



XI congresso nazionale

simeu

ROMA 24-26 MAGGIO 2018

Valore prognostico della valutazione precoce mediante MEWS in una popolazione di pazienti settici

Maria Luisa Ralli, Camilla Tozzi, Irene Giacomelli, Federico Meo,
Francesca Innocenti, Riccardo Pini



Introduzione



Introduzione

NUOVE DEFINIZIONI

- «**Sepsis** is defined as life-threatening organ dysfunction caused by a dysregulated host response to infection ».
- « **Organ dysfunction** can be identified as an acute change in total **SOFA score** ≥ 2 points consequent to the infection».
- « **Septic shock** is a subset of sepsis in which underlying circulatory and cellular/metabolic abnormalities are profound enough to substantially increase mortality».

Introduzione

MEWS (M odified E arly W arning S ystem)							
	3	2	1	0	1	2	3
Respiratory Rate per minute		Less than 8		9-14	15-20	21-29	More than 30
Heart Rate per minute		Less than 40	40-50	51-100	101-110	111-129	More than 129
Systolic Blood Pressure	Less than 70	71-80	81-100	101-199		More than 200	
Conscious level (AVPU)	Unresponsive	Responds to Pain	Responds to Voice	Alert	New agitation Confusion		
Temperature (°c)		Less than 35.0	35.1-36	36.1-38	38.1-38.5	More than 38.6	
Hourly Urine For 2 hours	Less than 10 ml / hr	Less than 30 ml / hr	Less than 45 ml / hr				

Early Warning Scoring to detect adult patients who have or are developing critical illness

Is the score in your patient 1-2?

perform 2 hourly observations and inform nurse in charge

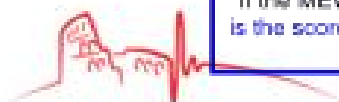
Is the score of your patient 3?

perform 1-2 hourly observations and inform nurse in charge

If the MEWS is deteriorating: the doctor **must** attend

Is the score of your patient 4 or more?

perform observations every 30 mins ensure medical advice is sought and contact urgent care team

