

IL TUMORE DELLA MAMMELLA: CONOSCERE PER DECIDERE



Attività Fisiche e Sportive

Elodie Stasi

Collaboratrice Coordinamento Interregionale malattie rare

Fisioterapista

Laureata Scienze Motorie (APA)





4 février 2011 – Giornata mondiale contro il cancro

La pratica di 150 minuti di esercizio fisico moderato per settimana può ridurre il rischio di cancro al seno e al colon.

EVIDENZE SCIENTIFICHE

Physical Activity and Survival After Breast Cancer Diagnosis

[Michelle D. Holmes, MD, DrPH](#); [Wendy Y. Chen, MD](#); [Diane Feskanich, ScD](#); [Candyce H. Kroenke, ScD](#); [Graham A. Colditz, MD, DrPH](#)
JAMA. 2005;293:2479-2486.

Physiother Can. 2010 Winter;62(1):25-34. Epub 2010 Feb 22.

Effects of physical activity on cancer survival: a systematic review.

[Barbaric M](#), [Brooks E](#), [Moore L](#), [Cheifetz O](#)

Controlled Physical Activity Trials in Cancer Survivors: A Systematic Review and Meta-analysis

Kathryn H. Schmitz, Jeremy Holtzman, Kerry S. Courneya, Louise C. Ma[^]sse, Sue Duval, and Robert Kane
Cancer Epidemiol Biomarkers Prev 2005;14:1588-1595. Published online July 19, 2005.

Physical activity and breast cancer survivorship.

[Schmitz K](#).

Recent Results Cancer Res. 2011;186:189-215

Physical Activity Guidelines Advisory Committee Report .Part G. Section 7: Cancer

Physical activity and breast cancer outcome: a brief review of evidence, current practice and future direction.

[Carmichael AR](#), [Daley AJ](#), [Rea DW](#), [Bowden SJ](#)

Eur J Surg Oncol. 2010 Dec;36(12):1139-48. Epub 2010 Oct 13.

Sintesi e Conclusioni

- Ruolo di prevenzione primaria dell' AFS
- Ruolo di controllo del peso e quindi di prevenzione secondaria dopo la diagnosi di tumore alla mammella

Dati OMS

La sedentarietà è considerata come il 4° fattore di rischio di mortalità nel mondo (6%).

Per le donne , la pratica di un'attività sportiva REGOLARE E ADATTATA riduce il rischio di :

- CARDIOPATIA
- DIABETE
- CANCRO DEL SENO
- OSTEOPOROSI
- DEPRESSIONE – ANSIA

favorisce

- AUTOSTIMA E IMMAGINE CORPOREA
- INTEGRAZIONE SOCIALE

Rappresenta il mezzo più efficace per aumentare il dispendio energetico e diminuire di peso

L'assenza di esercizio fisico è la causa di circa il 21 – 25% di cancro del seno e del colon associata all'aumento del peso e all'obesità (nei paesi più sviluppati)



World Health
Organization



Global recommendations on physical activity for
health

livelli di attività fisica raccomandati per gli adulti di età compresa fra i 18 e i 64 anni e per gli over 60 anni

- **150 minuti alla settimana di attività fisica aerobica di moderata intensità almeno 75 minuti a settimana di attività fisica aerobica vigorosa o una combinazione equivalente di attività fisica moderata e vigorosa**

Per avere ulteriori benefici per la salute

- **300 minuti per settimana
150 minuti di attività fisica aerobica di intensità vigorosa ogni settimana, o
combinazione equivalente di attività fisica di intensità moderata e vigorosa.**

Le attività di **rafforzamento muscolare** dovrebbero essere fatte **due o più giorni alla settimana** includendo il maggior numero di gruppi di muscoli.

