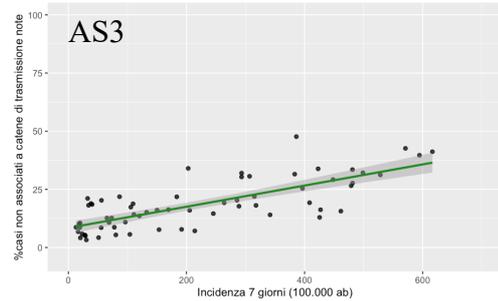
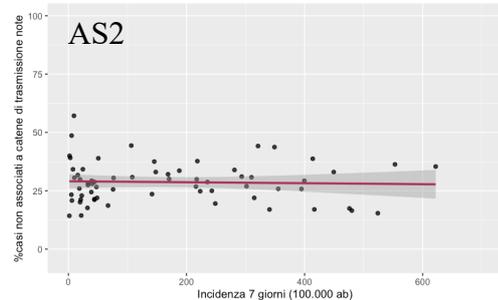
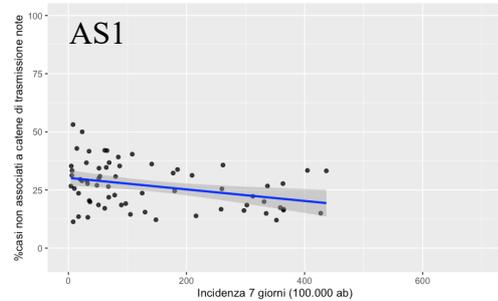
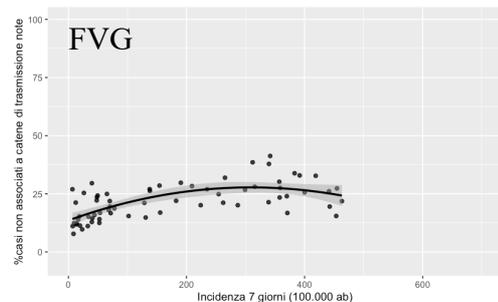


## Materiale Aggiuntivo

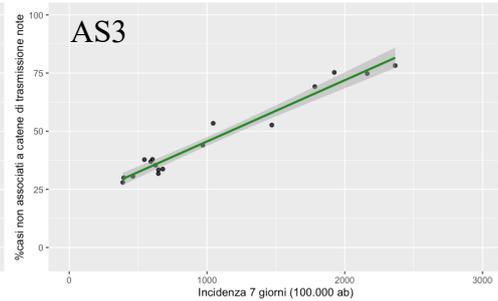
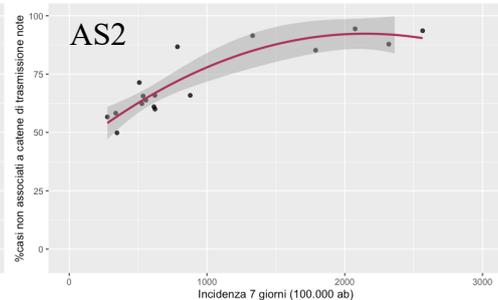
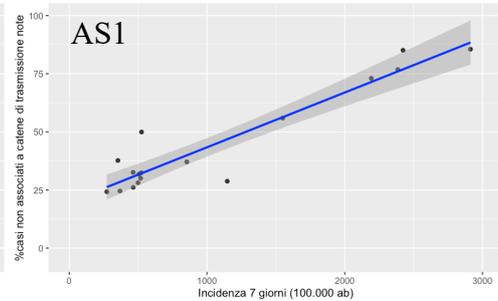
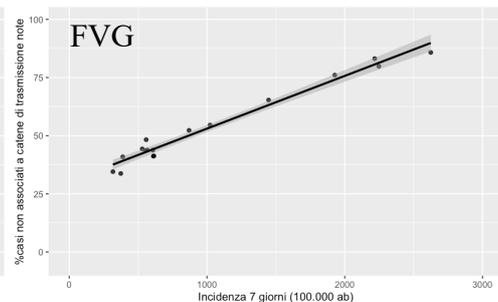
### CASI NON ASSOCIATI A CATENE DI TRASMISSIONE NOTE

Figura 1. Grafici di dispersione e curve stimate per la percentuale di casi non associati a catene di trasmissione note e l'incidenza settimanale (per 100.000 abitanti), in Friuli Venezia Giulia (FVG) e per Azienda Sanitaria (AS), suddivisi nei sottoperiodi pre Omicron e Omicron.

