

Vaccinazione antiepatite B

CONCETTA IRACE

DIPARTIMENTO DI SCIENZE DELLA SALUTE

UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI MAGNA GRAECIA DI CATANZARO



ROMA | 4 OTTOBRE 2022 | STARHOTELS METROPOLE

con la collaborazione scientifica di  SITI
SOCIETÀ ITALIANA DI TIPOLOGIA
MATERIA: PREVENZIONE E DIAGNOSI

Disclosure

Concetta Irace dichiara di aver ricevuto negli ultimi due anni compensi o finanziamenti dalle seguenti Aziende Farmaceutiche e/o Diagnostiche:

- Novo Nordisk
- Lilly Boehringer
- Abbott
- Roche Diabetes Care Italia
- Ascensia Diabetes Care Holdings AG

Dichiara altresì il proprio impegno ad astenersi, nell'ambito dell'evento, dal nominare, in qualsivoglia modo o forma, aziende farmaceutiche e/o denominazione commerciale e di non fare pubblicità di qualsiasi tipo relativamente a specifici prodotti di interesse sanitario (farmaci, strumenti, dispositivi medico-chirurgici, etc.)

Diapositiva preparata da CONCETTA IRACE e ceduta alla Società Italiana di Diabetologia.
Per ricevere la versione originale si prega di scrivere a siditalia@siditalia.it

SEIEVA (Sistema Epidemiologico Integrato delle Epatiti Virali Acute) ISS: Epatiti in Italia

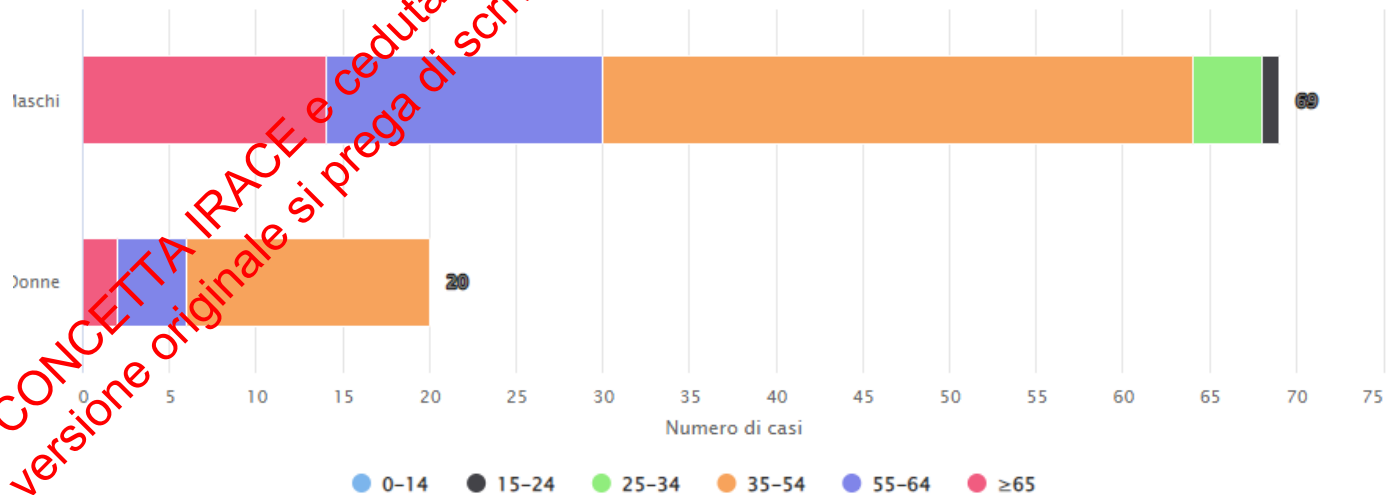
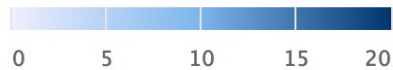


