

FIAT LUX ET LUX EST

Le traiettorie di salute

Torino (TO) - 7 giugno 2025



7 giugno 2025

FIAT LUX ET LUX EST

Le traiettorie di salute

Torino (TO)

Centro congressi The Place
Via E. Fenoglio, 20

IN HOC SIGNO VINCES

Strategie culturali-sociali e terapeutiche per la salute metabolica

Bra, Località POLLENZO (CN) - 22 novembre 2025

12.30 - 12.50

Aderenza: tra farmaci
e tecnologia abbiamo
la soluzione?

Maria Chantal Ponziani

FIAT LUX ET LUX EST

Le traiettorie di salute
Torino (TO) - 7 giugno 2025

IN HOC SIGNO VINCES

Strategie culturali-sociali e terapeutiche per la salute metabolica
Bra, Località POLLENZO (CN) - 22 novembre 2025

La sottoscritta Maria Chantal Ponziani

ai sensi dell'art. 3.3 sul Conflitto di Interessi, pag. 17 del Reg. Applicativo dell'Accordo Stato - Regione del 5 novembre 2009

*dichiara
di non aver avuto rapporti di finanziamento diretto con soggetti portatori di interessi commerciali in campo sanitario*

*Ogni relatore 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, ecc.)*

FIAT LUX ET LUX EST

Le traiettorie di salute
Torino (TO) - 7 giugno 2025

IN HOC SIGNO VINCES

Strategie culturali-sociali e terapeutiche per la salute metabolica
Bra, Località POLLENZO (CN) - 22 novembre 2025

BJCP British Journal of Clinical Pharmacology

A new taxonomy for describing and defining adherence to medications

Bernard Vrijens,^{1,2} Sabina De Geest,^{3,4} Dyfrig A. Hughes,⁵ Kardas Przemyslaw,⁶ Jenny Demonceau,¹ Todd Ruppert,^{3,7} Fabienne Dobbels,³ Emily Fargher,³ Valerie Morrison,³ Pawel Lewek,⁶ Michal Matyjaszczyk,⁶ Comfort Mshelia,⁸ Wendy Clyne,⁸ Jeffrey K. Aronson⁹ & J. Urquhart,^{1,10} for the ABC Project Team

Definizione

La compliance è la misura in cui il comportamento del paziente in termini di assunzione di farmaci, rispetto della dieta o di altri cambiamenti nello stile di vita coincide con la prescrizione medica

La compliance è la misura in cui un individuo sceglie comportamenti che coincidono con la prescrizione medica , il regime deve essere consensuale ovvero raggiunto attraverso una negoziazione tra professionista sanitario e paziente

L'aderenza è la misura in cui il comportamento del paziente in termini di assunzione di farmaci, rispetto della dieta o di altri cambiamenti nello stile di vita coincide con la prescrizione **condivisa** da parte del professionista sanitario

L'aderenza è la misura in cui il paziente partecipa al regime terapeutico essendo d'accordo (**agrees**) con tale regime

Autori-Anno

Sackett & Haynes - 1976

Dracup & Meleis - 1982

WHO 2003

Balkrishnan-2005

Il passaggio dalla compliance all'aderenza riflette la focalizzazione sulla cooperazione vs l'obbedienza

FIAT LUX ET LUX EST

Le traiettorie di salute
Torino (TO) - 7 giugno 2025

IN HOC SIGNO VINCES

Strategie culturali-sociali e terapeutiche per la salute metabolica
Bra, Località POLLENZO (CN) - 22 novembre 2025

La non-aderenza a diverse terapie aumenta la mortalità

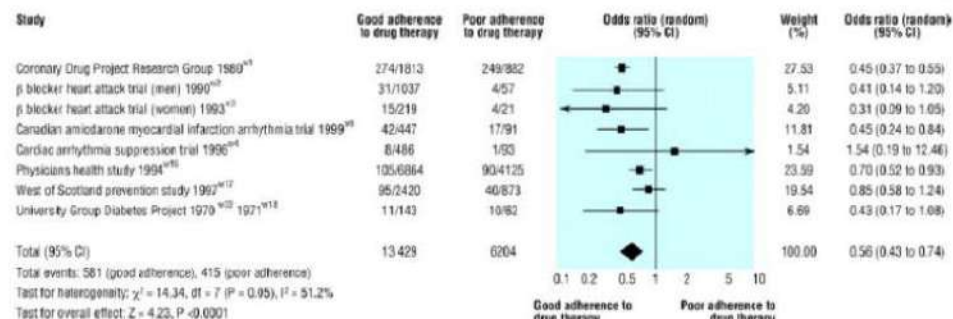
Cite this article as: BMJ, doi:10.1136/bmj.38875.675486.55 (published 21 June 2006)

Research

BMJ

A meta-analysis of the association between adherence to drug therapy and mortality

Scott H Simpson, Dean T Faurich, Sumit R Majumdar, Rajdeep S Padwal, Ross T Tsuyuki, Janice Varney, Jeffrey A Johnson



Va sottolineato che l'affermazione diffusa dai media che la terapia statinica provochi effetti collaterali in molti pazienti, e la mancata smentita di tali affermazioni fuorvianti, ha portato pazienti ad alto rischio di eventi vascolari o con malattie cardiovascolari conclamate ad interrompere la terapia. È stato stimato che tali riduzioni nell'uso di statine abbiano causato migliaia di attacchi cardiaci e ictus fatali o disabilitanti, che avrebbero potuto essere evitati.

Gli autori dello studio segnalano che raramente, nella storia della terapia moderna, i benefici sostanziali dimostrati da un trattamento sono stati compromessi in misura tale da gravi errori nella presentazione delle evidenze relative al profilo di sicurezza, e forse è bene porsi la domanda se comunicazioni irresponsabili non siano da condannare ufficialmente.

