

# L'esperienza



## Tre donne nel cuore dell'Antartide

Giugno 2015, alla base italo-francese Concordia nel cuore dell'Antartide. A circa 18.000 chilometri da Roma o da Parigi. Il termometro indica una temperatura esterna di - 65 gradi centigradi ed è buio pesto perché la base è immersa nella notte polare: il sole è tramontato il 10 maggio e non riapparirà fino al 10 agosto. Un faro potente illumina lo spiazzo innevato intorno alle due torri sopraelevate della base, che poggia su uno spessore di ghiaccio di 3.233 metri. In questo avamposto polare sperduto nell'immensità di un continente grande una volta e mezza l'Europa vivono e lavorano 13 persone: dieci uomini e tre donne. Si tratta del team che sta compiendo l'undicesimo *winter-over* a Concordia, ovvero l'undicesima missione invernale da quando la base scientifica è stata inaugurata nel 2005. In gergo polare si chiamano «*invernanti*» e sono paragonabili all'e-

quipaggio di una missione spaziale. Le tre donne attualmente a Concordia sono Antonietta Roveran (56 anni, italiana), Beth Healey (28 anni, inglese) e Roxanne Jacob (27 anni, francese): le prime due sono medici, mentre Roxanne è glaciologa. Per «*La Voce delle Donne*» hanno risposto a qualche domanda riguardo alla loro esperienza in Antartide, un continente che non appartiene a nessun paese e che è dedicato alla Pace e alla Scienza.

Antonietta, Beth e Roxanne vivono un'esperienza straordinaria, che pochissimi privilegiati hanno avuto la fortuna di sperimentare: appena mille persone vivono in Antartide durante l'inverno polare (da febbraio a novembre), sparse in una quarantina di basi permanenti. Altre basi sono operative durante l'estate australe. In dieci anni - e undici inverni - 143 persone hanno fatto *winter-over* a Concordia e di queste 15 sono donne (9 francesi, 5 italiane e un'inglese). Intrepide professioniste che vivono e lavorano all'estremità della Terra, in una località che durante i mesi invernali è più isolata della Stazione Spaziale Internazionale (in orbita a soli 400 km sopra il pianeta). Le condizioni ambientali e l'isolamento di Concordia sono paragonabili allo spazio: per questa ragione ogni anno l'Agenzia Spaziale Europea (ESA) finanzia la missione di un medico che svolge ricerche per laboratori europei e statunitensi. Quest'anno il medico prescelto è Beth Healey. Che cosa ha spinto le tre ragazze a trascorrere un anno nel cuore dell'Antartide? La Dottoressa Roveran - laurea con lode in Medicina all'università di Padova e specialità in chirurgia generale - è il medico della spedizione: «*La permanenza invernale a Concordia richiede una grossa dose di coraggio - spiega - perché significa trascorrere un lungo periodo in condizioni climatiche estreme, buio per oltre tre mesi, isolamento totale con l'impossibilità di lasciare la base perché nessun mezzo può*



raggiungerci in caso di emergenza medica o tecnica. Isolati e confinati in questa stazione dobbiamo essere in grado di gestire autonomamente ogni necessità». Proprio come gli astronauti che partiranno su Marte. Difatti Concordia è stata battezzata «Marte bianco».

Per Antonietta è la prima esperienza professionale in un ambiente così estremo e affascinante: «mi sento come fossi in un altro pianeta!» Quali sono i suoi compiti? Racconta che innanzitutto il suo compito è occuparsi della salute dell'equipaggio e di trattare ogni possibile emergenza. Ha predisposto le schede sanitarie per tutto il team che aggiorna regolarmente. Effettua il controllo delle varie apparecchiature presenti in base (strumenti per esami di laboratorio, radiologia, apparecchiature chirurgiche, anestesilogiche e di rianimazione). Aggiorna l'inventario della farmacia della base (fornitissima). Organizza corsi di istruzione e addestramento per preparare i membri della spedizione ad eventuali interventi di emergenza medica.

La sua collega inglese Beth Healey - laurea in Medicina all'Università di Bristol e un corso di aggiornamento al Centro Astronautico Europeo dell'ESA dove vengono addestrati gli astronauti - è responsabile di cinque progetti di ricerca finanziati dall'ESA. Beth spiega che lo scopo degli studi è «investigare gli effetti dell'ambiente estremo sulla fisiologia e psicologia dei membri della spedizione». Una delle ricerche è tesa a scoprire se l'isolamento modifica le connessioni a livello encefalico, cioè che potrebbe influire sul comportamento. La dottoressa Healey gestisce anche due progetti del Programma Nazionale di Ricerche in Antartide (PNRA): uno studia l'acclimatazione all'altezza (3.233 m a Concordia equivalgono a 3.900 m alle medie latitudini), il secondo misura gli effetti dello stress. Perché ha deciso di partire un anno a Concordia? «È un'occasione unica di unire la mia passione per la ricerca e il mio sogno di visitare l'Antartide» dice Beth, che ha un'esperienza come medico di spedizioni in Groenlandia, Siberia, Svalbard e al polo nord.

Roxanne Jacob, che ha festeggiato i suoi 27 anni a Concordia - è originaria dei dintorni di Parigi ma da diversi anni vive a Grenoble: ha una formazione nel campo delle scienze della Terra e una specializzazione in studi climatici. Chi dice



Le tre donne che stanno trascorrendo l'inverno polare a Concordia, da sinistra a destra: Roxanne Jacob, francese, glaciologa; Antonietta Roveran, italiana, medico della spedizione; e Beth Healey, inglese, medico dell'Agenzia Spaziale Europea (ESA). Sono all'interno della stazione.



Le tre ragazze sul piazzale davanti alla stazione italo-francese Concordia; temperatura -65°C. E' buio perché da maggio ad agosto la base è immersa nella notte polare.

clima dice ghiaccio, ovvero il più prezioso archivio climatico della Terra: a Concordia Roxanne si occupa di ricerche di glaciologia e di chimica dell'atmosfera. «Diverse volte alla settimana effettuo prelievi di campioni di neve per monitorare componenti chimici come il mercurio, il nitrato o dei composti contenenti zolfo», spiega Roxanne. È anche responsabile del monitoraggio di strumenti situati su una torre metallica alta 45 metri, la cosiddetta «Torre americana». Salire fin lassù è un'impresa mozzafiato. Roxanne conclude: «La nostra vita in base è normale, ordinaria, ma siamo in un luogo straordinario». Il 21 giugno in Antartide è la «Midwinter», la metà dell'inverno polare: in tutte le basi si celebra con una grande festa.

Lucia Simion

Lucia Simion è una giornalista e divulgatore scientifico laureata in Medicina, specializzata nelle regioni polari e le isole subantartiche; ha partecipato a otto spedizioni in Antartide - di cui tre a Concordia.