<https://www.epicentro.iss.it/epatite/dati-seieva>

SEIEVA: Numero di casi per Regione suddivisi per sesso ed età

DATI 2021

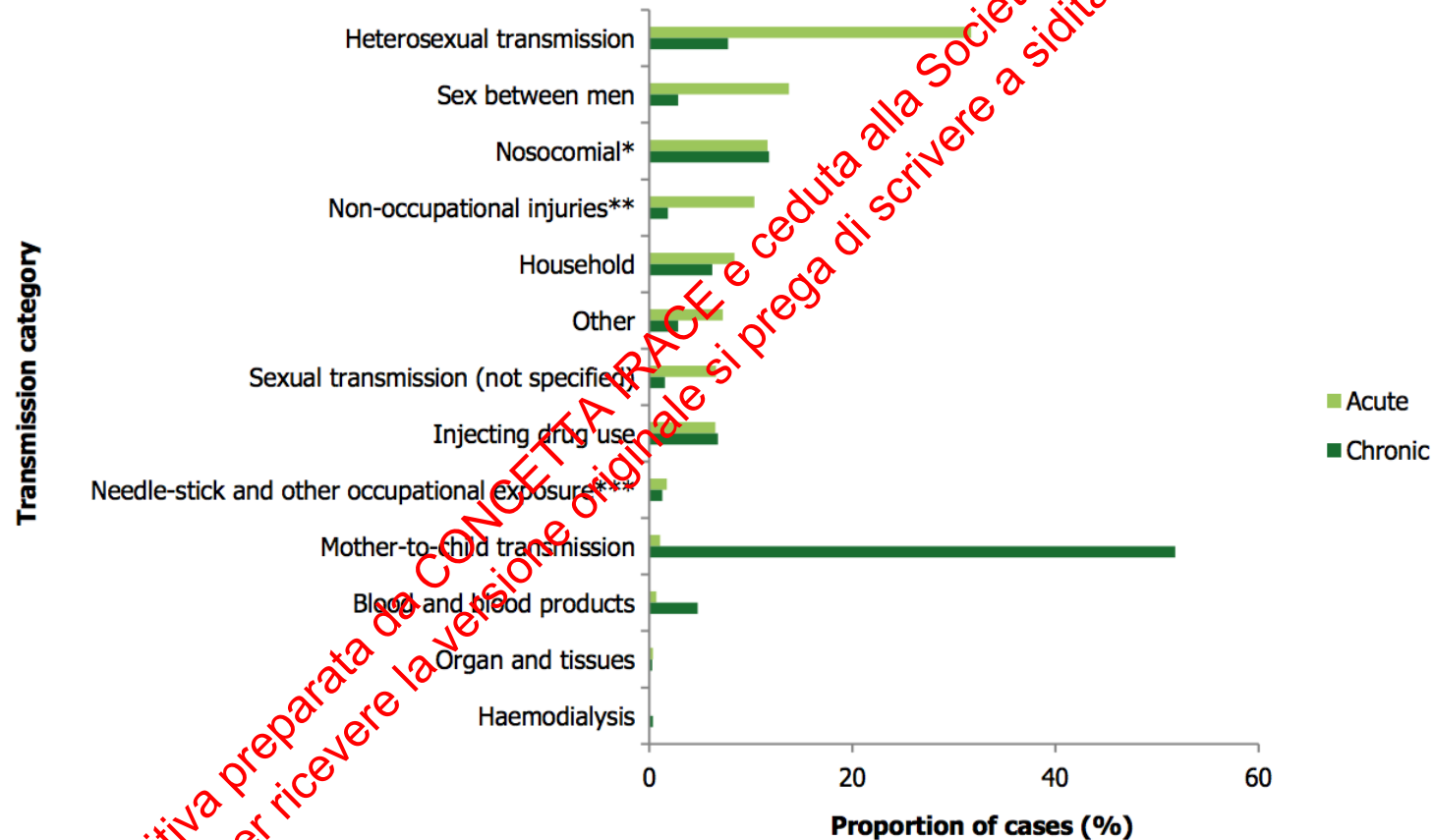
Numero di casi per Regione 2021



Seieva

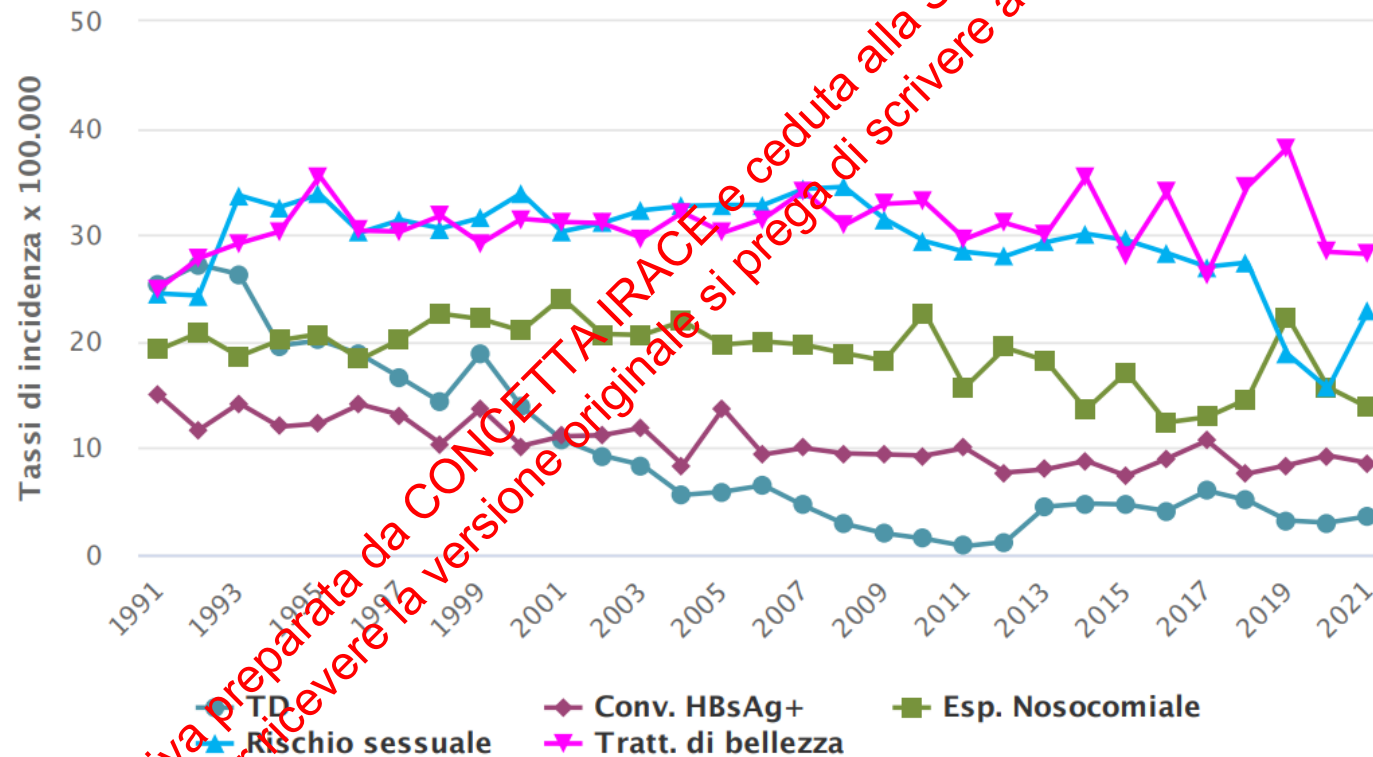
<https://www.epicentro.iss.it/epatite/dati-seieva>

Transmission category of hepatitis B cases by acute and chronic disease status, EU/EEA, 2020



SEIEVA: Casi suddivisi per fattore di rischio

DATI 2021



Acta Diabetol (2011) 48:337–343

DOI 10.1007/s00592-011-0293-x

ORIGINAL ARTICLE

HBV and HCV infection in type 2 diabetes mellitus: a survey in three diabetes units in different Italian areas

**Valentina Soverini • Marcello Persico • Elisabetta Bugianesi • Gabriele Forlani •
Federico Salamone • Mario Massarone • Vincenzo La Mura • Arianna Mazzotti •
Alberto Bruno • Giulio Marchesini**

Diapositiva preparata da CONCETTA RACE e ceduta alla Società Italiana di Diabetologia.
Per ricevere la versione originale si prega di scrivere a siditalia@siditalia.it

