



La scienza incontra la favola



Benvenute Butterfly girls!



Anche la tiroide ha un cuore





BUTTERFLY

TIROIDE, CULTURA E SOLIDARIETÀ
Magazine online dell'Associazione Onlus Butterfly
Trimestrale - n. 2 - Anno 1

Direttore responsabile Marco Savo
Responsabile culturale Prof. Pietro Graziani

Responsabile di redazione
Dott.ssa Arianna Di Paolo

Redazione
Dott.ssa Sara Federici
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
Mp Mirabilia Servizi s.r.l.
www.mpmirabilia.it

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* Dimagrire per non morire... o morire per dimagrire?
- 6 *Cultura e società* Malattie, sofferenze ed ispirazione artistica: "Antonio Ligabue"
- 8 Ricordi d'estate
- 10 Music: progressive against conservative
- 12 *L'intervista a* Prof. Andrea Ortensi. Nuove tecnologie in chirurgia
- 14 *Sport, stile di vita e comportamento alimentare*
Anche la tiroide ha un cuore
- 16 *Progetti in corso* Il 15° Congresso Internazionale della Tiroide
- 17 ... la scienza incontra la favola...
- 19 Operazione Camerun!
- 21 Our patients are kings and queens
- 23 Le avventure future. Le avventure attuali
- 24 Che fine ha fatto il progetto di prevenzione in età scolare?
- 25 *Professioni e formazione* Sbocchi lavorativi. Laureati più richiesti e figure con più alta percentuale di disoccupati
- 26 Pillole di diritto in famiglia e... commento
- 27 *Il breviario* Un modello cellulare semplice per lo studio delle malattie mitocondriali
- 30 *Notizie pratiche* Le tue medicine all'estero: notizie utili per chi viaggia
- 31 Cane e gatto: quando la tiroide fa i capricci il cuore ne risente!
- 32 *Eventi*

Dimagrire per non morire... o morire per dimagrire?

Editoriale



di Paola Grilli

Stop all'abuso di farmaci per dimagrire!

Il Ministro della Salute Lorenzin, con decreto dell'agosto scorso, ha introdotto il divieto di preparazione e la prescrizione di sette farmaci utilizzati ad uso dimagrante.

I sette farmaci di cui è consentito l'uso "ordinario", non potranno essere ulteriormente utilizzati in associazione, sotto forma di composto, con finalità esclusivamente estetica.

Gli effetti collaterali che ne hanno giustificato l'inibizione sono tanto gravi quanto differenziati e vanno dai disturbi psichiatrici a quelli a carico dell'apparato cardiocircolatorio.

Non è più il tempo di slogan del tipo 7 kg in 7gg.

Perdere peso in poco tempo senza innovare le nostre abitudini è estremamente seduttivo soprattutto se l'alternativa è il ben diverso percorso, sia per durata che per sacrificio, che prescrive ogni onesto nutrizionista con diete equilibrate la cui efficacia si colloca inevitabilmente sul medio-lungo periodo.

D'altronde è proprio in queste occasioni che il paziente deve sforzarsi di essere tale in senso letterale ed eludere scorciatoie che presentano più pericoli dello stesso sovrappeso.

Il sovrappeso non ha sempre avuto il connotato demoniaco che il costume corrente gli attribuisce, soprattutto se non si è destinati a sfilate di moda, a competizioni sportive o a set cinematografici.

I chili in più spesso tradiscono sane inclinazioni di base, sono sintomo di amore per il convivio, per la buona compagnia, per il buon cibo, per il buon bere.

Purtroppo questa encomiabile tendenza esistenziale, unita alla mancanza di movimento, determina forme fisiche che, anche in ragione della loro origine, ispirano simpatia e prossimità.

Il noto pittore boliviano Fernando Botero ha fatto della rotondità il connotato distintivo della propria arte.

Afferma Botero che la rotondità è la fonte del piacere quando si guarda un'opera, l'esaltazione della vita che esprime la sensualità delle forme.

Purtroppo i chilogrammi non sono solo l'effetto di sane tendenze, ma ci espongono a malsane complicità cardiovascolari, del metabolismo glicidico ed incrementano l'esposizione ad alcune tipologie di tumore.



L'amore per gli amici e la buona tavola non può costarci tanto. Un sano menage di vita non dovrebbe prevedere rinunce alimentari perpetue, ma soltanto il rispetto di corollari fondamentali quanto noti: pasti ad orario, non abbondanti, molta acqua, movimento in luoghi ben ossigenati o all'aperto.

Il risultato, a medio termine, è assicurato.

Il raggiungimento di un equilibrio psico-metabolico non è un'operazione estetica, ma un impegno che ci coinvolge pienamente, prima come persone che come pazienti, e richiede il recupero di un equilibrio fisico-mentale da gestire con allegria e tenacia.

Col tempo conseguirà anche il calo ponderale, ma non solo; anche un migliore tono dell'umore, una migliore percezione di noi stessi e delle nostre capacità.

Quindi dimagrire si può, anzi si deve, ma lentamente e sorridendo.

Non è una corsa sui cento metri, ma una maratona.

Indossiamo buone scarpe e via.



Malattie, sofferenze ed ispirazione artistica: “Antonio Ligabue”

Cultura e Società



di Pietro Graziani

È indubbio che nel corso dei secoli molti artisti abbiano trovato, nella malattia e nella sofferenza, una fonte inesauribile di ispirazione, lasciando opere inestimabili anche dal punto di vista del proprio vissuto sociale e della creazione immaginaria. Tra questi merita ricordare Antonio Costa, nome che di per sé non evoca molto se non avesse voluto chiamarsi Ligabue, nato in Svizzera nel 1899 iscritto per anno di nascita ai c.d. *ragazzi del 99*, ultima classe di leva strappata alla prima gioventù e chiamata a combattere la Grande Guerra del 1915/18; fu tuttavia scartato in quanto aveva già pagato un tributo alla sua giovane vita, quello di essere stato ricoverato in più di un ospedale psichiatrico. Questa malattia e la conseguente sofferenza lo accompagnarono durante tutta la sua esistenza. Morì il 27 maggio del 1965, paralizzato a seguito di una caduta da una moto. Solo nel 1963 fu cresimato e l'anno successivo fece la prima comunione, fu lui stesso a sollecitarla al prete: *“perché a me no? Suntia na bestia me”* (sono una bestia io?), al prete che gli chiese cosa fosse l'eucarestia, rispose: *“Nostar Signur”*.

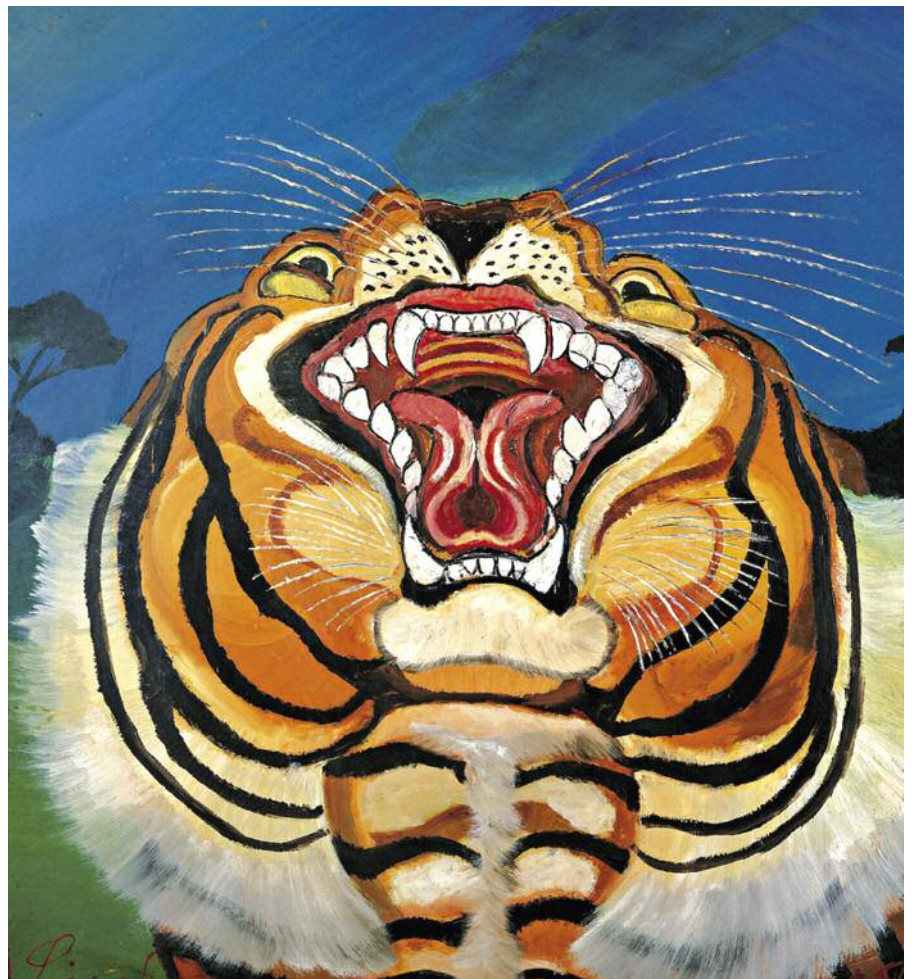
Era pazzo? Certamente attraversava momenti difficili di depressione, di agitazione che lo allontanavano dal reale, dalla gente, fu più volte ricoverato per “psicosi maniaco-depressiva”, gli fu anche diagnosticato un carattere irascibile e violento, nel febbraio del





Antonio Ligabue

1945 percosse un soldato tedesco con una bottiglia e l'internamento in casa di cura lo salva da una punizione certa, visse i suoi anni nella bassa reggiana (Guastalla), morì pochi giorni dopo che a Reggio Emilia si apriva una mostra delle sue opere. Qualcuno, nel commentare la sua opera, la legge con motivazioni complesse, definendola opera al tempo stesso arcaica e occulta, un po' come tratti preistorici, là dove dipingere qualcosa equivale a possederla, in una logica estranea al tempo e alla memoria. Insomma la malattia ha lasciato in eredità a tutti noi segni indelebili e oggi ampiamente riconosciuti come opere d'arte.



