

nel circuito interpolare, conclude; che un movimento elettrico può essere considerato come la circolazione di una certa quantità di lavoro che si trasforma in quantità equivalenti di effetti diversi nei circuiti percorsi eguali di resistenza, essendo questa trasformazione determinata dalla natura e dallo stato del conduttore.

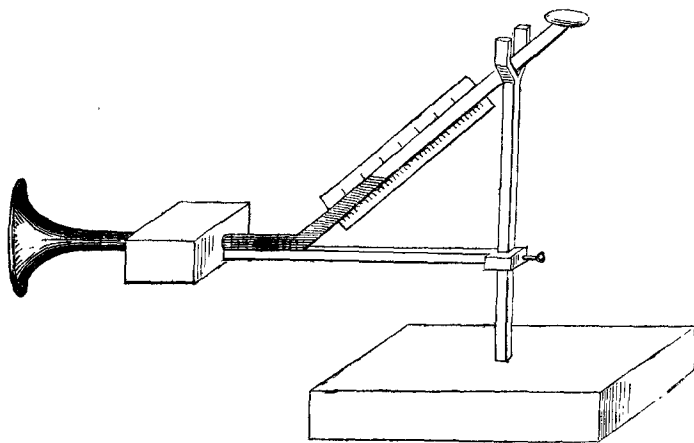
Noi abbiamo altre volte insistito in questo giornale per mostrare quanto è grande l'importanza delle ricerche di questo genere, e perciò con quanta cautela si devono abbracciare le conclusioni a cui esse conducono.

DESCRIZIONE DI UN NUOVO SFIGMOSCOPIO, O ISTRUMENTO
PER INDICARE I MOVIMENTI DEL CUORE E DEI VASI SANGUIGNI;
DEL DOTT. SCOTT ALISON.

(*Proceedings of the Royal Society. Genn. 31, 1856.*)

ESTRATTO

Questo strumento consiste in un imbuto munito di un lungo tubo di vetro, il quale porta una scala divisa in linee e pollici, o



in centimetri e millimetri. L'apertura dell'imbuto è chiusa da una sottilissima lamina di gutta-percha legata intorno all'orlo dell'im-

buto. L'imbuto e una parte del tubo contengono un liquido che può essere alcole colorato. Tutto l'istrumento è stabilmente fissato sopra una tavola e in modo che l'apertura dell'imbuto, o la lamina di gutta-percha, resti verticale ed il tubo o la colonna liquida inclinata all'orizzonte di circa 45° . Per adoperare questo stromento ed applicarlo a misurare i moti del cuore, la persona si colloca ben ferma, seduta col petto verticale in vicinanza dell'istrumento. La lamina di gutta-percha che chiude l'imbuto deve essere portata a toccare delicatamente il quinto spazio intercostale, in modo da ricevere l'urto dell'apice del cuore. Quando l'istrumento è ben disposto, operando sopra un individuo sano, si vede la colonna liquida alzarsi ed abbassarsi successivamente per l'altezza di circa 1 pollice. Convieni evitare gli effetti dei moti respiratori per i quali tutta la cassa del petto si dilata e si restringe.

Un istrumento simile, ma senza il braccio metallico che lo sostiene e quindi ridotto ad un semplice imbuto col suo tubo verticale, è applicato a studiare i moti dell'arteria della mano o il polso.

Non ci fermeremo sopra i diversi usi che la medicina e la chirurgia possono fare di questi strumenti, per indagare le malattie del cuore e la natura dei tumori. Diremo brevissimamente di alcuni risultati ottenuti con questo *sfigmoscopio*, riguardanti la teoria della circolazione del sangue.

L'autore ha dimostrato, che l'azione del cuore può essere grande mentre è debole il polso; ciò che prova che il polso e i moti del cuore non son la stessa cosa, e che il primo offre appena una indicazione approssimativa dello stato del cuore.

Infatti fu trovato, che mentre le estremità e la superficie del corpo sono prese dal freddo, l'azione del cuore è normale e debolissimo il polso; e invece, il polso si rinforza, senza che le pulsazioni del cuore mutino, confrecando e riscaldando le estremità.

L'autore ha fatto una serie di ricerche avendo nello stesso tempo e sullo stesso individuo applicati diversi *sfigmoscopi* sul cuore e sulle varie arterie del corpo. Da queste sperienze sarebbe risultato; 1° che i battiti del cuore alternano con quelli del polso; 2° che il polso delle arterie fuori del petto ha luogo in tutte le parti del corpo nello stesso istante. Secondo questi fatti, il polso o l'urto della colonna sanguigna avviene durante il ritiro del cuore dalle pareti toraciche, e il restringimento delle arterie per

elasticità accompagna l'impulso del cuore. Questo risultato non deve sorprendere se si considera, che un certo tempo deve essere impiegato perchè si compia il cangiamento di forma ed il movimento del cuore, e perchè a questo movimento tengano dietro l'urto della colonna sanguigna contro le pareti delle arterie; quindi la dilatazione loro, e finalmente il ritorno delle arterie stesse alla forma primitiva.

SOPRA LO STEREOSCOPIO; TYNDALL

(*Cosmos*. v. IX, p. 231 e 261)

ESTRATTO

Se noi guardiamo con un sol occhio l'estremità d'un bastone drittissimo, o d'un *lapis* per esempio, ci sarà possibile di dare a questo corpo una posizione tale che la sua estremità lo nasconda interamente; ma se allora apriamo l'altr'occhio, lo vedremo di nuovo tutto intiero, sebbene in iscorcio. In questo caso, le immagini del *lapis* formate sulle retine, differiscono considerabilmente l'una dall'altra; quella veduta col prim'occhio non è che un punto, la seconda è la proiezione d'una linea retta e perciò una linea retta. Nel modo stesso possiamo collocare davanti gli occhi la lama d'un coltello in una posizione tale che la costa veduta con un sol occhio nasconda la lamina tutta intiera, e che la lamina ricomparisca di nuovo aprendo l'altr'occhio. L'esperienza stessa si può ripetere più semplicemente ancora colla mano; se si colloca questa davanti gli occhi in modo tale che l'indice occulti tutti gli altri diti, le serie dei diti o la mano intera apparirà aprendo l'altr'occhio.

Prendiamo un vaso quadrangolare, o un altro oggetto semplice qualunque, e collochiamolo ad una distanza dagli occhi uguale a 6 o 8 pollici, e chiudendo l'occhio sinistro, disegniamo esattamente il profilo o l'immagine del vaso tal quale si mostra all'occhio destro. Chiudendo in seguito l'occhio destro disegniamo di