



Viaggi, natura e... simmetria



La concezione del giardino: simmetria e asimmetria



Torrita di Siena: una giornata da ricordare





BUTTERFLY

TIROIDE, CULTURA E SOLIDARIETÀ
Magazine online dell'Associazione Onlus Butterfly
Trimestrale - n. 12 - Anno 3

Direttore responsabile Marco Savo
Responsabile culturale Prof. Pietro Graziani

Responsabile di redazione
Dott.ssa Arianna Di Paolo

Redazione
Cristina De Santis
Michelangelo Rosati

Comitato scientifico
Prof. Franco Culasso
Prof. Andrea Ortensi
Dott.ssa Claudia D'Ercole
Dott.ssa Arianna Di Paolo
Dott.ssa Raffaella Pajalich
Dott.ssa Rita Angelini
Dott.ssa Patrizia Angelini
Prof.ssa Silvia Francisci
Prof.ssa Paola Grilli

Rapporti con l'estero
Dott.ssa Arianna Di Paolo
Dott.ssa Ocsana Chernobabina
Cristina De Santis

Coordinamento e pubbliche relazioni
Angelica Calabresi
Daniela Parri
Prof.ssa Renata Viola
Avv. Mario Rosati

Progetto grafico e impaginazione
Phom Comunicazione srls

Informazioni e contatti
Associazione Butterfly Onlus
Viale Liegi, 2 Roma
Tel. 06 85358874 - 333 7212016

segreteria@onlusbutterfly.org
www.onlusbutterfly.org

Rivista registrata presso il
Tribunale di Roma.
Reg. n. 136/2015 del 24 Luglio 2015

S O M M A R I O

- 4 *Editoriale* Viaggi, natura e... simmetria
- 7 *L'Intervista* La concezione del giardino: simmetria e asimmetria
- 10 *Cultura e società* Espressioni artistiche e simmetria
- 12 Dal macro al micro: la Natura come un caleidoscopio
- 14 Simmetrie negli esseri viventi: bilaterale è meglio
- 17 *Sport, stile di vita e comportamento alimentare*
Le asimmetrie in ortopedia
- 19 *Progetti in corso. Avventure passate* Magia di musica
"solidale" per la Butterfly Onlus
- 20 Tiroide è energia
- 21 Torrita di Siena: una giornata da ricordare
- 23 Vitamina D: questa sconosciuta
- 24 *Formazione e professioni -Pillole di diritto* Problematiche
medico legali da alterazioni dell'armonia del naso
- 26 *Il breviario* E se anche la tiroide perdesse la sua
simmetria?
- 27 Simmetrie e asimmetrie nel corpo umano
- 29 *Notizie pratiche* Forse non tutti sanno che... Simmetrie
ed asimmetrie del mondo animale e vegetale
- 30 *Eventi*



Viaggi, natura e... simmetria

Editoriale

**"Viaggiare è come essere infedeli. Siatelo senza rimorsi.
Dimenticate i vostri amici per degli sconosciuti."
(Paul Morand)**



di Paola Grilli

Siamo quasi giunti alle meritate vacanze.....

Chi preferisce il mare, chi la montagna, chi il lago o i viaggi culturali in capitali o città storicamente rilevanti.

L'importante per molti, se non per tutti, è uscire comunque dalla routine.

Non andare in ferie, infatti, potrebbe nuocere alla salute.

Concedersi un break dal lavoro aumenta il benessere psicofisico e contrasta gli effetti negativi di una quotidianità troppo reiterata che fa lievitare oltre misura ansia, stress e pressione sanguigna.

Nuffield Health, la maggiore onlus sanitaria del Regno Unito, ha condotto nel 2012 una ricerca insieme al tour operator Kuoni. Lo studio ha dimostrato che chi era rimasto al lavoro aveva una pressione sanguigna più alta, valori più elevati di stress e una pessima qualità del sonno, mentre chi era andato in vacanza aveva un livello di benessere psicofisico più alto.

La psicoterapeuta Christine Webber, che ha svolto l'indagine, non ha dubbi:

"Dai risultati emersi è evidente che la maggior parte della gente si sente più felice, più riposata e meno stressata grazie alle vacanze".

Quest'affermazione, che da sola varrebbe il Nobel, in realtà è "scherzi a parte" è importante perché conferma con dati scientifici l'evidenza nota ai più che riposo, relax e riduzione dello stress sono molto importanti per il benessere e la salute.



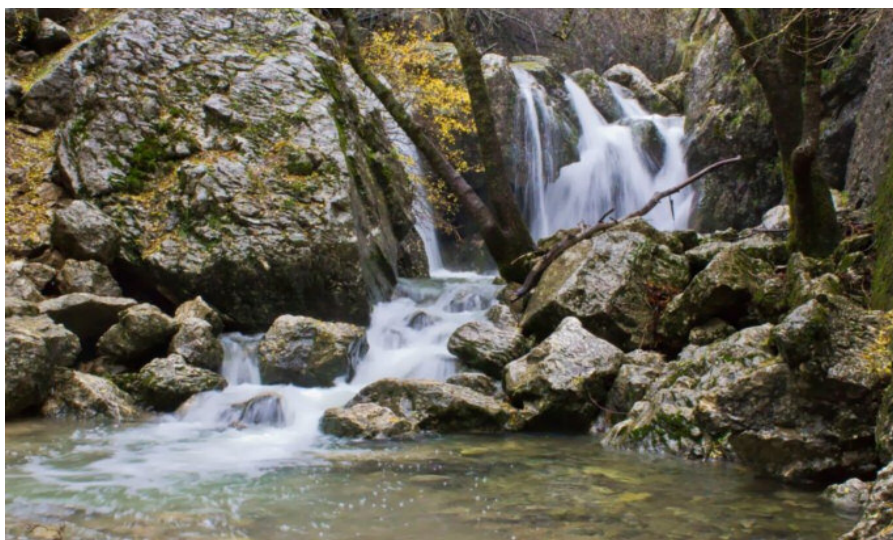


È stato altresì provato che questi obiettivi possono essere raggiunti anche attraverso una migliore programmazione delle attività quotidiane: un po' di movimento e di meditazione aiutano.

Ma quali sono le ragioni meno ovvie ed i buoni motivi per cui viaggiare migliora la salute?

Probabilmente "staccare", darsi nuovi, anche se temporanei, orizzonti e obiettivi attiva parti di noi che altrimenti resterebbero *in surplace*.

Un miglioramento inferiore alle attese lo otterranno coloro che sono abituati a fare tante, troppe cose al giorno. A qualcuno una tranquillità inconsueta e improvvisa può dare effetti collaterali non propriamente positivi.



Ma per la generalità, andare in vacanza migliora la produttività al rientro nella vita quotidiana.....

Sembra paradossale associare il concetto di "produttività" a quello di "vacanza"... ma è proprio così! D'altronde essere produttivi non significa soltanto stare lì a rimestare la solita zuppa, ma anche fare in modo di avere più voglia di leggere, di camminare, di andare in bici...insomma di vivere. Per questo al ritorno, alla ripresa della routine ci sentiremo meno impazienti e stanchi ed avremo la percezione di un maggior rendimento.

Le vacanze, si dice, migliorano la creatività, anche quella da applicare al ritorno: "...a casa potrei iniziare a leggere quel libro, a ricamare, ad andare in piscina, a curare i fiori o l'orto...". In questo senso, e nei nostri stessi confronti, le vacanze ci rendono tutti un po' marinai, anche se andiamo in montagna. Si vocifera che le idee migliori vengano proprio mentre ci si trova in spiaggia ad abbronzarsi.



zarsi. Ma a volte in tali occasione nascono anche idee balzane che è meglio non coltivare.

Ci sentiamo più felici e ottimisti...

Beh questo è inevitabile: chi durante il proprio periodo di vacanza non si sente più felice e ottimista? Certamente chi ha l'ombrellone vicino ad una discarica.

Vedere posti inusuali o incontrare gente diversa dal solito ci permette di imparare molto su modi di vivere diversi dai nostri e su realtà che non ci appartengono. Spesso ciò porta a metterci ampiamente in discussione e il bagaglio morale e mentale acquisito durante una vacanza lo si porta a casa... per sempre.

Viaggiare fa bene al cervello e aumenta la lucidità mentale. Molte ricerche dimostrano che **la natura migliora la memoria**.

I grandi spazi aperti risvegliano i sensi: un recente lavoro ha evidenziato che l'osservazione anche per soli 40 secondi di un paesaggio naturale migliora la messa a fuoco e la reattività.

Ed ancora: viaggiare fa bene alla pelle e al sesso.

In particolare la dottoressa Linda Papadopoulos ha attribuito il benessere derivato da periodi di vacanza a una moltitudine di fattori combinati tra loro. Per prima cosa uscire fuori dalla propria routine induce una sensazione di libertà che, a sua volta, induce a voler provare nuove esperienze con minori remore.

La riduzione del livello di stress determina una riduzione del cortisolo, un ormone di tipo steroideo prodotto dalle ghiandole surrenali (per contro, nei casi di incremento di questo ormone si potrebbero avere effetti negativi sulla pelle) con miglioramento anche della sfera sessuale.

In ultimo, ma non per importanza, è il ruolo che svolge la tiroide in questi casi. Infatti lo stress e l'affaticamento determinano un effetto negativo sulla tiroide che, a sua volta, apporta quel corredo sintomatologico dettato da sofferenza della ghiandola con le inevitabili alterazioni dell'umore, del ritmo sonno/veglia, del peso, del ritmo cardiaco...

Allora, cosa stiamo aspettando? È ora di partire!

Ma prima non potete privarvi della lettura di questo numero del magazine dedicato alla simmetria nella natura e nell'arte.

Viaggiare è come innamorarsi: il mondo si fa nuovo...
(Jan Myrdal)



La concezione del giardino: simmetria e asimmetria

L'Intervista



Stefano Marzullo

Parlare di simmetrie e asimmetrie della natura porta il pensiero sicuramente alle forme degli animali o delle piante che l'uomo non può far altro che osservare; ma il pensiero va anche a quelle simmetrie che è l'uomo a creare avvicinando armonicamente tra loro gli elementi naturali. In questa intervista, diamo la parola al Dott. Stefano Marzullo botanico... per entrare nell'affascinante mondo del giardino e delle sue diverse declinazioni nel tempo.

