Nell'articolo preso della rivista Tutto scienze del maggio 1996 il scrittore Piergiorgio Odifreddi mette in evidenza dei fatti interessanti sulla realtà della scoperta che la terra e rotonda. Nel quindicesimo secolo Fernando il figlio di Colombo afferma che tutti sapevano che la terra fosse tonda ma l’obiezione si presentava quando dopo aver navigato in discesa allontanando dalla Spagna le caravelle non riuscivano a tornare per salire neanche con i venti più forti .Esso servo ad Aristotele che De caello (II;14) riportava due motivazioni indipendenti:

1. Il primo era il fatto che L'ombra della terra proiettata sulla luna durante eclissi è visibile e circolare
2. Il secondo è spostandosi nella direzione nord sud le costellazioni dell'emisfero settentrionale si abbassano rispetto l'orizzonte fino a scomparire e ne appaiono altre nuove.

Una volta capito che la Terra è sferica veniva subito voglia di calcolare le dimensioni e fu proprio Eratostene (284-192 a.C.) direttore della biblioteca di Alessandria a calcolare la circonferenza della terra. Nel solstizio d'estate nella città meridionale di Egitto ad Assuan il sole si trovava sulla Zenit e un bastone dritto piantato per terra non proiettava nessuna ombra, lo stesso giorno Eratostene pianto per terra ad Alessandria un altro bastone che gli permise di calcolare l'ombra che esso proiettava. La distanza fra le due città era circa 800 km, i raggi solari ad Alessandria e d'Assuan erano praticamente paralleli e il bastone l'ombra determinarono l'angolo formato dall’arco di cerchio fra le due città. L'angolo misurato era di circa un cinquantesimo dell'angolo giro. Cosi Eratostene dedusse la circonferenza terrestre di circa 40000 km.

Il metodo fu riportato da Tolomeo (da cui prende il nome il sistema tolemaico) nella sua Geografia, il classico del II d. C. Il testo fu stampato nel 1472; nel 1479, Colombo acquistò la copia e nel 1486 la acquistò anche il re Ferdinando d’Aragona. Tolomeo adottò misure diverse rispetto a Eratostene, e Colombo le verificò, durante il viaggio in Africa.

Nel 1484, il re Giovanni del Portogallo non volle finanziare le navi per l’impresa di Colombo di andare nelle indie, perché la giunta dei suoi matematici dubitò dei calcoli di Tolomeo. La stazza delle navi all’epoca, permetteva di avere approvvigionamenti sufficienti per un viaggio fino all’Africa e non oltre.

La circonferenza infatti, era superiore il 20% alla stima di Tolomeo, e le provviste non sarebbero bastate a Colombo per raggiungere le Indie, ma Tolomeo aveva sottovalutato la dimensione delle terre emerse.

In conclusione, l’articolo Odifreddi sostiene che l’importanza nella vita non è non sbagliare mai, ma che anche attraverso gli errori si può arrivare ad un obbiettivo.