FIAT LUX ET LUX EST

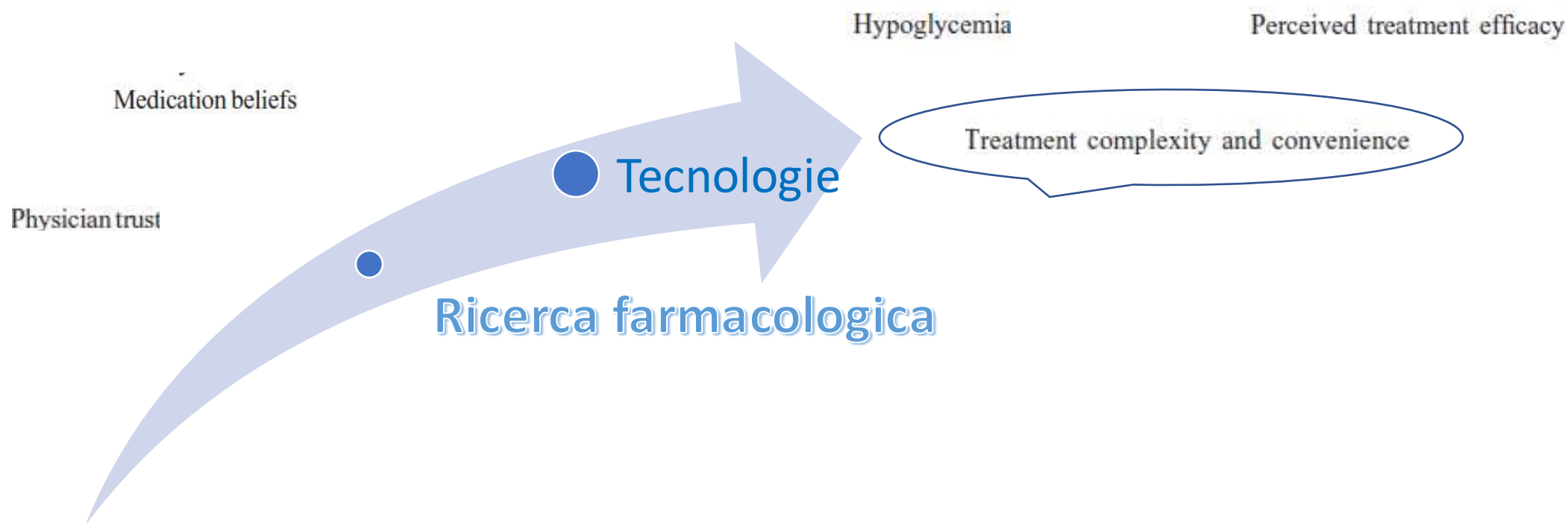
Le traiettorie di salute
Torino (TO) - 7 giugno 2025

IN HOC SIGNO VINCES

Strategie culturali-sociali e terapeutiche per la salute metabolica
Bra, Località POLLENZO (CN) - 22 novembre 2025

Poor medication adherence in type 2 diabetes:
recognizing the scope of the problem and its key
contributors

Patient Preference and Adherence 2016;10 1299–1307



FIAT LUX ET LUX EST

Le traiettorie di salute
Torino (TO) - 7 giugno 2025

IN HOC SIGNO VINCES

Strategie culturali-sociali e terapeutiche per la salute metabolica
Bra, Località POLLENZO (CN) - 22 novembre 2025

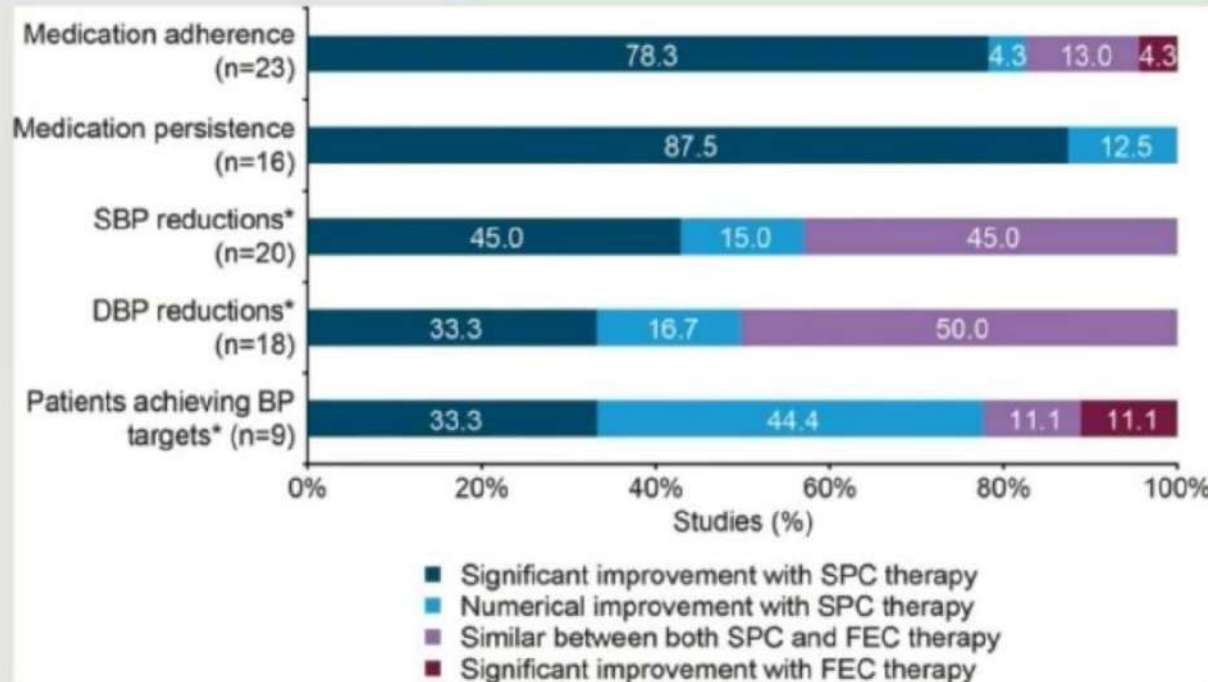
MEDICATION ADHERENCE

Adherence to Single-Pill Versus Free-Equivalent Combination Therapy in Hypertension

A Systematic Review and Meta-Analysis

Gianfranco Parati¹, Sverre Kjeldsen², Antonio Coca, William C. Cushman³, Jigang Wang⁴

Hypertension



44 studies

SPC single-pill combination therapy

FEC free-equivalent combination therapy

Parati GF, Hypertension. 2021;77:692–705

FIAT LUX ET LUX EST

Le traiettorie di salute
Torino (TO) - 7 giugno 2025

IN HOC SIGNO VINCES

Strategie culturali-sociali e terapeutiche per la salute metabolica
Bra, Località POLLENZO (CN) - 22 novembre 2025

Medication adherence with fixed-dose *versus* free-equivalent combination therapies: Systematic review and meta-analysis

Qiran Wei^{1,2}, Jiting Zhou^{1,2}, Hongchao Li^{1,2}, Luying Wang^{1,2},
Yao Wu^{1,2}, Aixia Ma^{1,2*} and Xin Guan^{1,2*}

¹School of International Pharmaceutical Business, China Pharmaceutical University, Nanjing, Jiangsu, China, ²Center for Pharmacoeconomics and Outcomes Research of China Pharmaceutical University, Nanjing, Jiangsu, China

