

DIFERENCIAS EN RENDIMIENTOS ESCOLARES ENTRE ALUMNAS Y ALUMNOS: UNA REVISIÓN DE LOS INFORMES INTERNACIONALES Y LA LITERATURA

Dra. Rodríguez, Martínez, Carmen
Didáctica General
Universidad de Cádiz
carmenrodri.martinez@uca.es

RESUMEN

Las diferencias en rendimientos escolares entre chicos y chicas están constituyendo un nuevo tema de preocupación en los países europeos y de la OCDE. Los informes internacionales (PISA,2006; UNESCO, 2008 y Eurydice, 2010) han puesto de relieve estas diferencias y se unen a la preocupación que suscita en nuestro país la alta tasa de abandono escolar que también muestra diferencias significativas por sexos (MEC, 2010).

Hemos querido analizar estas diferencias en rendimientos escolares en los informes internacionales y buscar explicaciones en los patrones de género que siguen manteniendo las escuelas y que conducen al mantenimiento de un orden social sexual. Para las alumnas los patrones sexuales siguen apareciendo de una forma visible en la elección de sus estudios y en la inferior posición social y laboral que ocuparán en el futuro, como podemos observar en las diferencias de salario a igual nivel educativo. Para los alumnos de clases sociales bajas, en los modelos de masculinidades hegemónicas que les presionan hacia el enfrentamiento con la autoridad escolar y se traduce en un menor éxito en determinados contextos.

PALABRAS CLAVE

Rendimientos escolares, diferencias entre sexos, logro educativo, informes de evaluación internacionales, patrones de género, elección de estudios, masculinidades.

DIFERENCIAS EN RENDIMIENTOS ESCOLARES ENTRE ALUMNAS Y ALUMNOS : UNA REVISIÓN DE LOS INFORMES INTERNACIONALES Y DE LA LITERATURA.

1.- DIFERENCIAS EN RENDIMIENTOS ESCOLARES ENTRE ALUMNAS Y ALUMNOS EN ESPAÑA, EUROPA Y OCDE

En el decenio de los noventa se empieza a hablar en los países desarrollados del desequilibrio entre los sexos en los rendimientos escolares y las diferencias en el nivel de estudios alcanzado. En cualquier país del mundo las niñas obtienen un rendimiento significativamente mayor en lengua y ellos algo superior en matemáticas (PISA, 2006, UNESCO, 2008, EURYDICE, 2010).

No se trata de un problema nuevo; las diferencias de género en rendimientos se mencionan en textos pedagógicos en 1913¹, o de 1958 (Anastasi en Jayme y Sau, 1996:18¹) que ya destacaban mayores rendimientos en las alumnas ligados a las aptitudes verbales, la velocidad de percepción y la memoria, mientras que los niños rendirían más en lo relativo a números y aptitudes espaciales.

A la percepción del desequilibrio entre los sexos en rendimientos escolares contribuye la rápida evolución de estas diferencias en los países desarrollados, donde chicos y chicas progresan positivamente en éxito escolar pero a diferente ritmo, ampliándose la brecha en el transcurso del tiempo. Machin y McNally (2005) nos muestran cómo varía la diferencia media del rendimiento global de 2 puntos, en el año 1969, a 9,7 puntos en 2003.

En España en el año 2008, las diferencias en abandono escolar temprano² al terminar la educación obligatoria (16 años), son de algo más de 12 puntos (un 31,9% de media, siendo 38% para los chicos y 25,7% para las chicas), mientras que en el promedio de la Unión Europea las diferencias son de 4 puntos (MEC, 2010)³. España se encuentra entre los países de la Unión Europea con un porcentaje de abandono temprano mayor con grandes diferencias entre hombres y mujeres.

¹ [http://209.85.227.132/translate_c?hl=wa&sl=en&u=http://nationalstrategies.standards....\(27/04/2009\)](http://209.85.227.132/translate_c?hl=wa&sl=en&u=http://nationalstrategies.standards....(27/04/2009)).

² Se denomina abandono escolar temprano, a la población entre 18 y 24 años que han completado como máximo la primera etapa de la Educación Secundaria (aunque no tenga título) y no prosigue los estudios. En España se considera haber alcanzado el nivel de educación o formación de Educación Secundaria Obligatoria y declarar no haber recibido ninguna educación o formación las cuatro semanas anteriores a la Encuesta de Población Activa.

³ En Andalucía el dato es superior 38,0% y la diferencia entre chicos y chicas de 12 puntos (44,0% chicos, frente a 31,8% chicas), para el curso 2007 (MEC, 2009).

2. Porcentaje de población de 18 a 24 años que ha completado como máximo la primera etapa de la Educación Secundaria y no sigue ningún estudio o formación	SITUACIÓN 2000-2008			
	España		Unión Europea	
	2000	2008	2000	2008
Total	29,1%	31,9% ^(b)	17,6%	14,9%
Mujeres	23,2%	25,7%	15,5%	12,9%
Hombres	35,0%	38,0%	19,6%	16,9%

Tabla 5. Evolución del abandono escolar temprano desde el año 2000 al 2008 en España y en la Unión Europea por sexos. Fuente MEC, 2010

Los países con un alto índice de abandono prematuro --España, Malta, Portugal e Islandia-- arrojan datos de abandono de más del 25% en los hombres y por encima del 20% en las mujeres. Los países con un pequeño número de abandonos --República Checa, Polonia, Eslovenia, Eslovaquia y Finlandia-- tienen aproximadamente del 5 al 10 % de abandono en los chicos y del 3% al 6% en las chicas (Eurydice, 2010).