#### Pre Omicron



#### Omicron



## Materiale Aggiuntivo

Tabella A1. Analisi di regressione per la percentuale di casi non associati a catene di trasmissione note (variabile dipendente) e l'incidenza (variabile indipendente). Dati su base regionale e stratificati per Azienda Sanitaria, suddivisi tra sottoperiodo pre Omicron e Omicron.

Regressione su base regionale e stratificata per Azienda Sanitaria								
Variabile dipendente: %casi non associati a catene di trasmissione note								
Variabile indipendente: incidenza settimanale (per 100.000 abitanti)								
Periodo Pre-Omicron								
Regione	Modello		$\beta$	IC 95%	t-test (p-value)	Adj R2	SW (p-value)	BP (p-value)
FVG	Modello di regressione polinomiale dg =2	$\beta_1$	0.092	0.053 ; 0.131	<0.001***	0.418	0.046	0.692
		$\beta_2$	0.000	0.000 ; 0.000	0.001**			
Azienda Sanitaria	Modello		$\beta$	IC 95%	t-test (p-value)	Adj R2	SW (p-value)	BP (p-value)
1	Modello di regressione lineare	$\beta_1$	-0.025	-0.042 ; -0.007	0.006**	0.097	0.531	0.191
2	Modello di regressione lineare	$\beta_1$	-0.002	-0.015 ; 0.011	0.747	-0.014	0.093	0.660
3	Modello di regressione lineare	$\beta_1$	0.045	0.036 ; 0.055	<0.001***	0.572	0.326	0.100
Periodo Omicron								
Regione	Modello		$\beta$	IC 95%	t-test (p-value)	Adj R2	SW (p-value)	BP (p-value)
FVG	Modello di regressione lineare	$\beta_1$	0.023	0.021; 0.025	<0.001***	0.972	0.286	0.830
Azienda Sanitaria	Modello		$\beta$	IC 95%	t-test (p-value)	Adj R2	SW (p-value)	BP (p-value)
1	Modello di regressione lineare	$\beta_1$	0.024	0.019 ; 0.028	<0.001***	0.879	0.037*	0.614
2	Modello polinomiale dg =2	$\beta_1$	0.047	0.021 ; 0.073	<0.001***	0.796	0.435	0.283
		$\beta_2$	0.000	0.000 ; 0.000	<0.001***			
3	Modello di regressione lineare	$\beta_1$	0.026	0.023; 0.029	<0.001***	0.958	0.679	0.424

