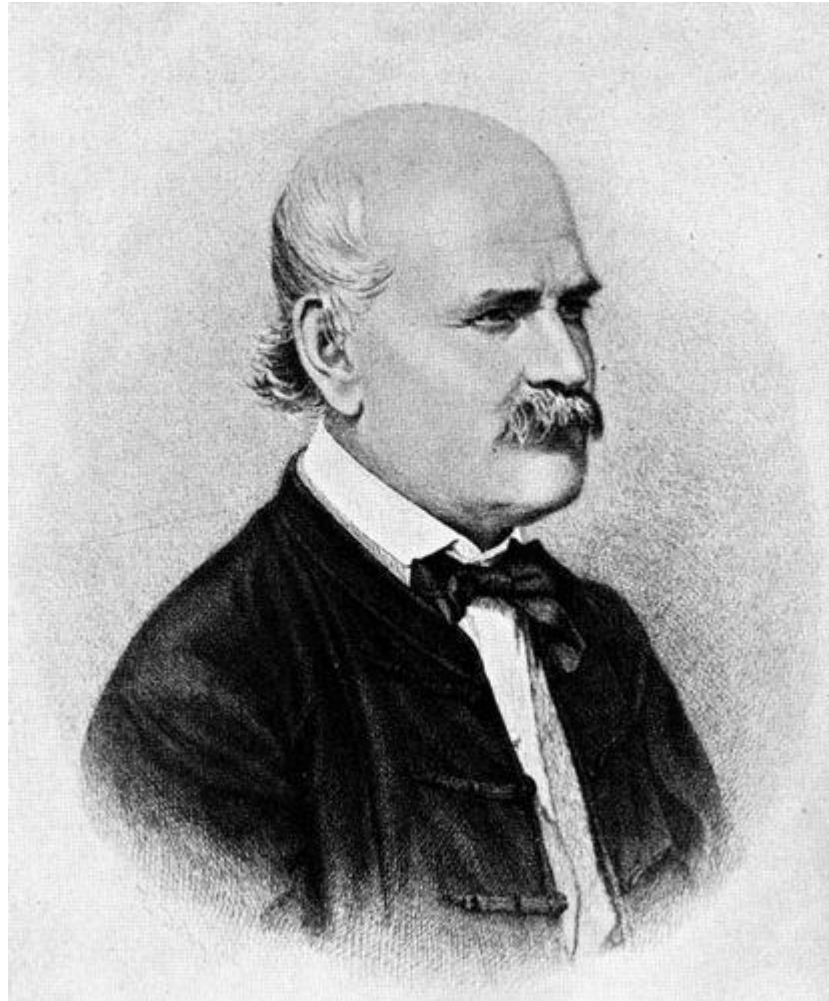


L'IGIENE DELLE MANI, SCOPERTA INCOMPRESA DEL XIX SECOLO: E OGGI?

Chiara Salvia – Medico in formazione specialistica in Igiene e
Medicina Preventiva, Università di Modena e Reggio-Emilia

Convegno AIE 19 marzo 2019

Passato, presente e futuro: l'evoluzione del pensiero scientifico negli ultimi 50 anni



«Il Dottor Semmelweis»
Louis Ferdinand Céline

General Hospital di Vienna

TABLE 1
Maternal mortality rate from childbed fever: 1833 – 1846

Year	First clinic			Second clinic			MMR ratio
	Births	Deaths	MMR (%)	Births	Deaths	MMR	
1833	3737	197	5.3%	353	8	2.3%	2.3
1834	2657	205	7.7%	1744	150	8.6%	0.9
1835	2573	143	5.6%	1682	84	5.0%	1.1
1836	2677	200	7.5%	1670	131	7.8%	1.0
1837	2765	251	9.1%	1784	124	7.0%	1.3
1838	2987	91	3.0%	1799	88	4.9%	0.6
1839	2781	151	5.4%	2010	91	4.5%	1.2
Medical and midwifery students separated							
1840	2889	267	9.5%	2073	55	2.6%	3.7
1841	3036	237	7.7%	2442	86	3.5%	2.2
1842	3287	518	15.8%	2659	202	7.5%	2.1
1843	3060	274	8.9%	2739	164	5.9%	1.5
1844	3157	260	8.2%	2956	68	2.3%	3.6
1845	3492	241	6.8%	3241	66	2.0%	3.4
1846	4010	459	11.4%	3754	105	2.7%	4.2

Data taken from Semmelweis²¹ (Table I, p 356, and Table XXII, p 457).

MMR, maternal mortality rate (%).

Kadar. *Semmelweis' life and work. Am J Obstet Gynecol* 2019.

