



REGIONE DEL VENETO

SEIEVA - Sistema epidemiologico integrato epatite virale acuta

Dati al 31 dicembre 2011

STRUTTURE COMPETENTI

Direzione Prevenzione

Servizio Promozione e Sviluppo Igiene e Sanità Pubblica

REDAZIONE A CURA DI

Dr. Francesca Pozza

Dr. Francesca Russo

CONTROLLO FLUSSO DATI

Francesca Zanella

PERIODO DI ANALISI

1999-2011

DISTRIBUZIONE

Direttori Generali

Direttori Sanitari

Direttori dei Dipartimenti di Prevenzione

Direttori dei Servizi Igiene e Sanità Pubblica

Referenti Profilassi Vaccinale

Aziende Ulss del Veneto

SOMMARIO

Il sistema di sorveglianza dell'epatite virale acuta	pag. 3
Introduzione	pag. 4
Casi di epatite in Regione Veneto dal 1999 al 2011	pag. 6
- Distribuzione per provincia e Azienda Ulss di residenza	pag. 8
- Distribuzione per provincia e Azienda Ulss di notifica	pag. 9
- Distribuzione per genere	pag. 10
- Distribuzione per fasce d'età	pag. 12
- Distribuzione per nazionalità	pag. 14
Fattori di rischio	pag. 16
- Epatite A	pag. 16
- Epatite B	pag. 18
- Epatite C	pag. 20
- Commento e criticità	pag. 21
La vaccinazione	pag. 22
Decessi	pag. 23
Conclusioni	pag. 24

IL SISTEMA DI SORVEGLIANZA PER L'EPATITE VIRALE ACUTA

In Regione Veneto la sorveglianza dell'epatite si basa su due flussi informativi:

1. le notifiche del Sistema Informatico Malattie Infettive (SIMIWEB), adottato in Regione a partire dal 2006 in sostituzione del precedente sistema di rilevazione regionale;
2. il flusso SEIEVA (Sistema Epidemiologico Integrato Epatiti Virali Acute) inviato tramite questionario dalle Ulss e inserito a livello regionale nel software web-based all'Istituto Superiore di Sanità (ISS).

Il numero dei casi notificati attraverso i due flussi dovrebbe coincidere, In realtà questo non avviene in quanto casi notificati tramite il SIMIWEB non si ritrovano nel SEIEVA e viceversa. Questa incongruenza potrebbe essere imputabile a ritardi di segnalazione e notifica.

Focalizzando l'attenzione all'ultimo anno di rilevazione si ha che nel 2011 il quadro dei flussi si presenta come segue:

- casi notificati con il SIMIWEB: 113,
- casi segnalazioni tramite il questionario SEIEVA: 114,
- casi coincidenti: 107,
- notifiche riportate nel sistema informatico regionale, di cui non è pervenuto il flusso SEIEVA: 6,
- Segnalazioni del flusso SEIEVA non inserite nel SIMIWEB: 7.

Il numero complessivo di notifiche di casi di epatite risulta quindi pari a 120 nel corso del 2011.

Le analisi presentate nel seguente rapporto si riferiscono al totale dei casi verificatisi a partire dall'anno 1999 e notificati dai diversi sistemi di sorveglianza attivati a livello regionale e nazionale. Il numero complessivo di casi di epatite virale acuta risulta essere pari a 2.562 per l'intero arco temporale considerato.

I dati presentanti nel seguente rapporto si riferiscono ai soli casi residenti in Regione Veneto; il numero di malati notificati in Regione, ma residenti altrove, è molto limitato e la loro esclusione consente di fornire tassi di notifica più corretti.

Il seguente rapporto si focalizzerà principalmente sui più diffusi tipi di epatite, ovvero A, B e C.

INTRODUZIONE

Le epatiti virali rappresentano delle infezioni a danno del fegato che, pur avendo quadri clinici simili, differiscono dal punto di vista epidemiologico ed immuno-patogenetico. Le epatiti determinate dai cosiddetti virus epatici maggiori sono l'epatite A, l'epatite B, l'epatite C, l'epatite D (Delta) e l'epatite E. In circa il 10-20% dei casi tuttavia l'agente responsabile dell'epatite resta ignoto. Esistono altri virus epatotropi, quali il virus G, il virus TT ed ultimamente il SEN virus, ma il loro ruolo come agenti causali di epatite è tuttora in fase di studio.

L'**epatite A** è provocata da picornavirus (HAV) e ha un periodo di incubazione compreso tra i 15 e i 50 giorni. Questo tipo di infezione ha generalmente un decorso autolimitante e benigno, sono inoltre frequenti le forme asintomatiche. Tuttavia a volte si possono avere forme più gravi con decorso protratto ed anche forme fulminanti rapidamente fatali.

La trasmissione avviene per via feco-orale e il virus è presente nelle feci 7-10 giorni prima dell'esordio dei sintomi e fino a una settimana dopo, mentre si ritrova nel sangue solo per pochi giorni. In genere il contagio avviene per contatto diretto da persona a persona o mediante gli alimenti crudi, soprattutto molluschi, contaminati con materiale fecale contenente il virus; raramente si sono osservati casi di contagio per trasfusioni di sangue o prodotti derivati. In genere l'infezione dura 1-2 settimane e si manifesta con febbre, malessere, nausea, dolori addominali ed ittero, accompagnati da aumento delle transaminasi e della bilirubina (spesso però la malattia è anitterica). I pazienti guariscono completamente senza mai cronicizzare.

Sulla base di quanto riportato dal Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute (EpiCentro), si osserva per l'epatite A un'incidenza complessiva di 0,7 casi ogni 100.000 residenti nel corso dell'anno 2011. Il tasso varia dai 0,2 agli 1,4 casi ogni 100.000 abitanti per le persone rispettivamente in età 0-14 anni e dai 55 anni in poi.

In Italia sono disponibili due tipi di vaccino contro l'epatite A che forniscono una protezione dall'infezione già dopo 14-21 giorni dalla loro somministrazione; risultano comunque fondamentali per la prevenzione le comuni norme igieniche (igiene personale, lavaggio e cottura di verdure, molluschi, ecc.) e il controllo delle coltivazioni e commercializzazione dei frutti di mare.

L'**epatite B** è causata da hepadnavirus (HBV) e se ne conoscono 6 genotipi (A-F). La trasmissione avviene attraverso i liquidi biologici e pertanto può avvenire attraverso la via parenterale, la via sessuale o per via verticale. In relazione alla sua elevata resistenza nell'ambiente il contagio può avvenire anche per contatto con oggetti contaminati. Il periodo di incubazione varia fra 45 e 180 giorni, ma si attesta solitamente fra 60 e 90 giorni.

L'epatite acuta B è nella maggior parte dei casi asintomatica, in coloro in cui la malattia si manifesta, l'esordio è insidioso, con vaghi disturbi addominali, nausea, vomito e spesso si arriva all'ittero, accompagnato a volte da lieve febbre. Tale manifestazione si verifica nel 30-50% delle infezioni acute negli adulti e nel 10% nei bambini. Il tasso di letalità è di circa l'1%, ma la percentuale aumenta nelle persone con età superiore ai 40 anni. La patologia cronicizza nell'adulto in circa il 5-10% dei casi; tale percentuale aumenta al diminuire dell'età in cui viene acquisita l'infezione, raggiungendo, in assenza di trattamento, il 90% nei neonati contagiati alla nascita.

Dai dati a disposizione si stima che più della metà della popolazione mondiale sia stata infettata dal virus dell'epatite B e che siano circa 350 milioni i soggetti con infezione cronica. Ogni anno si calcola che in tutto il mondo si verifichino più di 50 milioni di nuove infezioni da HBV e che circa un milione di persone muoia a causa dell'infezione HBV. In regioni ad alta endemia (Asia dell'est, Africa subsahariana e Amazonia) la percentuale di portatori cronici va da 10 al 25% nei paesi a bassa endemia (Nord America e Europa Occidentale) questa percentuale è meno del 2%.

A livello nazionale, il Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute stima un'incidenza di 1 caso ogni 100.000 abitanti per l'anno 2011. Il tasso risulta nullo per la popolazione pediatrica, mentre raggiunge i 2 casi ogni 100.000 residenti per la fascia d'età tra i 35 e i 54 anni.

Anche per l'epatite B esiste un vaccino che si è dimostrato sicuro e fornisce immunità di lunga durata. La somministrazione della vaccinazioni è diventata obbligatoria in Italia a partire dal 1991 per tutti i neonati

e per gli adolescenti di 12 anni. La vaccinazione è inoltre fortemente raccomandata per i gruppi di popolazione a maggior rischio d'infezione (tossicodipendenti, conviventi di portatori cronici, personale sanitario, omosessuali maschi ecc.).

Come per l'epatite B, anche per il virus responsabile dell'**epatite C** (flaviviridae, HCV) esistono 6 genotipi diversi e il contagio può avvenire per via parenterale o sessuale. In oltre i 2/3 dei casi l'infezione è asintomatica, quando presenti i principali sintomi sono: dolori muscolari, nausea, vomito, febbre, dolori addominali ed ittero. Il periodo di incubazione del virus va da 2 a 6 settimane, ma nella maggior parte dei casi si aggira attorno alle 6-9 settimane. La letalità di tale malattia è bassa (0,1% dei casi), mentre risulta molto elevata la percentuale di casi di cronicizzazione (85% dei casi).

In Italia, i dati elaborati dal Centro Nazionale di Epidemiologia, Sorveglianza e Promozione della Salute riportano un'incidenza di 0,3 casi ogni 100.000 residenti nel corso del 2011.

Ad oggi non esiste ancora un vaccino anti-epatite C e l'utilizzo di immunoglobuline non si dimostra efficace. Le uniche misure preventive restano quindi quelle relative all'osservanza delle norme igieniche, alla sterilizzazione degli strumenti utilizzati per gli interventi chirurgici e per i trattamenti estetici, all'utilizzo di materiali monouso, alla protezione nei confronti di rapporti sessuali a rischio.

L'agente infettivo dell'**epatite D** (Delta) è noto come HDV ed è classificato tra i virus cosiddetti difettivi che necessitano della presenza di un altro virus per potersi replicare. In particolare tale virus richiede spesso la compresenza del virus dell'epatite B, quindi l'infezione da HDV si manifesta in soggetti colpiti anche da HBV. Più nel dettaglio l'infezione può verificarsi con coinfezione da virus B e D (in questo caso le caratteristiche della malattia sono clinicamente simili a quelle dell'epatite B) oppure con sovrainfezione di virus D in un portatore cronico di HBV (in questo caso si verifica un'altra infezione cronica a volte fatale). In entrambi i casi la malattia può diventare cronica e in tal caso ha un decorso più severo rispetto a quello dell'epatite B.

Le modalità di trasmissione del virus HDV sono le stesse dell'epatite B e il periodo di incubazione va dalle 2 alle 8 settimane. Anche le modalità preventive da osservare restano quelle per l'infezione da EBV/HBV e il vaccino per l'epatite B.

Sono inoltre stati identificati 3 genotipi differenti. Si stima che, in tutto il mondo, siano 10 milioni le persone affette da epatite D e quindi anche dal suo virus di sostegno (EBV).

L'**epatite E** (causata dal virus HEV) è una malattia acuta che molto spesso provoca ittero ed è autolimitante, molto simile quindi all'epatite A la caratteristica principale di tale infezione l'elevata presenza di forme fulminanti che colpiscono dall'1% al 12% dei casi e una particolare severità nel decorso della malattia nelle donne gravide (soprattutto quelle al terzo trimestre di gravidanza, per le quali la percentuale di letalità sale al 40%). L'epatite E non cronicizza.

Analogamente all'epatite A, la trasmissione del virus HEV avviene per via feco-orale; il periodo di incubazione varia tra i 15 e i 64 giorni.

Come per l'epatite C non è attualmente disponibile un vaccino.

CASI DI EPATITE IN REGIONE VENETO DAL 1999 AL 2011

Dal 1999 al 2011 il numero complessivo di casi di epatite verificatosi in Regione Veneto è di 2.562 con andamento irregolare nell'arco di tempo considerato.