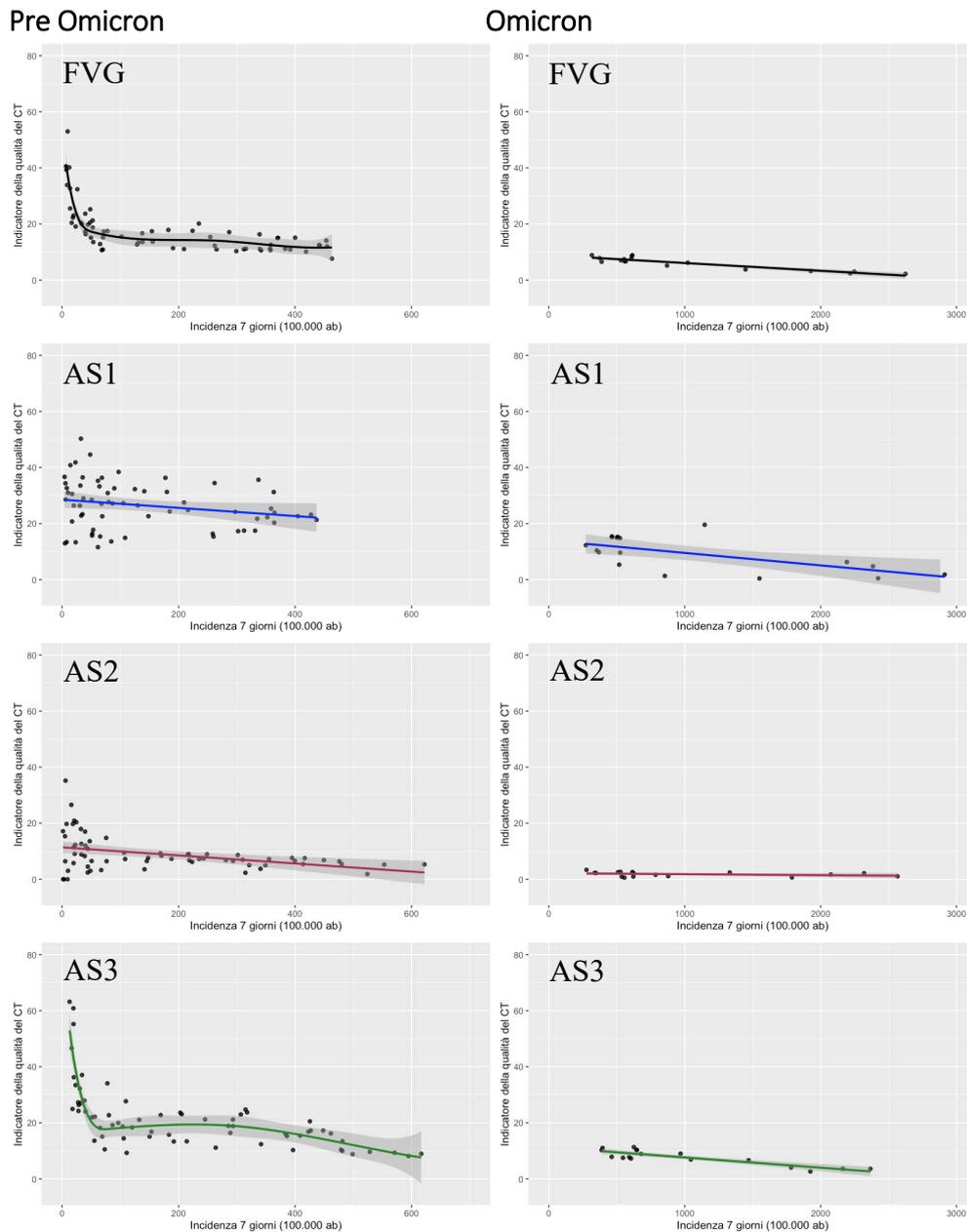
SW = Test di Shapiro-Wilk; BP = Test di Breusch-Pagan e Cook-Weisberg; dg = degree.

\*p < 0.05; \*\*p < 0.01; \*\*\* < 0.001

## Materiale Aggiuntivo

### INDICATORE DELLA QUALITÀ DEL CT

Figura 2. Grafici di dispersione e curve stimate per l'indicatore della qualità del CT<sup>s</sup> e l'incidenza settimanale (per 100.000 abitanti), in Friuli Venezia Giulia (FVG) e per Azienda Sanitaria (AS), suddivisi nei sottoperiodi pre Omicron e Omicron.



$$^s \text{Indicatore della qualità del CT} = \left(1 - \frac{\text{casi non associati a catene di trasmissione note}}{\text{casi presi in carico}}\right) * \left(1 - \frac{\text{focolai familiari}}{\text{focolai di trasmissione attivi}}\right) * 100$$

## Materiale Aggiuntivo

Tabella 2. Analisi di regressione per la percentuale di casi non associati a catene di trasmissione note (variabile dipendente) e l'incidenza (variabile indipendente). Dati su base regionale e stratificati per Azienda Sanitaria, suddivisi tra sottoperiodo pre Omicron e Omicron.

