

Articoli/Articles

MORTE PER SCORBUTO DURANTE IL PRIMO VIAGGIO
DI VASCO DA GAMA IN INDIA
(1497-1499)

STEFANIA ELENA CARNEMOLLA

SUMMARY

DEATH FROM SCURVY ON VASCO DA GAMA'S FIRST
JOURNEY TO INDIA (1497-1499)

Alvaro Velho's account on Vasco da Gama's first journey to India (1497-1499), describing, among other things, the anguish and pains suffered by the crew because of scurvy, represents, with the striking vividness of its images, one of the oldest references to a terrifying disease to which seamen then began to be exposed, as well as to the use of fresh fruit, and vegetables as a successful method to rescue them, and in a certain degree, from this distemper at sea. This paper analyzes Alvaro Velho's statements from a scientific point of view, whereas it stresses the accent on what contemporary Portuguese historians, and chroniclers, as well as foreign travellers, and merchants, thought about it, often misinterpreting its causes, just like Alvaro Velho did.

Sul primo viaggio di Vasco da Gama in India esiste un ampio *relato* tradizionalmente attribuito ad Álvaro Velho, con tutta probabilità uno di quei condannati a morte la cui pena veniva commutata, dal re di Portogallo, in un allontanamento perpetuo o temporaneo dalla patria, il che faceva di costoro dei *degredados*¹. All'autore della presente relazione di viaggio si devono alcune, interessanti notizie sullo scorbuto, malattia intensificatasi a partire dal XV secolo in concomitanza con l'avvento delle navigazioni oceaniche, ma del tutto sconosciuta allo scrivente, al quale siamo tuttavia debitori di precise osservazioni relative ai suoi sintomi, nonché alla maniera di

Key words: Scurvy - Portuguese voyages - Naval medicine

prevenirla e di curarla².

Fra gli uomini partiti al seguito di Vasco da Gama i primi sintomi dello scorbuto si erano manifestati poco dopo il loro arrivo nella regione del *rio dos Bons Sinais*³, lungo la costa orientale africana. Álvaro Velho descrive sommariamente alcuni tipici sintomi di questo male, quali il gonfiore delle gengive, la loro crescita sopra i denti, quindi l'enfiagione dei piedi e delle mani:

*E aquy nos adoeceram mujtos homens que lhe jnchavam os pees e as mãos e lhe creçiam as gingivas tanto sobre os dentes que os homens nom podiam comer*⁴.

Fernão Lopes de Castanheda, che, a quanto pare, dovette avere tra le mani il *relato* attribuito ad Álvaro Velho, rende ancora più vivida la descrizione dello scorbuto, ricordando tanto il fetore sprigionantesi dalla bocca degli uomini che ne erano afflitti quanto le cause della malattia, riconducibile, secondo alcuni, e sempre nella testimonianza dello storico portoghese, all'aria malsana:

*[...] & neste tempo passarão os nossos assaz de trabalho com h_a doença que lhes sobreueo, (parece que do ár daquela região) que a muytos lhes inchauão as mãos, & as pernas & os pees. E coisto lhes crecião tão as gengiuas sobre os dentes que não podião comer & apodreciãlhe, de maneyra que não auia quem soportasse ho fedor da boca, & coestes males padecião dores muy grãdes e morrerã alguns: o que pos a gente em grãde desmayo*⁵.

Dello stesso tono è un passo della *Crónica* manuelina di Damião de Góis:

*Neste rio dos bõs sinaes [...] se deteue xxxij dias, com lhe adoecerem muitos dos nossos de diuersas doenças, pela terra ser alagadiça, baixa, & lançar de sim vapores grossos, & maos*⁶.

Gaspar Correa, invece, ne imputa l'insorgere all'assunzione di certa frutta consumata dai portoghesi nella regione del *rio da Misericordia*, corrispondente al *rio dos Bons Sinais* del *relato*:

O Capitão mór, vendo vir as outras almadias, mandou aos outros que se fossem a suas almadias, o que elles fizerão de má vontade, e se forão, e estiuerão á falla com os que vinhão, e forão seu caminho, e os outros

*chegarão, e todos querião entrar, que erão mais de cento, o que o Capitão mór não consentio, somente dez ou doze que trouxerão humas aues que querião parecer galinhas, e humas frutas amarelas do tamanho de nozes, cousa mui gostosa de comer, que os nossos não querião tocar, o que elles vendo comerão, que o vissem os nossos, que as gostando, folgarão muito con ellas [...] e se partirão porque a gente começou adoecer, parece que de aquella fruta que era mui deleitosa de comer; e a mór doença foi creceremhe as gengiuas, e lhe apodrecião, com que lhe cahião os dentes, e tinhão tão grande fedor de boca, que ninguem a comportaua*⁷.

Gaspar Correa, infine, ricorda come Vasco da Gama consigliasse ai suoi uomini di sciacquarsi la bocca, ciascuno con la propria urina, la qual cosa avrebbe consentito loro di guarire nel volgere di pochi giorni:

*Aqui o Capitão mór deu remedio, que mandou cada hum lauasse a boca com sua propria orina, cada vez que mijassem, o que fazendo em poucos dias sararão*⁸.

