

PROGETTO DI RICERCA:

Studio sulla correlazione tra livelli di ANSIA e QUALITA' DI VITA in pazienti affetti da Fibrillazione atriale in TAO

La ricerca si è svolta dal mese di Luglio 2015 fino a Dicembre 2016 in collaborazione tra le sezioni AIPA di Padova e Lecco.

Il campione oggetto di studio è stato reclutato tra i pazienti associati presso le due sezioni AIPA sulla base di adesione spontanea e previa sottoscrizione di consenso informato tenuto poi separato dai test - compilati in forma anonima - per una piena tutela della privacy dei pazienti.

I criteri di inclusione alla ricerca sono stati: diagnosi di fibrillazione Atriale e assunzione di terapia Anticoagulante Orale.

Test psicodiagnostici utilizzati (scientificamente validati):

- Test **TPQ** – Tridimensional Quality of life di Cloninger
- Test **STAI** – State trait Anxiety Inventory di C.Spielberger
- Test **BAI** – Back Anxiety Inventory di A.T. Beck
- Test **MOCI** – Maudsley Obsessive Compulsive Inventory di Maudsley
- Test **IBI** – Illness Behaviour Inventory di Turkat– scala di valutazione dei disturbi somatoformi
- Test **BDI** – Back Depression Inventory di A.T.Beck

Premessa:

I dati ottenuti dalla rielaborazione statistica dei test sono stati utilizzati al fine di ottenere una valutazione globale/trasversale dell'Outcome del campione, quindi non in forma di valutazioni cliniche, mediche o psichiatriche rivolte ai singoli soggetti.

Analisi del campione generale:

Il campione è costituito da 90 casi di età media di 68.23 anni /sd*= 8,2/

Il genere è prevalentemente maschile n=55 (61.1% del campione) con 35 femmine (38.9%).

L'età di esordio della malattia si attesta intorno ai 58.8 anni /sd= 12.1/ per il campione generale n=90, mentre per i soggetti che hanno subito intervento (ablazione o cardioversione) l'età si colloca in anni 59.4 /sd = 12.8/

La terapia in atto con Coumadin riguarda il 100% dei casi con range terapeutico tra 2 e 3 (INR)

E' stata inoltre indagata la compresenza di altre patologie quali:

Ipertensione; Diabete; Diabete miellito; Malattie renali croniche; Traumi cerebrovascolari; Trasfusioni, Infarto miocardico; Presenza di protesi valvolari; Insufficienza cardiaca congestizia; Patologie polmonari, Patologie gastrointestinali, Aritmia cardiaca, Flutter atriale; contrazione atriale prematura, contrazione ventricolare prematura.

Il campione presenta una notevole incidenza di comorbidità con una o più delle condizioni cliniche sopra menzionate (83% dei soggetti) raffigurando una popolazione Fibrillata significativamente vulnerabile da un punto di vista clinico, caratterizzata da fragilità in termini di perseguimento/mantenimento del miglior livello possibile di benessere bio-psico-sociale a causa appunto dell'incidenza di condizioni di polipatologia associate alla FA

Nel 74% dei casi le condizioni di comorbidità includono la compresenza di patologie nosograficamente classificabili come patologie **croniche**.

Ciò determina un livello di **Distress** clinicamente significativo, non tanto nei termini di stress acuto (picco di stress) quanto più viene sottesa la presenza di un **sub-stress di tipo cronico-persistente** che amplifica la percezione di "mancanza di salute" favorendo lo sviluppo di condotte e pensieri di tipo ipocondriaco, senso di

precarietà, paura di ricadute/complicanze, bisogno costante di rassicurazioni mediche, e in una piccola percentuale dei casi (14%) si riscontrano manifestazioni di sintomatologia ossessivo-compulsiva (scala **MOCI**) come risposta disfunzionale allo stress e all'ansia cronici.