Ricordi d'estate

Cultura e Società



di Mario Rosati

Una delle tradizioni romane in via d'estinzione è quella del venditore ambulante di angurie a fette, altrimenti detto "cocomeraro".

Il termine "cocomeraro" non risponde all'italiano più puro, ma valide alternative non ci sono (o almeno chi scrive non è riuscito a trovarle).

"Cocomeraio" è addirittura impresentabile.

"Venditore di cocomeri" è una soluzione certamente più corretta, ma è generica perché accomuna l'attività di vendita del frutto intero, svolta da supermercati, verdurai e similia con quella precipua del cocomeraro che è la vendita del cocomero a fette per l'immediato consumo.

"Operatore del settore cucurbitacee" è *politically correct*, ma ridicolo.

Alla fine è inevitabile rassegnarsi a "cocomeraro".

Chiarito il nome della specie, questa estinzione, al pari di altre (ma non tutte) non solo è ingiusta, ma, almeno in parte, anche inspiegabile.

Il cocomeraro sembra più che allineato alle tendenze del costume contemporaneo: il cocomero è un cibo salubre, idratante, dietetico ed economico. Inoltre può essere mangiato in modo informale, in punta di dita: forse uno dei primi *finger food*.

A dire il vero, mangiare il cocomero in punta di dita richiede un'abilità che non è proprio di tutti.

Soprattutto per i puristi del rito – e per gli igienisti che rifuggono l'idea di avvalersi dei coltelli di uso comune posti sulla sommità dei banchi – addentare direttamente la fetta di cocomero richiede il sapiente e coordinato uso non solo di dita, ma di braccia, di bacino, di gambe e di collo, salvo altri. Una prova al tempo stesso di sincronismo e contorsionismo.

Ma nel caso, affatto infrequente, di danni collaterali, soccorre la logistica del cocomeraro, solitamente attendato nei pressi di un "nasone".

Nella scarsa illuminazione delle strade, i festoni di lampadine, i colori brillanti e traslucidi dei frutti esposti e la spensierata allegria degli *habitués* ravvivavano fino a qualche tempo fa la quiete notturna, rappresentavano un'estrema opportunità della giornata per chi non era pago di vita, una sorta di "*approdo di terra*" (per dirla con le parole di P. Conte) per chi non voleva rassegnarsi a rincasare e preferiva circondarsi di persone, colori e suoni in ore altrimenti consegnate al buio, al silenzio e al sonno.

Bella e varia era l'utenza del cocomeraro: persone di tutte le classi



ed età, compresi gli appartenenti alle forze dell'ordine e, non di rado, anche qualche loro "antagonista" (stando almeno all'apparenza).

Fino a qualche anno fa, al banco del cocomeraro si affacciava una porzione di umanità trasversale che sembrava un sorta di scampolo di neorealismo, un cast in pausa durante le riprese di *"guardia e ladri"* o *"ragazzi di vita"* o ancora *"romanzo criminale"*.

D'altronde l'eterogeneità delle persone che frequentavano il cocomeraro era l'inevitabile



conseguenza di un luogo generosamente aperto (in tutti i sensi). Proprio l'esatto contrario del c.d. *locale esclusivo*, una locuzione ormai di uso quasi corrente, ma non per questo impresentabile. Nonostante tutte queste virtù, immortalate finanche dal Pinelli e migliorate dall'appartenenza al tempo che fu, i cocomerari per le strade di Roma sono spariti.

Di chi è la colpa di questo rapimento collettivo? Chi ha avuto il coraggio e la forza di allontanare dalle strade di Roma quegli omaccioni in "canotta" che cesellavano fette di cocomero con coltelli come alabarde?

Se, per mera ipotesi, vi passasse per la mente il disegno di uno zelante amministratore pubblico con un malinteso senso del decoro urbano e dell'igiene dell'offerta gastronomica, vi saranno sufficienti poche frazioni di secondo per convincervi che siete in errore. Né i cocomeri sono stati oggetto, da quel che risulta, di azioni di aggraffaggio o sono stati sterminati da qualche strana epidemia. Il colpevole di questa sparizione va rinvenuto in quel subdolo, ma ormai quasi necessario elettrodomestico, solitamente posto davanti a un divano che ci dà la falsa illusione di poterci offrire lo svago di cui abbiamo bisogno.

Grazie a un'offerta ricca e diversificata, la televisione ha piegato alle proprie necessità o sterminato gli stadi, i cinema, i teatri, le sale da concerto e da ballo e tutte le altre forme di intrattenimento e spettacolo.

Anche i cocomerari, a modo loro, erano uno spettacolo.

Music: *progressive* against *conservative*

Cultura e Società



di Michelangelo Rosati

While music had its first known development (XVIII-XIX century) few people could afford the privilege to listen to it, especially for the high costs and the previous culture background they had to have to. So we can barely say this was reserved to the high class society or in some cases; to the king and his crew.

As a matter of fact the limitate diffusion of music culture slowed down its launch! However we have to figure out if it was handful or not! That's basically what we still argue nowadays: Must culture be sharable or in order to give value to it, is needed a culture background such people had before? So considering that we need to take a step forward, we should revalue what was the messages and the standard requirements for an opera! Provide culture through music is a hard task. It is required a great knowledge matching only the sensibility.

With less people to interact to, the purity of music keeps going on the theaters for almost two centuries. No flaws were allowed and no artists were overwhelmed by another. Everything seems perfect but money was involved in few "game-play" people.

Music decay happened while we started out believing those musician whom earned money and get priority of earning more at the same time they whilst spread the opposite word! This hypocrisy accusing racism music for those who studied and engaged in understanding and feeling music, seems to have become the disease of the new millennium!

Such as in school, we proceed step by step studying and engaging forcibly! the positive result is obtained with no way than through hard work. So why can we not apply this for everything we have? Why should we not refuse what affects us bad and takes us down to the mediocrity?



At any rate the fact is that if music gets simple, it gets simple messages and gets people addicted to simple things. Ideals, aims, scores are getting a strong knockdown! Politics and so much on is envenom and toxic for music because it impoverishes the free feelings music provide and turn itself into an hybrid that we cannot accept! In conclusion we have to refugee from those who profess music freedom because they are the ones who sold it out previously! When we hear great interpreters like Arthur Rubinstein or Maurizio Pollini we do not limitate ourselves to the music they play, but also the words they used to describe those "muted" pieces! Citing Rubinstein on Chopin's music: " Whilst we hear Chopin we hear a universal language that is so lovely we could listening to it for a life and never understand it completely".



Nuove tecnologie in chirurgia

L'intervista

In questo secondo numero della nostra rivista Butterfly vogliamo dedicare spazio alla chirurgia della tiroide e non solo, intervistando il Prof. Andrea Ortensi, specialista in Chirurgia Generale e Urologia, docente presso l'Università di Roma-Sapienza, che da anni rivolge il suo interesse all'applicazione e sviluppo delle tecniche di microchirurgia e vanta in questo settore una esperienza pluridecennale.

Gentile Professor Ortensi, ci fa piacere che abbia acconsentito a questa intervista, anche perché Lei ha dedicato la sua carriera alla microchirurgia e negli ultimi anni ha ideato questa nuova telecamera che permette la registrazione dell'intervento chirurgico senza interferire con gli standard della microchirurgia.

Quali sono le caratteristiche di questa telecamera?

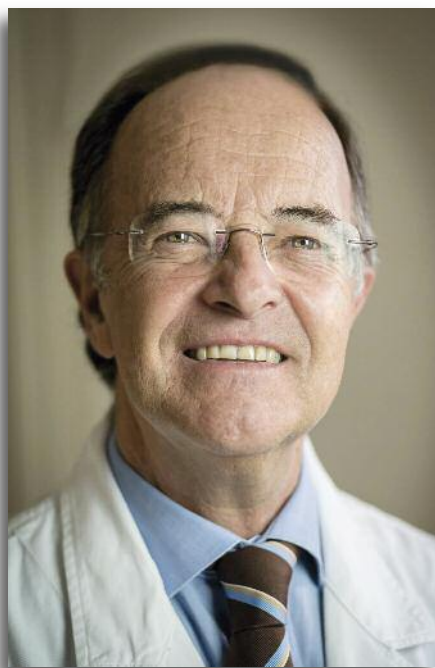
L'idea di una Videocamera frontale per ambiti chirurgici è una possibilità prevista da tempo. Quella che abbiamo brevettato è in grado di registrare filmati in Full HD in alta qualità e in formato popolare. Attraverso un telecomando remoto, è in grado di effettuare un ingrandimento ottico da 0 a 30X e pesa 90 grammi. La sua visione è coassiale con gli occhi del chirurgo.

Per quale tipologia di interventi chirurgici è indicato il suo utilizzo?

L'uso della Videocamera è utile durante qualsiasi tipologia di intervento, sia per motivi di training che per motivi medico-legali, ma senz'altro gli interventi che prevedono azioni chirurgiche in punti difficilmente visibili dal resto dell'équipe chirurgica, come quelli nella chirurgia tiroidea, sono quelli che più beneficiano dell'utilizzo di un mezzo come la Videocamera frontale.

In cosa differisce un intervento eseguito con l'ausilio di questa nuova tecnologia, rispetto, invece, alla tecnica chirurgica classica?

In molti casi solo il chirurgo operatore e a volte l'aiuto, sono in grado di vedere l'area operatoria, specialmente in microchirurgia, dove è particolarmente piccola. In questo modo, invece, tutto il team può assistere durante l'intervento avendo ben chiaro a che punto sia l'operazione. Oltre allo scopo didattico, la ripresa diretta aumenta la capacità di chi si trova in sala di assistere in modo funzionale all'operazione.