Cosa si intende per attività fisica

Brussels, 10 October 2008

EU Physical Activity Guidelines

Recommended Policy Actions in Support of Health-Enhancing Physical Activity

L'attività fisica si definisce come un ***“movimento umano associato ad una contrazione muscolare che aumenti il dispendio energetico rispetto ai livelli di riposo”***

Questa ampia definizione comprende tutti i contesti in cui si possono svolgere le attività fisiche includendo gli Attività fisiche ad intensità bassa, media o elevata)



Attività fisiche e sportive

Attività fisica di intensità elevata (environ >6 MET)

Attività che richiedono un sforzo importante con un incremento importante della frequenza cardiaca



Sono compresi gli sport e le attività sportive non organizzate

La corsa, la ginnastica, il ciclismo, l'aerobica, il nuoto, gli sport organizzati

Effects of Aerobic and Resistance Exercise in Breast Cancer Patients Receiving Adjuvant Chemotherapy: A Multicenter Randomized Controlled Trial

Kerry S. Courneya, Roanne J. Segal, John R. Mackey, Karen Gelmon, Robert D. Reid, Christine M. Friedenreich, Aliya B. Ladha, Caroline Proulx, Jeffrey K.H. Vallance, Kirstin Lane, Yutaka Yasui, Donald C. McKenzie

CONCLUSION

Neither aerobic nor resistance exercise significantly improved cancer-specific QOL in breast cancer patients receiving chemotherapy, but they did **improve self-esteem, physical fitness, body composition, and chemotherapy completion rate without causing lymphedema or significant adverse events**

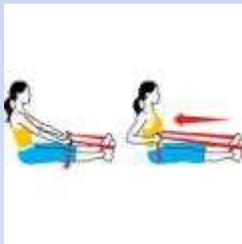


Progressive resistance training in breast cancer: a systematic review of clinical trials

Bobby Cheema Æ Catherine A. Gaul Æ Kirstin Lane Æ
M Breast Cancer Res Treat (2008) 109:9–26

Conclusioni

Overall, the studies we reviewed suggest that women surgically treated for breast cancer can derive health-related and clinical benefits by performing PRT after breast cancer surgery. Further research may be required to stimulate greater advocacy for PRT among oncologists, and in community care settings



**Weight Lifting for Women at Risk
for Breast Cancer–Related Lymphedema
A Randomized Trial**

Kathryn H. Schmitz, PhD, MPH Rehana L. Ahmed, MD, PhD Andrea B. Troxel, ScD
Andrea Cheville, MD, MSCE Lorita Lewis-Grant, MPH, MSW Rebecca Smith, MD,
MS Cathy J. Bryan, Med Catherine T. Williams-Smith, BS Jesse Chittams

IPOSTESI

Un programma di esercizi con i pesi con aumento progressivo del carico di lavoro, aumenta la forza degli arti superiori e riduce il rischio di insorgenza del linfedema durante le attività quotidiane che richiedono più forza e resistenza muscolare

RISULTATI

Incremento significativo della forza degli arti superiori e inferiori nel gruppo attivo ($P < 0,0001$)

Nessuna differenza significativa di variazione dell'edema fra i 2 gruppi ($P = 1,00$)

Table 2. Strength, Anthropometry, and Diet and Physical Activity at Baseline and 12 Months.

Variables	Baseline					12 Months				
	Weight Lifting Intervention		Control		P Value ^a	Weight Lifting Intervention		Control		P Value ^a
	No.	Mean (SD)	No.	Mean (SD)		No.	Mean (SD)	No.	Mean (SD)	
Strength										
Bench press, lb	77	41 (13)	75	41 (13)	.93	59	54 (12)	63	43 (11)	<.001
Leg press, lb	77	170 (48)	76	181 (54)	.23	61	213 (50)	63	192 (53)	.02
Anthropometry										
Weight, kg	77	73.87 (15.21)	77	76.76 (17.16)	.27	66	72.36 (14.88)	68	75.46 (17.07)	.27
BMI	77	27.52 (5.09)	77	28.55 (6.17)	.26	66	26.94 (4.99)	68	28.03 (5.95)	.25
Body fat, %	77	37.71 (5.60)	77	39.26 (6.38)	.11	65	37.34 (5.35)	68	39.59 (6.45)	.03
Fat mass, kg	77	28.11 (9.10)	77	30.56 (10.69)	.13	65	27.18 (8.48)	68	30.3 (10.57)	.06
Lean mass, kg	77	46.84 (7.05)	77	47.30 (7.50)	.70	65	46.25 (7.42)	68	46.3 (7.58)	.97
Diet and physical activity										
Dietary intake, kcal	77	1637 (1139)	77	1691 (1446)	.79	63	1492 (798.8)	65	1535 (844.2)	.77
Self-reported physical activity (MET-min/wk) ^b	70	2670.4 (2.34)	73	2079.7 (3.06)	.14	58	3041.2 (2.29)	60	2440.6 (3.10)	.46

