

Valutazione statistica comparativa tra il CLICK vs CLICK+ “I numeri non mentono, ma possono illuminare.”

Prof. Giuseppe Lipani

Introduzione

Lo sbiancamento dentale BlancOne CLICK ha rappresentato una vera e propria rivoluzione nel settore dell'odontoiatria estetica, rendendo accessibile a tutti un trattamento di sbiancamento professionale, rapido, efficace e senza effetti indesiderati. Introdotto da IDS S.p.A. nel 2016, BlancOne CLICK ha trasformato l'approccio allo sbiancamento, offrendo una soluzione innovativa che ha conquistato sia i professionisti del settore che i pazienti garantendo un sorriso più luminoso di 4 toni in soli 10 minuti. Nonostante sia il prodotto BlancOne di punta - con oltre 2 milioni di trattamenti eseguiti - e ogni anno registra una costante crescita in termini di vendite e diffusione a livello Italiano e Mondiale. I ricercatori BlancOne sin dal 2016 (data di uscita della prima formulazione) hanno continuato a lavorare per migliorare la formulazione e renderlo sempre più performante arrivando alla creazione, dopo 9 anni di costante ricerca, del CLICK+, con una formulazione che si avvale dell'uso delle tecnologie LIGHTSPEED 3.0 e TOOTH REJUVENATION con vitamina D e K per favorire l'apposizione di nanoidrossiapatite sulla superficie dello smalto con una doppia azione remineralizzante e sbiancante migliorando la luminosità del dente per l'effetto biomimetico.

L'obiettivo di questo studio è confrontare le prestazioni del prodotto CLICK nella sua formulazione originale con la nuova versione CLICK+, utilizzata in trattamenti di sbiancamento post-igiene. Attraverso l'analisi statistica di due campioni indipendenti, si intende determinare se le differenze osservate sono significative dal punto di vista statistico e clinico. Il confronto è supportato da un'analisi dettagliata delle medie, mediane, mode e distribuzioni.

Materiali e metodi

Campione CLICK (vecchia formulazione):	Campione CLICK+:
Numero osservazioni: 40.000	Numero osservazioni: 48
Media: 4.00	Media: 6.50
Deviazione standard: 4.00	Deviazione standard: 2.00
Moda: 3	Moda: 6
Mediana: tra 4 e 5	Mediana: 6

I dati provengono dai centri BlancOne che utilizzano la app BlancOne PRO, con oltre 40.000 dati raccolti per la vecchia formulazione del CLICK e 48 trattamenti effettuati durante la fiera di Colonia IDS 2025 per il CLICK+ con i dati raccolti mediante tecnica comparativa e l'ausilio della Bleached Guide 3D Master della VITA. La differenza nella numerosità giustifica l'uso del test t di Welch, che non assume varianze uguali e gestisce correttamente campioni sbilanciati.

Risultati

Il test t di Welch ha restituito un valore $t = -8.64$ con circa 47 gradi di libertà e un p-value pari a 2.66×10^{-11} , indicando una differenza altamente significativa tra le due medie. L'inter-

vallo di confidenza al 95% per la differenza tra le medie (2.5 punti) è compreso tra +1.92 e +3.08.

In termini pratici, ciò significa che i pazienti trattati con CLICK+ hanno ottenuto un miglioramento medio di quasi 2.5 punti in più rispetto a quelli trattati con la vecchia formulazione. Questo incremento è supportato anche da una moda e una mediana superiori, segno di una distribuzione più centrata verso valori più elevati.

L'effetto di Cohen calcolato è pari a circa 0.79, classificato come medio-grande. Questo non solo conferma la significatività statistica, ma rafforza anche l'impatto clinico e operativo della nuova formulazione. CLICK+ è quindi non solo "migliore" in senso statistico, ma più efficace in termini concreti per lo sbiancamento rapido post-igiene.

Analisi grafica

Il grafico di Probabilità di variazione nel CLICK con media e mediana in blu e la moda in nero. Questi valori sono definiti indici di centralità e sono lo strumento di sintesi per eccellenza, in grado di riassumere le informazioni di un evento/variabile rilevato. La Mediana indica il numero che occupa la posizione centrale in un insieme di numeri e rispetto al quale metà dei numeri ha valore superiore e l'altra metà ha valore inferiore. La Media è il rapporto tra la somma dei dati numerici e il numero di dati. La Moda che si attesta verso il 2-3 sta ad indicare il valore di incremento di colore che si ripete con più frequenza, la media e mediana invece coincidono con 4 toni di incremento con una distribuzione più orientata verso i valori bassi di incremento.