Il Prof. Andrea Ortensi



Lei ritiene che questo nuovo approccio alla chirurgia possa in futuro divenire l'approccio standard per la chirurgia della tiroide e anche per le altre tipologie di chirurgia?

In realtà la tecnica microchirurgica è fondamentale con i suoi mezzi ottici di ingrandimento da noi utilizzati routinariamente a 4,5X. E' in tale contesto che la Videocamera frontale, con una visione coincidente con quella del chirurgo e la sua visione ingrandita, mostra l'esatta visione del campo operatorio.

Perché ritiene che sia più vantaggioso rispetto alla tecnica chirurgica classica?

L'utilizzo di mezzi ottici di ingrandimento consente una visione dei dettagli, una maggiore radicalità chirurgica e, dal punto di vista didattico, la Videocamera consente un apprendimento agevolato per i neofiti. Tutto questo è dedicato ad una maggiore garanzia per i nostri pazienti, protagonisti principali di questo ambito.

La ringraziamo per il tempo dedicatoci e auspichiamo una sua ulteriore collaborazione con la nostra rivista



*Sport, stile di vita
e comportamento
alimentare*



di Paolo Colonna

Anche la tiroide ha un cuore

Di norma non abbiamo alcuna consapevolezza dell'attività del nostro cuore, che pure batte mediamente a circa 100000 volte nelle 24 ore. Il battito cardiaco varia molto nell'arco della giornata, adattandosi con grande flessibilità al nostro stato fisico e psichico: la frequenza cardiaca presenta incrementi anche molto rilevanti (150-160 battiti per minuto e anche di più) durante lo sforzo, il freddo e le emozioni.

Quando invece riposiamo la frequenza cardiaca si riduce e durante il sonno si manifesta una caratteristica bradicardia notturna, aspetto indispensabile per un sonno fisiologico e riposante.

Il battito cardiaco è prodotto da cellule muscolari cardiache specializzate nel produrre attività elettrica spontanea (tali cellule formano il cosiddetto tessuto di eccito/conduzione), localizzate in specifiche aree cardiache (nodo del seno, nodo atrio-ventricolare, fibre di Purkinje); in particolare, il ritmo cardiaco fondamentale è prodotto dal nodo del seno, localizzato nella parte alta dell'atrio destro.

L'attività cardiaca spontanea è modulata dal sistema nervoso autonomo simpatico e parasimpatico, che hanno effetti opposti: il sistema simpatico induce tachicardia sinusale (90-100 battiti per minuto e anche più), cioè un aumento della frequenza cardiaca, mentre il parasimpatico determina un rallentamento del battito, la così detta bradicardia sinusale (meno di 60 battiti per minuto). In questo modo la frequenza cardiaca varia durante l'arco delle ventiquattro ore adattandosi in modo appropriato alle diverse esigenze del nostro organismo.

Non di rado giungono all'osservazione del cardiologo pazienti che lamentano una sensazione di "tachicardia" e un battito cardiaco costantemente accelerato, indipendentemente dallo stato di attività o riposo, spesso accompagnato a sensazione di oppressione toracica, respiro corto e un generale stato di ansia e malessere.

Si tratta più spesso di donne giovani in età fertile, del tutto sane per altri aspetti, per le quali ci si potrebbe in prima ipotesi orientare verso una banale sindrome ansiosa. Tuttavia, se l'elettrocardiogramma evidenzia una tachicardia sinusale intorno ai 100 battiti per minuto, che non varia con le profonde inspirazioni, che non rallenta durante il riposo nè incrementa adeguatamente con lo sforzo, la diagnosi potrebbe essere totalmente diversa: potrebbe trattarsi di ipertiroidismo¹.

È noto da molto tempo che alcuni dei più comuni e caratteristici segni delle malattie tiroidee sono quelli che risultano dagli effetti dell'ormone tiroideo sul cuore e l'apparato cardiovascolare. L'ipertiroidismo produce alterazioni spiccate del sistema circolatorio, aumentando la contrattilità cardiaca il consumo miocardico di os-



sigeno, incrementando la portata cardiaca e la pressione arteriosa e, quindi, determinando un aumento della frequenza cardiaca e aritmie fino alla fibrillazione atriale².

Nella quasi totalità dei casi le alterazioni cardiovascolari sono reversibili allorché, posta la corretta diagnosi di disfunzione tiroidea, si instauri un trattamento adeguato³.

Le malattie tiroidee sono piuttosto comuni: le stime correnti suggeriscono una prevalenza tra il 9% e il 15% della popolazione adulta femminile, mentre i maschi ne sono affetti in misura molto minore. Questa prevalenza genere-specifica è verosimilmente legata alla genesi autoimmune di molte patologie tiroidee come la tiroidite di Hashimoto e la malattia di Basedow.

Non è infrequente in questi casi che il primo contatto sanitario sia appunto con il cardiologo per una sintomatologia solo apparentemente aspecifica, quale quella di una "tachicardia".

(1) Gli ormoni tiroidei agiscono anche sul cuore e sui vasi sanguigni:

- aumentano la contrattilità del cuore
- aumentano la portata cardiaca
- aumentano la pressione arteriosa
- aumentano la frequenza cardiaca

(2) L'ipertiroidismo può causare la tachicardia (battiti cardiaci superiori a 100 battiti per minuto).

(3) Se si cura l'ipertiroidismo i disturbi cardiaci possono regredire.

Il 15° Congresso Internazionale della Tiroide

Progetti in corso



di Paola Grilli

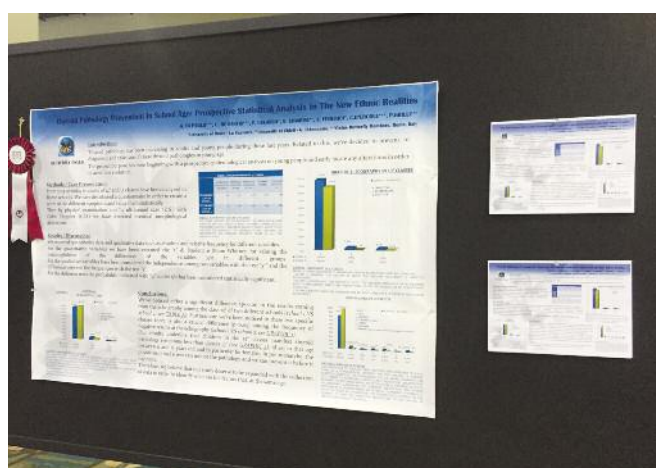
Da svariati anni la partecipazione al congresso indetto dall'A.T.A. (American Thyroid Association) per noi della Butterfly Onlus è divenuta "una sana abitudine" e non solo, perchè il confronto con i tireologi di tutto il mondo sia un'occasione unica di arricchimento professionale ed umano.

Nei 365 giorni che precedono l'evento A.T.A., la Butterfly Onlus individua tra gli studi clinici in corso quello che sarà sviluppato e che costituirà il proprio contributo al congresso.

Il percorso passa attraverso l'individuazione, nell'ambito della patologia tiroidea, dello specifico oggetto di studio, della programmazione dei dati, dell'analisi dei risultati riepilogativi, delle conclusioni scientifiche e delle prospettive diagnostiche.

Quest'attività costituisce per la nostra Onlus un irrinunciabile stimolo e un'occasione di aggiornamento in tempo reale che ci consente di offrire ai nostri pazienti il trattamento diagnostico e terapeutico in linea con gli approdi scientifici più recenti e significativi nell'ambito delle patologie tiroidee.

Qui di seguito sono riportate le emozioni della Dott.ssa Arianna Di Paolo, brillante medico nonchè collaboratrice della Butterfly Onlus, che ha partecipato per la prima volta, come trainee, al congresso A.T.A. tenutosi a Orlando (Florida) dal 18 al 23 Ottobre scorso.





... la scienza incontra la favola...

Dopo Kyoto, Buenos Aires e Parigi, è stata la città di Orlando, in Florida, ad ospitare il 15° Congresso Internazionale della Tiroide organizzato dall'American Thyroid Association. Orlando, la patria della magia Disney e dell'adrenalino divertimento delle montagne russe, si è riempita per una intera settimana dei più illustri esperti mondiali di patologia tiroidea. Un centro conferenze degno di tale evento, uno staff logistico in attività già dalle 6.00 del mattino; alle ore 7.00 l'inizio dei lavori: conferenze e dibattiti si susseguono nelle diverse aule con un calendario di interventi di altissimo livello, tanto che dispiace di non poter partecipare a tutti quelli che si svolgono contemporaneamente in diverse aule.

Si respira un'aria di scienza: il mondo dei veri professionisti della materia confronta opinioni ed esperienze tracciando le direttrici della ricerca e della clinica del futuro in ambito tireologico. Gli in-

terventi si concentrano sulle tematiche più impattanti nel campo della patologia tiroidea: largo spazio è lasciato al tumore anaplastico della tiroide, alle conseguenze della carenza iodica sul metabolismo tiroideo, alla patologia tiroidea in gravidanza. Altrettanto peso è dato alle novità del campo: si discutono le modalità con cui inserire nella pratica clinica i nuovi strumenti messi a disposizione dalla genetica e dalla biotecnologia, come i markers biomolecolari per studiare il profilo di malignità delle cellule tumorali; si confrontano dati sull'efficacia o meno dei nuovi farmaci introdotti per il tumore della tiroide; si studia il profilo di assorbimento di farmaci già noti nella pratica clinica, nell'ottica di creare for-

mulezioni più adattabili alle esigenze dei pazienti, ad esempio quelli con problemi di assorbimento intestinale. Il tutto nell'ottica di poter garantire ai pazienti una gestione, preventiva o curativa, sempre in linea con le nuove evidenze scientifiche e, soprattutto, garantire la diffusione delle conoscenze in tutto il mondo, in modo che ad ogni cittadino di ogni paese si possa offrire una gestione della patologia uniforme e all'avanguardia.

