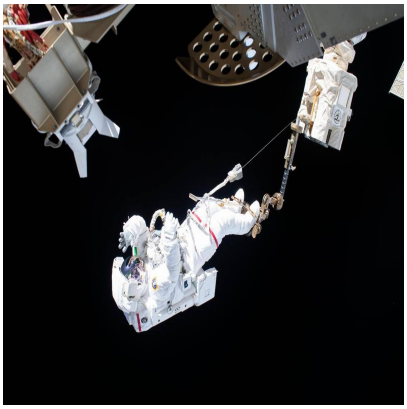

Faremo sesso e figli nello spazio? La scienza si fa domande e cerca risposte

Descrizione

default watermark

(Adnkronos) â?? Appuntamento al buio (cosmico). Niente chiaro di luna, ma una vista romantica sul pianeta Terra. Scoppia la scintilla e la serata finisce sotto le lenzuola. Vivere un amore nello spazio oggi puÃ² sembrare fantascienza, ma con lâ??avvicinarsi dei voli spaziali commerciali e lâ??aumento del tempo che sempre piÃ¹ persone trascorreranno in orbita, a navigare sospese nellâ??universo â?? anche solo per motivi di lavoro, come giÃ accade agli astronauti â?? la questione della salute riproduttiva oltre i confini terrestri â??non Ã¨ piÃ¹ teoricaâ?•, ma â??urgentemente praticaâ?•, secondo un nuovo studio pubblicato sulla rivista peer-reviewed â??Reproductive Biomedicine Onlineâ??. Come sarÃ dunque il sesso nello spazio? E quali implicazioni potrebbe avere una gravidanza a quasi zero gravitÃ ? Un team di scienziati ha cominciato a porsi queste domande.

â??PiÃ¹ di 50 anni fa â?? spiega lâ??embriologo Giles Palmer dellâ??International Ivf Initiative â?? due scoperte scientifiche hanno rimodellato ciÃ² che si pensava fosse possibile dal punto di vista biologico e fisico: il primo allunaggio e la prima prova della fecondazione umana in vitro. Ora, a piÃ¹ di mezzo secolo di distanza, in questo report sosteniamo che le due rivoluzioni, un tempo separate, si stanno â??scontrandoâ?? in una realtÃ inesplorata: lo spazio sta diventando un luogo di lavoro e una destinazione, mentre le tecnologie di riproduzione assistita sono diventate altamente avanzate, sempre piÃ¹ automatizzate e ampiamente accessibiliâ?•.

Nonostante questi progressi, perÃ², oggi non esistono ancora standard ampiamente accettati a livello di settore per la gestione dei rischi della salute riproduttiva nello spazio, inclusi i rischi di gravidanze precoci involontarie durante i viaggi spaziali, gli impatti sulla fertilitÃ derivanti da radiazioni e microgravitÃ e i limiti etici che circondano qualsiasi futura ricerca in ambito riproduttivo.

Una premessa Ã¨ dâ??obbligo: lo studio, prodotto da un gruppo di esperti internazionali, non mira a promuovere il concepimento nello spazio â?? chiariscono gli autori â?? ma a evidenziare i rischi riproduttivi prevedibili per i viaggiatori spaziali e a identificare i gap scientifici ed etici che devono essere colmati prima che si verifichino eventuali danni irreversibili.

EI SRL - P.IVA IT16017671005

I 9 autori dello studio includono specialisti della salute riproduttiva, esperti in medicina aerospaziale e in bioetica. La loro proposta Ã¨ un quadro collaborativo per guidare la prossima generazione di ricerca riproduttiva nello spazio. CiÃ² che si sa finora, dai limitati studi di laboratorio e sullâ??uomo condotti in precedenti missioni, Ã¨ che lo spazio, â??luogo di lavoro sempre piÃ¹ di routineâ?• oggi, Ã¨ â??un ambiente ostileâ?• per lo sviluppo della biologia umana. Questa ostilitÃ si manifesta in diverse condizioni note per essere dannose per i processi riproduttivi sani, in particolare lâ??alterazione della gravitÃ , le radiazioni cosmiche e lâ??alterazione del ritmo circadiano, elencano gli esperti.