Nel Grafico di Probabilità di variazione colore nel CLICK+ la moda, media e mediana coincidono intorno al valore 6-7 indicando una distribuzione più omogenea e tendente a valori di probabilità più alta di variazione del colore (Grafici 1, 2).

Di seguito, un grafico comparativo tra CLICK e CLICK+ in termini di media, mediana e moda (Grafico 3).

Il presente grafico (Grafico 4) mette a confronto le medie dei due campioni con il relativo errore standard della media ovvero quanto la media di un campione può differire dalla vera media della popolazione. In questo caso l'errore standard, evidenziato dai baffi, sottolinea quanto sia basso nonostante il campione numericamente ridotto evidenziando un intervallo di confidenza al 95% per la differenza tra le medie (2.5 punti) compreso tra +1.92 e +3.08.

Il Grafico 5 di seguito mette a confronto le due distribuzioni in termini di probabilità di miglioramento del colore. Quest'ultimo grafico mostra due curve di distribuzione normale (dette anche "curve a campana"), che rappresentano la distribuzione dei risultati ottenuti con le due formulazioni del prodotto: l'asse orizzontale rappresenta i valori standardizzati (z-score), mentre l'asse verticale indica la densità di probabilità, ovvero la concentrazione dei valori attorno alla media (Grafico 6).

L'effetto di Cohen ($d = 0.79$) indica quanto distanti sono tra loro le due distribuzioni in termini di deviazioni standard. Un valore di 0.79 viene considerato un effetto "medio-grande", quindi:

- le due curve sono abbastanza distinte, con poca sovrapposizione.
- Questo significa che CLICK+, non solo ha una media più alta, ma anche una probabilità maggiore di ottenere risultati migliori in modo consistente.

L'area color pesca (peachpuff) rappresenta la differenza tra le due curve, ovvero la "zona di miglioramento" dove CLICK+ è più efficace rispetto alla vecchia formulazione. La nuova formulazione ha spostato la distribuzione dei risultati verso destra, ossia verso valori migliori. L'effetto Cohen quantifica proprio questa distanza, permettendo di dire non solo che CLICK+ è migliore, ma anche quanto. Il grafico rafforza visivamente ciò che l'analisi statistica ha già mostrato numericamente:

- Click+ offre un miglioramento reale e misurabile.
- L'effetto non è solo statisticamente significativo, ma clinicamente rilevante.
- Questo è particolarmente importante per un prodotto che promette risultati visibili in tempi rapidi, come nel caso di uno sbiancamento post-igiene.

Analisi della performance tra i campioni CLICK e CLICK+

Questa analisi confronta due campioni denominati "CLICK" e "CLICK+". L'obiettivo è stimare il miglioramento percentuale tra i due, includendo anche un intervallo di confidenza.

Dati di Partenza

- Media del campione CLICK: 4
- Media del campione CLICK+: 6,5
- Intervallo di confidenza sulla differenza (CLICK+ - CLICK): [1,92 ; 3,08].

Calcolo del Miglioramento Percentuale

La formula utilizzata per il calcolo del miglioramento percentuale è:

$$\text{Miglioramento \%} = ((\text{Media CLICK+} - \text{Media CLICK}) / \text{Media CLICK}) \times 100$$

Applicando i valori:

$$((6,5 - 4) / 4) \times 100 = (2,5 / 4) \times 100 = 62,5\%$$

Intervallo di confidenza del miglioramento percentuale

Applicando la stessa formula agli estremi dell'intervallo di confidenza sulla differenza tra le medie:

- Estremo inferiore: $(1,92 / 4) \times 100 = 48\%$
- Estremo superiore: $(3,08 / 4) \times 100 = 77\%$

Il miglioramento percentuale stimato del campione Click+ rispetto al campione CLICK è del 62,5%, con un intervallo di confidenza compreso tra il 48% e il 77%.