Dott. Marzullo, in primis, Le chiediamo di darci una definizione di simmetria.

Una definizione di "simmetria" può essere intesa in tal senso: "una relazione di forme secondo le quali risulta una determinata regolarità delle parti, in relazione ad uno o più piani di simmetria che si immaginano tali da dividere simmetricamente il luogo considerato".

E perché si può parlare di simmetria e giardino? Perché la concezione di giardino è così diversa da epoca ad epoca?

In quanto manifestazione di pensiero creativo, il giardino implica un'idea animatrice ed un processo compositivo, atto a rendere in linguaggio d'arte l'idea stessa.

Il carattere ed il significato di un giardino riflettono l'indole, la civiltà, il gusto e la sensibilità di chi lo crea, sia esso un singolo o una collettività. La traduzione formale della concezione ideativa comporta un metodo compositivo, liberamente scelto e tale da consentire all'autore le più ampie possibilità di espressione in rapporto alla sua creazione. Può infatti l'artista assumere un criterio essenzialmente architettonico o prevalentemente pittorico; l'essenza tuttavia non muta, poiché in entrambi i casi gli elementi offerti dalla natura sono parimenti assunti quali mezzi di espressione figurativa. Il clima, la vegetazione ed i fattori ambientali in genere, esercitano una naturale influenza sull'aspetto del giardino ed entro certi limiti condizionano anche la scelta dei suoi elementi.

Volendo fare qualche esempio più concreto, in quale epoca il giardino assume forma più rigorosamente monumentale?

Il giardino rinascimentale italiano, ordinato su rigida norma architettonica, rispecchia la magnificenza dell'epoca ed è concepito come un ambiente da parata all'aria libera, in dipendenza dell'edificio di residenza, che impone i suoi ritmi ed il suo ordinamento. Esso tratta gli elementi naturali come un qualunque materiale da



Villa D'Este.

costruzione e vuole essere una affermazione del dominio dell'uomo sulla natura.

All'ordinamento del giardino italiano presiede una norma unitaria, con rispondenze di "Simmetrie" nei volumi e nelle cadenze, ed un esatto determinismo di forme e di visuali. La composizione è serrata, ed in essa, ogni spazio è definito e nulla vi è lasciato libero al caso; il terreno è ridotto in forme geometriche regolari mediante terrazzamenti e spiazzi tra loro collegati. La vegetazione e l'acqua appaiono in forme artificiali e quasi mai nel loro aspetto spontaneo.

Insomma un giardino dove è l'uomo a "comandare" sulla natura. Anche nel resto d'Europa questa esigenza di predominio è così forte?

Sì e no: il giardino francese, diretto erede del giardino italiano, amplia e dilata la concezione rinascimentale trasferendola su terreni ondulati e su grandi distese prospettiche. Estraneo a impulsi di ordine sentimentale, esso mira ad effetti di grande concretezza, in aderenza allo spirito cartesiano, che vuole il giardino espressione di logica, di armonia, di intelligenza. Rispetto al giardino italiano, il giardino francese osserva un più rispettoso trattamento per gli elementi naturali, al fine di modellare la natura senza forzarla.

Passando ad altre culture, invece?

Il giardino arabo, a somiglianza del paradiso maomettano, vuole essere un luogo di delizie, atto ad accogliere in un ambiente intimo, quanto di più bello la natura possa offrire e l'uomo sia in grado di creare; e così esso esprime con raffinata sensibilità una perfetta sintesi tra aspirazioni umane, arte ed ambiente naturale.

Ma il concetto di giardino cambia con il tempo anche in Europa, vero?

Certamente, basti pensare al giardino paesistico europeo del Settecento vuole essere una riproduzione artistica della scelta natura, presentata mediante una successione di scene, che devono apparire come aspetti accidentali del reale, lontani dunque da concetti di "simmetria", ove la mano dell'uomo resti giudiziosamente nascosta. Esso aspira ad un ideale di bellezza pura, tratta da elementi vivi della natura ed atta a stimolare la fantasia per suscitare grandi emozioni.



Versailles.

E poi abbiamo la grande tradizione orientale dove il giardino è luogo di meditazione.

Sì, il giardino giapponese è la rappresentazione simbolica della grande natura in un piccolo spazio; esso, nell'esprimere l'identità tra uomo, cosmo e divinità, intende offrire l'ambiente adatto per la meditazione e la preghiera. Per quanto di ispirazione paesistica, questo tipo di giardino non vuole essere una riproduzione realistica della natura, ma mira ad una rappresentazione di pura suggestione astratta, attraverso una delicata sensibilità artistica, che è il risultato di una raffinata educazione e di precise convenzioni tradizionali.

In conclusione, quindi, come qual è il rapporto tra giardino, uomo e natura?

Gli artisti e i grandi giardinieri che crearono i modelli insuperati di Bagnaia (dove la simmetria occupa un ruolo da protagonista), di Vaux le Vicomte, di Blenheim e di Kioto, non chiesero alla natura l'idea; essi interpretarono nei loro giardini l'ambiente naturale, secondo le istanze, il gusto e la sensibilità delle loro rispettive epoche. E così il Vignola attinse al razionalismo umanistico del Rinascimento (il cui sogno fu di far rivivere lo spirito del mondo antico, con i suoi ideali di conoscenza e di bellezza condotti alla perfezione nell' *Uomo Completo* del Rinascimento, l'equilibrio mirabile di pensiero, azione e principio di "simmetria" nel disegno dei giardini), il Le Notre alla luminosa chiarezza del pensiero cartesiano, il Brown al naturalismo sentimentale del Rousseau e Kobori Enshu al misticismo della religione buddista.

Espressioni artistiche e simmetria

Cultura e Società



di Pietro Graziani

Guardando alcuni dizionari della lingua italiana troviamo articolate descrizioni della parola "simmetria". Lo Zingarelli ci ricorda come la simmetria in una struttura, la disposizione dei vari elementi che la compongono, è tale quando vi sia tra essi piena corrispondenza di forma, dimensione, posizione; l'Oli-Devoto parla della simmetria come equilibrio armonico tra le varie parti prese in considerazione, viventi e non; il dizionario Garzanti parla di simmetria come di un qualcosa di armonico, equilibrato, proporzionato. Insomma quando parliamo di simmetria nelle espressioni artistiche dobbiamo immaginarla come un rapporto bilanciato che crea equilibri ed espressioni artistiche attraverso una integrazione delle proporzioni; guardando alla capacità espressiva di un bambino, spesso ci rendiamo conto della capacità creativa tutt'altro che armonica: la casa uguale per dimensione alla figura umana o animale cui la si associa. Il concetto così come ci perviene prende corpo e forma nell'architettura greca che, attraverso canoni e rigorosi rapporti numerici, ci regala forme simmetriche armoniche.

Lo scultore greco Policleteo, siamo intorno al 450 A.C., risolse applicando i canoni e i rapporti numerici, ponendo le basi degli stessi concetti della scultura; Galeno esaltava la bellezza come armonia delle proporzioni.

Fatta questa premessa, dobbiamo constatare come il concetto di simmetria ci perviene direttamente dalla natura che ha creato e crea ispirazioni simmetriche da cui hanno tratto vantaggio non solo l'architettura e la scultura, ma anche la pittura e le altre espressioni artistiche, prime fra tutte la stessa musica. In natura, la stella marina, un fiocco di neve, la ripetizione dei nidi delle api, che realizzano cellette con sei assi di simmetria ognuna, sono lì a suggerirci possibili repliche nella creazione artistica.

In sostanza, quando parliamo di simmetria nell'arte della scultura, della pittura e in architettura ci riferiamo al concetto di armonia, di giuste proporzioni, quindi ad un concetto legato alla bellezza delle forme basata su precisi rapporti matematici. Se guardiamo un gatto e immaginiamo un asse verticale che lo divide in due parti esatte, ci accorgiamo che le due metà sono precisamente simmetriche; lo stesso esempio possiamo applicarlo all'uomo, qui non può non venire alla mente l'Uomo vitruviano di Leonardo, rappresentazione delle proporzioni ideali del corpo umano e di come questo possa essere armoniosamente inserito nelle due figure perfette, in un cerchio (il cielo) e in un quadrato (la terra), in una perfetta ar-



monia tra corpo e geometria, copiato e fonte di ispirazione per molti artisti. E' questo il motivo per cui nell'arte la ricerca armonica guarda agli aspetti simmetrici con grande attenzione, anche il guardarsi allo specchio replica una immagine simmetrica e qui possiamo anche ricordare un famoso quadro di Caravaggio, "il Narciso"; tutto ciò che rompe questo delicato equilibrio immagina e realizza forme artistiche di rottura del concetto di simmetria, rappresentando forme espressive nuove volte alla ricerca di un diverso modo di esprimersi, ad esempio la figura umana che si riflette in uno specchio concavo o convesso ci restituisce una immagine volutamente diversa e senza alcuna simmetria.



Narciso di Caravaggio

Dal macro al micro: la Natura come un caleidoscopio

Cultura e Società



di Cristina De Santis

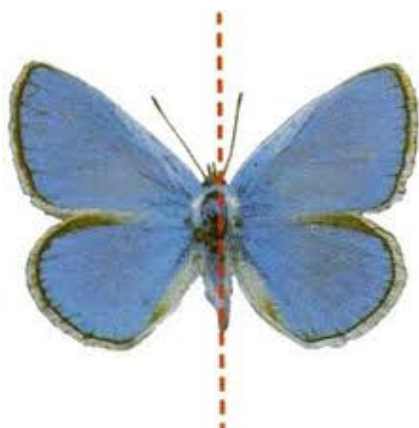
Proviamo a fare un gioco insieme, un po' come l'Eredità? Se vi dessi come indizi sole, brezza, fiori, sereno, uccellini, colori, qual è secondo Voi la parola che funge da denominatore comune a tutte queste? Probabilmente il dubbio sarebbe tra primavera ed estate, perché? Perché è questo il periodo dell'anno ricco di belle giornate, quelle che ci spingono alle gite fuori porta, a fare un po' gli esploratori.