(*sd = deviazione standard)

Risultati:

Dai test psicometrici si rileva un livello d'**ansia** valutato sulle scale **STAI** (State trait anxiety Inventory) di 73.9 ± 15.1 nello specifico ansia di 'stato' 35.1 ± 7.9 , e ansia di 'tratto' 38.7 ± 9.1 ; il cut off (= valore di soglia clinica, ovvero demarcazione tra condizione patologica e non patologica) indicato in letteratura varia da 39-40 a 54-55 per campioni più anziani (bibl.1,2) secondo i quali solo il 20% (N=21) sarebbe sopra soglia clinica di ansia di stato e N=33 il 30% di tratto (rispetto al cut off 54-55; invece la percentuale sarebbe quasi nulla per l'ansia di stato (N=2, 1.1%) e N=4 (3.3%) per il tratto.

Lo stesso esito emerge dalla scala **BAI** (Beck anxiety inventory) $= 9.4 \pm 7.7$, dove i cut off di ansia assente 0-9 e lieve 10-18 rappresentano la mediana di distribuzione del campione.

Il 54.4% (N=49) evidenzia assenza di ansia; il 33.4% (N=30) manifesta presenza di ansia di livello lieve, mentre 10 soggetti (11.1%) esprimono un livello d'ansia moderato (cut off 19-29) e solo un soggetto risulta severamente ansioso.

La percezione di malattia rilevata dalla scala **IBI** (Illness behaviour inventory) si attesta mediamente ad un punteggio di 64.4 su una scala il cui range va da 20 a 120, posizionandosi quindi lievemente al di sopra della mediana.

Emergono significativi indici al test **TPQ** (questionario tridimensionale di valutazione della personalità), nelle sottoscale:

NS (Novelty seeking) Polarità: riservatezza, evitamento di situazioni nuove insolite - vs - eccitabilità, tendenza alla ricerca di novità

HA (Harm Avoidance) Polarità: sensazione di subire danno, atteggiamento pessimistico, insicurezza - vs - posizioni ottimistiche, senso di sicurezza e di padronanza di se stessi e delle situazioni contingenti

RD (Reward Dependence) Polarità: meccanismi di dipendenza con tratti di indecisione, ipersensibilità, ricerca di rassicurazioni - vs - tratti di ostinatezza, perseveranza, persistenza, impermeabilità emotiva.

I risultati ottenuti in queste scale di valutazione delineano una popolazione fondamentalmente "ritirata" non solo in funzione di fattori anagrafici e clinici generali (vedi sopra) quanto più per un senso di insicurezza generalizzato, diffuso e trasversale, dettato dalla sensazione di non poter esercitare alcun controllo diretto sulla propria condizione di salute, da un sentimento di precarietà e di dipendenza dalle strutture sanitarie, che talvolta appare anche sovradimensionato rispetto alle reali condizioni/qualità di vita e al quadro medico-clinico generale dei soggetti.

[il senso di impotenza e di scarsa autoefficacia viene sperimentato, per esempio, nei casi di variazioni del tempo di protrombina (valore INR) a fronte di condizioni e di uno stile di vita che il paziente con impegno e zelo cerca di mantenere regolari ed invariati...]

L'insieme di tutti questi dati acquisisce ulteriore significato se contestualizzato in riferimento ai diffusi casi di esordio insidioso della FA (più del 50%) e alle difficoltà diagnostiche nelle quali molti pazienti si imbattono prima ottenere una diagnosi certa e definire un adeguato iter terapeutico.

Spesse volte l'iter diagnostico di pazienti con FA prevede più accessi al pronto soccorso prima che venga chiaramente individuato l'episodio di fibrillazione, piuttosto che talvolta la FA viene riscontrata in corso di accertamenti diagnostici per altri motivi, trovando i pazienti di fatto impreparati ad accogliere questa specifica diagnosi.

Infine tra i fattori stressogeni associati alla FA va menzionato che la **sintomatologia**, quando presente (nel 52% dei casi indagati) assume forma ibrida, aspecifica e multiforme, quindi facilmente sovrapponibile e confondibile con un generale disturbo d'ansia piuttosto che ascrivibile ad altre cause eziologiche ed associabile ad altre manifestazioni patologiche di altra natura, in assenza di appropriati esiti diagnostici.

Tutto ciò concorre - sia nei casi di FA sintomatica che asintomatica - a determinare sentimenti di insicurezza generalizzata, di scarsa efficacia, di mancanza/perdita di controllo su se stessi e sul proprio corpo, sentimenti di precarietà e in alcuni casi angosce di natura ipocondriaca e angoscia di morte.

