

## Culmina con éxito la participación española en el maratón del Polo Norte



- **Luis Pallarés alcanza el quinto puesto con temperaturas de 24 bajo cero y vientos de hasta 60 km/h.**
- **Regresa a Barcelona orgulloso de la hazaña cuyo objetivo era concienciar sobre los efectos de la contaminación en la fertilidad masculina.**

*Barcelona, 12 de abril de 2010.-*

Este fin de semana ha regresado a Barcelona procedente de Oslo el único participante español en el Maratón del Polo Norte ([www.northpolemarathon.com](http://www.northpolemarathon.com)), Lluís Pallarés, que el pasado 7 de abril obtuvo el quinto puesto entre los 24 atletas que corrieron esta extrema carrera. Rachas de viento de hasta 60 km/h y temperaturas inferiores a los 20º bajo cero provocaron que los atletas tuvieran que avanzar sorteando una espesa niebla y una fuerte cortina de ventisca que impedían la visibilidad a más de dos metros de distancia, en una de las ediciones más duras del maratón, según los organizadores.

*“Culminar un reto así es una experiencia única, cuando acabé la carrera pasé una hora temblando de emoción, de dolor, de agotamiento, de descompensación y de profunda alegría por haberlo conseguido”, afirma Luis Pallarés.*

El ganador de la presente edición ha sido un ex marine holandés, que alcanzó la meta en 5 h. exactas. En el quinto puesto, Luis Pallarés lo hizo en 6 h. 21

min, 15 sg, más de tres horas por delante del último de los participantes, que tardó 9 h. 50 min.

*“Uno de los momentos más difíciles, cuenta Luis, fue ver cómo el avión que nos había llevado hasta la base rusa despegaba y nos dejaba allí, en medio de la nada, sin saber cuándo podríamos regresar debido a los fuertes vientos y nieblas. Después, desplazarnos rompiendo en cada pisada una capa de nieve de casi medio metro, y controlando el miedo de saber que podías caer en alguna grieta, imposible de divisar debido a la niebla; pensar eso te paralizaba, así que había que intentar avanzar a toda costa”.*

Lluís Pallarés ha participado en esta gran cita con el apoyo de Institut Marquès, centro de reproducción especializado en el estudio de la infertilidad masculina, que con esta iniciativa ha querido concienciar sobre los efectos de la contaminación industrial en la fertilidad masculina. Según su directora, la Dra. Marisa López-Teijón, *“incluso en un lugar aparentemente virgen y no explotado como el Ártico se perciben los efectos de la contaminación, hasta el punto de que se ha convertido en el basurero tóxico del planeta”.*

Precisamente para llamar la atención sobre este problema, la intención de Lluís era correr el maratón vestido de espermatozoide con un traje especialmente diseñado para esta aventura extrema. No obstante, una vez en el Polo Norte, y siguiendo las instrucciones de los organizadores ante la considerable falta de visibilidad, pudo llevar el traje únicamente durante un recorrido simbólico, suficiente como para convertirse en la anécdota del maratón y despertar el interés de todos los participantes.



### **¿Qué tiene que ver el Polo Norte con la fertilidad?**

El informe *“The tip of the iceberg: Chemical contamination in the Arctic”* de WWF/Adena nos alerta de la presencia en el Ártico de sustancias químicas potencialmente tóxicas que se producen en Europa y Norteamérica. Son

productos químicos industriales y agrícolas que las corrientes atmosféricas, fluviales y marinas, los hielos a la deriva y las rutas de las especies migratorias transportan desde lugares muy distantes hasta el Ártico. Los hielos polares atrapan estos productos químicos y los liberan gradualmente en los períodos de deshielo en un proceso que puede alargarse muchos años.

Los animales que habitan el Ártico tienen un riesgo especial de contaminación ya que sus gruesas capas de grasa necesarias para sobrevivir a las bajas temperaturas son un imán para los productos químicos. Estudios recientes en osos polares indican que su exposición a estos productos químicos está afectando a su sistema hormonal tiroideo, inmune y reproductor. También hay estudios que demuestran la presencia de estos tóxicos en ballenas, zorros, focas, morsas, peces y aves de esta zona. También los pobladores del Ártico (inuits) desde hace dos décadas presentan enfermedades causadas por contaminantes químicos debido al consumo de grandes cantidades de pescado y de carne de foca y ballena con un alto contenido en grasas, en las que estos tóxicos se acumulan



### **Los efectos de la contaminación sobre la fertilidad masculina**

La participación de Lluís Pallarés está patrocinada por Institut Marquès, un centro de reproducción de referencia mundial especializado en el estudio de la infertilidad masculina. A lo largo de los últimos años, Institut Marquès ha dirigido tres estudios sobre calidad seminal publicados en destacadas revistas científicas. Con ellos ha centrado sus esfuerzos en dar a conocer que el deterioro de la fertilidad masculina pueda venir dado principalmente por la contaminación ambiental y por tanto registrar grandes variaciones geográficas. Según la Dra. López-Teijón, *“la exposición de la madre a tóxicos medioambientales pueden afectar al sistema reproductivo del feto y provocar durante la gestación el llamado síndrome de disgenesia gonadal, es decir, mala calidad seminal y malformaciones genitales al nacer y cáncer de testículo”*.