La Tabella 1 evidenzia come, nel corso degli anni, siano stati i casi di epatite B quelli più frequenti, fatta eccezione per il triennio 2002-2004 dove sono prevalsi i pazienti affetti da epatite A, da correlare al picco epidemico del 2003 per questa tipologia di epatite. Anche per il biennio 2009-2010 prevalgono i casi di epatite A. Variabile risulta invece essere, nel corso degli anni, il numero di casi di epatite C.

In generale si osserva, per l'ultimo biennio di rilevazione, una riduzione del numero complessivo di casi di epatite virale acuta che raggiunge il minimo storico proprio nel corso del 2011.

Dal punto di vista metodologico bisogna considerare che solo a partire dall'anno 2006 viene segnalata separatamente l'insorgenza dell'epatite C, mentre negli anni precedenti era inclusa nelle epatiti non A – non B. A partire dal 2009 vengono inoltre segnalati in modo distinto i casi di epatite di tipo E, mentre negli anni addietro rientravano nelle epatiti non A – non B o nelle epatiti non A – non C.

Nel corso degli anni la percentuale di casi di epatite con una tipologia non noto è sempre stata contenuta e risulta pari al 2,4% per l'intero arco temporale compreso tra il 1999 e il 2011.

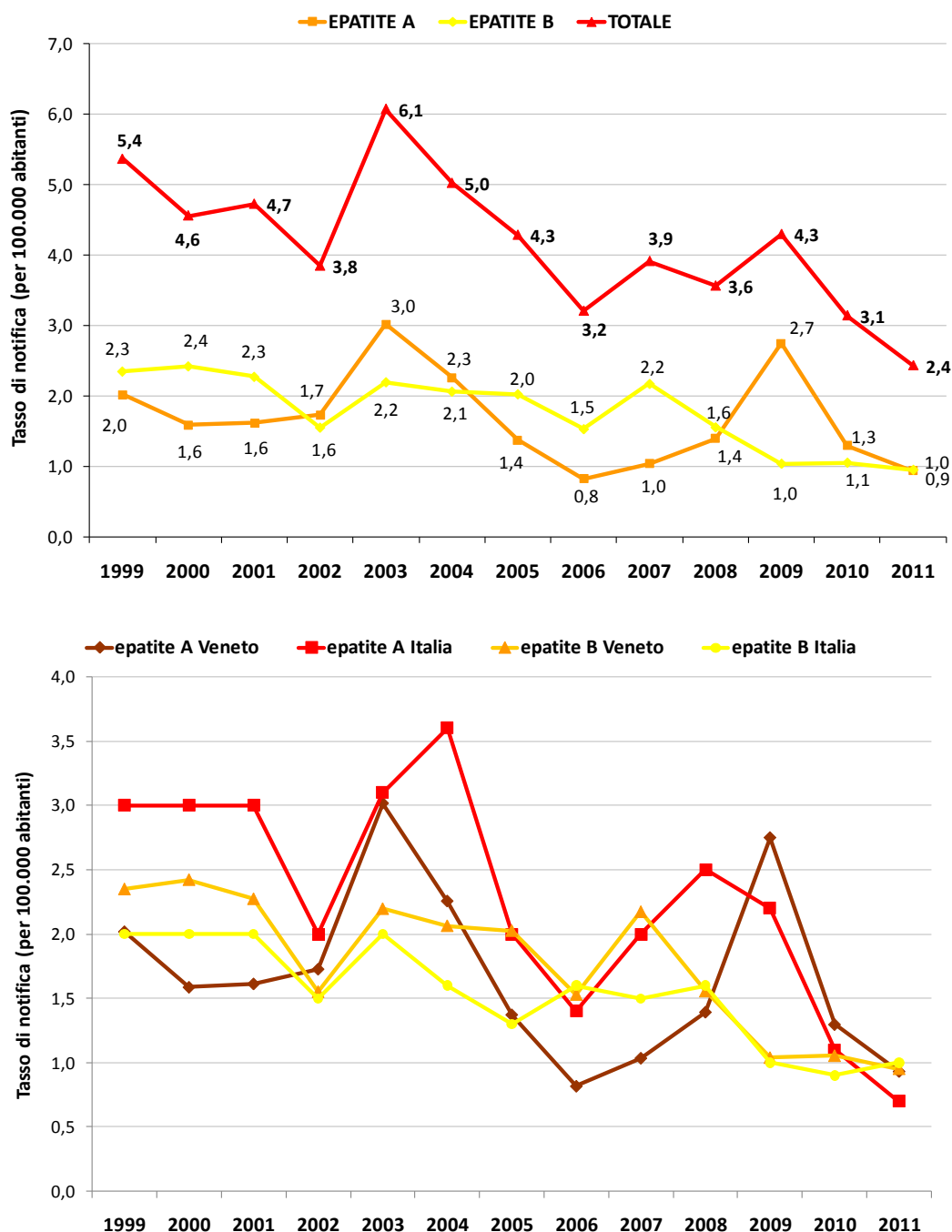
Tabella 1: Casi di epatite virale acuta per tipologia. Regione Veneto, anni 1999-2011.

		Epatite A	Epatite B	Epatite non A- non B	Epatite C	Epatite non A- non C	Epatite E	Epatite non A- non E	Epatite virale non specificata	Totale
1999	N	91	106	41					4	242
	%	37,6	43,8	16,9					1,7	100,0
2000	N	72	110	21					4	207
	%	34,8	53,1	10,1					1,9	100,0
2001	N	73	103	30					8	214
	%	34,1	48,1	14,0					3,7	100,0
2002	N	79	71	24					2	176
	%	44,9	40,3	13,6					1,1	100,0
2003	N	140	102	31					9	282
	%	49,6	36,2	11,0					3,2	100,0
2004	N	106	97	23					10	236
	%	44,9	41,1	9,7					4,2	100,0
2005	N	65	96	32					10	203
	%	32,0	47,3	15,8					4,9	100,0
2006	N	39	73		39	2				153
	%	25,5	47,7		25,5	1,3				100,0
2007	N	50	105		28	3	3			189
	%	26,5	55,6		14,8	1,6	1,6			100,0
2008	N	68	76		15	11	4			174
	%	39,1	43,7		8,6	6,3	2,3			100,0
2009	N	135	51		13	3	3	6		211
	%	64,0	24,2		6,2	1,4	1,4	2,8		100,0
2010	N	64	52		26	3	3	2	5	155
	%	41,3	33,5		16,8	1,9	1,9	1,3	3,2	100,0
2011	N	46	47		14	3	1		9	120
	%	38,3	39,2		11,7	2,5	0,8		7,5	100,0
Totale	N	1.028	1.089	202	135	25	14	8	61	2.562
	%	40,1	42,5	7,9	5,3	1,0	0,5	0,3	2,4	100,0

La percentuale di casi di epatite non riconducibili alle più diffuse tipologie A e B, si aggira attorno al 15% per l'intero periodo 1999-2011, con un range di variabilità che va dal 26,8% del 2006 al 9,7% del 2004. Nel 2011 tale percentuale risulta pari al 14,9%.

Così come il numero di casi, anche i tassi di notifica¹ presentano un andamento irregolare nel corso degli anni, raggiungendo il picco massimo nel 2003 (6,1 casi per 100.000 abitanti). A partire dal 2006, il tasso di notifica di pazienti affetti da virus dell'epatite si è ridotto e si attesta sotto i 4,5 casi per 100.000 residenti, raggiungendo il minimo di 2,4 casi ogni 100.000 abitanti nel corso del 2011 (Figura 1).

Figura 1: Tassi di notifica dei casi di epatite A e B per 100.000 abitanti nella Regione Veneto e confronto con i tassi a livello nazionale. Anni 1999-2011.



¹ Il tasso di notifica è dato dal rapporto tra il numero di casi e la popolazione residente nell'anno considerato. È espresso in riferimento a 100.000 abitanti. Per l'anno 2011 non è ancora disponibile il dato relativo alla popolazione residente e viene quindi utilizzata la popolazione al 1° gennaio 2011 (fonte ISTAT).

Da evidenziare il diverso andamento dei tassi di notifica delle epatiti A e B. Mentre il tasso per l'epatite di tipo B è relativamente costante (range: 1,0-2,4 per 100.000 abitanti), l'epatite A presenta un andamento con tassi più variabili. Fino al 2001 i tassi di incidenza per questo tipo di epatite sono infatti pressoché costanti (2,3 casi ogni 100.000 residenti); nel 2003 si registra il picco massimo di notifica (3,0 per 100.000 abitanti); a partire dal 2004 il tasso diminuisce fino a 0,8 casi ogni 100.000 abitanti del 2006; nel triennio 2007-2009 si osserva poi un nuovo incremento che porta il tasso di notifica a sfiorare, nel 2009, il picco massimo del 2003. Nel 2011 infine il tasso per i casi di epatite di tipo B si è ridotto a 0,9 casi ogni 100.000 residenti.

Rispetto ai tassi di notifica per l'epatite di tipo A osservati complessivamente in Italia, i tassi regionali si collocano sempre al di sotto o in linea con i valori nazionali, fatta eccezione per l'anno 2009 nel quale il tasso regionale supera quello italiano di 0,5 casi per 100.000 residenti.

Nel caso dell'epatite di tipo B invece i tassi di notifica regionali sono sempre superiori o in linea con quelli italiani. In generale, le differenze del dato regionale con quello nazionale sono più contenute rispetto a quelle osservate per l'epatite A e non superano mai gli 0,7 casi ogni 100.000 abitanti (anno 2007). Nell'ultimo quadriennio infine i tassi di notifica regionali rispecchiano i valori assunti a livello nazionale.

Distribuzione per provincia e Azienda Ulss di residenza

Confrontando l'andamento temporale dei tassi di notifica per l'epatite virale acuta (senza distinzione di tipologia) a partire dal 1999, si osservano delle notevoli differenze a livello provinciale poiché i tassi assumono valori altalenanti nel corso degli anni (Tabella 2).

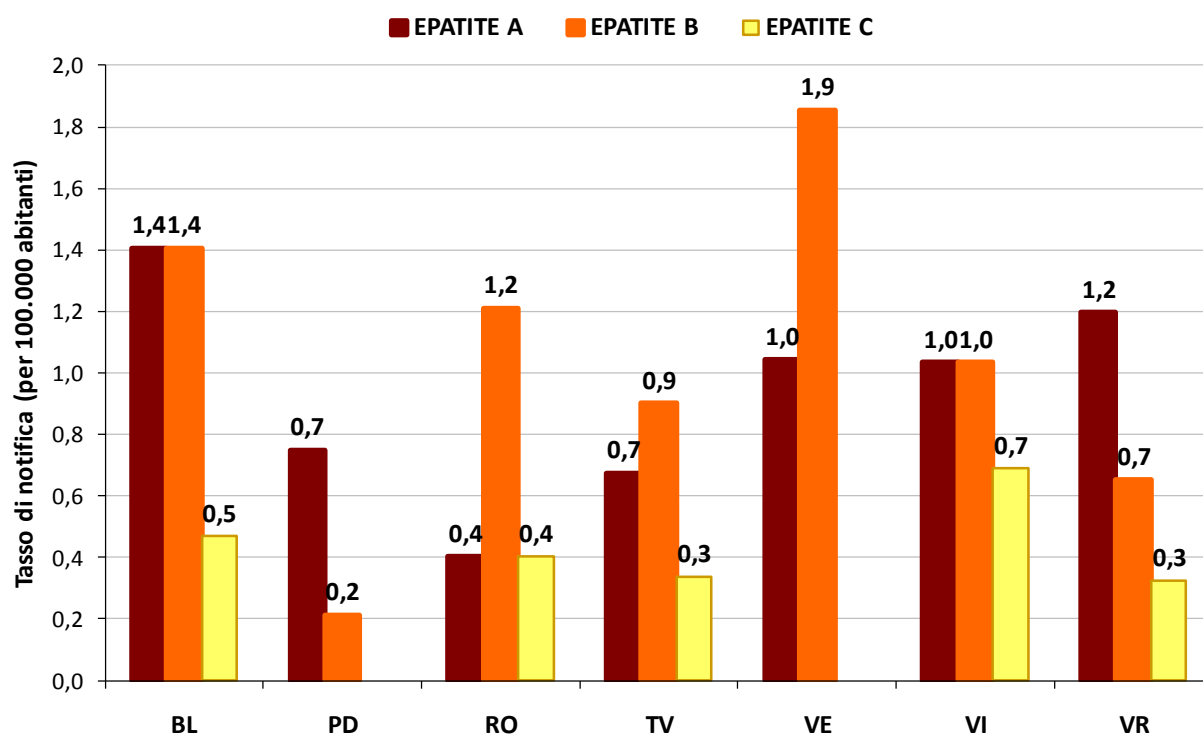
Tabella 2: Tassi di notifica dell'epatite virale acuta per provincia di residenza. Regione Veneto, anni 1999-2011.

