

Polèmica per les proves de sexe als Jocs Olímpics

## Jocs cromosòmics

El COI ha dut endavant la realització de proves de sexe a les atletes que competeixen a Albertville, mentre nombroses especialistes s'hi declaren en contra per motius científics, ètics i legals. Les proves també es faran als jocs de Barcelona

**T**ot i les crítiques de diversos científics francesos, les atletes que participen als Jocs Olímpics d'Hivern a Albertville han hagut de passar la prova de sexe, tret de les que ja havien superat aquest control anteriorment. El text presenta inconvenients científics i ètics, però el Comitè Olímpic Internacional (COI) no ha fet cas de les objeccions i pretén que el control també es realitzi als Jocs de Barcelona.

Des del 1967, les esportistes s'han hagut de sotmetre a un control, per determinar si tenen característiques masculines, cosa que els podria portar avantatge sobre les seves competidores. A partir de cèl·lules de la sang o de la mucosa bucal, l'anomenat test de Barr mostrava si les atletes tenien els dos cromosomes X que caracteritzen el sexe femení.

En els homes, els cromosomes sexuals són un de X i un de Y, mentre que les dones tenen dos cromosomes X. Amb el text de Barr, diverses atletes han estat desqualificades dels jocs; la polonesa Eva Klobukovska i l'esquiadora austríaca Erika Schinnegger, per exemple.

Però la dotació cromosòmica no és prou per determinar el sexe. Hi ha homes amb cromosomes XX i dones amb cromosomes XY. En aquest darrer cas, el cromosoma Y pot restar inactiu, i per això aquests individus tenen aparença femenina. Una explicació a aquesta alteració es va obtenir pel juliol del 1990, quan Peter Goodfellow, de l'Imperial Cancer Research Fund va anunciar que havia descobert el gen que determinava la masculinitat. Es va localitzar en el cromosoma Y i es va anomenar SRY (Sex determining region on the chromosome Y). Ja el 1988 investigadors de l'Institut Pasteur de París havien descobert que els homes XX tenien, en realitat, un fragment del cromosoma Y. La recerca d'aquest

fragment va acabar amb el descobriment del SRY.

Per comprovar que, efectivament, aquest era el gen que determinava el sexe, els equips de Goodfellow, Robin Lovell-Badge i Peter Koopman introduïren el SRY en 11 embrions de ratolí que havien de ser mascles. Si bé en alguns sembla que el gen no es va inserir al lloc adient, tres dels embrions acabaren sent ratolins mascles. Aquest resultat es va anunciar el passat mes d'abril.

Amb aquests descobriments i els avanços de la biologia molecular, ara es pot realitzar un test basat en la PCR (reacció en cadena de polimerasa), tècnica que permet obtenir grans quantitats de DNA (material genètic de les cèl·lules) a partir de petites mostres. En el DNA es busca el gen SRY de la masculinitat. D'aquesta manera no es mira si una dona té cromosomes X, sinó que s'analitza si a cap d'aquests s'hi troba el gen SRY.

Però segons una carta signada per 21 eminents metges i biòlegs francesos (entre els quals hi ha els premis Nobel de medicina Jean Dausset i François Jacob), l'aplicació del test viola la constitució francesa. Els signants critiquen el test per raons científiques, legals i ètiques.

En primer lloc, manifesten que hi ha diferències entre el sexe "genètic" i el sexe "hormonal", sent aquest darrer el que conferiria avantatges a les atletes. En algunes situacions, l'anàlisi genètica mostraria que ens trobem davant d'un individu del sexe masculí, però que en realitat té un desenvolupament totalment femení. I també es pot produir el cas contrari: dones amb la dotació genètica correcta poden patir un mal funcionament dels ovaris que els faci produir grans quantitats d'hormones masculines. Això es podria detectar, segons aquests experts, mitjançant proves

d'orina, tal com es fa per evitar el dopatge.

Un altre grup de vuit científics, entre els quals hi havia dos grans experts en aquest tema, com M.A. Ferguson Smith, de la Universitat de Cambridge, i Albert de la Chapelle, de la Universitat d'Hèlsinki, va enviar una carta al setmanari *Nature* per denunciar l'ús del test, que consideren prou inexacte com per produir errors. Afirmaven que, segons alguns estudis, una de cada 500 atletes pot haver estat exclosa de la competició de forma injusta.

Malgrat les queixes, el COI, que sol escoltar els científics i després fer el que li sembla, ha realitzat les proves a 250 de les 800 esportistes presents a Albertville. L'excusa del COI és que les mateixes atletes han demanat, des de fa molts anys, que es facin controls per evitar el frau del sexe a les competicions. D'altra banda, assegura que els resultats dels test seran mantinguts en secret. Aquesta última raó és sorprenent, ja que si un atleta és eliminada per no haver superat el test, resulta inversemblant que els organitzadors adueixin una altra causa per a l'exclusió o no la justifiquin. Les baixes forçades revelaran quines atletes han superat i quines no el control de sexe.

El Comitè Nacional d'Ètica de França també es va manifestar en contra de les proves. Són tres les raons principals. La primera, que les proves genètiques no poden respondre més que a una indicació mèdica i no a un control. La segona és que no es té en compte el consentiment de l'afectada, ja que negar-se a passar el test significa l'exclusió de la competició. Això ve agreujat pel fet que als Jocs Olímpics hi ha moltes participants menors d'edat i el comitè es pregunta si es demana autorització als pares. La tercera objecció fa referència al secret dels resultats, qüestió que ja hem comentat abans.



Els resultats del test poden tenir efectes molt negatius per aquelles atletes que no el superin. A més de la suspensió esportiva, el fet pot afectar la seva vida personal. Algunes esportistes que són, de fet, dones, però que genèticament són homes, i per tant, no superen el control, han vist com se'ls retiraven beques i els promesos o marits les volien abandonar. Una atleta que havia passat el test el 1983, va perdre el certificat i el va haver de passar un altre cop el 1985, en una jocs mundials universitaris. Aleshores va ser exclosa perquè, genèticament, era un home. El fet la va traumatitzar, però va aconseguir pagar-se més anàlisis de la seva butxaca, fins que el 1988 va ser readmesa. L'atleta podrà participar en els Jocs de Barcelona.

Precisament en aquest certamen, si el COI no canvia d'opinió, 300 de les 3.000 participants passaran el test. El COOB es va adreçar a l'IRO -Institut de Recerca Oncològica- de l'Hospital Duran i Reynolds de Barcelona per fer les proves. L'IRO, tot i desitjar col·laborar amb els Jocs Olímpics, primer va acceptar, però després va reconsiderar la resposta i va renunciar, perquè el seu director considerava que el test no era totalment fiable. "Eliminar un possible frau no justifica el possible trauma que es podria produir a algunes joves", han dit. Mentre, a França l'empresa Biuprobe Système, no sense crítiques, s'encarregarà de fer les anàlisis.

El debat no ha quedat en els Jocs. El govern francès vol prohibir la difusió de tests genètics, que alguns estan interessats a comercialitzar. El codi bioètic només permetrà que s'utilitzin amb finalitats terapèutiques o de recerca o en processos judicials per a recerca de paternitat o investigacions penals. Les raons són semblants a les que hi ha per prohibir qualsevol test genètic, que podria provocar la discriminació d'alguns individus en el mercat laboral o per companyies d'assegurances. El COI,

doncs, s'enfronta a l'opinió de científics prestigiosos, en nom de la lluita contra el frau. Alguns es pregunten si en nom de l'esport es poden realitzar proves que l'ètica i la ciència desaproven.

Xavier Duran