Alcune lievi differenze interessano le **dimensioni temperamentali** ove si evidenzia in particolare che i soggetti con punteggi più alti di Ansia di tratto (Scala STAI Y-2) ovvero il 30% del campione, manifestano sintomatologia più severa sul versante Ipocondriaco, con maggiore incidenza di sintomatologia mista (ansiosa e depressiva) e un aumento della richiesta di accertamenti e controlli medici, e in generale un maggiore accesso alle strutture sanitarie, sia private che pubbliche (+ 21% rispetto ai soggetti con valori di Ansia di tratto inferiori alla linea di cut off)

Sulla base dei risultati ottenuti si è ritenuto utile inoltre sviluppare un taglio di ricerca volta al confronto delle misure per Genere tenendo conto delle peculiarità riscontrate nella letteratura scientifica disponibile, al fine di proporre anche una sintesi descrittiva di confronto.

Confronto per Genere

Il confronto per genere ottenuto dalla ricerca "**Studio sulla correlazione tra livelli di ANSIA e QUALITA' DI VITA in pazienti affetti da Fibrillazione atriale in TAO**" svolto in collaborazione tra AIPA Padova e AIPA Lecco ha evidenziato una prevalenza nel campione del genere maschile (n=55, 61.1%) con una proporzione esattamente sovrapponibile ai recenti studi di rilevazione sullo stesso topic (Jonathan P. Piccini, M.D., M.H.S. et al. **Differences in Clinical and Functional Outcomes of Atrial Fibrillation in Women and Men: Two-Year Results From the ORBIT-AF Registry.** *JAMA Cardiology*, May 2016 DOI: 10.1001/jamacardio.2016.0529).

Nel campione valutato non si sono evidenziate differenze significative tra i generi rispetto all'età (Tab 1) e ai principali indici rilevati alle rating scales, fatta eccezione per una maggiore incidenza - seppure di moderata entità - dei sintomi depressivi (evinti dal test **BDI**) che si allinea con il caratteristico tono maggiormente deflesso nella popolazione femminile, pur restando entro i limiti di un disagio 'moderato'.

Una tendenza in senso ansioso viene pure rilevata sul reattivo **BAI** (Back Anxiety Inventory) non raggiungendo comunque una completa significatività statistica ma confermando la nota correlazione tra indici depressivi e ansiosi, ovvero: la presenza di sintomi depressivi nel lungo periodo può attivare stati ansiosi, e viceversa la presenza di disturbi d'ansia, nel lungo periodo può slatentizzare condizioni di natura depressiva.

Come per la popolazione generale, anche nei pazienti con fibrillazione la **sintomatologia ansioso-depressiva** - seppure di moderata entità - riscontrata nel 74% dei soggetti campionati, si manifesta con maggiore significatività per gli individui di sesso femminile, con un incremento medio di 5 punti percentuali rispetto ai soggetti maschi.

Considerazioni generali

Si evidenzia nell'ambito della letteratura scientifica l'assenza di specifici valori normativi per la terza/quarta età in riferimento a comorbidità con FA ed altre patologie, disturbi o sintomi frequentemente correlati, motivo per cui questo studio è da considerarsi a tutti gli effetti uno "studio pilota"

Discussione

Il campione di pazienti con diagnosi di FA e in Terapia Anticoagulante Orale si caratterizza innanzitutto per l'elevata incidenza di comorbidità organica con alte manifestazioni patologiche (83%) prevalentemente di tipo cronico e cronico-degenerativo (74% polipatologia permanente), oltre che ad altri fattori di malattia acuta o sub-acuta in forma di fenomeni isolati o ricorrenti pur in assenza di cronicità.

L'elevata associazione di FA con altre patologie non consente di isolare lo specifico impatto stressante determinato dalla sola e specifica diagnosi di fibrillazione.

I numerosi elementi evidenziati tuttavia concorrono a definire ancor più un quadro di marcata complessità e caleidoscopicità della condizione esistenziale e della qualità di vita dei pazienti affetti da FA.