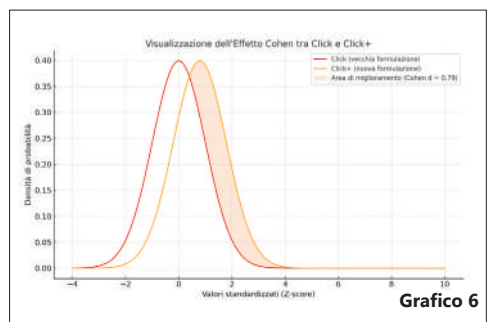
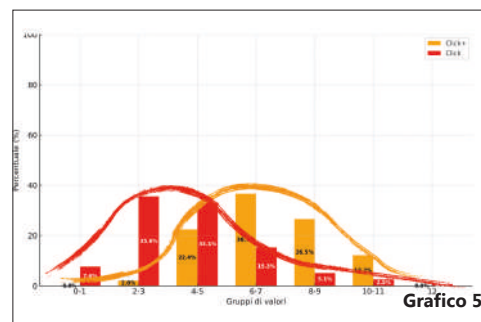
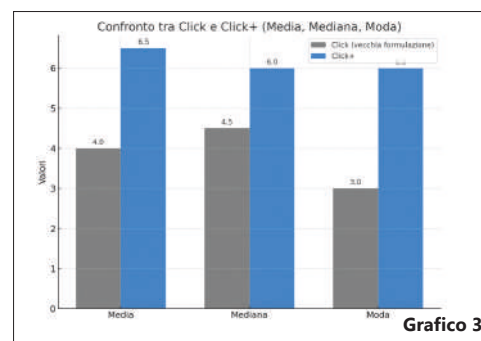
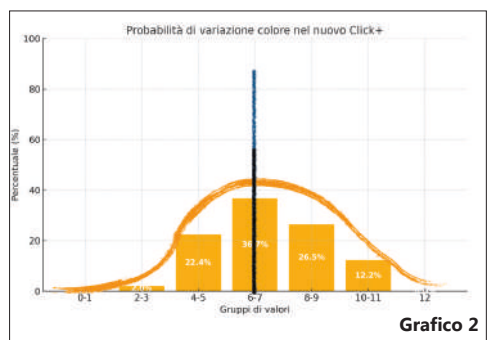
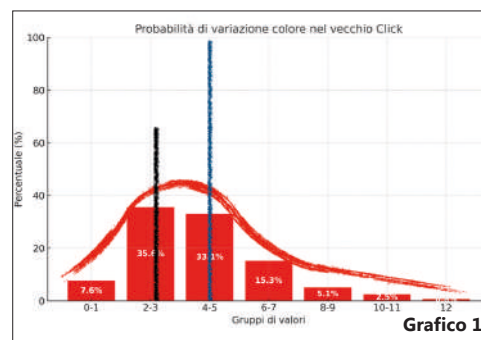
Annotazioni Cliniche

Il prodotto CLICK+ si è rivelato sicuro, facile da applicare e da rimuovere. In tutti e 48 trattamenti eseguiti secondo le indicazioni del produttore, nessuno dei pazienti ha rilevato sensibilità o fastidi nel post trattamento. In 4 casi si è verificato, attivando il gel con la lampada BlancOne ARCUS, un leggero schiarimento della gengiva libera, del tutto asintomatico, dovuta alla reazione del perossido con un po' di sangue residuo nel post igiene.

Caso clinico

(documentazione fotografica)

Pagina 11



Pagina 10



Fig. 1a



Fig. 2b



Fig. 3a



Fig. 4a



Fig. 5a



Fig. 1b



Fig. 2a



Fig. 3b



Fig. 4b



Fig. 5b



Fig. 6a



Fig. 6b



Fig. 7a



Fig. 7b



Fig. 8a

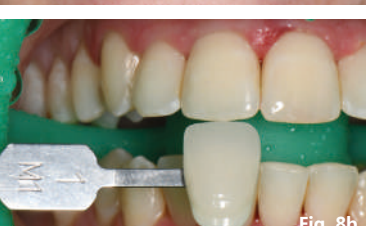


Fig. 8b

Conclusioni

I dati mostrano con chiarezza che CLICK+ rappresenta un avanzamento significativo rispetto alla precedente formulazione. La maggiore efficacia non è solo osservabile, ma statisticamente provata. La ridotta variabilità dei risultati, unita a valori centrali più elevati, indica una performance più stabile e soddisfacente. CLICK+ consente dunque un miglioramento visibile e più rapido, in linea con le esigenze cliniche moderne con una migliore stabilità di risultato nel tempo.



CLICK⁺

**Nuova formulazione
con ristrutturazione
dello smalto**

BlancOne® CLICK⁺
è uno sbiancamento istantaneo,
ideale completamento della seduta di igiene orale:
rapido, delicato, accessibile.
Sbiancamento medio di **6 tonalità**,
in soli **10 minuti** senza sensibilità.

Tooth rejuvenation™

Tecnologia brevettata con vitamine D e K
e nano idrossiapatite



+60%
efficacia
rispetto
al CLICK

IN OFFICE

**CP 17%
HP 5,95%**

**1x10
MINUTES**

Your teeth
whitening
made in ITALY

BLANCONE®



Scopri di più
www.blancone.eu/it/pro