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Belluno	6,6	7,1	3,8	6,2	5,7	3,3	3,8	8,0	7,0	7,9	1,9	5,6	3,3
Padova	2,4	3,6	2,5	3,4	4,9	3,5	3,1	2,2	2,4	2,4	4,0	2,1	1,1
Rovigo	2,9	1,2	6,6	2,9	3,7	4,1	2,0	5,3	1,6	3,6	4,4	4,4	2,4
Treviso	6,0	5,3	5,4	5,7	7,3	7,5	7,2	3,0	7,4	3,0	5,5	3,6	2,1
Venezia	7,2	3,2	4,4	2,2	5,8	4,2	3,2	3,8	5,2	3,9	4,5	4,4	3,2
Vicenza	6,6	4,7	4,5	4,0	5,7	5,2	4,5	2,6	2,3	3,4	5,0	3,4	2,9
Verona	5,1	6,4	6,4	3,6	7,3	5,5	4,0	2,6	2,2	4,2	3,0	1,2	2,6
Regione Veneto	5,3	4,6	4,7	3,8	6,1	5,0	4,3	3,2	3,9	3,6	4,3	3,1	2,4

Nel 2011 è la provincia di Venezia a registrare il tasso più alto rispetto alle altre province, mentre il territorio con il tasso inferiore risulta essere quello di Padova.

Focalizzando l'attenzione all'ultimo anno di rilevazione e differenziando l'analisi per tipologia di epatite dei casi notificati emergono delle notevoli differenze a livello provinciale (Figura 2). Nel territorio di Venezia si ha il tasso di notifica maggiore per le epatite virali di tipo B (quasi 2 casi ogni 100.000 residenti), mentre non sono stati registrati casi di epatite di tipo C, così come nella provincia di Padova. Nella zona di Belluno si osserva il tasso di notifica più elevato le epatite di tipo A (1,4 casi ogni 100.000 abitanti), mentre è la provincia di Vicenza quella con un'incidenza maggiore di casi di epatite di tipo C (0,7 casi per 100.000 residenti).

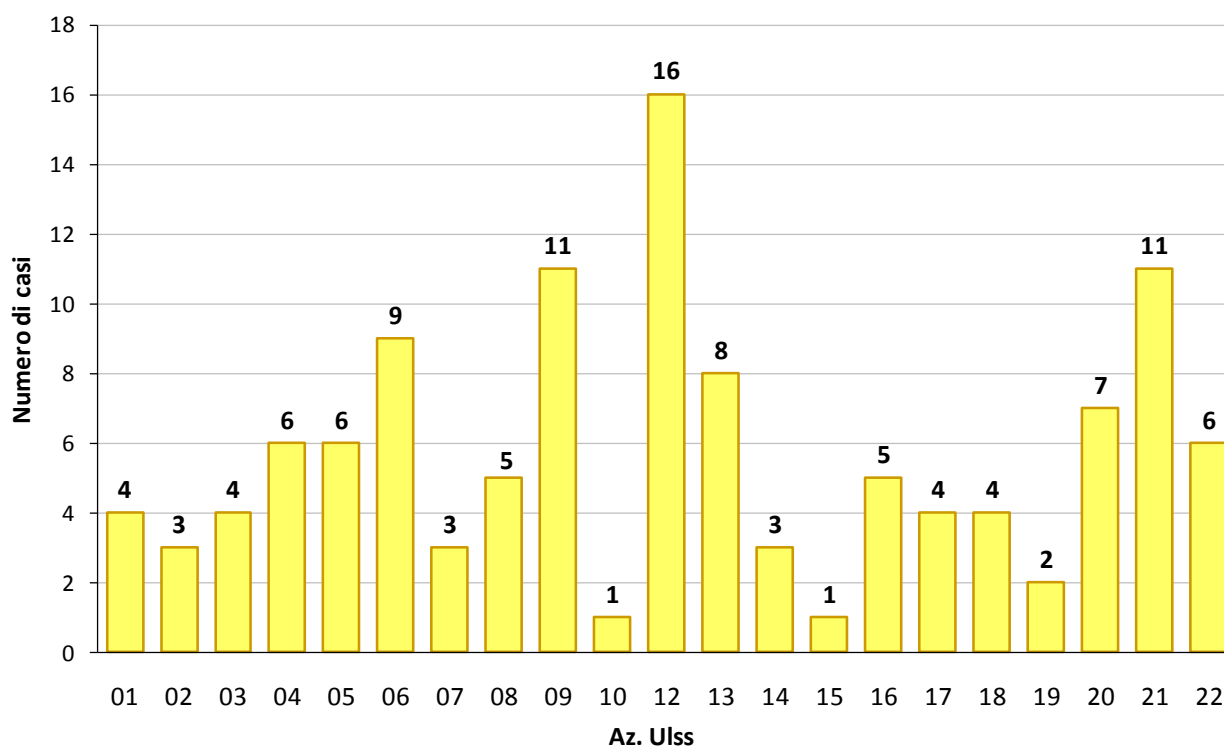
Figura 2: Tasso di notifica per provincia di residenza e tipo di epatite. Regione Veneto, anno 2011.



Distribuzione per provincia e Azienda Ulss di notifica

Le Aziende Ulss che hanno notificato il maggior numero di casi nel corso del 2011 sono state, nell'ordine, le Az. Ulss 12, 11 e 21 (Figura 3), mentre risulta molto limitato il numero di casi segnalati nelle Aziende n. 10, 15 e 19.

Figura 3: Numero assoluto dei casi notificati di epatite per Azienda Ulss di notifica. Regione Veneto, anno 2011.

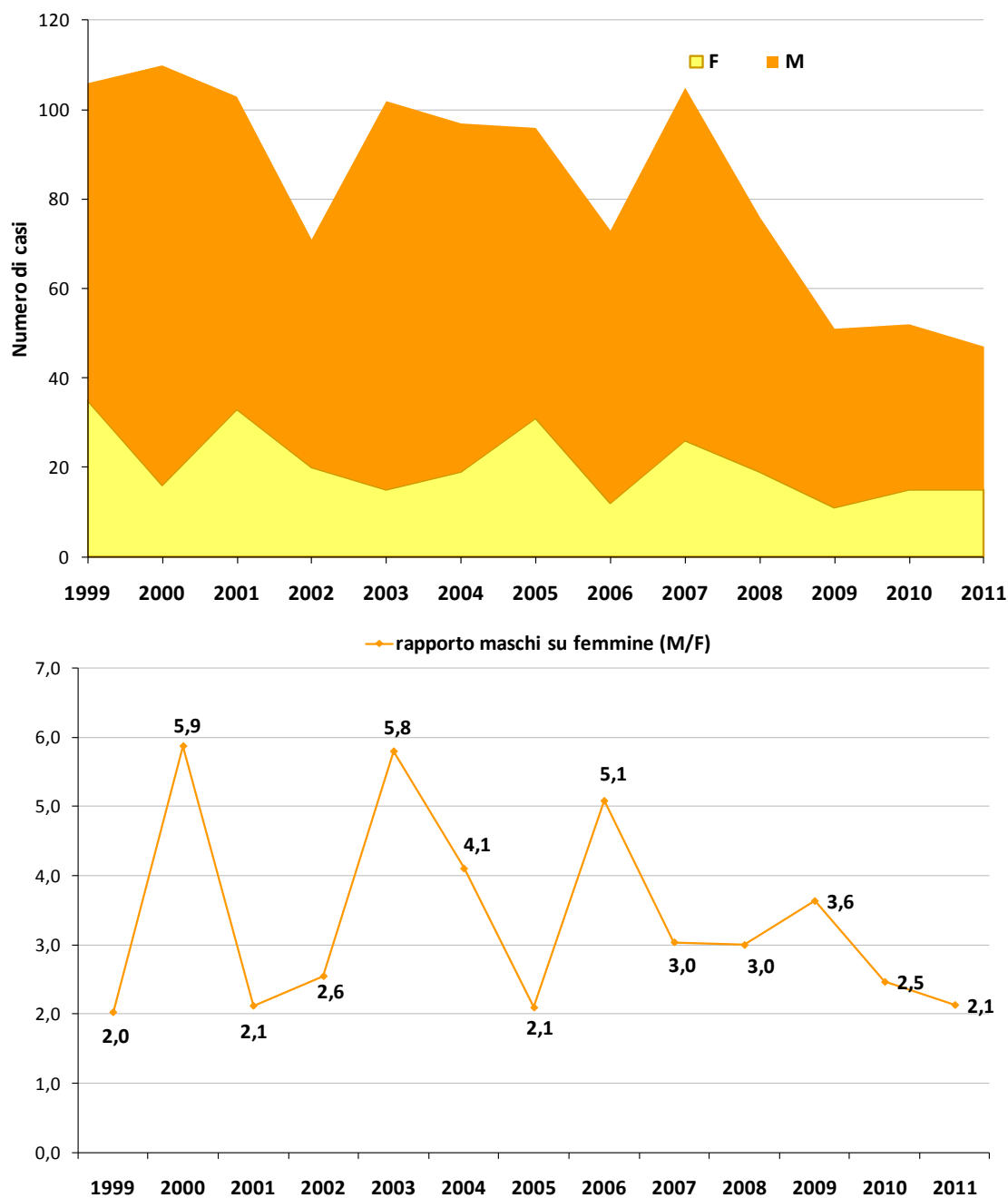


Distribuzione per genere

Il 29,5% dei casi notificati dal 1999 al 2011 risulta essere di sesso femminile, mentre il restante 70,5% dei malati di epatite è di sesso maschile; il rapporto tra il numero di casi di epatite virale acuta tra maschi e femmine risulta quindi pari al 2,4 maschi ogni donna infetta.

La diffusione dell'epatite di tipo B risulta più rilevante fra gli uomini (Figura 4): la proporzione di maschi malati sul totale dei casi raggiunge il picco minimo del 66,7% nel 2011, mentre la percentuale maggiore è stata osservata in corrispondenza dell'anno 2000 ed è pari all'85,5%.

Figura 4: Numero assoluto dei casi notificati di epatite B per sesso e rapporto maschi/femmine. Regione Veneto, anni 1999-2011.

