

Biotecnologie Mediche

Salute fai da te

Anno II, numero XII - 29 marzo 2009

In questo numero:

- Sbiancamento dei denti fai da te
- FiatLux, visualizzazione immagini biomediche
- Il fiume. Un viaggio verso la sorgente dell'HIV e dell'AIDS
- Esperimento ad alta quota
- Ossimetro e monitoraggio dei fluidi corporei con Rainbow SET
- Bioingegneria tissutale: staminali per la mandibola

Biotecnologie Mediche è una testata giornalistica telematica a carattere scientifico (registrata presso il Tribunale di Bassano del Grappa n. 02/08), diretta dall'Ing. Federico Illesi, iscritto all'albo speciale dei giornalisti del Veneto.

Per contattarci: redazione@biotecnologiemediche.it

In redazione:

Direttore responsabile:

Federico Illesi

Autori:

Giustino Iannitelli

Andrea Baron

Alessandro Aquino

Giuseppe Miragoli

Giulio Bernardinelli

Grafica e impaginazione:

Giustino Iannitelli

Software di gestione:

Andrea Baron

bitHOUSEweb di Andrea Baron, Federico Illesi, Giustino Iannitelli & c. S.n.c.

P. IVA 03443440247

Sede legale: Via Leonardo da Vinci, 20 - 36061 - Bassano del Grappa (VI)

Sbiancamento dei denti fai da te

26/03/2009, di Federico Illesi

Il dentista fai da te sta diventando sempre più diffuso e i prodotti si trovano su internet, ma anche in farmacia dove sono venduti normalmente.

Tra i più richiesti ci sono i kit sbiancanti, kit di fissaggio per ponti e capsule e i bite per non digrignare i denti durante il sonno. Il motivo principale per cui si ricorre al fai da te è sicuramente il risparmio: un bite preparato in casa costa meno di un terzo di quello impiantato dal dentista, mentre lo sbiancamento dei denti può venire a costare fino a un decimo di quello professionale. Il kit per sbiancare i denti è un prodotto molto comune sia in farmacia che su internet, provate per curiosità a cercare su Google sbiancamento denti e vi accorgete voi stessi del quantitativo enorme di siti web sponsorizzati e non che vendono appositi trattamenti.

La manualità richiesta per lo sbiancamento dei denti è relativamente limitata a pochi passaggi, da qui forse l'ampia diffusione. I rischi maggiori in questo caso sono le irritazioni gengivali e delle mucose dovute al contatto diretto con il prodotto, la sensibilizzazione alla temperatura fino a una sensazione di dolore dovuta al contatto tra l'agente sbiancante e il nervo. Fortunatamente quasi tutti questi effetti spariscono nel giro di qualche giorno.

Un altro prodotto che si trova normalmente in farmacia è Pontefix e viene venduto a poco più di 16 euro, ma il suo uso non appare così semplice a meno che non si abbia una certa manualità. Per rendersene conto basta leggere le prime delle istruzioni: Attenzione la pasta indurisce in due minuti. Pertanto occorre agire velocemente altrimenti si rischia di fare un bel pasticcio e dover pagare un sovrapprezzo dal dentista che deve rimediare.

Il Bite anti digrignamento costa all'incirca 50 euro, ma anche qui il procedimento non è semplice: impugnare il dispositivo di adattamento e allargare energicamente l'arco per fare penetrare le tre spine nei tre alloggi frontali. Immergere poi il Bite nell'acqua bollente per 6 secondi poi inserire lo stesso in bocca chiudendo i denti senza stringere troppo. Attenzione: tenendo le labbra chiuse succhiare con decisione al fine di eliminare l'aria all'interno della bocca, per almeno un minuto. Così facendo si creerà un sotto-vuoto, ottenendo così la massima stabilità del Bite.