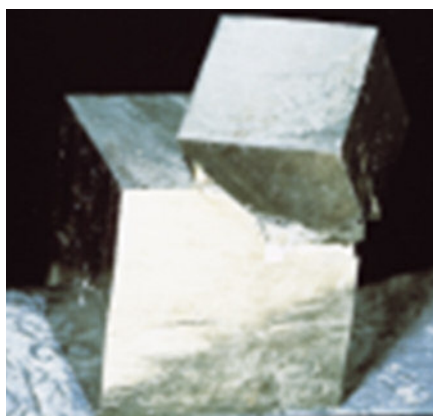
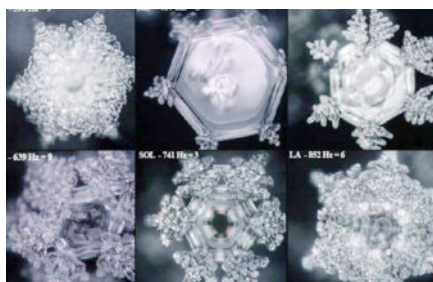
Immaginate di passeggiare in un bosco, il sole che trapela tra i fitti rami di una vegetazione rigogliosa, fiori che con i loro colori ci riempiono gli occhi, il vento che ci accarezza le gote, e l'odore inebriante della Natura... praticamente un angolo di paradiso!

Quanti di noi si sono mai soffermati ad ammirarne attentamente tutti i molteplici aspetti, per esempio la sua geometria. Siamo in grado di rimanere esterrefatti nell'osservare i cerchi nel grano, spesso opera umana, ma sono certa che non abbiamo mai notato la meravigliosa simmetria della natura. Quelle forme geometriche che si ripetono con una tale precisione che nessun artista di nessuna epoca storica e neanche nessun programma informatico sarebbe in grado di creare in maniera così minuziosa, ma d'altronde si sa, Madre Natura può tutto!

Giotto, per dar prova delle proprie abilità, disegnò un cerchio su una tela; la semplice, ma perfetta opera bastò a Bonifacio VIII per comprendere le qualità dell'artista. Come potremmo definire l'impeccabilità della forma sferica del sole o della luna piena o delle gocce, il cui insieme forma la triste pioggia? Quanti tipi di simmetrie conosciamo? Sicuramente troppo poche a confronto di quelle dei tronchi degli alberi, dei funghi, che per esempio hanno una simmetria di rotazione attorno ad un asse centrale, mentre insetti, mammiferi e foglie hanno una simmetria bilaterale. Il mappamondo su cui tutti abbiamo studiato la geografia è tondo, ma in realtà il pianeta Terra non lo è completamente perché ruotando si schiaccia ai poli, ma è comunque in grado di conservare la sua simmetria di rotazione attorno all'asse e la simmetria di riflessione rispetto al piano equatoriale.

Ritengo sia riduttivo pensare alla simmetria solo come aspetto visivo, in quanto nulla è scontato e tutto ha un fine, infatti gli organismi viventi simmetrici sono in grado di trarne vantaggi in termini di sopravvivenza. Avete mai notato che quando abbiamo freddo assumiamo la posizione fetale? A tal proposito, possiamo affermare che avere una forma sferica fa sì che si disperda meno calore. Qual è il più grande esempio di regolarità del mondo inorganico? I cristalli. Essi possono avere svariate simmetrie, ad esempio quelli





di fluorite e di pirite possono avere forma ottaedrica-cubica oppure pentagono-dodecaedrica.

La simmetria della Natura è in grado di stupirci e di donarci energia positiva, tanto che è stato perfino ipotizzato che la nostra energia emozionale, sia essa positiva o negativa, influisce sulla cristallizzazione dell'acqua.

Qualche tempo fa leggendo un libro di narrativa trovai, infatti, il nome di un ricercatore giapponese, Masaru Emoto, che incentrava le sue teorie su tale energia. Emoto sosteneva, infatti, che l'acqua sottoposta durante il congelamento alle vibrazioni di parole e pensieri positivi forma cristalli bellissimi, simili a quelli della neve, mentre l'acqua sottoposta alle vibrazioni di parole e pensieri negativi reagisce creando strutture prive di armonia. L'acqua sarebbe, infatti, in grado di registrare la vibrazione di un'energia estremamente sottile, definita nella cultura giapponese Hado. Sebbene queste teorie siano state fortemente dibattute e criticate dalla comunità scientifica perché ritenute frutto di esperimenti condotti in maniera non scientifica, fa riflettere l'importante connessione che tantissime culture pongono nella relazione armonia-simmetria. Sembra che la visione qualcosa di simmetrico riesca, infatti, a mettere ordine anche al nostro spirito interiore, restituendogli in definitiva una sensazione di armoniosa tranquillità.





Cultura e Società



di Renata Viola

Simmetrie negli esseri viventi: bilaterale è meglio

L'aspetto più generale della struttura di un essere vivente è definito dalle sue condizioni di simmetria, cioè dai suoi rapporti geometrici che portano a ripetizioni. L'esempio più bello di simmetria è sicuramente il corpo della farfalla.

Soltanto alcune forme di vita animale mancano di qualsiasi simmetria: come l'Ameba in movimento, che tuttavia allo stato quiescente tende ad assumere la forma sferica.

La forma più semplice è quella corrispondente ad una certa simmetria rispetto al centro: il corpo è divisibile in due unità simmetriche da qualsiasi piano che passi per il centro, cioè la forma sferica. Questa condizione caratterizza pochi organismi galleggianti molto semplici tra i Protozoi.

Più frequenti, invece, sono le forme simmetriche dovute alla intersezione di piani, in genere due, tre, quattro o multipli, rispetto ad un asse principale a poli disuguali, uno rappresentato dalla bocca: come nei Protozoi sessili (Vorticella), nei Poriferi (Spugne) e negli Cnidari e Ctenofori, un tempo compresi nel Phylum Celenterati (Polipi, Meduse, Coralli). Questo tipo di simmetria, chiamata raggiata, è caratteristico della maggior parte degli animali bentonici e di quelli non dotati di locomozione attiva, ma capaci di rispondere a stimoli provenienti da qualsiasi direzione. Già nei Celenterati nella classe degli Antozoi (Coralli), un tempo classificati per il loro aspetto tra i vegetali, c'è la tendenza al passaggio dalla simmetria raggiata a quella bilaterale. Negli Echinodermi (Stelle di mare) si ha una simmetria penta-raggiata che si sovrappone come condizione secondaria ad una larvale simmetria bilaterale.

Più diffusa fra gli animali è la condizione rappresentata dalla simmetria rispetto ad un piano. Sono costruiti secondo questo tipo di simmetria tutti gli animali (Bilaterii) che si muovono attivamente, quali Vermi, Artropodi, Cordati; la direzione del movimento viene a coincidere con il piano di simmetria.

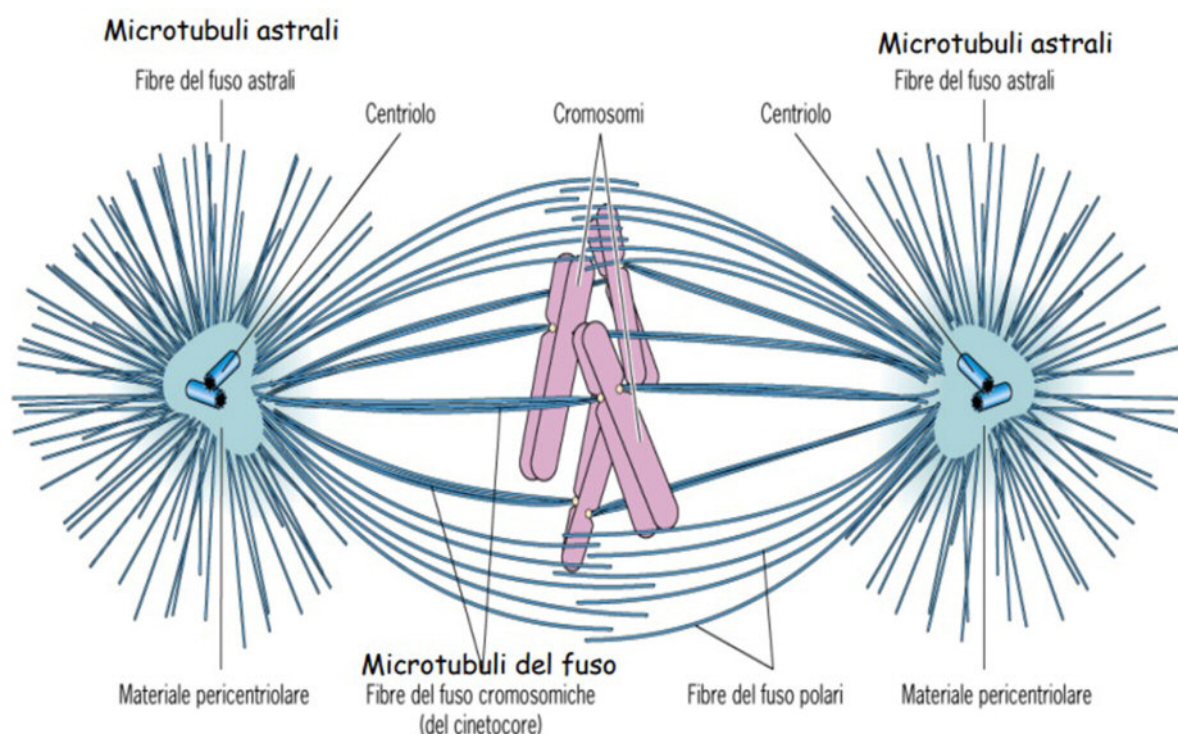
Ci sono delle particolarità: come ad esempio nella Sogliola, che dalla condizione simmetrica nella vita larvale passa a quella asimmetrica con gli occhi sullo stesso lato del capo, per adattamento alla vita sul fondo marino.

