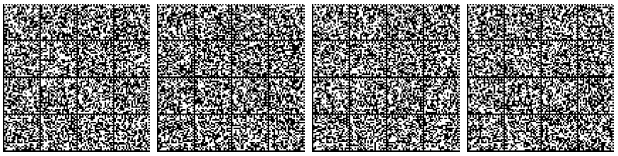
malattie infettive prevenibili con vaccinazione e la frequenza delle principali reazioni avverse ai vaccini.

Ulteriori dati e informazioni sono consultabili al seguente link dell'OMS: http://www.who.int/vaccine_safety/initiative/tools/vaccinfosheets/en/

Tabella 1 – Rischi correlati alle malattie infettive prevenibili con vaccinazione[31]

Difterite	
Complicanze cardiache Complicanze neurologiche Letalità	10%–25% 20% 2%–10%
Haemophilus inflenzae type b (Hib)	
Disabilità neurologica Letalità	15%–30% 5%
Epatite B	
Cirrosi Carcinoma epatocellulare Letalità da epatite B acuta Letalità da epatite B cronica	5% 5% <1% 2%
Infezione da papilloma virus umano	
Infezione persistente che porta a lesioni precancerose Morbosità Letalità	5–10% delle donne infette ~ 0,5 milioni/anno ~ 0,25 milioni/anno
Influenza	
Morbosità durante la pandemia 1918 Letalità durante la pandemia 1918 Letalità durante la pandemia 2009	500 milioni di casi 50–100 milioni 18.000
Malattia invasiva da meningococco	
Incidenza in paesi sviluppati Incidenza in paesi in via di sviluppo Letalità da meningite meningococcica Letalità da sepsi fulminate Disabilità (sequele)	1-5/100.000 10-25/100.000 5–10% 15-20% 5-10%
Morbillo	
Otite media Polmonite Diarrea Encefalite Panencefalite subacute sclerosante (SSPE) Letalità	7-9% 1-6% 6% 0,05-1% (di questi, 15% muore e 25% ha sequele cerebrali permanenti) 0,001% 0,01- 0,1%
Parotite	
Meningite asettica Pancreatite Encefalite Sordità (unilaterale sensoiale) Orchite nei maschi (dopo la pubertà) Ooforite nelle femmine (dopo la pubertà) Letalità Aborto spontaneo nel primo trimestre di gravidanza	10% 4% 0,06-0,3% 0,007% Fino a 38% 5% 0,02% Incidenza aumentata
Pertosse	
Convulsioni Complicanze neurologiche	1-3% 0,1-0,3%



Letalità (bambini <1 anno)	0,5%
Malattia pneumococcica invasiva	
Complicazioni da malattia invasiva Riduzione dell'udito Setticemia Artrite settica Osteomielite Polmonite Meningite Letalità	 1,4 milioni /anno (bambini <5 anni)
Poliomielite	
Meningite asettica Malattia paralitica Letalità (nei casi di malattia paralitica, aumenta con l'età)	~ 1% 1% 2%-10%
Rosolia	
Encefalite Letalità neonatale Altra morte Aborto Sindrome della Rosolia Congenita (CRS) Sordità del bambino Sordità e cecità del bambino Ritardo mentale del bambino	0,02% 0,02% 0,0005% 0,005% 0,16% 0,06% 0,03% 0,014%
Tetano	
Letalità da tetano neonatale senza trattamento Letalità da tetano neonatale con trattamento	95% 20-90%
Varicella	
Complicanze: Polmonite Encefalite/Meningite asettica GBS Miocardite, artrite, orchite, uveite, irite epatite	

Tabella 2 – Frequenza delle principali reazioni avverse ai vaccini[31]

Pertosse acellulare		
febbre 37.8C -39C	2,8-20,8%	da comune a molto comune
arrossamento nel sito di iniezione	3,3-31,4%	da comune a molto comune
gonfiore sito iniezione	4,2-20,1%	da comune a molto comune
dolore (severo-moderato)	0,4-6,5%	da poco comune a comune
agitazione (severo –moderato)	4,7-12,4%	da comune a molto comune
sonnolenza	42,7%	molto comune
anoressia	21,7%	molto comune
vomito	12,6%	molto comune
pianto persistente	0 - 0,2%	poco comune
ipotonia-iporesponsività	14-62/100.000	rare
convulsioni	0,5/100.000	molto raro
Polio IPV		
eritema nel sito di iniezione	0,5-1,5%	da poco comune a comune
indurimento nel sito di iniezione	3-11%	da comune a molto comune
dolore sito iniezione	14-29%	molto comune
Epatite B		

febbre > 37.7C	1-6%	comune
cefalea	3%	comune
dolore nel sito di iniezione	3-29%	da comune a molto comune
arrossamento nel sito di iniezione	3%	comune
gonfiore sito iniezione	3%	comune
anafilassi	$1,1/10^6$	molto raro
Hib		
febbre	2%	comune
reazione nel sito di iniezione	10%	molto comune
Tetano		
Neurite brachiale	$5\text{-}10/10^6$	molto raro
anafilassi	$1\text{-}6/10^6$	molto raro
Morbillo		
febbre	5-10%	da comune a molto comune
rash	5%	comune
reazione nel sito di iniezione	17-30%	molto comune
convulsioni febbrili	1/2.000-3.000	rare
encefalomielite	$1/10^6$	molto raro
trombocitopenia	1/30.000	molto raro
anafilassi	$1\text{-}3,5/\ 10^6$	molto raro
Rosolia		
febbre	2%	comune
reazione nel sito di iniezione artralgia	17-30%	molto comune
acuta (adulti)	25%	molto comune
artrite acuta(adulti)	10%	molto comune
Parotite		
reazione nel sito di iniezione gonfiore		molto comune
delle parotidi		comune
meningite asettica		molto comune
Pneumococco PPS		
febbre > 39C	<1%	poco comune
reazione nel sito di iniezione	50%	molto comune
Pneumococco PCV		
febbre > 39C	<1%	poco comune
reazione nel sito di iniezione	10%	molto comune
HPV bivalente		
febbre	3%	comune
cefalea	30%	molto comune
dolore nel sito di iniezione	78%	molto comune
rossore	30%	molto comune
gonfiore	26%	molto comune
rash	1%	un comune
artralgia	10%	molto comune
mialgia	28%	molto comune
stanchezza	33%	molto comune
disordini gastrointestinali	13%	molto comune
HPV quadrivalente		
febbre	13%	molto comune
cefalea	26%	molto comune
dolore nel sito di iniezione	5,7%	comune
rossore	5,7%	comune
gonfiore	5,7%	comune
orticaria	3%	comune
artralgia	1%	comune
mialgia	2%	comune

disordini gastrointestinali anafilassi	17% 1,7-2,6/ 10^6	molto comune molto raro
Rotavirus		
intussuscezione	1-2/100.000 [per la prima dose in alcune popolazioni]	molto raro
Varicella		
Convulsioni febbrili (il rischio dipende dall'età) febbre > 39C reazione nel sito di iniezione rash locale o generalizzato	4–9/10.000 15-27% 7-30% 3-5%	rare molto comune da comune a molto comune comune

Fonti/Bibliografia

29. Causality assessment of adverse event following immunization (AEFI): user manual for the revised WHO classification. WHO/HIS/EMP/QSS. MARCH 2013
30. http://www.agenziafarmaco.gov.it/it
31. WHO WPRO - Immunization safety surveillance: guidelines for immunization programme managers on surveillance of adverse events following immunization. (third edition) 2016