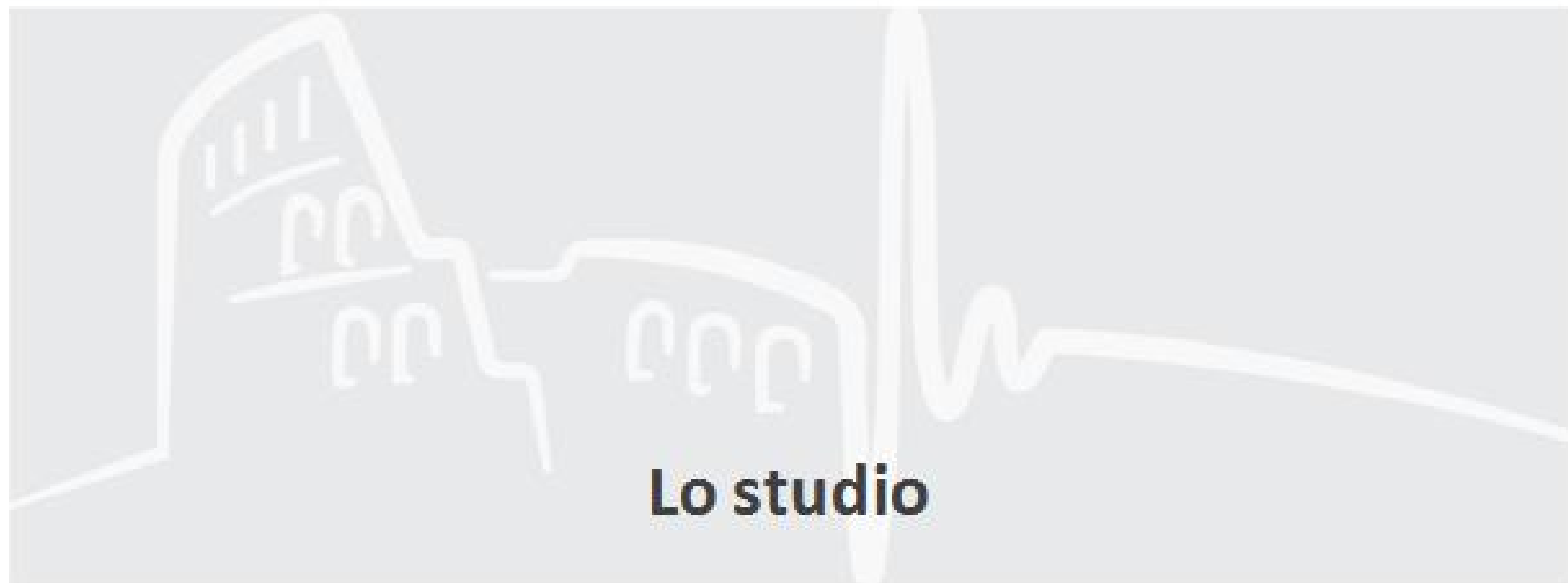


XI congresso nazionale

simeu

ROMA 24-26 MAGGIO 2018





Scopo dello studio

- Analisi secondaria in una popolazione di pazienti settici, arruolati in uno studio prospettico con l'obiettivo di trovare marcatori affidabili per una diagnosi precoce di sepsi
- Valutare il valore prognostico della valutazione precoce dei pazienti settici attraverso lo score MEWS



Metodi

- **Tipologia:** studio prospettico osservazionale
- **Criteri di inclusione:** pazienti affetti da sepsi e shock settico
- **Popolazione indagata:** 263 pazienti
- **Periodo:** novembre 2011 -dicembre 2016
- **Contesto:** Inquadramento Clinico Integrato e Percorsi Intraospedalieri delle Urgenze , AOU Careggi, Firenze

Metodi

Sono stati calcolati:

- Il **MEWS**:
 - ✓ All'ingresso (**T0**)
 - ✓ A 2 ore (**T2**)
 - ✓ A 6 ore (**T6**)
 - ✓ A 24 ore (**T24**)
- **End-point primari**: mortalità globale a 7 e 28 giorni



Risultati



Risultati

POPOLAZIONE:

Età: 74±14 anni

Sesso: 58% dei pazienti di sesso maschile

SOFA score all'ingresso: 5.3±2.7

Table 1. The Sequential Organ Failure Assessment (SOFA) Score*

Variables	SOFA Score				
	0	1	2	3	4
Respiratory PaO ₂ /FIO ₂ , mm Hg	>400	≤400	≤300	≤200†	≤100†
Coagulation Platelets ×10 ³ /μL‡	>150	≤150	≤100	≤50	≤20
Liver Bilirubin, mg/dL‡	<1.2	1.2-1.9	2.0-5.9	6.0-11.9	>12.0
Cardiovascular Hypotension	No hypotension	Mean arterial pressure <70 mm Hg	Dop ≤5 or dob (any dose)§	Dop >5, epi ≤0.1, or norepi ≤0.1§	Dop >15, epi >0.1, or norepi >0.1§
Central nervous system Glasgow Coma Score Scale	15	13-14	10-12	6-9	<6
Renal Creatinine, mg/dL or urine output, mL/d	<1.2	1.2-1.9	2.0-3.4	3.5-4.9 or <500	>5.0 or <200

*Norepi indicates norepinephrine; Dob, dobutamine; Dop, dopamine; Epi, epinephrine; and FIO₂, fraction of inspired oxygen.

†Values are with respiratory support.

