

## **Epigenetica e Plasticità Mitocondriale. Dal sesto anno di vita i mitocondri maschili iniziano a differenziarsi da quelli femminili.**

Di Sergio Stagnaro

In un precedente articolo ho evidenziato la differenza esistente tra mitocondri femminili e maschili e descritto i meccanismi fisiopatologici alla base di questo interessante evento biologico (1).

Dagli anni '70 del secolo scorso mi dedico alla ricerca clinica sui mitocondri (2-18), che ha portato alla scoperta dell'Istangiopatia Congenita Acidotica Enzimo-Metabolica (5-7), una citopatia mitocondriale su cui sono fondate le patologie croniche degenerative (2-4).

Corroborata il valore scientifico di quanto è scritto nel lavoro citato il fatto che durante la Terapia Quantistica Mitocondriale Ristrutturante, impiegata in forma personalizzata, l'ottimizzazione dell'attività mitocondriale risulta identica in entrambi i sessi, indipendentemente dall'età dei soggetti arruolati (11-18).

Di seguito intendo rispondere a due quesiti importanti.

A) In quale epoca della vita i mitocondri maschili si modificano epigeneticamente sotto l'influenza del Sistema PNEI, differente nei due sessi, diventando più efficaci di quelli femminili?

B) Perché, in modo apparentemente contraddittorio, i meno efficaci mitocondri femminili permettono alle donne di vivere più a lungo dei maschi?

Nei primi 5 anni di vita i mitocondri, sia nel maschio che nella femmina, a riposo forniscono l'identico livello di energia libera, di tipo *femminile*, cioè ai limiti inferiori della loro prestazione: Tempo di Latenza (TL) del Riflesso Gastrico Aspecifico normale, ma Durata del riflesso di poco inferiore ai 4 sec. (Durata normale < 3 sec. 4 sec. <).

Interessante il fatto che, nel sano, durante il lavoro, per esempio, se il muscolo scheletrico si contrae e si rilascia ritmicamente, il TL del relativo riflesso, come nel Precondizionamento (20-22) raddoppia e la Durata del riflesso si riduce avvicinandosi a 3 sec. Questi pochi eventi fisiologici dimostrano che nel sano, in entrambi i sessi, a partire dalla nascita i mitocondri posseggono una sorprendente *plasticità* ed una rapida adattabilità alle mutate condizioni funzionali.

E' sufficiente pensare al rimodellamento fisiologico del recettore insulinico degli organi bersaglio nella simultanea attivazione presente nel Test del Picco Acuto della Secrezione insulinica, quando il legame insulina e suo ligando causa i noti fenomeni di fosforilazione del residuo tirosinico (23-25).

A sei anni, inizia la rapida differenziazione dei mitocondri maschili. Infatti, la Durata del riflesso gastrico aspecifico si riduce avvicinandosi ai 3 sec. espressione di un migliorato modo di essere e funzionare dei mitocondri. Notoriamente, il valore della Durata del riflesso è identico a quello della Riserva Funzionale Microcircolatoria e, quindi alla durata della diastole del cuore periferico, secondo Claudio Allegra, simultanea alla fine del Tempo di Latenza. In realtà, espresso in secondi, questo valore informa sulla reattività microcircolatoria all'acidosi iatrogenica, causa del riflesso gastrico aspecifico, durante la stimolazione con pressione digitale moderata-media (500-700 dyne/cm.<sup>2</sup>) sui *trigger-points* del sistema biologico da esaminare (2, 9, 10).

Assai utile dal punto di vista diagnostico è la correlazione inversa della Durata del riflesso e il modo di essere e di funzionare delle cellule muscolari lisce locali, dipendente dal livello di energia libera endocellulare, ATP.

Per rispondere al secondo quesito riguardante la maggiore durata di vita delle donne, nonostante esse siano dotate di mitocondri meno efficaci di quelli maschili, dobbiamo ricordare che la madre trasmette alla prole la quasi totalità dei mitocondri (19). Il padre, attraverso i suoi pochi mitocondri non segregati, non trasmette ai figli (e) nessuna predisposizione.

Al contrario, se il padre è sano, può proteggere (50% dei casi) i figli(e) che gli somigliano fisicamente (2-4).

Ne consegue che la madre trasmette ai soli mitocondri femminili le informazioni per reagire efficacemente al danno causato da fattori ambientali, riparando le alterazioni cromosomiche accumulanti nel corso della vita (19).