Frontiers in Pharmacology

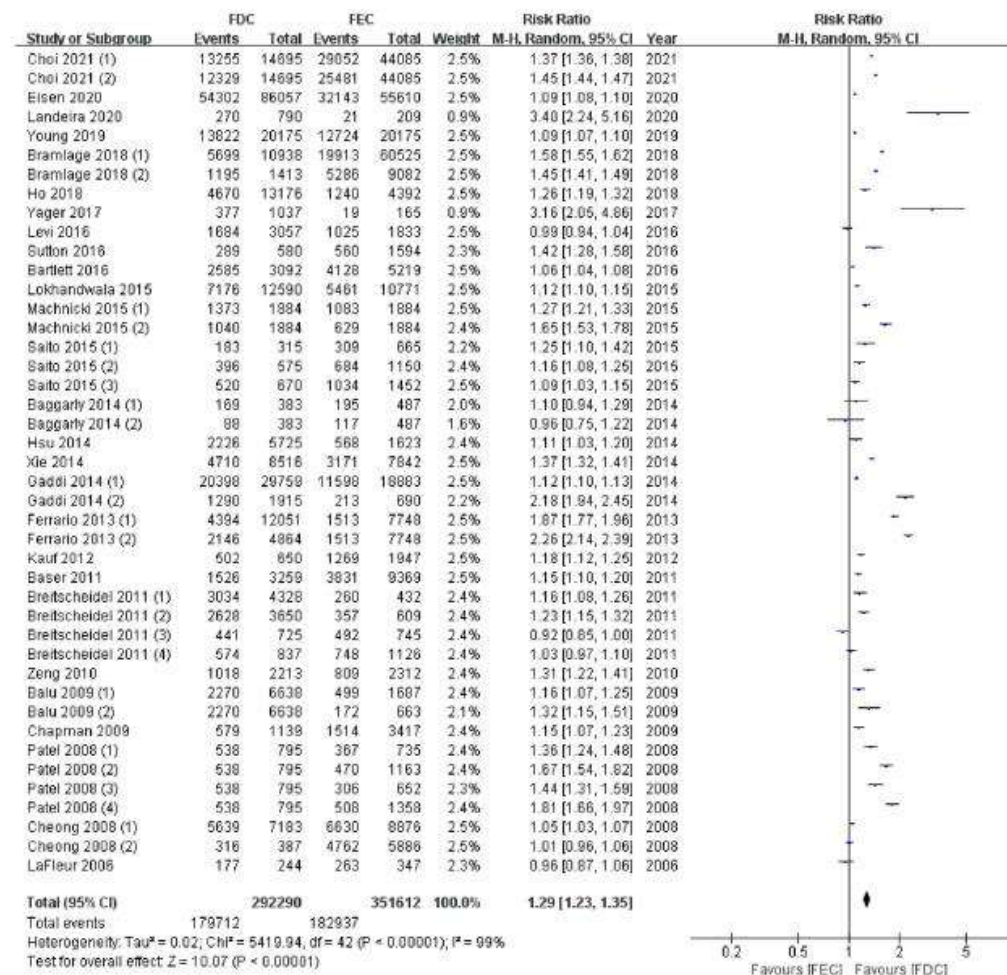


FIGURE 2

Meta-analysis of risk ratio for medicine high adherents (MPR or PDC ≥ 0.8) in ITT population. MPR: medication possession ratio; PDC: proportion of days covered; FDC: fixed-dose combination; FEC: free-equivalent components; ITT: Intention-to-treat analysis.

FIAT LUX ET LUX EST

Le traiettorie di salute
Torino (TO) - 7 giugno 2025

IN HOC SIGNO VINCES

Strategie culturali-sociali e terapeutiche per la salute metabolica
Bra, Località POLLENZO (CN) - 22 novembre 2025

RESEARCH ARTICLE

Regimen simplification and medication adherence: Fixed-dose versus loose-dose combination therapy for type 2 diabetes

Anna-Katharina Böhm^{1*}, Udo Schneider², Jens Aberle³, Tom Stargardt¹

¹ Hamburg Center for Health Economics, University of Hamburg, Hamburg, Germany, ² Technische Krankenkasse, Hamburg, Germany, ³ Department Endocrinology and Diabetology, University Obere Center Hamburg, University Hospital Hamburg-Eppendorf, Hamburg, Germany

* Anna-Katharina.Boehm@uni-hamburg.de

PLOS ONE | <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0250993> May 4, 2021