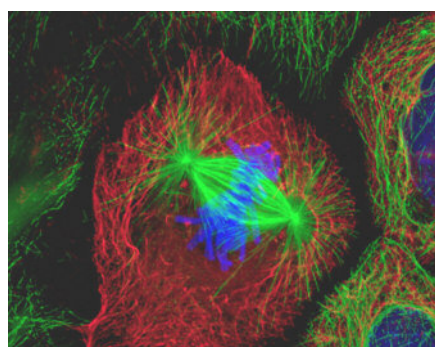
Altre volte si riscontrano asimmetrie interne: gli uccelli sviluppano solo l'ovario di sinistra e tra i serpenti, alcuni, come la lucertola, sviluppano solo il polmone di destra. Nei vertebrati è generalmente asimmetrico l'apparato digerente e la posizione del cuore. Questi asimmetrie sono dovute a modificazioni di un piano simmetrico primitivo in conseguenza di adattamenti secondari.



Negli esseri viventi non esistono simmetrie perfette: è una caratteristica della nostra mente la capacità di vedere e astrarre delle regole ideali da situazioni che non le rappresentano esattamente. Siamo soliti riconoscere un fiore o un albero sulla base di certi caratteri che si fissano nella nostra memoria perché essi si ripetono con una certa regolarità; stiamo cioè usando un tipo di classificazione che potremmo definire matematica perché segue un criterio di simmetria. Molti fiori sembrano possedere piani di simmetria raggiata; anche molti tipi di foglie possiedono una forma regolare e possiamo immaginare uno specchio che le divide in due metà: con una certa approssimazione si può parlare di simmetria bilaterale.

Oltre allo studio della simmetria, i botanici si sono avvalsi nella filotassi (disciplina che si occupa della disposizione delle foglie nel fusto) e di altri approcci matematici come lo studio della spirale, introducendo anche i numeri di Fibonacci per la descrizione dell'angolo limite di divergenza tra le foglie: 137 gradi 30 primi e 28 secondi, ovvero l'angolo ideale che permette a tutte le foglie disporsi in modo da captare la massima quantità di luce solare per la fotosintesi.





Fuso mitotico.

I botanici ritengono che studiando le forme evolutesi più recentemente si osserva una progressiva riduzione delle dimensioni del fiore e il passaggio dalla simmetria raggiata a quella bilaterale. Le Asteracee (margherite e girasoli) sono caratterizzate da piccoli fiori a simmetria bilaterale raccolti in infiorescenze (la margherita diversamente da quello che si pensa non è un singolo fiore ma un insieme compatto di singoli fiorellini ognuno recante un singolo petalo: come se il petalo indicasse la direzione giusta). L'idea è che vi sia stata una intensa selezione verso fiori a simmetria bilaterale per conseguire una impollinazione più vantaggiosa aumentandone la fitness riproduttiva.

Si può concludere che la simmetria è propria anche della struttura intima degli esseri viventi: la cellula; infatti durante il processo di mitosi cellulare, processo di duplicazione essenziale per la vita, si viene a creare un suggestivo esempio di simmetria bilaterale: il fuso mitotico. Il fuso mitotico è una macchina molecolare regolata in maniera perfetta con il compito di garantire la corretta suddivisione del patrimonio genetico. Il fuso appare come un duplice cono con basi attaccate; agli apici dei coni si trovano gli estremi dell'asse di simmetria, i corpi polari. Tutto procede in maniera perfetta, la minima alterazione di tale simmetria porterebbe a cellule malformate destinate a morire.



*Sport, stile di vita
e comportamento
alimentare*



di Andrea Scala

Le asimmetrie in ortopedia

“Non siamo scarabei!” così rispondeva il mio Professore di Ortopedia, quando un paziente gli chiedeva la ragione della differenza esistente tra una parte e l'altra del corpo. La nozione che si voleva comunicare (in estrema sintesi) è che la complessità dello scheletro umano è tale che non può essere perfettamente simmetrico. Durante la sua formazione ed il suo sviluppo esso è influenzato, infatti, da diversi fattori: dalla pre-determinazione genetica, dagli ormoni che ne condizionano l'accrescimento, dal metabolismo che ne regola la funzione.

La “asimmetria” sembra essere la norma, piuttosto che un'eccezione, anche se risulta inapparente nella maggioranza dei casi.

Una sede privilegiata di asimmetrie dello scheletro è la **COLONNA VERTEBRALE**, che può ruotare e flettersi sul suo asse. La **scoliosi** (FIG. 1) – cioè la curvatura sul piano frontale – e la **cifosi** – cioè la curvatura sul piano laterale – sono le deformità più gravi. La colonna è il punto di sostegno per la “gabbia toracica” ed infatti le clavicole e le coste risentono della curvatura della colonna. Una metà del torace può essere deformata fino a formare una gibbosità (la “gobba”). La colonna è, inoltre, il punto di sostegno per gli arti superiori (cingolo scapolare): le asimmetrie dei “triangoli della taglia” rappresentano le relazioni degli arti superiori rispetto alla colonna.



Figura 1.



Figura 2.

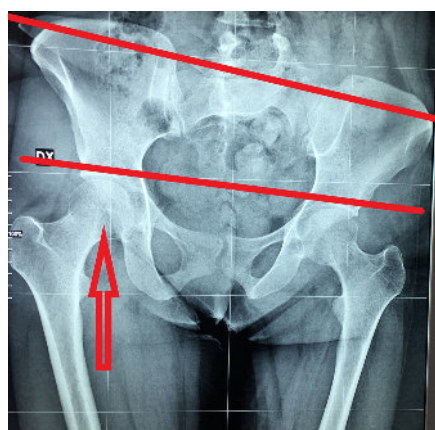


Figura 3.

IL BACINO è l'osso più grande del corpo umano e, insieme all'osso sacro, costituisce la base della colonna vertebrale. Le due metà del bacino (emibacini) sono soggette a diversi stimoli di carico e a diverse fasi di accrescimento che si traducono in dimensioni alterate del bacino. Il bacino è, inoltre, il punto di articolazione dei due arti inferiori a livello delle due anche (cingolo pelvico). La **displasia dell'anca** (FIG.2) è la malattia più grave del bacino. La malformazione delle anche causa la differenza di altezza delle due cavità acetabolari, che si traduce nella eterometria dei due arti inferiori sotto carico.

Ci sono, poi, alcune malattie neurologiche (paralisi) degli arti inferiori che inducono gravi ipotrofie muscolari ed ossee. Nella spina bifida può accadere che un arto si sviluppa normalmente e l'altro no; questa differenza comporta una grave asimmetria, l'**obliquità pelvica** (FIG.3), che coinvolge tutto l'assetto del corpo.

LE CAVIGLIE ED IL PIEDE sono altri distretti anatomici molto frequentemente interessati da asimmetrie. L'arco del piede può essere, ad esempio, più accentuato (**piede cavo**) (FIG.4), oppure schiacciato al suolo (**piede piatto**) (FIG.5). I legamenti, le capsule articolari, i muscoli e i tendini dei piedi possono presentare lassità e/o tensioni differenti. Infine, nei casi in cui il paziente presenta uno sviluppo asimmetrico dei due piedi, questo si traduce nella eterometria degli arti inferiori che ha come conseguenza difficoltà per la deambulazione e per la corsa.



Figura 4.



Figura 5.



Magia di musica “solidale” per la Butterfly Onlus

*I progetti in corso
Le avventure passate*



di Cristina De Santis

24 Marzo, Auditorium Ars Medica, una serata di grandi emozioni, grazie al pianista Roberto Prosseda e alla soprano Alessandra Rezza. Note e vibrazioni in grado di emozionare tutti i presenti e non solo, in quanto l'evento è stato trasmesso attraverso il canale privato della Clinica in tutte le camere dei degenti, che non hanno potuto far altro che trarne beneficio.

Ognuno di noi conosce bene la sensazione di benessere che è in grado di trasmettere la musica, soprattutto quella dei grandi maestri. Ingente affluenza anche da altre regioni d'Italia, oltre alla prestigiosa presenza di S.E. R. Mons Eshua, Arcivescovo di Bamenda, capitale dello stato del Camerun con la quale la Onlus svolge un progetto solidale da diversi anni.

L'evento è andato sold out in breve tempo, ma per chi non ha potuto godere dello spettacolo è possibile rivivere online la magia della serata sulla pagina facebook dell'Auditorium Ars Medica.

Ringraziando tutti per la magnifica collaborazione e per il risultato ottenuto, vi aspettiamo ai prossimi eventi organizzati dalla Butterfly Onlus, il cui ricavato è stato e sarà utilizzato per farne crescere i progetti in corso e futuri.

**CONCERTO SOLIDALE
BUTTERFLY ONLUS**
solidarietà e formazione sulle malattie tiroidee e patologie correlate

**soprano
Alessandra Rezza
pianista Roberto Prosseda**

Francesco Cilea - Io son l'umile ancella - (da Adriana Lecocquer)
Vincenzo Bellini - Ma rendi pur contento
Giuseppe Verdi - Brindisi - (da Abbi di Brindisi)
Giacchino Drometti - La cattedrale
La cattedrale
Me voglio far 'na casa (da commedia dell'arte)
Francesco Paolo Tosti - Milla
Giacchino Puccini - O li cacciatori
Sole e amore (da commedia dell'arte)
Mio d'amore
Ma non m'addormento (da commedia dell'arte)

**pianista
Roberto Prosseda**

Franz Liszt
L'istitutum P. S.
Roberto Prosseda (produzione di Teatro Lirico di Cagliari)
L'istitutum P. S.
Apres une lecture de Dante (da Annuaire de l'istitutum)

Auditorium Ars Medica
Via Cesare Ferrero di Cambiano 27 - Roma
24 marzo
ore 18.00 - costo del biglietto € 20,00

info e prenotazioni:
Pietro Vittorini e Marina Di Domenico
tel. 06.53001
eventi.mpi18@gmail.com
directa streaming: Facebook, MP eventi musica e cultura
youtube: Auditorium Ars Medica

PER ACQUISTARE BIGLIETTI ON LINE
<https://ticketsonline.net/eventi/concertobutterflyonlusarsmedica-24-marzo>

I fondi saranno devoluti alla Onlus per sostenere i progetti



Tiroide è energia

*I progetti in corso
Le avventure passate*



di Cristina De Santis

La prevenzione è un atto di bene che dobbiamo a noi stessi e se, a causa dei mille impegni della vita quotidiana, ce lo dimenticassimo, a ricordarcelo ci sono le organizzazioni scientifiche internazionali che ogni anno dedicano una settimana del mese di maggio alla preziosa tiroide.