Regressione su base regionale e stratificata per Azienda Sanitaria									
Variabile dipendente: Indicatore della qualità del CT <sup>§</sup>									
Variabile indipendente: incidenza settimanale (per 100.000 abitanti)									
Periodo Pre-Omicron									
Regione			$\beta$	IC 95%	t-test (p-value)	Adj R2	SW (p-value)	BP (p-value)	
FVG	B-spline basis for polynomial spline df=5, dg=3		$\beta_1$	-22.064	-28.457 ; -15.671	<0.001***	0.762	0.009**	0.019**
			$\beta_2$	-28.132	-35.446 ; -20.817	<0.001***			
			$\beta_3$	-25.037	-35.992 ; -14.081	<0.001***			
			$\beta_4$	-30.081	-37.527 ; -22.634	<0.001***			
			$\beta_5$	-29.426	-35.712 ; -23.140	<0.001***			
Azienda Sanitaria			$\beta$	IC 95%	F-test (p-value)	Adj R2	SW (p-value)	BP (p-value)	
1	Modello di regressione lineare		$\beta_1$	-0.015	-0.030; 0.001	0.068	0.036	0.504	0.019*
2	Modello di regressione lineare		$\beta_1$	-0.014	-0.023; -0.006	0.001**	0.135	<0.001***	<0.001***
3	B-spline basis for polynomial spline df=5, dg=3		$\beta_1$	-36.053	-47.257 ; -24.849	<0.001***	0.700	0.017	0.002
			$\beta_2$	-34.114	-43.222 ; -25.006	<0.001***			
			$\beta_3$	-31.590	-47.066 ; -16.115	<0.001***			
			$\beta_4$	-41.956	-54.299 ; -29.614	<0.001***			
			$\beta_5$	-45.315	-56.746 ; -33.883	<0.001***			
Periodo Omicron									
Regione			$\beta$	IC 95%	t-test (p-value)	Adj R2	SW (p-value)	BP (p-value)	
FVG	Modello di regressione lineare		$\beta_1$	-0.003	-0.003 ; -0.002	<0.001***	0.849	0.859	0.347
Azienda Sanitaria			$\beta$	IC 95%	F-test (p-value)	Adj R2	SW (p-value)	BP (p-value)	
1	Modello di regressione lineare		$\beta_1$	-0.004	-0.007; -0.001	0.006**	0.364	0.476	0.794
2	Modello di regressione lineare		$\beta_1$	0.000	-0.001; 0.000	0.222	0.037	0.391	0.484
3	Modello di regressione lineare		$\beta_1$	-0.004	-0.005; -0.003	<0.001***	0.748	0.153	0.371

$$^{\S}\text{Indicatore della qualità del CT} = \left(1 - \frac{\text{casi non associati a catene di trasmissione note}}{\text{casi presi in carico}}\right) * \left(1 - \frac{\text{focolai familiari}}{\text{focolai di trasmissione attivi}}\right) * 100$$

SW = Test di Shapiro-Wilk; BP = Test di Breusch-Pagan e Cook-Weisberg; dg = degree; df = degrees of freedom.

\*p < 0.05; \*\*p < 0.01; \*\*\* < 0.001

- (1) Perperoglou, A., Sauerbrei, W., Abrahamowicz, M., & Schmid, M. (2019). A review of spline function procedures in R. *BMC medical research methodology*, 19(1), 1-16.
- (2) Ostertagová, E. (2012). Modelling using polynomial regression. *Procedia Engineering*, 48, 500-506.
- (3) Faraway, J. J. (2002). *Practical regression and ANOVA using R* (Vol. 168). Bath: University of Bath.
- (4) Wolfer, A. (2013). Selecting an optimal number of degrees of freedom. The Comprehensive R Archive Network. (<https://cran.r-project.org/web/packages/santaR/vignettes/selecting-optimal-df.html>)