Aunque el número de niños y niñas que asisten y completan la educación secundaria sea similar en muchos países, los niños constituyen el 60% de los alumnos que repiten curso⁴. Un número mayor de niños abandonan la escuela sin ninguna calificación, mientras que las niñas obtienen calificaciones más altas y mayores índices de aprobados en los exámenes, lo que les suponen una clara ventaja al elegir los estudios superiores.

En la OCDE en 2006 hubo un promedio de 79% de varones y 87% de mujeres que se graduaron en educación secundaria superior. En el gráfico 17 vemos la tasa de graduación en los países de la OCDE.

⁴ Aunque los beneficios de repetir curso son discutibles sólo alrededor de un tercio de los países europeos tienen progresión automática en primaria (Eurydice, 2010).

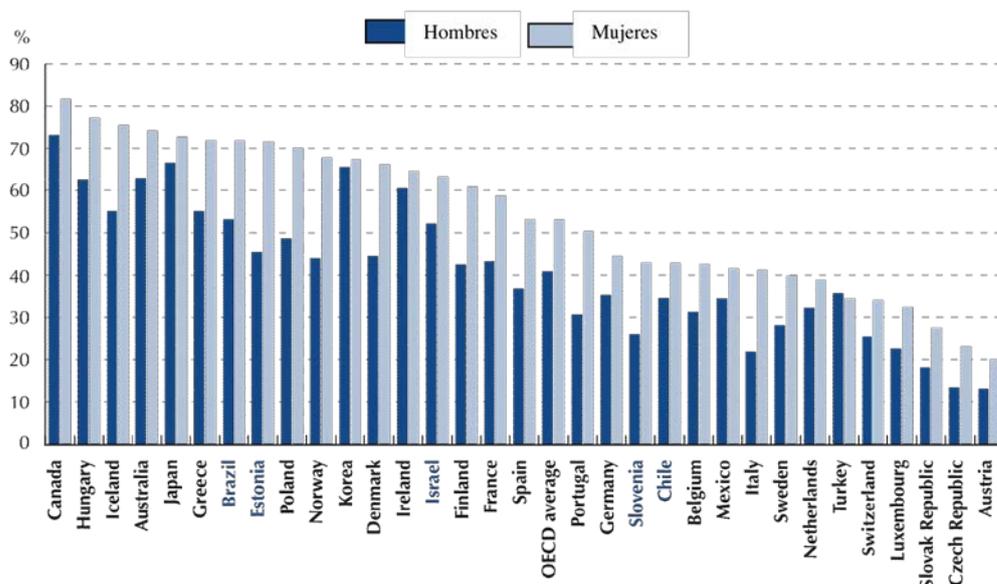


Gráfico 17: Porcentaje de tasa de graduación en el nivel de secundaria en los países de la OCDE por sexo. Fuente: OCDE, 2009.

Aunque el certificado de enseñanza secundaria superior lo obtengan más niñas que niños, como decíamos, estas diferencias han surgido recientemente. Al examinar las cifras de la población de 25 a 64 años en la UE-27, el número de hombres que tienen un título de educación secundaria es un poco superior al de mujeres. En 2008 el 73% de los hombres y el 70% de las mujeres de entre 25 y 64 años han completado por lo menos la educación secundaria superior (Eurydice, 2010).

Por ello se convierte en un tema recurrente del debate educativo en todo el mundo⁵ el hecho de que el género sea uno de los factores que influyen de manera determinante en el rendimiento educativo, desestimándose en ocasiones la importancia del origen étnico, la clase social y el contexto local, aunque existan muchas más diferencias entre un mismo sexo que entre chicos y chicas (Arnot, 2009).

En el informe Eurydice (2010) se analizan los patrones de género en lectura, matemáticas y ciencias, utilizando los informes de evaluación internacionales TIMSS y PIRLS, aplicados en los países europeos, y PISA, para los países de la OCDE. En este informe comprueban que la situación socio-económica tiene una mayor influencia que el género y el origen inmigrante en la predicción de estos tres campos de estudio. Además, solo en lectura el género es estadísticamente significativo en todos los países, siendo superiores los resultados para las chicas, (representa 2-9% de la varianza total), mientras la variación en matemáticas y ciencias es apenas perceptible (cuenta como máximo con un 1% de varianza y sólo está presente en algunos países)⁶.

Las conclusiones de las investigaciones son que hay pocas diferencias en los estudiantes que tienen un buen rendimiento, pero el promedio de las niñas está superando a los chicos. El informe realizado por la Fundación Joseph Rowntree, en junio de 2007, para chicos británicos

⁵ En Inglaterra, Holden, 2000 y Machin y McNally, 2005; Nueva Zelanda, Coote, 1998; Australia, Martino, 1997, 1999; Alloway y Gilbert, 1998; y Collins, 2000. Véase la revisión de Alton-Lee&Praat, 2000.

⁶ Véase Eurydice (2010) páginas 42 y 43.

encontró que los blancos de clase trabajadora son los que tienen más problemas. Este grupo representa casi la mitad de los que abandonan la escuela sin titulación o con calificaciones bajas.