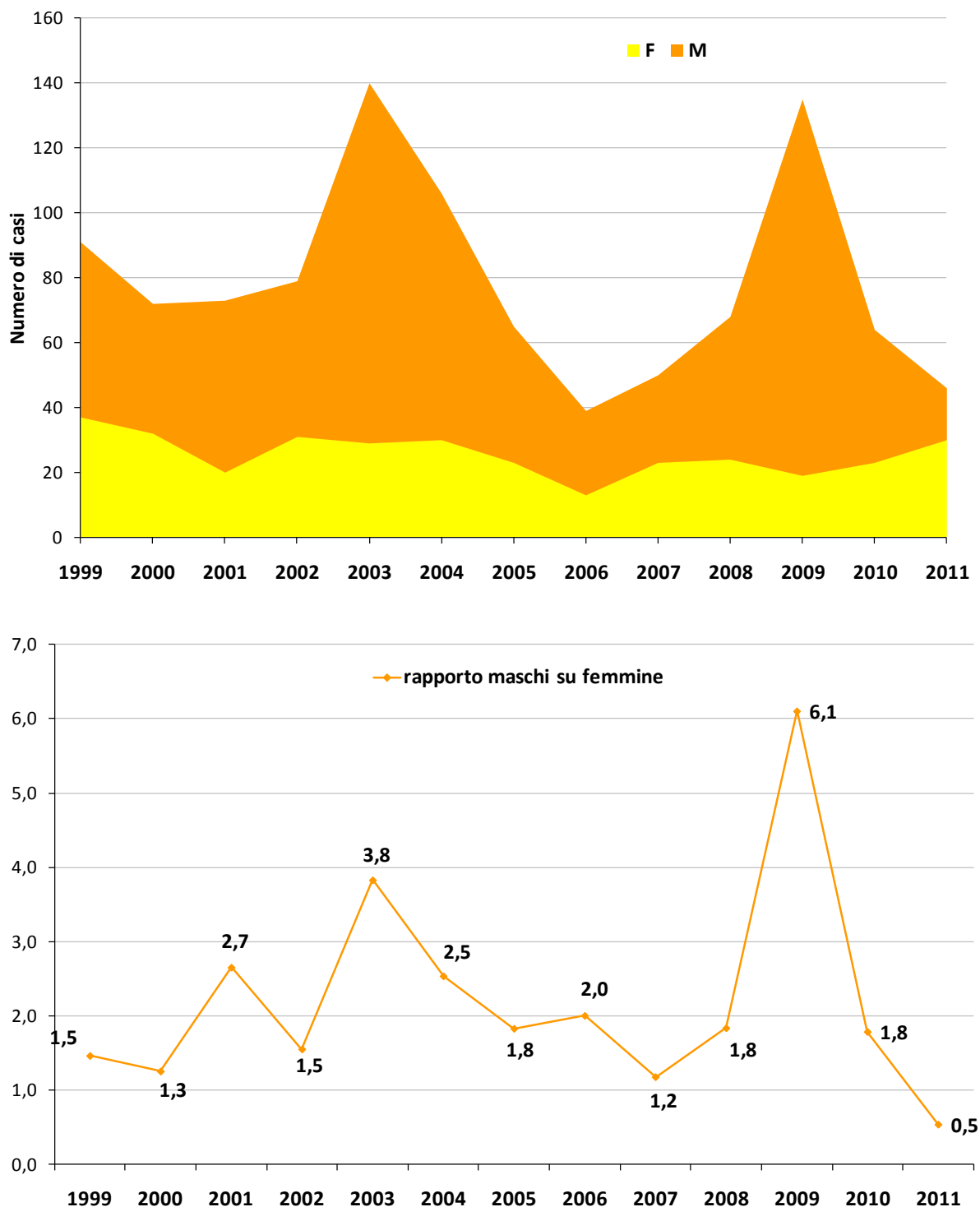


Il rapporto maschi su femmine per l'anno 2011 è quindi pari a 2,1 uomini per ogni donna con epatite di tipo B, mentre nel corso del 2000 è risultato pari a 5,9.

Lo stesso andamento di genere si osserva anche per altre malattie a diffusione prevalentemente sessuale: fra gli HIV positivi nel 2011 la percentuale di uomini è pari al 73%, con un rapporto uomini/donne pari a 2,7.

Per l'epatite di tipo A la percentuale di casi di sesso maschile risulta essere meno elevata rispetto all'epatite B (il 67,5% dei casi notificati nel periodo 1999-2011 riguarda un maschio), anche se il dato mostra una certa variabilità nel corso degli anni: si passa da un massimo di 85,9% nel 2009 al un minimo di 34,8% proprio nel corso del 2011.

Figura 5: Numero assoluto dei casi notificati di Epatite A per sesso e rapporto maschi/femmine. Regione Veneto, anni 1999-2011.



Il rapporto maschi su femmine risulta quindi pari, per questi anni rispettivamente a 6,1 nel 2009 e 0,5 nel 2011.

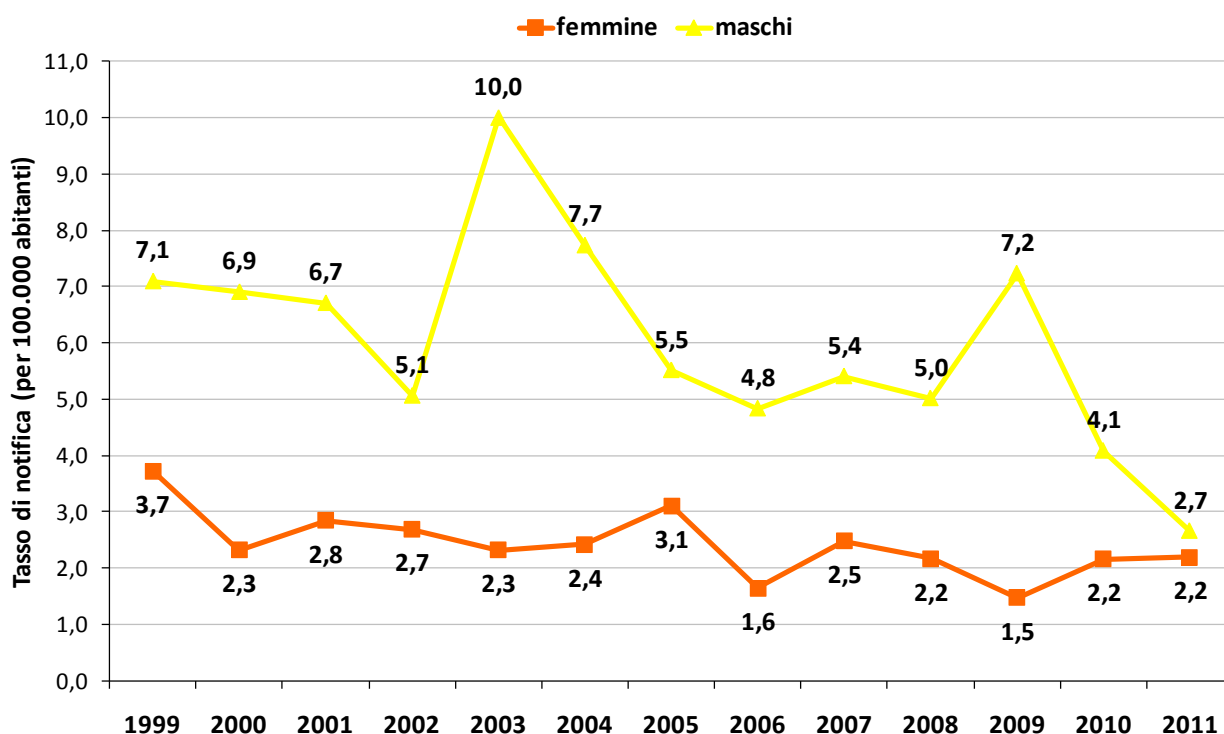
Per quanto riguarda l'epatite di tipo C il dato è stato raccolto solo a partire dall'anno 2006. In questi ultimi sei anni la percentuale di uomini è oscillata dal 50% del 2010 al 76,9% del 2009, mentre il rispettivo rapporto tra malati di genere maschile e quelli di genere femminile varia da 1,0 a 3,3. Nel 2011 infine la distribuzione di genere dei casi di epatite C riporta un rapporto di mascolinità pari ad 1,8 poiché la quota di maschi tra i malati di epatite C è pari al 64,3%.

Dando uno sguardo all'andamento temporale dei tassi di notifica complessivi per genere si osserva che, mentre i tassi della popolazione femminile hanno un'evoluzione più o meno lineare, quelli dei maschi hanno un andamento più altalenante.

In generale, i tassi di notifica per l'epatite virale acuta nelle femmine sono sempre inferiori a 4 casi ogni 100.000 donne e nel 2011 tale tasso si attesta a 2,2 casi ogni 100.000 residenti di genere femminile.

Nel 2003 si ha il picco massimo del tasso di notifica nella popolazione maschile che ha raggiunto i 10 casi ogni 100.000 uomini residenti; dal 2005 in poi tale tasso si è stabilizzato al di sotto dei 5,5 casi ogni 100.000 maschi, risalendo poi a 7,2 casi ogni 100.000 nel 2009 e scendendo nuovamente fino a raggiungere il valore minimo di 2,7 casi ogni 100.000 abitanti di genere maschile nel 2011.

Figura 6: Tasso di notifica dell'epatite virale acuta per sesso. Regione Veneto, anni 1999-2011.



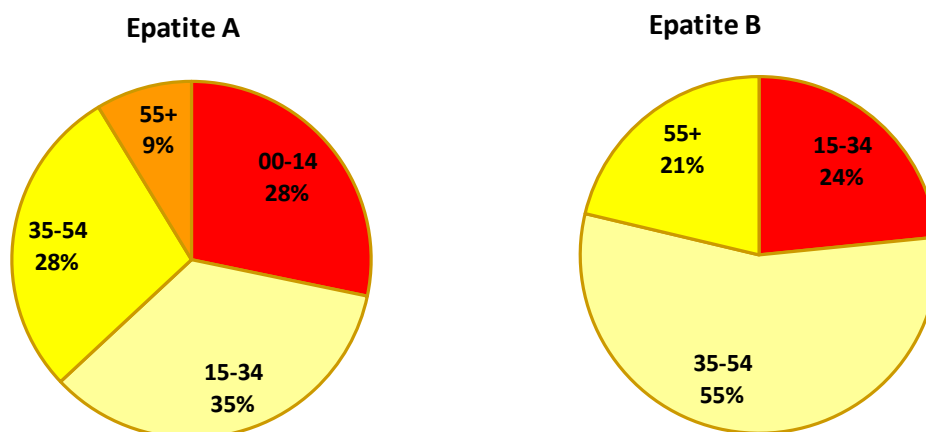
Distribuzione per fasce d'età

Diversificando le analisi per fasce d'età, si osservano delle differenze nella distribuzione dei casi di epatite di tipo A e B (Figura 7).

Nel corso del 2011 il 63% dei casi di epatite A notificati si è verificato in soggetti di età compresa tra i 15 e i 54, il 28% ha interessato bambini in età inferiore ai 15 anni e solo il 9% ha riguardato adulti con un'età superiore ai 54 anni.

Per quanto riguarda l'epatite B, oltre la metà dei malati ha un'età compresa tra i 35 e i 54 (55%). Sia la classe d'età 15-34 anni che quella delle persone con un'età superiore ai 54 anni raccolgono oltre il 20% dei casi, mentre risulta nulla la percentuale di affetti da epatite B con meno di 15 anni di età.

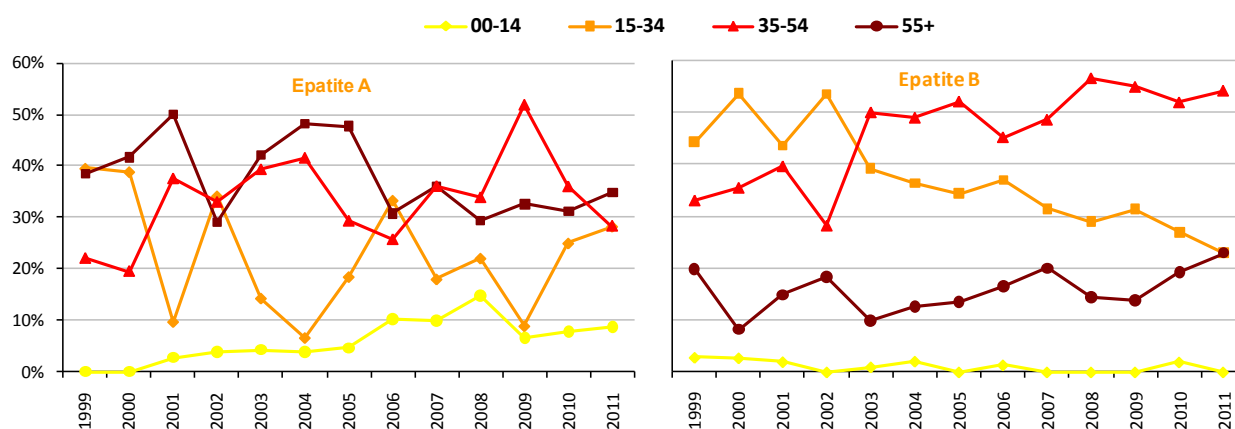
Figura 7: Casi di epatite di tipo A e B per fasce d'età. Regione Veneto, anno 2011.



L'evoluzione temporale della percentuale di casi di epatite A per fasce d'età evidenzia che il picco registrato nel corso dell'epidemia del 2004 è riferibile prevalentemente ai soggetti con più di 35 anni di età.

L'andamento dei casi di epatite B per classi d'età mostra una progressiva riduzione dei casi tra i 15 e i 34 anni; lievemente in aumento risultano invece essere le quote di soggetti con più di 34 anni, mentre resta pressoché costante nel corso degli anni la proporzione di casi pediatrici (Figura 8).

