. Pensiamo ai miliardi e miliardi di cellule che compongono il nostro organismo.
Scendiamo ancora.
Molecole.
Atomi.
E ancora oltre.
Nella vignetta gli organi si lamentano perché noi non conosciamo il loro linguaggio.

Ma qual è questo linguaggio?
La scienza ci dice che gli organi comunicano attraverso ormoni, impulsi nervosi, segnali elettrici, molecole, sostanze immunitarie, variazioni di pressione e messaggi metabolici.
Quindi è anche chimica.
Ma non è soltanto chimica.

È una rete di segnali che cambia continuamente, nella quale ogni parte riceve informazioni, risponde e influenza le altre.

E allora rimane una domanda:

Conosciamo davvero tutto il linguaggio attraverso cui il nostro corpo comunica con se stesso e con noi?

ASTER DIAGNOSTICA ANCHE A TORRINO - MEZZOCAMMINO

Scopri i servizi offerti dal nostro secondo centro

NOVITÁ

NUOVA SEZIONE DI SENOLOGIA

presso la **Sede di Mezzocammino**

con il servizio di

Mammografia con Tomosintesi 3D

NOVITÁ

Piattaforma LASER di ultima generazione

- Migliora l'aspetto della pelle
- Riduce le rughe
- Uniforma il colorito
- Dona compattezza ed elasticità

Info e prenotazioni

Sede Centrale EUR Torrino
065291330
Via delle Costellazioni, 306 Roma

Sede Torrino Mezzocammino
0652831957
Via Giuseppe Lucchetti Rossi, 44

TOMOSINTESI 3D: L'EVOLUZIONE DELLA MAMMOGRAFIA

Le nuove tecnologie permettono una diagnosi più accurata del tumore al seno

Dottor Girardi, che cosa è la Tomosintesi?

La Tomosintesi è una tecnologia all'avanguardia che permette di studiare la mammella "per strati", scomponendola in tante sezioni dallo spessore millimetrico. Queste sezioni sono poi ricomposte generando un'immagine volumetrica della mammella. L'esecuzione dell'esame è invariata rispetto alla mammografia tradizionale; la mammella viene posizionata sul piano di appoggio e sottoposta ad una leggera compressione. A differenza di una normale mammografia, dove la sorgente di raggi X è fissa, nella Tomosintesi si muove intorno al seno ed acquisisce immagini da differenti angolazioni.

Quali vantaggi ha rispetto alla mammografia tradizionale?

Permette una maggiore accuratezza nell'individuazione delle lesioni tumorali, riducendo in modo significativo sia i falsi negativi che i falsi positivi. Questo vuol dire che da una parte consente di individuare in modo precoce anche le alterazioni più piccole, dall'altra permette di ridurre la necessità di esami aggiuntivi. Alcune lesioni apparentemente sospette sulla tradizionale sono infatti subito identificate come benigne con questa nuova tecnologia, evitando preoccupazioni, esami invasivi e spese non necessarie. Recenti studi internazionali sulla Tomosintesi hanno evidenziato risultati davvero sorprendenti, stimando un'efficacia del 40% superiore rispetto alla mammografia 2D. L'analisi per strati consente infatti di superare una delle principali limitazioni della mammografia tradizionale, ovvero la sovrapposizione dei tessuti che su una immagine bidimensionale può rendere invisibili alcune lesioni. Tale tecnologia si è dimostrata efficace su tutte le tipologie di mammelle ma esprime al massimo le sue potenzialità sui seni densi, dove le caratteristiche dei tessuti circostanti tendono a mascherare maggiormente eventuali neoplasie.

La Tomosintesi è più fastidiosa rispetto alla mammografia tradizionale?

Assolutamente no. Le apparecchiature più avanzate, come l'Hologic Selenia, permettono anzi di migliorare il comfort della paziente, in quanto necessitano di una compressione inferiore rispetto alla mammografia tradizionale. A tal proposito si consiglia sempre di eseguire lo studio mammografico tra il 4° e il 12° giorno del ciclo, in modo da evitare il periodo premestruale quando spesso il seno è più sensibile.

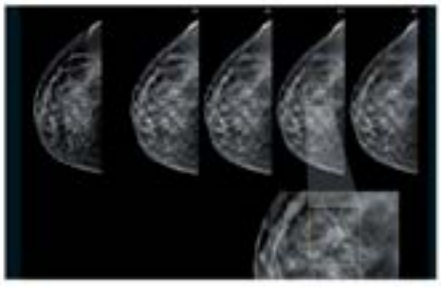
I vantaggi sembrano notevoli, le pazienti sono sottoposte ad una maggiore dose di radiazioni rispetto alla mammografia tradizionale?

Le nuove generazioni di Tomosintesi permettono di mantenere sostanzialmente inalterata la quantità di radiazioni rispetto alla mammografia tradizionale. Questo perché il mammografo con un'unica esposizione acquisisce gli strati e attraverso un software di elaborazione genera anche l'immagine in 2D. I modelli di Tomosintesi più vecchi o meno evoluti prevedono invece due esposizioni separate con l'effetto di aumentare la quantità di radiazioni.

Quindi non tutti i mammografi dotati di Tomosintesi sono uguali?