1.1. DIFERENCIAS EN RENDIMIENTO: LA LECTURA Y LA ESCRITURA.

Todos los estudios internacionales de evaluación coinciden en que las niñas muestran un mayor logro en lectura, que ya está presente en los estudiantes de cuarto año de escolarización (PIRLS, 2006) y se mantiene con la edad, como confirman las evaluaciones a los 15 años (PISA, 2000 y 2006).

El promedio ponderado entre los países europeos, considerando su tamaño en el cuarto año de escolarización (PIRLS, 2006), coincide en que las niñas tienen un logro significativamente mayor que los niños en lectura literaria, mientras que en lectura de información hay poca o ninguna diferencia y en algunos países los niños superan a las chicas en el tiempo dedicado a leer de internet. España es el único país donde las niñas no dedican más tiempo a la lectura que los niños (Eurydice, 2010).

En las encuestas de PISA (2006), para los países de la OCDE en alumnas y alumnos de 15 años, la diferencia en el promedio de género osciló entre 51 y 58 puntos, más de la mitad de un nivel medio de desviación, a 24 y 30 puntos, más de la cuarta parte de la desviación media estándar. Esto sugiere que las diferencias entre chicas y chicos son grandes y significativas y están muy extendidas (Eurydice, 2010). Este hecho no implica un bajo rendimiento masculino: en los países que tienen altos niveles en el logro educativo, los chicos tienen un buen rendimiento en lectura, pero a las chicas les va excepcionalmente bien, como ocurre en Finlandia.

PISA 2000, que se centró en la lectura, descubrió que las chicas tienen un mayor compromiso en la mayoría de las actividades relacionadas con la lectura, leen materiales más diversos y utilizan con mayor frecuencia las bibliotecas. La mayoría de los niños solo utilizan la lectura para obtener la información que necesitan (opus cit.).

Las diferencias sexuales que muestran las pruebas internacionales en lengua no tienen capacidad de predecir el rendimiento o la capacidad futura de aprender, por ello es difícil explicar las diferencias entre los sexos tomando como base la biología (Gipps y Murphy, 1994 en Eurydice, 2010).

“El patrón de las diferencias sexuales es a menudo inestable en todas las culturas, a través del tiempo dentro de las culturas y también a través del tiempo en el desarrollo de los niños” (Arnot, et al., 1999 en Eurydice, 2010).

El hecho de que las chicas dominen el lenguaje desde una edad temprana hace que la lectura y la escritura se consideren actividades femeninas, sobre todo cuando están relacionadas con las formas de expresión, exploración de la experiencia personal, la poesía, etc...⁷.

La mayor parte de las investigaciones coinciden en que hay una pobre calidad en el trabajo y en el ritmo del progreso en la escritura para todos los estudiantes, pero más aún para los niños (Ofsted, 1999). Algunas investigaciones (Hall & Col. 1997, Lloyd, 1999 en Ofsted, 1993) ya

⁷ http://209.85.227.132/translate_c?hl=es&sl=en&u=http://nationalstrategies.standards.... (el 27/04/2009).

indicaban que las niñas leen más y escriben ficción con mayor detenimiento. Los niños se comprometen menos con la escritura que se considera algo pasivo, reflexivo y por tanto del sexo femenino. Los niños parecen abandonarla al entrar en la escuela secundaria.

1.2. DIFERENCIAS EN RENDIMIENTO: CIENCIAS Y MATEMÁTICAS

Como decíamos al principio, en cualquier país del mundo las niñas obtienen un rendimiento significativamente mayor en lengua y ellos algo superior en matemáticas, mientras en ciencias los resultados son muy similares (PISA, 2006, UNESCO, 2008, Eurydice, 2010).

Los informes TIMSS sobre matemáticas, aplicados en la Unión Europea, entre los alumnos y alumnas de cuarto y octavo año de escolarización durante los cursos 1995, 1999, 2003, 2007, sugieren que no hay diferencias de género consistentes en matemáticas para el alumnado de estas edades (Eurydice, 2010: 35 y 36).

En el informe PISA, para jóvenes de 15 años en los países de la OCDE, siempre los varones obtienen alguna ventaja en todas las rondas, aunque no en todos los países. En PISA 2000 los alumnos obtienen mejores resultados en la mitad de los países europeos. Los resultados indican que las diferencias se encuentran en el desempeño excepcional de los varones y no en su ausencia de los niveles inferiores de PISA. En PISA 2003, aunque las diferencias de género son pequeñas entre los estudiantes, muestra unos resultados interesantes con respecto a los patrones de género, las niñas tienen un menor interés y un bajo disfrute con las matemáticas a la vez que un mayor nivel de ansiedad. Por el contrario los varones muestran un mayor nivel de confianza en la realización de algunas tareas, mayor creencia en sus habilidades matemáticas y por tanto un buen auto-concepto. PISA 2006 vuelve a mostrar diferencias más importantes en la mitad de los países europeos (Eurydice, 2010: 35 y 36).

Sin embargo, aunque la población masculina obtiene mayores logros en matemáticas en las evaluaciones de PISA, en los exámenes estatales de matemáticas al final de la etapa secundaria son las chicas quienes obtienen mejores resultados, lo que nos lleva a deducir que el mejor desempeño de los varones en PISA puede estar relacionado con diferencias en las áreas de contenido en que son más fuertes y que están presentes en esta evaluación. También están relacionados con el autoconcepto y la motivación que tienen chicas y chicos hacia determinados contenidos de matemáticas y ciencias (opus cit., pág. 79).