Si evidenziando infatti ricorrenti tratti di fragilità, complessità diagnostica, talvolta difficoltà di gestione della terapia, con denominatori comuni di disagio sociale, socio-economico, sentimenti di precarietà e paura di ulteriori perdite dell'autonomia e dell'indipendenza personale.

Emergono indici significativi – seppure di entità non severa - sul piano della sofferenza psichica che solo in un 20% dei casi si esplicitano in una richiesta di aiuto, mentre nel rimanente dei casi la sintomatologia di disagio psicologico associato alla FA assume la forma di un malessere sotterraneo, inespresso e latente, rispetto al quale molti soggetti non arrivano ad acquisire nemmeno una chiara consapevolezza, ma che va a sovrapporsi ad altre condizioni di criticità. (In letteratura: *social disease in association with psychological disorders in chronic polypathology*)

La sintomatologia manifestata dai pazienti con diagnosi di FA sul versante psichico-psicologico si esprime in termini di:

- Disturbi d'ansia [72%]
- Disturbi depressivi [64%]
- Quadri sintomatologici misti (manifestazioni ansioso-depressive) [49%]
- Ideazione ipocondriaca (aumento della percezione di malattia, aumento del sentimento di perdita di salute, percezione abnorme e di tipo pessimistico rispetto ai minimi segnali o cambiamenti provenienti dal proprio corpo...) [26%]
- Sintomatologia di tipo ossessivo compulsivo (aumentato bisogno di controllo riferito a se stessi, al proprio corpo, o all'ambiente circostante. Pensieri fissi o ricorrenti su determinati aspetti di ordine, pulizia, igiene, modalità ripetitive e rituali di svolgimento di alcuni compiti di vita quotidiana) [11%]

Nel confronto di genere la popolazione di sesso femminile risulta maggiormente esposta allo sviluppo di sintomatologia ansioso-depressiva (+5% rispetto al campione maschile) presumibilmente sulla base di fattori socio-culturali, di sistema, di norme comportamentali e di interrelazione tra questi elementi.

Linee guida e Proposte di intervento

Alla luce dei risultati ottenuti dallo studio pilota su: "Correlazione tra livelli di ANSIA e QUALITA' DI VITA in pazienti affetti da Fibrillazione atriale in TAO" svolto in collaborazione da AIPA Padova e AIPA Lecco (Luglio 2015-Dicembre 2016) vi sono validi elementi predittivi per ritenere che un'adeguata sensibilizzazione e informazione circa i possibili risvolti di disagio psicologico associati alla diagnosi di Fa - piuttosto che inerente al distress causato da situazioni di comorbidità - potrebbero rivelarsi per i pazienti utili strumenti per riconoscere la presenza di difficoltà e sofferenza psichica e per arrivare quindi a formulare adeguate richieste di aiuto/assistenza sul versante psicologico (per es. colloqui di supporto psicologico, psicoterapia, gruppi psicoeducazionali...) soprattutto per i pazienti più fragili o già provati da pregresse situazioni di sofferenza morale-psichica.

Ciò consentirebbe di arginare e contenere la sintomatologia e l'incidenza della stessa, evitando il rischio di cronicizzazione del disagio psichico affinché non divenga esso stesso un'ulteriore entità clinica/diagnostica a sé stante con cui il paziente abbia poi da fare i conti.

Interventi psicoeducazionali e di consulenza psicologica volti a individuare il malessere sotterraneo - che come detto sopra può essere sotteso da molteplici fattori di diverso ordine - consentirebbero inoltre di rielaborare e ri-significare ai pazienti i propri stati emotivi e con essi anche talune emozioni-parassite, aspettative negative, la perdita di motivazione e aderenza terapeutica, perdita del senso della self-efficacy...

Una corretta lettura dei nessi causali (cosa causa cosa) e di adeguate correlazioni causa-effetto tra condizione medica e disagio esistenziale, consentirebbe pertanto di ridurre il senso di frustrazione, i sentimenti di impotenza, l'assuefazione alla convivenza con stati ansiosi o depressivi, altri sentimenti di rassegnazione, impotenza, talvolta rabbia, irritazione e senso di insoddisfazione rispetto alle cure e all'assistenza ricevute.

