



ÚLTIMA HORA

TITULARES

OPINIONES

EDITORIALES

EN 30 SEGS

SECCIONES

TECNOLOGÍA

ECONOMÍA

SOCIEDAD

POLÍTICA

SEMANAL

LA RED OPINA

IBLNEWS TV

CANALES

- Administración
- Electrónica
- Desarrollo
- Sostenible
- Móvil
- Multimedia
- Software
- Empresas TIC
- New iblnews.es

SERVICIOS

- IBLNEWS, mi home page
- Suscribirse
- AvantGo
- Tienda online

ÚLTIMA HORA

- INTERNACIONAL
- TECNOLOGÍA
- COMUNICACIÓN
- ECONOMIA
- FINANZAS
- ESPAÑA
- SOCIEDAD
- SUCESOS
- DEPORTES
- JUSTICIA
- CULTURA
- MOTOR
- SANIDAD
- EDUCACIÓN

EMPRESAS suscritas a los servicios informativos de IBLNEWS

Buscar en

TechNet Security Day
 Venga a conocer cómo le ayudaremos... **día a día**
 EN MAYO | Barcelona: día 4 | Madrid: día 6

Pequeñas aspas que giran hacia la izquierda determinan la posición del corazón

Los vertebrados son simétricos, pero sólo por fuera, porque el corazón se sitúa a la izquierda y el hígado a la derecha, y de eso son responsables unas pequeñas "aspas" en el interior del nodo, una estructura presente en los estadios más tempranos del embrión, que hasta ahora no se sabía cómo funcionaban.

Lunes, 26 abril 2004
 IBLNEWS, AGENCIAS

Los físicos Julyan Cartwright, del Laboratorio de Estudios Cristalográficos del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) de Granada, y Orestes Piro, del Instituto Mediterráneo de Estudios Avanzados del CSIC-Universidad de las Islas Baleares, han demostrado cómo funciona ese proceso en un estudio que publica mañana la revista Proceedings of the National Academy of Sciences (PNAS), según informó EFE.

Cartwright, de nacionalidad británica, aunque vive en España desde hace una década, explicó que los biólogos ya demostraron en 2001 que en el embrión de los vertebrados existe un nodo, "un pozo lleno de líquido", al fondo del cual hay unos diminutos pelos que giran como turbinas.

Ese nodo es el responsable de la determinación del normal desarrollo del eje derecha-izquierda, "con el corazón en la izquierda, los pulmones en la derecha y todo eso", según este físico.

El papel de la Física, en particular de la Física de Fluidos, en ese proceso es una de las más importantes cuestiones que quedaban por resolver.

Los autores del estudio han demostrado, a partir del análisis de la dinámica del fluido del nodo en el desarrollo embrional, que el giro a la izquierda de las "aspas" o cilios se produce como consecuencia de su especial disposición, inclinadas hacia atrás.

De cada 10.000 seres humanos, sólo hay uno que tenga el corazón a la derecha y el hígado a la izquierda y, aunque eso no supone un problema, sí están descritas enfermedades genéticas relacionadas con la derecha y la izquierda.

Las "aspas" o cilios ("pelitos") que hay en el fondo del nodo hacen fluir el

Otra:
SOCI

26/04
 ■ Pec giran deter coraz

26/04
 ■ Par super Interi legalr

26/04
 ■ El e

Suscripción gratuita este mes

líquido a la izquierda y cuando, en ratones, se ha forzado la rotación a la derecha, los animales se han desarrollado con todos los órganos al revés.

Cartwright y Piro han utilizado los parámetros de la Física para explicar cómo esas pequeñas "aspas" podían mover así ese flujo y han demostrado con un modelo que necesitan estar inclinadas hacia el organismo, hacia atrás, para permitir ese movimiento.

[Página Siguiente >](#)

 Envía  Imprime  Recibe

Opina sobre esta noticia en EL DEBATE.COM

[Normas de publicación](#)

Nombre:

Asunto:

[Ir al foro de debate](#)

impe
elect

26/04

Des
maye
años

26/04

Des
engal
piedr

26/04

Las
170 \
pelos

26/04

Chi
cuare
persc
SRAS

26/04

Mic
su ec
cinco