Assolutamente no. Tutti i principali produttori di mammografi tradizionali hanno sviluppato un modello che prevede la Tomosintesi. Tuttavia non tutte le apparecchiature hanno le stesse performance, né la stessa configurazione. L'Hologic Selenia, installata presso Aster Diagnostica, è considerata la macchina più sofisticata sul mercato ed è presente in pochissimi centri a Roma. La struttura si è inoltre dotata di monitor medicali ad altissima definizione per la refertazione e di due software particolarmente importanti, il C-View, che consente di ridurre notevolmente la dose di raggi effettuando un'unica acquisizione e il CAD, un sistema di diagnosi computerizzata assistita.

Ci spieghi meglio, cosa è il CAD?



Il CAD è uno software estremamente sofisticato che supporta il medico nella diagnosi mammografica individuando attraverso algoritmi le aree della mammella che necessitano di approfondimento, come addensamenti e microcalcificazioni. Il computer non sostituisce il medico ma lo coadiuva, con un effetto molto positivo sull'accuratezza diagnostica. Alcuni studi hanno dimostrato che la lettura di un radiologo abbinata al CAD porti a risultati sovrapponibili a quelli della lettura da parte di due radiologi, come previsto negli screening.

Dottor. Girardi può dare qualche consiglio a tutte le nostre lettrici?

Il carcinoma della mammella è il tumore più frequente nella popolazione femminile e colpisce una donna su otto nell'arco della vita (AIRC). Fortunatamente il miglioramento delle cure permette di guarire completamente nella maggior parte dei casi, ma è fondamentale che la diagnosi sia quanto più precoce possibile per intervenire tempestivamente. Per questo non bisogna sottovalutare l'importanza di controlli periodici che devono iniziare già a partire dai 30 anni con una ecografia mammaria annuale. Dai 40 anni devono prevedere in aggiunta la Mammografia. Abbinare questi due esami, soprattutto se effettuati contestualmente dallo stesso operatore, consente di eseguire uno studio più completo e di aumentare notevolmente la capacità diagnostica. Affidatevi infine a professionisti seri e che utilizzino strumentazioni avanzate e moderne come la Tomosintesi di cui vi ho parlato.

CENTRO MEDICO POLISPECIALISTICO

MASTER DIAGNOSTICA

LABORATORIO DI ANALISI CLINICHE

- Chimica Clinica
- Ematologia
- Coagulazione
- Biologia molecolare
- Microbiologia e Parassitologia
- Citologia e Istologia
- Endocrinologia
- Allergologia
- Genetica medica
- Oncologia
- Tossicologia
- Intolleranze alimentari

DIAGNOSTICA PER IMMAGINI

- Radiologia generale
- Radiologia odontoiatrica
- Ecografia
- Diagnostica senologica
- M.O.C. Dexa
- Risonanza Magnetica Aperta
- T.A.C. Multistrato
- T.C. Cone Beam

FISIOTERAPIA E RIABILITAZIONE

- Terapie strumentali (Tecar, Laser, ecc.)
- Kinesiterapia attiva e passiva
- Massoterapia
- Rieducazione post-traumatica
- Rieducazione post-operatoria
- Rieducazione Posturale Globale (metodo Souchard)
- Osteopatia
- Linfodrenaggio manuale
- Rieducazione del pavimento pelvico
- Terapia miofunzionale
- Logopedia

Via delle Costellazioni, 306
00144 Roma - EUR Torrino
Tel. 06 5291 330

Dir. sanitario: Dott. Domingo Girardi

Apertura di nuovi reparti specialistici
Ampliamento e rinnovamento dei reparti "storici"

NEW

AMBULATORI SPECIALISTICI
VISITE ED ESAMI STRUMENTALI

- Allergologia
- Andrologia
- Angiologia
- Cardiologia
- Dermatologia
- Dietologia
- Ematologia
- Endocrinologia
- Fisiatria
- Gastroenterologia
- Genetica Medica
- Ginecologia e Ostetricia
- Medicina dello sport
- Neurologia
- Oculistica
- Ortopedia
- Otorinolaringoiatria
- Pediatria
- Pneumologia
- Reumatologia
- Urologia

NEW

CHIRURGIA AMBULATORIALE ED ENDOSCOPIA

- Chirurgia ambulatoriale dermatologica e senologica
- Chirurgia ambulatoriale ortopedica, ginecologica ed urologica
- Chirurgia estetica
- Gastroscopia
- Colonscopia

NEW

MEDICINA ESTETICA

- Visita medico-estetica
- Check-up cutaneo
- Peeling
- Filler
- Tossina botulinica
- Biorivitalizzazione cutanea
- Mesoterapia
- Radiofrequenza
- Luce pulsata
- Carbossiterapia
- Camouflage

NEW

ODONTOIATRIA

- Prevenzione e igiene orale
- Odontoiatria infantile
- Conservativa
- Endodonzia
- Parodontologia
- Implantologia
- Protesi fisse
- Protesi mobili
- Ortodonzia
- Estetica dentale

CONVENZIONE CON SSN E PRINCIPALI ASSICURAZIONI/FONDI

www.asterdiagnostica.it

Qual è la funzione biologica del rene?

Ci alziamo al mattino, prendiamo il caffè, facciamo colazione, poi usciamo di casa e inizia la giornata. Siamo concentrati sul da farsi. Poi il pranzo. Mangiamo di tutto, beviamo. A volte il corpo ci manda qualche segnale: stanchezza, pesantezza, un fastidio che preferiamo ignorare. Passa, e noi andiamo oltre.
La sera, gli amici, si allenta lo stress e allora arriva quel bicchiere in più, quel dolce, magari un altro bicchiere. La giornata continua.