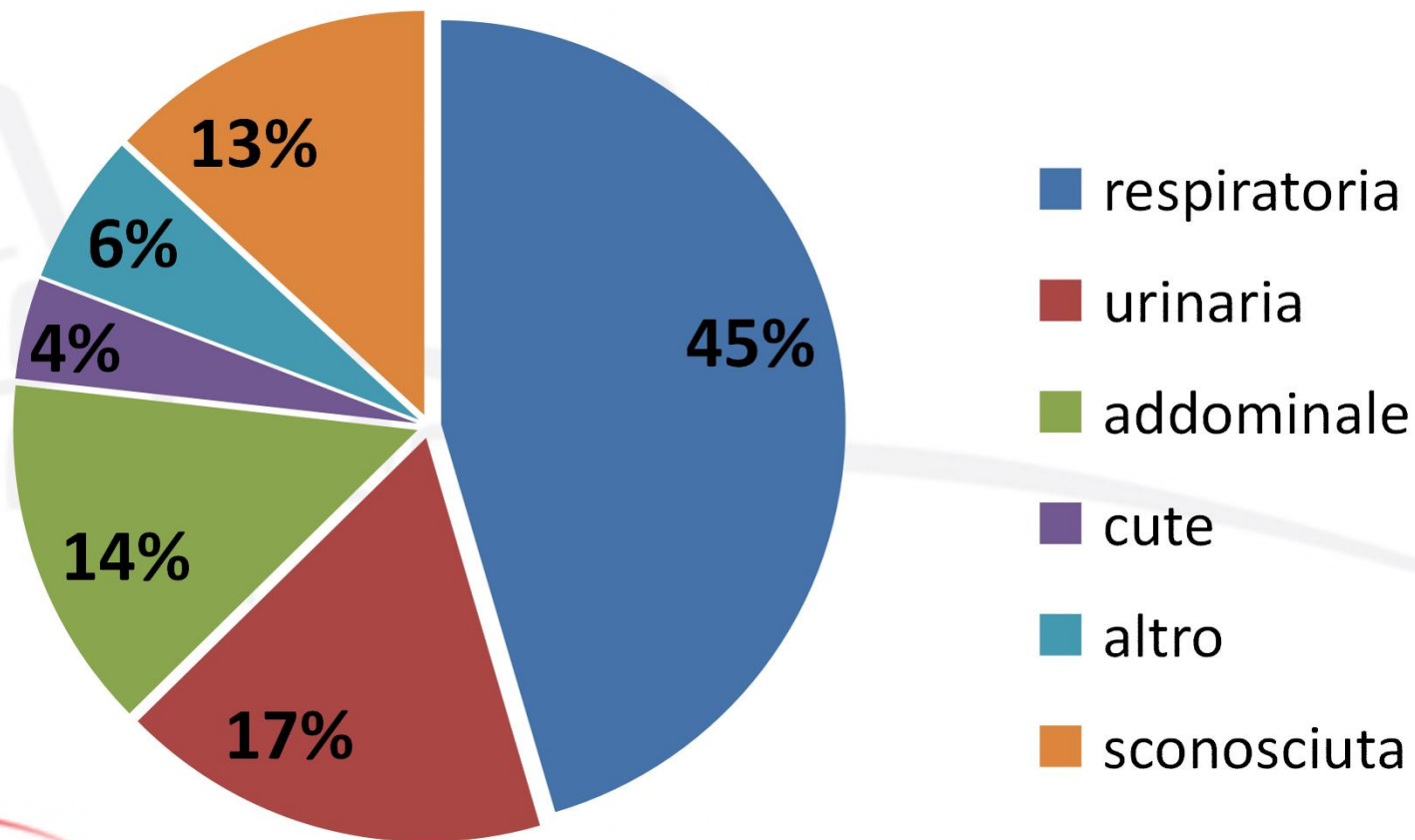
‡To convert bilirubin from mg/dL to μmol/L, multiply by 17.1.

§Adrenergic agents administered for at least 1 hour (doses given are in μg/kg per minute).

||To convert creatinine from mg/dL to μmol/L, multiply by 88.4.