A lanciare l'allarme sull'uso di queste procedure casalinghe è Franco Cantagalli, presidente dell'Ordine dei farmacisti di Bologna, che afferma: «Queste sono tutte operazioni difficili e a volte rischiose. Se non stai attento, rischi di cementarti in bocca un ponte messo di traverso. È per questo che ai miei clienti io sconsiglio un fai da te così spinto. A differenza di alcuni miei colleghi, io non credo che la farmacia debba comportarsi come un supermercato, dove entri, compri e vai. Io i consigli li do sempre perché questo è il ruolo del farmacista». E su internet, chi mette in allerta i potenziali acquirenti?

[Vedi e commenta l'articolo »](#)

FiatLux, visualizzazione immagini biomediche

25/03/2009, di Federico Illesi

La Fiatlux Imaging, una società che ha ricevuto lo scorso agosto l'approvazione da parte della FDA per il loro software di rendering, ha realizzato una nuova soluzione per clinici.

Il nuovo prodotto è un sistema di visualizzazione di immagini biomediche provenienti da TAC, risonanza magnetica e radiografie, installato su un dispositivo della Philips.

CliniScape mobile clinical assistant (MCA), questo è il nome del dispositivo, ha una potenza di calcolo notevole e con FiatLux permette, oltre che a visualizzare immagini, di modificarle, ruotarle e creare modelli 2D/3D per migliorare le possibilità di diagnosi.

«Sono veramente impressionato dalla semplicità del software per visualizzare immagini cliniche in 3D su un tablet PC. Nei nostri test, FiatLux Visualize ha dimostrato affidabilità, alta qualità e dettaglio delle immagini», ha commentato Eric van t Hoff, Business Development Manager di Philips. «FiatLux Visualize è stato sviluppato in risposta alle richieste avanzate dal personale medico per ottenere un dispositivo portatile, user-friendly e soprattutto veloce».

Domanda: nelle corsie dei nostri ospedali si vedrà mai questa apparecchiatura?

Qui una galleria di foto su [Motion C5](#), un tablet già in servizio nelle corsie.

[via [medgadget](#) | maggiori [informazioni](#)]

[Vedi e commenta l'articolo »](#)

Il fiume. Un viaggio verso la sorgente dell'HIV e dell'AIDS

24/03/2009, di Giulio Bernardinelli

A seguito delle recenti polemiche sull'AIDS, questa settimana, ho deciso di presentare un libro importante su questa tematica.

The river , stampato per la prima volta nel 1999, nasce dall'intenso lavoro di ricerca di Edward Hooper, durante quasi dieci anni sono stati consultati migliaia di documenti in archivi africani, europei ed americani e registrate numerose interviste. Il giornalista, in questa monumentale opera di più di mille pagine, analizza la controversa teoria sull'origine del virus HIV.

Secondo le prove raccolte dal giornalista, non è impossibile che l'HIV sia nato durante le vaccinazioni di massa nel Congo Belga con il vaccino antipolio.

Questo libro ha dato l'avvio a molti dibattiti e le ipotesi hanno resistito a numerosi attacchi, nonostante la teoria sia stata parzialmente confutata dal seguente articolo:

Worobey M, Santiago ML, Keele BF, et al, Origin of AIDS: contaminated polio vaccine theory refuted , Nature, 428,6985, 820, (2004)

L'autore continua a pubblicare aggiornamenti online a sostegno delle sue tesi ed il testo rimane sempre un ottimo libro per fare sviluppare il proprio senso critico.

Il libro, in lingua inglese è piuttosto impegnativo ma può essere tranquillamente affrontato da chiunque.

Per chi invece non vuole o non ha il tempo di leggere il racconto esiste un interessante documentario teatrale in italiano su: <http://biasco.ch/originedelmale>

[Vedi e commenta l'articolo »](#)

Esperimento ad alta quota

24/03/2009, di Valeria Gatopoulos

Esperimento ad alta quota per la Smith Medical, l'associazione ha istituito un laboratorio a 3400 metri di altitudine su un pendio del monte Everest.