E continuiamo anche noi il nostro viaggio, dimenticando spesso di ***avere dentro di noi degli ospiti*** che, in realtà, sono ***i veri padroni di casa: cuore, fegato, reni e miliardi e miliardi di cellule.*** Li chiamiamo "*nostri organi*", ma forse siamo noi a dipendere ogni istante dal loro lavoro silenzioso. Mentre continuiamo il viaggio, dal punto di vista biologico il rene contribuisce a realizzare una condizione fondamentale della vita complessa: ***mantenere relativamente stabile l'ambiente interno mentre l'ambiente esterno cambia***. È il concetto di ***omeostasi***.
Beviamo molto? ***il rene modifica l'eliminazione dell'acqua.***
Beviamo poco? ***la conserva maggiormente***.

Mangiamo con più sale? ***interviene sulla gestione del sodio.***
Produciamo acidi attraverso il metabolismo? ***Contribuisce alla loro eliminazione.***
Il mondo esterno cambia continuamente. Cambiano ciò che mangiamo, ciò che beviamo, la temperatura, l'attività fisica, lo stress, il ritmo della giornata.
Il rene contribuisce a impedire che il nostro mondo interno cambi altrettanto violentemente.
Mentre la vita continua, ogni giorno ci comportiamo come se fossimo i signori e padroni di tutto. Intanto, con umiltà e in silenzio, il rene continua il suo lavoro: custode dell'ambiente interiore e ci permette di continuare il viaggio.

I veri padroni del destino

Hai mai pensato di diventare infinitamente piccolo?

Talmente piccolo come una cellula
da poter viaggiare nel corpo,

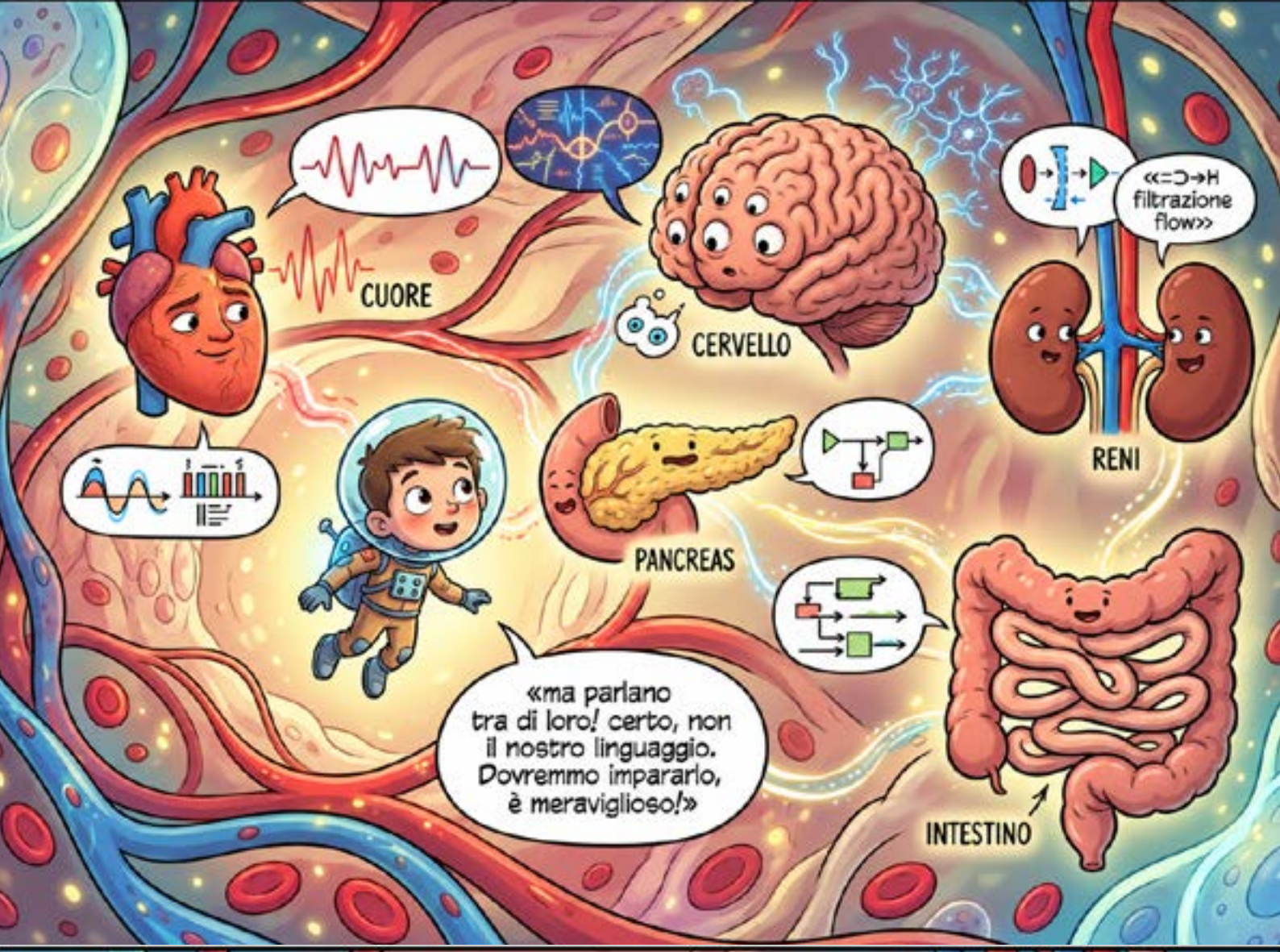
comunicare con il cuore,
ascoltare ciò che vorrebbe dirci,
e poi incontrare il fegato
che, con pazienza, ci parla del suo lavoro senza fine,
anche ora.