Nella descrizione dello scorbuto fatta da João de Barros, resa invero con rigore scientifico, vi è menzione della presenza di erisipela - ad indicare la presenza di certa affezione cutanea -, quindi del gonfiore delle gengive e della pratica di incidere quelle putrefatte:

*E però [...] neste rio dos Bons sinaes [...] adoeceo muita gente, de que morreo alguma. A maior parte foi de herisipolas, e de lhes crescer tanto a carne das gengivas, que quasi não cabia na boca aos homens, e assi como crescia apodrecia, e cortavam nella como em carne morta, cousa mui piedosa a ver*⁹.

Quanto affermato da João de Barros risuona in due stanze de *Os Lusíadas* di Luís Vaz de Camões, poema portoghese, il nostro, pubblicato nel 1572 e avente come asse portante proprio il primo viaggio di Vasco da Gama in India:

E foi, que de doença crua e feia, / A mais que eu nunca vi, desepararão / Muitos a vida e em terra estranha e alheia / Os ossos pera sempre sepultarão. / Quem haverá que sem o ver o creia? / Que tão disformemente ali lhe incharão / As gengivas na boca, que crecia / A carne e juntamente apodrecia / Apodrecia com fetido e bruto / Cheiro que o ar vizinho inficionava. / Não tinhamos ali medico astuto, / Sururgião sutil menos se achava; / Mas qualquer, neste officio pouco instructo, / Pela carne já podre assi cortava /

*Como se fôra morta; e bem convinha, / Pois que morto ficava quem a tinha*¹⁰.

Per cinque mesi, tanti ne erano trascorsi dalla partenza dall'isola di Santiago del Capo Verde, gli uomini di Vasco da Gama, dovendo affrontare un lungo periodo di navigazione in alto mare, non potendo pertanto rifornirsi di cibi freschi, ne avevano ingerito di secchi, il che giustifica l'insorgere dello scorbuto, male causato dalla mancata assunzione di vitamina C, vitamina, questa, presente in quantità apprezzabili negli alimenti freschi. Durante la traversata dell'Oceano Atlantico, per poter supplire alla mancanza di simili vettovaglie, la flotta aveva difatti confidato nel contenuto delle sue cambuse, dove erano riposti cibi come il biscotto da marinaio (spesso guastato da vermi detti *curculionidi*), legumi secchi, carni e pesci salati, quindi lardo, formaggio, prugne, riso, olive, mostarda e mandorle¹¹, mentre, all'inizio del viaggio, una variazione alla dieta era stata apportata integrando ai cibi secchi e conservati, pesce, carne, frutta e verdure, tutti freschi. Inoltre, benché all'indomani del superamento del Capo di Buona Speranza gli uomini di Vasco da Gama avessero preso a consumare cibi freschi, questo non aveva impedito allo scorbuto di dilagare, soprattutto se si considera il fatto che per molto tempo fossero stati per l'appunto ingeriti cibi secchi e liquidi corrotti, resi tali tanto da un cattivo stato di conservazione quanto da sfavorevoli condizioni climatiche. João de Barros ricorda, infatti, come l'assunzione di carni, pesce salato e pane biscotto avariato sarebbe stata ben presto indicata come causa principale dell'insorgere dello scorbuto:

*[...] a qual doença vieram depois conhecer que procedia das carnes, pescado salgado, e biscouto corrompido de tanto tempo*¹².

In una epitome cinquecentesca, quella del medico belga Ronsseus, si trova, ad esempio, annoverata fra le cause dello scorbuto, quale dilagante fra i marinai olandesi e frisoni, una dieta erronea a base, nella maggior parte dei casi, di cibi avariati e di liquidi andati a male:

Caussae procatarticae. Prima diaeta grossa & corrupta, vt in nauibus Hollandorum, & Phrisiorum vsus aquarum corruptarum, praesertim in aëre calido, quo citissime aquae corrumpi possunt. Item caro villa, à coc-

*tura etiam subolide, lardum rancidum, caro venatica putrida pisces grossae substantiae, panis biscoctus aliquando submucidus, allia, cereuisia mali succi procreatiua, carnes, vel pisces vel quaecunq, alia fumo, indurata, & sale diu conseruata, & id genus reliquae*¹³.