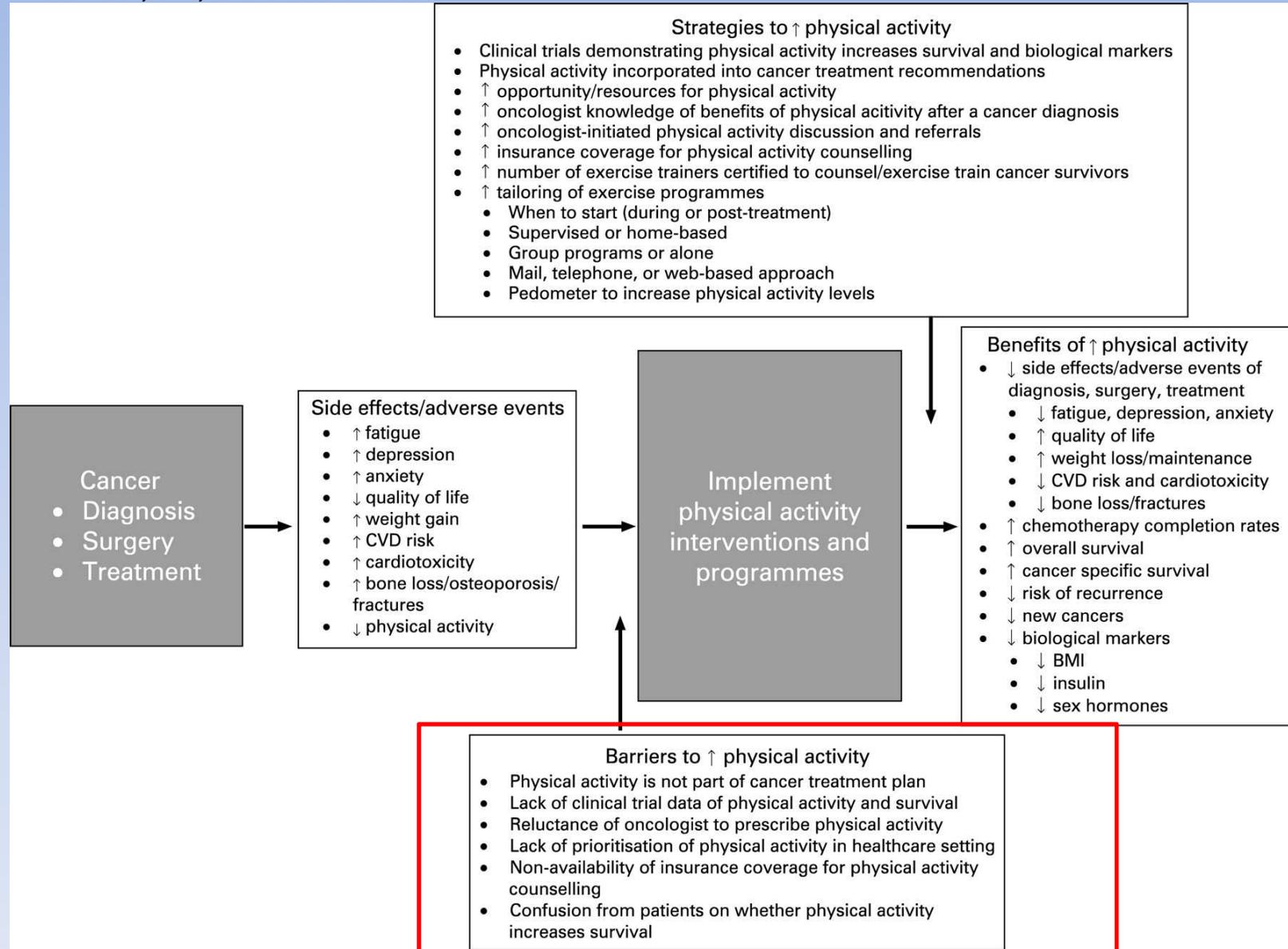
Abbreviations: BMI, body mass index, calculated as weight in kilograms divided by height in meters squared; MET, metabolic equivalent.
^aWilcoxon rank sum 2-sample *t* tests.
^bData reported are geometric means at baseline and log-transformed physical activity levels to improve normality of distribution at 12 months.