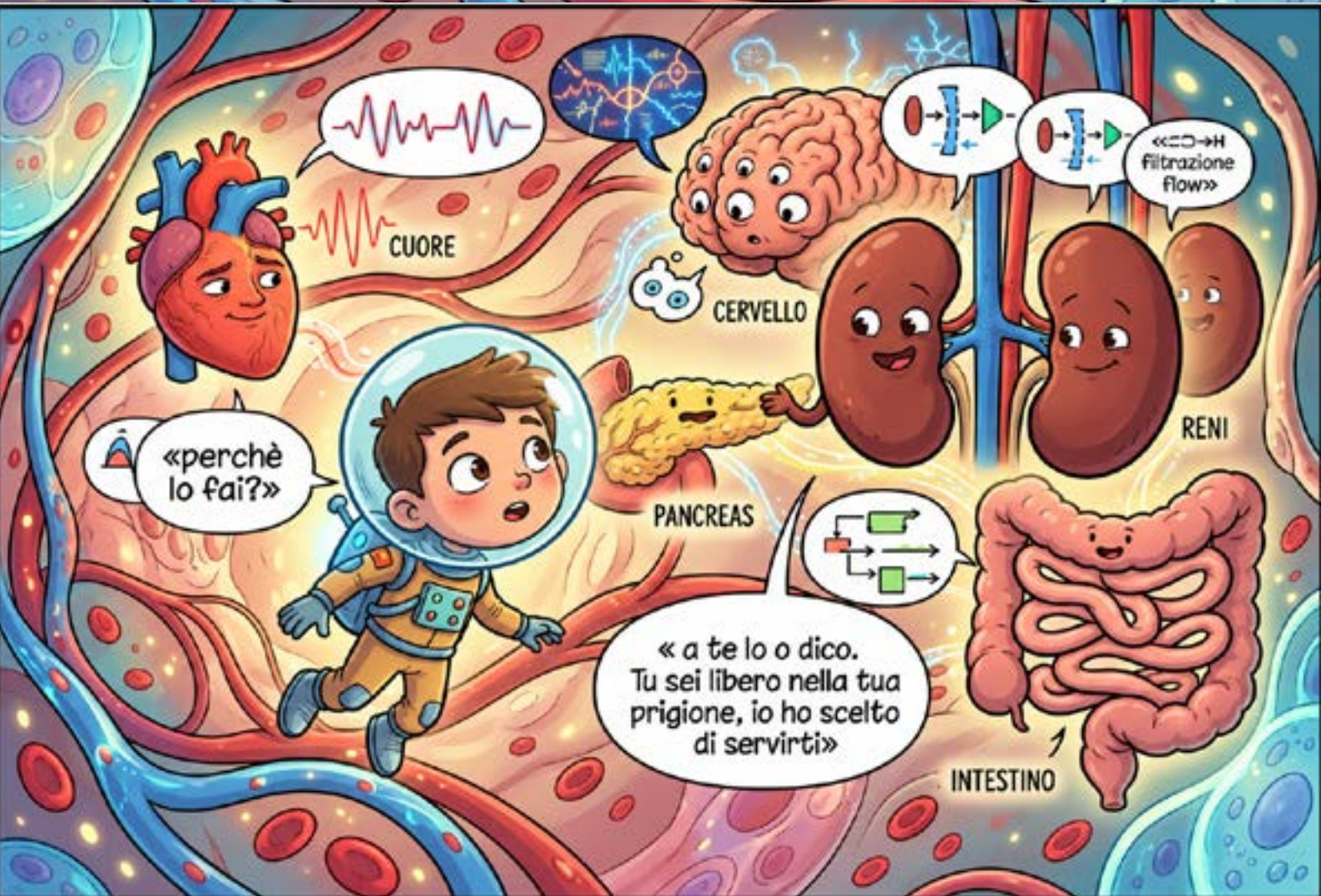
E ancora il pancreas, la milza
e tutti gli altri organi,
complessi e silenziosi.

Ai reni una sola domanda:
«***Perché lo fai?***»

Nel fluire incessante dei liquidi del corpo,
addomesticati dal suo lavoro,
risponde così:

«***Tu sei libero nella tua prigione.***
Io ho scelto di servirti.»


CUORE
CERVELLO
«⊐→H filtrazione flow»
RENI
PANCREAS
«ma parlano tra di loro! certo, non il nostro linguaggio. Dovremmo impararlo, è meraviglioso!»
INTESTINO


CUORE
CERVELLO
«⊐→H filtrazione flow»
RENI
«perchè lo fai?»
PANCREAS
« a te lo o dico. Tu sei libero nella tua prigione, io ho scelto di servirti»
INTESTINO

Quando le emozioni raggiungono i reni

Ansia, paura, stress. Le chiamiamo emozioni.
Sembrano appartenere a un mondo invisibile, lontano dalla materia del nostro corpo. Un pensiero ci preoccupa.
Una telefonata inattesa ci mette in agitazione.
Una situazione di pericolo ci spaventa.
Una giornata difficile accumula tensione.
Tutto sembra iniziare nella nostra interiorità.
Eppure, pochi istanti dopo, qualcosa cambia anche nel corpo.
Il cuore accelera.
La pressione può aumentare.
Il respiro cambia.
I muscoli si tendono.
Vengono liberati ormoni e neurotrasmettitori.
E anche i reni partecipano a questa trasformazione.
Questo è forse uno degli aspetti più affascinanti della fisiologia umana:
ciò che viviamo come esperienza psichica può trasformarsi in impulsi nervosi, ormoni, variazioni della pressione, modificazioni del flusso sanguigno e cambiamenti nell'attività degli organi.
Non stiamo parlando di spiritualità!
Stiamo parlando di fisiologia.