En ciencias, mientras en los estudios TIMSS encuentran diferencias superiores a favor de los varones, en PISA los resultados no son significativos. Las áreas temáticas donde los varones superan a las chicas son: ciencias de la tierra, física y química, mientras las chicas superan a los varones en ciencias de la vida o educación ambiental. Las diferencias entre TIMSS y PISA pueden encontrarse en que las evaluaciones de PISA ponen más de relieve las ciencias de la vida, un área en la que las estudiantes femeninas también obtienen mejores resultados en TIMSS (Eurydice, 2010: 36-38).

Vuelve a ponerse de relieve, a pesar de obtener unos logros parecidos, que las chicas tienen menores niveles de confianza en sus habilidades científicas que los niños. En PISA 2006, que se centró en ciencias, el promedio de la población femenina era más fuerte en la identificación de fenómenos científicos, mientras que la población masculina se mostraba más fuerte en la explicación de fenómenos (opus cit).

Teniendo en cuenta los niveles más bajos de competencia en PISA para ciencias y matemáticas, que sería estar por debajo del nivel 1 en una escala que alcanza hasta el nivel 6, la proporción de hombres y mujeres con bajo rendimiento es similar, mientras que en lectura en todos los países de la OCDE, menos en Liechtenstein, es superior el número de los varones (Eurydice, p:38).

Las investigaciones con respecto a las diferencias entre chicas y chicos en matemáticas muestran resultados diferentes. Mientras unas destacan las diferencias en visión espacial, un estudio publicado en el año 2000, demuestra que estas diferencias pueden reducirse o eliminarse con la práctica (Walter, 2010: 216). En el Reino Unido las chicas eligen matemáticas en el equivalente a 2º de bachillerato (17 años) en menor número que ellos, pero sacan mejores notas. En un estudio reciente en Estado Unidos al haberse igualado el número de matrículas en los cursos avanzados de matemáticas no se observan diferencias de género (opus cit.: 217).

El problema es que se sigue manteniendo la idea de un determinismo natural entre el sexo masculino y femenino y, donde antes se hablaba de capacidades, ahora se habla de aspiraciones o preferencias.

Dirá Susan Pinker en La paradoja sexual (en Walter: 219):

“Tras las elecciones profesionales femeninas puede que subyazcan las diferencias biológicas, que explicarían el tipo de trabajo que prefieren y cuánto tiempo están dispuestas a dedicarle. Hay determinados aspectos de las preferencias profesionales de las mujeres que es probable que no cambien pese a lo mucho que han cambiado las costumbres las leyes y las expectativas sociales”

Las expectativas y percepciones que tenemos profesores y profesoras, padres y madres sobre la capacidad de las chicas y de los chicos están influyendo, como nos demuestran las evaluaciones internacionales, en su nivel de confianza y en su interés por determinadas áreas de estudio. Además de la asociación de determinadas materias a identidades masculinas y femeninas, a la hora de realizar elecciones de materias y de carreras (Vallés et Al., 2008).

2. EXPLICACIONES EN LAS INVESTIGACIONES SOBRE PATRONES DE GÉNERO

2.1. GÉNERO, CIENCIA Y ELECCIÓN DE MATERIAS

El problema actual no se sitúa en los rendimientos que tienen las niñas en el sistema escolar sino en la elección de los estudios que dejan a las alumnas en una diferente posición social y profesional⁸.

Las mujeres son capaces de aprovechar, tanto o más que los hombres, las posibilidades de educación formal, quizás porque les motiva las posibilidades que les ofrecen de independencia y autonomía, pero sus elecciones tienen menos ventajas en el mercado de trabajo. Esto nos muestra cómo la igualdad en las tasa de participación femenina en un nivel educativo no significa una mejora en su posición en relación al hombre.

⁸ Las diferencias siguen estando presentes en la orientación de los estudios. Las alumnas están poco representadas en las ramas científicas y técnicas de Formación Profesional y de las Escuelas Universitarias Superiores. Y son más numerosas en los estudios de Letras, Humanidades, Sanidad, Educación, Administración. Véase, Instituto de la Mujer (2007). Revisión bibliográfica sobre mujeres y educación en España (1983-2007) Madrid. I. M. , Cide.

En países anglosajones se plantearon una serie de experiencias, en los años 80, sobre la socialización cognitiva de las niñas, para explicar su alejamiento de la ciencia. Son investigaciones llevadas a cabo en las aulas que analizaban la imagen social que tiene para ellas la ciencia: intereses previos, juegos, expectativas de padres y madres, modelos científicos en libros de texto, capacidades relacionadas con los estudios de carácter científico, sexo del profesorado. Las conclusiones indicaron que en las clases proponían modelos de trabajo relacionados exclusivamente con los intereses de los niños, y les llevó a pensar que si partían de intereses motivadores para ambos sexos se podría incentivar la participación femenina (Romero, 1991).

Algunos programas se gestaron con estas ideas, para modificar las elecciones profesionales. Sin embargo, no tuvieron un balance tan bueno como el que prometían. La discriminación no se evita sólo ofreciendo las mismas asignaturas a chicas y chicos, e interviniendo en el momento de dicha elección, la propuesta debe ser más global y dirigirse al sexismo presente en el sistema educativo (según recoge Skelton, 1989, cit. en Subirats, 1991), que moldea las identidades durante muchos años antes de que se presenten dichas opciones.

En España el Proyecto Gist (MEC, 1991), propondrá en esta línea, modelos de trabajo que promueven el interés de las chicas por la ciencia (Romero, 1991 y Rubio Herráez, 1991).