Figura 8: Distribuzione percentuale dei casi di epatite per tipo e fasce d'età. Regione Veneto, anni 1999-2011.

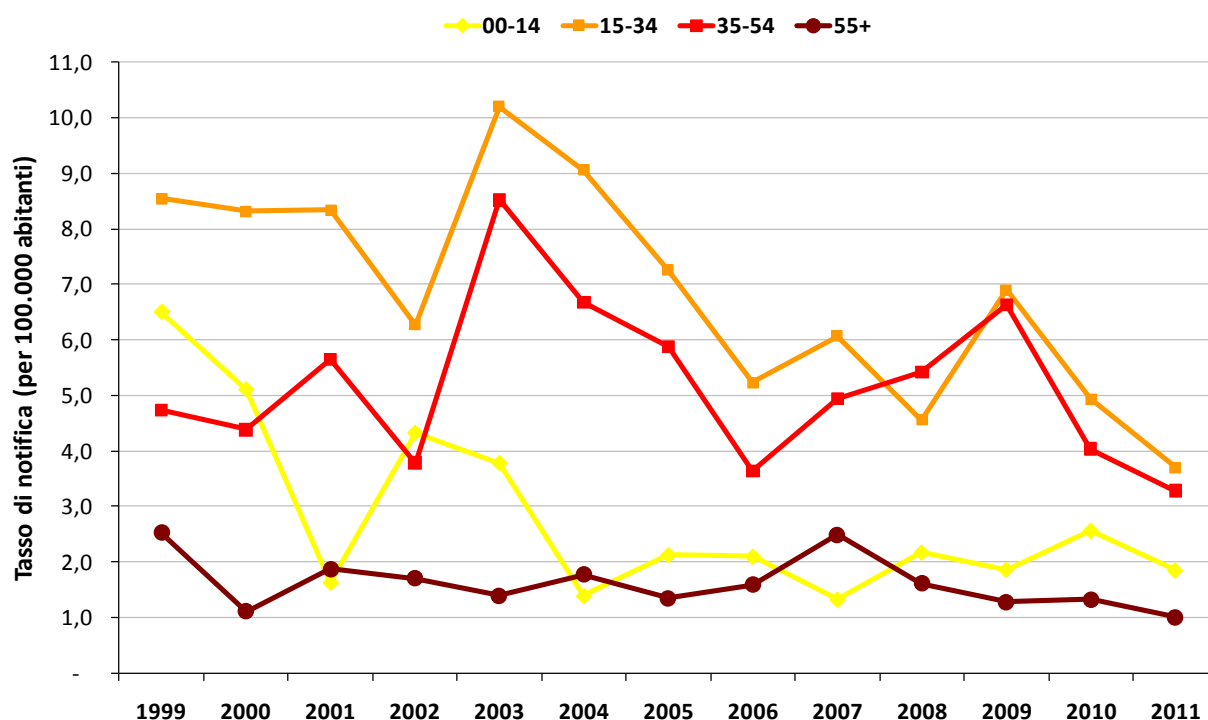


Volendo dare uno sguardo all'andamento del numero complessivo di notifiche di epatite virale acuta a partire del 1999 ad oggi, la Figura 9 riporta i tassi di notifica per classe d'età del malato. In linea generale sono le classi d'età 15-34 e 35-54 anni ad avere tassi di incidenza più elevati nel corso degli anni, con picchi massimi in corrispondenza dal biennio 2003-2004.

Per i casi con un'età superiore ai 54 anni si hanno tassi sempre inferiori ai 2,5 casi ogni 100.000 abitanti; altalenante risulta invece essere l'andamento dei tassi di notifica per le altre fasce d'età. Dal 2004 in poi, il tasso per i soggetti in età pediatrica si è stabilizzato attorno ai 2 casi ogni 100.000 residenti.

Nel corso del 2011 i tassi di notifica hanno subito un decremento per tutte le fasce d'età rispetto ai valori osservati durante l'anno precedente, in particolare la classe d'età compresa tra i 15 e i 34 anni (decremento di 1,2 casi ogni 100.000 residenti rispetto al 2010).

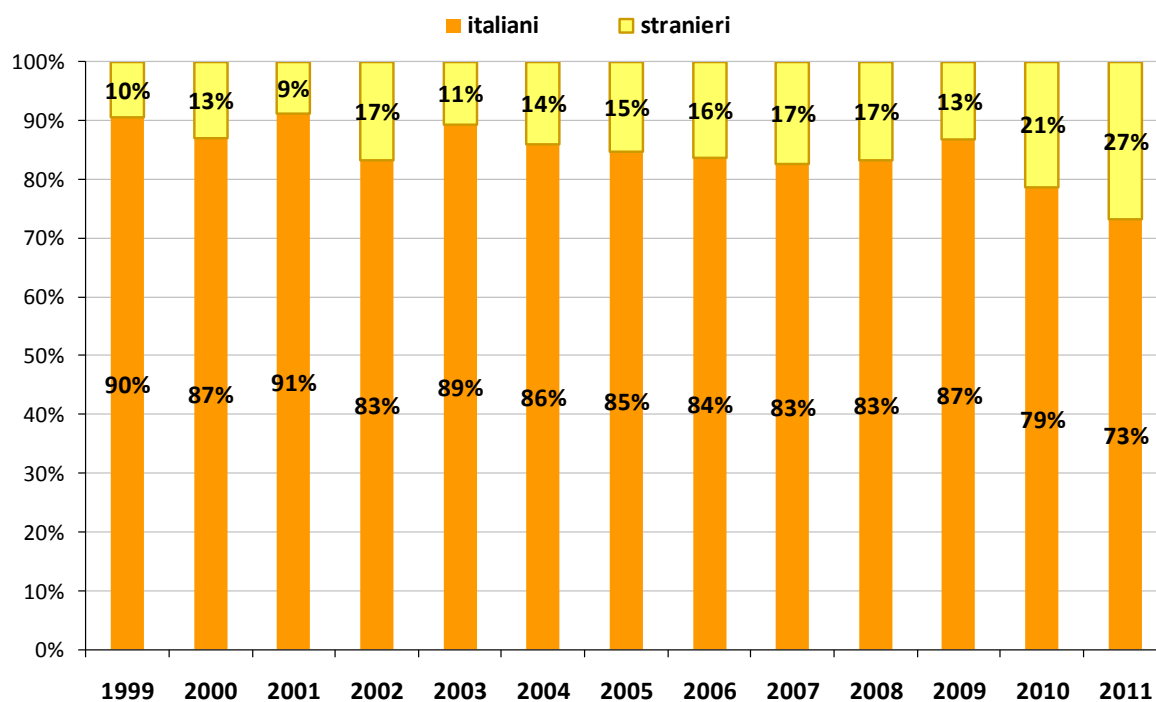
Figura 9: Tasso di notifica dell'epatite virale acuta per fasce d'età. Regione Veneto, anni 1999-2011.



Distribuzione per nazionalità

Dalla Figura 10 si osserva che la percentuale di stranieri è più o meno costante tra i malati di epatite virale acuta residenti in Regione Veneto e si mantiene sempre al di sotto del 20% fino al 2009. Nel corso dell'ultimo biennio la quota di stranieri è aumentata fino a raggiungere il picco massimo del 27% proprio in corrispondenza del 2011.

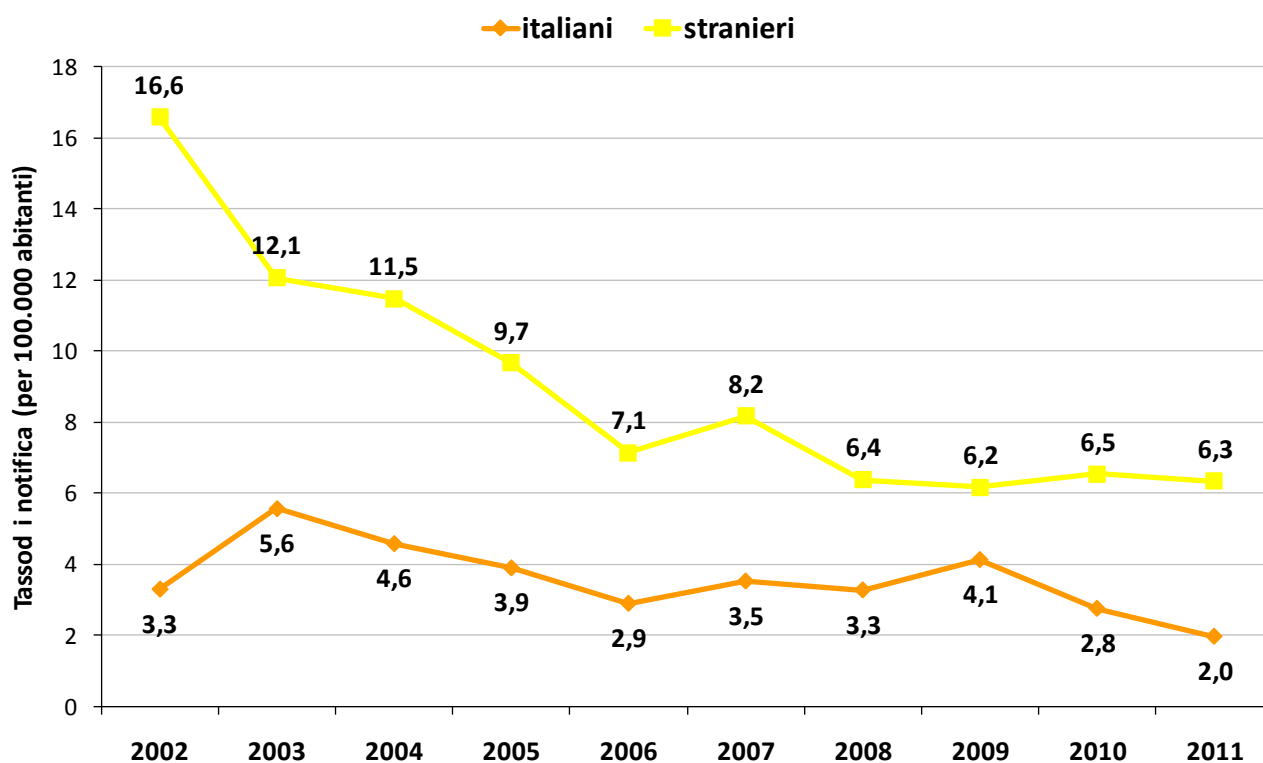
Figura 10: Casi di epatite notificati per nazionalità. Regione Veneto, anni 1999-2011.



Tra gli stranieri che hanno contratto i virus di epatite virale acuta nel 2011, i gruppi più numerosi sono quelli provenienti dalla Serbia e dal Marocco (6 casi). Tra i casi di epatite C solo due soggetti sono di nazionalità non italiana, mentre la percentuale di cittadini stranieri tra i casi di epatite di tipo A e B risultano rispettivamente pari al 27% e al 25%. L'unico caso di epatite di tipo E verificatosi nel 2011 ha infine interessato un cittadino non italiano.

La Figura 11 mostra come il tasso di notifica per gli stranieri affetti da virus dell'epatite sia costantemente diminuito a partire dal 2002, passando da 16,6 casi ogni 100.000 stranieri residenti ai 6,2 nel corso del 2009. Non ha invece subito variazioni importanti l'incidenza dell'epatite tra gli autoctoni, il tasso infatti oscilla da 5,6 (2003) a 2,0 casi (2011) ogni 100.000 abitanti italiani.

Figura 11: Tassi di notifica dei casi di epatite per nazionalità del malato. Regione Veneto, anni 2002-2011.



FATTORI DI RISCHIO

Analizzando le informazioni contenute nel Sistema Epidemiologico Integrato dell'Epatite Virale Acuta (SEIEVA) è possibile valutare i fattori di rischio ai quali sono stati esposti coloro che poi hanno contratto uno dei virus responsabili dell'insorgenza dell'epatite. Tali fattori si dividono in due macro-tipologie, ovvero: oro-fecale e parenterale o sessuale.

Come detto in precedenza, tale analisi è possibile per i soli casi notificati a partire dall'anno 2006 e per i quali si dispone della scheda SEIEVA (888 casi).