Schmitz, K. H. et al. JAMA 2010;304:2699-2705

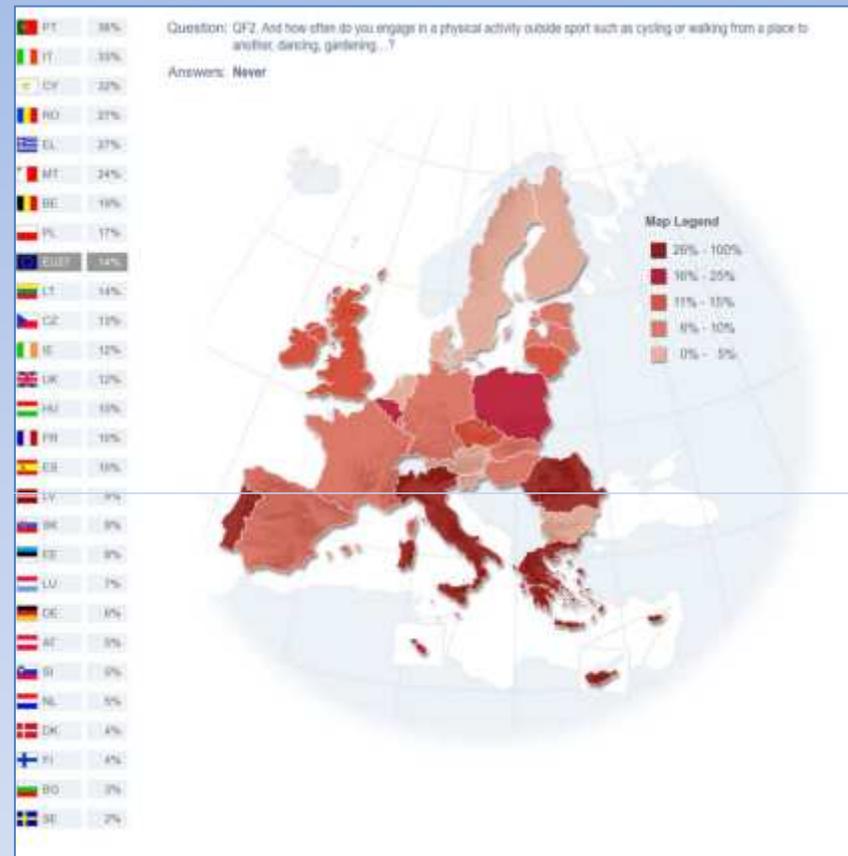
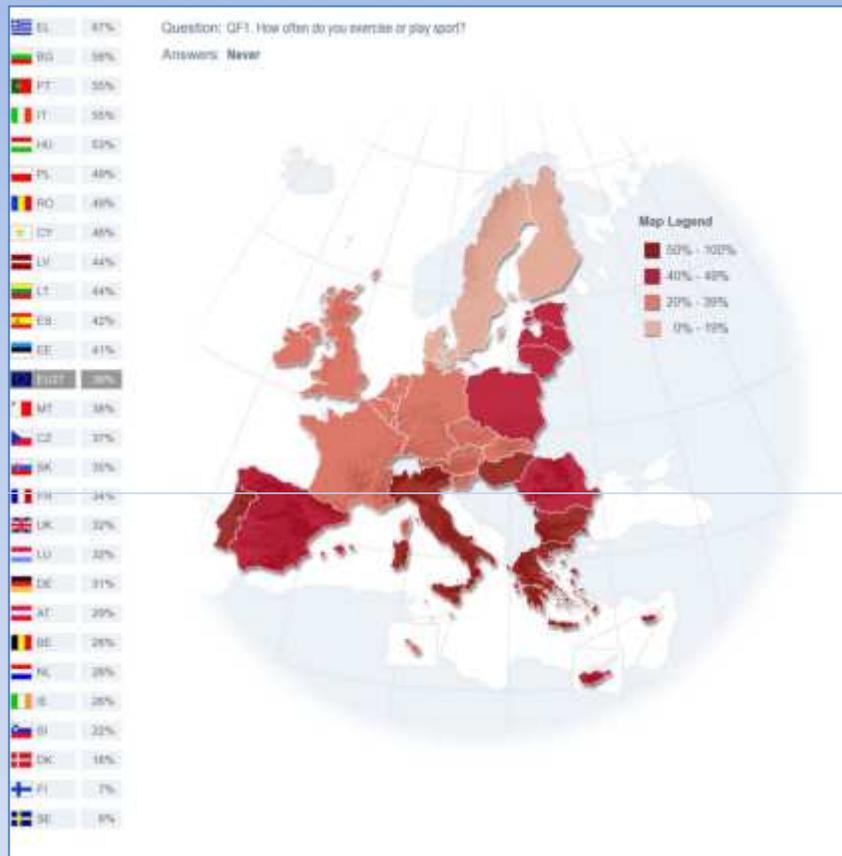