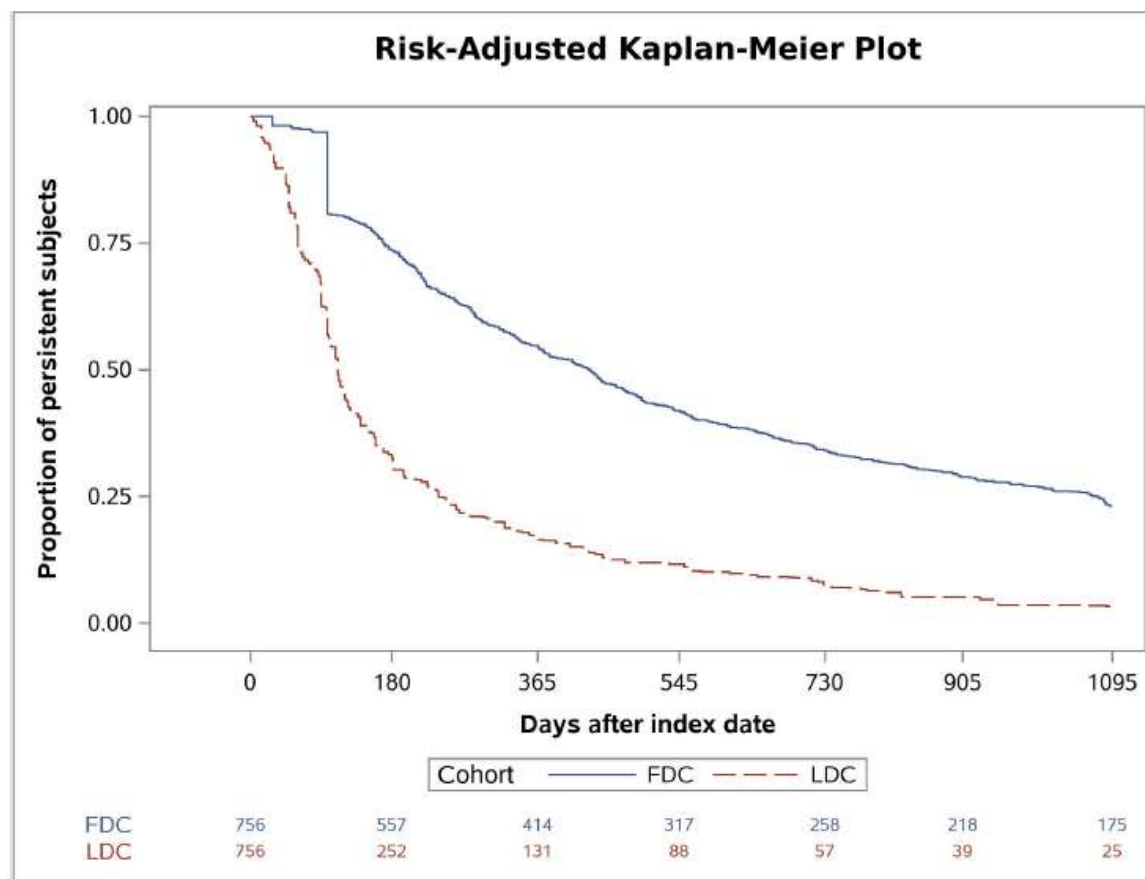


Fig 2. Risk-adjusted Kaplan-Meier plot. Weighted Kaplan-Meier curves displaying the proportion of individuals without discontinuation of treatment in the fixed-dose combination (FDC) and loose-dose combination (LDC) cohort.

<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0250993.g002>

FIAT LUX ET LUX EST

Le traiettorie di salute
Torino (TO) - 7 giugno 2025

IN HOC SIGNO VINCES

Strategie culturali-sociali e terapeutiche per la salute metabolica
Bra, Località POLLENZO (CN) - 22 novembre 2025

Numero di dosi e adesione alla terapia

Dosage	Compliance (%)	Range (%)	95% CI
Once daily	79.1 ± 18.8	8–96	73.2–85.0
Twice daily	65.6 ± 29.7	0–96	56.5–74.1
Three times daily	38.1 ± 35.9	1–97	21.2–55.0

Data are means ± SD, unless otherwise indicated.

Paes AHP Diabetes Care 1997; 20: 1512- 1517

FIAT LUX ET LUX EST

Le traiettorie di salute
Torino (TO) - 7 giugno 2025

IN HOC SIGNO VINCES

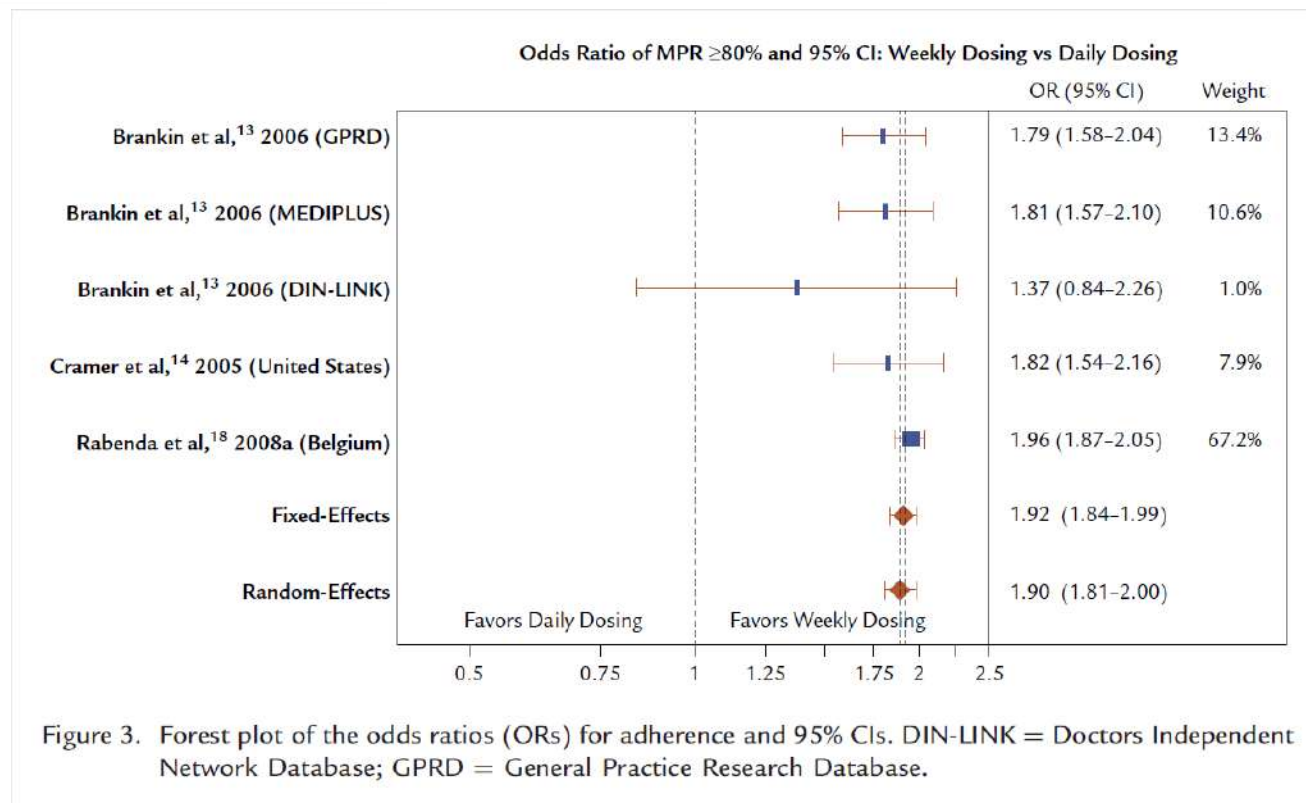
Strategie culturali-sociali e terapeutiche per la salute metabolica
Bra, Località POLLENZO (CN) - 22 novembre 2025

Systematic Literature Review and Meta-analysis of Medication Adherence With Once-weekly Versus Once-daily Therapy

Kristy Iglay, PhD; Xiting Cao, PhD; Panagiotis Mavros, PhD; Kruti Joshi, MPH;
Shengsheng Yu, PhD; and Kaan Tunceli, PhD

