



*Pluralismo, diversità e identità: un
approccio multidisciplinare alla
conoscenza*

***Uomo – Donna
cervello, cuore e stress
Davvero siamo tutti uguali?***

Ferrara, 24 febbraio 2017

Roberto Manfredini

*Dipartimento di Scienze Mediche
Scuola di Medicina, Farmacia e Prevenzione
Università di Ferrara*

L'infarto miocardico nella donna

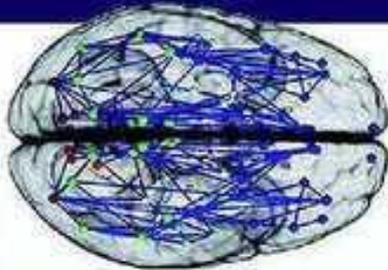
- Può presentarsi con sintomi diversi (difficoltà respiratoria, dolore alla schiena, al collo e alle spalle, nausea, capogiri, sudore freddo, stanchezza profonda)
- Cause e meccanismi possono essere diversi
- La prognosi può essere diversa

Sindrome di Brugada

- patologia del sistema di conduzione elettrico del cuore
- più frequente in età giovanile (tra 20 e 40 anni)
- può causare svenimenti e morte cardiaca improvvisa
- più frequente nei maschi
- familiare (trasmissione autosomica dominante); uno dei geni identificati come responsabili (cromosoma 3, circa 60 mutazioni) determina un'alterazione nei canali di trasporto del Na^+ a livello della membrana cellulare.

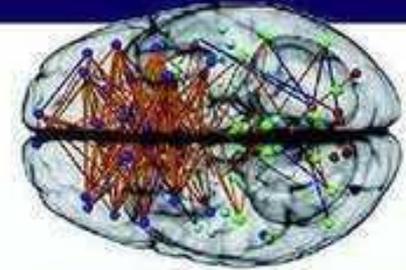
- Mentre il cervello dei maschi contiene circa 6.5 volte più sostanza grigia ("*thinking matter*"), quello delle femmine ha oltre 9.5 volte più sostanza bianca ("*processing matter*").
- Corpus callosum: le femmine hanno una più ampia connessione fra gli emisferi, e per giunta composta quasi del tutto di sostanza bianca. Quindi, migliore comunicazione di differenti modalità di percezione e di relazione con il mondo ('multi-tasking').

LE DIFFERENZE



CERVELLO DELL'UOMO

La maggior parte delle connessioni si sviluppano tra la parte anteriore e la parte posteriore dello stesso emisfero del cervello. Questo si traduce in miglior capacità spaziali e motorie di controllo negli uomini



CERVELLO DELLA DONNA

Le connessioni neurali si sviluppano da un lato all'altro degli emisferi del cervello. Gli scienziati dicono che questo potrebbe spiegare le migliori competenze femminili per quanto riguarda la capacità verbale e quella intuitiva

Emisferi

I maschi sono generalmente *left-brain dominant*, mentre le femmine tendono ad essere più bilanciate nel *left and right-brain processing*.

Le femmine sono un poco più *intuitive*, e talora *better communicators*.

I maschi sono spesso *less socially adept*, tendono ad avere pensieri più *task-oriented* delle femmine.

- Cervello maschile

Attività competitive o fisiche vengono richiamate più facilmente

I sentimenti vengono messi da parte al momento di prendere una decisione

1 problema alla volta

Capacità di estraniarsi dal problema

- Cervello femminile

Le componenti emozionali fanno ricordare meglio

La condivisione e la discussione sono le componenti più importanti al momento di prendere una decisione

Maggior utilizzo delle capacità dell'emisfero destro

Maggiore presenza (anche 4 volte) delle cellule cerebrali di connessione fra emisfero sx e dx (multi tasking)

In grado di considerare sorgenti di informazione multiple

Cardiomiopatia da stress

Sindrome Tako-Tsubo

- Descritta per la prima volta in Giappone nel 1990
- Il nome deriva dai termini giapponesi Tako (polpo) e Tsubo (giara)

Sindrome Tako-Tsubo caratteristiche

- Transitoria ipo-acinesia dei segmenti medi del ventricolo sx.
- Assenza di malattia coronarica ostruttiva.
- Nuove alterazioni elettrocardiografiche dell'elettrocardiogramma di tipo ischemico
- Possibile modesto aumento degli enzimi cardiaci.

