

30° CONGRESSO SID-AMD

la Diabetologia lombarda
guarda al futuro
ricerca e (ri)organizzazione

LOMBARDIA

IL DIABETE
DI GENERE:
Diverso
approccio
alla
tecnologia

Roberta
Assaloni

Genere e tecnologia oggi



Le donne e la tecnologia: il problema gender gap

ALL'EVENTO "ESPLORANDO IL GENDER GAP IN ICT E AI: STATO DELL'ARTE E PROSPETTIVE FUTURE" PRESENTE LA DIRETTRICE DI ASSINTER ITALIA

 **Eventi** | 29 gennaio 2024

L'Italia è quintultima per percentuale di donne impiegate nei settori ICT con il 16%. In più, secondo il Global Gender Gap Report 2022 del World Economic Forum "la percentuale di donne laureate in tecnologie ICT è dell'1,7%, rispetto all'8,2% degli uomini".



L'Industria delle Tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione (ICT) e l'Intelligenza Artificiale sono al centro della trasformazione digitale globale, guidando innovazioni e progressi tecnologici che plasmano ormai l'intera umanità. Tuttavia, dietro questo scenario dinamico si cela un problema già esistente nell'intera società: il gender gap. Questa disparità di genere presenta sfide significative che devono essere affrontate per garantire un progresso sostenibile e inclusivo.

Nonostante le evoluzioni nel campo dell'uguaglianza di genere in molti settori, il mondo del digitale è ancora dominato in gran parte da uomini. Le donne sono sottorappresentate in ruoli chiave, come sviluppatori di software, ingegneri del software, scienziati dei dati e dirigenti IT. Le statistiche evidenziano che la partecipazione delle donne in queste professioni è notevolmente inferiore rispetto a quella degli uomini. Infatti, secondo gli ultimi dati Eurostat (2022), l'Italia è quintultima per percentuale di donne impiegate nei settori ICT con il 16%. In più, secondo il Global Gender Gap Report 2022 del World Economic Forum "la percentuale di donne laureate in tecnologie ICT è dell'1,7%, rispetto all'8,2% degli uomini".

Rapporto di genere UNESCO: qual è l'impatto della tecnologia sulla parità?

di Redazione

**DISPARITA' IN CAMPO EDUCATIVO
LAVORATIVO ED EDUCATIVO**

🕒 3 minuti

📅 16/09/2024

Il rapporto di genere annuale dell'UNESCO analizza i progressi e le sfide globali verso l'uguaglianza di genere, evidenziando le disparità esistenti in ambito educativo, lavorativo e politico. Il documento offre una panoramica delle politiche e delle iniziative volte a promuovere l'emancipazione femminile, sottolineando l'importanza di un impegno continuo per raggiungere una parità reale tra i sessi.

L'edizione 2024 del rapporto, intitolata *Technology on her terms*, è incentrata sull'uso della tecnologia nell'educazione globale e guarda, per l'appunto, all'interazione tra tecnologia ed educazione con una lente di genere. Infatti, come sottolineato da **Audrey Azoulay, Direttrice Generale dell'UNESCO**, "La tecnologia è uno strumento. Promette un accesso più facile all'educazione; processi di apprendimento personalizzati e arricchiti. Ma **la tecnologia, per quel che attiene al genere, non è ancora neutrale**".

Report di genere: Technology on her Terms



Data pubblicazione: 05 Agosto 2024



Tipologia: Temi-Evidenza

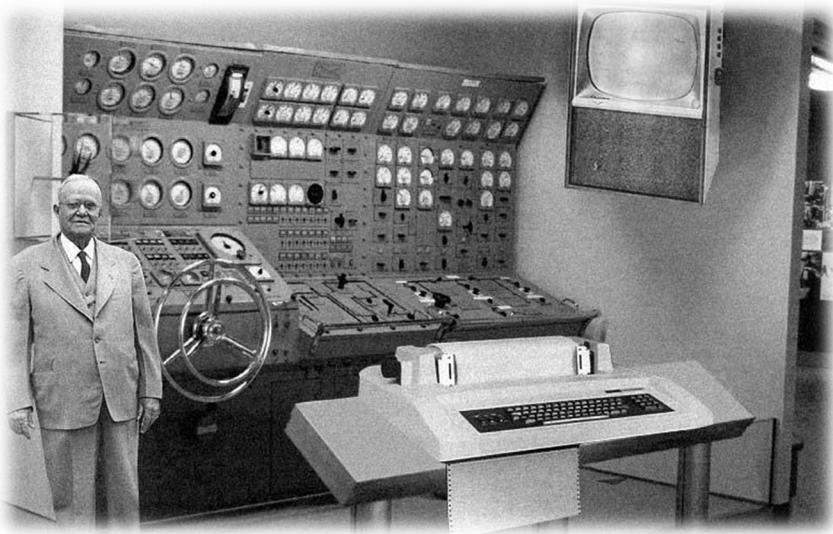


*Le disparità tra ragazze e ragazzi riguardano sia l'**accesso** alla tecnologia che l'**acquisizione effettiva delle competenze digitali** finali ai diversi gradi di istruzione.*

***Norme sociali e culturali condizionate da pregiudizi** sui ruoli assegnati ai generi impediscono un accesso equo all'uso delle tecnologie e una paritaria consuetudine con esse, sia dentro che fuori la scuola. E le ragazze si trovano sempre dalla parte svantaggiata della disparità.*

Secondo Linn (1999), la differenza negli atteggiamenti e negli usi di genere può essere ricondotta **all'impiego e all'uso dei computer nell'istruzione**, dove venivano utilizzati principalmente negli uffici amministrativi e di ricerca da maschi bianchi.

Le femmine sono state introdotte ai computer in corsi di elaborazione testi e segreteria, mentre i maschi hanno utilizzato i computer in corsi di matematica avanzata (Linn, 1999)



I punti salienti

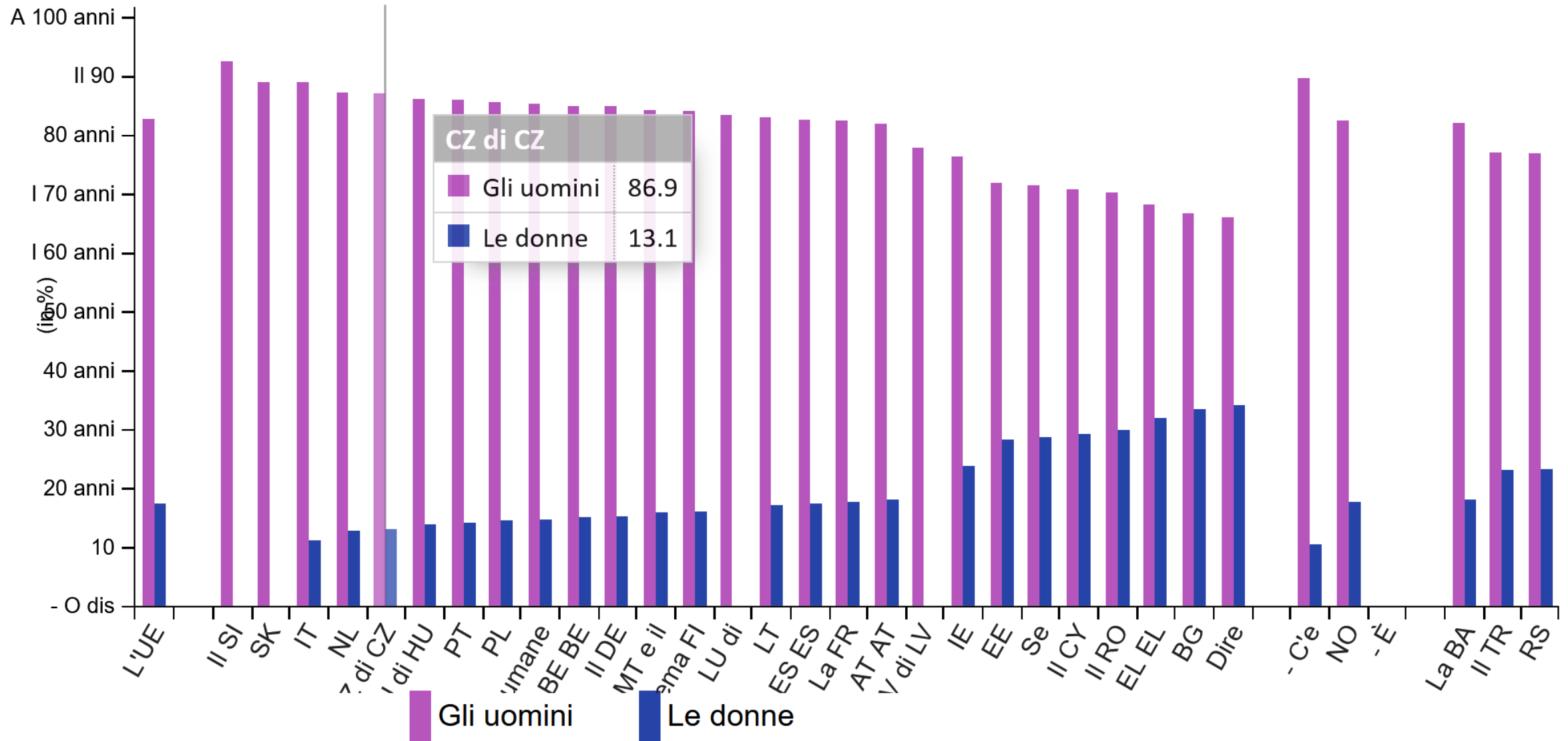
Nell'UE, più di 9 persone istruite nelle TIC su 10 sono impiegate.