Merck & Co, Inc, Kenilworth, New Jersey

Clinical Therapeutics/Volume 37, Number 8, 2015



FIAT LUX ET LUX EST

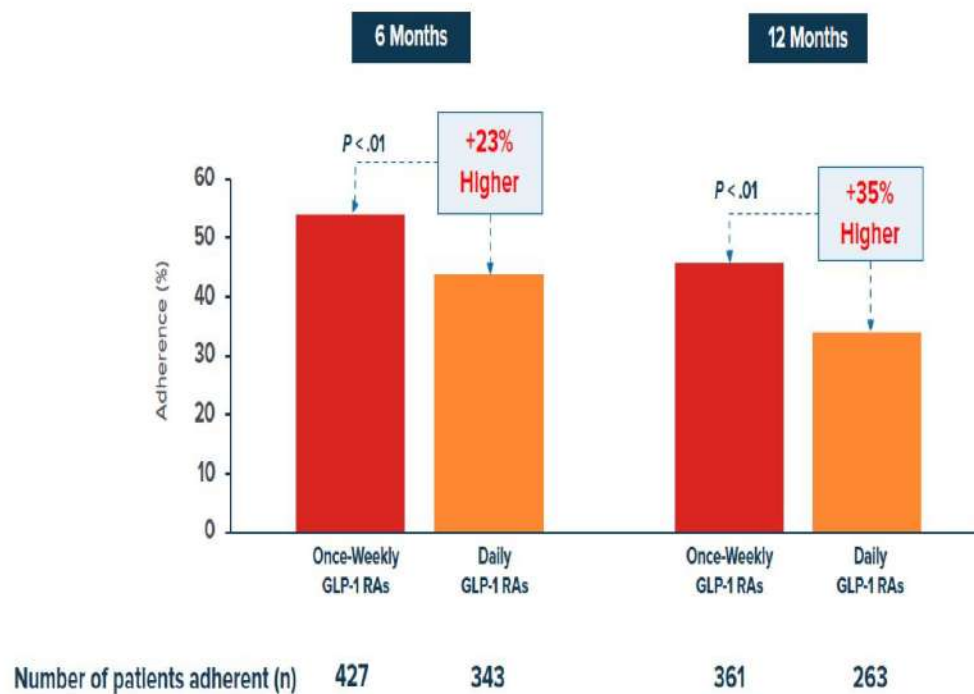
Le traiettorie di salute
Torino (TO) - 7 giugno 2025

IN HOC SIGNO VINCES

Strategie culturali-sociali e terapeutiche per la salute metabolica
Bra, Località POLLENZO (CN) - 22 novembre 2025

STAY Study Daily vs Once-Weekly GLP-1 RAs in T2D

Treatment adherence was greater with once-weekly vs daily GLP-1 RAs in T2D



Adherence was defined as proportion of days covered of ≥ 0.8 .
Polonsky WH, et al. Diabetes Ther. 2022;13:175-187.

FIAT LUX ET LUX EST

Le traiettorie di salute
Torino (TO) - 7 giugno 2025

IN HOC SIGNO VINCES

Strategie culturali-sociali e terapeutiche per la salute metabolica
Bra, Località POLLENZO (CN) - 22 novembre 2025

Article: Care Delivery

Insulin adherence behaviours and barriers in the multinational Global Attitudes of Patients and Physicians in Insulin Therapy study

Diabetic Medicine © 2012 Diabetes UK

M. Peyrot^{1,2}, A. H. Barnett³, L. F. Meneghini⁴ and P.-M. Schumm-Draeger⁵

1/3 dei pazienti con diabete non è aderente alla terapia insulinica

Il 93% dei soggetti trattati con insulina vorrebbe controllare il proprio diabete senza iniezioni giornaliere

Il 59% dei medici identifica il numero di iniezioni giornaliere come un problema per il paziente

FIAT LUX ET LUX EST

Le traiettorie di salute
Torino (TO) - 7 giugno 2025

IN HOC SIGNO VINCES

Strategie culturali-sociali e terapeutiche per la salute metabolica
Bra, Località POLLENZO (CN) - 22 novembre 2025

Article: Care Delivery

Insulin adherence behaviours and barriers in the multinational Global Attitudes of Patients and Physicians in Insulin Therapy study

M. Peyrot^{1,2}, A. H. Barnett³, L. F. Meneghini⁴ and P.-M. Schumm-Draeger⁵

Opinions‡		
Wish for good control with insulin not injected every day	92.5%	91.2%
Wish insulin regimen would fit daily life changes	81.4%	85.8%‡ ²
Insulin-treated diabetes controls life	66.7%	66.1%‡ ¹
Insulin regimen can be restrictive	59.8%	68.2%
Hard to live normal life while managing diabetes	54.4%	49.6%

FIAT LUX ET LUX EST

Le traiettorie di salute
Torino (TO) - 7 giugno 2025

IN HOC SIGNO VINCES

Strategie culturali-sociali e terapeutiche per la salute metabolica
Bra, Località POLLENZO (CN) - 22 novembre 2025

Aderenza all'insulina e sua associazione con il controllo glicemico nei pazienti con diabete di tipo 2 _
LA Donnelly , AD Morris , JMM Evans , per la collaborazione DARTS/MEMO



78,3 % di concordanza

Nei pazienti con diabete mellito di tipo 2 esiste una relazione lineare inversa tra concordanza e numero di iniezioni giornaliere ($p < .0001$)



60,8 % di concordanza

FIAT LUX ET LUX EST

Le traiettorie di salute
Torino (TO) - 7 giugno 2025

IN HOC SIGNO VINCES

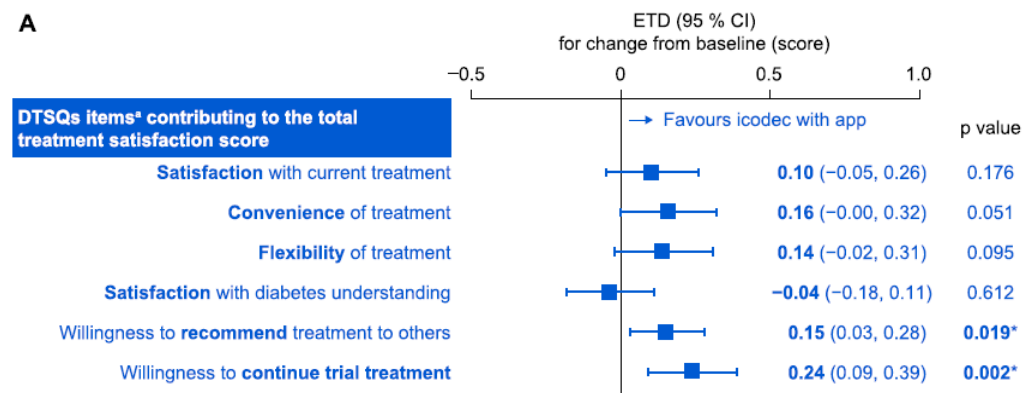
Strategie culturali-sociali e terapeutiche per la salute metabolica
Bra, Località POLLENZO (CN) - 22 novembre 2025

Improved treatment satisfaction with once-weekly insulin icodec compared with once-daily basal insulin in individuals with type 2 diabetes: An analysis of patient-reported outcomes and participant interviews from ONWARDS 2 and 5 and a physician survey from ONWARDS 1