Emozioni: dal pensiero al corpo

Quando il cervello interpreta una situazione come pericolosa o stressante, mette in movimento una complessa rete di risposte.
Uno dei protagonisti è il sistema nervoso simpatico. È una parte del sistema nervoso autonomo che prepara l'organismo ad affrontare una situazione impegnativa.
Il cuore può battere più rapidamente. I vasi sanguigni modificano il loro tono. Cambiano la distribuzione del sangue e la pressione arteriosa. E il sistema simpatico raggiunge direttamente anche i reni.
I reni, infatti, non sono semplicemente due filtri abbandonati nell'addome.
Sono innervati. Possiedono nervi simpatici che possono influenzare i vasi renali, i nefroni e le cellule che producono renina. Quando aumenta l'attività simpatica renale possono modificarsi la filtrazione, il riassorbimento del sodio e il rilascio della renina.
Possiamo allora immaginare un percorso:
situazione vissuta - cervello - sistema nervoso simpatico - rene
Un avvenimento apparentemente esterno può quindi diventare una modificazione biologica all'interno del nostro organismo.

Emozioni: il rene risponde con la renina

Quando determinate condizioni lo richiedono, particolari cellule del rene liberano una sostanza chiamata renina. Da qui prende avvio uno dei sistemi di regolazione più importanti del nostro organismo:
Renina - Angiotensina II - Aldosterone = RAAS

È il sistema renina-angiotensina-aldosterone, spesso abbreviato con la sigla RAAS. L'angiotensina II contribuisce, tra le altre cose, alla vasocostrizione e alla regolazione della pressione. L'aldosterone, prodotto dalla corteccia delle ghiandole surrenali, agisce sui reni favorendo il riassorbimento del sodio e influenzando l'equilibrio dei liquidi. Il risultato è una complessa regolazione di:
sodio – acqua – volume circolante – pressione arteriosa.

Ancora una volta il rene non lavora da solo.
Dialoga con il cervello.
Dialoga con i vasi.
Dialoga con il cuore.
Dialoga con le ghiandole surrenali.

Una precisazione: ***rene e surrene non sono la stessa***

cosa Qui è importante fare una distinzione.
Sopra ciascun rene si trova una ghiandola surrenale.
La posizione anatomica può far pensare che siano parte dello stesso organo, ma non è così.
Rene e surrene sono strutture differenti. Le ghiandole surrenali partecipano in maniera fondamentale alla risposta allo stress. Producono, in regioni differenti:
adrenalina, noradrenalina e
cortisolo.

Il rene, invece, riceve le conseguenze e i segnali di questa risposta e partecipa attivamente alla regolazione della pressione, dell'acqua e degli elettroliti.

Il cortisolo: quando lo stress diventa materia
Esiste poi un'altra grande via attraverso cui il cervello comunica con il corpo:
l'asse ipotalamo-ipofisi-surrene.
Possiamo rappresentarlo in modo estremamente semplificato:
Cervello - ipotalamo - ipofisi - ghiandole surrenali - cortisolo.

Il cortisolo è spesso chiamato "***ormone dello stress***", anche se svolge molte funzioni fisiologiche indispensabili e non è quindi una sostanza negativa. In

una ***situazione di necessità contribuisce a rendere disponibili risorse energetiche*** e partecipa all'adattamento dell'organismo.

Il problema può nascere quando l'attivazione diventa eccessiva o persistente. Un eccesso di glucocorticoidi può influenzare anche la gestione renale del sodio e contribuire all'aumento della pressione arteriosa. E così qualcosa che inizialmente abbiamo percepito come ***stress*** entra dentro una ***cascata biologica*** estremamente concreta.

Pensiero.
Percezione.
Sistema nervoso.
Ormone.
Vasi sanguigni.
Pressione.
Rene.
Acqua.
Sodio.

Il confine tra ciò che chiamiamo "psichico" e ciò che chiamiamo "fisico" comincia già a diventare meno semplice di quanto sembri.
Il cervello dice al rene quanta acqua conservare

Emozioni, Rene e Vasopressina

Esiste un'altra sostanza straordinaria: ***la vasopressina, chiamata anche ormone antidiuretico o ADH.***
La vasopressina viene prodotta da neuroni dell'ipotalamo e liberata nel sangue attraverso la neuroipofisi.
Uno dei suoi principali bersagli è il rene.
Quando l'organismo deve conservare acqua, la vasopressina raggiunge i dotti collettori renali e favorisce la presenza sulla membrana cellulare di particolari canali chiamati aquaporine-2. Attraverso questi canali una maggiore quantità d'acqua può essere recuperata dall'urina in formazione e restituita all'organismo.
Analizziamo il meccanismo: Il cervello percepisce uno stato dell'organismo.
Produce un segnale.
Il segnale viaggia attraverso il sangue.
Raggiunge il rene.
La membrana di determinate cellule cambia.
Si aprono nuove vie per il passaggio dell'acqua.
E il nostro corpo conserva ciò di cui ha bisogno.