Anthropometric and clinical characteristics of patients with type 2 diabetes

	All cases (n = 859)	Men (n = 446)	Women (n = 413)
Age (years)	60.6 ± 10.0	60.3 ± 10.2	61.0 ± 9.7
Body mass index (kg/m ²)	30.3 ± 6.0	29.1 ± 5.1	31.8 ± 6.7
Normal weight (%)	18.0 (14.9–21.4)	20.3 (16.0–25.0)	15.0 (10.8–19.9)
Overweight (%)	36.2 (32.2–40.2)	41.0 (35.5–46.4)	29.9 (24.2–35.9)
Obese (%)	45.8 (41.5–49.9)	38.7 (33.3–44.0)	55.1 (48.5–61.2)
Duration of diabetes (years)	11.5 ± 8.6	11.2 ± 8.0	11.8 ± 9.2
Glycosylated hemoglobin (%)	7.7 ± 1.3	7.6 ± 1.3	7.8 ± 1.4
Aspartate aminotransferase (U/l)	25.7 ± 23.2	26.2 ± 23.4	25.1 ± 23.1
Alanine aminotransferase (U/l)	30.1 ± 24.9	30.9 ± 25.6	29.0 ± 24.0
Aminotransferases >40 U/l (%)	18.6 (14.7–23.1)	20.1 (14.8–26.1)	16.67 (11.1–23.4)
High blood pressure (%)*	82.3 (77.4–86.0)	78.0 (70.8–83.3)	87.6 (80.6–91.8)
Low HDL-cholesterol (%)	38.7 (33.3–44.2)	35.3 (28.2–42.5)	43.0 (34.6–51.0)
High triglycerides (%)	52.0 (46.2–57.4)	53.3 (48.4–60.4)	50.4 (41.7–58.3)
Metabolic syndrome (%)	81.6 (76.6–85.4)	75.2 (67.7–80.9)	89.8 (82.9–93.7)
HBsAg positive (%)	1.63 (0.93–2.64)	1.79 (0.84–3.35)	1.45 (0.59–2.97)
Anti-HCV positive (%)	5.94 (4.49–7.66)	4.71 (3.01–6.96)	7.26 (5.03–10.04)

Increased Risk of Acute Hepatitis B among Adults with Diagnosed Diabetes Mellitus

Table 3.
Bivariate Analysis of Covariates Associated with Acute Hepatitis B among Adults Aged ≥23 Years, 2009–2010

Characteristic	OR (95% CI)
Age ^a	2.4 (2.0, 2.9)
Sex ^b	2.0 (1.7, 2.3)
Race/ethnicity ^c	2.4 (2.0, 2.7)
Other HBV Risk Behaviors	15.4 (12.9, 18.4) ^d
Diagnosed diabetes	1.3 (1.1, 1.7)

^a 23–59 years versus ≥60 years.
^b Male versus female.
^c All others versus non-Hispanic white.
^d Estimate may not be reliable; definition of Other HBV Risk Behaviors varied for cases and comparison subjects.

The estimate of reported annual acute hepatitis B incidence among adults aged ≥23 years with and without diabetes during 2009–2010 was **1.8** per 100,000 (95% CI = 1.5, 2.2) and **1.3** per 100,000 (95% CI = 1.2, 1.4), respectively



Piano Nazionale Prevenzione Vaccinale PNPV 2017-2019



Diapositiva preparata da CONCETTA IRACE e ceduta alla Società Italiana di Diabetologia.
Per ricevere la versione originale si prega di scrivere a siditalia@siditalia.it

La vaccinazione antiepatite B in Italia⁽¹⁾

Vaccino	0gg-30gg	3° mese	4° mese	5° mese	6° mese	7° mese	11° mese	13° mese	15° mese	18° mese	12°-18° anno	19-49 anni	50-64 anni	> 64 anni	Soggetti ad aumentato rischio
Epatite B	EpB-EpB*	Ep B		Ep B			Ep B								(2)

(1) La L.165 del 27/05/1991 ha imposto l'obbligo della vaccinazione antiepatite B a tutti i nati a partire dal 1979,

(*) Nei figli di madri HBsAg positive, somministrare entro le prime 12-24 ore di vita, contemporaneamente alle Ig specifiche, la prima dose di vaccino. Il ciclo va completato con la 2a dose a distanza di 4 settimane dalla prima, a partire dalla 3° dose, che deve essere effettuata dal 61° giorno, si segue il calendario con il vaccino combinato esavalente.