Nel 2023, le donne rappresentavano il 17,4% del numero totale di persone occupate nell'UE con un'istruzione TIC, in calo di 1,4 punti percentuali rispetto al 2016.

Nel 2023, il 74,1% degli occupati nell'UE con un'istruzione TIC aveva raggiunto un livello di istruzione terziaria, con un aumento medio annuo del 4,6% dal 2016.

Quota di persone occupate con un'educazione ICT per sesso, 2023

??

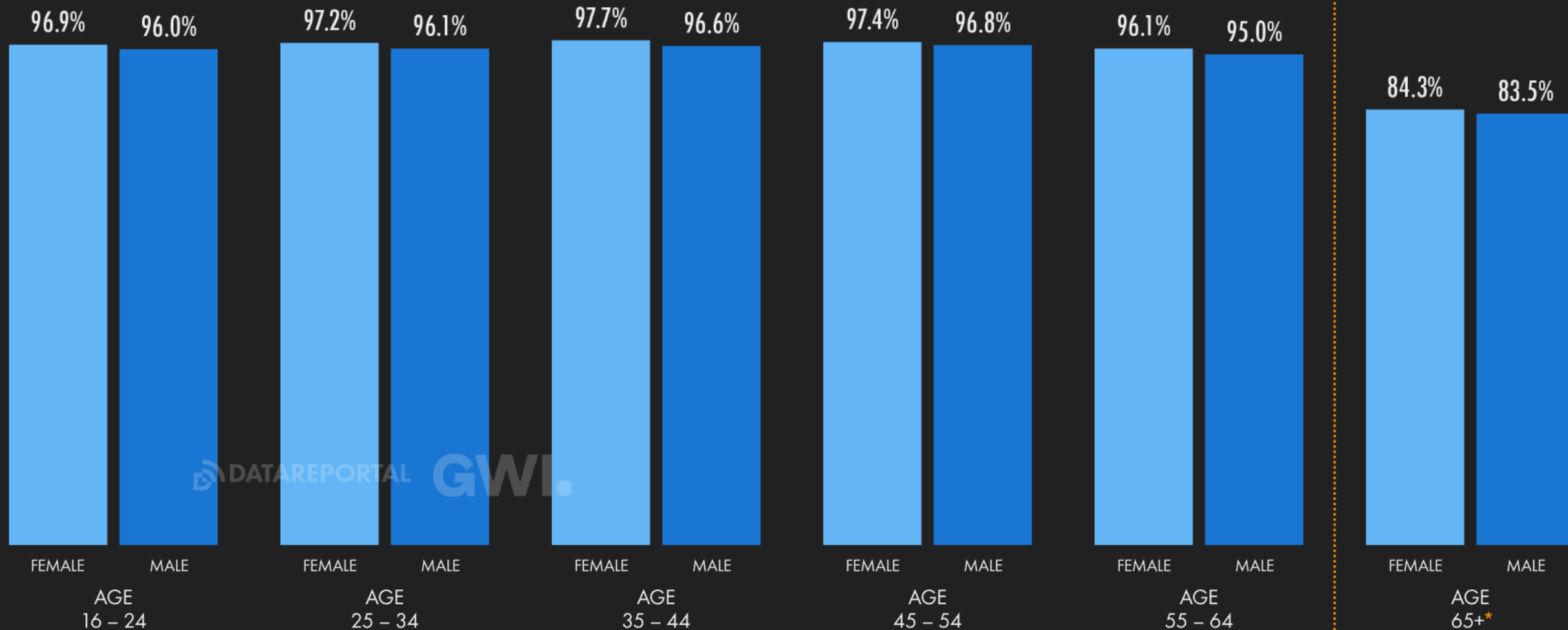


OCT
2024

USING MOBILE PHONES TO ACCESS THE INTERNET

PERCENTAGE OF **INTERNET USERS** WHO USE A SMARTPHONE OR A FEATURE PHONE TO ACCESS THE INTERNET

**Le donne usano internet
più/come gli uomini**



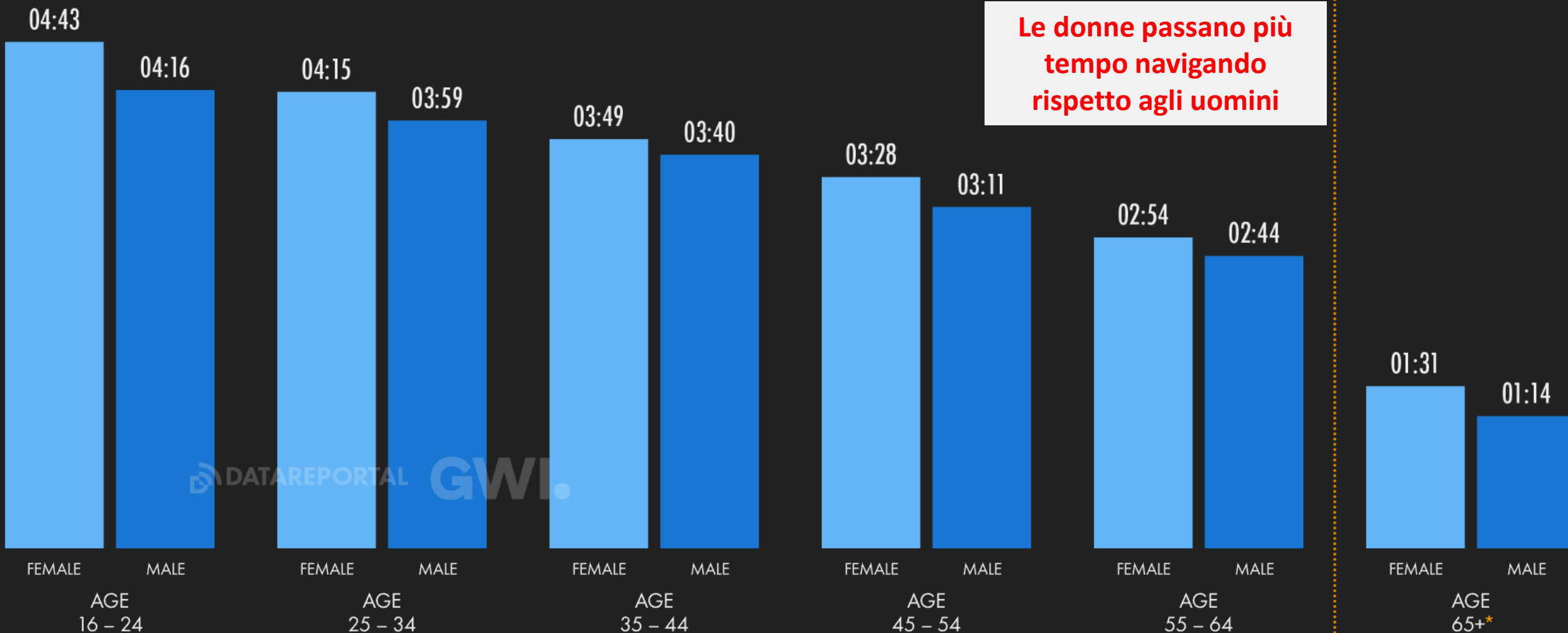
OCT
2024

TIME SPENT USING THE INTERNET ON MOBILES

AVERAGE AMOUNT OF TIME PER DAY THAT INTERNET USERS SPEND USING THE INTERNET ON MOBILE PHONES



GLOBAL OVERVIEW



Esiste una differenza di genere nell'attitudine alla tecnologia?



Gender and attitudes toward technology use: A meta-analysis

Zhihui Cai  , Xitao Fan, Jianxia Du

I punti salienti

- I maschi hanno ancora un atteggiamento più favorevole nei confronti dell'uso della tecnologia rispetto alle femmine.
- C'è stata solo una riduzione minima del divario attitudinale di genere in generale.

50 articoli dal 1997 al 2014.

Computers & Education

Volume 105, February 2017, Pages 1-13

Ma quando l'atteggiamento generale è stato **suddiviso in diverse dimensioni di atteggiamento**, lo studio attuale ha **mostrato una riduzione della differenza di genere nella dimensione dell'Affect e dell'Autoefficacia, ma non nella dimensione del Credo.**

AFFECT: "... Per comprendere le emozioni e gli stati d'animo e i sentimenti transitori relativi" nell'esecuzione di compiti legati alla tecnologia (Petty, Cacioppo, Sedikides, & Strathman, 1988), compresi i costrutti come ansia, interesse, godimento, paura e simpatia.