Allo scopo di permettere dei confronti con i dati pubblicati a livello nazionale, nelle tabelle di seguito riportate (Tabelle 3, 5 e 7) vengono presentate le distribuzioni assolute e percentuali dei casi di epatite virale acuta rispetto al tipo di malattia e ai diversi fattori di rischio sulla base di quanto viene presentato dalla reportistica elaborata annualmente dall'Istituto Superiore di Sanità. Va comunque precisato che tale procedura potrebbe risultare fuorviante e di difficile lettura se si considera che le modalità di contrarre i diversi tipi di epatite sono tra loro differenti e che quindi ciascuna tipologia di malattia fa riferimento solo a specifici fattori di rischio. Le tabelle pertanto hanno un carattere puramente descrittivo di quanto riportato nella scheda SEIEVA del soggetto affetto da epatite virale acuta e residente in Regione Veneto.

Nel tentativo di indagare con maggiore specificità i fattori di rischio associati alle più diffuse tipologie di epatite virale acuta (tipo A e B) viene infine proposta un'analisi basata sulla tecnica della regressione logistica² che consente di associare ai fattori responsabili della malattia una relativa misura di rischio (OR=odds ratio)³. In termini probabilistici tale analisi consente di calcolare la probabilità di contrarre uno dei tipi di epatite virale acuta sulla base dei fattori di rischio assunti. Va altresì precisato che la popolazione su cui viene condotto lo studio non è la popolazione regionale residente, ma l'insieme dei casi affetti da epatite virale acuta notificati dal 2006 al 2011 in Veneto. I risultati ottenuti tramite l'analisi di regressione logistica, permettono quindi di fare delle considerazioni solo su questo particolare e limitato gruppo di soggetti e non sono generalizzabili alla popolazione veneta nel suo complesso.

Epatite A

La trasmissione dell'epatite A avviene per **via oro-fecale**. Generalmente il contagio si verifica a seguito del contatto diretto da persona a persona o mediante gli alimenti crudi, soprattutto molluschi, contaminati con materiale fecale contenente il virus; solo in rari casi il contagio è avvenuto tramite trasfusioni di sangue o prodotti derivati.

La Tabella 3 riporta la distribuzione dei casi di epatite A rispetto a tutti i fattori di rischio con i quali un malato di epatite virale acuta potrebbe essere entrato in contatto.

Per l'intero periodo di osservazione si ha che la maggioranza dei casi di epatite A notificati (50-70% dei casi) ha dichiarato di aver trascorso almeno una notte fuori casa nelle 6 settimane precedenti l'inizio della malattia. Il secondo fattore di rischio oro-fecale risulta essere il consumo di frutti di mare (segnalato da circa il 40-50% dei malati); mentre più contenuta è la proporzione di malati che sostiene di aver bevuto acqua di pozzo o sorgente.

Tra gli altri fattori di rischio, nel 2011, risulta superiore al 20% la quota di soggetti che si è sottoposta ad una terapia odontoiatrica.

² La regressione logistica è una tecnica di analisi statistica che consente di studiare la relazione che intercorre tra una variabile dipendente di tipo dicotomico e un insieme di variabili indipendenti. Nel caso particolare è stata utilizzata come variabile dicotomica la presenza di un tipo di epatite rispetto alle restanti tipologie.

³ L'odds ratio (OR), ovvero il rapporto di rischio, è una misura di associazione tra la variabile indipendente e quella dipendente e varia tra 0 e +infinito. Quando l'OR vale 1 significa che non vi è alcuna associazione; valori inferiori ad 1 indicano un'associazione negativa (effetto protettivo), mentre quelli maggiori di 1 un'associazione positiva (aumento del rischio).

Tabella 3: Numero assoluto e percentuale di casi notificati di epatite A per fattore di rischio. Regione Veneto, anni 2006-2011.

FATTORE DI RISCHIO	2006		2007		2008		2009		2010		2011	
Fattore di tipo oro-fecale (nelle 6 settimane prima dell'inizio della malattia)	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Consumo di frutti di mare	15	50	20	51	28	47	53	42	24	40	22	50
Bevuto acqua di pozzo o sorgente	8	27	6	15	11	18	19	15	9	15	16	36
Notte fuori città	21	70	28	72	42	70	74	59	32	54	31	70
Fattore parenterale o sessuale (nei 6 mesi prima dell'inizio della malattia)	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Trasfusione sangue o plasma o derivati, emodialisi	0	0	1	3	2	3	1	1	0	0	0	0
Interventi chirurgici, endoscopia	3	10	3	8	9	15	10	8	3	5	4	9
Ospedalizzazione	3	10	0	0	0	0	6	5	4	7	1	2
Altre esposizioni parenterali (piercing, tatuaggi, agopuntura, manicure/pedicure, rasatura dal barbiere)	2	7	8	21	9	15	20	16	5	8	7	16
Terapia odontoiatrica	6	20	0	0	9	15	24	19	8	13	10	23
Uso di droghe E.V.	0	0	0	0	9	15	2	2	0	0	0	0
Convivente/partner sessuale tossicodipendente	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0
Contatto con itterico nei 6 mesi (familiare, convivente, amico o compagno di scuola o di lavoro con epatite B)	3	10	4	10	7	12	14	11	8	13	7	16
Partner sessuali (>1 nell'ultimo anno)	2	7	5	13	9	15	43	34	5	8	5	11
Rapporti occasionali	0	0	6	15	8	13	39	31	6	10	3	7
Convivente di soggetto HBsAg+	1	3	1	3	1	2	1	1	0	0	0	0
Convivente di soggetto HCV+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Totale casi	30	100	39	100	60	100	126	100	60	100	44	100

Per l'epatite di tipo A, l'analisi di regressione logistica è stata condotta sui soli fattori oro-fecali poiché sono, sulla base della letteratura esistente, gli unici elementi condivisi e riconosciuti come responsabili della malattia. Accanto a tali fattori sono state inserite nell'analisi di regressione logistica anche alcune caratteristiche del caso notificato, quali: il sesso, l'età e la cittadinanza (italiano o straniero).

La tabella 4 riporta, accanto a ciascun fattore di rischio, il valore dell'OR con il proprio intervallo di confidenza al 90% e il test di Wald⁴ con il relativo livello di significatività. I risultati vanno letti con una certa cautela: essi infatti fanno riferimento ai dati in nostro possesso e non possono quindi essere generalizzati, ma forniscono degli importanti spunti di riflessione e consentono a grandi linee di descrivere le caratteristiche di un soggetto affetto da epatite virale acuta notificato a partire dal 2006 in Regione Veneto.

Per facilitare la lettura dei risultati ottenuti vengono evidenziate in corsivo le variabili del modello che sono risultate statisticamente significative ad un livello del 90% e che quindi hanno un buon valore esplicativo circa le caratteristiche dei casi affetti da epatite.

⁴ Il test di Wald è un test statistico che misura la presenza di un effetto della variabile indipendente sulla variabile dipendente. Nel nostro caso specifico, consente di individuare i fattori di rischio associati al tipo di epatite analizzato. Nelle tabelle successive viene riportato con la dicitura di statistica Z.

Tabella 4: Risultati dell'analisi di regressione logistica per i casi notificati di epatite A. Regione Veneto, anni 2006-2011.

FATTORE DI TIPO ORO-FECALE (nelle 6 settimane prima dell'inizio della malattia)		REGRESSIONE LOGISTICA			
Fattore di rischio	Modalità	OR	IC	Z	p-value
Costante del modello				0,62	0,538
Consumo di frutti di mare	SI/NO	1,52	1,18-1,96	2,70	0,007
Bevuto acqua di pozzo o sorgente	SI/NO	1,06	0,75-1,51	0,28	0,779
Notte fuori città	SI/NO	2,87	2,22-3,69	6,83	0,000
Età	Var. numerica continua	0,96	0,95-0,97	-7,79	0,000
Sesso	M/F	0,71	0,54-0,94	-2,02	0,044
Cittadinanza	Italiano/straniero	2,14	1,51-3,02	3,62	0,000

Complessivamente, il modello costruito è statisticamente significativo⁵, ovvero risulta appropriato nello spiegare, sulla base dei dati osservati, il rischio di contrarre l'epatite A per i casi notificati dal 2006 in poi nella Regione Veneto. Fatta eccezione per l'aver bevuto o meno acqua di pozzo o sorgente, le restanti variabili inserite nel modello di regressione logistica sono risultate significative e quindi sono in relazione con il fatto di contrarre l'epatite di tipo A. Il rischio di entrare in contatto con il virus aumenta del 52% per chi ha consumato frutti di mare ed è di quasi tre volte superiore per coloro che hanno trascorso una notte fuori città nelle 6 settimane precedenti la malattia. La probabilità di contrarre l'epatite A è di oltre due volte superiore nei soggetti italiani rispetto agli stranieri.

Epatite B

L'epatite B si trasmette tramite i liquidi biologici e pertanto può avvenire attraverso la **via parenterale** (apparente o inapparente), la **via sessuale** e per **via verticale da madre a figlio**. La via parenterale apparente è quella che si realizza attraverso trasfusioni di sangue od emoderivati contaminati dal virus, o per tagli/ punture con aghi/strumenti infetti. La via parenterale inapparente si verifica quando il virus penetra nell'organismo attraverso minime lesione della cute o delle mucose (spazzolini, forbici, pettini, rasoi, spazzole da bagno contaminate da sangue infetto). Conseguentemente le categorie a maggior rischio di infezione sono i tossicodipendenti, gli omosessuali, il personale sanitario a contatto con persone infettive o che lavorano sull'agente infettivo, ma anche i contatti familiari e sessuali con persone infette, e tutte quelle pratiche che prevedono il contatto con aghi e siringhe non sterili (tatuaggi, piercing, manicure, pedicure, ecc.).

Nel corso degli anni i principali fattori di rischio ai quali i malati di epatite B della Regione Veneto sono stati esposti risultano essere principalmente rappresentati dalla presenza di più di un partner sessuale nell'ultimo anno, dai rapporti occasionali, dai trattamenti odontoiatrici e dalla pratica di piercing, tatuaggi, agopuntura, manicure/pedicure e la rasatura dal barbiere (Tabella 5). Altri fattori di rischio presenti con una certa frequenza nei soggetti affetti da epatite di tipo B sono l'essersi sottoposto ad interventi chirurgici e/o ad endoscopia.

Nell'anno 2011, il fattore di rischio più frequente risulta essere l'esposizione parenterale che riguarda il 36% dei casi; il 29% di casi si è sottoposto a terapie odontoiatriche e dichiara di aver avuto rapporti sessuali occasionali e il 27% di aver avuto più di un partner sessuale nel corso dei 12 mesi precedenti l'insorgenza della malattia. Non trascurabile risulta infine essere la percentuale di affetti da epatite B nel 2011 che hanno subito una trasfusione di sangue o plasma o derivati oppure che si sono sottoposti ad emodialisi.

Per quanto riguarda i fattori di rischio oro-fecali, elevata risulta la percentuale di soggetti che sostengono di aver trascorso almeno una notte fuori città e di coloro che hanno consumato frutti di mare nelle 6 settimane precedenti l'inizio della malattia. Specifichiamo però che questi fattori di rischio non

⁵ La bontà del modello viene valutata sulla base del test Score e del Rapporto di Verosimiglianza.

costituiscono una causa diretta di epatite B, ma sono comunque pratiche diffuse e comuni nella popolazione. Inoltre il trascorrere una notte fuori città potrebbe essere associato alla maggiore frequenza di rapporti occasionali e quindi al numero di partner sessuali.

Tabella 5: Numero assoluto e percentuale di casi notificati di epatite B per fattore di rischio. Regione Veneto, anni 2006-2011.

