

# Archivi storici della Nefrologia Italiana: Il ruolo della serendipità nella ricerca scientifica: esemplificazioni mediche

M. Timio

Dipartimento di Medicina Interna e Nefrologia, Ospedale San Giovanni Battista, Foligno (PG)

## Riassunto

Viene analizzato il concetto di serendipità attraverso i documenti storici relativi alle scoperte scientifiche casuali, impreviste, inintenzionali. Il termine serendipità indica la facoltà di fare felici ed inattese scoperte, seppure non estranee alla risposta che l'uomo di scienza cerca. Le scoperte scientifiche ottenute per serendipità sono la remunerazione scientifica del ricercatore attento alle nuove ed impreviste realtà. Di tale remunerazione scientifica la scienza medica passata e presente offre molte esemplificazioni. Vengono riportate le tappe delle scoperte casuali come la circolazione del sangue di Harvey, l'elettrocardiografia di Einthoven, la digitale di Withering, la penicillina di Fleming, la clonidina della Boeringer Ingelheim.

Nel termine di serendipità vanno incluse anche le azioni tardivamente riconosciute di alcuni farmaci indicati per specifiche patologie e successivamente utilizzati anche per altre; tipico esempio sono gli ACE-inibitori, farmaci antiipertensivi successivamente utilizzati nelle proteinurie e nello scompenso cardiaco.

Nell'era della Medicina basata sulle Evidenze i risultati non previsti e non pianificati di ricerche scientifiche vanno considerati come risultati che generano ipotesi da sottoporre a controllo sperimentale.

*PAROLE CHIAVE: Scoperta casuale, Inintenzionalità, Epistemologia, Proteinuria*

## Historical Archives of Italian Nephrology: The role of serendipity in medical research

*The term serendipity indicates the process of a chance, unexpected and unintentional scientific discovery. However, the discovery occurs within the program of the scientist who is capable of recognizing innovative results.*

*Medical history is full of chance discoveries which gave great momentum to the progression of human medicine. The discovery of circulation by Harvey, electrocardiography by Einthoven, the foxglove by Withering, penicillin by Fleming, and clonidine by Boeringer-Ingelheim researchers are only a few examples of serendipity.*

*Medical serendipity, no longer needed to lend legitimacy to the entrepreneurs who participated in high-level organization of researchers, ceases to play a residual, immanent role. By contrast, medical serendipity has a new scientific rationale: it requires evaluation to be placed on the slope of the learning curve.*

*Probably some concern arises when scientific results obtained by serendipity are measured on the scales of Evidence Based Medicine. The problem could be solved if the unplanned results stimulate experimental and clinical research aimed at checking the conceptual realities that emerge from a serendipity approach. (Giorn It Nefrol 2001; 18: 351-5)*

*KEY WORDS: Serendipity, Chance, Research, Proteinuria*