Algunos de los estudios psicológicos sobre rendimientos diferenciales entre sexos, recogidos por Badger (1983), ya nos mostraban que las diferencias entre sexos en las elecciones profesionales se acentuaban en la adolescencia y que los chicos y chicas iban a dedicar su tiempo y energía a los trabajos que consideraban prácticos o sexualmente apropiados. Además es precisamente en la adolescencia donde, comprueban estas investigaciones, se alcanza el punto álgido de la valoración de los trabajos como sexualmente apropiados, condicionando las expectativas y el rendimiento de los jóvenes de ambos sexos (Badger, opus, cit.). Estas valoraciones sexuales sobre el trabajo afectan más a los chicos que a las chicas; los cuáles tienden a etiquetar con mayor frecuencia actividades como exclusivamente masculinas.

Las diferencias de rendimiento observadas en los años 70 y las opciones profesionales actuales guardan, por tanto, una estrecha relación con actitudes sociales más amplias, que son especialmente poderosas durante la adolescencia. Los modelos sobre lo que es la ciencia, a quién representa y a qué intereses responde es necesario construirlos a edades más tempranas.

Los programas de intervención, sobre orientación vocacional y profesional no sexista, tuvieron mucho auge en los años noventa, así como las investigaciones de carácter descriptivo que muestran las diferencias de elecciones entre chicos y chicas. Es un tema que suscita interés (como nos muestra la revisión sobre proyectos de investigación del CIDE del año 1998), probablemente porque las diferencias en la elección profesional sean uno de los fenómenos del problema de desigualdad más visible.

Sin embargo, como vemos, las actuaciones para que chicas y chicos no se vean limitados en sus opciones no deben gestarse sólo como programas de orientación específicos para el momento de la elección, sino que deben proponerse actuaciones mucho más globales dirigidas a evitar la discriminación sexista en el sistema educativo. Así lo han visto y lo plantean en un proyecto europeo GEA (Girls and Ecology and Action) en el que han participado diferentes países, entre ellos España, para motivar a las alumnas en el acceso a las ciencias. Trabajan con docentes y alumnas y en sus últimas propuestas incluían el interés de trabajar con las chicas desde los ocho años.

Actualmente, en muchos países de la Unión Europea se sigue manteniendo la necesidad de la orientación profesional para abordar los programas específicos de género relacionados con la carrera, pero solo están en la agenda política de la mitad de los países europeos y se distribuyen fundamentalmente en secundaria. Las iniciativas, por lo general, se encaminan a orientar a las niñas en tecnología y en profesiones orientadas a la ciencia. Solo en Irlanda encontramos un programa específico para niños, Explorando masculinidades, que se ocupa además de otros temas de la orientación profesional (Eurydice, 2010: 62-65).

En cuanto a la elección de las materias es difícil clasificar las carreras en femeninas o masculinas, porque con el tiempo éstas van cambiando, por ejemplo, medicina o ciencias exactas, carreras tradicionalmente masculinas, han pasado a ser mayoritariamente femeninas. Un plan de estudios nacional que permite la elección de las asignaturas no tiende a reducir la brecha de género, como ocurrió en el Reino Unido (Arnot et al., 1999 en Eurydice, 2010), porque los alumnos y las alumnas suelen optar, respectivamente, por los temas que identifican como propios de su sexo, aunque estos van cambiando y en algunos de ellos las diferencias disminuyen con el tiempo.

En ocasiones las diferencias de género se encuentran en la interacción entre los contenidos de la asignatura y el contexto de uso. Los niños griegos, por ejemplo, son más propensos que las niñas a utilizar la tecnología para el entretenimiento y la creación de páginas, aunque su uso se equipara en la comunicación, uso de redes sociales y búsqueda de la información. (Papastergiou y Solomonidou, 2005, en Eurydice, 2010: 27-28). En ello también coinciden las alumnas y alumnos de 15 años que realizaron el PISA en 2003.

En un estudio español (Vallés et al., 2008) se centraron en analizar cuáles son los mecanismos que actúan en las elecciones de itinerarios educativos de los alumnos y las alumnas de secundaria, concretamente la menor elección por parte de la chicas de los itinerarios científico-tecnológicos en los estudios post-obligatorios de Bachillerato (16-18 años). Las conclusiones más importantes fueron:

*En cuanto a las formas de transmisión de las materias: en los espacios menos pautados, más informales y más impredecibles (por ejemplo, con la proyección de un video, cuando hacen ejercicios y cuando ocupan el aula de informática o el laboratorio) es donde aparecen diferencias en la visibilidad de los chicos y las chicas y en sus relaciones de poder. Aparece la tradicional construcción del sexo femenino pasivo y el sexo masculino activo.

Los libros de texto de matemáticas y tecnología muestran un importante esfuerzo por corregir el lenguaje sexista y la diversidad de temas para que no se asocien a temas tradicionales masculinos, pero siempre aparecen hombres reconocidos en relación a estas materias, nunca mujeres.

Aunque los discursos reproducen una visión políticamente correcta, las diferencias emergen de la práctica cotidiana; formas de relación, comportamiento, actividades..., sus elecciones o renuncias también tienen un sesgo de género.

*En cuanto a los modelos de orientación profesional y de elección de itinerarios educativos, la construcción de las identidades de género, los estereotipos y las relaciones de poder entre chicas y chicos se construyen sobre todo en los ámbitos informales a través de: la no

intervención del profesorado, el aula de informática y el taller de tecnología como ámbito poco pautado, así como en la organización jerárquica de los diferentes bachilleratos.