Il progetto prevede una ricerca biologica-fisiologica fatta su 4 centri, 200 i volontari coinvolti e 60 i medici che scaleranno l'Everest, fino a giungere al campo base a 5300 metri sul livello del mare!

L'esperimento consiste nello studio dei comportamenti e delle reazioni degli individui sani in un contesto dove progressivamente l'ossigeno tende a diminuire.

Ovviamente questi volontari saranno seguiti da specialisti, da scalatori professionisti che saranno in grado di riconoscere i pericoli e che meglio degli altri sapranno dare consigli, una garanzia di sicurezza in più, insomma! L'esperimento, al quale collabora l'Università di Londra (UCL), sostenuto da centinaia di medici e dall'imprenditore Caudwell, prenderà il via il primo Aprile e continuerà per tutto il mese di Maggio.

Il Caudwell Xtreme Everest, questo il nome dell'iniziativa, potrà contare su sofisticate apparecchiature in grado di segnalare qualunque tipo di problema, la speranza è quella di poter monitorare l'attività respiratoria e la reazione dell'organismo in situazioni di carenza di ossigeno, in tal modo forse si potranno curare persone con problemi respiratori o bimbi prematuri.

[Fonte [Medgadget](#)]

[Vedi e commenta l'articolo »](#)

Ossimetro e monitoraggio dei fluidi corporei con Rainbow SET

23/03/2009, di Federico Illesi

La Masimo Corporation ha realizzato un monitor multifunzione talmente avanzato da permettere l'osservazione di ben 12 diverse onde insieme all'analisi dell'ossigenazione del sangue.

Il dispositivo biomedicale è stato presentato all'83esimo congresso scientifico tenuto il 14 marzo in California dalla Anesthesia Research Society (IARS). Nello studio di Errol et al. sono stati confrontati i dati provenienti da misure non invasive con quelle di 16 pazienti sottoposti a trapianto di fegato in tre momenti critici dell'operazione. La conclusione è stata positiva per l'apparecchiatura: l'indice di perfusione intravenosa può essere considerato per monitorare il volume intravascolare nei pazienti sottoposti a ventilazione meccanica assistita.

Il monitoraggio continuo non invasivo può essere effettuato su: emoglobina, ossigeno (SpHb), oxygen content (SpOC), carbossiemoglobina (SpCO), metaemoglobina (SpMet), pleth variability index (PVI), emoglobina ossigenata (SpO2), pulse rate (PR), indice di perfusione (PI). Tutto questo con Masimo Rainbow SET sopra in foto.

[via [medgadget](#) | maggiori [informazioni](#)]

[Vedi e commenta l'articolo »](#)

Bioingegneria tissutale: staminali per la mandibola

23/03/2009, di Federico Illesi

Chi ha perso gran parte dell'osso mascellare o mandibolare, in seguito a un trauma o a periodontite (o parodontopatia cronica dell'adulto).

«Si tratta di un intervento ambulatoriale soft - spiega Luigi Montesani, lo specialista che ha introdotto in Italia la tecnica messa a punto in Germania - per i pazienti che hanno perso consistenti parti di osso, spesso non è possibile neppure portare una protesi mobile; oggi invece, nel giro di pochi mesi, è possibile impiantare viti su ossa rigenerate».

La procedura, che è praticata in regime ambulatoriale e in anestesia locale, messa a punto all'Università di Friburgo, consiste nel prelevare cellule mesenchimali dalla cresta iliaca posteriore con un ago puntato in anestesia locale e, dopo averle raccolte e concentrate con una speciale matrice, inserirle durante la stessa seduta nel difetto osseo.

Per produrre il quantitativo desiderato di cellule staminali, il laboratorio impiega circa quattro mesi. Dopodiché il tessuto viene innestato (trapianto autogeno) ed è quindi possibile inserire gli impianti in titanio per ancorare le protesi all'osso.

Maggiori informazioni potranno esserci nei prossimi giorni proprio dallo specialista dott. Luigi Montesani.

[via [bioforum](#)]

[Vedi e commenta l'articolo »](#)