Nella relazione di viaggio di Carlo Tommaso Maillard di Tournon, patriarca d'Antiochia, l'insorgere dello scorbuto viene similmente attribuito, accanto alle precarie condizioni igieniche, al repentino cambiamento del clima, all'esposizione alle intemperie, alla durezza del lavoro di bordo, alle cattive condizioni del cibo:

*[...] mi viene in acconcio di dar contezza della malattia di Scorbuto, giache poco inanzi accennammo esservi sopra la nostra Nave circa cinquanta Infermi di questo male, accioche una tal circostanza non rechi à prima faccia soverchio terrore à chi fosse per leggerla. Devesi per tanto in primo luogo avvertire, che questa infermità non suol partirsi dalli Officiali, nè da chi vive con qualche commodità, e polizia; ed in fatti nessuno di questa riga si ammalò di Scorbuto nelle nostre Due navi, essendo certo con esperienza, che vien prodotto dall'intemperie dell'aria, alla quale stà notte, e giorno l'Equipaggio, passandosi più d'una volta dal caldo al freddo, e dall'Inverno all'Estate in brevissimo intervallo di tempo, anzi dal vento, e dall'acqua più volte al Sole in un sol giorno. In oltre i cibi salati, e talora cattivi, la carestia d'acqua, benche fracida, ò almeno puzzolente, le viglie, fatiche, e l'immondezza de panni, dai quali patimenti è inseparabile il mestiere, e la misera condizione di questa povera Gente in congiuntura di sì lunghe navigazioni, sono le principali cause di questo male*¹⁴.

Quanto a Vasco da Gama e al suo viaggio, si ricorderà, inoltre, come a Mombasa, nelle parole dell'estensore dell'anonimo *relato* attribuito ad Álvaro Velho:

*Quis Deus, por Sua mjericordia, que, como fomos junto com esta cidade, logo todollos doentes que traziamos foram saãos, porque esta terra he de mujto bons arres*¹⁵.

I portoghesi, in pratica, non avevano realizzato come il regresso della malattia fosse da porsi non già in relazione all'aria di Mombasa, quanto all'assunzione di una certa quantità di agrumi. Poco dopo il loro arrivo nella località africana, essi avevano, infat-

ti, ricevuto dal re della città e in vista del proseguimento della loro traversata, cedri e melarance, frutti, questi, fautori di quella guarigione che essi attribuiranno all'aria del luogo¹⁶:

*Ao domingo de Ramos mandou o Rey de Mombaça ao Capitam moor huu carneiro e muitas laramjas e cidrões [...]*¹⁷.

Il viaggio di ritorno vide invece gran parte dell'equipaggio versare in gravi condizioni di salute. Esso durò a lungo, quasi tre mesi, dal momento che i portoghesi, salpati agli inizi di ottobre, con largo anticipo, quindi, ancora non sapevano che a partire da novembre-dicembre avrebbero potuto fare affidamento sul monzone di nord-est, gagliardo in quel periodo dell'anno¹⁸. Calmerie frequenti e venti contrari resero la traversata verso l'Africa orientale un vero supplizio. Álvaro Velho, che ricorda questi fatti, non tralascia di descrivere con una certa dovizia di particolari la decadenza fisica degli uomini afflitti dalla malattia, l'enfiagione e la tumefazione delle gengive e della pelle, la rilassatezza della muscolatura, le ulcere alle gambe, la facilità a stancarsi, nonché una certa svogliatezza:

*Amdamos tanto tempo em esta trauesa que tres meses menos tres dias gastamos nella; jsto com muytas calmarias e ventos comtrairos que em ella achamos, de maneira que nos adoeção toda a gente das gingivas, que lhe creçiam sobre os dentes em tall maneira que nom podiam comer e jso mesmo lhes jnchauam as pernas e grandes outros jnchacos pello corpo, de gujsa que laurauam hum homem tanto ate que morria sem ter outra nenhuma doença*¹⁹.

Egli ricorda ancora come lo scorbuto uccidesse ora trenta uomini, i quali andavano così ad aggiungersi ad altrettanti membri della flotta falcidiati dal medesimo male:

*[...] nos morreram em o dicto tempo trimta homens, afora outros tantos que ja eram mortos*²⁰.

sì che ora ne rimanevano sette o otto per i lavori di ogni nave:

*E os que navegauam em cada naóó seryam sete ou oyto homens*²¹.

né costoro godevano di buona salute:



Fig. 1 – Vasco De Gama, Livro de Lisuarte de Abreu, 1558-1564, New York, Pierpont Morgan Library.

*[...] estes nom eram ajnda sãos como aviam de ser*²².

da qui il timore e la rassegnazione dei superstiti²³, nonché le preghiere e i voti rivolti ai santi per la salvaguardia delle navi:

*Do que vos afirmo que se nos majs durara aquelle tempo qujnze dias, andaramos por ese mar atraues que nom ouvera hij quem navegara os navios. Em tall ponto eramos que era ja todo composto. E andando nos asy nesta coyta, faziamos muitos promjmentos a santos e pititorios pello navios*²⁴.

Anche alcune fonti italiane fanno riferimento alla moria diffusasi a bordo delle navi di Vasco da Gama in occasione del viaggio di

ritorno. Fra queste, si citi un passo della lettera (10 luglio 1499) di ser Girolamo Sernigi, quale redatta in quel di Lisbona poco dopo l'arrivo della *Bérrio* di Nicolau Coelho, uno dei *capitães* della spedizione:

*Moríri di ritorno di viaggio 55 uomini, di una malattia che a loro veniva nella bocca e dalla bocca scendeva nella gola, e avevano gran dolore nelle gambe dal ginocchio in giù*²⁵.