(2) Epatite B: 3 Dosi, Pre Esposizione (0, 1, 6 mesi) 4 Dosi: Post Esposizione (0, 2, 6 sett. + booster a 1 anno) o Pre Esposizione imminente (0, 1, 2, 12)

Vaccino anti-epatite B

Si raccomanda la vaccinazione di tutti gli adulti non precedentemente vaccinati e appartenenti a categorie a rischio per l'infezione da epatite B. In particolare si raccomanda la vaccinazione nelle seguenti categorie di soggetti:

- **Pazienti politrasfusi ed emofiliaci**
- **Emodializzati e uremici cronici di cui si prevede l'ingresso in dialisi**
- **Soggetti affetti da lesioni eczematose croniche o psoriasiche alle mani**
- **Soggetti con infezione da HIV**
- **Soggetti affetti da epatopatia cronica in particolare se correlata ad infezione da HCV**
- **Tossicodipendenti**
- **Soggetti istituzionalizzati in centri per persone con disabilità fisiche e mentali**
- **Soggetti conviventi con soggetti affetti dalle condizioni sopraelencate**



Centers for Disease Control and Prevention

CDC 24/7: Saving Lives, Protecting People™

People with Diabetes and Hepatitis B

Certain people with diabetes should be vaccinated against hepatitis B.

People with diabetes are at risk for hepatitis B because of frequent percutaneous exposures to blood. Therefore, CDC and the Advisory Committee for Immunization Practices (ACIP) recommends hepatitis B vaccination for all unvaccinated adults with diabetes who are younger than 60 years of age. For unvaccinated people with diabetes who are ≥ 60 years of age, ACIP recommends hepatitis B vaccination occur at the discretion of the health-care provider.

- Vaccination should occur as soon as possible after diagnosis of diabetes.
- Vaccination should also be given to adults diagnosed with diabetes in the past, who have not been previously vaccinated.



Diapositiva preparata da CONCETTA RACE e ceduta alla Società Italiana di Diabetologia.
Per ricevere la versione originale si prega di scrivere a siditalia@siditalia.it

Booster dose and immunological memory

- It is debated whether the primary vaccination confers lifelong protection, considering that the anti-HBs titer declines over time;
- A substantial proportion of subjects with a low anti-HBs titer express an anamnestic response to an HBV booster, showing that immune memory may persist even if the anti-HBs titer is lower than 10 mIU/mL;
- There are several studies, in particular in an occupational setting (health care workers) where testing of the anti-HBs titer is frequently performed because its decline is not desirable due to the risk of needlestick injuries;
- To all subjects with an anti-HBs concentration <10 mIU/mL a booster dose of monovalent HBV vaccine is offered¹.

¹ Nei soggetti che hanno completato il ciclo primario di vaccinazione contro l'epatite virale B e che vengono riscontrati negativi al controllo anticorpale, va somministrata una quarta dose di vaccino contro l'epatite virale B, con ulteriore valutazione anticorpale a distanza di almeno un mese da questa (Circolare N 19 del 20 Novembre 2000)



