

# il Chirone

RIVISTA DI INFORMAZIONE E ATTUALITA' VETERINARIA

---

*il Chirone on line 1.2014*

*dalla stampa internazionale*

## **Non sottovalutare le possibilità che il futuro ci riserva**

A ogni stadio della vita gli uomini prendono decisioni che profondamente influenzano il futuro e quando alla fine il futuro verrà essi non sempre saranno entusiasti di esso. Gli adulti pagano per rimuovere un tatuaggio mentre i *teenagers* pagano per averlo, gli adulti di mezza età si danno da fare per divorziare mentre i giovani corrono verso il matrimonio, gli adulti più anziani frequentano palestre e ambulatori per perdere ciò che gli adulti di media età acquisiscono frequentando i ristoranti. Perché l'uomo prende così spesso decisioni di cui nel suo futuro poi si rammaricherà?

Le persone hanno in genere un'idea sbagliata di ciò che il futuro loro riserva. Il tempo ha una straordinaria forza nel trasformare i desideri delle persone, nel rimodellare le loro preferenze, nell'alterare le loro personalità, e generalmente le stesse persone sottostimano l'estensione di questi mutamenti. In altre parole, le persone credono che ciò che loro sono oggi sia molto di più di ciò che potranno essere domani, sebbene esse non siano ciò che erano ieri.

Uno studio ha misurato le personalità, i valori e le preferenze di 19.000 persone di età fra i 18 e i 68 anni, chiedendo loro di riferire in un questionario quanto esse fossero cambiate nella passata decade e quanto prevedessero di cambiare nella prossima decade. Tutte e tre le categorie interpellate (giovani, mezza età, anziani) ritenevano di aver cambiato moltissimo rispetto al passato, ma ritenevano che poco o nulla avrebbero cambiato in futuro.

Sembrirebbe che tutti guardino al presente come a un momento spartiacque nel quale si è raggiunto un livello tale di vita che appare di gradimento per il resto dell'esistenza. Lo studio, condotto su un ampio campione, parrebbe indicare che le persone sottostimino troppo quanto esse possono cambiare nel futuro; così facendo potrebbero giungere a decisioni sub-ottimali.

*(Quoidbach J. et al. (2013) The end of history illusion. Science 339, 96-98)*

## **Nanovaccinologia: vaccini del 21° secolo**

Per nanotecnologia s'intende l'ingegneria di materiali di dimensioni inferiori a 200 nm, una scienza che è maturata negli ultimi 20-40 anni; ha già dato importanti contributi nella formulazione di prodotti farmaceutici (nanoparticole di liposomi o di albumina) e ora sta fornendo risultati promettenti anche nello sviluppo di nuovi vaccini (*nanovaccinologia*).

Dopo un secolo che ha visto l'impiego di vaccini che potremmo definire empirici, la vaccinologia sta muovendo verso la progettazione razionale di nuovi candidati vaccini. La base di questa evoluzione sta nel fatto che i vaccini del futuro non dovranno più contenere patogeni "interi" vivi o inattivati, ma la loro immunogenicità sarà sempre più focalizzata su specifici epitopi che potranno fungere da antigeni vaccinali. Si avranno così vaccini subunitari a base peptidica, altamente immunogeni, innocui e facili da produrre rispetto alla complessità dei prodotti biologici immunizzanti tradizionali. Fino ad oggi, tali vaccini subunitari sono risultati efficaci in modelli animali sperimentali, ma non sempre altrettanto nell'uomo, a causa delle loro dimensioni, del grado di degradazione, della loro

presentazione molecolare o perché non specifici. Per di più, è necessario in ogni caso ricorrere a potenti adiuvanti in grado di elevare la risposta immunitaria a questi vaccini di nuova generazione che potremmo definire “*minimalisti*”.

Nelle due ultime decadi la nanovaccinologia ha fatto passi da gigante, ma tuttavia si pensa che passerà ancora un certo tempo prima che questa nuova branca della ricerca divenga realtà. Esperimenti di vaccinazione tramite nanoparticole sono in fase avanzata, per esempio verso l’influenza e la malaria, ma non mancano difficoltà scientifiche legate all’ottimizzazione delle particole vaccinali, ai meccanismi della loro penetrazione nelle cellule, alla tossicità di alcuni nanomateriali, nonché alla difficoltà di realizzare su grande scala ciò che il laboratorio di ricerca ha realizzato e ai relativi costi di produzione.

*(Mamo T. and Poland G. (2012) Nanovaccinology: the next generation of vaccines meets 21st century materials science and engineering. Vaccine 30, 6609-6611)*

### **Un enzima batterico presente nelle carni di pollo promuove la resistenza microbica agli antibiotici**

Secondo uno studio condotto in Danimarca nell’ambito di un monitoraggio della resistenza microbica agli antibiotici, quasi la metà delle carni di pollo consumate nel 2011 contenevano un’elevata quantità di  $\beta$ -lattamasi. Si tratta di un enzima batterico in grado di promuovere la resistenza microbica ad antibiotici largamente usati nell’uomo, quali le cefalosporine.

*(Paun C. (2012) ESBL found in nearly half of Danish chicken meat. <<http://www.globalmeatnews.com/> Industry Markets>*

### **Effetto del contenuto in vitamina A della dieta sulla risposta immunitaria dei bovini a un vaccino.**

Bovini alimentati con una dieta carente di vitamina A presentarono, alla vaccinazione con vaccino inattivato verso il coronavirus bovino (BCoV), una risposta immunitaria in IgG1 seriche ridotta rispetto ad animali di controllo. Sarebbe pertanto che una dieta a basso contenuto di vitamina A sia in grado di compromettere l’efficacia dei vaccini virali e rendere i bovini vaccinati più sensibili a una malattia infettiva.

*(Jee J. et al. (2013) Effects of dietary vitamin A content on antibody responses of feedlot calves inoculated intramuscularly with an inactivated bovine coronavirus vaccine. Am. J. Vet. Res. 74, 10, 1353-1362)*

*C'è qualcosa nell'esteriorità di un cavallo che si attaglia all'interiorità di un uomo.*

*W. Churchill*