Si può ragionevolmente ipotizzare che un supporto terapeutico/psicoeducazionale mirato e qualificato, nonché tempestivo nei casi più critici, possa contenere e limitare significativamente anche l'eccesso di richieste di

controlli, accertamenti medici, approfondimenti diagnostici (68% dei casi) dettati spesso da stati di insicurezza, apprensione, stress - talvolta abnormi – che il paziente sviluppa in riferimento alla propria condizione medica generale.

E' per altro superfluo ricordare che eccedenti accessi alle strutture sanitarie, siano esse pubbliche o private, oltre a comportare dispendio di tempi e costi, non offrono di fatto alcuna reale né funzionale risposta al disagio del paziente, mentre si creano, per contro, ulteriori situazioni stressanti e ansiogene, accompagnate frequentemente da sensazione di inadeguatezza, inconcludenza, frustrazione e sentimenti di insoddisfazione rispetto alle prestazioni sanitarie ricevute ed al personale curante, mantenendo il paziente in un circolo vizioso di dipendenza dalle strutture sanitarie, di rimpallo tra diversi soggetti curanti e di reiterate richieste che mai trovano adeguata risposta.

Bibliografia scientifica di riferimento/comparata

1-The Spielberger State-Trait Anxiety Inventory (STAI): the state scale in detecting mental disorders in geriatric patients. Kvaal K, Ulstein I, Nordhus IH, Engedal K. Int J Geriatr Psychiatry. 2005 Jul;20(7):629-34

2-Kvaal K, Ulstein I, Nordhus IH, Engedal K. The Spielberger State-Trait Anxiety Inventory (STAI): the state scale in detecting mental disorders in geriatric patients. Int J Geriatr Psychiatry. 2005;20:629–34. [PubMed]

3-<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0735109713000442>>

Original Research Article

- *Journal of the American College of Cardiology*, *Volume 61, Issue 11*, *19 March 2013*, *Pages 1177-1182*

- Dhanunjaya Lakkireddy, Donita Atkins, Jayasree Pillarisetti, Kay Ryschon, Sudharani Bommana, Jeanne Drisko, Subbareddy Vanga, Buddhadeb Dawn

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0735109713000442/pdf?md5=6a51028d42c20eb093df822d7d607efb&pid=1-s2.0-S0735109713000442-main.pdf>

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0735109713000442#MMCVFirst>>

- Open Archive Article

- Illness perceptions, affective response, and health-related quality of life in patients with atrial fibrillation

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S002239990800487X>>

Original Research Article

- *Journal of Psychosomatic Research*, *Volume 66, Issue 3*, *March 2009*, *Pages 203-210*

- Deirdre A. Lane, Caroline M. Langman, Gregory Y.H. Lip, Arie Nouwen

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S002239990800487X/pdf?md5=61fa71e7444c3459ef5aab0c15b7c068&pid=1-s2.0-S002239990800487X-main.pdf>>

Entitled to full text: "Depressive symptoms predict recurrence of atrial fibrillation after cardioversion"

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0022399907002863>>

Original Research Article

- *Journal of Psychosomatic Research*, *Volume 63, Issue 5*, *November 2007*, *Pages 509-513*

- Helmut W. Lange, Christoph Herrmann-Lingen

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0012369215367179>>

Original Research Article

- *Chest*, *Volume 132, Issue 4*, *October 2007*, *Pages 1227-1232*

- Robert R. Kempainen, Cynthia B. Williams, Ann Hazelwood, Bruce K. Rubin, Carlos E. Milla

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0012369215367179/pdf?md5=d6ee29e115d84d4d8a5a85a0f3fc802c&pid=1-s2.0-S0012369215367179-main.pdf>>

- Soluble E-selectin, von Willebrand Factor, Soluble Thrombomodulin, and Total Body Nitrate/Nitrite Product as Indices of Endothelial Damage/Dysfunction in Paroxysmal, Persistent, and Permanent Atrial Fibrillation

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0012369215367210>>

Original Research Article

- *Chest*, *Volume 132, Issue 4*, *October 2007*, *Pages 1253-1258*
- Bethan Freestone, Aun Yeong Chong, Sarah Nuttall, Andrew D. Blann, Gregory Y.H. Lip