Sindrome Tako-Tsubo

- Più frequente nelle donne, specie in post-menopausa.
- Spesso preceduta da stress psichico-emotivo (femmine) o fisico (maschi).
- Esito generalmente benigno, con recupero in 1-4 settimane.
- Le complicanze più gravi (shock, arresto cardiaco) sono però più frequenti nel maschio.

Sindrome Tako-Tsubo possibili triggers *fisici*

- Procedure chirurgiche e cardiocirurgiche
- Cause respiratorie
- Patologie gastroenteriche
- Patologie reumatologiche
- Patologie endocrine
- Patologie ematologiche
- Dialisi
- Patologie neurologiche
- Sostanze illecite o farmaci: cocaina, abuso di antidepressivi, β 2 stimolanti, adrenalina...
- Altri: traumi, ustioni, colpo di calore, abuso di energy drinks, puntura di medusa, ..

Sindrome Tako-Tsubo

possibili triggers *emotivi*

- Morte, malattia grave o grave lesione riguardante un membro della famiglia, un amico, o il proprio animale
- Cattive notizie (diagnosi medica di grave malattia, divorzio di un familiare)
- Grave litigio, aggressione
- Coinvolgimento in azione legale
- Incidente d'auto
- Trasloco
- Perdita economica (affari, gioco, licenziamento)
- Disastri naturali (terremoti..)
- Party a sorpresa
- **Public speaking**

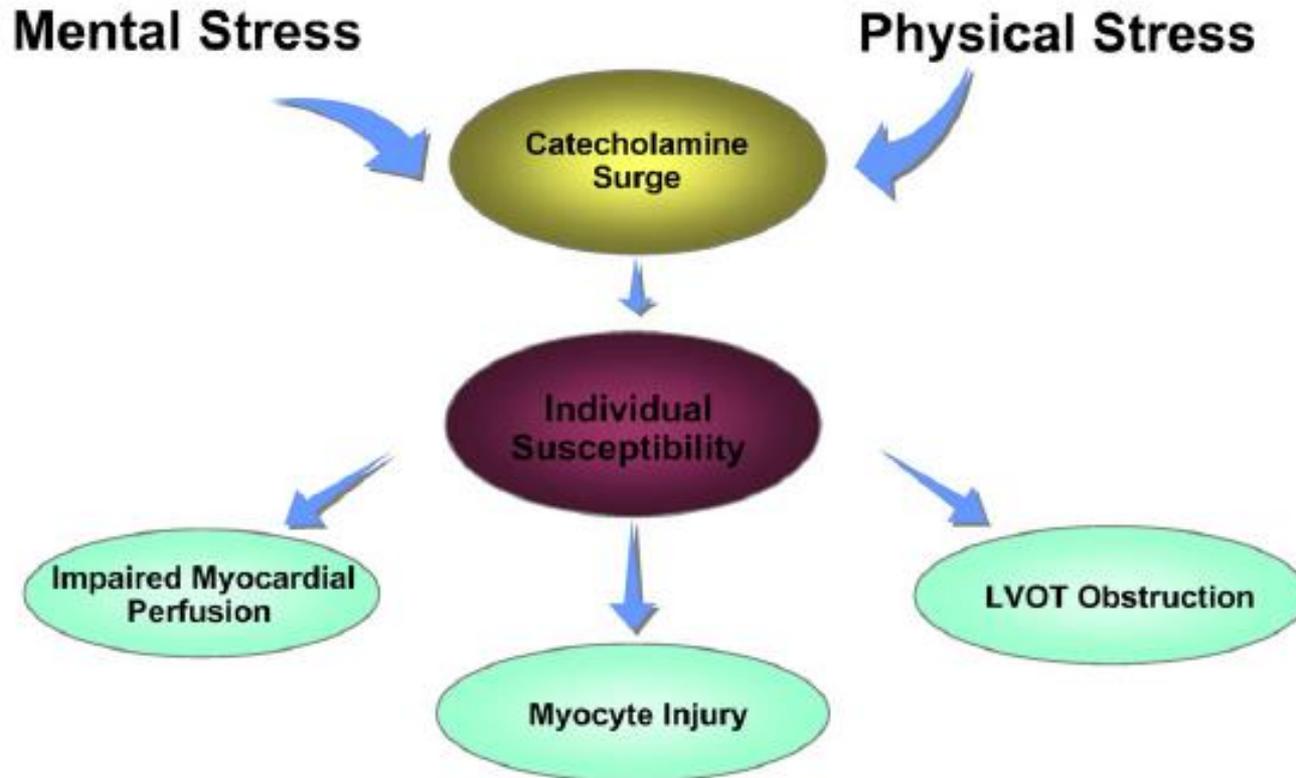


Happy heart syndrome: role of positive emotional stress in takotsubo syndrome

Table 1 Happy heart events ($n = 20$)