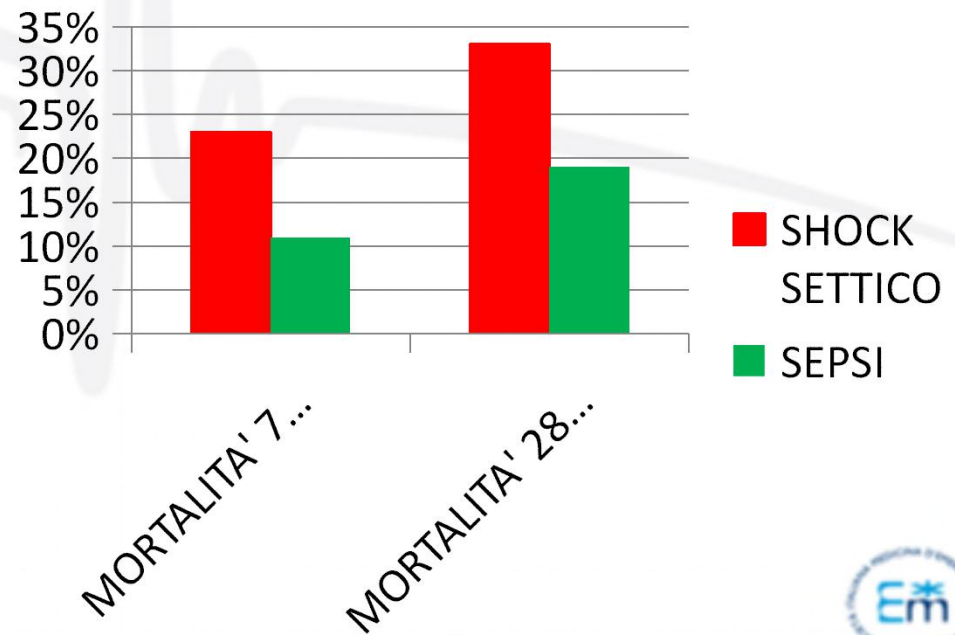


Risultati: fonte di infezione



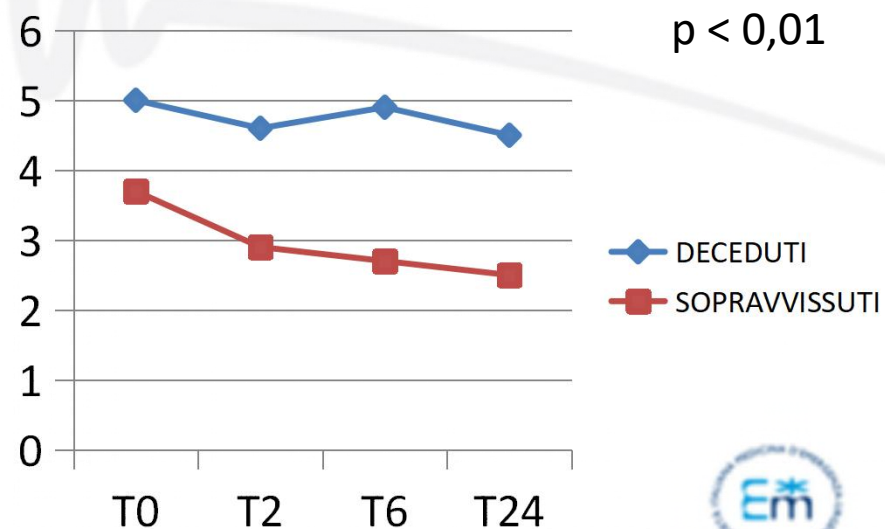
Risultati

- Shock settico: 44% dei pazienti
- Mortalità a 7 giorni: 16%
- Mortalità a 28 giorni: 25%