TABLE 2
Maternal mortality rate from childbed fever

Year	First clinic (Prof. Klein)			Second clinic (Prof. Bartsch)		
	Births (n)	Deaths (n)	MMR (%)	Births (n)	Deaths (n)	MMR (%)
1839	2781	151	5.4%	2010	91	4.5%
1840	2889	267	9.5%	2073	55	2.6%
1841	3036	237	7.7%	2442	86	3.5%
1842	3287	518	15.8%	2659	202	7.5%
1843	3060	274	8.9%	2739	164	5.9%
1844	3157	260	8.2%	2956	68	2.3%
1845	3492	241	6.8%	3241	66	2.03%
1846	4010	459	11.4%	3754	105	2.7%
1847	3490	176	5.04%	3306	32	0.9%
1848	3780	45	1.1%	3219	43	1.3%

MMR, maternal mortality rate.

Adapted from Györy.³²

Kadar. *Semmelweis' life and work. Am J Obstet Gynecol* 2019.

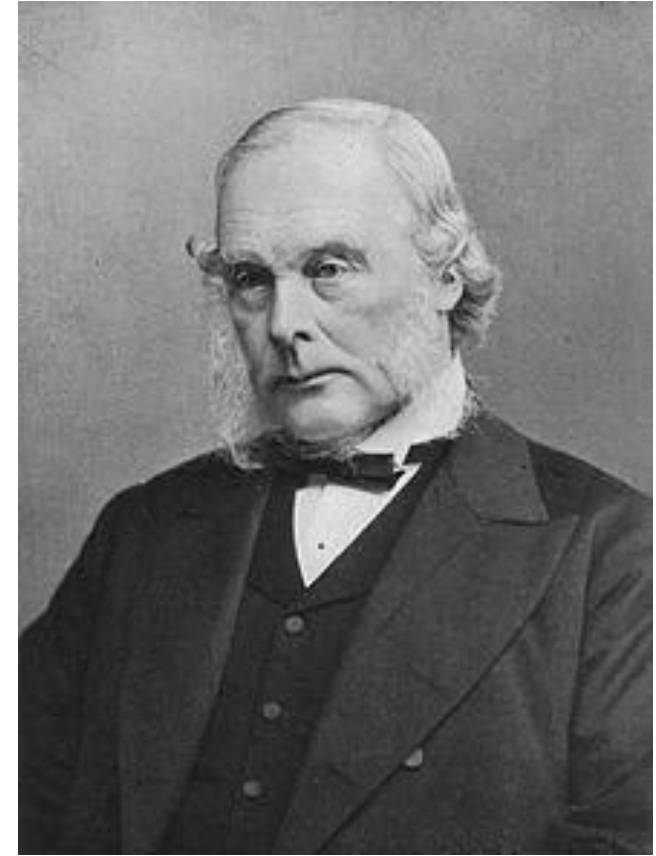
Un'intuizione incompresa nonostante le evidenze, perché?

- Pubblicazione dei risultati solo nel 1858 (tesi non avvalorata da ulteriori studi)
- Scontro con i paradigmi del tempo (teoria miasmatico-umorale, superiorità del medico)

Un'intuizione incompresa a metà dell'800



Pasteur 1860 contaminazione
microbica



Lister 1865 antisepsi (acido fenico)

E oggi?

- Prevenzione
- Agenti patogeni (Enterococchi, Stafilococchi, Clostridium)
- Antibiotici
- Evidenze consolidate