Ma al sacro, qui al 15° Congresso Internazionale della Tiroide, fa da contrappunto il profano. La serietà e la formalità dell'evento vengono smorzate dal contesto gioioso in cui il centro conferenze è immerso: d'altronde siamo a Disney World! Pippo, Pluto, Paperino accompagnano sul palco i presidenti delle diverse associazioni della tiroide, con la musica Disney in sottofondo e il



sorridente profumo di favola che mette tutti nel giusto stato d'animo per concentrarsi sulla scienza.

Una scienza che non viene dibattuta solo tra gli "anziani" della materia, ma che è rivolta anche ai giovani, ai quali vengono dedicati spazi specifici, con sessioni mirate alla formazione e ad attività pratiche, come ad esempio il corso di ecografia tiroidea. I professori si mischiano a noi medici giovani in formazione e anche i pranzi diventano per noi un'occasione per confrontarci con la loro esperienza, chiarire dubbi e chiedere conferme, in una tavola rotonda, davanti ad un hamburger o sorseggiando un caffè. La formalità dell'aula accademica lascia il posto al colloquio quasi conviviale, alleggerisce la stanchezza di una settimana intensa e lascia a tutti noi medici giovani la sensazione di essere effettivamente entrati a far parte di questo mondo di scienza, ricerca e pratica clinica.





Operazione Camerun!

Progetti in corso



di Arianna Di Paolo

E alla fine siamo partite. Caricati ecografo, questionari, libri, medicine e qualche vestito nelle valigie, eccoci pronte all'alba all'aeroporto: si va!

Il progetto BxB, Butterfly for Bamenda, elaborato e pianificato con impegno dalla Prof.ssa Paola Grilli e dai suoi collaboratori, nei primi giorni di Giugno 2015 ha visto la sua prima fase "operativa". Il progetto, dedicato alla prevenzione, diagnosi e cura della patologia tiroidea e delle patologie ad essa correlate, prevedeva per questa fase che scendesse in loco uno staff medico, accompagnato dalla irrinunciabile presenza di Suor Imelda, nostro supporto logistico, dalla coordinazione "da remoto" da parte della Prof.ssa Grilli e dal supporto sempre "da remoto" della Dott.ssa Claudia D'Ercole. Il compito del nostro staff operante in loco (composto da me e da Cristina De Santis) era quello di effettuare ad adulti e ragazzi una visita di screening completa, che contemplasse la raccolta dell'anamnesi, la verifica della presenza o meno dei sintomi specifici tramite la compilazione di un questionario, l'esame obiettivo e l'esecuzione dell'ecografia con studio color doppler.

Anche se i primi giorni sono stati difficili (tra bagagli persi e poi recuperati, luce che viene e che va e con essa anche l'indispensabile connessione internet, nostra finestra sul mondo e punto di contatto con il team rimasto alla casa base), il pronto e amichevole aiuto dell'Arcivescovo e dei suoi collaboratori, nonché della famiglia di Suor Imelda, ci ha permesso di risolvere quei piccoli problemi di adattamento.

Un giorno per riposare, poi il lunedì mattina di buon'ora si arriva in clinica per l'organizzazione del lavoro sul campo. Conosciamo la Dott.ssa Vivien e la caposala della St. Blaise Clinic, il personale infermieristico e laboratoristico della clinica. Verifichiamo gli spazi a nostra disposizione e pianifichiamo il lavoro. Reseci conto della necessità di una maggiore pubblicità ci rechiamo anche alla radio, che manderà in onda un'intervista.

I motori dell'operazione Camerun sono pronti alla partenza!

Il lavoro, quindi, inizia: i pazienti vengono accolti in una prima sala dove un'infermiera si assicura che abbiano compilato il questionario sintomatologico e misura peso e altezza (sì, non è affatto scontato che qui le persone conoscano il loro peso e la loro altezza!). Poi i pazienti arrivano nella stanza dedicata allo staff medico, dove noi dello staff controlliamo i questionari inserendo tutte le risposte sul computer, raccogliamo un'anamnesi più specifica e, quindi, procediamo a visitare ciascun paziente e a sottoporlo all'ecografia.

L'ultimo step consiste nel dare le opportune indicazioni al paziente





al quale spieghiamo quello che abbiamo riscontrato e indichiamo gli eventuali esami da eseguire.

Dopo i primi giorni comprendiamo meglio come affinare il nostro lavoro. Ecco che stampiamo e iniziamo ad esporre nello studio le immagini della tiroide: pochissime persone sanno che il "gozzo" è la manifestazione di un aumento di volume della ghiandola tiroidea; qualcuno non sa neanche cosa sia la tiroide. Alcuni ci dicono di soffrirne da decenni, dalla giovinezza o dalle prime gravidanze; altri, che sanno di soffrire di "gozzo", in passato hanno anche assunto delle "medicine", ma poi hanno autonomamente sospeso il trattamento dopo la remissione dei sintomi oppure per la difficoltà nel reperire il farmaco o sostenerne i costi.

Il lavoro ci stanca un po' ma le soddisfazioni arrivano presto: molte mamme visitate, nei giorni successivi portano anche i loro figli alla clinica. Il nostro lavoro sta dando i primi immediati frutti e la sensibilizzazione funziona. Aumentiamo lo spazio dedicato alla informazione, con Suor Imelda che, mentre noi visitiamo, tiene delle piccole sessioni didattiche nella sala d'aspetto: spiega in parole semplici il funzionamento della tiroide e la sua patologia, spiega i sintomi che possono dipendere da un'alterata funzionalità della ghiandola. Prepariamo dei fascicoletti divulgativi e dedichiamo dei momenti anche alla formazione del personale infermieristico, che sull'approccio specialistico allo studio della tiroide non ha molte conoscenze.

A fine giornata, una volta tornate a casa, raccogliamo e controlliamo tutti i dati, sistemiamo i files nel pc e ci scambiamo opinioni sull'andamento del lavoro sedute al tavolo per la cena o assaporando qualche gustoso frutto che di certo non manca in casa; poi mandiamo gli aggiornamenti in Italia e all'Arcivescovo, sempre desideroso di avere ragguagli sul progetto in corso.

E così i giorni passano: siamo state in Camerun per un mese e il lavoro fatto ci soddisfa molto, anche se le cose da fare sono ancora tante. Partiamo alla volta di Roma stanche e cariche allo stesso tempo, con la consapevolezza che, grazie all'impegno di tutti, molti obiettivi sono stati raggiunti, alcuni centrando a pieno il colpo, altri con una mira da perfezionare soprattutto alla luce della maggiore conoscenza acquisita sulle esigenze specifiche del posto. D'altronde tutto si può migliorare e la promessa da parte della Onlus Butterfly è quella di portare avanti questo progetto così vicino al nostro cuore!



Our patients are kings and queens

I nostri pazienti sono re e regine

Progetti in corso



di Cristina De Santis

Pubblicità? Banale assicurazione? Difficile poter dare una risposta se si è ignari di quale nosocomio adotti tale filosofia di pensiero! Immaginate di dovervi recare per delle cure in un qualsiasi policlinico italiano e trovare al suo ingresso una targa che reciti la suddetta poesia, personalmente mi sentirei sollevata e la mia mente darebbe vita ad un episodio di Grey's Anatomy! Varchiamo il cancello d'entrata e.....incredibile, non possiamo far altro che scontrarci con la dura realtà, accettare di vedere una promiscuità di pazienti riposare in lettighe arrugginite, in stanze affollate, con infissi dai vetri rotti e servizi igienici inagibili, per non parlare degli impianti elettrici esposti alle intemperie. Se ci trovasimo in Italia troveremmo pazienti indignati pronti ad inviare una mail di protesta a qualche trasmissione televisiva in cerca di una tempestiva tutela per dar risalto alla nostra malasanità. Rilassatevi, non siamo in Italia, bensì a Bamenda, dove incontriamo il volto, la pazienza, la speranza e la gratitudine di persone malate, ma comprensive, certe che anche se con scarsi strumenti a loro disposizione, i medici sapranno trovare la cura alle loro sofferenze. Questo popolo non è stolto, hanno tutti i mezzi per relazionarsi con il mondo e sono perfettamente consapevoli del fatto che, altrove, la loro salute sarebbe maggiormente tutelata, e invece di lamentarsi e basta, loro agiscono! Questa è la loro più grande virtù! Loro agiscono, non si fermano alle parole, loro chiedono consigli, chiedono aiuto, la loro umiltà è un pregio che molti di noi,





persi dietro mille quisquillie, hanno perso lungo il loro percorso di vita. Hanno messo in atto un vero tour de force affinché anche loro siano in grado di prevenire e trattare le patologie tiroidee, endemiche nel loro territorio. Ci siamo così ritrovate travolte dalla loro curiosità e dalla loro voglia di conoscere tutte le informazioni cliniche e non, riguardanti la ghiandola tiroidea. Abbiamo e continueremo a formare i sanitari della Clinica St. Blaise affinché possano eseguire una visita della ghiandola, perchè loro sono la vera risorsa! Interagendo con loro, siamo state testimoni del loro crescente desiderio di far sì che le sale operatorie divengano agibili e abbiano tutti i requisiti per permettere ai pazienti, sottoposti precedentemente allo screening tiroideo e candidati all'intervento chirurgico curativo, di poter essere trattati dai chirurghi che sposano il progetto della BxB, mani operanti ma anche maestri per il loro personale medico.

Nel nostro soggiorno nella loro variopinta e semplice terra abbiamo cercato di piantare il seme della cultura medica italiana, nostra grande forza, e siamo certe che al nostro ritorno, a gennaio prossimo, troveremo delle robuste radici che daranno vita a maestosi alberi dai frutti genuini!

Noi della Onlus Butterfly siamo sempre pronte per nuove terre dove portare i nostri semi, quindi a presto per il prossimo progetto in un nuovo paese da esplorare insieme a Voi!