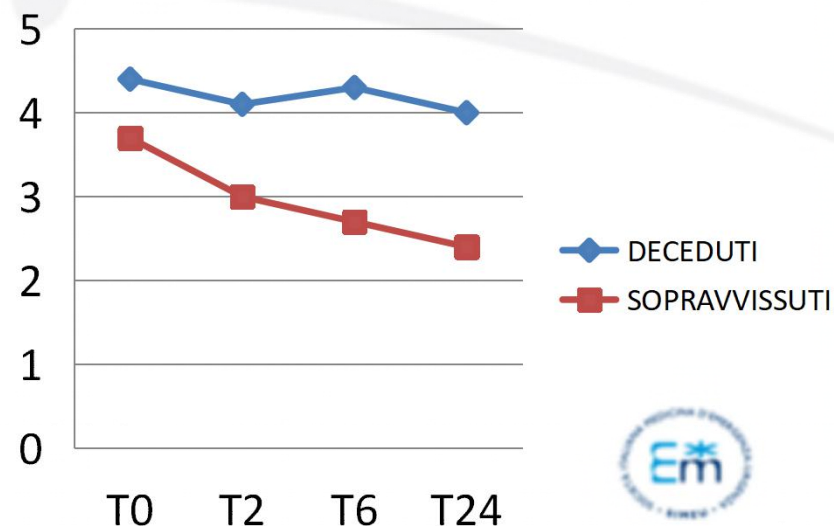
Risultati: Mortalità a 7 giorni

	Tutti (n=263)	Sopravvissuti (n=221)	Deceduti (n=42)	p
MEWS T0	3.7±2.0	3.7±2.1	5.0±2.3	<0.01
MEWS T2	3.2±1.7	2.9±1.7	4.6±1.7	<0.01
MEWS T6	2.9±1.8	2.7±1.7	4.9±2.3	<0.01
MEWS T24	2.7±2.0	2.5±1.6	4.5±2.9	<0.01

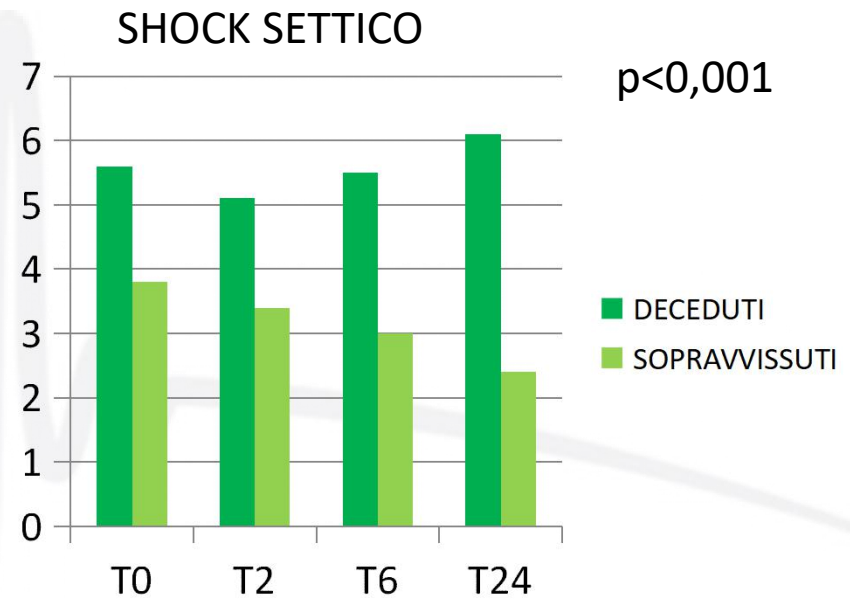
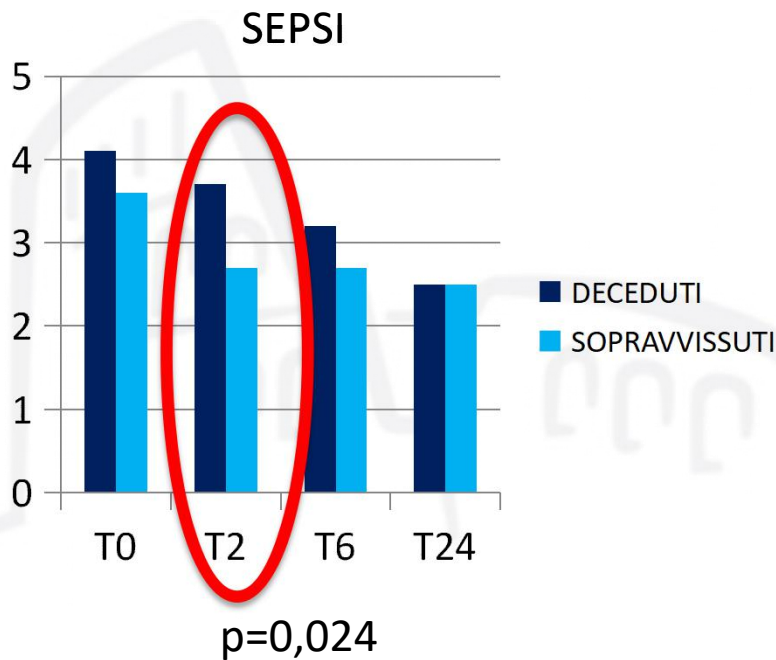