La Prof.ssa Paola Grilli, Presidente della Butterfly Onlus, insieme alla sua équipe, giovedì 24 maggio ha incontrato i pazienti e non, per il percorso informativo dal titolo "Tiroide è Energia". I partecipanti hanno potuto avere informazioni riguardo le patologie tiroidee e le malattie ad esse correlate; si sono potuti, inoltre, sottoporre ad una valutazione endocrinologica gratuita, durante la quale, se necessario, sono stati inseriti in un percorso di screening del tutto gratuito comprendente sia la valutazione ecografica della ghiandola che il controllo laboratoristico dell'assetto tiroideo. E' stato possibile prenotarsi attraverso la segreteria della Clinica Ars Medica, da sempre in prima linea nella tutela della salute, alla quale non possiamo che porgere i nostri ringraziamenti per il lavoro svolto, insieme a tutti gli specialisti che si sono resi disponibili per la realizzazione dell'evento. Vi diamo appuntamento a prossimo anno certi come sempre di una Vostra energica accoglienza.





Torrita di Siena: una giornata da ricordare

Tiroide e patologie correlate

*I progetti in corso
Le avventure passate*



di Arianna Di Paolo

La nostra Onlus, come sapete, è da sempre impegnata nella sensibilizzazione alla patologia tiroidea e sono diversi gli eventi che organizziamo e ai quali partecipiamo. Ognuno di questi eventi ci lascia arricchiti di nuove esperienze, che solo il contatto con le persone sa dare. Portiamo il ricordo dei pazienti che visitiamo, dei professionisti che incontriamo; ogni volta il nostro bagaglio di esperienze, professionali e non, si arricchisce. Ma un evento a cui abbiamo partecipato lo scorso 19 Maggio credo che ci rimarrà particolarmente impresso nel cuore. Siamo stati invitati dalla Sammi Export ad organizzare una Giornata di Informazione e Sensibilizzazione alla patologia tiroidea nella splendida cornice di Torrita di Siena. L'entusiasmo del nostro staff e la pronta e impeccabile accoglienza della Sammi Export, nelle persone della Dott.ssa Daniela Fratini e del Dott. Andrea Spinelli, nonché il dinamico supporto logistico della Sig.ra Tiziana Duchini e Sig.ra Ilaria Cesarini, hanno reso l'evento un successo. Le autorità locali si sono dimostrate estremamente sensibili alle tematiche, partecipando con interesse alla giornata e contribuendo alla riuscita dell'evento mettendo a disposizione gli splendidi locali della Casa della Cultura di Torrita, dove abbiamo potuto ospitare più di cento entusiasti auditori. La giornata era, infatti, dedicata alla popolazione e ai medici di medicina generale del luogo; in una mattinata intensa, l'evento ha visto l'impegno di moltissimi relatori, undici specialisti in differenti discipline, a cui vanno i nostri più sentiti ringraziamenti per aver accolto il nostro invito a partecipare, rendendo possibile ed estremamente interessante l'evento. Con le loro relazioni di alto profilo, infatti, hanno sensibilizzato gli ascoltatori alla prevenzione, diagnosi e cura della patologia tiroidea e, aspetto molto importante ma spesso trascurato, a tutte quelle possibili malattie che si associano alla patolo-



Casa della cultura.








Sabato 19 maggio 2018
dalle 10⁰⁰ alle 13⁰⁰

CASA DELLA CULTURA
via Achille Grandi
Torrita di Siena (SI)

**TIROIDE
E PATOLOGIE CORRELATE**
Giornata di informazione e sensibilizzazione
aperta al territorio e ai Medici di Medicina Generale

Introduzione:
PAOLA GRILLI Presidente Butterfly ONLUS
Prof. Associato f.r. Univ. "La Sapienza" Roma

Intervento preordinato:
Dott. ARIANNA DI PAOLO - Linee Guida, sintomi e percorsi

Relatori:
Dott. PATRIZIA ANGELINI (Ecografista)
Prof. RITA ANGELINI (Gastroenterologa)
Prof. GIUSEPPE CIANCHINI (Dermatologo)
Prof. PAOLO COLONNA (Cardiologo)
Dott. CRISTINA IANNUCELLI (Reumatologa)
Prof. PIERLUIGI IANNUCELLI (Neurologo)
Prof. ANDREA ORTENSINI (Microchirurgo)
Dott. ILARIA PUGLIESI (Nutrizionista)

Intervento preordinato:
Dott. ILARIA ORTENSINI - Infertilità e tiroide

Il ormai scientificamente riconosciuto il costante e progressivo incremento dell'incidenza delle patologie tiroidee in tutte le fasce di età e di sesso.

Gran parte delle patologie tiroidee non sono facilmente riconoscibili e non giungono alla percezione delle persone, per i molteplici sintomi con cui possono manifestarsi.

Questo evento è realizzato per la popolazione del territorio secondo grazie al fondamentale sostegno e alla fattiva partecipazione di SAMMI EXPORT che sostiene la Butterfly Onlus.

Sono previsti un coffee break e un aperitivo di chiusura lavori.

L'Associazione Butterfly ONLUS diretta dalla Prof. Paola Grilli si occupa di prevenzione, diagnosi e cura delle patologie tiroidee e delle malattie correlate.

Perché la salute del nostro corpo passa dalla tiroide. Difendi la tua salute.




BUTTERFLY ONLUS
Viale Liegi, 2 - 00195 Roma - Tel. 06.85358874
www.onlusbutterfly.org - segreteria@onlusbutterfly.org




gia tiroidea. L'interesse della popolazione e dei medici di medicina generale presenti è stata altissima e molte sono state le domande rivolte dagli auditori ai relatori durante le sessioni e anche nei momenti di break, addolciti da un altrettanto ricco buffet.

È soddisfacente poter tornare a casa sicuri di aver centrato il segno nel perseguire la mission della nostra Onlus nella sensibilizzazione alla patologia tiroidea, con alle spalle una giornata ricca anche di bei momenti di amicizia con i nostri sostenitori della Sammi Export e con i diversi specialisti medici, sicuri che questo sia il giusto modo per fare del proprio lavoro una professione degna di essere praticata con orgoglio.





Vitamina D: questa sconosciuta

*I progetti in corso
Le avventure passate*



di Arianna Di Paolo

Nell'ambito delle patologie correlate alla patologia tiroidea, molti studi scientifici stanno dimostrando come anche una condizione di deficit di Vitamina D abbia delle importanti correlazioni con l'insorgenza e la correzione della patologia tiroidea. È proprio per parlare di questa importante vitamina e dell'associazione tra patologia tiroidea e ipovitaminosi D, che la Prof. Grilli, presidente della Onlus Butterfly, ha preso parte come moderatore e relatore all'evento informativo tenutosi presso l'Auditorium della Casa di Cura Ars Medica lo scorso 9 Maggio.

L'evento, dal titolo "Vitamina D: questa sconosciuta", ha visto la partecipazione di illustri specialisti del settore che, con i loro interventi, hanno chiarito come la vitamina D abbia un metabolismo e degli effetti enormemente più complessi di quanto non si pensasse in passato.

È stata anche l'occasione per la Prof. Grilli di presentare un lavoro clinico-scientifico che la nostra Onlus sta portando avanti per studiare meglio il rapporto esistente tra la correzione della ipovitaminosi D e l'outcome della concomitante patologia tiroidea. I risultati parziali di questo studio sono stati raccolti e analizzati statisticamente in modo da scrivere un abstract scientifico, che è già stato inviato all'America Thyroid Association, per essere presentato al prossimo convegno che si terrà a Washington nell'Ottobre 2018.

**VITAMINA D:
QUESTA SCONOSCIUTA**
Responsabilità Scientifica Dott.ssa Arianna Pensacchio

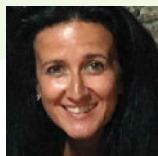
**ROMA 9 MAGGIO 2018
CASA DI CURA ARS MEDICA
VIA C. FERRERO DI CAMBIANO, 29**

RAZIONALE La correlazione tra deficit di vitamina D e l'insorgenza di una malattia autoimmune è stata verificata in studi osservazionali e di coorte. La vitamina D ha effetti immunomodulatori e può influenzare la produzione e l'attività delle cellule immunitarie. La vitamina D è presente in alimenti come pesce, uova, latte e prodotti lattiero-caseari. La vitamina D è presente anche in integratori alimentari. La vitamina D è presente in alimenti come pesce, uova, latte e prodotti lattiero-caseari. La vitamina D è presente anche in integratori alimentari.	PROGRAMMA 14.00 - 14.30 Registrazione partecipanti 14.30 - 15.00 Moderatore: Prof. Di Paolo 15.00 - 15.30 Introduzione al corso: Vitamina D e laboratorio Arianna Pensacchio 15.30 - 16.00 La vitamina D: metabolismo e ruolo nel sistema immunitario 16.00 - 16.30 Aspetti epidemiologici nel Lazio: Carlo Pizzuto 16.30 - 16.45 La vitamina D e le malattie autoimmuni: Prof. Salvatore Minisola 16.45 - 17.00 Dibattito 17.00 - 17.30 Utilità clinica della Vitamina D: Salvatore Minisola 17.30 - 17.45 Dibattito 17.45 - 18.15 Ipovitaminosi D e patologia tiroidea: Prof. Di Paolo 18.15 - 19.00 Dibattito e conclusioni 19.00 - 19.30 Test di valutazione ECM
INFORMAZIONI L'evento è gratuito e aperto a tutti. Per informazioni e iscrizioni, visitate il sito: www.onlusbutterfly.it . Per iscriversi, cliccate su "Iscriviti" e compilate il modulo. Le iscrizioni chiuderanno il 5 maggio 2018. Il numero di posti è limitato. Le iscrizioni sono gratuite. Le iscrizioni sono gratuite. Le iscrizioni sono gratuite.	FACULTY Prof.ssa PAOLA GRILLI Presidente Onlus Butterfly Prof. SANDRO MAZZAFERRO Medico Endocrinologo Prof. SALVATORE MINISOLA Medico Endocrinologo Dott.ssa ANNA PENSACCHIO Responsabile Scientifico Prof. LUIGI TAZZARI Medico Endocrinologo

IS **DiSorin**



PROFESSIONI E FORMAZIONE PILLOLE DI DIRITTO



Problematiche medico legali da alterazioni dell'armonia del naso

di Alessia Perata

Per "settorinoplastica" s'intende una metodica chirurgica che viene utilizzata per correggere le disfunzioni della funzionalità respiratoria ("settoplastica") causate, ad esempio, da un' ipertrofia dei turbinati e/o dalla deviazione del setto nasale e per correggere la forma del naso ("rinoplastica").