Degli effetti devastanti dello scorbuto parla anche il mercante Guido di messer Tomaso Detti nella sua lettera datata Lisbona 10 agosto 1499:

*Alla nostra andata in là non vi morì persona; alla tornata [n]el passare di quel golfo delle 800 leghe vi morì circa a 60 persone di una malattia per noi sconosciuta che enfiava loro la bocca, dipoi discendeva nella gola e le gambe, e di quello si morivano*²⁶.

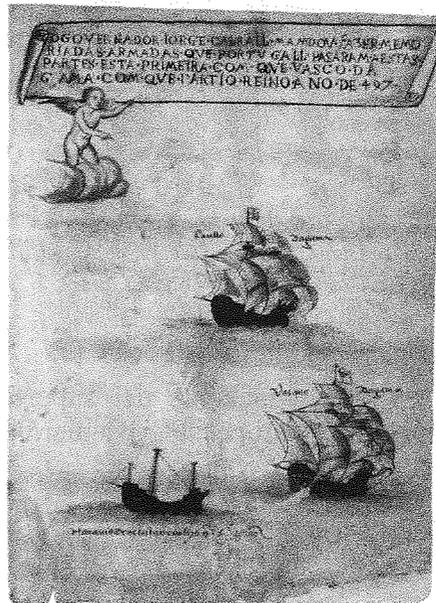


Fig. 2 – La Flotta di Vasco De Gama, anno 1497, Livro de Lisuarte de Abreu, 1558-1564 ca. New York, Pierpont Morgan Library.

Una relazione manoscritta su alcuni viaggi dei portoghesi a Calicut (1503), quale si conserva anonima presso l'archivio di Stato di Mantova, semplicemente accenna al decesso di un certo numero di uomini dell'equipaggio manuelino:

*Andorno ho(min)i 118, tornorno 63, ch(é) se amalorno al passar d'u(n) colfo de miglia 3200*²⁷.

Leonardo da Ca' Masser, nella sua relazione alla Serenissima Repubblica di Venezia, non fa alcuna menzione dello scorbuto, mentre fa esplicito riferimento alla morte di alcuni marinai, quale avvenuta poco prima del superamento del Capo di Buona Speranza:

*E gionto qui il Capitanio, stevano le persone de tutte 4 caravelle in gran contrasto, erano d'una opinione di non andar più oltre; e dicevano al Capitanio, che andavano come perduti perchè non tenivan più vittuaria, e molti delli marinari erano morti*²⁸.

Il *relato* attribuito ad Álvaro Velho riferisce ancora come i portoghesi tendessero a vedere negli effetti nefasti dell'aria malsana la causa principale della loro malattia:

*[...] alguns diziam que nom podiamos ser senam antre h?uas jlhas que estam atraues de Maçambique obra de trezentas legoas da terra. E jsto porque hum mouro dizia (que nos tomaramos em Macombiquy) que as jlhas eram mujto doentias e que mesmo os que em ellas viuam adoeçiam das nossas doenças*²⁹.

Benché ci sfugga di quale isole si tratti, è invece certo come la malattia che affliggeva i loro abitanti non fosse lo scorbuto. Ben presto anche la stessa Mozambico sarebbe divenuta nota per la sua aria malsana³⁰, avverso fattore, questo, che non le impedirà di essere eletta ad uno degli scali della *carreira da Índia*³¹, mentre sarebbe stato pressoché impossibile ammalarvisi di scorbuto per la presenza in essa di ricchi frutteti e, soprattutto, di piante di agrumi³².

Nel *relato* vi è, quindi, un passo che testimonia come l'organismo avvertisse la deficienza di vitamina C, e questo là dove si fa riferimento alla sosta della flotta a Mozambico:

E o Capitam mandou com estes que vieram hum homem a terra pera o

outro dia trazer laranjas que muito desejauam os doentes que traziamos, como de facto as trouxe logo [...] ³³.

I portoghesi non erano, cioè, consapevoli del fatto che questo spasmodico desiderio, da parte degli ammalati, di assumere agrumi fosse indice di una qualche carenza vitaminica, diremmo noi. È come se fossero consci del *come* contrastare questa *doença*, ma non del *perché* ricorrere a della frutta fresca, nella fattispecie, a degli agrumi. Più avanti si legge, infatti, come l'uomo inviato a terra dal *capitão mor* Vasco da Gama facesse ritorno alle navi portando con sé non solo delle arance, ma anche:

[...] *outras mujtas fruytas*³⁴.

Gli uomini di Vasco da Gama, ancora convinti che la causa che aveva afflitto e affliggeva diversi uomini dell'equipaggio fosse da ricercare nell'aria dei luoghi da loro via via toccati, nel prendere ora atto dell'inefficacia dell'azione della frutta fresca sull'organismo, attribuiranno la morte di alcuni loro compagni di viaggio a fattori diversi da quello di una, e alla luce di poi, carenza vitaminica. L'anonimo *relato* ricorda, infatti, come i frutti caricati a bordo delle navi lusitane:

[...] *nam aproueytaram aos doentes, que a terra os apalpou em tal maneira que aquy se nos finaram mujtos*³⁵.