M.L. Irwin *Physical activity interventions for cancer survivors*

Strategies and barriers to implementing physical activity interventions and programmes in cancer survivors. BMI, body mass index; CVD, cardiovascular disease.



SPECIAL EUROBAROMETER 334 “SPORT AND PHYSICAL ACTIVITY”



Nel 2009 secondo i dati Istat (Indagine multiscopo sulle famiglie “[Aspetti della vita quotidiana, 2009](#)”) in Italia le persone di 3 anni e più che praticano sport sono poco più di 18 milioni, pari al 31% della popolazione: di queste, **il 21% si dedica allo sport in modo continuativo, il 10% solo saltuariamente.**

CAUSE DI SEDENTARIETA NELLE DONNE?

GENERICHE

- Cause culturali
- Cause economiche
- Cause famigliari
- Mancanza di tempo libero
- Scarsa autonomia nei trasporti
- Eccessiva cautela da parte dei medici in caso di patologia o interventi chirurgici = paura



RISPONDERE AI VALORI E BISOGNI SOCIALI

SPECIFICHE

- Tipo di intervento
- Cicatrici
- Fibrosi tissutale
- Articolari scapolo omerale
- Tipo di ricostruzione mammaria
- Linfedema
- Problemi posturali
- Problematiche neurologiche
- Dolore
- Depressione



TECNICAMENTE ADATTATE

ATTIVITA' FISICHE E SPORTIVE "Ad Hoc"

ALCUNE PROPOSTE

Tai Chi Chuan for breast cancer survivors.

[Mustian KM](#), [Palesh OG](#), [Flecksteiner SA](#).

Med Sport Sci. 2008;52:209-17.

RESULTS:

The TCC group demonstrated significant improvements in functional capacity, including aerobic capacity, muscular strength, and flexibility, as well as QOL; the psychosocial support therapy group showed significant improvements only in flexibility, with declines in aerobic capacity, muscular strength, and QOL



Il **taijiquan** ([semplificato](#) 太极拳 [sempl.](#)/太極拳 [trad.](#), *tàijíquán* [pinyin](#)) o **Tai Chi**, [stile interno](#) delle [arti marziali cinesi](#) nato come tecnica di combattimento, è oggi conosciuto in occidente soprattutto come ginnastica e come tecnica di medicina preventiva.

Da Wikipedia, l'enciclopedia libera



- **Effects of Pilates Exercises on Shoulder Range of Motion, Pain, Mood, and Upper-Extremity Function in Women Living With Breast Cancer: A Pilot Study**

Kim S Keays, Susan R Harris, Joseph M Lucyshyn, Donna L MacIntyre

Physical Therapy Volume 88 Number 4 April 2008

Discussion and Conclusion

Pilates exercises may be an effective and safe exercise option for women who are recovering from breast cancer treatments; however, further research is needed.