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0012369215367210/pdf?md5=0d3fd100c2e7e881ded0e48b408e43d8&pid=1-s2.0-S0012369215367210-main.pdf>

- Characteristics associated with anxiety, depressive symptoms, and quality-of-life in a large cohort of implantable cardioverter defibrillator recipients

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0022399914002190>

Original Research Article

- *Journal of Psychosomatic Research*, *Volume 77, Issue 2*, *August 2014*, *Pages 122-127*
- Ingela Thylén, Rebecca L. Dekker, Tiny Jaarsma, Anna Strömberg, Debra K. Moser

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0022399914002190/pdf?md5=dad24ba1ca504b401eb805c50c5d8b65&pid=1-s2.0-S0022399914002190-main.pdf>

- Burden, timing, and relationship of cardiovascular hospitalization to mortality among Medicare beneficiaries with newly diagnosed atrial fibrillation

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0002870313004390>

Original Research Article

- *American Heart Journal*, *Volume 166, Issue 3*, *September 2013*, *Pages 573-580*
- Mintu P. Turakhia, Matthew D. Solomon, Mehul Jhaveri, Pamela Davis, Michael R. Eber, Ryan Conrad, Nicholas Summers, Darius Lakdawalla

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1438463911001659/pdf?md5=303d751850a0490e6271fbbd9979e062&pid=1-s2.0-S1438463911001659-main.pdf>

- Variation in Quality of Life With Type of Atrial Fibrillation

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1885585710702747>

Original Research Article

- *Revista Española de Cardiología (English Edition)*, *Volume 63, Issue 12*, *2010*, *Pages 1402-1409*
- Rafael Peinado, Fernando Arribas, José Miguel Ormaetxe, Xavier Badía

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1885585710702747/pdf?md5=3e704bf2819a3c61c892eeaba0329ef8&pid=1-s2.0-S1885585710702747-main.pdf>

- Impact of hospitalization on health-related quality of life in atrial fibrillation patients in Canada and the United States: Results from an observational registry

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0002870310005351>

Original Research Article

- *American Heart Journal*, *Volume 160, Issue 4*, *October 2010*, *Pages 752-758*
- Matthew R. Reynolds, Edith Morais, Peter Zimetbaum

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0002870310005351/pdf?md5=82f44f1ed3e9fd5eca68281e9e30dfdb&pid=1-s2.0-S0002870310005351-main.pdf>

- Long-Term Quality of Life After Ablation of Atrial Fibrillation: The Impact of Recurrence, Symptom Relief, and Placebo Effect

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0735109710010843>

Original Research Article

- *Journal of the American College of Cardiology*, *Volume 55, Issue 21*, *25 May 2010*, *Pages 2308-2316*
- Anita Wokhlu, Kristi H. Monahan, David O. Hodge, Samuel J. Asirvatham, Paul A. Friedman, Thomas M. Munger, David J. Bradley, Christine M. Bluhm, Janis M. Haroldson, Douglas L. Packer

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0735109710010843/pdf?md5=32428cf2e370dac76ec7c7b3c1a67de0&pid=1-s2.0-S0735109710010843-main.pdf>

- Incidence of atrial fibrillation in whites and African-Americans: The Atherosclerosis Risk in Communities (ARIC) study

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0002870309003627>

Original Research Article

- *American Heart Journal*, *Volume 158, Issue 1*, *July 2009*, *Pages 111-117*
- Alvaro Alonso, Sunil K. Agarwal, Elsayed Z. Soliman, Marietta Ambrose, Alanna M. Chamberlain, Ronald J. Prineas, Aaron R. Folsom

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0002870309003627/pdf?md5=eac9933bac0dfe546cf712f363098e68&pid=1-s2.0-S0002870309003627-main.pdf>

- A comparison of anxiety, depression and quality of life between device shock and nonshock groups in implantable cardioverter defibrillator recipients

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0163834309000103>>

Original Research Article

- *General Hospital Psychiatry*, *Volume 31, Issue 3*, *May–June 2009*, *Pages 266-273*

- Fanny Jacq, Gael Fouldrin, Arnaud Savouré, Frédéric Anselme, Audrey Baguelin-Pinaud, Alain Cribier, Florence Thibaut