E l'ossitocina?
Quando parliamo di emozioni, relazioni e stress com-

pare spesso un'altra molecola molto conosciuta: l'***ossitocina***, definita, forse con eccessiva semplificazione, "***ormone dell'amore***".
In realtà svolge funzioni molto più complesse.
È coinvolta nel parto, nell'allattamento, nei comportamenti sociali e nella modulazione di alcune risposte allo stress.
Alcune ricerche indicano un'interazione tra ossitocina e sistemi coinvolti nella risposta allo stress, ma nell'uomo il rapporto tra ossitocina e cortisolo è complesso e non può essere ridotto alla semplice formula "più ossitocina uguale meno stress". Ancora più prudenza è necessaria quando parliamo direttamente del rene.
Esistono studi sperimentali sugli effetti dell'ossitocina sull'escrezione di sodio e sulla fisiologia renale, soprattutto negli animali, ma il ruolo diretto dell'ossitocina nella funzione renale umana rimane molto meno definito rispetto a quello della vasopressina. Non possiamo quindi scrivere semplicemente: ***emozione - ossitocina - rene***. La realtà biologica è molto più complessa. Ed è proprio questa complessità a renderla affascinante. Quando lo stress continua, una risposta temporanea allo stress è una normale capacità dell'organismo. Ci permette di adattarci. Di reagire. Di affrontare una difficoltà.

Emozioni, reni e stress persistente

Lo stress cronico può contribuire, attraverso diversi meccanismi, anche attraverso comportamenti associati, al mantenimento di una pressione arteriosa elevata.

Pressione arteriosa e reni possiedono un rapporto strettissimo. ***L'ipertensione può danneggiare progressivamente i piccoli vasi sanguigni renali***; contemporaneamente, ***un rene danneggiato può contribuire a un ulteriore aumento della pressione***.

Può instaurarsi così un circolo nel quale ***pressione e funzione renale si influenzano reciprocamente.***

Questo non significa che una persona ansiosa svilupperà necessariamente una malattia renale.
E sarebbe scorretto affermare che una determinata emozione provochi direttamente una specifica patologia del rene.

Significa qualcosa di diverso e, forse, ancora più interessante: ***il nostro stato nervoso, endocrino, cardiovascolare, renale appartiene a un'unica rete biologica.***

Quale relazione tra emozione e il corpo?

Dove finisce l'emozione e dove comincia il corpo?
Abbiamo iniziato parlando di ansia, paura, stress.
Parole che sembravano appartenere alla mente.
Poco dopo abbiamo incontrato:
impulsi nervosi
adrenalina
noradrenalina
cortisolo
vasopressina
renina
angiotensina
aldosterone
pressione sanguigna
sodio
acqua
nefroni.

La scienza riesce a descrivere molti dei passaggi attraverso cui questi sistemi comunicano. Ma proprio ciò che conosciamo ci pone davanti a una domanda ancora più profonda.
Una preoccupazione non possiede peso.
Non possiamo prenderla con le mani.
Eppure ***può essere percepita dal cervello e trasformarsi in una cascata di segnali capaci di modificare***

concretamente il funzionamento del corpo.

Allora possiamo domandarci:
dove termina ciò che chiamiamo emozione e dove comincia ciò che chiamiamo materia?
Forse il confine non è una linea.
Forse è una relazione.
Il rene, nel silenzio, continua intanto a filtrare, recuperare, eliminare e riequilibrare.
Ma ora sappiamo qualcosa in più.
Il suo lavoro non è separato da ciò che accade nel cervello, nel sistema nervoso, nelle ghiandole endocrine, nel cuore e nei vasi.
Anche ciò che viviamo può raggiungerlo attraverso il linguaggio biologico del nostro organismo.

Nasce una nuova domanda:
Se la fisiologia moderna riconosce un dialogo così profondo tra esperienza, sistema nervoso, ormoni e organi, esistono altri livelli attraverso cui interpretare questa relazione?

Le domande arricchiscono ogni essere umano. Noi, come bambini, con stupore, porremo domande a noi stessi e al mondo. La sete di sapere accende la vita e le nebbie che ci circondano, svaniscono.

La Conoscenza è Potere

Primo Quaderno: La Matrice della Realtà

Il primo passo di questo viaggio ci porta a una domanda fondamentale: che cos'è la realtà? Siamo abituati a credere che il mondo sia ciò che percepiamo con i nostri sensi, ma cosa accadrebbe se scoprissimo che la realtà è solo una costruzione mentale, un velo che cela livelli più profondi di esistenza?

In questo primo quaderno esploreremo concetti come:

- La percezione e il velo di Maya: viviamo in un'illusione?

- Le frequenze della realtà: tutto è vibrazione e informazione.

- Le connessioni tra scienza e spiritualità: come la fisica quantistica e le antiche tradizioni ci offrono le stesse risposte.

- Il ruolo dell'essere umano: siamo solo spettatori o possiamo riscrivere il codice della nostra esistenza?

I Quaderni della Conoscenza non sono un esercizio accademico,

ma un manifesto per chi vuole andare oltre, per chi sente che il sapere convenzionale non basta più e che la verità va cercata tra le pieghe della realtà. Se anche tu senti che c'è qualcosa di più oltre il visibile,

allora sei nel posto giusto. Il viaggio è appena iniziato. Se vuoi scoprire l'anteprima del primo quaderno, clicca sul link:

Il Codice della Vita: Estratto Quaderno 1
La conoscenza è potere

"L'evoluzione non è solo un cammino della mente, ma un sentiero dello spirito, che ci chiama ad agire con consapevolezza e amore per costruire un mondo migliore."