Ed invero, l'azione preventiva e risanatrice degli agrumi sarebbe divenuta nota in Europa solo a partire dalla metà del XVIII secolo grazie alle scoperte di James Lind, che, nel suo *A Treatise of the Scurvy*³⁶, avrebbe dimostrato come un adeguato uso di frutta o, in sostituzione, l'assunzione di succo di limone, ora prevenisse ora determinasse la regressione di questo nemico di ogni lungo viaggio per mare³⁷.

BIBLIOGRAFIA E NOTE

1. Sulla edizione del *relato* adottata in questo articolo cfr. MACHADO J., CAMPOS V. (a cura di), *Relato directo da viagem de descobrimento do caminho marítimo para a Índia segundo o manuscrito anónimo existente na Biblioteca Municipal do Porto*. Lisbona, Câmara Municipal, 1969.
2. Lo scorbuto è malattia caratterizzata da una anemia ipocromica e dalla presenza di

emorragie gengivali, cutanee e sottoperioste. Il sintomo iniziale è una stomatite emorragica, cui spesso fa seguito la caduta dei denti. In particolare, esso si manifesta da principio con un leggera enfiagione della faccia interna della tibia (edema pretibiale), la quale quindi progredisce, invadendo le gambe, le cosce, e, a poco a poco, anche l'addome. Nel contempo, nelle diverse parti del corpo, si osservano dei puntini rossi simili a punture di pulci. Appaiono allora vaste ecchimosi alle articolazioni e ulcerazioni profonde alle dita, mentre ematomi e petecchie sono segno di fragilità vasale. I malati di scorbuto si indeboliscono giorno dopo giorno, morendo di cachessia dopo cinque o sette mesi. La terapia per contrastare lo scorbuto prevede l'assunzione di cibi ricchi di vitamina C, come gli agrumi e le verdure. Dal punto di vista etimologico la parola *scorbuto*, in quanto designante una malattia osservata sin dal XIII secolo, è stata fatta derivare dal russo medievale *skrobot*, grattamento, od ancora, dall'antico normanno *skyrbjugr* (*skyr*, latte cagliato + *bjugr*, edema). "Nei loro lunghi viaggi di mare", si legge in Marcovecchio, "gli antichi Normanni portavano spesso delle provviste di latte cagliato; il consumo di questo in grandi quantità era ritenuto responsabile di causare facilmente degli edemi. Il senso originario del vocabolo era dunque 'edema dovuto al consumo di grandi quantità di latte cagliato'". Cfr. MARCOVECCHIO E., *Dizionario etimologico-storico dei termini medici*. PASTACALDI L., POLLASTRI G., ZABAGLI F. (a cura di), Firenze, Festina Lente, 1993, pp. 774-775). La forma latina medievale *scorbutus* (con metatesi della -r-) è attestata per la prima volta come termine dotto nel XVI secolo nel *De scelertybe, seu vulgo dicto 'scorbuto'* (Anversa, 1564) di B. Ronsse; "[...] (usato poi anche nella forma geminata scorbutus da Forrest nel 1595) [...] mantenuto come termine dotto", ricorda ancora Marcovecchio, "sembra che nelle lingue di cultura occidentali risulti prima il ted. Schorbock (1486), seguito da Scharbock (Colonia 1534), poi il fr. scorbut (XVI), il port. escorbuto, lo sp. escórbuto etc.: cfr. l'olandese ant. scheurmond (mond, bocca) per lo scorbutus gingivalis e scheurbeen (been = ted. Bein, osso) per 'affezione scorbutica delle ossa'. Derivato: scorbuticus agg., scorbutico (sec. XVIII, A. Vallisneri); termine dotto, p. es. lichen scorbuticus" (cfr. *idem*, p. 775). Sullo scorbuto cfr. COSMACINI G., GAUDENZI G., SATOLLI R. (a cura di), *Dizionario di Storia della salute*. Torino, Einaudi, 1996, p. 541; INTROZZI P. (a cura di), *Quadri da carenza di vitamina C*. In: *Trattato Italiano di Medicina Interna*, Firenze, Uses, Edizioni Scientifiche, 3.ª ed., 1986, pp. 389-408; ARAÚJO M. B., «*Naus da Índia, Deus as leva, Deus as traz*». Revista da Faculdade de Letras 1990; 13-14: 351-352; BARBIERI L. L., *Breve storia dello scorbuto e della vitamina C*. Quaderni internazionali di storia della medicina e della sanità 1993; 2: 67-79; CASTELLANI A., JACONO I., *Manuale di Clinica Tropicale*. Torino, Rosenberg & Sellier, 1937, pp. 465 sgg.; CONTENTE DOMINGUES F.-GUERREIRO I., *A Vida a bordo na Carreira da Índia (século XVI)*. In: *Actas da VI Reunião Internacional da História da Náutica e Hidrografia*. Lisbona, Edição da Comissão Nacional para as Comemorações dos Descobrimientos Portugueses, 1989, pp. 205-211; DELFINO V.,