FATTORE DI RISCHIO	2006		2007		2008		2009		2010		2011	
Fattore di tipo oro-fecale (nelle 6 settimane prima dell'inizio della malattia)	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Consumo di frutti di mare	26	43	41	47	21	30	18	39	17	34	15	33
Bevuto acqua di pozzo o sorgente	4	7	14	16	10	14	5	11	6	12	4	9
Notte fuori città	22	36	25	28	21	30	17	37	21	42	16	36
Fattore parenterale o sessuale (nei 6 mesi prima dell'inizio della malattia)	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Trasfusione sangue o plasma o derivati, emodialisi	3	5	1	1	3	4	1	2	0	0	6	13
Interventi chirurgici, endoscopia	11	18	21	24	12	17	10	22	10	20	6	13
Ospedalizzazione	8	13	11	13	5	7	4	9	8	16	3	7
Altre esposizioni parenterali (piercing, tatuaggi, agopuntura, manicure/pedicure, rasatura dal barbiere)	20	33	32	36	21	30	17	37	17	34	16	36
Terapia odontoiatrica	21	34	29	33	24	34	12	26	17	34	13	29
Uso di droghe E.V.	7	11	2	2	24	34	1	2	0	0	0	0
Convivente/partner sessuale tossicodipendente	5	8	1	1	4	6	0	0	1	2	0	0
Contatto con itterico nei 6 mesi (familiare, convivente, amico o compagno di scuola o di lavoro con epatite B)	2	3	2	2	6	8	2	4	2	4	2	4
Partner sessuali (>1 nell'ultimo anno)	24	39	33	38	25	35	13	28	11	22	12	27
Rapporti occasionali	23	38	27	31	29	41	13	28	13	26	13	29
Convivente di soggetto HBsAg+	2	3	7	8	3	4	6	13	3	6	4	9
Convivente di soggetto HCV+	2	3	0	0	1	1	1	2	1	2	0	0
Totale casi	61	100	88	100	71	100	46	100	50	100	45	100

Come anticipato i fattori di rischio per l'epatite B sono di natura parenterale o sessuale. Per condurre quindi un'analisi di regressione logistica sono state considerate, oltre alle caratteristiche di genere, età e cittadinanza, anche tutte le variabili di rischio riportate nella tabella precedente, fatta eccezione per "convivente di soggetto HCV+" che nel caso dell'epatite B non risulta pertinente.

Anche per l'epatite di tipo B il modello costruito attraverso l'analisi di regressione logistica sembra avere una buona capacità esplicativa dei dati in nostro possesso circa le caratteristiche dei casi notificati (Tabella 6). Interessante osservare come l'avere un convivente/partner HbsAg positivo renda il rischio di contrarre la malattia cinque volte e mezzo superiore, mentre la pratica di rapporti sessuali occasionali aumenta quasi due volte il rischio di epatite di tipo B. Le esposizioni parenterali, che prevedono il contatto con aghi/strumenti potenzialmente infetti, rendono il rischio di ammalarsi del 69% più elevato rispetto a chi non ne è stato esposto. Gli uomini risultano avere il 52% di probabilità in più di contrarre l'epatite B rispetto alle donne. La probabilità di ammalarsi è infine inferiore del 60% negli italiani rispetto agli stranieri.

Tabella 6: Risultati dell'analisi di regressione logistica per i casi notificati di epatite B. Regione Veneto, anni 2006-2011.

FATTORE PARENTERALE O SESSUALE (nei 6 mesi prima dell'inizio della malattia)		REGRESSIONE LOGISTICA			
Fattore di rischio	Modalità	OR	IC	Z	p-value
Costante del modello				-7,63	0,000
Convivente/partner sessuale tossicodipendente	SI/NO	1,26	0,53-3,00	0,44	0,662
Convivente HbsAg+	SI/NO	5,51	2,74-11,11	4,01	0,000
Terapia odontoiatrica	SI/NO	1,66	1,24-2,22	2,86	0,004
Uso di droghe E.V.	SI/NO	0,81	0,44-1,52	-0,54	0,409
Contatto con soggetti con epatite B	SI/NO	0,38	0,21-0,67	-2,81	0,005
Intervento chirurgici, endoscopia	SI/NO	0,86	0,58-1,27	-0,64	0,524
Ospedalizzazione	SI/NO	0,96	0,58-1,58	-0,15	0,879
Altre esposizioni parenterali (piercing, tatuaggi, agopuntura, manicure/ pedicure, rasatura dal barbiere)	SI/NO	1,69	1,27-2,26	3,01	0,003
Rapporti occasionali	SI/NO	2,07	1,55-2,77	4,09	0,000
Trasfusione sangue o plasma o derivati, emodialisi	SI/NO	0,42	0,19-0,91	-1,83	0,067
Età	Var. numerica continua	1,05	1,04-1,06	7,97	0,000
Sesso	M/F	1,52	1,13-2,03	2,34	0,019
Cittadinanza	Italiano/straniero	0,40	0,28-0,58	-4,16	0,000

Epatite C

Come per l'epatite B, i principali fattori di rischio dell'epatite di tipo C sono rappresentati dai **fattori parenterali o sessuali**. I comportamenti più a rischio sono: la contaminazione con oggetti infetti (aghi o lame per piercing, tatuaggi, rasatura dal barbiere, agopuntura, trattamenti dentari,...), lo scambio di siringhe infette, la trasfusione di sangue e l'esposizione sul lavoro al sangue o ad altri liquidi corporei di un soggetto infetto. Dai recedenti studi condotti a livello nazionale e internazionale e dalla letteratura a disposizione si evince che il rischio di contagio tramite rapporti sessuali o trasmissione perinatale risulta inferiore a quello dell'epatite di tipo B.

Mentre negli anni 2006 e 2008 la principale via di contagio è rappresentata dalle altre vie parenterali, che interessa oltre il 50% dei casi (Figura 7), nel 2007 il fattore di rischio più frequente risulta essere la sottoposizione ad interventi chirurgici e/o ad endoscopia (40% dei casi). Nel corso dell'anno 2009 i fattori di rischio si distribuiscono invece in modo più omogeneo tra i casi di epatite di tipo C. Nell'ultimo biennio di rilevazione i principali fattori sono la presenza di un convivente e/o partner tossicodipendente e l'uso iniettivo di droghe. Nel biennio 2010-2011 inoltre, il 40% circa degli infetti sostiene poi di aver eseguito una delle pratiche che prevedono il contatto con aghi e siringhe (tatuaggi, piercing, manicure, pedicure, ecc.).

Per l'intero periodo di osservazione risulta quindi esserci una certa variabilità per quanto riguarda la distribuzione dei casi di epatite C rispetto ai fattori di rischio, in parte attribuibile anche al numero limitato di casi registrati nel corso dell'arco temporale considerato (tra i 10 e i 30 casi l'anno).

Per quanto riguarda le vie di contagio oro-fecali, quelle più diffuse sono, per tutto l'arco temporale considerato, il consumo di frutti di mare e il pernottamento fuori città nelle 6 settimane precedenti l'infezione.

Tabella 7: Numero assoluto e percentuale di casi notificati di epatite C per fattore di rischio. Regione Veneto, anni 2006-2011.

FATTORE DI RISCHIO	2006		2007		2008		2009		2010		2011	
Fattore di tipo oro-fecale (nelle 6 settimane prima dell'inizio della malattia)	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Consumo di frutti di mare	4	14	5	21	3	20	0	0	6	29	2	17
Bevuto acqua di pozzo o sorgente	0	0	2	8	2	13	0	0	1	5	2	17
Notte fuori città	4	14	7	29	4	27	2	18	8	38	4	33
Fattore parenterale o sessuale (nei 6 mesi prima dell'inizio della malattia)	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Trasfusione sangue o plasma o derivati, emodialisi	9	31	6	25	2	13	1	9	3	14	0	0
Interventi chirurgici, endoscopia	11	38	10	42	8	53	3	27	7	33	2	17
Ospedalizzazione	10	34	7	29	3	20	2	18	3	14	2	17
Altre esposizioni parenterali (piercing, tatuaggi, agopuntura, manicure/pedicure, rasatura dal barbiere)	15	52	7	29	8	53	2	18	8	38	5	42
Terapia odontoiatrica	8	28	4	17	5	33	2	18	3	14	4	33
Uso di droghe E.V.	9	31	5	21	5	33	3	27	9	43	7	58
Convivente/partner sessuale tossicodipendente	4	14	0	0	4	27	0	0	12	57	8	67
Contatto con itterico nei 6 mesi (familiare, convivente, amico o compagno di scuola o di lavoro con epatite B)	1	3	1	4	0	0	0	0	5	24	3	25
Partner sessuali (>1 nell'ultimo anno)	10	34	5	21	4	27	2	18	5	24	1	8
Rapporti occasionali	10	34	5	21	4	27	3	27	5	24	3	25
Convivente di soggetto HBsAg+	2	7	0	0	0	0	0	0	0	0	1	8
Convivente di soggetto HCV+	2	7	0	0	2	13	0	0	8	38	4	33
Totale casi	29	100	24	100	15	100	11	100	21	100	12	100

Commento e criticità

L'individuazione certa dei fattori di rischio è un elemento fondamentale nell'ottica della prevenzione della malattia. Solo determinando le possibili cause di contagio è infatti possibile promuovere iniziative di sensibilizzazione ed intervento atte a prevenire in modo efficace l'insorgenza dell'epatite virale acuta. Il processo di definizione dei fattori di rischio è ad oggi una questione ancora aperta.

I risultati ottenuti tramite l'analisi di regressione logistica possono fornire spunti interessanti nella valutazione delle caratteristiche dei casi notificati in Regione Veneto a partire dal 2006. Va ricordato però che lo studio condotto si riferisce al solo insieme di soggetti affetti da epatite virale acuta e non all'intera popolazione regionale residente. Si tratta quindi di un gruppo particolare e limitato di soggetti e pertanto non è possibile generalizzare i risultati ottenuti alla popolazione veneta.

LA VACCINAZIONE

Come specificato nel paragrafo introduttivo, allo stato odierno sono disponibili solo i vaccini contro l'epatite di tipo A e B. I dati confermano che, com'è facile supporre, la quota di casi che hanno contratto l'epatite virale acuta A o B e che sono stati precedentemente vaccinati contro queste malattie è molto contenuta.

Le informazioni circa lo stato vaccinale dei casi notificati si riferiscono ai soli 888 casi per cui, a partire dal 2006, è stata compilata la scheda SEIEVA. Va quindi specificato che il dato ha solo valore indicativo in quanto si riferisce solo ad una parte del totale delle notifiche di epatite virale acuta registrate in Regione Veneto. Inoltre il dato sulla vaccinazione soffre di incompletezza in quanto vi è un'ulteriore quota di soggetti con scheda SEIEVA che non riporta l'informazione.

In generale, il 2,5% dei casi di epatite virale acuta notificati tramite scheda ministeriale dal 2006 al 2011 dichiara di avere eseguito la vaccinazione contro l'epatite A, mentre il 21,7% sostiene di essere stato vaccinato contro l'epatite di tipo B.

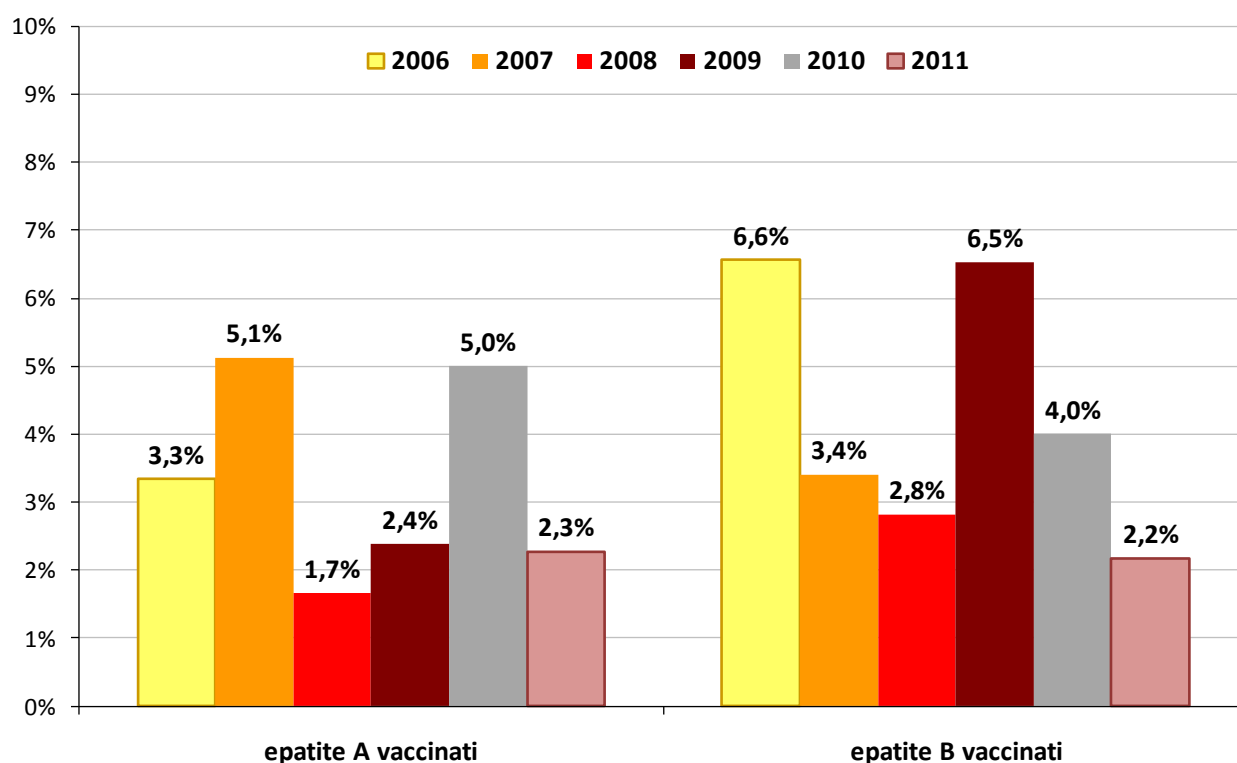
Certamente più utile risulta rapportare le vaccinazioni eseguite rispetto alla tipologia di epatite contratta. Per quanto riguarda l'epatite A solamente 1 soggetto notificato come caso negli anni 2006, 2008 e 2010, 2 infetti nell'anno 2007 dichiarano di avere eseguita la vaccinazione contro tale infezione; per il biennio 2009-2010 i malati di epatite A precedentemente vaccinati risultano pari a 3.