El bachillerato científico-tecnológico es el que tiene una mayor exigencia académica y aunque las chicas obtengan mejores resultados, el sesgo de género interviene en la elección. Las elecciones se suelen realizar en un momento de indecisión para los chicos y chicas, en que las relaciones y la aceptación en el grupo de iguales son especialmente relevantes por lo que refuerzan la tradicional construcción de la identidad.

Aunque las chicas tienen mejores resultados académicos que los varones a los 16 años, todavía es escaso el número de mujeres que eligen carreras científicas y tecnológicas. Por ello uno de los objetivos europeos para 2010 fue aumentar el número de mujeres en formación en carreras científicas y técnicas⁹.

	Varones	Mujeres	Total
Unión Europea	17,6	8,4	13
España	15,7	7,1	11,5
Objetivo 2010	15	15	15

Tabla 4: Objetivo 2010 en la tasa de graduados en matemáticas, ciencias y tecnología por cada mil habitantes entre 20 a 29 años por género. Fuente: elaboración propia, MEC, 2009.

Esto tiene implicaciones importantes para las mujeres y sus futuras opciones profesionales y sus ingresos: el 60% de las mujeres trabajadoras se concentran en el 10% de las ocupaciones, mientras los hombres están sub-representados en una serie de ocupaciones¹⁰. Las oportunidades ocupacionales siguen estando fuertemente estructuradas por el género.

2.2. CONSTRUCCIÓN DE PATRONES MASCULINOS HEGEMÓNICOS

Los estudios sobre las masculinidades ponen de relieve, en los años 90, que las únicas perdedoras no son las niñas, aunque sí las que más. Estos estudios se han concentrado también en el análisis de los comportamientos masculinos acerca de la sexualidad, la emergencia de la violencia y la manera en que ésta es vivida por los chicos o la forma de competencia establecida (Badinter, 1993; Gilmore, 1994 y Miedzian, 1999). Han comprobado la profunda relación que existe entre género masculino y violencia. La violencia tiene un valor simbólico en la adquisición de la identidad masculina y sirve para adquirir posiciones de poder y prestigio que, como resultan inestables, reclaman un incremento constante de la violencia (Subirats, 1999).

⁹ Curiosamente en los objetivos europeos para 2020 no aparece ningún objetivo específico para ampliar el número de chicas en estos campos (MEC, 2009).

¹⁰ http://209.85.227.132/translate_c?hl=es&sl=en&u=http://nationalstrategies.standards.... (el 27/04/2009).

Las consecuencias de esta característica que conforma la identidad masculina hegemónica (Connell, 1995)¹¹ son:

- Identidades inestables
- Dificultades en la adaptación al cambio
- Inadaptación y conflictos en el ámbito escolar
- La violencia contra mujeres y niñas (que está relacionada con el miedo masculino a la intimidad).
- Y la opresión de otras masculinidades subordinadas que se acercan a comportamientos considerados femeninos, como es el caso de identidades gays.

En el proyecto Arianna, en el que participaron 8 países europeos, entre ellos España, con la coordinación de Amparo Tomé se plantea investigar sobre las identidades masculinas y las relaciones de género en los adolescentes en educación secundaria¹². La idea compartida por gobiernos y comunidad científica es que para mejorar la igualdad de oportunidades entre los géneros es necesario cambiar la participación de los hombres en la vida doméstica y en la esfera privada y cambiar actitudes y valores con respecto a las mujeres y su posición social.

En una primera parte se realizan trabajos etnográficos sobre las representaciones sociales de género que comparte la población adolescente de los distintos países. Y en una segunda parte, se desarrolla un programa de investigación-acción en la que se incidía:

- 1) en el ámbito académico, en los bajos resultados en los chicos y en las bajas expectativas personales y profesionales en las chicas,
- 2) en el análisis de tareas del ámbito doméstico y su relevancia para la vida cotidiana,
- 3) en cuestionar las masculinidades y aprender a expresar sentimientos, así como a combatir la violencia física, psicológica y sexual,
- 4) y en mejorar las relaciones entre géneros y la valoración de las mujeres en la sociedad actual (Barragán y Tomé, 1999).

En la revisión realizada por Rodríguez Menéndez (2006) sobre masculinidades, observamos que las últimas investigaciones ponen de manifiesto la presión que sufren los chicos para ser aceptados en el modelo masculino hegemónico (la masculinidad más tradicional) por sus amigos masculinos, los "laddish" o "colegas"¹³, que les lleva a reforzar una serie de comportamientos, sobre todo en contextos de barrios o centros educativos, que tienen que ver con:

¹¹ Connell expresa que es un proceso colectivo en el que se construyen varas masculinidades en dependencia unas de otras y en relación a las feminidades, estando histórica y espacialmente situadas y siendo la hegemónica dominante.

¹² Este proyecto se sitúa en el Tercer Programa de Acción de la Unión Europea (1991-1995), conocido como Igualdad de Oportunidades para las Mujeres y los Hombres y busca mejorar el estatus de las mujeres.

¹³ Como se denomina en el mundo anglosajón.

- La indumentaria como expresión de la identidad de los chicos.
- El papel del cuerpo utilizando el deporte como estrategia básica de la formación de masculinidades.
- El humor y la ironía utilizados en complejos rituales de resistencia para hacer frente a las regulaciones y demandas de autoridad en los centros educativos.
- El acoso y agresión para ridiculizar a otros chicos y chicas que no se adaptan a la masculinidad hegemónica.
- La misoginia y homofobia.