- **Effects of Pilates Exercises on functional capacity flexibility, fatigues, depression, And Quality of life in female breast cancer patients: a randomized control trial**

S.Eygor

Eur. J. physi REHABIL. MED 2010

Conclusion

Pilates exercise are safe and effective in breast cancer patients

Metodo

Principi :

controllo, centro, concentrazione, precisione, fluidità, respirazione, allineamento, coordinazione, resistenza, allungamento

Vera e propria disciplina di condizionamento fisico e mentale, basato sull'esecuzione di movimenti molto precisi in abbinamento con la respirazione. Prevede poche ripetizioni puntando sulla qualità di esecuzione piuttosto che sulla quantità.

Mira allo sviluppo e alla stabilizzazione del "centro" quale base stabile da costruire per l'esecuzione dei movimenti corporei: muscoli retti dell'addome, obliqui, trasversi, adduttori, glutei, perineali, psoas

Prevede l'abbinamento di un sistema di esercizi da eseguire su degli attrezzi e a tappeto, con delle varianti che lo rendono adattabile ad ogni problematica ed età.



REFORMER



Charlotta Jonsson, Karin Johansson,
Pole walking for patients with breast cancer-related arm lymphedema
Physiotherapy Theory and Practice, 25(3):165–173, 2009

OBBIETTIVI

Valutare gli effetti della pratica occasionale del pole walking sull'arto affetto da linfedema

MATERIALI E METODI :

- **Campione** : 26 donne operate di tumore al seno con linfedema (età 50-60 anni)
- **Misurazioni** : **TAV** (Total Arm Volume) – volumetria ad acqua Prima e dopo ogni seduta
LAV (diff. Volume arti)
LRV (diff. Vol. in %)
VAS (Visual analog scale) prima e 24h dopo ogni seduta
- **Programma** : 4 Km di Pole walking per circa 1h ; compresi 10 min di riscaldamento 10 di defaticamento (marcia e stretching) ; velocità di 6 km/h
- **Sicurezza** : Tutore elasto-compressivo

RISULTATI

TAV : nessuna differenza significativa dell'arto edematoso
incremento dell'arto sano dopo l'attività (P = 0,04)

LRV : differenza significativa(P = 0.02): incremento dell'arto sano rispetto al contro-laterale

VAS: Nessuna variazione del senso di peso o di fastidio

CONCLUSIONI

La pratica occasionale del Pole walking non peggiora il linfedema
L'uso del tutore riduce l'incremento del volume dell'arto edematoso rispetto a quello sano

Attività fisiche e linfedema *Il Dragon Boat*

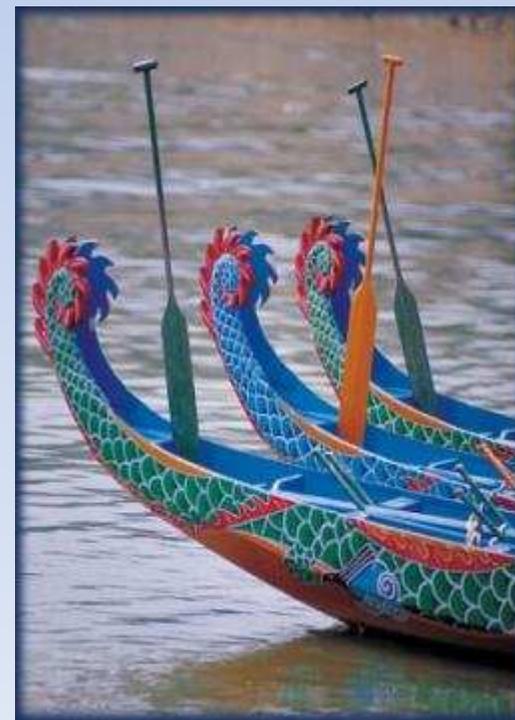
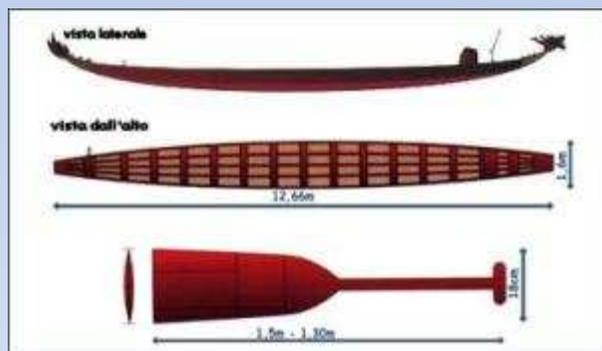
10 SQUADRE IN ITALIA