CREDENZA: "un'organizzazione duratura di percezioni e cognizioni su alcuni aspetti del mondo dell'individuo" (Krech & Crutchfield, 1948; come citato in Fishbein, 1962). In particolare, legato all'uso della tecnologia, "credenza" si riferisce alla misura in cui si attribuisce valore all'uso della tecnologia e la sua funzione sociale.

AUTOEFFICACIA: si riferisce alla credenza delle persone nelle proprie capacità di intraprendere con successo un compito legato alla tecnologia (McDonald & Siegall, 1992).

Conclusioni: non è chiaro se esistano differenze di genere significative negli atteggiamenti verso l'uso della tecnologia

Is there a gender gap? A meta-analysis of the gender differences in students' ICT literacy

Fazilat Siddiq^{a,*}, Ronny Scherer^b

^a *Department of Education and Quality in Learning, USN eDU, University of South-Eastern Norway, Norway*

^b *Department of Teacher Education and School Research, Faculty of Educational Sciences, University of Oslo, Norway*

I punti salienti

- Le ragazze hanno prestazioni migliori rispetto ai ragazzi sulle valutazioni dell'alfabetizzazione ICT basate sulle prestazioni.
- Le differenze di genere sono più grandi nelle scuole primarie che nelle scuole secondarie.
- Nel complesso, le differenze di genere nell'alfabetizzazione TIC sono significative ma ridotte.



«Questo è un punto importante: se a oggi non ci sono evidenze di differenze consistenti nell'hardware (la struttura) del cervello, **certamente ci sono differenze nel software (il funzionamento)**. Questo è dovuto all'**influenza degli ormoni** - ricordiamo che le cellule cerebrali esprimono recettori per ormoni, estrogeni e testosterone.

Professoressa **Michela Matteoli**,
docente di Humanitas University,
direttrice dell'Istituto di Neuroscienze
del CNR e responsabile del programma
di Neuroscienze presso Humanitas
Research Hospital.

Genere e uso della tecnologia nel diabete



Continuous Subcutaneous Insulin Infusion in Italy: Third National Survey

Daniela Bruttomesso, MD, PhD,^{1,*} Luigi Laviola, MD, PhD,^{2,*} Giuseppe Lepore, MD,^{3,*}
Riccardo Bonfanti, MD,⁴ Lutgarda Bozzetto, MD, PhD,⁵ Andrea Corsi, MD,⁶ Vincenzo Di Blasi, MD,⁷
Angela Girelli, MD,⁸ Giorgio Grassi, MD,⁹ Dario Iafusco, MD,¹⁰ Ivana Rabbone, MD, PhD,¹¹
Riccardo Schiaffini, MD,¹² and the Italian Study Group on Diffusion of CSII[†]

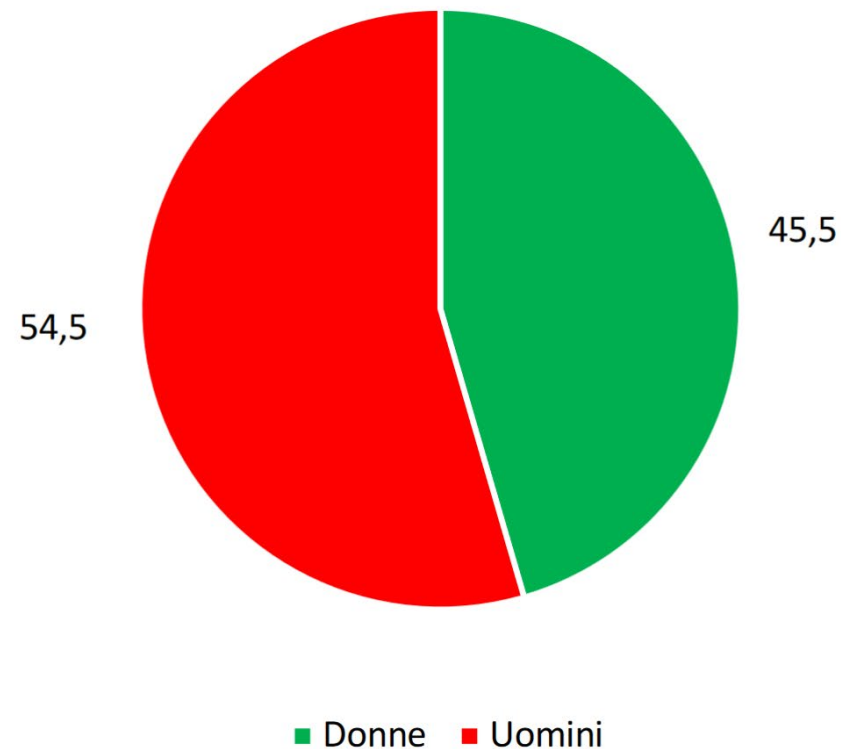
TABLE 2. CHARACTERISTICS OF PATIENTS ON CONTINUOUS
SUBCUTANEOUS INSULIN INFUSION IN ITALY

<i>Variable</i>	<i>Adults</i>	<i>Pediatric</i>	<i>Total</i>
Patients (number)	8,264	1,888	10,152
Age (years)	40.3 ± 13	12.6 ± 4	34.8 ± 16
Sex (% M/F)	42/58	50/50	43/57
Disease duration (years)	20.8 ± 11	6.7 ± 4.1	11.2 ± 9.5
Duration of CSII (years)	5.2 ± 4	3.9 ± 3	5 ± 4

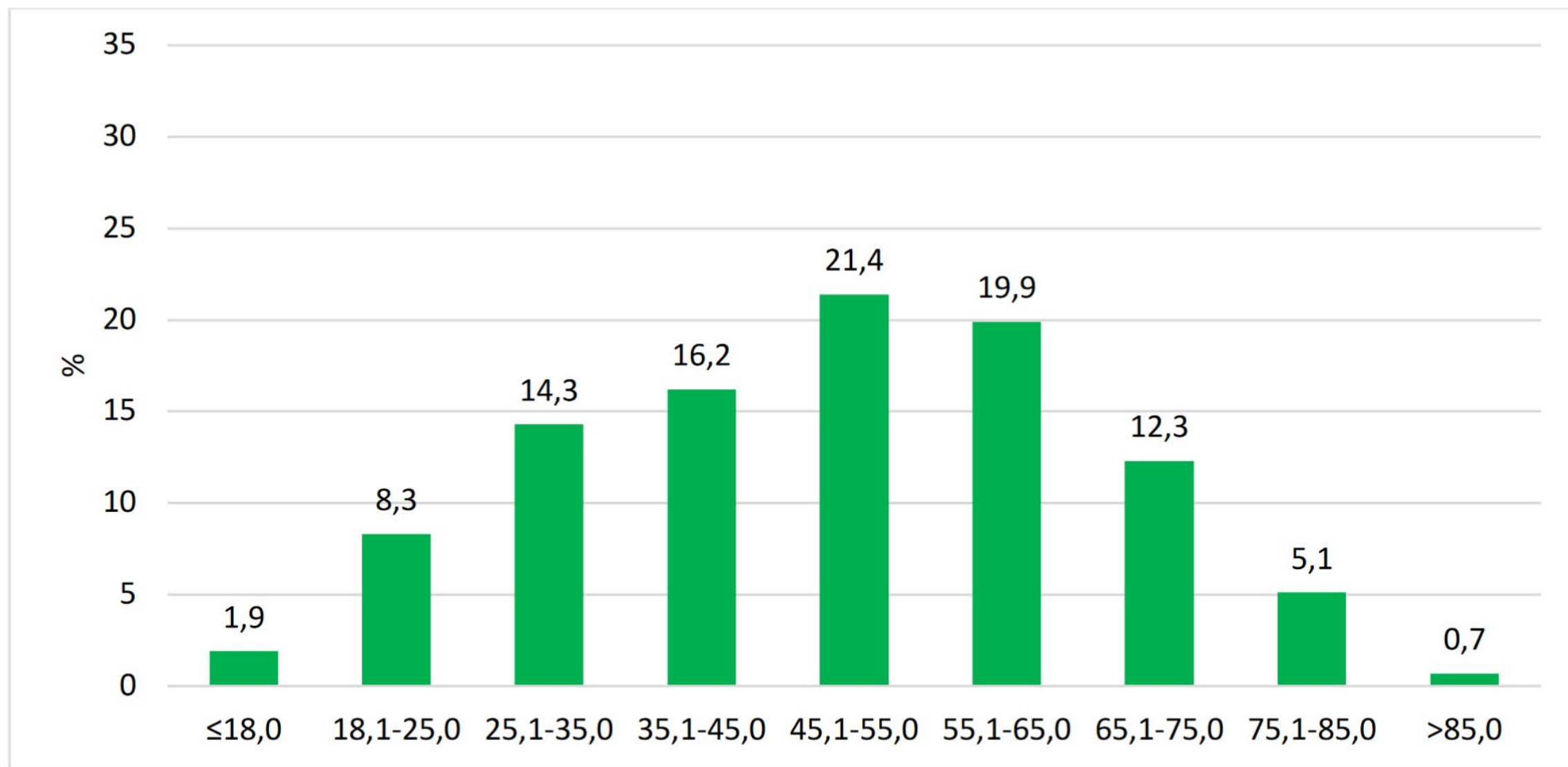
DM1 - Indicatori descrittivi generali e di volume di attività

I soggetti con DM1 visti nel corso del 2023 sono stati 42.611.