A mediados de los noventa surgen también los estudios que relacionan las diferencias en el logro académico entre chicos y chicas con la construcción de las masculinidades. Aunque no en todos los casos, algunas investigaciones llaman la atención sobre cómo está reñido, en determinados contextos, ser un alumno brillante con las masculinidad hegemónica, lo que lleva a los chicos a reforzar otras prácticas de este modelo de masculinidad para ser admitidos por los colegas, como ser buenos en el deporte. Otros controlaran sus resultados académicos o aparentan que no se esfuerzan pero son geniales.

Para Jackson (1998) algunos chicos participan activamente en su bajo rendimiento escolar como muestra del rechazo a la cultura escolar. Los niños, además, sufren presiones para ajustarse a un concepto de masculinidad pobre y activo (Millard, 1997 y Pollard y Trigg, 2000 en Holden, 2002). La competencia en la escuela hace que muchos no tengan interés por aprender. A ellos les gusta competir para ganar, sólo les interesa cuando saben que pueden ser los mejores. También se dan conflictos y violencia escolar como consecuencia de la reafirmación de los modelos masculinos de supremacía, cuando se ven amenazados¹⁴.

CONCLUSIONES

Los niños constituyen en la mayoría de los países el 60% de los alumnos que repiten curso. Un mayor número de chicos abandona la enseñanza secundaria sin ninguna calificación y las niñas obtienen calificaciones más altas y mayores índices de aprobados en los exámenes con una diferencia de ocho puntos porcentuales. En los países de la OCDE estos datos son relativamente nuevos, pues en la población de mayor edad hay un mayor número de hombres con una formación superior, a pesar de que la situación socio-económica tenga una mayor influencia que el género (Eurydice, 2010).

Las diferencias por materias son estadísticamente significativas en lectura, siendo superiores los resultados para las chicas (PISA, TIMS, PIRLS), aunque éstas muestran un menor autoconcepto en determinados contenidos de matemáticas y ciencias. En matemáticas las diferencias en bajos rendimientos son similares, mientras en lectura en casi todos los países es superior el número de varones que obtienen el nivel inferior, un nivel 1 en una escala del 1 al 6.

La población masculina obtiene mayores logros en matemáticas en las evaluaciones de PISA, aunque no son significativas, pero en los exámenes estatales de matemáticas, al final de la

¹⁴ En Andalucía más del 80 por ciento de las faltas graves de conductas son realizadas por chicos.

etapa secundaria obligatoria, son las alumnas quienes obtienen mejores resultados, los que nos lleva a concluir que las diferencias dependen de determinadas áreas en que son algo más fuertes los alumnos y que están presentes en esta evaluación. En ciencias, las diferencias también están en áreas temáticas específicas, siendo las chicas superiores en ciencias de la vida y educación ambiental y los chicos en ciencias de la tierra, física y química.

El problema para las alumnas es que sus elecciones de estudios tienen menos ventajas en el mercado de trabajo, con consecuencias en sus posiciones laborales en el futuro. La solución no está solo en intervenir en la elección académica y profesional, con programas específicos de orientación profesional, como se sigue haciendo en algunos países europeos (Eurydice, 2010), sino a lo largo del sistema educativo en los códigos de género que transmiten valoraciones sexuales sobre las materias y profesiones, tanto para alumnas, como para alumnos. A partir de edades adolescentes las elecciones están marcadas por aquello que consideran propio de su sexo.

El problema para los alumnos, como muestran las investigaciones sobre masculinidades (Barragán y Tomé, 1999; y Rodríguez Menéndez, 2006) es que los patrones masculinos hegemónicos están ligados a la violencia, a la inadaptación y a los conflictos en el ámbito escolar. En determinados barrios y centros escolares la forma de imponer su autoridad para los alumnos es a través de su indumentaria, con la violencia y en contra de las normas de la escuela, entre ellos está mal visto ser un alumno brillante. Por otro lado, los alumnos aguantan con mayor dificultad situaciones de competitividad cuando no logran ser los mejores y abandonan. Las alumnas se resignan y siguen trabajando (Holden, 2002).

Una de las causas del bajo rendimiento de los chicos está en los modelos de cultura masculina que crean resistencias a la cultura escolar.

BIBLIOGRAFÍA

ALTON-LEE, ADRIENNE & PRAAT, ANGELIQUE (2000): *Explaining and addressing gender differences in the New Zealand compulsory school sector: a literature review*, Ministry of Education, Wellington.

ARNOT, MADELEINE (2009): *Coeducando para una ciudadanía en igualdad*, Morata, Madrid.

BADGER (1983): ¿Por qué no son mejores las chicas en matemáticas? Una revisión de las investigaciones, *Educación y Sociedad*, 2, pp. 187-204.

BADINTER, ELISABETH. (1993): *XY. La identidad masculina*, Alianza, Madrid.

BARRAGÁN, FERNANDO Y TOMÉ, AMPARO (1999): El proyecto Arianne. Ampliar los horizontes de las masculinidades. *Cuadernos de Pedagogía*, N. 248, pp. 44-47.

CONNELL, RAEWYN W. (1995): *Masculinities: Knowledge, power and social change*, Polity Press, Cambridge. (Trad. *Masculinidades*. México, UNMA, 2003.)