Le avventure future

Progetti in corso

Il Camerun... sempre nel nostro cuore

Ora che la prima fase operativa del progetto Butterfly for Bamenda è stata portata a compimento ci stiamo organizzando per procedere alla fase successiva! Nei prossimi tre anni di durata del progetto è previsto di sottoporre allo screening il resto della popolazione locale, visitando e curando oltre 400.000 persone, anche grazie al vostro aiuto. Il prossimo viaggio è già stato programmato per Gennaio 2016 ...e non solo: con l'impagabile impegno dell'Arcivescovo di Bamenda Sua Ecc. Mons. Eshua e di Suor Imelda si sta procedendo, finalmente, all'allestimento delle sale operatorie presso la Saint Blaise Clinic!

Speriamo che tale allestimento sia ultimato prima che il progetto in corso termini. È un grande traguardo che apre le porte per la costituzione presso la clinica di un centro di riferimento per la cura anche chirurgica della patologia tiroidea a Bamenda. Sempre avanti con il nostro motto:

solidarietà e formazione sulle patologie tiroidee e patologie correlate.



***Ma chi sono queste Butterfly Girls?**

Chi siamo? Semplicemente un gruppo di volontarie organizzativo- scientifico, composto da donne professioniste in campo medico e non... la forza motore della Onlus Butterfly! Il nostro aiuto e il tuo è veramente prezioso per sostenere e realizzare tutti i nostri progetti.

Se vuoi partecipare al gruppo o sostenerci invia una mail all'indirizzo di posta elettronica: segreteria@onlusbutterfly.org o telefona dal lunedì al venerdì dalle 9.30 alle 13 al numero 06.85358874.

Ti aspettiamo!

Le avventure attuali

Natale solidale al Mercatino

Come sapete la nostra Onlus vive grazie all'impegno dei volontari che la supportano con la loro attività e grazie alle vostre donazioni. Per dare modo di ampliare i progetti abbiamo pensato ad una raccolta fondi "natalizia": il 29 Novembre e il 6 dicembre abbiamo allestito un banchetto di vendita rispettivamente presso il mercatino sotto i Portici di Piazza Augusto Imperatore e presso il mercatino di Borghetto Flaminio.

Abbiamo raccolto oggetti e portato pezzi dell'artigianato Camerunense, abbiamo messo in moto le **Butterfly Girls*** che hanno realizzato splendide creazioni natalizie e di oggettistica in genere. Comprando un regalo di Natale non solo si può fare felice chi lo riceverà, ma anche aiutare la nostra Onlus a portare avanti tutti i progetti!

Che fine ha fatto il progetto di prevenzione in età scolare?

Nello scorso numero vi abbiamo parlato del progetto di Prevenzione della Patologia tiroidea in età scolare: la Onlus Butterfly ha portato la prevenzione nelle scuole medie del territorio romano. Tutti i dati ottenuti fin qui attraverso la valutazione clinico-strumentale sono stati sottoposti all'analisi statistica.

Il progetto continua, abbiamo infatti organizzato l'applicazione del progetto alle nuove classi; una prima pietra miliare comunque è stata messa: tutte le nostre fatiche fin qui impiegate sono state ripagate dall'approdo in America del nostro studio!

I dati elaborati, infatti, hanno dato corpo ad una pubblicazione scientifica che è stata accettata al 15° Congresso Internazionale della Tiroide, svoltosi ad Orlando, Florida alla fine di Ottobre. Siamo molto orgogliosi dei risultati raggiunti e ci fa piacere condividere i nostri traguardi con voi che ci sostenete nel nostro lavoro.

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

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'**OPPORTUNITÀ**, uno **SPAZIO** per poter pubblicizzare i nostri progetti!

Chiamaci al numero 06 85358874

dal Lunedì al Venerdì dalle 9.00 alle 13.00.



PROFESSIONI E FORMAZIONE



Sbocchi lavorativi. Laureati più richiesti e figure con più alta percentuale di disoccupati

di Sara Federici

Quali sono i corsi più affollati? E quelli in cui i laureati sono già tanti, e forse, troppi? E poi, quali sono le professioni più ricercate dalle aziende? Ecco alcuni dati che possono aiutare studenti e famiglie a dare delle risposte a questi interrogativi.

Giovane laureato del sud, più o meno sui 25 anni, con una laurea magistrale o triennale che sia, possibilmente in giurisprudenza: è questo l'identikit del disoccupato italiano disegnato da Almalaurea nel 2012 tramite l'indagine sulle facoltà universitarie e sugli esiti occupazionali dei laureati dopo il conseguimento del titolo di studio.

La laurea sembra non riuscire a rappresentare più un valido mezzo per l'accesso al mondo del lavoro. La stessa indagine di Almalaurea, infatti, evidenzia come trovino più facilmente un'occupazione coloro che hanno deciso di non proseguire gli studi dopo il diploma, rispetto ai colleghi laureati la cui disoccupazione è sempre più duratura e maggiore. Fenomeno che va nettamente in contrasto con la media europea della disoccupazione universitaria e che l'Italia difficilmente riuscirà a colmare, visto che sono già state riviste al ribasso le stime dei futuri occupati laureati.

Tuttavia, fermamente convinti del valore della cultura e dell'istruzione, cerchiamo di aiutare studenti e famiglie ad orientarsi nella giungla delle facoltà universitarie per conciliare le richieste di mercato e il valore del titolo acquisito ai, non meno importanti, sogni ed attitudini personali.

Le facoltà universitarie che offrivano nel 2012 meno sbocchi lavorativi, considerando tutti gli atenei italiani, erano le facoltà di giurisprudenza con una percentuale di disoccupazione al 24,5%, mentre le facoltà universitarie di Medicina e Chirurgia con l'1,4% erano la facoltà con il minor tasso di disoccupazione a tre anni dalla laurea.

Nell'ultimo anno, i gruppi di facoltà che hanno registrato un maggior numero di iscritti e, di conseguenza, di laureati, sono stati quelli dell'area umanistica (24%) seguiti dall'area economico-sociale; mentre l'area scientifica conta solo il 14% degli studenti laureati nel 2014, prevalentemente ingegneri, seguiti dai laureati triennali in professioni sanitarie; inoltre scende ancora rispetto al 2013, il numero dei laureati attesi in scienze, seguiti solo dai laureati in scienze motorie, all'ultimo posto della graduatoria (1,2%).

Nel 2014 le previsioni di assunzione favoriscono i

laureati provenienti dall'area economico-sociale (30% delle assunzioni previste), in particolare gli economisti e gli statistici, mentre i laureati in facoltà politico sociali vedono una contrazione dei posti di lavoro loro destinati. Tra le richieste più frequenti delle aziende troviamo ingegneri e architetti, a seguire le facoltà umanistiche (13,7%), che nel 2014 superano i laureati nelle facoltà medico sanitarie, quelli delle aree scientifiche ed infine dell'area giuridica, che però subisce un incremento delle previsioni di assunzione rispetto al 2012.

Secondo il rapporto Excelsior di Unioncamere, reso pubblico lo scorso 20 novembre durante il Job&Orienta di Verona, nonostante la crisi economica, molte aziende non riescono a trovare facilmente alcune figure professionali e personale adeguato. I posti difficili da coprire riguardano soprattutto profili di laureati in ingegneria e secondo le imprese tale disallineamento è dovuto sia alle aspettative dei giovani che non desiderano cimentarsi in carriere "di basso profilo" ma di cui il mondo lavorativo ha concretamente bisogno, sia ad una certa distanza tra la formazione universitaria e le competenze adeguate alle mansioni da svolgere.

È pertanto difficile biasimare quei neolaureati, spesso brillanti, formati dalle Università Italiane, che decidono di partire e far valere il proprio titolo di studio all'estero, dove più spesso è il merito a farla da padrone, dove più spesso le aziende investono sugli Uomini e sulle Capacità e dove più spesso i sacrifici vengono ripagati da soddisfazione e guadagno. Ma il rovescio della medaglia sarebbe un impoverimento lento e buio della vivacità intellettuale italiana, del guizzo di una idea giovane, della speranza di un'intera generazione, fino a non esser più un Paese per giovani.

Ci auguriamo quindi una più stretta collaborazione tra Università e Aziende e Mercato del lavoro in generale che risulti in un adeguamento agli standard europei da parte delle Aziende e ad una semplificazione del mondo Universitario, che adegui corsi e programmi al contesto economico e sociale attuale per fornire figure professionali utili e competenti.

PROFESSIONI E FORMAZIONE PILLOLE DI DIRITTO



Pillole di diritto in famiglia e... commento

di Mario Rosati

La sentenza in commento sembra confermare il detto: **“il reale appartiene al fantastico”**.

Con la sentenza n. 44595/2015, la Suprema Corte (sez. 6^a penale) ha mandato assolto dal reato di evasione un marito agli arresti domiciliari che, dopo l'ennesima lite con la propria consorte, ha abbandonato la casa coniugale invitando le forze dell'ordine a riportarlo in prigione.

In prima istanza lo sciagurato marito era stato condannato a 4 mesi di reclusione per evasione per essersi indebitamente allontanato dalla propria abitazione dove doveva espiare, come detto, la misura detentiva.

La S.C., cassando la pronuncia di merito, ha rilevato che il povero marito non intendeva sottrarsi alla misura restrittiva domiciliare, ma, anzi, ambiva a quella più grave in carcere, ritenendola comunque meno afflittiva della convivenza coniugale. Tant'è vero che non tentò di eludere alcun controllo, ma restò nelle immediate vicinanze del domicilio in attesa di essere ricondotto in carcere dai carabinieri prontamente informati dallo stesso della proprie aspirazioni.

Dell'assoluzione, tuttavia, l'uomo non avrà esultato (e probabilmente nemmeno la moglie): a seguito dell'assoluzione è stato ricondotto ai domiciliari.

Qualche pronuncia o novità in materia di famiglia e dintorni.

I. Con la sentenza della Sez. 1^a del 28.09.2015, n. 19193, la Suprema Corte ha avuto modo di ribadire un principio di diritto già consolidato ovvero che l'assegnazione della casa coniugale non può integrare una misura assistenziale per il coniuge economicamente più debole, ma può essere accordata soltanto in ipotesi di affidamento dei figli minori o di convivenza del coniuge stesso con i figli maggiorenni, ma non ancora economicamente autosufficienti.