Distribuzione per sesso della popolazione assistita (%)



Distribuzione della popolazione per classi di età (%)



L'età media della popolazione con DM1 è di $48,6 \pm 16,9$ anni. Circa un quarto dei pazienti (24,5%) ha 35 anni o meno, mentre il 38,0% ha più di 55 anni.

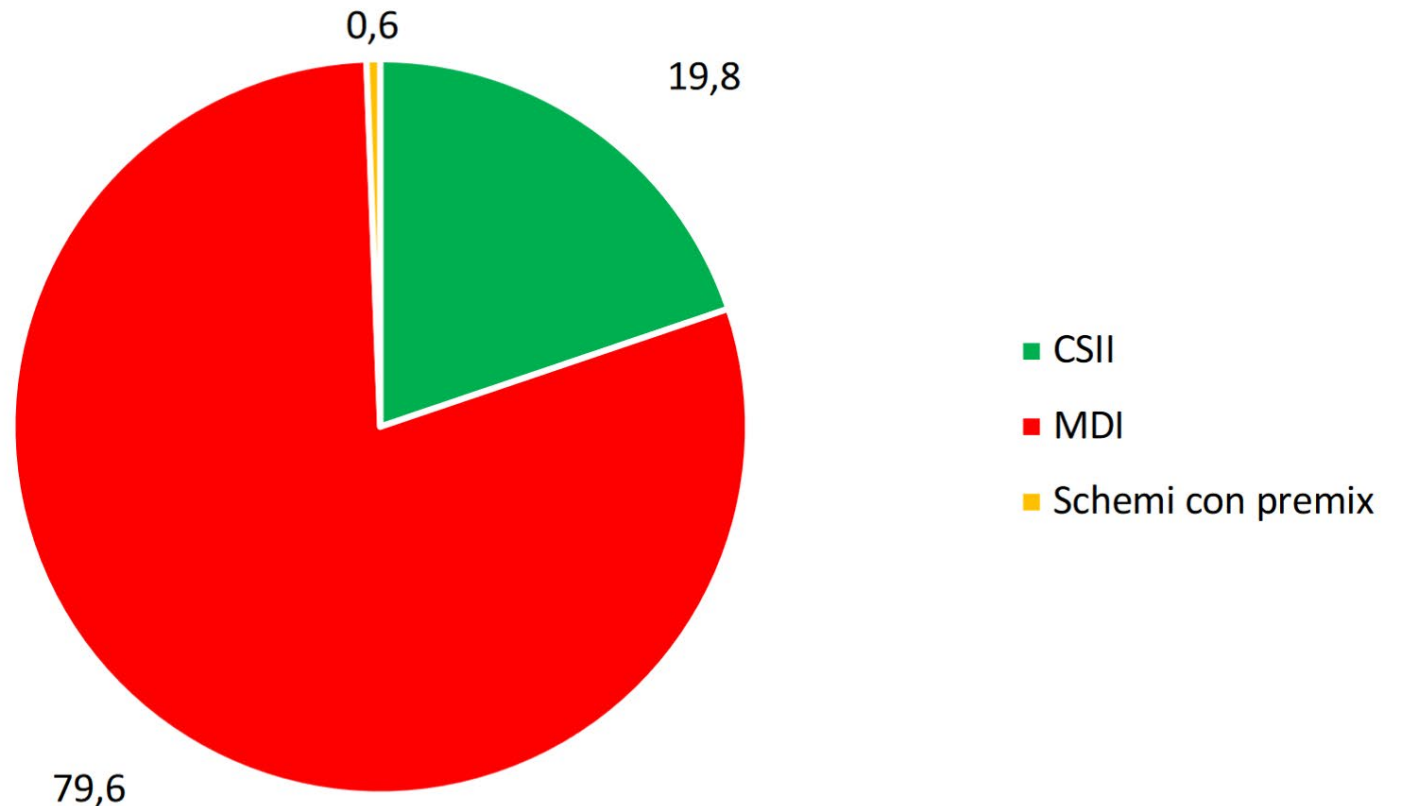
DM1 - Indicatori di intensità/appropriatezza del trattamento farmacologico

Distribuzione dei pazienti per schema di trattamento insulinico (%)

Dati italiani di AMD Annali 2021

- Nella popolazione adulta **le donne** hanno il 30% in meno di probabilità di avere un $HbA1c \leq 7\%$ rispetto agli uomini,
- **vengono trattate più frequentemente con CSII (15,5% vs. 11,1%),**

anche se la percentuale di utilizzo in entrambi i sessi è molto inferiore rispetto ad altri paesi come la Germania.



Valori medi dei principali parametri clinici

	Media e deviazione standard
HbA1c (%)	7,6±1,3
HbA1c (%) per gruppo di trattamento:	
Microinfusore	7,1±1,0
Basal-bolus	7,7±1,3
Schemi con insulina premiscelata	7,3±1,2
Insulina + altri anti-iperglicemizzanti	7,9±1,3
Colesterolo totale (mg/dl)	169,9±35,9
Colesterolo LDL (mg/dl)	92,3±29,9
Colesterolo HDL (mg/dl)	60,1±15,4
Trigliceridi (mg/dl)	84,6±53,6
Pressione arteriosa sistolica (PAS) (mmHg)	127,9±18,3
Pressione arteriosa diastolica (PAD) (mmHg)	74,4±9,9
BMI (Kg/m ²)	25,3±4,6

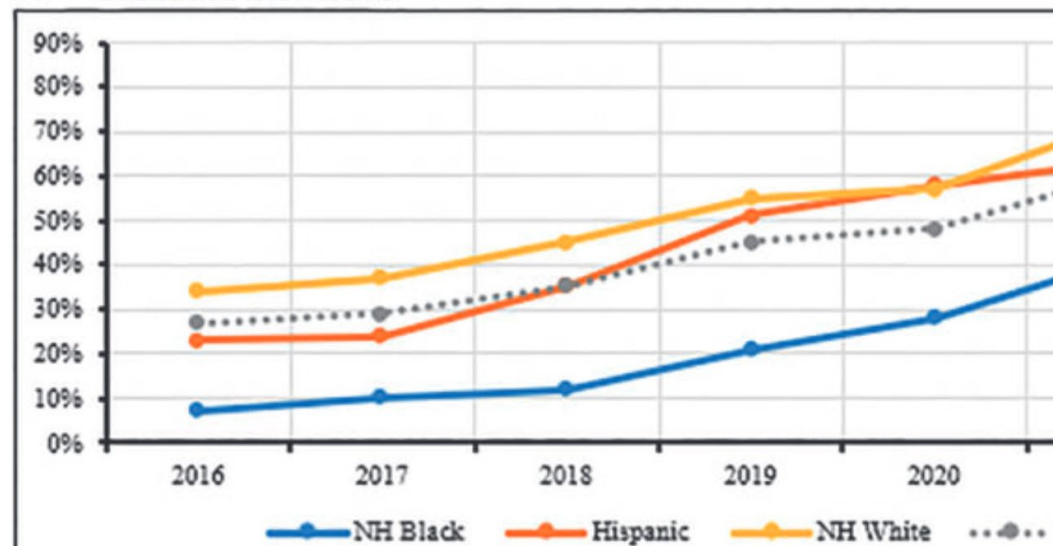
I dati mostrano livelli medi di HbA1c sostanzialmente diversi in base al tipo di trattamento, con valori più bassi per i soggetti trattati con microinfusore rispetto a quelli trattati con terapia insulinica multiinieettiva. I valori medi dei parametri lipidici risultano accettabili, ma con elevata variabilità, come documentato dalle deviazioni standard. Considerazioni analoghe possono essere fatte per quanto riguarda la pressione arteriosa e il BMI.