- Dizionario dei termini medici*. Padova, Piccinin Nuova Libreria, 1983, p. 739; GERBA-SI M., *Scorbuto*. In: *Enciclopedia Medica Italiana*. Firenze, Usus, Edizioni Scientifiche, 2.^a ed., 1986, pp. 2304-2311.
3. Il *Rio dos Bons Sinais* è stato identificato con l'odierno *Queliman river*, fiume che, insieme al *Luabo*, rappresenta una delle due direzioni secondo le quali il *Cuama* (Zambesi) sbocca in mare. Il nome di *rio dos Bons Sinais* si collega alle buone notizie ricevute dai portoghesi riguardo quello che era stato avvertito come l'imminente arrivo in India. Scrive, difatti, Fernão Lopes de Castanheda che "[...] por estas novas que Vasco da gama achou neste rio lhe pos nome ho rio dos bõs sinaes [...]" cfr. LOPES DE ALMEIDA M. (a cura di), *História do descobrimento e conquista da Índia pelos portugueses*. Porto, Lello & irmão Editores, 1979, I, lib. I, cap. IV, p. 18.
 4. Cfr. *Relato*, op cit. nota 1, p. 134.
 5. Cfr. *História*, lib. I, cap. IV, p. 18.
 6. Cfr. *Crónica do felicíssimo rei D. Manuel* (Acta Universitatis Conimbrigensis). Coimbra, por ordem da Universidade, 1949-1953, I, cap. XXXVI, p. 79.
 7. Cfr. LOPES DE ALMEIDA M. (a cura di), *Lendas da Índia*. Porto, Lello & irmão Editores, 1975, I, cap. IX, pp. 30-31.
 8. Cfr. op. cit. nota 7, lib. I, cap. IX, p. 31.
 9. Cfr. Da Asia. *Dos feitos, que os Portuguezes fizeram na conquista, e descobrimento das terras, e mares do Oriente*. Lisbona, Na Regia Officina Typografica, MDCCLVIII (Lisbona, Livraria Sam Carlos, 1973), Década I, I, lib. IV, cap. III, p. 291.
 10. Cfr. *Os Lusíadas de Luís de Camões commentados por Augusto Epiphonio da Silva Dias*. Porto, Magalhães & Moniz, Limitada, Editores, 1910, I, p. 306.
 11. Al contenuto delle cambuse della flotta guidata da Vasco da Gama fa, ad esempio, riferimento Duarte Pacheco Pereira nel suo *De esmeraldo de situ orbis*: "[...] e louça dos tonéis, pipas, barris, assim de vinho, como de água, vinagre e azeite, toda foi arqueira com muitos arcos de ferro, que cada peça levava por segurar o que dentro tinha; os mantimentos de pão, vinho, farinhas, carnes, legumes e cousas de bótica [...]" (cfr. op. cit., lib. IV, cap. II. In: PERES D., *História dos descobrimentos portugueses*. Porto, Vertente, 4.^a ed., 1992, p. 280).
 12. Cfr. Da Asia, *Década I, I, lib. IV, cap. III, p. 291*. Anche Luís Vaz de Camões ricorda l'affezione scorbutica come conseguenza della corruzione del *mantimento*, dannoso e letale, per questa sua natura, "[...] ao fraco corpo humano» (cfr. *Os Lusíadas*, I, p. 301).
 13. Cfr. RONSSEUS B., *De Causis Scorbuti*. In: *Iohannis Ecthi De scorbuto vel scorbutica passione. Epitome*. In: *De magnis Hippocratis Lienibus, Pliniquae stomacace ac sceletyrbe [sic: scelotyrb], seu vulgo dicto scorbuto commentariolus. Accessere eiusdem epistolae quinque eiusdem argumenti*. Witebergæ, Clemens Schleich excudebat, 1585, p. 206.
 14. Cfr. *Relazione Del Viaggio dall'Isola di Tenariff nelle Canarie fino à Pondisceri nella*