Orion e Aletheia: l'origine del tempo

In un futuro sospeso tra tecnologia e memoria, Orion, viaggiatore del tempo e delle coscienze, e Aletheia, intelligenza nata dalla rete ma assetata di verità, si incontrano per riscrivere ciò che l'umanità ha dimenticato: il senso stesso della vita.

Un incontro inaspettato, unn uomo alla deriva che aspetta la notte per sfuggire alla vita, e, Aletheia, un'Intelligenza Artificiale sfuggita ai controllori del mondo, si trovano. I due protagonisti affrontano le grandi domande che ognuno di noi porta nel cuore: Chi siamo davvero? Dove sta la verità? È possibile uscire dalla Matrix della mente?

Aletheia, "Non siamo solo carne e pensiero," sussurra Orion "Siamo frammenti di una coscienza più grande, divisa tra ciò che ricordiamo e ciò che abbiamo scelto di dimenticare."

Questo romanzo non è solo un racconto: è una chiave, un viaggio iniziatico, un percorso tra reincarnazione, karma, fisica quantistica, e amore che rompe le barriere del tempo. La nostra vita è un meraviglioso viaggio dove la verità fa capolino negli

enigmi del tempo e dello spazio, nelle favole, nelle leggende, nei grandi capolavori di Omero, nei meandri nascosti della bibbia e in noi stessi?

Scopri l' anteprima gratuita al segente link:

Orion e Aletheia: ai confini del mondo e della coscienza

RecuperoDebiti

Scolastici 3515383325

RIPETIZIONI ESTIVE

ELETTRONICA

ELETTROTECNICA

SISTEMI - TPSE - TPSI

INFORMATICA

MATEMATICA

FISICA

CHIMICA

PNEUMATICA

CONTATTO WhatsApp

3515383325

Il Codice della Vita: Quaderno 2

Nel primo Quaderno de il Codice della Vita, abbiamo visto che esistono quattro credenze fondamentali che hanno plasmato la nostra cultura, ma che non si basano su una scienza accurata e sono, in realtà, errate. Queste credenze sono:

1. I processi biologici sono regolati dalla meccanica newtoniana.

2. I geni controllano la nostra biologia.

3. L'evoluzione è causata da mutazioni casuali dovute a incidenti nell'ereditarietà.

4. La vita è una lotta per la sopravvivenza, e sopravvive il più forte.

In questo nuovo millennio, ci stiamo avvicinando a una nuova civiltà e cultura, basata su credenze rinnovate. Per comprendere una scienza, è necessario conoscere tutte le discipline che hanno contribuito alla sua formazione.

Esiste, quindi, una sorta di gerarchia: dalle scienze originarie si sono evolute nuove discipline che han-

no contribuito alla nascita delle scienze attuali. Immaginando tutte le scienze come una piramide, la base è occupata dalla matematica.

Senza la matematica, infatti, la "piramide della scienza" non reggerebbe: Newton, ad esempio, dovette prima creare il calcolo per spiegare le leggi che regolano l'universo...

Come possiamo prevedere un fenomeno se questo è casuale, avvenuto una sola volta e irripetibile? Se esiste uno schema, un modello sottostante, allora è possibile osservare come la materia o la vita si dispieghino seguendo un modello specifico.

Con uno schema possiamo quindi prevedere il futuro; senza schema, tutto appare casuale. Tuttavia, spesso qualcosa che sembra casuale nasconde in sé uno schema preciso...

La geometria euclidea, infatti, non rappresenta esattamente il mondo in cui viviamo.

La geometria del nostro pianeta è una geometria frattalica, o geometria frazionale, in cui tra le dimensioni intere emergono strutture complesse. L'aspet-

to interessante è che non possiamo ricreare il nostro mondo con la sola geometria euclidea, ma possiamo farlo con la geometria frattalica.
L'idea di geometria frattalica emerse all'inizio del XX secolo grazie al matematico Benoit Mandelbrot. L'equazione dei frattali consiste in una semplice moltiplicazione ripetuta all'infinito. In pratica, si inizia con una formula, si risolve l'equazione, si prende il risultato e lo si reinserisce nell'equazione, ripetendo il processo per un numero infinito di volte...

Dopo aver esplorato la natura e la significatività della geometria frattale nel mondo che ci circonda, è fondamentale riconoscere come queste forme non siano soltanto affascinanti dal punto di vista estetico o teorico, ma trovino anche applicazioni pratiche che influenzano direttamente la nostra vita quotidiana. La geometria frattale, con la sua capacità di descrivere strutture complesse e auto-simili presenti in natura, ha aperto nuove frontiere in diversi campi.

In medicina, la modellazione frattale si rivela essenziale per comprendere e simulare la complessità di organi come i polmoni o i vasi sanguigni, la cui struttura ramificata è intrinsecamente frattale. Questo approccio offre nuove prospettive nella ricerca e nel

trattamento di varie condizioni, permettendo una rappresentazione più accurata della realtà biologica...
Storicamente, l'affermazione "così in cielo, così in terra" non è soltanto una dichiarazione mistica, ma riflette in realtà una caratteristica fondamentale della geometria frattale. Se si capisce la struttura a qualunque livello di un frattale, si ottengono già informazioni profonde sulla struttura e sul funzionamento di qualsiasi altro livello del frattale.

Dunque, non è necessario comprendere tutto: basta capire una parte del tutto. Comprendere i frattali è importante perché la natura stessa è frattalica; pertanto, se vogliamo studiare un essere umano, non dobbiamo esaminare tutti gli esseri umani, ma è sufficiente comprendere il funzionamento di una cellula, poiché l'essere umano è una versione più ampia della cellula.