Longitudinal Trends in Glycemic Outcomes and Technology Use for Over 48,000 People with Type 1 Diabetes (2016–2022) from the T1D Exchange Quality Improvement Collaborative

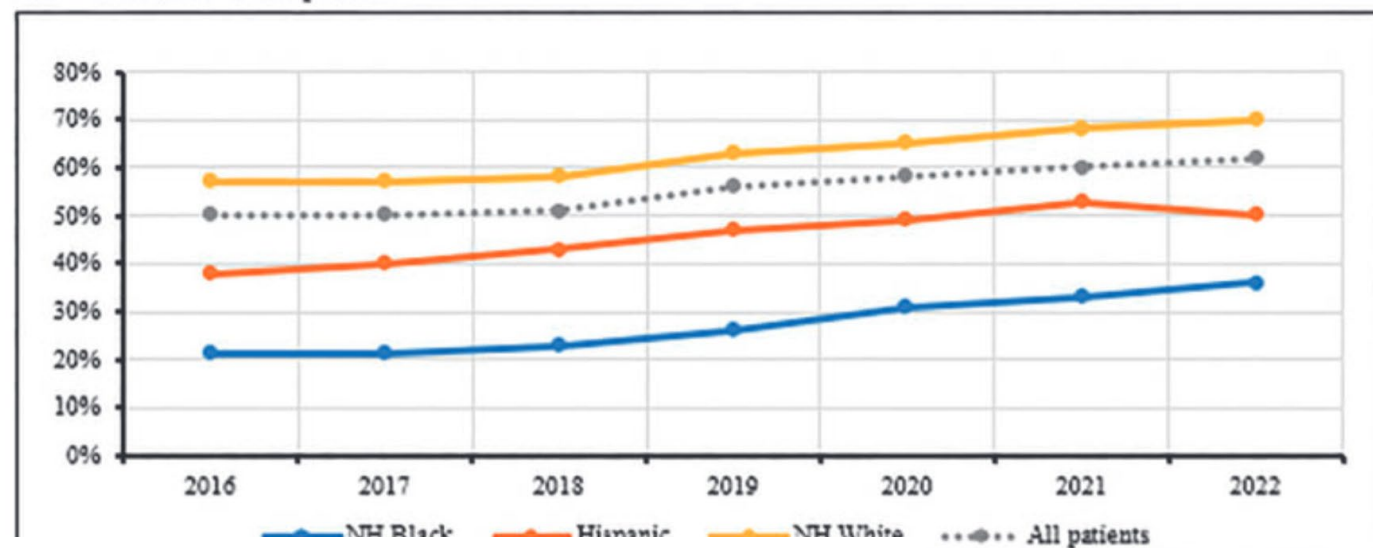
Osagie Ebekozen, MD, MPH,^{1,2,*} Ann Mungmode, MPH,^{1,*} Janine Sanchez, MD,³
Saketh Rompicherla,¹ Carla Demeterco-Berggren, MD, PhD,^{4,5} Ruth S. Weinstock, MD, PhD,⁶
Laura M. Jacobsen, MD,⁷ Georgia Davis, MD,⁸ Alexis McKee, MD,⁹ Halis K. Akturk, MD,¹⁰
David M. Maahs, MD, PhD,^{11,**} and Manmohan K. Kamboj, MD^{12,**};
on behalf of the T1DX-QI Collaborative

The mean HbA1c in 2021–2022 was lower at **8.4%** compared with the mean HbA1c in 2016–2017 of **8.7%** (0.3% improvement; $P < 0.01$)

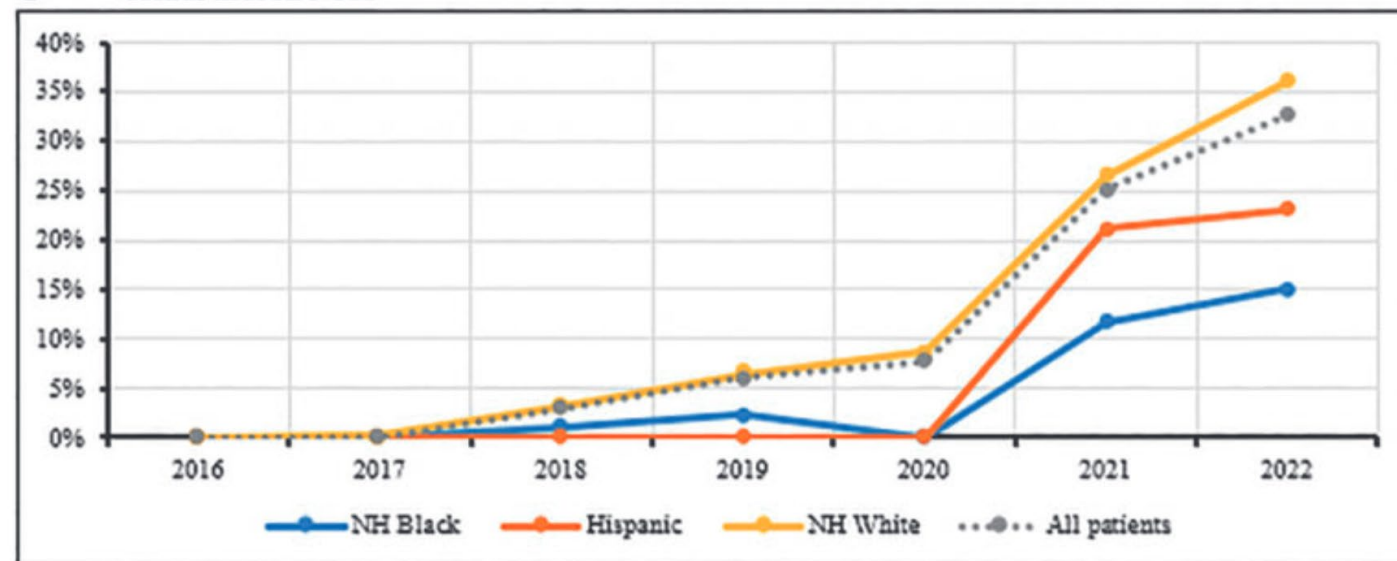
Over the same period, the percentage of PwT1D using a **continuous glucose monitor (CGM)**, **insulin pump**, or **hybrid closed-loop system** increased (**45%**, **12%**, and **33%** respectively)

A Trends in CGM Use

	2016 (%)	2017 (%)
NH White	34	37
Hispanic	23	24
NH Black	7	10
All patients	27	29

B Trends in Pump Use

	2020 (%)	2021 (%)	2022 (%)
NH White	65	68	70
Hispanic	49	53	50
NH Black	31	33	36
All patients	58	60	62

C Trends in HCLS Use

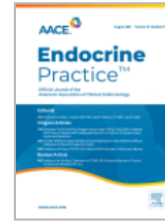
	2016 (%)	2017 (%)	2018 (%)	2019 (%)	2020 (%)	2021 (%)	2022 (%)
NH White	0	0	3	6	9	27	36
Hispanic	0	0	0	0	0	21	23
NH Black	0	0	1	2	0	12	15
All patients	0	0	3	6	8	25	33

Note: Percentages are calculated based on a subset of the population for whom HCLS data was available.



Endocrine Practice

Volume 27, Issue 8, August 2021, Pages 769-775



Original Article

Disparities in Utilization and Outcomes With Continuous Subcutaneous Insulin Infusion in Young Adults With Type 1 Diabetes

Alexis M. McKee MD¹  , Noor Al-Hammadi MPH^{2 3},
Leslie J. Hinyard PhD^{2 3}

[Estrappolazione data della cartella clinica elettronica](#) tra il 2008 e il 2018, per eseguire uno [studio di coorte retrospettivo](#)

identificati 2104 soggetti con [diabete di tipo 1](#) di età compresa tra 18 e 30 anni

C'era un **basso utilizzo** del CSII tra individui che erano *neri, ispanici, maschi* e quelli con assicurazione governativa. Questi gruppi hanno anche dimostrato livelli più elevati di glicata.

Communication

Advanced Technology (Continuous Glucose Monitoring and Advanced Hybrid Closed-Loop Systems) in Diabetes from the Perspective of Gender Differences

Maria Grazia Nuzzo ^{1,*} and Marciano Schettino ²

¹ U.O.C. Medicina e Chirurgia di Accettazione e d'Urgenza, A.O.R.N. "Sant'Anna e San Sebastiano", 81100 Caserta, Italy

² U.O.C. Medicina Interna, A.O.R.N. "Sant'Anna e San Sebastiano", 81100 Caserta, Italy; marciano.schettino@gmail.com