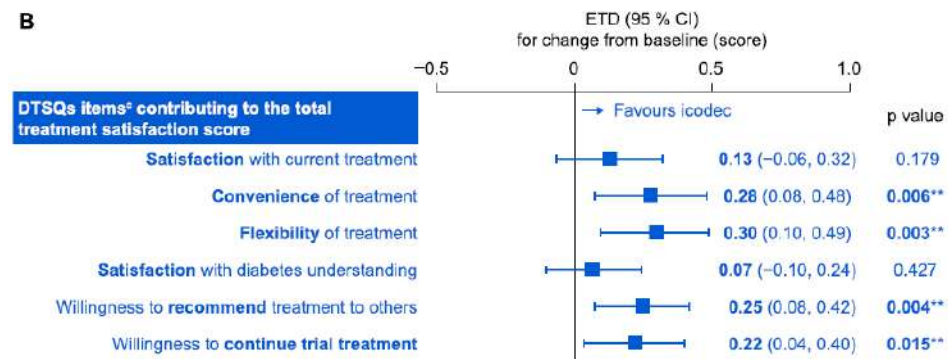
William Polonsky^{a,*}, Malik Benamar^b, Lisbeth Carstensen^b, Melanie Davies^{c,d}, Anders Møller Donatsky^b, Edward Franek^e, Monika Kellerer^f, Athena Philis-Tsimikas^g, Ronald Goldenberg^h

diabetesresearchandclinicalpractice 217 (2024) 111885

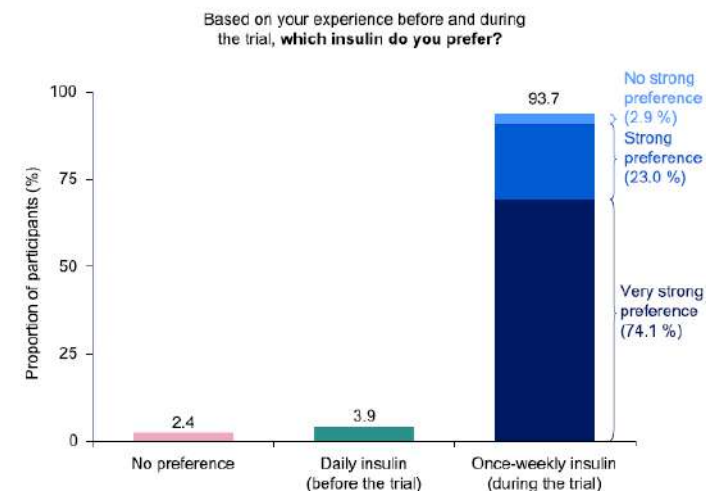
A



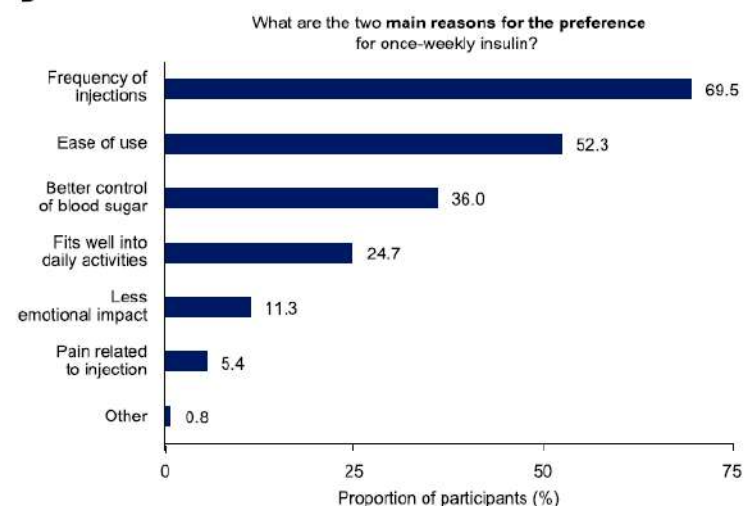
B



A



B



FIAT LUX ET LUX EST

Le traiettorie di salute
Torino (TO) - 7 giugno 2025

IN HOC SIGNO VINCES

Strategie culturali-sociali e terapeutiche per la salute metabolica
Bra, Località POLLENZO (CN) - 22 novembre 2025

Improved treatment satisfaction with once-weekly insulin icodec compared with once-daily basal insulin in individuals with type 2 diabetes: An analysis of patient-reported outcomes and participant interviews from ONWARDS 2 and 5 and a physician survey from ONWARDS 1

William Polonsky^{a,*}, Malik Benamar^b, Lisbeth Carstensen^b, Melanie Davies^{c,d}, Anders Møller Donatsky^b, Edward Franek^e, Monika Kellerer^f, Athena Philis-Tsimikas^g, Ronald Goldenberg^h

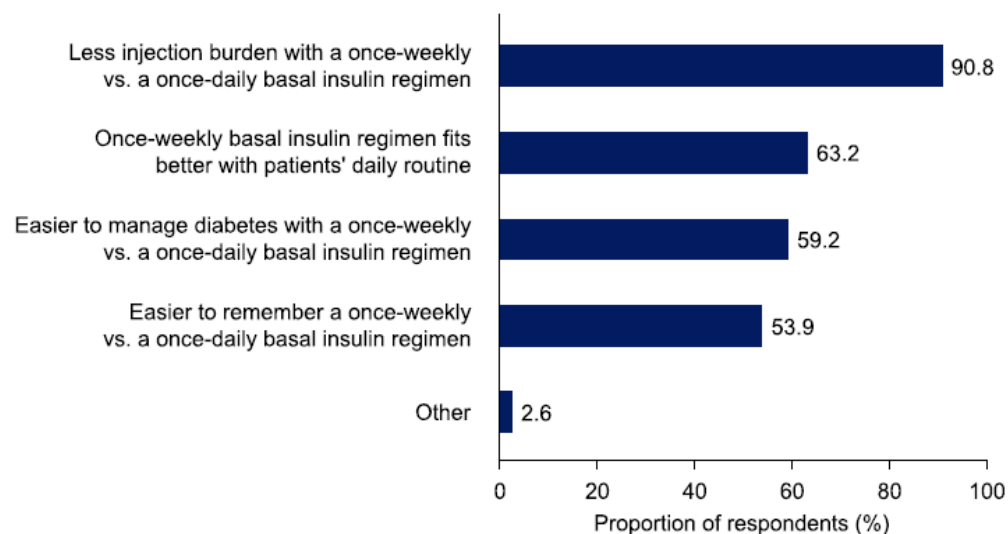


Fig. 4. ONWARDS 1 physician survey responses for reasons why a once-weekly basal insulin regimen has more potential to improve treatment adherence than a once-daily basal insulin regimen.