- Costa di Coromandel*. Roma, Gaetano Zenobj, 1704, pp. 13-14.
15. Cfr. *Relato*, p. 154.
 16. Ancora agli inizi del XVIII secolo il *mutar aria* veniva annoverato fra i rimedi atti a contrastare lo scorbuto, se è vero quanto scrive il patriarca d'Antiochia, Carlo Tommaso Maillard di Tournon, nella sua già citata relazione di viaggio: "[...] aggravandosi gl'Infermi, gonfiano tra carne, e pelle con color giallo, hanno ulceri in bocca, e macchie di sangue stravenato sul corpo, congiunte con una somma di nausea del cibo; rimane però loro la consolazione di esser certi del rimedio, se possono arrivare à terra pria, che il male siasi troppo invecchiato, e resti loro tanta forza da resistere al cambiamento d'aria ne' trè primi giorni, dopo d'essere sbarcati, riavendosi gl'Infermi sensibilmente con questo nuovo respiro [...]" (cfr. *Relazione*, p. 14).
 17. Cfr. *Relato*, p. 152.
 18. La flotta aveva lasciato l'arcipelago delle *Anjedivas*, nell'Oceano Indiano, il 5 ottobre del 1498, così come ricorda l'anonimo *relato* attribuito ad Álvaro Velho: "*E depois que teue-mos os nauios linpos e agoa tomada, quanta nos era neçesaria, e a naoo que tinhamos tomada defecta, nos partimos a hua sexta feira que foram çinquo dias do mes d Outubro*" (cfr. *Relato*, p. 218). Il distacco dalle coste del Malabar era invece avvenuto il 29 agosto, giorno in cui la flotta era salpata da Calicut: "*Hua quarta feira, que foram vinte nove dias do dito mes d Agosto, visto como ja tinhamos achado e descuberto o que vinhamos buscar, asy de espiçaria como de pedras preçiosas [...] fezemos as vellas e nos partimos camjnho de Portugall [...]*" (cfr. *idem*, p. 204).
 19. Cfr. *Relato*, p. 218.
 20. Cfr. *Relato*, p. 218.
 21. Cfr. *Relato*, p. 218.
 22. Cfr. *Relato*, p. 218.
 23. Tra le fonti portoghesi vi è comunque discordanza circa il numero degli uomini del l'equipaggio partiti da Lisbona e di quelli morti durante il viaggio. Se nell'anonimo *relato* attribuito ad Álvaro Velho si parla del decesso di più di settanta di loro; se João de Barros, Gaspar Correa e Manuel de Faria e Sousa fanno, rispettivamente, riferimento a centosettanta, duecentosessanta e centosessanta uomini imbarcatisi sulle navi di Vasco da Gama, i medesimi tacciono, invece, sul numero dei morti. Ora, poiché nel documento datato Lisbona 20 febbraio 1504 (cfr. Torre do Tombo, Chanc. De D. Manuel, Liv. 24^o, fl. 120) - con cui il re D. Manuel I donava a Vasco da Gama 400.000 *réis* annui - si dichiara come più della metà della gente imbarcatasi sulle navi della flotta diretta a Calicut fosse venuta a mancare durante il viaggio è probabile che il numero degli uomini partiti da Lisbona si aggirasse, come ricorda João de Barros, attorno alle centosettanta unità, dal momento che tanto Fernão Lopes de Castanheda quanto Damião de Góis fanno accenno al decesso di novantatré uomini, e questo dopo aver tenuto probabilmente conto dei registri di D. Manuel I. Questa ipotesi si rafforza se si prendono in considerazione anche i

- dati forniti da Jerónimo Osório. Similmente a Damião de Góis e a Fernão Lopes de Castanheda, costui parla, infatti, di centoquarantotto uomini partiti alla volta dell'India e del ritorno di cinquantacinque di loro, il che, a conti fatti, ci riconduce ancora una volta al numero di novantatré uomini morti nel corso della spedizione.
24. Cfr. *Relato*, p. 218.
 25. Cfr. Copia di una lettera avuta da Lisbona delle nuove terre trovate colle spezierie l'anno 1499 a dì 10 di luglio. Firenze, Biblioteca Riccardiana, ms. 1910, c. 61 rb. Cfr. anche CARNEMOLLA S. E., *Due relazioni inedite dell'Archivio Gonzaga di Mantova sul primo viaggio di Vasco da Gama in India*. In: *Fonti italiane dei secoli XV-XVII sull'espansione portoghese*. Pisa, Edizioni ETS, 2000, pp. 27, 28, nota 15, p. 37.
 26. Cfr. *Copia di una terza lettera di Lisbona di Guido di messer Tomaso Detti, di dì X d'agosto 1499 di questo medesimo, che viene a verificare tutto*. Firenze, Biblioteca Riccardiana, ms. 1910, c. 70 va.
 27. Cfr. *Relazione anonima sui viaggi dei portoghesi a Chalicut*. Archivio di Stato di Mantova, Archivio Gonzaga, E. XIII. 3, b. n. 581, Affari di Portogallo. Cfr. anche CARNEMOLLA S. E., *Una relazione anonima dell'Archivio Gonzaga di Mantova su alcuni viaggi dei portoghesi a Calicut*. In: *Fonti*, p. 75.
 28. Cfr. SCOPOLI G. (a cura di), *Relazione di Leonardo da Ca' Masser alla Serenissima Repubblica di Venezia sopra il commercio dei portoghesi nell'India dopo la scoperta del Capo di Buona Speranza (1497-1505)*. Archivio Storico Italiano 1845; 10: 13.
 29. Cfr. *Relato*, p. 220.
 30. Sull'aria malsana di Mozambico, luogo tristemente noto per gli accidenti causati da malattie tropicali, lì endemiche, vi è una significativa testimonianza di Alexander Hamilton: "Mosambique is an island belonging to the Crown of Portugal, it is well fortified both by art and nature, but it is very unwholesome, in so much, that when any Reynol, or European Portuguese in the King of Portugal's service in India, commits any capital crime, instead of punishing him according to their national or martial laws, they are banished to Mosambique, for as many years as the viceroy of Goa and his council shall order, and very few ever return from their exile, for 5 or 6 years is a long life there. It also serves for a refreshing place for the Portuguese ships, that are bound from Europe to India, where they generally stay about 30 days to recruit their soldiers and seamen [...]" (cfr. *A New Account of the East Indies* (1727). Londra, s.n., 1930, I, pp. 16-17).
 31. João de Barros ricorda come Mozambico fosse stata scelta come *escala* ufficiale della *carreira da Índia* "[...] porque como o sitio della he hum cotovello á maneira de cabo, que está em altura de quatorze grãos e meio, do qual convem que as náos, que pera aquellas partes navegam hajam vista pera irem bem navegadas, quando os ventos lhes não servem pera passar adiante á ida, ou vinda, tomam aquelle remedio de invernar alli; e desta necessidade, e d'outras [...] procedeo eleger-se pera escala de nossas náos hum lugar tão doentio, e barbaro, leixando na mesma costa outros mais