Si ricorda che la chirurgia plastica ed estetica del naso può essere realizzata sia per migliorare la respirazione, ma soprattutto per effettuare una correzione globale della piramide nasale (anche solo per rimodellarne una porzione), senza dover cambiare radicalmente la morfologia del naso e, di conseguenza, i tratti primari del viso.



È noto, infatti, che alcune dismorfie, per quanto di piccola entità, riescano a compromettere in modo evidente l'armonia del profilo, creando spesso complessi o rendendo difficile il rapporto con la nostra immagine.

È per tale motivo, quindi, che il soggetto che si appresta a sottoporsi a tale intervento debba essere informato circa le sostanziali modificazioni morfologiche alle quali andrà incontro il

naso e, quindi, il proprio viso.

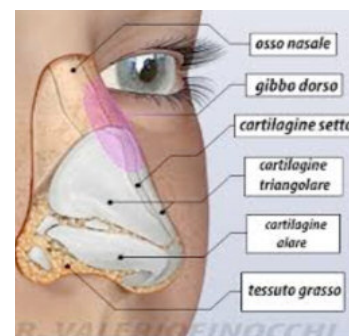
Il rimodellamento chirurgico del naso deve tenere sempre conto dei parametri globali del viso, ma anche delle caratteristiche psico-fisiche del paziente, cercando, comunque, di praticare le opportune correzioni migliorando in maniera armonica l'estetica del naso e del viso. Risulta indicato, infatti, modificare le dismorfie senza stravolgere completamente la struttura nasale che, tra l'altro, è un aspetto che caratterizza ognuno di noi e con il quale siamo abituati a vivere da sempre.

Ne deriva, quindi, un obbligo di informazione maggiore, composta da una quantità di elementi conoscitivi che evidenzino in modo chiaro l'opportunità dell'intervento attraverso la comparazione dei costi e dei benefici.

Vale a dire che, mentre la chirurgia generale ha sempre indicazioni oggettive, poiché volta a curare stati patologici o, nella migliore delle ipotesi, disturbi della morfologia del corpo a volte incompatibili con quella che è definibile la normalità fisica, per la chirurgia estetica il punto di vista del paziente acquista rilevanza primaria.

Da qui l'importanza di far sottoscrivere al paziente, prima dell'intervento, il modulo di consenso informato contenente i corretti e completi dati informativi.

Accade, purtroppo che, a volte, le prestazioni di chirurgia del naso, sul piano naturalistico, possano conseguire in esiti negativi sia dal punto di vista funzionale (ad esempio ali nasali collassate, con conseguente stenosi di grado grave nel corso della respirazione) che estetico (deviazione residua del setto nasale, deformità del dorso tipo "naso pinzato" ed un gibbo residuo osteo-cartilagineo).



PROFESSIONI E FORMAZIONE PILLOLE DI DIRITTO

Risulta chiaro che, in questi casi, il trattamento chirurgico effettuato non è stato eseguito in conformità alle metodiche medico-chirurgiche stabilite dalla prassi e dalla scienza medica e che le cause della difettosa esecuzione sono da attribuire ad errori tecnici, con inevitabili avvisi di contenziosi medico-legali.

Tali vicende, possono determinare, altresì, disturbi nella sfera psichica (tipo disturbi dell'adattamento cronico, con ansia ed umore depressi), poiché l'esito negativo dell'intervento subito, peggiorando gli aspetti fisici e funzionali, può compromettere la vita del soggetto da un punto di vista emotivo, sociale e relazionale. Lo sviluppo della sintomatologia a connotazione ansioso-depressiva di tipo reattivo risulta anche conseguenza del fatto che il soggetto non sia stato debitamente preparato a subire un sostanziale "cambiamento" del suo aspetto esteriore e della funzionalità respiratoria; tali reazioni psichiche si determinano, quindi, dalla consapevolezza, non preventivamente maturata da una scelta libera ed informata, di aver subito un intervento che, invece di eliminare

solo il difetto funzionale del naso di cui il soggetto era portatore, ha significativamente alterato l'armonia dei principali tratti del proprio viso, causando un evidente pregiudizio estetico ed una rilevante difficoltà respiratoria.

In alcuni casi si dovranno rendere necessari interventi di revisione di setto-rinoplastica, che non sempre, purtroppo, permetteranno una completa emendabilità del danno.

Le condotte censurabili nella condotta professionale dei medici che non somministrano un consenso informato valido e che commettono errori tecnici nel corso dell'atto operatorio di settorinoplastica comportano una menomazione dell'integrità psico-fisica del soggetto, inquadrabile dal punto di vista medico-legale come un danno biologico, tenuto conto delle ripercussioni disfunzionali, del danno psichico e del danno estetico, quest'ultimo evidente anche ad un'osservazione grossolana diretta del volto, che determina un pregiudizio estetico tale da causare, al soggetto, senso di disagio e sofferenza psicologica, con risvolti negativi sulla sua vita sociale e di relazione.

PROGETTA CON NOI: REGALA UN'IDEA, UN OGGETTO, UN'OCCASIONE

Cari Lettori,

questo è uno spazio riservato alle Vostre **IDEE!**

In questa rubrica saranno pubblicati i contributi che vorrete offrire nello spirito corale di questo *magazine*. In questa rubrica sarete voi lettori a proporre argomenti di approfondimento nell'ambito della tiroide e noi cercheremo di rispondere nel modo più esauriente.

Potete inviare le Vostre domande alla ONLUS BUTTERFLY al seguente indirizzo di posta elettronica: segreteria@onlusbutterfly.org oppure a *Onlus Butterfly - progetta con noi* - V.le Liegi, 2, 00198 Roma.

Se siete a corto di idee non importa: regalateci un **OGGETTO**, da poter utilizzare nelle nostre attività oppure regalateci un'**OCCASIONE**, uno **SPAZIO** per poter pubblicizzare i nostri progetti!

Chiamaci al numero 06 85358874 dal Lunedì al Venerdì dalle 9.00 alle 13.00.



E se anche la tiroide perdesse la sua simmetria?

di Arianna Di Paolo

In questo numero in cui abbiamo parlato della simmetria nella natura, non possiamo non dedicare un articolo alla tiroide, ghiandola al contempo simmetrica e asimmetrica.

Asimmetrica, perché è un organo impari e mediano: non esiste una tiroide "destra" e una tiroide "sinistra", come per molti altri organi quali i reni, i polmoni, l'ovaio nella donna o i testicoli nell'uomo.

Simmetrica, tuttavia, poiché costituita da due parti, i lobi tiroidei destro e sinistro, uniti da una porzione parenchimale di "raccordo", detta istmo. La sua forma ricorda quella di una farfalla proprio perché i due lobi tiroidei sembrano essere le ali di questo splendido animale, mentre l'istmo sembra essere il corpo.

Seppure nei classici disegni anatomici i due lobi tiroidei vengano solitamente rappresentati come simmetrici l'uno rispetto all'altro, nella realtà molto spesso non hanno dimensioni esattamente sovrapponibili: in molte persone è presente una fisiologica asimmetria volumetrica nei due lobi, senza che questo costituisca un elemento patologico. Anche nella sua perfetta simmetria anatomica esistono, inoltre, condizioni in cui si incontra un'anomalia anatomica, come a destra nei casi in cui il nervo ricorrente (ramo del nervo vago che innerva la maggior parte dei muscoli intrinseci della laringe, chiamato così perché decorre nella direzione opposta al nervo da cui si diparte) non ricorre, assumendo un decorso anomalo, seppur non patologico.

Ci sono, tuttavia, delle vere e proprie patologie collegate ad una asimmetria della ghiandola. Tra di queste citiamo in primis le asimmetrie congenite, cioè presenti dalla nascita, come l'ipoplasia (ridotto sviluppo) di un lobo rispetto all'altro, oppure l'agenesia (mancanza totale di sviluppo) di un lobo. Altre anomalie di sviluppo sono legate ad una localizzazione anomala della ghiandola, che non migra nella corretta posizione durante lo sviluppo fetale, rimanendo alla base della lingua oppure si disloca verso il basso, nel mediastino

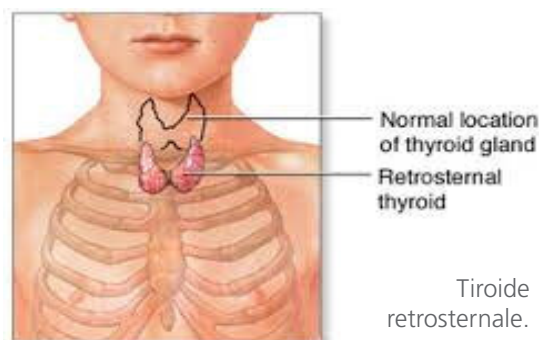
anteriore, potendosi così parlare di tiroide retrosternale o di gozzo cervico-mediastinico se coesiste un ingrossamento della ghiandola.



Gozzo.

Anche l'insorgenza di uno o più noduli lobari o istmici può, qualora di grandi dimensioni, determinare un'alterazione del profilo ghiandolare, così come un gozzo importante, anche se in assenza di chiare nodularità, può alterare la simmetria a "farfalla" della nostra tiroide.

Tutte queste condizioni sono alterazioni patologiche determinate da fattori genetici, dai fattori di rischio ambientali, etc, ma ci sono condizioni in cui la morfologia ghiandolare viene portata dalla sua condizione di simmetria a quella di una sicura asimmetria in maniera iatrogena (cioè dalla stessa azione del medico): è il caso della chirurgia, quando il paziente, portatore di una patologia tiroidea, viene sottoposto a rimozione chirurgica, ad esempio, di un lobo tiroideo, intervento chiamato emitiroidectomia. Tutte queste alterazioni morfologiche della tiroide possono o meno ripercuotersi, a seconda del caso specifico, anche in una alterazione della funzionalità della tiroide, determinando una anomala produzione di ormoni tiroidei, con la possibile conseguente insorgenza della sintomatologia specifica.