Estos tóxicos ambientales, de uso habitual en la industria, la agricultura y el hogar, contaminan el agua y el suelo y pasan por tanto a la cadena alimentaria. Se conocen como *disruptores endocrinos o estrogénicos* porque actúan en el organismo de la mujer como falsos estrógenos. “*Hacen que una mujer pueda ofrecer a través de la alimentación niveles demasiado elevados de hormona femenina a su feto varón durante el embarazo y la lactancia*”, añade la Dra. López-Teijón.

*“Nosotros hemos apoyado esta gran aventura en el Polo Norte para subrayar que el deterioro de la fertilidad masculina puede venir dado por la contaminación medioambiental e invitar a reflexionar sobre el precio que estamos pagando por ello”,* concluye la especialista.

*Es el único español que participa en esta gran prueba*

## **42 kms corriendo en el Polo Norte para denunciar los efectos de la contaminación sobre la fertilidad**

- **Deberá soportar temperaturas inferiores a 30 grados bajo cero y llevará un microchip para registrar la adaptación de su organismo a condiciones extremas.**
- **Con la hazaña se pretende llamar la atención sobre los efectos de los tóxicos medioambientales en la salud reproductiva.**

*Barcelona, 29 de abril de 2010.-*

Temperaturas de 30 grados bajo cero, enormes dificultades para respirar, peligro de congelación y desorientación espacial son algunos de las extremas y gélidas condiciones que el próximo 7 de abril deberá soportar Lluís Pallarés, el primer catalán y único español participante en la octava edición del North Pole Marathon.

El Maratón del Polo Norte reúne cada año a un reducido grupo de atletas entrenados durante meses para correr 42 kilómetros en condiciones de inhabilitabilidad y desafiando todo tipo de obstáculos físicos y psicológicos.

Lluís Pallarés participa en esta gran cita con el apoyo de Institut Marquès, centro de reproducción de referencia mundial que con esta iniciativa pretende concienciar sobre los efectos de la contaminación industrial en la fertilidad masculina. Según su directora, la Dra. Marisa López-Teijón, *“incluso en un lugar aparentemente virgen y no explotado como el Artico se perciben los efectos de la contaminación, hasta el punto de que se ha convertido en el basurero tóxico del planeta”*.

## **Rumbo al Polo a bordo de un helicóptero ruso**

El Maratón del Polo Norte se celebra este año por octava vez consecutiva y cuenta con 24 corredores de diez países entre los que se encuentra Lluís Pallares como única representación española.

La prueba se disputa en los 90º de Latitud Norte y el punto de encuentro es la isla de Spitsbergen (una zona protegida y cubierta por glaciares perteneciente a Noruega, donde la temperatura nunca sube de los 15 grados bajo cero.) Desde allí los participantes volarán en un Antonov ruso hacia la base Berneo para tomar después un helicóptero que les llevará al Polo. El maratón arrancará previsiblemente el día 7 de abril, aunque dependiendo siempre de las condiciones atmosféricas. El 8 de abril volverán a Spitsbergen, y finalmente el 9 de abril regresarán a sus hogares.

Antes habrán firmado un consentimiento en el que la organización declina todas las responsabilidades y deja bien claro que en ningún caso se hará cargo de posibles complicaciones como congelaciones, ataques de osos polares, caídas en grietas, y todo tipo de percances que puedan suceder durante la prueba. (información disponible en [www.northpolemarathon.com](http://www.northpolemarathon.com).)

## **Vestido de espermatozoide para denunciar la amenaza sobre la fertilidad**

Todos los participantes en el Maratón deben ir equipados con tres capas en el cuerpo, dos en las piernas, guantes y manoplas de plumón, verdugo y gorro, calcetines anticongelación y dos pares térmicos, zapatillas con membrana, polainas para que no entre nieve en las zapatillas, raquetas de nieve, gafas de ventisca diseñadas que no se congelen con el vapor de la nariz y mascarilla especial para respirar evitando que llegue a los pulmones un aire demasiado frío. Además se aconseja no utilizar ropa interior de algodón porque puede acabar convertida en una cáscara de hielo.

En el caso de Lluís Pallarés, a estas protecciones añadirá un traje de espermatozoide confeccionado expresamente para aguantar gélidas temperaturas pero lo suficientemente ligero como para permitir su transporte al Polo según las restricciones de equipaje inherentes a un evento de este tipo.