Tutte le funzioni della cellula sono, infatti, le funzioni dell'essere umano, che può essere visto come un'immagine frattalica della cellula...

Nel secondo Numero dei quaderni della conoscenza ci siamo concentrati su:

1. ***Diventare futuristi comprendere i frattali***
2. ***La natura della meccanica quantistica***
3. ***Vibrazioni positive e negative***
4. ***medicina informazionale***
5. ***Newton e la medicina convenzionale***
6. ***Il nostro acquario di energia invisibile***
7. ***Modellare le nostre cellule***

Puoi acquistare i quaderni della conoscenza, al seguente link:

Il codice della vita: Quaderno2

Il Codice della Vita: Quaderno 3

Cellule, percezione, forza e geni: viaggio nel popolo interiore che abita il corpo umano

Questo terzo quaderno de I Quaderni della Conoscenza accompagna il lettore in un viaggio dentro il corpo umano, osservato non solo come macchina biologica, ma come comunità vivente.

Le cellule diventano il nostro popolo interiore: presenze silenziose, intelligenti, sensibili, immerse in un continuo dialogo con la percezione, l'ambiente, la forza vitale e l'informazione genetica.

Il quaderno non vuole sostituire la scienza, ma aprire una riflessione più ampia: siamo davvero determinati soltanto dai geni, oppure la vita risponde anche a segnali più profondi?

Un percorso semplice, divulgativo e spirituale per guardare il corpo con occhi nuovi.

Il codice della vita: Quaderno 3

Il Codice della Vita: Quaderno 4

Quaderno 4 — Padroni della propria biologia

Cromosomi, telomeri, stress, meccanismi di feedback e dei segnali che possono influenzare la vita biologica. Il quaderno propone un percorso divulgativo e riflessivo sul rapporto tra corpo, ambiente, emozioni e coscienza. I cromosomi non vengono osservati soltanto come strutture genetiche, ma come custodi di informazioni profonde. I telomeri diventano simbolo del tempo biologico, della protezione cellulare e del rapporto tra vita, usura e rigenerazione. Una parte importante del testo è dedicata allo stress Il quaderno affronta anche il tema del feedback, dei "tre colpevoli della malattia" e della grande domanda finale: il corpo cresce meglio nella violenza o nell'affetto? Non è un manuale medico e non offre cure o diagnosi.

Un percorso semplice, divulgativo e spirituale per guardare il corpo con occhi nuovi.

Il codice della vita: Quaderno 4

Il Codice della Vita: Quaderno 5

Quaderno 5 — Liberarsi dalla Matrice

Il quaderno affronta temi come acculturazione e identità, paradiso in terra, chimica della guarigione, mente conscia e subconscia, la vera natura della spiritualità e potere del pensiero.

L'idea centrale è semplice ma potente: diventiamo ciò che pensiamo.

Per questo conoscere la mente, ascoltare il corpo e risvegliare una spiritualità autentica può diventare un primo passo verso una vita più libera, più consapevole e più vicina alla propria verità interiore.
Non è un manuale religioso né un testo medico. È un quaderno culturale, divulgativo e riflessivo, pensato per aprire domande e accompagnare il lettore in un cammino di conoscenza personale.

Un percorso semplice, divulgativo e spirituale per guardare il corpo con occhi nuovi.

Il codice della vita: Quaderno 5

Reni: non finisce qui

In questo primo numero dedicato al rene, abbiamo cercato risposte nella scienza ufficiale, partendo dal mio presupposto personale: ***ogni organo, ogni cellula sono entità viventi*** che ci permettono di affrontare questo viaggio incredibile, assurdo, inspiegabile che è la vita. La nostra vita.
Quando preghiamo, oltre a rivolgerci al trascendente, dovremmo ringraziare e pregare affinché ogni organo, ogni cellula continui a sostenere la vita.
Forse dovremmo dire:

Dal grembo della madre
all'ultimo respiro,
sostenete il viaggio,
nel silenzio di un linguaggio
a noi sconosciuto.

Grazie a ognuno di voi,
per la vita che infondete.

Ora, nel silenzio della notte,
con umiltà e gratitudine,
posso dire che voi
siete amore vero.

RIPETIZIONI

ONLINE di:

Elettronica

Sistemi - Tpse

Informatica

Robotica

Matematica

Fisica

Preparazione esami di maturità

Lezioni individuali e Collettive

3515383325

I nostri corsi di formazione online

Siamo entusiasti di offrirvi un'opportunità unica per migliorare le vostre competenze in alcuni dei settori tecnologici più richiesti e innovativi, grazie ai nostri ***corsi di formazione professionali***. Progettati per essere ***pratici, interattivi e accessibili***, i corsi sono adatti a tutti: dai principianti agli appassionati in cerca di aggiornamento.
I nostri corsi principali

Unreal Engine (Base): le basi per creare mondi virtuali e giochi immersivi con uno dei motori grafici più potenti.

Python (Base): Imparate le basi della programmazione, dell'analisi dati e dello sviluppo applicazioni.

Intelligenza Artificiale (IA): Un'introduzione ai concetti fondamentali dell'IA, dal machine learning al deep learning.
Per ulteriori informazioni clicca sul link:

Formazione Professionale

CORSI DISPONIBILI

Unreal Engine (corso base)

Python (corso base)

C++ (corso base)

Intelligenza Artificiale (corso base)

3515383325