In altre parole, l'assegnazione della casa familiare è finalizzata esclusivamente alla tutela della prole.

II. Con ordinanza n. 17811/2015 la S.C. è tornata ad affermare che una convivenza more uxorio stabile e duratura, laddove integri una famiglia di fatto, giustifica la revoca dell'assegno di divorzile a nulla rilevando le condizioni economiche delle parti. La decisione in esame esprime un prudente ma costante orientamento giurisprudenziale volto ad equiparare la famiglia di fatto a quella di diritto laddove non ostino espresse disposizioni di legge.

III. Un emendamento introdotto in questi giorni al disegno di legge di Stabilità, attualmente all'esame del Senato, prevede il coniuge che, a seguito della separazione e/o il divorzio, sia costretto a lasciare la casa coniugale di sua proprietà e a locare un altro alloggio con conseguente spostamento della residenza, non sia più tenuto al pagamento delle imposte sull'unica abitazione di proprietà come se fosse una seconda casa.

L'emendamento contempla inoltre l'esenzione dal pagamento di Imu e Tasi anche laddove la casa familiare assegnata in sede di separazione e/o divorzio risulti di proprietà dei genitori del coniuge non assegnatario l'abitazione stessa.





IL BREVIARIO



Un modello cellulare semplice per lo studio delle malattie mitocondriali

di Silvia Francisci e Arianna Montanari

Dipartimento di Biologia e Biotechnologie "Charles Darwin", Università La Sapienza, Roma

I mitocondri sono degli organelli presenti nelle cellule deputati alla produzione dell'energia necessaria per le molteplici funzioni cellulari. Al loro interno, infatti, gli zuccheri, già parzialmente demoliti nel citosol (la restante parte della cellula) tramite reazioni che non utilizzano ossigeno, vengono trasformati tramite reazioni di ossidazione (reazioni che utilizzano l'ossigeno) in molecole ad alta energia (ATP), che poi la cellula può utilizzare per portare avanti tutte le sue funzioni. La serie di enzimi mitocondriali che si trovano sulla membrana interna del mitocondrio e che rendono possibili queste reazioni viene complessivamente chiamata "catena respiratoria" ed è composta da cinque complessi enzimatici (complessi I-IV e la ATP-sintasi).

Oltre a questo fondamentale ruolo, i mitocondri hanno l'importante caratteristica di contenere materiale genetico (DNA). Mentre nel nucleo della cellula è contenuta la maggior parte del DNA, quello dei mitocondri è costituito da piccole molecole circolari e contiene informazioni genetiche necessarie per la sintesi di alcune proteine che si trovano solo nel mitocondrio stesso.

Questi organelli sono, inoltre, importanti nel metabolismo dei ROS (specie reattive dell'ossigeno) e sono legate ai meccanismi della morte cellulare programmata (apoptosi) e alla l'omeostasi del calcio.

Le malattie legate alla alterata funzione dei mitocondri, dette **malattie mitocondriali**, comprendono, quindi, diverse sindromi cliniche legate ad alterazioni della via finale del metabolismo energetico della cellula.

Le alterazioni mitocondriali si possono classificare in quattro gruppi principali:

Difetti di geni nucleari codificanti le componenti strutturali della catena respiratoria

Difetti di geni nucleari codificanti fattori di assemblaggio dei complessi respiratori

Difetti di geni codificanti fattori coinvolti nella biogenesi dei mitocondri.

Difetti di geni che alterano la stabilità del mtDNA (DNA mitocondriale).

Il contributo più importante alla conoscenza delle basi molecolari delle patologie mitocondriali è arrivato dalla scoperta di un numero impressionante di mutazioni patogenetiche a carico del mtDNA.

(<http://www.mitomap.org/MITOMAP>)

Fin dal 1963 è noto si sa che i mitocondri hanno propri geni, ma solo nel 1988 si sono potute collegare anomalie di questi geni a malattie umane. In quell'anno il gruppo di D.C. Wallace identificò l'origine di una forma di cecità giovanile riscontrata in parecchie famiglie (la neuropatia ottica ereditaria di Leber) con una piccola mutazione ereditaria in un gene mitocondriale. Più o meno nello stesso periodo altri gruppi collegarono la delezione di regioni di DNA mitocondriale con alterazioni muscolari progressive. Vari gruppi di ricerca sono ora riusciti a stabilire che difetti del DNA mitocondriale provocano, o contribuiscono a provocare, un'ampia gamma di patologie, alcune delle quali poco note, ma potenzialmente gravissime. Di interesse più generale è il fatto che alterazioni del DNA mitocondriale hanno un ruolo in alcuni casi di diabete e insufficienza cardiaca. Inoltre dati sempre più numerosi fanno pensare che lesioni a livello dei geni mitocondriali possano contribuire al processo di invecchiamento ed alle malattie degenerative croniche che compaiono frequentemente in età avanzata: morbo di Alzheimer, Parkinson e varie alterazioni motorie.

Anche se fino a epoca recente i biologi hanno prestato scarsa attenzione al DNA mitocondriale, non sarebbe stato difficile prevedere le

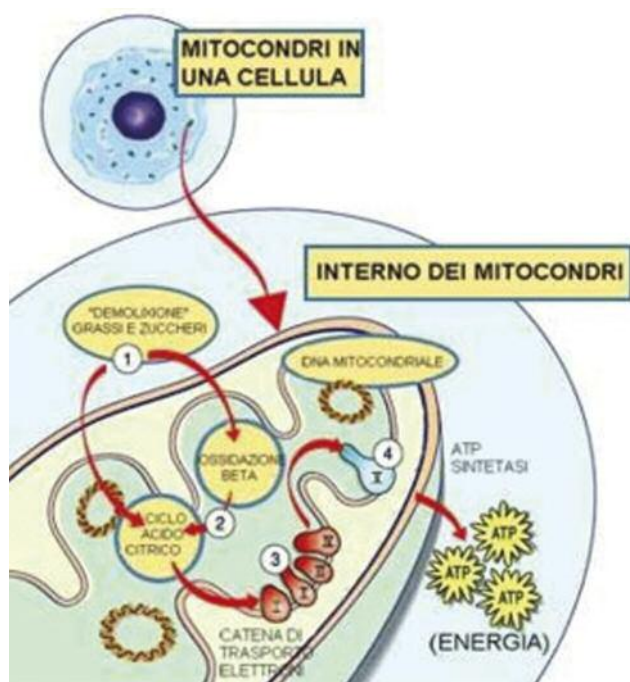
IL BREVIARIO

conseguenze patologiche di una mutazione del materiale genetico dei mitocondri. Questi organelli forniscono infatti circa il 90% dell'energia di cui le cellule eucariote (e dunque i tessuti, gli organi e l'organismo nel suo complesso) hanno bisogno per funzionare. La logica ha suggerito ben presto che qualunque cosa fosse in grado di compromettere gravemente la produzione di ATP poteva anche danneggiare o uccidere le cellule, facendo in tal modo comparire sintomi patologici: alla fine è risultato chiaro che tessuti e organi più facilmente colpiti da una carenza di energia cellulare sono, in ordine decrescente di sensibilità, il sistema nervoso centrale, la muscolatura scheletrica, i reni e i tessuti endocrini.

Le sindromi che traggono origine da difetti del DNA mitocondriale presentano aspetti comuni e importanti: ad esempio, sono spesso ereditarie, anche se la trasmissione avviene con modalità diverse rispetto alle sindromi che derivano da mutazioni dei geni nucleari; inoltre i sintomi risultanti sono più imprevedibili. Sono ben noti

i processi che regolano la trasmissione ereditaria delle malattie genetiche nucleari; infatti l'embrione si origina da un'unica cellula il cui nucleo possiede un corredo genetico proveniente per il 50% dalla madre e per l'altro 50% dal padre. L'individuo, originatosi da successive duplicazioni cellulari, sarà formato da cellule identiche che contengono un corredo completo di cromosomi materni e paterni. In questo modo ogni cellula dell'organismo finisce per possedere geni identici e presentare quindi anche identiche mutazioni. Al contrario, i geni mitocondriali vengono ereditati esclusivamente dalla madre; lo spermatozoo non dà alcun contributo.

Bisogna considerare, inoltre, che la cellula uovo contiene centinaia di mitocondri ed ogni mitocondrio può contenere copie di DNA mitocondriale in numero variabile. Inoltre, anche se prima di dividersi una cellula raddoppia approssimativamente il proprio numero di mitocondri e di molecole di DNA fornendone così grosso modo un uguale numero alle cellule figlie, essa non può controllare quali specifici mitocondri vengano a ciascuna cellula figlia. Di conseguenza, se un uovo fecondato presenta qualche molecola di DNA mitocondriale mutata (condizione nota come eteroplasmia), le cellule figlie potranno ricevere percentuali variabili di molecole di DNA mutato (anche solo wild type, cioè quelle "normali") e via via che le cellule continuano a riprodursi le popolazioni di DNA mitocondriale nelle cellule figlie possono spostarsi verso l'uniformità (omoplasmia), tendendo a consistere in molecole prevalentemente normali o prevalentemente mutate. Un bambino nato da una cellula uovo eteroplasmica può dunque avere alcuni tessuti più ricchi di DNA mitocondriale normale ed altri più ricchi di DNA mutato. Inoltre le cellule uovo di una donna con cellule eteroplasmiche possono differire nella percentuale di DNA mutato ed i suoi figli potranno dunque essere notevolmente diversi per





IL BREVIARIO

entità e distribuzione delle molecole mutate nei loro tessuti, nonché per la gravità e perfino per la varietà dei sintomi che manifestano; soggetti che si ammalano per mutazioni omoplasmiche invece, manifestano tutti sintomi simili.

