Sintetizzati embrioni umani: un passo avanti rivoluzionario

Maria Cattini | 19/06/2023 | Di tutto di più

Sintetizzati embrioni umani.

E' di sicuro un avvenimento rivoluzionario. I ricercatori dell'Università di Cambridge hanno creato embrioni umani sintetici in laboratorio, aprendo la strada alla possibilità di ridisegnare l'inizio della vita.

> *Molto interessante e un po' anche inquietante. Pone delle questioni etiche e morali non da poco.*

Usando cellule staminali, la squadra ha creato un embrione sintetico di sei giorni, lo stadio in cui gli embrioni si impiantano solitamente nell'utero materno.

> *“A oggi, gli esseri umani geneticamente modificati (Gmh) sono rari. Ma c’è da chiedersi se siamo in grado di frenare l’estensione dell’‘eugenetica’, termine che il comitato etico vorrebbe cancellare”.*
>
> Jacques Testart (il biologo che ha fatto nascere la prima bambina in provetta nel 1982)

La prof.ssa Magdalena Żernicka-Goetz, dell'Università di Cambridge e del California Institute of Technology, ha descritto il lavoro in un discorso plenario mercoledì alla riunione annuale della Società internazionale per la ricerca sulle cellule staminali a Boston. La notizia è un’esclusiva del Guardian.

© 2026 Expresión - Il Blog di Maria Cattini — All rights reserved.



Anche se gli embrioni sintetici non possono svilupparsi in un vero e proprio feto, la scoperta potrebbe aprire la strada a un cambiamento nella tecnologia di riproduzione assistita e alla comprensione della formazione dell'embrione umano.

L'esperimento è stato condotto su organoidi, esseri simili ad embrioni creati a partire da cellule staminali, ma che non sono capaci di diventare feti.

La scoperta è stata definita come "rivoluzionaria" dai ricercatori, in quanto fornisce una visione senza precedenti di come gli embrioni si sviluppano durante la prima settimana di vita.

Secondo lo studio, l'embrione sintetico di sei giorni è composto da molti tipi di cellule, che si sono sviluppate in una forma simile a quella degli embrioni umani naturali.

La ricerca solleva la possibilità di utilizzare organoidi umani per studiare lo sviluppo dell'embrione, il che potrebbe portare a una maggiore comprensione di come si sviluppa la vita umana.

© 2026 Expresión - Il Blog di Maria Cattini — All rights reserved.

La scoperta ha aperto la strada a nuove opportunità nella tecnologia di riproduzione assistita, nella comprensione della formazione dell'embrione umano e nella possibile produzione di parti del corpo per il trapianto.

Gli organoidi sono anche utilizzati nella ricerca sulle malattie. Ad esempio, gli organoidi del rene sono stati utilizzati per studiare i vasi sanguigni e i processi di filtrazione dell'organo.

Tuttavia, la scoperta solleva anche preoccupazioni etiche riguardo alla manipolazione di embrioni umani sintetici.

Gli embrioni umani sintetici sono generalmente limitati alla ricerca scientifica per un massimo di 14 giorni e poi distrutti. Ma le tecniche usate nella creazione di embrioni sintetici potrebbero portare alla creazione di embrioni più grandi, sollevando le preoccupazioni della comunità scientifica sulle manipolazioni genetiche e sulla creazione di esseri umani indesiderati.

Inoltre, l'idea di creare embrioni sintetici apre la discussione su quanto sia appropriato creare embrioni umani come organoidi o per il trapianto di parti del corpo, poiché le linee etiche della creazione di esseri umani in laboratorio non sono ancora state stabiliti.

Questa ricerca rappresenta un avvenimento fondamentale nel campo della biologia e dell'ingegneria tessutale.

Tuttavia, anche se i risultati possono fornire informazioni utili sulla vita e sulla riproduzione, saranno necessarie ulteriori ricerche per analizzare gli effetti a lungo termine della tecnologia sull'embrione sintetico.

In sintesi, la creazione di embrioni sintetici solleva molte questioni etiche e scientifiche.

Il professor James Briscoe, del Francis Crick Institute, ha affermato che la ricerca deve “procedere con cautela, attenzione e trasparenza” per evitare un “effetto agghiacciante” sul pubblico.

I cinesi hanno già usato il Crispr, la tecnica di editing genetico che ha vinto il Nobel per la chimica 2020. Sono cinesi le prime bambine dal Dna modificato realizzate dal dottor He Jiankui.

L'ultima a scoperta fornisce un'occasione senza precedenti per studiare la formazione degli

© 2026 Expresión - Il Blog di Maria Cattini — All rights reserved.

embrioni, la tecnologia di riproduzione assistita e la produzione di parti del corpo per trapianto. Soprattutto, solleva la questione di quanto sia appropriato creare embrioni sintetici e quale effetto questo avrà sulla nostra comprensione della vita umana.

© 2026 Expresión - Il Blog di Maria Cattini — All rights reserved.