## **El Ártico, basurero tóxico del planeta**

El informe "*The tip of the iceberg: Chemical contamination in the Arctic*" nos alerta de la presencia en el Artico de sustancias químicas potencialmente tóxicas que se producen en Europa y Norteamérica como naptalenos policlorados, PCBs, piretardantes bromados, compuestos perfluorados, hexaclorobenzeno, parafinas cloradas, octacloroestirenos, pesticidas tipo endosulfan y metoxiclorados, o pentaclorofenol.

Son productos químicos industriales y agrícolas que las corrientes atmosféricas, fluviales y marinas, los hielos a la deriva y las rutas de las especies migratorias transportan desde lugares muy distantes hasta el Ártico. Cuando las masas de aire que llevan estos contaminantes llegan allí ocurren fenómenos de condensación por el frío: la fase de aire o vapor pasa a fase

líquida y llega al suelo en forma de lluvia o nieve. Los hielos polares atrapan estos productos químicos y los liberan gradualmente en los períodos de deshielo. Así, esta liberación puede alargarse muchos años.

Los animales que habitan el Ártico tienen un riesgo especial de contaminación ya que sus gruesas capas de grasa necesarias para sobrevivir a las bajas temperaturas son un imán para los productos químicos. Estudios recientes en osos polares del Ártico noruego y canadiense indican que su exposición a estos productos químicos está afectando a su sistema hormonal tiroideo, inmune y reproductor. También hay estudios que demuestran la presencia de estos tóxicos en ballenas, zorros, focas, morsas, peces y aves de esta zona.

También los pobladores del Ártico (“inuits”) desde hace dos décadas presentan enfermedades causadas por contaminantes químicos debido al consumo de grandes cantidades de pescado y de carne de foca y ballena con un alto contenido en grasas, en las que estos tóxicos se acumulan.

### **Los efectos de la contaminación sobre la fertilidad masculina**

La participación de Lluís Pallarés está patrocinada por Institut Marquès, un centro de reproducción de referencia mundial especializado en el estudio de la infertilidad masculina. A lo largo de los últimos años, Institut Marquès ha dirigido tres estudios sobre calidad seminal publicados en destacadas revistas científicas. Con ellos ha centrado sus esfuerzos en dar a conocer a la comunidad científica y a la sociedad en general que los factores clásicamente atribuidos a la mala fertilidad del varón no tienen la importancia que se creía y que en realidad el deterioro de la fertilidad masculina pueda venir dado principalmente por la contaminación ambiental y por tanto registrar grandes variaciones geográficas.

El Estudio Nacional del Semen en Jóvenes, publicado en 2008 en la revista Andrología, se realizó con la colaboración de otros 60 centros de reproducción a partir de 1239 muestras de jóvenes de 13 comunidades autónomas y desveló los siguientes resultados:

*Porcentaje de jóvenes con una concentración de espermatozoides por debajo de lo que la OMS considera normal (20 millones/ml)*

<i>Galicia:</i>	<i>8,5 %</i>
<i>Andalucía:</i>	<i>13,7</i>
<i>Madrid:</i>	<i>14,8</i>
<i>País Vasco:</i>	<i>18,7</i>
<i>Catalunya:</i>	<i>22,7</i>
<i>Comunidad Valenciana:</i>	<i>22,7</i>

### **Peor semen en las zonas más contaminadas**

¿A qué se deben estas grandes diferencias geográficas observadas en el estudio? La contaminación medioambiental por residuos industriales juega un papel clave; no es casualidad que las tres comunidades autónomas -

Catalunya, Comunidad Valenciana, y País Vasco- con mayor proporción de varones con deficiente concentración de espermatozoides se corresponden curiosamente con las de mayor grado de industrialización de los últimos 50 años.

Según la Dra. López-Teijón, *“la exposición de la madre a tóxicos medioambientales pueden afectar al sistema reproductivo del feto y provocar durante la gestación el llamado síndrome de disgenesia gonadal, es decir, mala calidad seminal y malformaciones genitales al nacer y cáncer de testículo”*.

Estos tóxicos ambientales, de uso habitual en la industria, la agricultura y el hogar, contaminan el agua y el suelo y pasan por tanto a la cadena alimentaria. Se conocen como *disruptores endocrinos o estrogénicos* porque actúan en el organismo de la mujer como falsos estrógenos. *“Hacen que una mujer pueda ofrecer a través de la alimentación niveles demasiado elevados de hormona femenina a su feto varón durante el embarazo y la lactancia”*, añade la Dra. López-Teijón.

*“Nosotros hemos querido apoyar esta gran aventura en el Polo Norte para subrayar que el deterioro de la fertilidad masculina puede venir dado por la contaminación medioambiental e invitar a reflexionar sobre el precio que estamos pagando por ello”*, concluye la especialista.

*Para más información,  
Departamento de Prensa Institut Marquès  
Nuria Moína, Angela García  
Tel: 608-502793 / 626-576517/ 93-2673535  
[www.institutomarques.com](http://www.institutomarques.com)  
[www.northpolemarathon.com](http://www.northpolemarathon.com)*