Patient 1	Birthday party
Patient 2	Son's wedding
Patient 3	Meeting after 50 years with friends from high school
Patient 4	Preparing 50th wedding anniversary (pleasant anticipation)
Patient 5	Positive job interview
Patient 6	Wedding
Patient 7	Favourite driver won race car competition
Patient 8	Becoming grandmother
Patient 9	Surprise farewell celebration
Patient 10	Son's company opening
Patient 11	Favourite rugby team won game
Patient 12	Emotional speaking during a friend's birthday
Patient 13	Celebrating 80th birthday
Patient 14	Winning several jackpots at the casino
Patient 15	Celebration of normal PET-CT scan
Patient 16	Visiting opera with her family
Patient 17	Family party
Patient 18	Unexpected visit from favourite nephew
Patient 19	Grandchildren visiting from London (abroad)
Patient 20	Becoming great grandmother

Sindrome Tako-Tsubo: ipotesi patogenetica



Sindrome Tako-Tsubo: ipotesi patogenetica

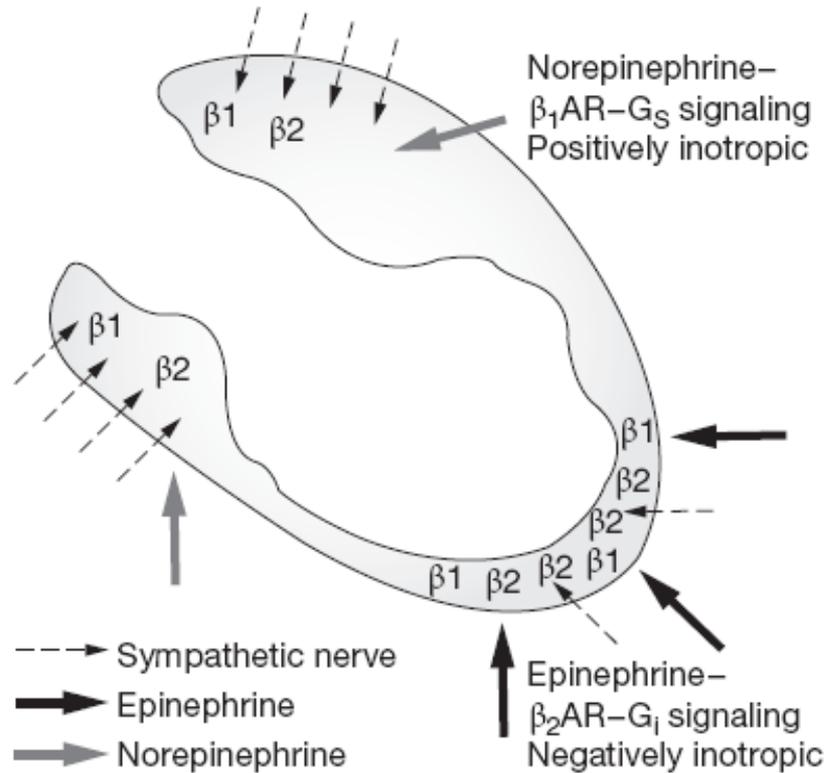


Figure 3 Schematic representation of the regional differences in response to high catecholamine levels, explaining stress cardiomyopathy.

Sindrome Tako-Tsubo & differenze di genere

- Netta preponderanza nelle donne (90%, età media da 62 a 76)
- Circa 2% delle sindromi coronariche acute (SCA): donne 6-9%, uomini <0.5%
- Contrariamente alle SCA, sintomi clinici e pre-hospital delay sono simili tra donne e uomini
- Gli uomini hanno più spesso uno stress fisico, le donne uno emotivo
- Le complicanze tipo shock cardiogeno e arresto cardiaco sono più frequenti nell'uomo, così come le aritmie maligne
- L'aumento della troponina è più frequente negli uomini