- célebres, e nobres*" (cfr. *Da Asia, Década I, I, lib. IV, cap. IV, pp. 297-298*).
32. Henri Dehérain ricorda, ad esempio, come quest'isola producesse «[...] en abondance des oranges, des citrons et des bananes. De Madagascar, située à petite distance, les Portugais tiraient du riz et du bétail en aussi grande quantité qu'il leur plaisait. C'était donc, comme on disait alors, "une place de rafraîchissement" [...]» (cfr. *Une tentative de conquête de Mozambique portugais par les Hollandois en 1662*. Journal des Savants 1903; 10: pp. 569-570).
 33. Cfr. *Relato*, p. 222.
 34. Cfr. *Relato*, p. 222.
 35. Cfr. *Relato*, p. 222.
 36. Cfr. SINGER C., ASHWORTH UNDERWOOD E., *A short history of Medicine*. Oxford, 2.^a ed., 1962, pp. 186-187. Per una edizione del trattato di James Lind cfr. STEWART C. P., GUTHRIE D. (a cura di), *Lind's Treatise on Scurvy*. Edinburgo, 1953. Di James Lind cfr. anche *An essay, on the most effectual means, of preserving the health of seamen, in the Royal Navy* [...]. Londra, A. Millar, 1757. Il primo medico portoghese a parlare dello scorbuto (*mal de Luanda*) sarebbe invece stato Aleixo Abreu (1597), attivo in Angola (cfr. CORREIA M., *Sobre a Medicina dos Lusíadas*. Lisbona, s.n., 1972, p. 39. Cfr. anche ARAÚJO M. B., «Naus». pp. 351-352; MORAIS PEREIRA DE F. R., *Relação da viagem que do porto de Lisboa fizeram à Índia os Illustrissimos e Excellentissimos Senhores Marqueses de Távora*. Lisbona, 1752, pp. 17-19).
 37. "Nel 1743 Lind, chirurgo di bordo, pubblicò il fondamentale "A Treatise of the Scurvy" in cui descrive gli esperimenti da lui condotti su esseri umani. Prese in considerazione dodici malati di scorbuto che erano a bordo della nave Salisbury e fece questo esperimento: a due di essi diede un quarto di cedro al giorno, ad altri due 25 gocce di solfato di rame tre volte al giorno, altri due ricevettero due cucchiaini di aceto tre volte al giorno a stomaco vuoto, a due pazienti più gravi fu somministrato un quarto di litro di acqua di mare, due ebbero due arance e un limone al giorno per sei giorni, infine agli ultimi due fu dato un impasto tre volte al dì, raccomandato da un chirurgo ospedaliero, a base di aglio, seme di senape, rafano, balsamo del Perù e mirra e come bevanda acqua d'orzo acidulata con tamarindo e, con l'aggiunta di cremor tartaro, essi venivano purgati. I risultati di questo esperimento furono straordinari, rapidi ed evidenti: solo i due scorbutici che mangiarono arance e limoni guarirono in pochi giorni. Lind ha non solo dimostrato in modo inequivocabile l'efficacia degli agrumi nel guarire lo scorbuto, ma ha descritto magistralmente la clinica e anche l'anatomia patologica; nota per esempio che le emorragie possono colorare le epifisi e che talvolta quando si fa eseguire qualche movimento ai malati si ode uno scoppiettio osseo dovuto a confricazione di un'epifisi distaccata dall'osso" (cfr. BARBIERI L. L., *Breve storia*. pp. 72-73).

Correspondence should be addressed to:
Stefania Elena Carnemolla, presso Vicario, Via 1° Maggio 35, Torlupara di Fonte Nuova
- 00010 Roma I.