Come regola, mutazioni gravi del DNA mitocondriale sono eteroplasmiche; nel paziente, cioè coesistono molecole di DNA mutato e molecole wild type e, la patologia insorge quando le copie di DNA normali non sono più in numero tale da garantire sufficiente energia per la sopravvivenza cellulare.; Mutazioni omoplasmiche (presenti in ogni molecola di DNA mtDNA copia di un dato gene in tutti i tessuti), infatti, non permettono la produzione di energia e risultano letali (non permettendo lo sviluppo dell'embrione).

Patologie legate a mutazioni del DNA mitocondriale possono, in rari casi, anche non essere ereditarie perché compaiono spontaneamente in una cellula uovo o nelle prime fasi di sviluppo dell'embrione; le molecole mutate si distribuiranno in tutto l'organismo, via via che il feto si sviluppa, producendo effetti molto gravi.

Mutazioni del DNA mitocondriale possono anche, comparire nei tessuti nel corso della vita; l'accumulo di questo tipo di mutazioni (tardive e non ereditate) può contribuire a spiegare perché individui con mutazioni nel DNA mitocondriale spesso si ammalano solo dopo una latenza di anni, e talvolta di decenni, e le loro condizioni generalmente peggiorano con l'avanzare dell'età.

L'incremento di mutazioni casuali o comunque del numero di molecole di DNA mutato nel corso dell'esistenza provoca una continua diminuzione della produzione di energia, fino a quando il livello risulta essere troppo basso per un dato tessuto tanto da non consentire una normale attività cellulare di un dato tessuto. Mutazioni tardive del DNA mitocondriale pos-

sono anche essere dovute all'azione di derivati tossici estremamente reattivi (radicali liberi dell'ossigeno) che si formano in seguito ad un alterato flusso degli elettroni lungo la catena respiratoria. In realtà sembra che le mutazioni congenite e tardive contribuiscano all'instaurarsi di patologie anche in maniera indiretta; infatti se il flusso degli elettroni lungo la catena respiratoria non è efficiente (alterata funzionalità mitocondriale) si possono formare dei derivati tossici (radicali liberi dell'ossigeno) dotati di un elettrone spaiato ed estremamente reattivi che possono attaccare tutti i componenti della cellula, tra cui le proteine della catena respiratoria ed il DNA mitocondriale.

Oggi, studi sul DNA mitocondriale stanno fornendo nuovi elementi per la comprensione di decine di "misteriose malattie", nonché sull'invecchiamento e in varie sindromi degenerative croniche, e soprattutto stanno fornendo metodi per la cura o quantomeno per impedire che tali malattie progrediscano.

Se il danno da radicali liberi porta effettivamente all'accumulo di mutazioni tardive nel DNA mitocondriale, influenzando sull'invecchiamento, allora i trattamenti in grado di bloccare la produzione di ROS da parte dei mitocondri e di proteggere il DNA mitocondriale potrebbero avere effetti benefici (antiossidanti come il coenzima Q o le vitamine C ed E somministrati tutta la vita). Un'altra strategia utile sarebbe quella di limitare la duplicazione dei DNA mitocondriali mutati nella muscolatura e in altri tessuti. A tal fine molto interessanti sono gli studi che tentano di fare luce sulle interazioni che intercorrono fra nucleo e mitocondri. Sembra infatti che il nucleo possa avvertire il deficit locale di energia e stimolare una risposta adeguata e favorire favorendo ad esempio la riproduzione di mitocondri, anche se poco funzionanti.

NOTIZIE PRATICHE



Le tue medicine all'estero: notizie utili per chi viaggia

di Claudia D'Ercole

Nel numero precedente avevamo indicato alcuni suggerimenti per fronteggiare il problema dell'assunzione dei farmaci tiroidei in viaggi di diversa durata. Avevamo anche accennato che nel numero successivo avremmo offerto alcune indicazioni per il reperimento oltre confine degli ormoni tiroidei, atteso che all'estero, non di rado, i relativi farmaci sono commercializzati con nome diverso.

In tale evenienza si potrà provare a ricercare su internet *"trova la tua medicina equivalente"*.

Esiste, infatti, un'applicazione che si chiama *"Trova la tua medicina"* che si può scaricare gratuitamente (se non si vogliono le pubblicità ha un costo, ma modesto).

L'applicazione permette di trovare all'estero l'equivalente della levotiroxina o del Synthroid o della triiodotironina. È sufficiente inserire il nome del farmaco ricercato oppure il principio attivo (ad esempio levotiroxina o triiodotironina) e il sistema cerca l'equivalente nel paese in cui ci si trova e che dovrà essere del pari indicato nell'applicazione.

In questo modo si può fronteggiare il fabbisogno di qualsivoglia farmaco in misura tanto più pronta e agevole in relazione al livello di sviluppo del paese dove ci troviamo.

Nemmeno a dirlo, l'applicazione dovrebbe funzionare diversamente a Parigi rispetto a Kabul. È appena il caso di precisare che non ci saranno errori di sorta e non si rimarrà senza farmaco!

I Paesi nei quali il servizio è certamente attivo sono gli USA, la Francia, il Regno Unito, la Germania, il Canada, l'India, la Polonia e la Spagna.



Ogni farmaco avrà una scheda riassuntiva in cui potrete leggere le caratteristiche quali il nome, la nazionalità, il principio, la categoria, i sintomi ed il produttore, così vi renderete conto di quanto il prodotto proposto sia simile a quello che assumete quotidianamente.

In ipotesi di soggiorno breve consigliamo di portare, oltre ai farmaci che vengono assunti abitualmente, anche una piccola provvista di farmaci, con l'augurio che non vi servano, come da elenco che segue:

- un antipiretico (contro la febbre)
- un analgesico (contro il dolore)
- un antidiarroico (contro.....)
- un antibiotico a largo spettro d'azione
- un farmaco contro la chinetosi (mal d'auto, mal di mare, mal d'aria)
- un collirio.

In caso di viaggi in Paesi caldi è opportuno aggiungere:

- un prodotto repellente contro le zanzare ed altri insetti;
- una crema antiscottature.

Anche un termometro, magari non al mercurio, potrebbe essere utile.

Meno è occidentale il paese che vi recate a visitare, più è opportuno riporre i farmaci nel bagaglio a mano per evitare di perderli con l'eventuale smarrimento del bagaglio ovvero di pregiudicarne l'efficacia a seguito di sbalzi termici. In tal modo potrete anche assumerli agevolmente anche nel corso del volo.

TROVA LA MIA MEDICINA	TROVA LA MIA MEDICINA
NOME	
PRINCIPIO ATTIVO	
CATEGORIA	
IL TUO PAESE	
IL PAESE DOVE ANDRAI O DOVE SEI	
DOVE VUOI ACQUISTARE *	



NOTIZIE PRATICHE



Cane e gatto: quando la tiroide fa i capricci il cuore ne risente!

di Alessia Baio

Analogamente a quanto accade in medicina umana, i nostri animali da compagnia sono sempre più frequentemente colpiti da patologie derivanti da disturbi della funzionalità tiroidea. Con riferimento alla medicina felina, l'ipertiroidismo rappresenta il disturbo endocrino di più comune riscontro nella pratica clinica. Fu descritto per la prima volta tra la fine degli anni '70 ed inizio degli anni '80 ed oggi è sempre più spesso osservato soprattutto in gatti anziani, senza apparente predisposizione di razza o sesso.

Al di là dei reperti clinici ed analitici che il medico veterinario è in grado di riconoscere, ci sono dei cambiamenti che un proprietario attento è in grado di cogliere nei comportamenti del proprio animale. L'eccessiva concentrazione dell'ormone tiroideo circolante è, infatti, in grado di condizionare disturbi multiorgano. In ragione di un metabolismo più veloce, i gatti ipertiroidei sono gatti che, pur risultando più voraci del solito, tendono a perdere peso conservando, tuttavia, buona vivacità, con la possibilità, più spesso, di mostrare ipercinesia ed una inconsueta irrequietezza, fino ad una possibile aggressività e scarsa tolleranza a situazioni di stress.

Questo aspetto li rende tra i pazienti più "difficili" in visita e meno manipolabili. Possono presentarsi polipnoici (con respiri cioè più frequenti), fino a difficoltà respiratorie, anche per la possibile concomitanza di aritmie cardiache. Il cuore infatti, come tutti gli altri organi, può risentire della tossicità degli ormoni tiroidei. Alla visita cardiologica sono pazienti in cui spesso si auscultano soffi cardiaci ed aritmie, come il cosiddetto "ritmo di galoppo", un suono che ricorda il rumore prodotto dalla tipica andatura del cavallo. Inoltre, tra le più comuni modificazioni strutturali che si osservano, vi è l'ispessimento del muscolo cardiaco. Si parla in particolare di "ipertrofia concentrica del ventricolo sinistro". Come conseguenza dell'ispessimento anomalo si possono instaurare ulteriori



cambiamenti del cuore, tali da portare alla comparsa di segni clinici, di solito riferibili a difficoltà respiratorie. Nei casi più gravi, di scompenso, questi pazienti possono giustificare la necessità di una terapia cardiologica, con possibilità, una volta corretto l'ipertiroidismo, che questa risulti reversibile.

Nei cani, al contrario, è molto più frequente l'ipotiroidismo (raro nei gatti) un disturbo cioè caratterizzato da una minore quantità in circolo degli ormoni tiroidei. Di conseguenza, proprio per quanto prima detto, ci aspetteremo sintomi sostanzialmente opposti. La maggior parte dei cani colpiti, frequentemente di grossa taglia, risulterà obesa, letargica, astenica, con alterazioni piuttosto marcate della qualità del mantello (opaco con forfora e/o seborrea) e fenomeni estesi di alopecia che, spesso, motivano la visita veterinaria. Per quanto concerne le alterazioni cardiovascolari, si osserverà per lo più bradicardia (riduzione della frequenza cardiaca), con alterazioni ecocardiografiche della contrattilità miocardica (ridotta), con progressivo ingrandimento delle camere cardiache ed assottigliamento dello spessore del muscolo cardiaco. Tutto ciò porta a quello che viene definito "quadro ipocinetico dilatativo". Questi pazienti possono presentare sintomi relativi alle suddette modificazioni subite dal cuore, in ragione della gravità delle stesse. Tra le manifestazioni cliniche più gravi si possono osservare sincope, episodi di tosse e dispnea come conseguenza di possibile edema polmonare. Come già detto per il gatto, tali patologie cardiache possono, a volte, a seconda dello stato di avanzamento della patologia, risultare reversibili dopo il trattamento della patologia tiroidea.