* Correspondence: grazia.n85@gmail.com

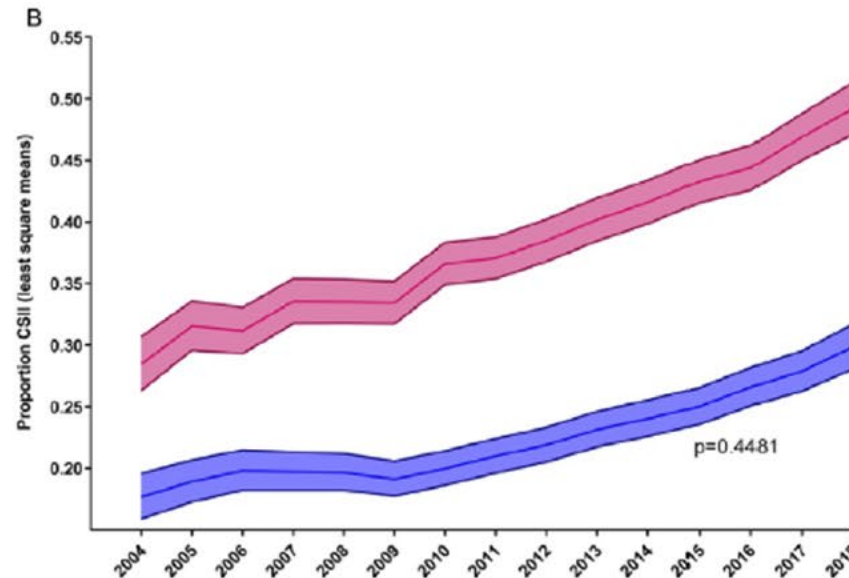
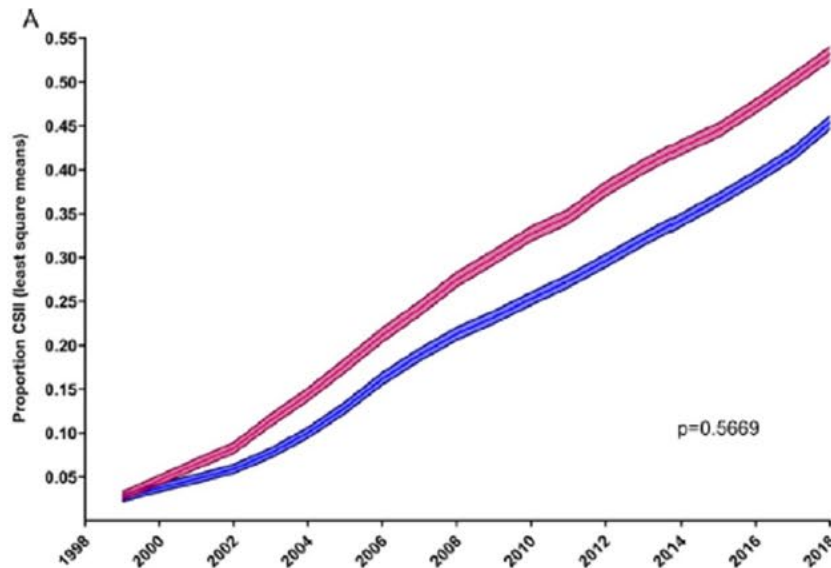


Figure 2. Use of CSII in males (blue) and females (red); (A) youth, (B) adults.

Uno studio multicentrico tedesco ha valutato le differenze di genere per quanto riguarda la CSII nei pazienti giovani e adulti.

- Nel gruppo dei giovani, all'inizio è stata riscontrata la stessa percentuale di maschi e femmine che utilizzavano la CSII (2,6%),
- dopo nove anni la prevalenza dell'utilizzo della CSII è diventata più elevata nelle femmine (F 53%, M 45%).

Nel gruppo degli adulti, la differenza è stata evidente fin dall'inizio, con una maggiore prevalenza di utilizzo nel sesso femminile (F 28%, M 18%), che è aumentata progressivamente dopo quattordici anni (F 49%, M 30%)

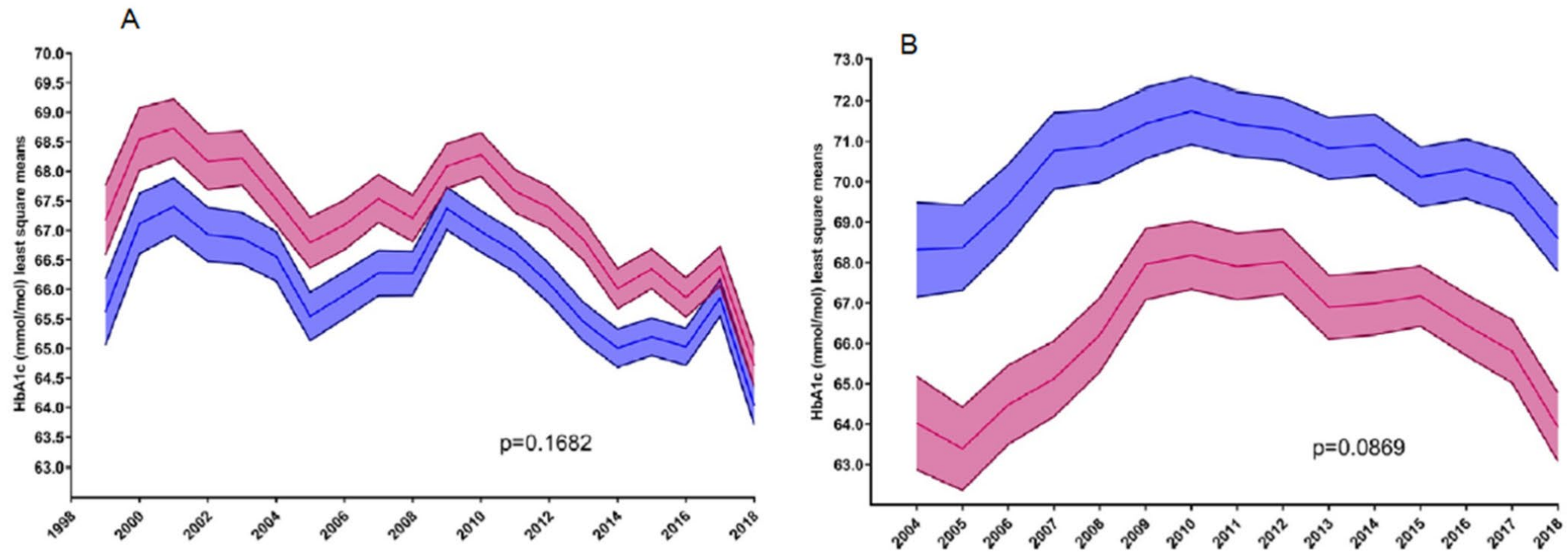
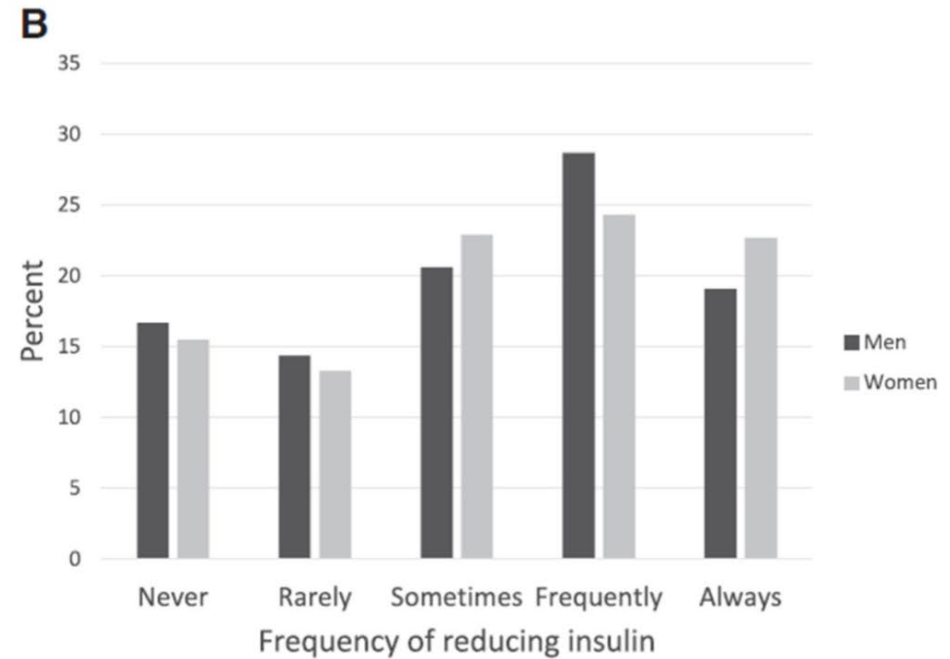
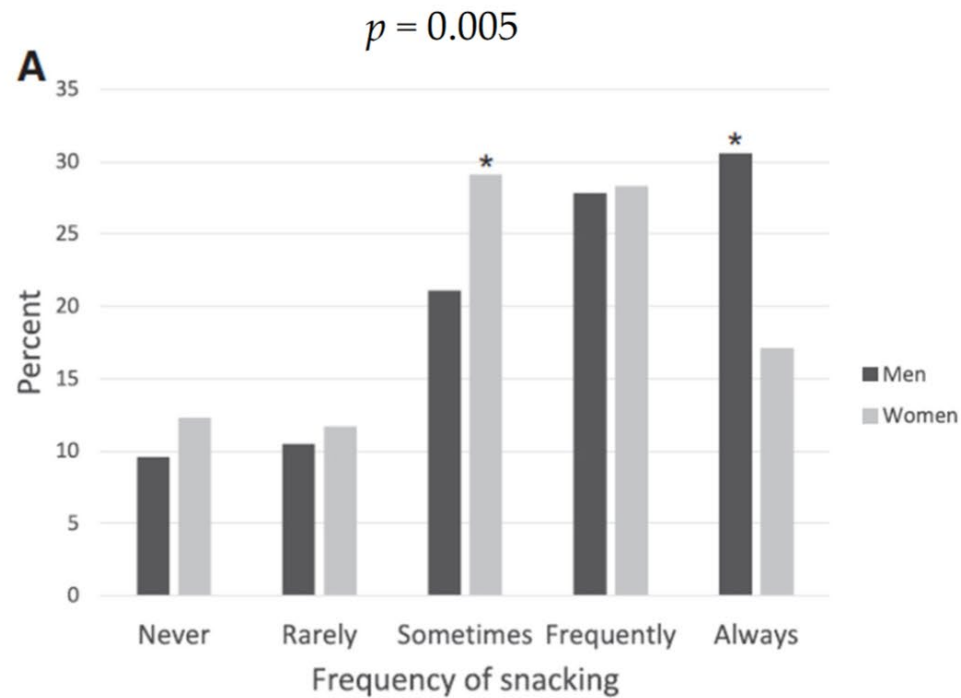


Figure 3. Metabolic compensation in CSII in males (blue) and females (red); **(A)** youth, **(B)** adults.