## **Bibliografia.**

1. **Sergio Stagnaro (2018).** I Mitocondri maschili e femminili non sono identici. Fisiopatologia della Malattia di Genere secondo la Semeiotica Biofisica Quantistica. maggio 15, 2018 di [dabpensiero](http://dabpensiero.wordpress.com/2018/05/15/i-mitocondri-maschili-e-femminili-non-sono-identici-fisiopatologia-della-malattia-di-genere-secondo-la-semeiotica-biofisica-quantistica/), <https://dabpensiero.wordpress.com/2018/05/15/i-mitocondri-maschili-e-femminili-non-sono-identici-fisiopatologia-della-malattia-di-genere-secondo-la-semeiotica-biofisica-quantistica/> e al link [http://www.sisbq.org/uploads/5/6/8/7/5687930/mitocondri\\_maschiliefemminili.pdf](http://www.sisbq.org/uploads/5/6/8/7/5687930/mitocondri_maschiliefemminili.pdf)
2. **Stagnaro-Neri M., Stagnaro S.** Introduzione alla Semeiotica Biofisica. Il Terreno Oncologico. Travel Factory, Roma, 2004. [http://www.travelfactory.it/semeiotica\\_biofisica.htm](http://www.travelfactory.it/semeiotica_biofisica.htm)
3. **Stagnaro S., Stagnaro-Neri M.,** Le Costituzioni Semeiotico-Biofisiche. Strumento clinico fondamentale per la prevenzione primaria e la definizione della Single Patient Based Medicine. Travel Factory, Roma, 2004. <http://www.travelfactory.it/htm>
4. **Stagnaro S., Stagnaro-Neri M.,** Single Patient Based Medicine. La Medicina Basata sul Singolo Paziente: Nuove Indicazioni della Melatonina. Travel Factory, Roma, 2005. <http://www.travelfactory.it/htm>
5. **Stagnaro S.,** Istangiopatia Congenita Acidotica Enzimo-Metabolica. X Congr. Naz. Soc. It. di Microangiologia e Microcircolazione. Atti, 61. 6-7 Novembre, 1981. Siena.
6. **Stagnaro S.,** Istangiopatia Congenita Acidotica Enzimo-Metabolica condizione necessaria non sufficiente della oncogenesi. XI Congr. Naz. Soc. It. di Microangiologia e Microcircolaz. Abstracts, pg 38, 28 Settembre-1 Ottobre, 1983, Bellagio.
7. **Stagnaro S.,** Istangiopatia Congenita Acidotica Enzimo-Metabolica. Gazz Med. It. – Asch. Sci, Med. 144, 423, 1985.
8. **Stagnaro S.,** Auscultatory Percussion of Rheumatic Diseases. X European Congress of Rheumatology. Moscow. 26 June-July, Proceedings, pg 175, 198 **Stagnaro S.,** Auscultatory Percussion Therapeutic Monitoring and Cerebral Dominance in Rheumatology. 2nd World Congress of Inflammation, Antirheumatics, analgesics, immunomodulators. Abstracts, A. Book 1, pg. 116, March 19-22, 1986, Montecarlo.