Il numero di casi di epatite B vaccinati contro tale malattia è leggermente superiore a quello dell'epatite di tipo A e varia dai 4 casi del 2006 ad un solo caso del 2011.

Per entrambe le malattie, si tratta di numeri molto contenuti che confermano l'efficacia protettiva offerta dai vaccini oggi a disposizione contro questi due tipi di epatite virale acuta.

In termini percentuali la proporzione di affetti da epatite di tipo A o B che sono stati precedentemente sottoposti alla vaccinazione contro le rispettive malattie oscilla tra l'1,7% e ai 5,1% per quanto riguarda l'epatite A e tra il 2,2% e il 6,6% per l'epatite B (Figura 12).

Figura 12: Percentuale di casi affetti da epatite di tipo A e B vaccinati per la rispettiva malattia. Regione Veneto, anni 2006-2011.



A partire dal 2008 la scheda SEIEVA consente di rilevare con maggiore precisione anche il numero di dosi di vaccino contro le epatite somministrate al malato. In futuro sarà quindi possibile compiere una valutazione più accurata circa la capacità protettiva della vaccinazione anche in base al numero di dosi somministrate ai soggetti affetti da epatite di tipo A o B che hanno poi contratto l'infezione.

DECESSI

Anche il dato relativo al numero di decessi verificatisi tra coloro che hanno contratto il virus dell'epatite è contenuto nelle schede del SEIEVA ed è quindi disponibile dal 2006 in poi.

Negli ultimi sei anni si sono verificati solo 5 decessi: 4 in soggetti affetti da epatite di tipo B e 1 in un caso di epatite E.

Nello specifico, i decessi per epatite B risultano così ripartiti rispetto all'anno di diagnosi della malattia: 2 dell'anno 2006, uno per ciascuno degli anni 2008 e 2010.

Il caso del 2009 deceduto è un cittadino italiano affetto da epatite E affetto anche da linfoma a grandi cellule di tipo B.

Più nello specifico, sono deceduti un uomo di 62 anni residente nell'Az. Ulss 1 e una donna di 90 anni residente nell'Az. Ulss 8 a cui è stata diagnosticata la malattia nel 2006. Sempre appartenente all'Az. Ulss di Asolo è poi l'uomo di 65 anni che si è ammalato ed è poi deceduto nel 2008. Residente nell'Az. Ulss 12 è infine l'uomo di 90 anni deceduto con diagnosi nel 2009 e la donna di 95 anni con diagnosi nel 2010.

In tutti e 4 i casi di epatite B, si tratta di soggetti che non hanno effettuato la vaccinazione per tale malattia.

CONCLUSIONI

Dal 1999 al 2011 sono stati notificati un totale di 2.562 casi di epatite virale acuta tra i residenti in Regione Veneto, di cui 120 nel corso dell'ultimo anno. Tra le diverse tipologie di malattia esistenti è l'epatite di tipo B quella più frequente.

Nel 2003 si è verificato il picco massimo di malati con relativo tasso di notifica pari a 6,1 casi ogni 100.000 abitanti; tale dato è attribuibile in misura maggiore all'epatite di tipo A che registra un tasso di notifica di 3 casi ogni 100.000 residenti. L'andamento del tasso specifico per i casi di epatite B ha invece un andamento più costante nel corso degli anni e comunque sempre inferiore ai 2,5 casi per 100.000 abitanti.

Per quanto riguarda la provincia di residenza i tassi di notifica hanno un andamento altalenante nel corso degli anni. Nel 2011 è la provincia di Venezia a registrare il tasso più elevato, mentre quello più contenuto è stato registrato nel territorio di Padova.

Nel corso di quest'ultimo anno di osservazione le Aziende Ulss che hanno notificato un maggior numero di malati sono, nell'ordine, la n. 12, 11 e 22, mentre nelle Aziende di San Donà di Piave e Cittadella è stato notificato un solo caso.

Analizzando le caratteristiche demografiche dei soggetti con epatite virale acuta e residenti in Veneto si osserva che oltre il 70% dei casi segnalati a partire dal 1999 sono maschi; la maggiore presenza maschile è inoltre più marcata tra gli affetti da epatite di tipo B.

Il picco massimo del tasso di notifica per i maschi è stato registrato nel 2003 (10,0 casi ogni 100.000 abitanti); dal 2005 tale tasso si è stabilizzato attorno ai 5 casi ogni 100.000 residenti. Il tasso di notifica per le donne è, per l'intero arco di osservazione, sempre inferiore ai 4 casi ogni 100.000 abitanti e a partire del 2008 si è stabilizzato attorno ai 2 casi ogni 100.000 residenti.

L'andamento temporale dei tassi di notifica per l'epatite virale acuta mostra tassi di incidenza maggiori nelle classi d'età 15-34 e 35-54 anni. Risultano poi stabili nel tempo i tassi di notifica per i soggetti con più di 54 anni, mentre a partire dal 2004 il tasso per i bambini in età pediatrica si aggira attorno a 2 casi ogni 100.000 residenti.

Nel corso dell'anno 2011, il 55% dei malati di epatite B ha un'età compresa tra i 35 e i 54 anni e non vi sono casi di malattia tra i soggetti in età pediatrica. Più omogenea risulta essere la distribuzione per fasce d'età per i casi di epatite A: il 35% appartiene alla fascia 15-34 anni, il 28% ha un'età inferiore ai 15 anni o compresa tra i 35 e i 54 anni e il 9% ha un'età superiore a 54 anni.

La percentuale di stranieri tra coloro che hanno contratto l'epatite virale acuta è compresa tra il 9% e il 17% fino all'anno 2009. Nell'ultimo biennio si osserva un aumento della proporzione di stranieri tra i casi di epatite, che raggiungono il 27% dei casi totali nel 2011.

Confrontando i tassi di notifica a partire dall'anno 2002, si osserva una costante riduzione per quello relativo agli stranieri (si passa da 16,6 casi ogni 100.000 abitanti nel 1999 a 5,7 casi nel 2009). L'andamento dei tassi di notifica tra gli italiani non ha invece subito variazioni importanti nel corso degli anni. Il picco di incidenza per la popolazione autoctona è pari a 6,2 casi ogni 100.000 residenti (nel 2003), mentre il minimo è di 2 casi ogni 100.000 abitanti in corrispondenza del 2011.

Dal 2006 è stato possibile raccogliere, tramite la scheda SEIEVA, le informazioni relative ai fattori di rischio ai quali i casi di epatite virale acuta sono stati sottoposti (analisi relativa a 888 casi). Mentre per le epatite A si tratta di fattori di natura oro-fecale, per le epatite di tipo B e C si tratta di fattori di rischio parenterale o sessuale.

Nell'anno 2011, tra gli affetti da epatite A, il 70% ha trascorso almeno una notte fuori città nelle sei settimane precedenti la malattia, mentre il 50% circa ha consumato frutti di mare.

Per l'intero periodo di osservazione, i soggetti con epatite B invece riportano frequenze elevate per quanto riguarda i rapporti occasionali, l'aver avuto più di un partner sessuale nei 6 mesi precedenti la

malattia, l'essersi sottoposto a terapie odontoiatriche ed aver effettuato pratiche che prevedono il contatto con aghi/siringhe.

Per quanto riguarda l'epatite di tipo C si osserva, in generale, una certa variabilità nella distribuzione dei casi rispetto ai fattori di rischio (fatto attribuibile in parte anche al limitato numero di affetti da epatite C osservato in corrispondenza di ciascun anno di osservazione). Mentre negli anni 2006 e 2008 il fattore di rischio maggiormente presente nei soggetti malati di epatite C è rappresentato dalle esposizioni parenterali, nel 2007 spiccano gli interventi chirurgici e/o la pratica dell'endoscopia. Nel 2009 i diversi fattori di rischio si distribuiscono in modo più omogeneo tra i casi notificati, mentre nel biennio 2010-2011 le condizioni a rischio più frequente risultano essere la presenza di un convivente e/o partner sessuale tossicodipendente e l'uso iniettivo di droghe.

Al fine di valutare in termini più approfonditi la relazione tra il tipo di epatite contratta e i fattori di rischio che ne hanno portato l'insorgenza è stata condotta un'analisi di regressione logistica. Questa tecnica consente di attribuire a ciascun fattore una misura di rischio (odds ratio). I risultati ottenuti forniscono, a livello indicativo, un profilo dei casi di epatite virale acuta di tipo A e B residenti in Regione Veneto e notificati a partire dall'anno 2006. Va precisato che le analisi condotte interessano l'insieme delle notifiche di epatite virale acuta dal 2006 al 2011; si tratta quindi di un gruppo particolare e limitato di soggetti. Pertanto i risultati ottenuti hanno un mero valore indicativo e non possono essere generalizzati alla popolazione residente in Veneto.

Sulla base delle analisi effettuate emerge che il rischio di contrarre l'epatite A aumenta del 52% tra coloro che hanno consumato frutti di mare ed è di quasi tre volte superiore per chi ha trascorso almeno una notte fuori città nelle 6 settimane precedenti la malattia. Il rischio di insorgenza di questo tipo di epatite risulta di oltre due volte superiore nei soggetti di cittadinanza italiana.

Per gli affetti da epatite B il rischio è di cinque volte e mezzo superiore per chi ha un convivente o partner HbsAg positivo, raddoppia per chi ha avuto rapporti sessuali occasionali ed è di oltre il 65% maggiore per chi è entrato in contatto con aghi/strumenti potenzialmente infetti. In base al modello elaborato, la probabilità di ammalarsi di questo tipo di epatite risulterebbe maggiore nei maschi e nei cittadini stranieri.

Allo stato attuale sono disponibili, come misure preventive, i soli vaccini contro le epatite di tipo A e B. Tra i casi notificati in Regione Veneto a partire dal 2006 il numero di soggetti che si è ammalato di questi tipi di epatite ed era stato precedentemente sottoposto alla vaccinazione risulta trascurabile; indice questo della buona capacità protettiva del vaccino.

Dal 2006 ad oggi si sono verificati solo 5 decessi di pazienti affetti da epatite virale acuta: si tratta di autoctoni malati di epatite B nei casi registrati nel 2006 (2 casi), 2008 e 2010 (1 caso), mentre il soggetto ammalatosi nel 2009 e poi deceduto è un italiano affetto da epatite di tipo E e da linfoma a grandi cellule di tipo B.

In tutti i casi osservati si tratta di soggetti anziani. Nessuno dei 4 casi deceduti per epatite di tipo B era stato precedentemente sottoposto alla vaccinazione contro tale malattia.