150 NEL MONDO



LA DISCIPLINA SPORTIVA

Il Dragon Boat è diffuso in tutto il mondo e prevede gare su imbarcazioni standard lunghe 12,66 metri e larghe 1,06 metri con la testa e la coda a forma di dragone. Queste imbarcazioni sono sospinte da 20 atleti al ritmo scandito dal tamburino, che usano pagaie di lunghezza compresa tra 1,05 m e 1,30, larghe non più di 18 cm, mentre il timoniere a poppa dell'imbarcazione tiene la rotta con un remo lungo circa 3 metri.



Abreast in a Boat a race against breast cancer

Don Mckenzie (UB Vancouver – Canada) è stato il fondatore del movimento a livello internazionale, nel 1995 mentre lavorava con la fisioterapista Sherri Niesen alla sua Tesi di Laurea.

Oggi Mackenzie sta ancora cercando di approfondire come il linfedema del braccio colpisce le donne operate di cancro al seno quando si allenano e gli effetti benefici fisici e mentali di uno sport di squadra e ciclico come il dragon boat.

Tutte le donne che praticano il dragon boat che si sono sottoposte alla misurazione del braccio durante le più recenti ricerche hanno avuto riscontrato un livello di linfedema pari a zero o molto basso.



L'Esperienza BCS in Italia

La storia del Movimento delle Donne Operate di Cancro al Seno nell'ambito del Dragon Boat è stata avviata dalla Federazione in Italia nell'occasione dei Mondiali di Roma 2002, grazie ad Orlanda Cappelli che ha operato in piena autonomia da "Delegata FIDB" del settore.



PERCHÉ PIACE? PUNTI DI FORZA .



SINCRONIA



AGONISMO



SPIRITO DI SQUADRA



SOLIDARIETA'



DIVERTIMENTO



EVIDENZE

- Donald C. McKenzie and Andrea L. Kalda : ***Effect of Upper Extremity Exercise on Secondary Lymphedema in Breast Cancer Patients: A Pilot Study***

Journal of Clinical Oncology, Vol 21, No 3 (February 1), 2003: pp 463-466

- Lane K., Jespersen D. & McKenzie D.C. (2005) ***The effect of a whole body exercise programme and dragon boat training on arm volume and arm circumference in women treated for breast cancer*** *European Journal of Cancer Care* **14** , 353–358

- McNeely ML, Campbell KL, Courneya KS, Mackey JR. ***Effect of acute exercise on upper limb volume in breast cancer survivors: a pilot study*** *Physiother Can.* 2009;61:244-251

- [Mitchell TL](#), [Yakiwchuk CV](#), [Griffin KL](#), [Gray RE](#), [Fitch MI](#).

Survivor dragon boating: a vehicle to reclaim and enhance life after treatment for breast cancer. *Health Care Women Int.* 2007 Feb;28(2):122-40

- [Sabiston CM](#), [McDonough MH](#), [Crocker PR](#).

Psychosocial experiences of breast cancer survivors involved in a dragon boat program: exploring links to positive psychological growth. *J Sport Exerc Psychol.* 2007 Aug;29(4):419-38.

DRAGON LADIES A TORINO



Programma di allenamento e obiettivi a breve termine

- FREQUENZA : 2 volte/settimana capacità aerobiche ; allenamento in barca
 - Giorni : martedì e sabato
 - Dove : Sede CUS – Corso Sicilia
-