IL BREVIARIO



Simmetrie e asimmetrie nel corpo umano *di Alessio Manuelli*

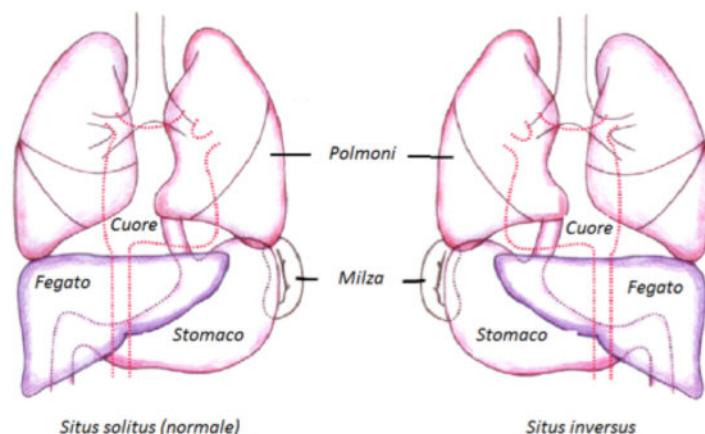
Un'artistica simmetria all'esterno ed una così perfetta asimmetria all'interno

Il concetto di simmetria è stato oggetto di ricerca e studio per i più grandi artisti e studiosi fin dai tempi più antichi. L'uso della parola simmetria nel linguaggio quotidiano è comune quando vogliamo indicare un oggetto che presenta parti che si ripetono, ma per i greci questa parola non indicava una semplice ripetizione. La simmetria significava ordine e proporzione, armonia ed equilibrio. Nel mondo classico ha fatto da protagonista nell'architettura e nell'arte. Ben noto è l'interesse di Marco Vitruvio Pollione riguardo il concetto di simmetria. Per spiegarne il significato utilizzava proprio il paragone con il corpo umano. L'armonia e l'equilibrio di un corpo dipende dall'aspetto e dalla disposizione simmetrica delle sue parti: occhi, braccia, gambe e molto altro. Vitruvio riconduceva l'uomo ideale alle figure geometriche della circonferenza e del quadrato e in un suo famoso brano scriveva: *"la Natura, che l'architetto deve imitare, ha composto il corpo dell'uomo ideale in modo tale che il viso, se misurato dal mento alla sommità della fronte e alla radice dei capelli, corrisponde ad un decimo dell'altezza del corpo. La stessa proporzione si presenta nella mano aperta [...] L'altezza del viso si divide in tre parti uguali: dal mento alla base delle narici, dal naso alle sopracciglia e da queste alle radici dei capelli. Il piede è la sesta parte dell'altezza del corpo. Rispettando tali proporzioni i pittori e gli scultori dell'antichità ottennero grandi elogi"*. Proprio nell'ultima frase si nota come la ricerca di proporzione sia stata di centrale interesse in gran parte delle arti e abbia guidato le mani e le menti di moltissimi artisti non solo nell'antichità ma anche in pe-

riodi artistici molto più recenti.

Non così recente ma sicuramente più vicino a noi è l'interesse per la simmetria del corpo umano dimostrata da Leonardo Da Vinci che la rese famosa nel disegno conservato alle gallerie dell'Accademia di Venezia e divenuto poi il simbolo della civiltà umana. L'uomo vitruviano di Leonardo riprende gli studi e le parole di Vitruvio riportate poco fa e vede il corpo inserito all'interno di una circonferenza e di un quadrato così da dimostrare la geometricità e l'armonia della figura umana.

Una così ricercata simmetria esterna, in realtà, corrisponde ad una apparente asimmetria degli organi interni. Nel mondo animale e in particolare nell'uomo, la presenza di una simmetria sembra essere dominante. La forma che un corpo assume non è casuale ma determinata dai geni. Sono due le simmetrie caratteristiche della natura: quella bilaterale tipica degli animali e quella centrale più frequente nelle piante e soprattutto nei fiori. La simmetria bilaterale è una caratteristica tipica degli animali, presente solo nel loro aspetto esteriore, che facilita il loro movimento nell'ambiente circostante. Gli organi interni non hanno bisogno di essere simmetrici e in coppie, molti sono disposti senza apparente ordine o simmetria. Nel corpo umano reni e polmoni sono due, ma il cuore è uno solo e disposto



Situs solitus (normale)

Situs inversus

IL BREVIARIO

in posizione centrale nel torace tra i due polmoni, spostato verso sinistra; cervello, intestino e organi sessuali sono anch'essi singoli. Anche la tiroide, importante ghiandola endocrina del corpo umano situata nel collo davanti alla trachea, si presenta singola ma nella sua unicità è costituita da due lobi, uno destro e uno sinistro, richiamando la simmetria di una farfalla.

Quindi appare chiaro come la simmetria sia una peculiarità dell'esterno del corpo ma non dell'interno, dove è comunque presente in alcune strutture anatomiche. Il numero di geni coinvolti nel regolare lo sviluppo e la crescita simmetrica comincia ad essere abbastanza alto. Un gruppo di geni ben noto, i geni *Homebox*, ha il compito di delineare gli assi di simmetria bilaterale del corpo, tali geni sono quindi importanti per regolare vari aspetti della morfogenesi animale e in particolare dell'uomo. Gli organi interni sembrano quindi infrangere la precisa simmetria che appare all'esterno. La struttura e la collocazione asimmetrica offrono vantaggi di sopravvivenza come nel caso del cuore che con la sua posizione centrale riesce a distribuire meglio il sangue ai diversi organi. Una curiosa osservazione riguarda la possibilità che gli organi interni possano svilupparsi in maniera speculare rispetto alla normale disposizione, continuando, tuttavia, a funzionare in modo corretto. Circa una persona su 8.000-25.000 nasce con una condizione nota come *situs inversus* in cui la posizione degli organi è speculare rispetto a quella normale: il cuore e lo stomaco a destra, il fegato a sinistra anziché a destra e così via. Non accade lo stesso nei soggetti in cui la collocazione degli organi interni è completamente sconvolta, tale condizione, nota come *situs ambiguus*, spesso causa la morte in giovane età per complicanze cardiache o polmonari. Esiste ancora un caso molto particolare, l'*isollerismo*, in cui si possono avere due lati destri o due lati sinistri: avere quindi due milze, oppure non averne alcuna. Le possibili problematiche a cui vanno incontro queste persone possono essere molteplici, ma si è visto che i soggetti con isollerismo sinistro non presentano sintomi a differenza di quelli con



Uomo vitruviano di Leonardo Da Vinci (1490 ca).

isollerismo destro che spesso non superano i primi anni di vita.

In questo quadro di asimmetria interna sarebbe interessante capire perché l'esterno del corpo invece appare simmetrico. Uno studio pubblicato su "Nature" sembra chiarire questo quesito. Sembra che l'acido retinoico (Vitamina A) sia il fattore che impedisce ai segnali di asimmetria di funzionare permettendo il corretto sviluppo simmetrico dell'embrione.

La continua ricerca dei meccanismi che regolano lo sviluppo dell'essere umano ha sempre affascinato l'uomo ed è stato uno degli argomenti più studiati dalla biologia dello sviluppo.

In conclusione ciò che rende un organismo affascinante ed unico e solo apparentemente imperfetto è la copresenza di simmetria e asimmetria nello stesso corpo. Riprendendo una frase di una grande scienziata e premio Nobel per la Medicina, Rita Levi Montalcini, "l'imperfezione è più consona alla natura umana che la perfezione". Una imperfezione che affascina e che possiamo vedere in questo continuo alternarsi di simmetrie ed asimmetrie che coesistono nello stesso individuo, rendendolo meraviglioso ed imperfetto. Si potrebbe così concludere con il titolo della biografia della Montalcini, *Elogio dell'imperfezione*, che mostra come sia affascinante, non solo la geometrica simmetria, ma anche l'asimmetrica imperfezione dell'uomo, che lo rendono unico fino al punto di consentirne "l'elogio".



NOTIZIE PRATICHE



Forse non tutti sanno che... Simmetrie ed asimmetrie del mondo animale e vegetale

di Claudia D'Ercole

Il concetto di simmetria è un principio generale di organizzazione della conoscenza, comune a moltissime discipline, che in particolare assume nella scienza moderna uno speciale carattere di strumento conoscitivo.

L'importanza della simmetria risiede nel suo valore universale, che permette di razionalizzare la nostra visione dello spazio fisico e di associare insieme valori estetici e concetti geometrici dando loro significati, come quelli dell'ordine ed armonia, legati alle relazioni tra parti degli oggetti stessi e del mondo circostante.

La parola simmetria è di origine greca e proviene da syn (con) e metria (misura).

L'avrete sicuramente notato osservando la natura che vi circonda che, mentre le piante e gli altri vegetali, crescendo, prendono forme apparentemente irregolari, gli animali, invece, sono simmetrici.

Ma che cosa è la simmetria?

Non tutti sanno che cosa voglia dire essere simmetrici. In pratica è come vedere allo specchio la propria figura sdoppiata, in tal caso il riflesso nello specchio è simmetrico nelle due metà di cui è composto (sinistra-destra).

In alcuni casi, in natura, abbiamo delle simmetrie curiose; ad esempio i polipi e le stelle marine, non hanno una metà simmetrica, ma tante parti del corpo simmetriche alle altre.

Le cinque punte delle stelle marine sono in genere quasi tutte uguali, disposte a raggio ed in tal caso si parla di "simmetria raggiata".

La maggior parte dei vertebrati e molti invertebrati, presentano però una simmetria bilaterale, cioè un corpo diviso in due parti uguali e simmetriche; ma non è tutto, infatti la simmetria animale presenta altre sorprese.

In natura possedere un corpo apparentemente simmetrico sembra essere una strategia vincente, sicuramente lo è nel mondo animale!