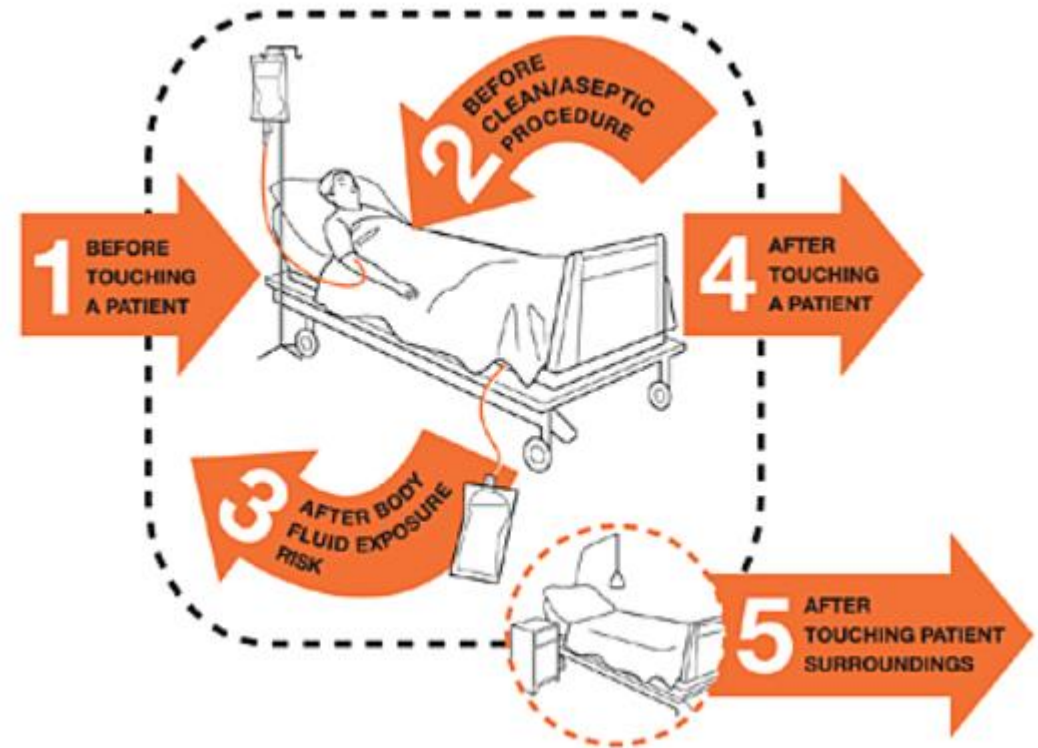
Prevenzione

- Cinque momenti per l'igiene delle mani (OMS)
- Misure di prevenzione di provata efficacia possono ridurre del 20-30% le infezioni correlate all'assistenza (ICA)

WHO Guidelines on hand hygiene in health care. 2009

Attività di promozione dell'igiene delle mani in Emilia-Romagna. 2015

Sax H et al. 'My five moments for hand hygiene': a user-centred design approach to understand, train, monitor and report hand hygiene. J Hosp Infect. 2007



Infezioni correlate all'assistenza (ICA)

- 2,5 milioni di casi di infezioni nosocomiali in Europa ogni anno
- 6% dei pazienti ricoverati presenta ICA

World Health Organization. Report on the Burden of Endemic Health Care-Associated Infection Worldwide. Geneva, Switzerland: WHO; 2011.

European Centre for Disease Prevention and Control. Point prevalence survey of healthcare-associated infections and antimicrobial use in European acute care hospitals. Stockholm: ECDC; 2013.

Cassani A, et al. Burden of Six Healthcare-Associated Infections on European Population Health: Estimating Incidence-Based Disability-Adjusted Life Years through a Population Prevalence-Based Modelling Study. PLoS Med. 2016

Perché ne parliamo ancora?

- Antibiotico resistenza
- Scarsa aderenza degli operatori sanitari all'igiene delle mani

Antibiotico resistenza

- Trend in aumento dal 2014 al 2017 delle batteriemie da enterobatteri produttori di carbapenemasi
- Stima 10.000 morti all'anno in Italia per l'antibiotico resistenza
- Uso inappropriato antibiotici

WHO. Evidence of hand hygiene to reduce transmission and infections by multi-drug resistant organisms in health-care settings. 2017

Iacchini et al. Bloodstream infections due to carbapenemase-producing Enterobacteriaceae in Italy: results from nationwide surveillance, 2014 to 2017. Eurosurveillance, 2019.

Cassani et al. Attributable deaths and disability-adjusted life-years caused by infections with antibiotic-resistant bacteria in the EU and the European Economic Area in 2015: a population-level modelling analysis. The Lancet, 2018

Aderenza operatori

- Adesione inferiore al 40%
- Aumento adesione riduzione ICA

WHO Guidelines on hand hygiene in health care. 2009

WHO. Evidence of hand hygiene to reduce transmission and infections by multi-drug resistant organisms in health-care settings. 2017

Mahida N et al. Hand hygiene compliance: are we kidding ourselves? J Hosp Infect. 2016

In conclusione

- Tema incompreso da sempre nonostante le innumerevoli evidenze scientifiche e ancora molto attuale
- Ricerca e pratica clinica orientate verso la riduzione delle infezioni nosocomiali:
 - aumento aderenza operatori
 - riduzione antibiotico resistenza

In conclusione

Come però devono essere orientate la ricerca e la pratica clinica?

- Stabilire la soglia di adesione minima degli operatori
- Identificare i momenti essenziali dell'igiene mani
- Sviluppare e implementare strategie multimodali
- Promuovere azioni continuative

Mahida N et al. Hand hygiene compliance: are we kidding ourselves? J Hosp Infect. 2016

Attività di promozione dell'igiene delle mani in Emilia-Romagna. 2015

<https://www.who.int/gpsc/5may/en/>

<http://assr.regione.emilia-romagna.it/it/ricerca-innovazione/prevenzione-antibioticoresistenza-infezioni/sorveglianza-controllo/controllo-rischio-infettivo/igiene-mani/cure-pulite-strumenti/intro>

Grazie per l'attenzione!