OPEN ACCESS

J PREV MED HYG 2019; 60: E184-E190

ORIGINAL ARTICLE

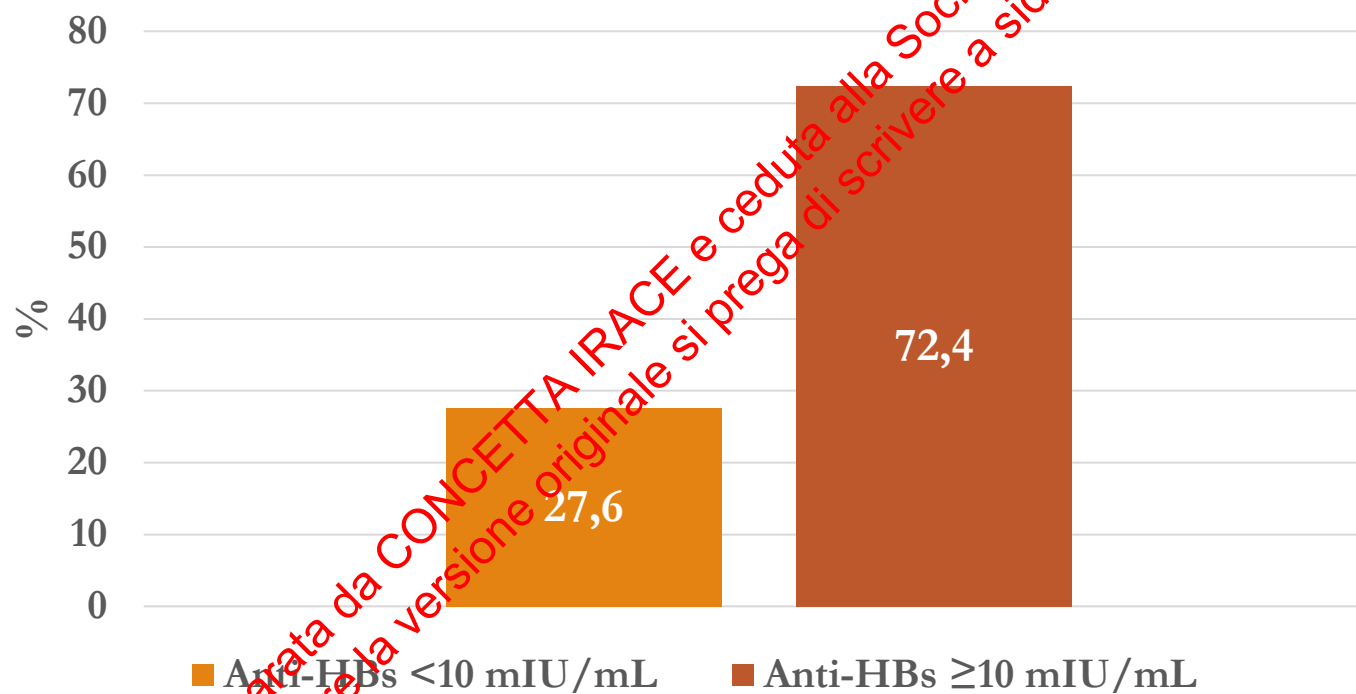
Long-term persistency of hepatitis B immunity: an observational cross-sectional study on medical students and resident doctors

A. STEFANATI¹, N. BOLOGNESI², F. SANDRI¹, G. DINI^{3,4}, E. MASSA^{3,4}, A. MONTECUCCO^{3,4}, S. LUPI¹, G. GABUTTI¹

¹ Department of Medical Sciences, University of Ferrara, Ferrara, Italy; ² Postgraduate School of Hygiene and Preventive Medicine, University of Ferrara, Ferrara, Italy; ³ Postgraduate School of Occupational Medicine, Department of Health Sciences, University of Genoa, Genoa, Italy; ⁴ Occupational Medicine Unit, Policlinico San Martino Hospital of Genoa, Italy

Diapositiva preparata da CONGETTA IRACE e ceduta alla Società Italiana di Diabetologia.
Per ricevere la versione originale si prega di scrivere a siditalia@siditalia.it

Seroprevalence against HBV



S Y S T E M A T I C R E V I E W

Immune Response of Hepatitis B Vaccine Among Persons With Diabetes

A systematic review of the literature

SARAH F. SCHILLIE, MD¹
PHILIP R. SPRADLING, MD²
TRUDY V. MURPHY, MD¹

Diapositiva preparata da CONCETTA IRAOE e ceduta alla Società Italiana di Diabetologia.
Per ricevere la versione originale si prega di scrivere a siditalia@siditalia.it