Ad esempio, mentre studi su modelli animali hanno dimostrato che lâ??esposizione a radiazioni a breve termine altera negativamente i cicli mestruali femminili e aumenta il rischio di tumori, questa revisione ha trovato dati limitati e affidabili su astronauti uomini e donne dopo missioni spaziali piÃ¹ lunghe. Lâ??effetto dellâ??esposizione cumulativa alle radiazioni sulla fertilitÃ maschile rimane una â??lacuna critica di conoscenzaâ?•, dicono gli esperti. Ma ci sono anche note positive: i dati finora raccolti dalle astronaute delle missioni Shuttle indicano in modo rassicurante che i successivi tassi di gravidanza e complicanze sono paragonabili a quelli delle donne della stessa etÃ sulla Terra, ma ancora poco Ã¨ stato riportato da missioni di durata piÃ¹ lunga sia negli uomini che nelle donne. Questo aspetto, scrivono gli autori, richiederÃ nuove evidenze â??per orientare strategie diagnostiche, preventive e terapeutiche in ambienti extraterrestriâ?•.

default watermark

Gli sviluppi nella medicina riproduttiva odierna possono essere dâ??aiuto? Mentre la gravidanza rimane una controindicazione al volo spaziale e le mestruazioni vengono solitamente evitate con metodi ormonali, alcune tecnologie nelle tecniche di laboratorio automatizzate per la fecondazione e la crioconservazione potrebbero â??allinearsi alle esigenze operative della ricerca e della pratica riproduttiva spazialeâ?•, ragionano gli autori.

â??Gli sviluppi nelle tecnologie di riproduzione assistita spesso nascono da condizioni estreme o marginali, ma si estendono rapidamente oltreâ?•, afferma Palmer. La Pma Ã¨ altamente trasferibile perchÃ© affronta situazioni in cui la riproduzione Ã¨ biologicamente possibile ma strutturalmente limitata dallâ??ambiente, dalla salute, dai tempi o dalle circostanze sociali, vincoli che giÃ esistono ampiamente sulla Terra. Sebbene lo scenario della riproduzione umana nello spazio appartenga attualmente piÃ¹ alla fantascienza che alla realtÃ , rimarcano gli scienziati, la prospettiva richiede considerazioni etiche, a partire dalla semplice rivelazione della gravidanza nei viaggiatori spaziali o dal loro screening genetico.

Sembra inoltre probabile che la ricerca spaziale si estenda ulteriormente alla biologia riproduttiva, e anche questo potrebbe sollevare domande etiche. Stanno lentamente emergendo politiche chiare, ma non esistono ancora linee guida ampiamente accettate su questi argomenti. Non câ??Ã¨ abbastanza sui rischi di gravidanza nei voli spaziali di lunga durata. E rimangono domande sospese: Quali protezioni sono in atto? Chi ne sarebbe responsabile? La fertilitÃ maschile sarebbe compromessa? â??Le tecnologie di fecondazione in vitro nello spazio non sono piÃ¹ puramente speculative â?? continua Palmer â?? Si tratta di unâ??estensione prevedibile di tecnologie giÃ esistenti. La conservazione dei gameti, la coltura degli embrioni e lo screening genetico sono maturi, portatili e sempre piÃ¹ automatizzati. Con il passaggio dellâ??attivitÃ umana da missioni di breve durata a una presenza prolungata oltre la Terra, la riproduzione passa da possibilitÃ astratta a preoccupazione praticaâ?•. Il rapporto sostiene quindi che Ã¨ necessario agire ora non perchÃ© la procreazione assistita nello spazio sia imminente, ma perchÃ© la finestra per stabilire i limiti si sta

EI SRL - P.IVA IT16017671005

chiudendo. â??Con lâ??espansione della presenza umana nello spazio, la salute riproduttiva non puÃ² piÃ¹ rimanere un punto cieco a livello politicoâ?•, afferma Fathi Karouia, autore senior dello studio e ricercatore scientifico alla Nasa. â??Ã? urgentemente necessaria una collaborazione internazionale per colmare i gap di conoscenza e stabilire linee guida etiche che proteggano sia gli astronauti professionisti che quelli privati e, in ultima analisi, salvaguardino lâ??umanitÃ mentre ci muoviamo verso una presenza sostenibile oltre la Terraâ?•.

â??

cronaca

webinfo@adnkronos.com (Web Info)

Categoria

1. Comunicati

Tag

1. Ultimora

default watermark

Data di creazione
Febbraio 4, 2026
Autore
redazione