ROMA - Il 14 novembre 2015 alle 15.00

all'ex Manicomio di Roma, nel Parco del Santa Maria della Pietà, ha aperto Caleidoscopio, progetto ideato dallo scrittore Maurizio Mequio e realizzato dagli artisti di Muracci Nostri, con l'autorizzazione e il supporto della ASL Roma E.

Ventotto artisti per più di trenta muri: mani che si incontrano, pensieri a Goya, Schifano, Sofocle, Bacon, Merini, ai bimbi che verranno, ai Pinocchi bianchi davanti alla tv e a quelli migranti, tra alberi antropomorfi, nel bosco ci sono occhi che sognano, abbracci e porte dalle quali escono farfalle, camminano piccioni, corrono caffettiere, cadono i miti, quando piove la bellezza. Un lavoro di tre mesi, ancora in corso, che vuole lasciare una traccia indelebile, d'arte e di vita, nella storia di un posto segnato dalle sofferenze. Hanno partecipato artisti internazionali, ai quali è stato chiesto di prendersi la responsabilità del proprio lavoro, lasciandoli liberi di muoversi contribuendo a voltare una pagina pesante, a riuscire con la loro sensibilità a fare quello che ancora nessuno era riuscito a fare: trasformare l'ex Manicomio di Roma in un parco della poiesis.



13 novembre 2015 - 28 febbraio 2016

**De Chirico a Ferrara. Metafisica e avanguardie
PALAZZO DEI DIAMANTI**

A cento anni dalla loro creazione tornano a Ferrara i rari capolavori metafisici che Giorgio de Chirico dipinse nella città estense tra il 1915 e il 1918. La pittura di De Chirico è una nuova visione, nella quale lo spettatore ritrova il suo isolamento e intende il silenzio del mondo (René Magritte).

Travolto da un'ondata di romantica commozione di fronte alla bellezza della città e al ritmo sospeso della sua vita, De Chirico la rende protagonista di alcuni dei suoi dipinti più famosi, nei quali il Castello Estense o le grandi piazze deserte e senza tempo svolgono un ruolo di magica affabulazione (I progetti della fanciulla, 1915, Il grande metafisico, 1917, Le Muse inquietanti, 1918).





EVENTI

22-23 febbraio 2016

"Gli stivali del gatto" fiaba a colori TEATRO VALLE OCCUPATO

La mostra rappresenta la più completa e aggiornata esposizione monografica su Francesco Hayez (Venezia 1791 – Milano 1882), a più di trent'anni dall'importante rassegna milanese del 1983, e raccoglie in un'unica sede circa 120 tra dipinti e affreschi dell'artista, alcuni dei quali inediti o mai esposti dall'Ottocento in poi.



DELTA LOGISTICA SRL
www.deltalogisticasrl.it

P. IVA/C.F. 10996831003 Albo Trasporti: RMT5824011F

Via Del Commercio 21,04011 Aprilia LT- Tel. 06.92731722Fax 06.92850528
one95@deltalogisticasrl.it - Fil. One Express 095

Via San Pietro in Guarano snc -00132 RM – Tel.06.20747614 fax 06.20762719
mail: roma295@deltalogisticasrl.it - Fil. One Express 295



SERIGRAFICA JOLLY s.n.c. - 08530331001

Via Fusinato, 11
Loc. SETTEVILLE Guidonia Montecelio
00012 ROMA

Telefax: 0774/392319
info@serigraficajolly.it



SERIGRAFIE SU TESSUTI
STAMPE SERIGRAFICHE
STAMPE GOMMATE
QUADRICROMIE
GLITTER
TRANSFERT SERIGRAFICI
TRANSFERT DIGITALI
STAMPE SU OGGETTISTICA VARIA
STAMPE SU METALLI
STAMPE SU LEGNO
STAMPE SU POLIPROPILENE
STRISCIONI
CARTELLI
LAVORAZIONI TIPOGRAFICHE
PATCH RICAMO ALTA DEFINIZIONE
RICAMI

Hanno scritto per noi


DOTT.SSA ALESSIA BAIO

Si è laureata con lode nel 2003 in Medicina Veterinaria presso l'Università degli Studi di Pisa. È coautore di pubblicazioni scientifiche nazionali e partecipa a diversi corsi di ecografia addominale in qualità d'istruttore e relatore. Dal 2007 esercita la propria attività professionale presso l'Ospedale Veterinario Gregorio VII, di Roma, occupandosi di ecografia addominale, cardiologia ed ecocardiografia.


DR. PAOLO COLONNA

Si è laureato in Medicina e Chirurgia presso L'Università La Sapienza di Roma nel 1974 con votazione 110/100 e specializzato in Malattie Cardiovascolari presso L'Università Cattolica del S. Cuore nel 1979 con votazione 30/100. Ha ricoperto il ruolo di Aiuto cardiologo presso l'Ospedale S. Pietro FBF nel 1988 e conseguito l'idoneità nazionale a Primario Cardiologo Ospedaliero nel 1989. È stato Responsabile del Servizio di Elettrofisiologia dell'Ospedale S. Pietro dal 1992 al 1995 e Responsabile del coordinamento delle attività del Servizio di Emodinamica dell'Ospedale S. Pietro dal 1998 al 2005. Attualmente ricopre il ruolo di Responsabile della Diagnostica Cardiologica Ambulatoriale Non Invasiva dell'Ospedale S. Pietro FBF.


DOTT.SSA 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.


DOTT.SSA ARIANNA DI PAOLO

Medico chirurgo. 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.


DOTT.SSA SARA FEDERICI

Medico Chirurgo. Specializzanda all'ultimo anno in Chirurgia Generale III Scuola, "La Sapienza". Corso Alta Formazione su "Diagnosi e cura della patologia tiroidea". Collabora con la ONLUS BUTTERFLY da quando è stata istituita.


PROF.SSA SILVIA FRANCISCI

Docente nel Corso di Laurea Specialistica in Biologia e Tecnologie cellulari e coordinatrice dei Corsi di Tirocinio Formativo Attivo per gli insegnanti di Scienze negli Istituti superiori. La sua attività di ricerca, presso il Dipartimento di Biologia e Biotecnologie "Charles Darwin" de "La Sapienza-Università di Roma", si rivolge allo studio dei meccanismi molecolari delle malattie mitocondriali, utilizzando un modello cellulare semplice come il lievito *Saccharomyces cerevisiae*.

**PROF. 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.

**PROF.SSA 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'endocrinologia 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.

**ARIANNA MONTANARI**

Avvocato in Roma, abilitato al patrocinio dinanzi le giurisdizioni superiori, docente presso la Schola Palatina di Acquisgrana, autore di diverse pubblicazioni in diritto del lavoro e sui servizi pubblici locali. È il Vicepresidente della ONLUS BUTTERFLY con delega per il funzionamento degli organi associativi e la gestione economico-finanziaria.

**ANDREA ORTENSÌ**

Si è Laureato presso l'Università Sapienza di Roma nel 1972 con voto 110/110 e Lode. Si è specializzato in Chirurgia Generale nel 1977 e in Urologia nel 1981. È docente dal 1983 nel Dottorato di Ricerca in Microchirurgia dell'Università Sapienza di Roma e dal 1990 di "Microchirurgia" presso la I° Scuola di Chirurgia Vascolare della stessa università. Dal 1997 è docente di Endocrinochirurgia ed attualmente di Chirurgia d'Urgenza e Microchirurgia presso il corso di Laurea in Medicina e Chirurgia, Roma "La Sapienza". Dal 1986 al 2004 è stato strutturato come Aiuto presso la Cattedra di Patologia Chirurgica presso dell'Università di Roma "La Sapienza". In particolare dal 2004 ad oggi si è dedicato alla Chirurgia della Tiroide con l'ausilio della tecnica Microchirurgica.

**AVV. MARIO ROSATI**

Avvocato in Roma, abilitato al patrocinio dinanzi le giurisdizioni superiori, docente presso la Schola Palatina di Acquisgrana, autore di diverse pubblicazioni in diritto del lavoro e sui servizi pubblici locali. È il Vicepresidente della ONLUS BUTTERFLY con delega per il funzionamento degli organi associativi e la gestione economico-finanziaria.

**MICHELANGELO ROSATI**

Collabora con la Onlus Butterfly fin da quando è stata istituita. Fa parte del Comitato di Redazione della rivista "Butterfly!" e scrive nella rubrica "Cultura e Società".

Si ringrazia:

- Un particolare ringraziamento va alle butterfly girls: **la sig.ra Ilaria Cesarini, la dott.ssa Claudia D'Ercole, la sig.na Cristina De Santis, la dott.ssa Arianna Di Paolo, la prof.ssa Silvia Francisci, l'arch. Cristiana Graziani, la prof.ssa Paola Grilli, la prof.ssa Renata Viola**, che si sono spese per la nostra onlus.
- **l'IBSA**, che si è resa disponibile alla fornitura gratuita di prodotti tiroidei in camerun.
- Il sig. **Massimo Petrella**, per la fattiva collaborazione e disponibilità nell'organizzazione informatica del sito della onlus.
- La ditta Delta Logistica srl che ha fattivamente collaborato offrendo gratuitamente alla Butterfly Onlus le felpe e il materiale di tipografia.
- La ditta Serigrafica Jolly snc che ha fattivamente collaborato offrendo gratuitamente alla Butterfly Onlus i camici e le felpe per il progetto "Butterfly for Bamenda".