9. **Sergio Stagnaro.** Introduzione alla Microangiologia Clinica 10 dicembre 2011. [sisbq.org](http://www.sisbq.org), [http://www.sisbq.org/uploads/5/6/8/7/5687930/mc\\_intro.pdf](http://www.sisbq.org/uploads/5/6/8/7/5687930/mc_intro.pdf)
10. **Sergio Stagnaro – Marina Neri Stagnaro.** Microangiologia Clinica. A cura di Simone Caramel. e-book, <http://www.sisbq.org>[http://www.sisbq.org/uploads/5/6/8/7/5687930/microangiologiaclinicas\\_bq2016.pdf](http://www.sisbq.org/uploads/5/6/8/7/5687930/microangiologiaclinicas_bq2016.pdf)
11. **Sergio Stagnaro, Simone Caramel.** [Biological Information Fields: Quantum Biophysical Semeiotics clinical and experimental evidences](#), *Journal of Quantum Biophysical Semeiotics*. [http://www.sisbq.org/uploads/5/6/8/7/5687930/wefbif\\_2014.pdf](http://www.sisbq.org/uploads/5/6/8/7/5687930/wefbif_2014.pdf)
12. **Caramel S., Marchionni M., Stagnaro S.** Morinda citrifolia Plays a Central Role in the Primary Prevention of Mitochondrial-dependent Degenerative Disorders. [Asian Pac J Cancer Prev](#). 2015;16(4):1675. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25743850>[MEDLINE]
13. **Sergio Stagnaro and Simone Caramel (2013).** The Role of Modified Mediterranean Diet and Quantum Therapy in Oncological Primary Prevention. Bentham PG., **Current Nutrition & Food Science** ISSN (Print): 1573-4013; ISSN (Online): 2212-3881. VOLUME: 9, ISSUE: 1; DOI: 2174/1573401311309010011; <http://www.benthamscience.com/contents-JCode-CNF-Vol-0000009-Iss-0000001.htm>
14. **Sergio Stagnaro.** Epilessia essenziale eliminata con la Terapia Quantistica. Reale Rischio Congenito Epilettico. Diagnosi e Terapia. [http://www.sisbq.org/uploads/5/6/8/7/5687930/rrc\\_epilessia.pdf](http://www.sisbq.org/uploads/5/6/8/7/5687930/rrc_epilessia.pdf)
15. **Sergio Stagnaro.** Il Reale Rischio Congenito di Piede nel Diabetico. Fisiopatologia, Diagnosi e Terapia Quantistica. Articolo diviso in tre parti. [sisbq.org](http://www.sisbq.org) <http://www.sisbq.org/uploads/5/6/8/7/5687930/piedediabetico2015.pdf>
16. **Sergio Stagnaro.** [Il Reale Rischio Congenito di Leucemia: diagnosi e terapia quantistica.](#) <http://www.sisbq.org/uploads/5/6/8/7/5687930/rrcleucemia.pdf>
17. **Sergio Stagnaro.** Lettera Aperta agli Emo-oncologi sulla necessità di associare la Terapia Quantistica ai Trapianti di midollo e staminali. [http://www.masterviaggi.it/news/categoria\\_news/44020-a\\_volte\\_bisognerebbe\\_avere\\_il\\_coraggio\\_di\\_intraprendere\\_eo\\_aprire\\_nuove\\_strade.php](http://www.masterviaggi.it/news/categoria_news/44020-a_volte_bisognerebbe_avere_il_coraggio_di_intraprendere_eo_aprire_nuove_strade.php)
18. **Sergio Stagnaro.** La Terapia Quantistica previene l’Aterosclerosi Cerebrale, con e senza Demenza Senile, eliminandone il Reale Rischio Congenito. <https://sergiostagnaro.wordpress.com/2016/01/24/la-terapia-quantistica-previene-aterosclerosi-cerebrale-con-e-senza-demenza-senile-eliminandone-il-reale-rischio-congenito/>
19. **Bryony Jones.** Genomics: Mitochondrial mutations may explain why women live longer than men. August 14, *Nature Reviews Genetics* **13**, 598 (2012).
20. **Stagnaro-Neri M., Stagnaro S.,** Deterministic Chaos, Preconditioning and Myocardial Oxygenation evaluated clinically with the aid of Biophysical Semeiotics in the Diagnosis of ischaemic Heart Disease even silent. *Acta Med. Medit.* **13**, 109, 1995.
21. **Stagnaro Sergio (2007).** Role of Coronary Endoarterial Blocking Devices in Myocardial Preconditioning - c007i. *Lecture*, V Virtual International Congress of Cardiology. <http://www.fac.org.ar/qcvc/llave/c007i/stagnaros.php>
22. **Stagnaro Sergio.** CAD Inherited Real Risk, Based on Newborn-Pathological, Type I, Subtype B, Aspecific, Coronary Endoarteriolar Blocking Devices. Diagnostic Role of Myocardial Oxygenation and Biophysical-Semeiotic Preconditioning. [www.athero.org](http://www.athero.org), 29 April, 2009 <http://www.athero.org/commentaries/comm907.asp>
23. **Sergio Stagnaro.** Glycocalix Quantum-Biophysical-Semeiotic Evaluation plays a Central Role in Demonstration of Water Memory-Information. [www.sisbq.org](http://www.sisbq.org).

19 July, 2011.

[http://www.sisbq.org/uploads/5/6/8/7/5687930/wmi\\_glycocalyx.pdf](http://www.sisbq.org/uploads/5/6/8/7/5687930/wmi_glycocalyx.pdf)

24. **Sergio Stagnaro and Simone Caramel (2011)**. Skeletal Muscle Cell Glycocalix Evaluation during CFS Treatment corroborates Andras Pellionisz's Recursive Fractal Genome Function Principle.

<http://www.sisbq.org/uploads/5/6/8/7/5687930/cfsglycocalyx.pdf>

25. **Simone Caramel, Marco Marchionni and Sergio Stagnaro**. The Glycocalyx Bedside Evaluation Plays A Central Role in Diagnosing Type 2 Diabetes Mellitus and in its Primary Prevention. Treatment Strategies - Diagnosing Diabetes, Cambridge Research Centre, Volume 6 Issue 1, Pg 41-43.

<http://viewer.zmags.com/publication/0aafcae9#/0aafcae9/1>