Studies included in the review

Authors (reference)	Study population	Age (years)*	Diabetes type	Seroprotection proportion	
				Diabetes, % (n/N)	No diabetes, % (n/N)
Bouter et al. (14)	Adults	34.3	1	75.0 (31/32)	96.9 (31/32)
Douvin et al. (13)	Adults	52.4	1 and 2	94.4 (34/36)	NR
		46.0		88.6 (31/35)	NR
Pagani et al. (41)	Adults	50	1 and 2	88.2 (15/17)	93.6 (44/47)
Williams et al. (43)	Adults	79.5*	NR	34.3 (10/32)	35.2 (19/54)
Arslanoğlu et al. (30)	Children	10.8	1	93.9 (93/99)	98.0 (50/51)
Fiçicioğlu et al. (35)	Children	11.5	1	54.2 (13/24)	100.0 (17/17)
Li Volti et al. (38)	Children	8.4	1	100.0 (9/9)	100.0 (12/12)
		9.8		77.8 (7/9)	100.0 (12/12)
Marseglia et al. (39)	Children	17.3	1	95.4 (62/65)	98.3 (171/174)
Chin (31)	HD/CKD	53.7*	NR	52.1†† (25/48)	79.6†† (39/49)
DaRoza et al. (32)#	HD/CKD	59.8*	NR	71.7 (33/46)	86.6 (103/119)
Eardley et al. (33)	HD/CKD	61*	NR	66.7 (8/12)	74.3 (55/74)
Fabrizi et al. (34)§§	HD/CKD	63.4*	NR	45.8 (11/24)	72.3 (68/94)
Hashemi et al. (36)	HD/CKD	57.4*	NR	85.3 (29/34)	75.9 (101/133)
Lacson et al. (37)	HD/CKD	59*	NR	NR	NR
				NR	NR
Ocak et al. (40)	HD/CKD	61.6*	2	57.9 (11/19)	70.0 (21/30)
Taheri et al. (42)	HD/CKD	50*	NR	62.2 (23/37)	87.5 (77/88)
Zitt et al. (43)	HD/CKD	64*	NR	41.8 (23/55)	61.8 (89/144)

Diapositiva preparata da CONCETTA RACE e ceduta alla Società Italiana di Diabetologia.
Per ricevere la versione originale si prega di scrivere a stefania@siditalia.it

Multiple logistic regression model results for attainment of seroprotective response

Authors (references)	Predictor variable	Other variables in model	Matching	Odds ratio	95% CI
Chin (31)	Diabetes	Age, weight, initial nPCR	–	0.29*†	0.11–0.77*
DaRoza et al. (32)	Diabetes	Age, sex, use of erythropoietin, albumin level, hemoglobin level, urea level, weight, GFR	–	0.27	0.10–0.71
Lacson et al. (37)‡	Diabetes	Age, sex, race, vaccine type, albumin, BSA, hemoglobin, vintage (square root), modality, hepatitis C	Age, sex, race, vintage, modality§	1.02§	0.93–1.12
Taheri et al. (42)	Diabetes	Age, sex, dialysis treatment	–	0.23	0.09–0.59*
Zitt et al. (44)	Diabetes	Age, sex, modality, 25(OH)D, VDRA treatment	–	0.50	0.26–0.96

25(OH)D, 25-hydroxyvitamin D; BSA, body surface area; GFR, glomerular filtration rate; nPCR, normalized protein catabolic rate; VDRA, vitamin D receptor activator. *Inverse of values reported by author because reported values were for failure to achieve seroprotection response. †Diabetes was no longer significant when the parameter for baseline serum albumin was added to the model. ‡Seroprotection response threshold of 10 mIU/mL was confirmed by personal communication with author. §Authors performed a matched analysis on a subset of 814 pairs (for this subset analysis, matched variables were excluded from multivariate model); odds ratio and 95% CI from matched analysis were 0.52 and 0.52–0.97, respectively.

Conclusioni

- ✓ I pochi dati epidemiologici in Italia riportano nelle persone con diabete un'incidenza di Epatite virale acuta B sovrapponibile a quella della popolazione generale;
- ✓ Le persone con diabete rientrano nelle categorie a rischio se presenti alcune comorbidità e complicanze;
- ✓ Il titolo anticorpale (anti HBs) sembrerebbe ridursi nel tempo nelle persone con diabete o verosimilmente avere una ridotta risposta anticorpale;
- ✓ Nelle persone con diabete già vaccinate potrebbe essere utile monitorare il titolo anticorpale (anti HBs) ed eventualmente somministrare la dose booster o effettuare un nuovo ciclo vaccinale se necessario.