Risultati: Mortalità a 28 giorni

	Totali (n=263)	Sopravvissuti (n=197)	Deceduti (n=66)	p
MEWS T0	3.7±2.0	3.7±2.1	4,43 ±2.3	<0.05
MEWS T2	3.2±1.7	3.0±1.7	4.1±1.8	<0.05
MEWS T6	2.9±1.8	2.7±1.7	4.3±2.2	<0.05
MEWS T24	2.7±2.0	2.4±1.6	4.01±2.6	<0.05



Risultati: MEWS e mortalità a 7 giorni nella sepsi e nello shock settico

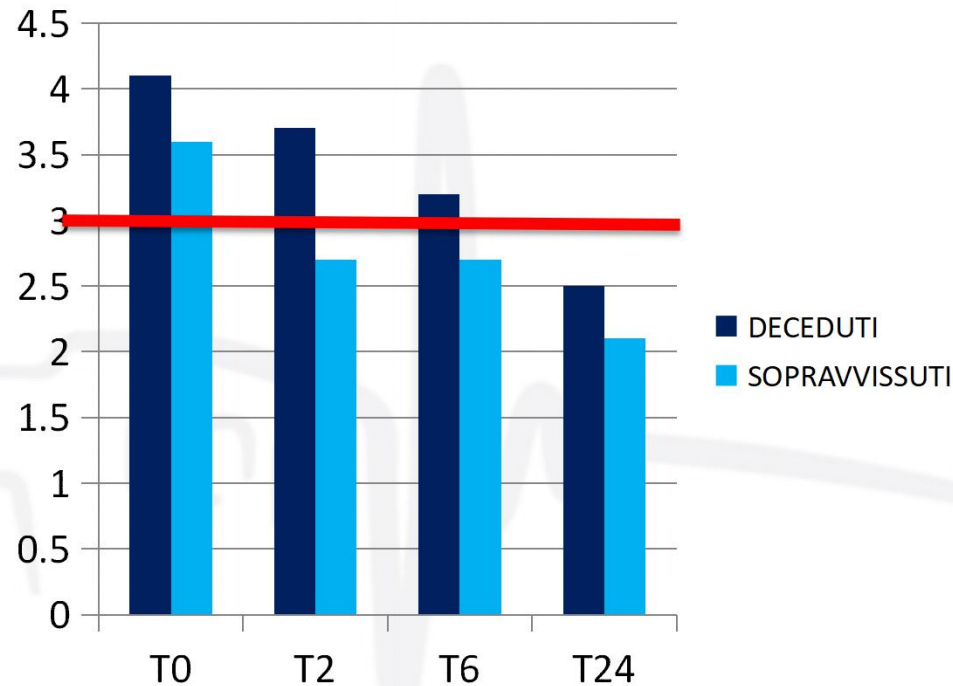


Pazienti con shock settico: valori MEWS $\geq 0 < 3$

	Sopravvissuti	Deceduti	p
MEWS T0	51%	77%	<0.05
MEWS T2	45%	86%	<0.05
MEWS T6	35%	83%	<0.05
MEWS T24	24%	71%	<0.05

Nei pazienti con sepsi un valore < 3 non era associato ad una aumentata sopravvivenza

Risultati: valori MEWS ≥ 0 < di 3



Nei pazienti con sepsi un valore < 3 non era associato ad una aumentata sopravvivenza

Conclusioni

- Una alterazione dei parametri vitali risultante in un valore di MEWS >3 identifica precocemente i pazienti con shock settico ad aumentata mortalità nel breve e intermedio termine
- Nei pazienti affetti da sepsi una più marcata alterazione dei parametri vitali non sembra associata ad una aumentata mortalità.

Segreteria Nazionale:

Via Valprato, 68 - 10155 Torino
c.f. 91206690371
p.i. 02272091204

Contatti:

tel +39 02 67077483
fax +39 02 89959799
segreteria@simeu.it



Grazi per l'attenzione



XI congresso nazionale

simeu

ROMA 24-26 MAGGIO 2018