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0163834309000103/pdf?md5=fac49e9ee878d07f879ed9733124a7b5&pid=1-s2.0-S0163834309000103-main.pdf>>

- Usefulness of Left Atrial Volume Index to Predict Heart Failure

Hospitalization and Mortality in Ambulatory Patients With Coronary Heart Disease and Comparison to Left Ventricular Ejection Fraction (from the Heart and Soul Study)

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0002914908004657>>

Original Research Article

- *The American Journal of Cardiology*, *Volume 102, Issue 1*, *1 July 2008*, *Pages 70-76*

- Bryan Ristow, Sadia Ali, Mary A. Whooley, Nelson B. Schiller

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0002914908004657/pdf?md5=6c5630da755df3966ce51ee001abc9a3&pid=1-s2.0-S0002914908004657-main.pdf>>

- Psychiatric disorders in hypertrophic cardiomyopathy

<<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0163834307001880>>

Original Research Article

- *General Hospital Psychiatry*, *Volume 30, Issue 1*, *January–February 2008*, *Pages 49-54*

- John F. Morgan, Ann C. O'Donoghue, William J. McKenna, Martin M. Schmidt

<<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0099176707000529/pdf?md5=e314d06c2a9a2e9ad920b7e531732edf&pid=1-s2.0-S0099176707000529-main.pdf>>

- Atrial fibrosis and the mechanisms of atrial fibrillation

<<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1547527106023502>>

Original Research Article

- *Heart Rhythm*, *Volume 4, Issue 3, Supplement*, *March 2007*, *Pages S24-S27*

- Thomas H. Everett IV, Jeffrey E. Olgin

<<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1547527106023502/pdf?md5=c8520129190ac9ea9af2697762b37c0c&pid=1-s2.0-S1547527106023502-main.pdf>>

- ACC/AHA/ESC 2006 Guidelines for the Management of Patients With Atrial Fibrillation—Executive Summary: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines and the European Society of Cardiology Committee for Practice Guidelines

(Writing Committee to Revise the 2001 Guidelines for the Management of Patients With Atrial Fibrillation) Developed in Collaboration With the European Heart Rhythm Association and the Heart Rhythm Society

<<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S073510970601816X>>

Original Research Article

- *Journal of the American College of Cardiology*, *Volume 48, Issue 4*, *15 August 2006*, *Pages 854-906*

- Valentin Fuster, Lars E. Rydén, David S. Cannom, Harry J. Crijns, Anne B. Curtis, Kenneth A. Ellenbogen, Jonathan L. Halperin, Jean-Yves Le Heuzey, G. Neal Kay, James E. Lowe, S. Bertil Olsson, Eric N. Prystowsky, Juan Luis Tamargo, Samuel Wann

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S073510970601816X/pdf?md5=951c988d0830d98d51d36d5e8e205d71&pid=1-s2.0-S073510970601816X-main.pdf>>

- Quality of Life and Exercise Performance in Patients in Sinus Rhythm Versus Persistent Atrial Fibrillation: A Veterans Affairs Cooperative Studies Program Substudy

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0735109706013222>>

Original Research Article

- *Journal of the American College of Cardiology*, *Volume 48, Issue 4*, *15 August 2006*, *Pages 721-730*

- Steven N. Singh, X. Charlene Tang, Bramah N. Singh, Paul Dorian, Domenic J. Reda, Crystal L. Harris, Ross D. Fletcher, Satish C. Sharma, J. Edwin Atwood, Alan K. Jacobson, H. Daniel Lewis Jr, Becky Lopez, Dennis W. Raisch, Michael D. Ezekowitz, for the SAFE-T Investigators

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0735109706013222/pdf?md5=57441c83e3be74a1c6dcb7615d701112&pid=1-s2.0-S0735109706013222-main.pdf>>

- Relation of atrial arrhythmia-related symptoms to health-related quality of life in patients with newly diagnosed atrial fibrillation: A community hospital-based cohort

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0147956306000318/pdf?md5=bc80b7f4564114f802c2f22bfc4c0f2c&pid=1-s2.0-S0147956306000318-main.pdf>>