EURYDICE (2010): *Gender Differences in Educational Outcomes: Study on the Measures Taken and the Current Situation in Europe*. Education, Audiovisual and Culture Executive Agency (EACEA P9 Eurydice), sitio web: [Http://www.eurydice.org](http://www.eurydice.org)

GILMORE, DAVID D. (1994): *Hacerse hombre. Concepciones culturales de la masculinidad*, Paidós, Barcelona.

HOLDEN, CATHIE (2002): Contributing to the debate. The perspectives of children on gender, achievement and literacy. *Journal of Educational Enquiry*. Vol. 3, 1, pp. 97-110

INSTITUTO DE LA MUJER (2007): *Revisión bibliográfica sobre mujeres y educación en España (1983-2007)*, I. M. , Cide, Madrid.

JACKSON, DAVID (1998): Breaking out of the binary trap: Boys' underachievement, schooling and gender relations. En EPSTEIN, DEBBIE, ELLWOOD, JANNETTE, HEY, VALERIE, & MAW, JANET (eds.) *Failing boys? Issues in gender and achievement*, Open University Press, Buckingham, pp. 310-333.

JAIME, MARÍA Y SAU, VICTORIA (1996): *Psicología diferencial del sexo y el género*, Icaria, Barcelona.

MACHIN, STEPHEN Y McNALLY, SANDRA (2006): *Gender and Student Achievement in English Schools*, Centre for the Economics of Education, London.

MIEDZIAN, MIRIAN (1995): *Chicos son, hombres serán. Cómo romper los lazos entre masculinidad y violencia*, Horas y Horas, Madrid.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CIENCIA (2007): *Académicas en cifras*, MEC, Unidad de Igualdad y Ciencia, Madrid.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CIENCIA (2009): *Sistema Estatal de Indicadores*, MEC, Madrid.
<http://www.educacion.es/mecd/jsp/plantilla.jsp?id=3131&area=estadisticas&contenido=estadisticas/educativas/cee/2009/cee-2009.html>. (9-03-2009).

MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CIENCIA (2010): *Informe 2009: Objetivos educativos y puntos de referencia 2010*, MEC, Instituto de Evaluación, Madrid.

OFFICE FOR STANDARDS IN EDUCATION (1993): *Boys and English*, OfSTED, HMSO, London.

OFFICE FOR STANDARDS IN EDUCATION (1999): *The National Literacy Strategy: an evaluation of the first year of de NLS*, OfSTED, DfEE, London.

ORGANIZACIÓN PARA LA COOPERACIÓN Y EL DESARROLLO ECONÓMICO (2009): *Understanding the Brain: The Birth of a Learning Science*, OCDE, Paris.

PISA (2006): *Competencias científicas para el mundo del mañana. Programa para la evaluación Internacional de alumnos*. OCDE, Paris, Sitio web:
<http://browse.oecdbookshop.org/oecd/pdfs/browseit/9807014E.PDF>

PISA (2003): *Aprender para el mundo del mañana. Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos*. Santillana Educación, OCDE, Paris, Sitio web:
http://www.pisa.oecd.org/document/51/0,3746,en_32252351_32235731_39732595_1_1_1_1,00.html

PISA (2000): *Conocimientos y aptitudes para la vida. Resultados de PISA 2000*, OCDE, Paris, sitio web:

http://www.pisa.oecd.org/document/51/0,3746,en_32252351_32235731_39732595_1_1_1_1,00.html

RODRÍGUEZ MENÉNDEZ, MARÍA DEL CARMEN (2007). *Identidad masculina y contexto escolar: notas para un debate*. *Revista de Educación*, 342, pp. 397-418.

ROMERO SABATER, ISABEL (1991): *De la cantidad a la calidad: Las niñas en el sistema educativo*. *Infancia y Sociedad*, Monográfico: Las Niñas. N.10, pp. 25-37.

RUBIO HERRÁEZ, ESTER (1991): *Género/sexo y currículo: la educación científica de las niñas*, *Infancia y Sociedad*, Monográfico: Las Niñas. N. 10, pp. 133-142.

SUBIRATS, MARINA (1991): *La educación como perpetuadora de un sistema de desigualdad: la transmisión de estereotipos en el sistema escolar*, *Infancia y Sociedad*, Monográfico: Las Niñas, 10, pp. 43-52.

TIMSS (2007): *International Report on Achievement in the Mathematics Cognitive Domains: Findings from a Developmental Project*, IEA, SITIO WEB:
<http://timssandpirls.bc.edu/TIMSS2007/index.html>

TIMSS (2003): *Marco teórico y especificaciones de evaluación de TIMSS 2003*, Ministerio de Educación y Ciencia, Instituto Nacional de Calidad y Evaluación, Ministerio de Educación, Madrid.

UNESCO (2008): *Informe de seguimiento de la Educación para Todos en el mundo*, Unesco, Paris, Sitio web: www.egareport.Unesco.org.

VALLÉS, NURIA ET AL. (2008): *El sesgo de género en el sistema educativo. Su repercusión en las áreas de matemáticas y tecnología en Secundaria (Theano)*. Madrid. Instituto de la Mujer, Estudios e Investigaciones.

WALTER, NATASHA (2010): *Muñecas vivientes. El regreso del sexismo*, Turner, Madrid.

WATKINS, KEVIN (2009): *Informe de Seguimiento de la Educación para Todos. Superar la desigualdad: por qué es importante la gobernanza*, UNESCO, Paris.