FIAT LUX ET LUX EST

Le traiettorie di salute
Torino (TO) - 7 giugno 2025

IN HOC SIGNO VINCES

Strategie culturali-sociali e terapeutiche per la salute metabolica
Bra, Località POLLENZO (CN) - 22 novembre 2025

Nonadherence to Insulin Therapy
Detected by Bluetooth-Enabled
Pen Cap Is Associated With Poor
Glycemic Control

Diabetes Care 2019;42:1129–1131 | <https://doi.org/10.2337/dc18-1631>

24% dei boli insulinici omessi

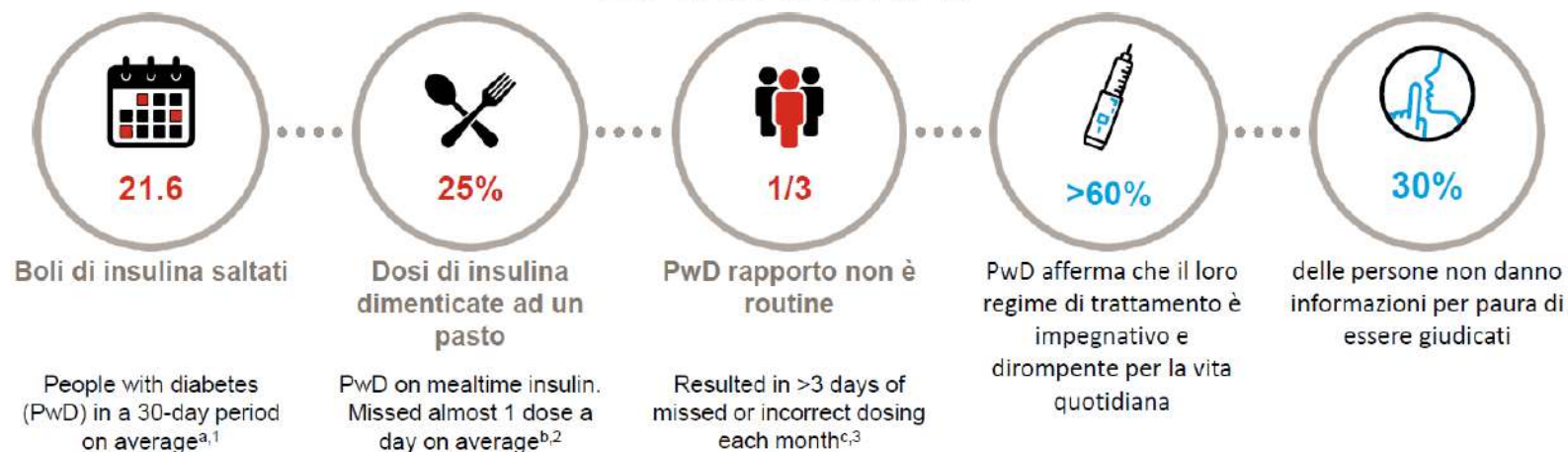
36% delle dosi di basale omesse o mal calcolate

How Much Do Forgotten Insulin Injections Matter
to Hemoglobin A1c in People with Diabetes?
A Simulation Study

Jette Randløv, Ph.D., and Jens Ulrik Poulsen, M.S.

Dosi omesse alla settimana	Aumento stimato della emoglobina glicata
2.1 boli omessi	0,3-0,4 %
2.1 iniezioni di basale omesse	0,2-0,3%
39% della dose complessiva omissa	1,8%

QUANTO POSSONO ESSERE COMPLESSI I BOLI DI INSULINA?



Missing doses can reduce TIR and can increase TAR¹

The complexity of DM treatment⁵ can cause emotional distress and reduce medication adherence⁶

^aA cross-sectional study in people with T1D or insulin-using people with T2D.

^bA 12-week observational study in PwD with HbA1c ≥ 64 mmol/mol and taking three or more insulin boluses daily.

^cAn internet survey of 1250 physicians and a telephone survey of 1530 PwD.

^dPwD considered that insulin regimen adherence was difficult because they were too busy, travelling, or reluctant to inject in public, their regimen involved too many injections, required administration at the same time each day or was too complicated.

DM, diabetes mellitus; HbA1c, glycated haemoglobin; PwD, people with diabetes; TAR, time above range; TIR, time in range; T1D, type 1 diabetes mellitus; T2D, type 2 diabetes mellitus.

¹Edwards S, et al. Poster presented at: International Conference on ATTD; 19–22 February 2020; ²Polonsky W, et al. In: International Conference on ATTD; 19–22 February 2020; ³Payrol M, et al. Diabetic Medicine. 2012;29(5): 682–689.

⁴Beverly EA, et al. Diabetes Care. 2012;35(7): 1466–1472; ⁵American Diabetes Association. Diabetes Care. 2019;42(Suppl 1): S1–S193; ⁶Polonsky WH, et al. Patient Preference and Adherence. 2016;10: 1299–1307.

FIAT LUX ET LUX EST

Le traiettorie di salute
Torino (TO) - 7 giugno 2025

IN HOC SIGNO VINCES

Strategie culturali-sociali e terapeutiche per la salute metabolica
Bra, Località POLLENZO (CN) - 22 novembre 2025

Un aiuto dalla tecnologia : Smart pen

- **Monitora i dati dei dosaggi** : mostra la durata d'azione dell'insulina , consente di registrare le quantità erogate, fornisce un promemoria sul cambio della cartuccia e sull'erogazione della terapia
- **Aiuta nel calcolo della dose di insulina**: calcolatore di dosaggio all'interno dell'app offre possibilità flessibili di calcolo
- **Include andamenti del CGM** : mostra i tracciati e le informazioni di tendenza del sensore per il glucosio in tempo reale
- **Accesso semplificato a report ed informazioni utili** : report condivisibili per fornire informazioni utili a monitorare e ottimizzare la gestione della terapia insulinica