- Quality of Life in Patients with Atrial Fibrillation: A Systematic Review

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0002934305010673>>

Review Article

- *The American Journal of Medicine*, *Volume 119, Issue 5*, *May 2006*, *Pages 448.e1-448.e19*

- Graham Thrall, Deirdre Lane, Douglas Carroll, Gregory Y.H. Lip

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0091305705003928/pdf?md5=3f111ec5f2e5a7d49300b02e05b5436b&pid=1-s2.0-S0091305705003928-main.pdf>>

- Self-rated health and vital exhaustion, but not depression, is related to inflammation in women with coronary heart disease

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0889159105000176>>

Original Research Article

- *Brain, Behavior, and Immunity*, *Volume 19, Issue 6*, *November 2005*, *Pages 555-563*

- Imre Janszky, Mats Lekander, May Blom, Anastasia Georgiades, Staffan Ahnve

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0889159105000176/pdf?md5=660e394c7a510bf7fdf5f2af6d43d3de&pid=1-s2.0-S0889159105000176-main.pdf>>

- Effects of angiotensin II type 1 receptor antagonist on electrical and structural remodeling in atrial fibrillation

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0735109703004649>>

Original Research Article

- *Journal of the American College of Cardiology*, *Volume 41, Issue 12*, *18 June 2003*, *Pages 2197-2204*

- Koichiro Kumagai, Hideko Nakashima, Hidenori Urata, Naoki Gondo, Kikuo Arakawa, Keijiro Saku

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0895435616303493>>

Original Research Article

- *Journal of Clinical Epidemiology*, *In Press, Corrected Proof*, *Available online 20 August 2016*

- Segun Bello, Helene Moustgaard, Asbjørn Hróbjartsson

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0196064416301639>>

Original Research Article

- *Annals of Emergency Medicine*, *Volume 68, Issue 4*, *October 2016*, *Pages 431-440.e1*

- Michael G. Tunik, Elizabeth C. Powell, Prashant Mahajan, Jeff E. Schunk, Elizabeth Jacobs, Michelle Miskin, Sally Jo Zuspan, Sandra Wootton-Gorges, Shireen M. Atabaki, John D. Hoyle Jr., James F. Holmes Jr., Peter S. Dayan, Nathan Kuppermann, Pediatric Emergency Care Applied Research Network (PECARN), N. Kuppermann, E. Alpern, J. Chamberlain, J.M. Dean, M. Gerardi, J. Goepf, M. Gorelick, * et al.*

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1078588416301113>>

Original Research Article

- *European Journal of Vascular and Endovascular Surgery*, *Volume 52, Issue 4*, *October 2016*, *Pages 444-449*

- S.W.M. Scott, A.J. Batchelder, D. Kirkbride, A.R. Naylor, J.P. Thompson

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0167527316311378>>

Original Research Article

- *International Journal of Cardiology*, *Volume 220*, *1 October 2016*, *Pages 162-165*

- Pablo Díez-Villanueva, Patricia Muñoz, Mercedes Marín, Javier Bermejo, Arístides de Alarcón González, María Carmen Fariñas, Manuel Gutiérrez-Cuadra, Jose Manuel Pericás-Pulido, José Antonio Lepe, Laura Castelo, Miguel Ángel Goenaga, Josefa Ruiz-Morales, Paola Tarabini, Manuel Martínez-Sellés, on behalf of GAMES (Spanish Collaboration on Endocarditis - Grupos de Apoyo al Manejo de la Endocarditis en España)

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0885392416301440>>

Original Research Article

- *Journal of Pain and Symptom Management*, *Volume 52, Issue 3*, *September 2016*, *Pages 395-403*

- Yen-Ni Hung, Skye Hung-Chun Cheng, Tsang-Wu Liu, Wen-Cheng Chang, Jen-Shi Chen, Siew Tzuh Tang

<http://www.sciencedirect.com/science?_ob=ArticleListURL&_method=list&_ArticleListID=1105436357&_sort=v&_st=17&view=c&_origin=related_art&panel=citeRelatedArt&_mlktType=Journal&md5=1ce715d72c1407947d29db20be752aad&searchtype=a#>