Il motivo per cui le femmine utilizzano la CSII più dei maschi sembrava essere un peggior compenso metabolico ; inoltre, le femmine hanno mostrato una maggiore accettazione della CSII.



Nelle persone con diabete di tipo 1, le tecnologie facilitano lo svolgimento dell'attività fisica e, soprattutto, la gestione dell'ipoglicemia.

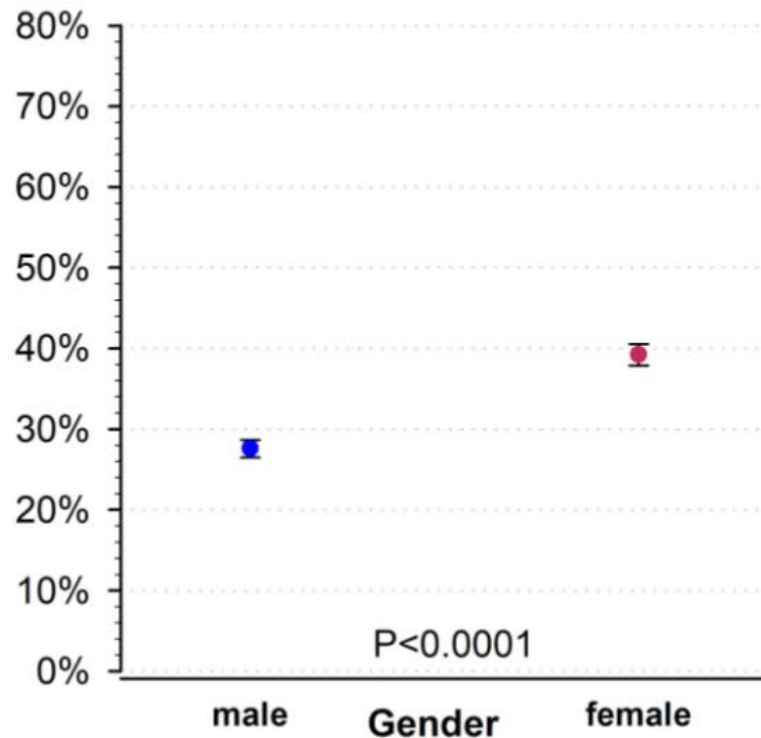
La riduzione dell'insulina basale, la velocità basale temporanea, la riduzione del bolo prandiale e l'assunzione di carboidrati consentono di prevenire gli eventi ipoglicemici.

Uno studio recente ha rilevato differenze di genere nelle strategie adottate per prevenire gli eventi ipoglicemici correlati all'esercizio fisico; una percentuale maggiore di uomini assume carboidrati prima (M 70,8%, F 62,1%) e durante (M 56,5%, F 42,7%) l'attività fisica, mentre la frequenza di riduzione dell'insulina è simile in entrambi i sessi (riduzione del bolo al pasto: M 55%, F 57,3%; riduzione basale: M 8,1%, F 8,8%), sebbene **le donne preferiscano sempre ridurre l'insulina piuttosto che assumere carboidrati**

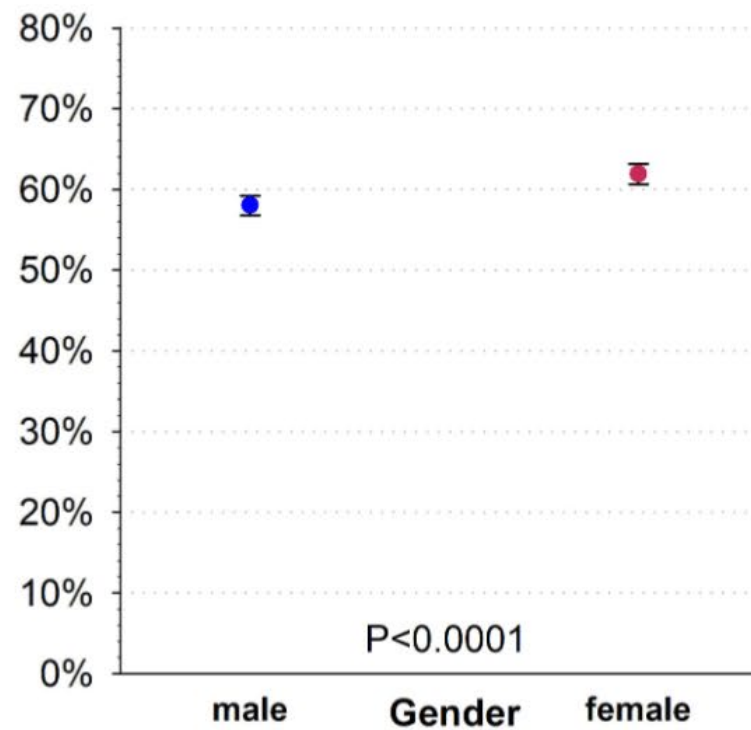
Area deprivation and demographic factors associated with diabetes technology use in adults with type 1 diabetes in Germany

Marie Auzanneau ^{1,2*}, Alexander J. Eckert ^{1,2},
Sebastian M. Meyhöfer ^{2,3}, Martin Heni ^{4,5}, Anton Gillesen ⁶,
Lars Schwettmann ⁷, Peter M. Jehle ⁸, Michael Hummel ⁹
and Reinhard W. Holl ^{1,2} for the DPV initiative

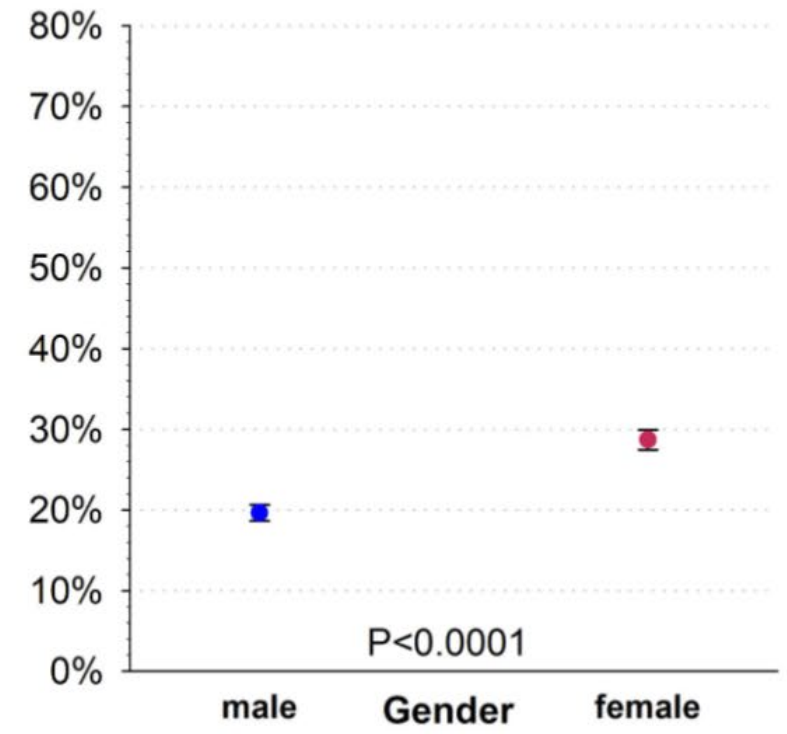
Use of CSII



Use of CGM



Use of SAP



Tutti i dispositivi sono stati utilizzati più frequentemente dalle donne che dagli uomini (tutte le differenze $p < 0,001$).

La differenze tra i sessi:

I CSII: 39,2% [37,9-40,6] nelle donne contro il 27,6% [26,5-28,7] negli uomini.