FIAT LUX ET LUX EST

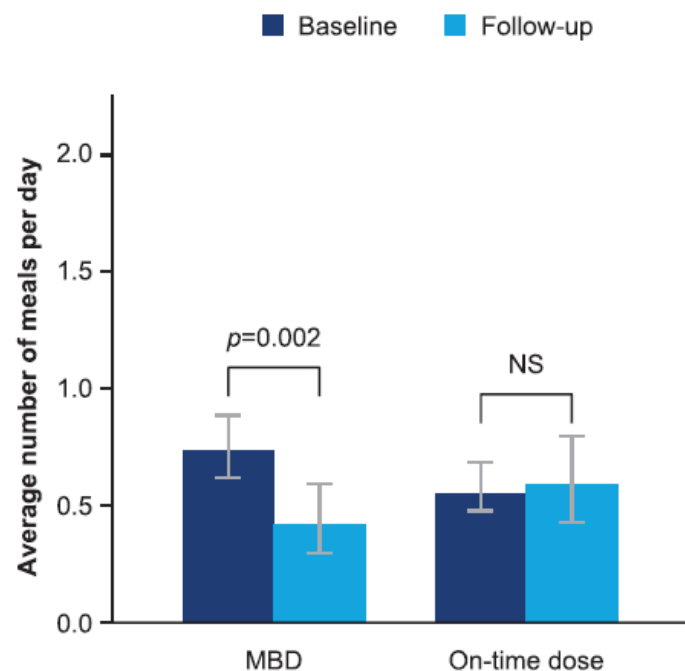
Le traiettorie di salute
Torino (TO) - 7 giugno 2025

IN HOC SIGNO VINCES

Strategie culturali-sociali e terapeutiche per la salute metabolica
Bra, Località POLLENZO (CN) - 22 novembre 2025

Increased Time in Range and Fewer Missed Bolus Injections After Introduction of a Smart Connected Insulin Pen

Peter Adolfsson, MD, PhD,^{1,2} Niels Væver Hartvig, MSc, PhD,³ Anne Kaas, MD, PhD,⁴
Jonas Bech Møller, MSc, PhD,⁵ and Jarl Hellman, MD⁶ DIABETES TECHNOLOGY & THERAPEUTICS
Volume 22, Number 10, 2020



Bolus insulin dose depends on previous-day race intensity during 5 days of professional road-cycle racing in athletes with type 1 diabetes: A prospective observational study

Othmar Moser PhD¹ | Marlene Dietrich MD¹ | Olivia McCarthy BSc² |
Richard M. Bracken PhD² | Max L. Eckstein MSc¹
Diabetes Obes Metab. 2020;22:1714–1721.

Una attività fisica di elevata intensità il giorno precedente era associata con :

- Valori medi di glucosio più bassi
- Minor time above range
- Dosi minori di insulina come bolo

FIAT LUX ET LUX EST

Le traiettorie di salute
Torino (TO) - 7 giugno 2025

IN HOC SIGNO VINCES

Strategie culturali-sociali e terapeutiche per la salute metabolica
Bra, Località POLLENZO (CN) - 22 novembre 2025

Clinical Practice Guidelines

American Association of Clinical Endocrinology Clinical Practice
Guideline: The Use of Advanced Technology in the Management of
Persons With Diabetes Mellitus

George Grunberger, MD, FACP, MACE, Co-Chair ¹, Jennifer Sherr, MD, PhD, Co-Chair ²,
Myriam Allende, MD, FACE, FACP ³, Thomas Blevins, MD, FACE, ECNU ⁴,
Bruce Bode, MD, FACE ⁵, Yehuda Handelsman, MD, FACP, FNLA, FASPC, MACE ⁶,
Richard Hellman, MD, FACE, FACP ⁷, Rosemarie Lajara, MD ⁸,
Victor Lawrence Roberts, MD, MBA, FACP, FACE, ECNU ⁹, David Rodbard, MD ¹⁰,
Carla Stec, MA ¹¹, Jeff Unger, MD, FAAFP, FACE ¹²

Endocrine Practice 27 (2021) 505–537

Advanced technologies can provide more useful data and greater convenience than SMBG and insulin injections or pens

People needing MDI can use smart or connected pens to optimize insulin doses

Integrated bolus calculator can simplify insulin delivery and dosing accuracy

New technology can help promote adherence to insulina

FIAT LUX ET LUX EST

Le traiettorie di salute

Torino (TO) - 7 giugno 2025

IN HOC SIGNO VINCES

Strategie culturali-sociali e terapeutiche per la salute metabolica

Bra, Località POLLENZO (CN) - 22 novembre 2025

[Review](#)

Effect of Interactive eHealth Interventions on Improving Medication
Adherence in Adults With Long-Term Medication: Systematic
Review

J Med Internet Res 2021 | vol. 23 | iss. 1 | e18901 |

Gli autori hanno valutato 22 trials randomizzati riguardanti 29 interventi. La maggior parte degli interventi è stato effettuato usando chiamate al cellulare, messaggi di testo o app su cellulare. La maggior parte degli interventi (17/29) aveva un effetto statisticamente significativo sull'aderenza ($p < .05$). I messaggi di testo, le app per cellulare e le chiamate hanno mostrato la più forte evidenza di effetto benefico rispetto ad interventi di e-training o a impiego di device di monitoraggio.

FIAT LUX ET LUX EST

Le traiettorie di salute
Torino (TO) - 7 giugno 2025

IN HOC SIGNO VINCES

Strategie culturali-sociali e terapeutiche per la salute metabolica
Bra, Località POLLENZO (CN) - 22 novembre 2025

Medication Adherence: Truth and Consequences

Marie T. Brown, MD, Jennifer Bussell, MD, Suparna Dutta, MD, MPH,
Katherine Davis, RN, BSN, Shelby Strong, APN, MSN and
Suja Mathew, MD

THE AMERICAN JOURNAL OF THE MEDICAL SCIENCES • Copyright © 2016 Southern Society for Clinical Investigation.
Published by Elsevier Inc. All rights reserved.
VOLUME 351 NUMBER 4 April 2016 • www.ajmimedsci.com • www.sciweb.org

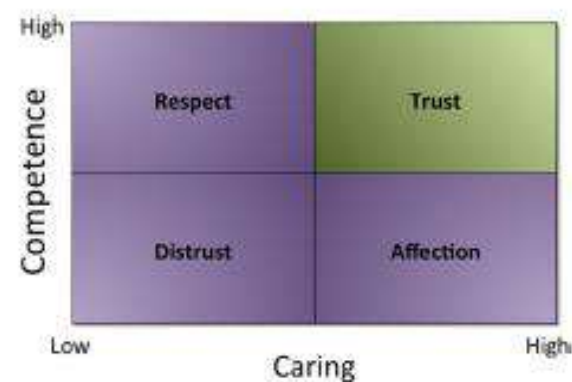


FIGURE 2. Building Trust. Trust is a critical factor in an effective relationship. A provider perceived as competent but uncaring would be respected but not trusted. A provider perceived as caring but incompetent would be viewed with affection but not trusted. Trust develops when both caring and competence are present. (Adapted with permission from Peling J.⁴¹)

Grazie per l'ascolto