EVENTI

SET – Spazio Eventi Tirso
Zona Salaria/ Regina Margherita. Via Tirso, 14 - 00198 Roma

Un tè con le farfalle

Ricreando un “giardino impossibile” di 500 mq nel cuore di Roma, a due passi da Villa Borghese, Un tè con le farfalle costituisce un percorso naturalistico spiegato da biologi, disegnato e realizzato nello spazio SET di Via Tirso, appositamente adattato per ospitare l’ecosistema di centinaia di coloratissime farfalle autoctone e tropicali.



Dal 11 Aprile 2018 al 19 Agosto 2018 - Museo di Roma

CANALETTO 1697-1768



Il percorso, concepito come un vero e proprio dossier sulla personalità e la creatività di Canaletto, si snoda attraverso otto sezioni che raccontano il suo rapporto con il teatro, il capriccio archeologico ispirato alle rovine dell’antica Roma, i primi successi a Venezia, gli anni d’oro, il rapporto con i suoi collaboratori e l’atelier e la presenza del nipote Bernardo Bellotto (con alcuni precisi confronti tra le versioni del maestro e dell’allievo della stessa veduta), le vedute di Roma e dell’Inghilterra, gli ultimi fuochi d’artificio al ritorno a Venezia. Completano il percorso espositivo alcuni documenti dell’Archivio di Stato di Venezia.



30/04/2017-30/04/2020 - Palazzo della Cancelleria

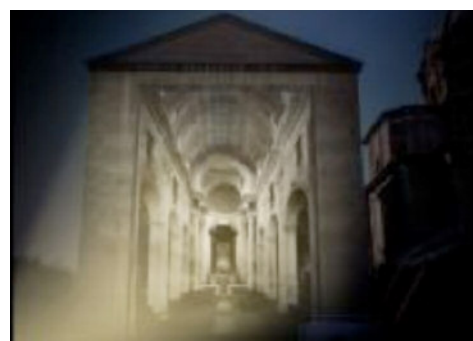
Leonardo Da Vinci. Il genio e le macchine

Il Museo di Leonardo da Vinci offre a ciascun visitatore un’esperienza unica dove la percezione sensoriale e la conoscenza in materia di “Leonardo” si sposano dando al visitatore la sensazione di immergersi in un passato di straordinaria attualità. Un punto di riferimento sia per visitatori che come materia didattica, uno strumento cognitivo completo, il museo Leonardo da Vinci di Roma contiene le vere macchine tratte dai codici vinciani. Un imponente e singolare lavoro, eseguito con minuzia al fine di realizzare vere e proprie macchine, tutte funzionanti, di grandi dimensioni, e costruite con procedimenti speciali: le macchine, che non potranno mai essere definite solamente “modelli”, sono realizzate interamente in legno e questo ha richiesto l’impegno sia di sofisticate tecnologie sia di particolari abilità umane. Il Museo è quindi una mostra ben studiata e curata nei minimi particolari dove l’interattività delle macchine gioca il ruolo fondamentale.

21/04/2018-11/11/2018

Foro di Cesare, Un viaggio nella storia dell’Antica Roma

La visita cerca di rievocare il ruolo del Foro nella vita dei romani ma anche la figura di Giulio Cesare. Per realizzare questa grande opera, Cesare dovette espropriare e demolire un intero quartiere e il costo complessivo fu di 100 milioni di aurei, l’equivalente di almeno 300 milioni di euro. E volle anche che proprio accanto al suo Foro venisse costruita la nuova sede del Senato romano, la Curia. Un edificio che ancora esiste e che, attraverso una ricostruzione virtuale, è possibile rivedere come appariva all’epoca.





Hanno scritto per noi



CLAUDIA D'ERCOLE

Medico chirurgo. Specialista in Chirurgia Generale. Diploma Corso Alta Formazione su "Diagnosi e cura della patologia tiroidea" e Diploma "SIUMB" come Ecografista Generalista. Collabora con la ONLUS BUTTERFLY da quando è stata istituita.



CRISTINA DE SANTIS

Laureanda in Medicina e Chirurgia, Collabora con la ONLUS BUTTERFLY occupandosi in particolar modo delle relazioni con i paesi esteri e partecipando attivamente a progetti di volontariato nei paesi in via di sviluppo.



ARIANNA DI PAOLO

Medico chirurgo. Specializzanda in Medicina Nucleare presso l'Azienda Ospedaliera Sant'Andrea, Università Sapienza di Roma. Collabora con la ONLUS BUTTERFLY occupandosi in particolar modo delle relazioni internazionali e partecipando attivamente a progetti di volontariato in Italia e all'Estero. È Responsabile di Redazione di "Butterfly", Magazine Ufficiale della Onlus Butterfly.



PIETRO GRAZIANI

Prof. Pietro Graziani, già Dir. Generale del Ministero dei Beni Culturali, docente di Legislazione di tutela presso la Scuola di Specializzazione in Restauro dei monumenti e del Paesaggio - Università "La Sapienza" di Roma, responsabile dell'ambito Beni Culturali del Master in Architettura, Arte Sacra e Liturgia (Università Europea di Roma), componente del Comitato Scientifico del Centro Universitario Europeo dei Beni Culturali di Ravello (Salerno), organo di consulenza del Consiglio d'Europa.



PAOLA GRILLI

La Prof.ssa Paola Grilli, medico da oltre 30 anni, è specializzata in Chirurgia Generale ed in Endocrinologia. Si interessa, in particolare, delle patologie tiroidee, sia benigne che maligne. Già membro di Ateneo dei Rapporti Internazionali della Sapienza-Università di Roma. Già Professore della "Sapienza-Università di Roma", ha insegnato per numerosi anni l'endocrino-chirurgia e la Metodologia medico scientifica sia a studenti nel Corso di Laurea Magistrale sia a specializzandi di Chirurgia Generale, di Chirurgia Vascolare e Addominale ed Endoscopia Digestiva. Già Direttore del Corso di Alta Formazione in Diagnosi e Cura delle Patologie Tiroidee. Si dedica prevalentemente alla prevenzione e cura della patologia tiroidea e delle malattie correlate. È Presidente della ONLUS BUTTERFLY, che nasce grazie alla sua esperienza e al suo costante impegno nel sociale.



ALESSIO MANUELLI

Studente in Medicina e Chirurgia presso la Facoltà di Medicina e Psicologia dell'Università La Sapienza di Roma – Sede A.O. Sant'Andrea. Studente della Classe Accademica di Scienze della Vita della Scuola Superiore di Studi Avanzati (SSAS) dell'Università La Sapienza. Istruttore di vela UISP (Lega Vela)


STEFANO MARZULLO

Laureato in scienze agrarie, lavora presso l'Orto Botanico di Roma, Dipartimento di Biologia Ambientale, Università La Sapienza, dal 1991. E' il responsabile tecnico della collezione delle rose e del roseto storico-evolutivo. Svolge attività privata nel settore della progettazione e realizzazione di giardini, spazi verdi, parchi, terrazzi. Insegna "Botanica applicata" nella scuola di specializzazione in "Conservazione e restauro dei giardini storici" presso la facoltà di architettura della "Sapienza", sede di Valle Giulia.


ALESSIA PERATA

Medico-Chirurgo. Specialista in Medicina Legale. Dottore di Ricerca in Medicina Legale e Scienze Forensi. Svolge da anni attività di Medico Esterno Inps in materia previdenziale ed assistenziale, di Fiduciario Assicurativo Medico Legale per diverse Assicurazioni nonché di Consulente Tecnico D'Ufficio presso il Tribunale.


ANDREA SCALA

Si è laureato presso l'Università Cattolica in Roma. E' Specialista in Ortopedia e Traumatologia e in Medicina dello Sport. E' stato Medico Ospedaliero dal 1984 al 2004. Ha un sito web professionale molto attivo: www.footsurgery.it. Svolge la attività professionale presso la Casa di Cura "ARS MEDICA" in Roma.


RENATA VIOLA

Laureata nel 1974 in Scienze Biologiche presso l'università La Sapienza di Roma; ha conseguito tre abilitazioni per l'insegnamento nelle scuole medie superiori; è docente in un Liceo Pluricomprendivo (classico, scientifico e linguistico).



Un pensiero grato a...

Ai Dott.ri Andrea Spinelli e Daniela Fratini per la disponibilità e professionalità dimostrata nell'organizzare e sostenere la "Giornata di Informazione e sensibilizzazione alla patologia tiroidea e alle patologie correlate" della Onlus Butterfly, tenutasi a Torrita di Siena il 19 Maggio u.s.;

Alla segreteria organizzativa della "Giornata di Informazione e sensibilizzazione", nelle persone della Sig.ra Tiziana Duchini e Sig. ra Ilaria Cesarini, il cui dinamico supporto logistico è stato fondamentale per la riuscita dell'evento;

A tutti i relatori che hanno accolto con entusiasmo e professionalità il nostro invito a partecipare con i loro interventi di alto profilo alla "Giornata di Informazione e sensibilizzazione alla patologia tiroidea e le patologie correlate" della Onlus Butterfly, tenutasi a Torrita di Siena il 19 Maggio u.s.;

Al soprano Alessandra Rezza e al maestro Roberto Prosseda che hanno offerto gratuitamente il proprio contributo artistico per il Concerto che si è tenuto nell'Auditorium dell'Ars Medica il 24 Marzo 2018;

Alla prof.ssa Mariantonietta Caroprese, che grazie alla sua disponibilità e conoscenza nel campo artistico musicale è stata la nostra anima nel promuovere il concerto;

A Pietro Vittorini e Marina Di Domenico per il coordinamento logistico dell'evento;

A FORFARMA s.r.l. per aver contribuito a sostenere la Onlus per le spese organizzative del Concerto;

Alla Dott.ssa Persechino e alla Diasorin per aver fornito il professionale supporto all'organizzazione dell'evento informativo dal titolo "Vitamina D: questa sconosciuta";

All'Ars Medica Casa di Cura, per aver offerto gli spazi dell'Auditorium per la realizzazione dell'evento di prevenzione nell'ambito della Giornata Mondiale della Tiroide.

A tutti coloro che a diverso titolo collaborano attivamente al cammino della "nostra" Onlus.