Il CGM è stato utilizzato dal 61,9% [60,6-63,2] delle donne rispetto al 58,0% [56,8-59,2] degli uomini e il

La SAP dal 28,7% [27,5-30,0] delle donne rispetto al 19,6% [18,7-20,7] degli uomini



Age, Male Gender, and Social Deprivation Are Associated with a Lower Rate of Insulin Pump Therapy Initiation in Adults with Type 1 Diabetes: A Population-Based Study

Authors: Lise Meunier, Anne-Sophie Aguadé, Yann Videau, Dorian Verboux, Anne Fagot-Campagna, Christelle Gastaldi-Menager, and Coralie Amadou ✉ | [AUTHORS INFO &](#)

[AFFILIATIONS](#)

Studio di popolazione condotto in Francia nel 2015 su 614.913 adulti con diabete trattati con iniezioni multiple giornaliere prima del 2015: 4083 di loro hanno iniziato la terapia con pompa insulinica durante l'anno (il 71% di loro aveva diabete di tipo 1, T1D)

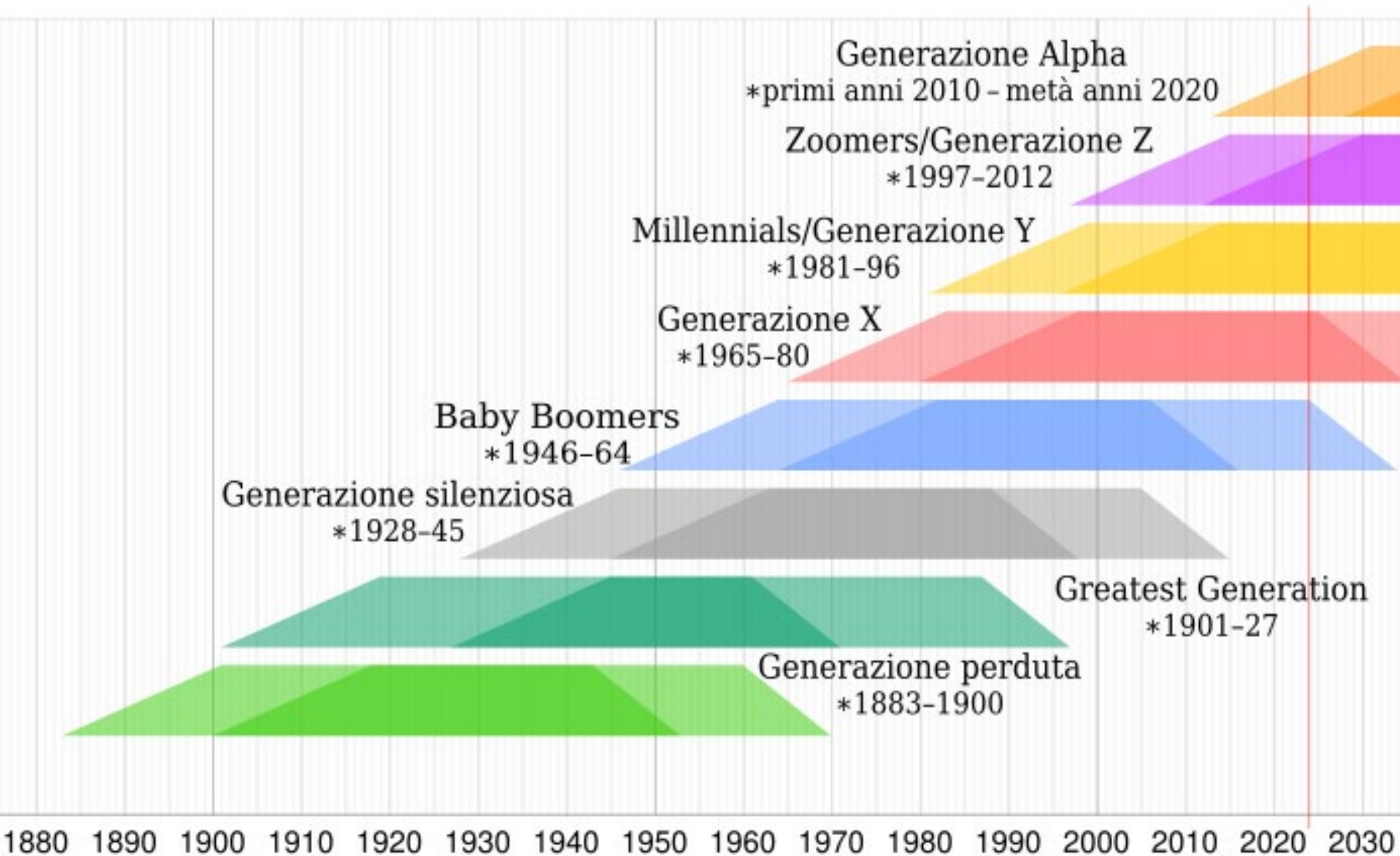
I fattori associati all'inizio della terapia con pompa insulinica erano

- il numero di consultazioni con un endocrinologo negli ultimi 2 anni (2 contro 0, odds ratio [OR] = 1,5, $P < 0,01$),
- la presenza di una malattia cardiovascolare o neurovascolare cronica (OR = 1,6 per il diabete di tipo 1, OR = 1,3 per il diabete di tipo 2 [T2D], $P < 0,01$) e
- il trattamento con antidepressivi/ansiolitici (OR = 1,2 per il diabete di tipo 1, OR = 1,4 per il diabete di tipo 2, $P < 0,01$)
- **il sesso femminile (OR = 1,5, $P < 0,01$)**
- la storia di ospedalizzazione per complicazioni metaboliche acute (OR = 1,14, $P < 0,01$) nel diabete di tipo 1.

I fattori associati a un minor inizio della terapia con pompa insulinica erano età, durata del diabete, malattia renale allo stadio terminale e deprivazione sociale (OR = 0,662, $P < 0,01$, solo diabete di tipo 1).

**Apprendimento digitale
nuovi orizzonti**

A partire dalla fine del XIX secolo, alle generazioni è stato attribuito un nome, sulla base delle comuni esperienze culturali:



- [Generazione perduta](#) (1883-1900)
- [Greatest Generation](#) (1901-1927)
- [Generazione silenziosa](#) (1928-1945)
- [Baby boomers](#) o "Boomers" (1946-1964)
- [Generazione X](#) (1965-1979)
- [Generazione Y](#) o "Millennials" (1980-1996)
- [Generazione Z](#) o "Centennials" (1997-2012)
- [Generazione Alpha](#) o "Screenagers" (2013-2025)
- [Generazione Beta](#) (2026-2038)

NEUROSCIENZE E APPRENDIMENTO: COME IL CERVELLO IMPARA NEL MONDO DIGITALE

A CURA DI MILA VALSECCHI, ESPERTA DI STRATEGIE DELL'APPRENDIMENTO E CONSULENTE EDITORIALE MYEDU



100 miliardi di cellule strutturate in una rete che genera oltre **100 mila miliardi di interconnessioni**: le cellule sono i **neuroni** e le interconnessioni sono le **sinapsi**

Le neuroscienze studiano il funzionamento e le relazioni tra i **neuroni** e le **sinapsi** in tutti i processi che vedono il **cervello** come protagonista

Principali aree del cervello coinvolte nell'apprendimento

“**plasticità cerebrale**”, ovvero la capacità di adattarsi agli stimoli dell'ambiente.

- Quando **apprendiamo**, la **struttura del nostro cervello si modifica**: dei neuroni si creano o si “allungano” per connettersi ad altri neuroni in modo più efficace, fino a formare delle “autostrade” su cui le informazioni circolano sempre più velocemente.
- La regola di base è semplice: se una connessione (**sinapsi**) è stimolata regolarmente, viene mantenuta. Se non è utilizzata, viene soppressa. Per questo motivo è importante tornare più e più volte su un argomento per memorizzare a lungo termine.
- Durante l'apprendimento, **le sinapsi** si modificano creando **nuovi collegamenti**. Nuove sinapsi possono formarsi, mentre altre possono essere rafforzate o indebolite. Questa plasticità è fondamentale per la capacità del cervello di adattarsi e acquisire nuove informazioni.

L'apprendimento è un processo complesso su cui influiscono sia le caratteristiche personali che il contesto esterno.

In particolare, lo sviluppo della tecnologia e l'impatto del suo precoce utilizzo sulle nuove generazioni stanno influenzando in maniera decisa anche sugli **stili di apprendimento in età evolutiva**.

Neuroscienze e apprendimento digitale

La **neuroeducazione** cerca di potenziare i processi cognitivi coinvolti nell'apprendimento, al fine di migliorare **attenzione, memorizzazione e personalizzazione**.

Apprendimento digitale

RIPETIZIONE

Quindi, come aiutarli a memorizzare e ad apprendere? Lo stimolo della **plasticità cerebrale** è il motivo per cui è importante tornare più e più volte su un argomento per memorizzare a lungo termine: questo esercizio aiuta ad attivare **le sinapsi**, e quindi a fissare nel cervello le informazioni. In questo modo, il cervello ha più tempo per attivare le connessioni tra **i neuroni** e quindi per fortificare ulteriormente la sinapsi.

RUOLO ATTIVO

apprendere con un ruolo attivo innesca un meccanismo motivazionale che amplifica le attività dei neuroni.

Rispondere a domande, fare attività pratiche o lavorare in gruppo implicano un coinvolgimento attivo, che incrementa il rinforzo delle connessioni tra neuroni.

MECCANISMO DI RICOMPENSA

Se uno studente vive un'esperienza felice, ad esempio guardando una lezione divertente, un video giocoso o superando un test, il suo cervello reagisce attivando **i circuiti della ricompensa** producendo dopamina, il neurotrasmettitore legato alla motivazione. Questa scarica chimica si traduce materialmente nella creazione o nel rafforzamento delle sinapsi.

TAKE HOME MESSAGE

- Tecnologia in ambito diabetologico importante opportunità di cura
- Donne maggiori/migliori fruitrici dell'opportunità tecnologica
- Nuovi scenari educativi in funzione del mondo tecnologico che ci circonda