

UNIVERSITY OF CAMBRIDGE INTERNATIONAL EXAMINATIONS
International General Certificate of Secondary Education

FIRST LANGUAGE SPANISH

0502/02

Paper 2 Reading and Directed Writing

May/June 2004

Additional Materials: Answer Booklet/Paper

2 hours 15 minutes

READ THESE INSTRUCTIONS FIRST

If you have been given an Answer Booklet, follow the instructions on the front cover of the Booklet. Write your Centre number, candidate number and name on all the work you hand in. Write in dark blue or black pen on both sides of the paper. Do not use staples, paper clips, highlighters, glue or correction fluid.

Answer **all** questions.

The number of marks is given in brackets [] at the end of each question or part question.

At the end of the examination, fasten all your work securely together.

EN PRIMER LUGAR, LEA ESTAS INSTRUCCIONES

Si se le ha dado un Cuadernillo de Respuestas, siga las instrucciones de la tapa del Cuadernillo. Escriba el número del Centro, el número de estudiante que se le ha adjudicado y su nombre en cada hoja de examen.

Use tinta azul oscura o negra y escriba en ambos lados de la hoja.

No use grapas, ni clips, ni rotulador, ni goma de pegar, ni corrector líquido.

Conteste **todas** las preguntas.

El número de puntos se da entre paréntesis [] después de cada pregunta y sus apartados.

Al terminar el examen, si usa más de una hoja, átelas bien.

Lea el texto siguiente y conteste a las preguntas.

TRASPLANTES DE ÓRGANOS

La sustitución de un órgano enfermo por otro sano constituye la forma más espectacular de medicina reparadora y precisamente por ello ha sido un sueño largamente acariciado por la humanidad y que tiene ya su antecedente en algunas mitologías.

Un primitivo concepto de trasplante aparece en muchas culturas antiguas a través de formas quiméricas de héroes, reyes y dioses ideadas con el fin de resaltar las virtudes de estos seres. Probablemente el más antiguo y famoso ejemplo lo constituya Ganesha, dios hindú de la sabiduría y vencedor de todos los obstáculos: un dios surgido de un niño, Kumar, a quien el rey Shiva trasplantó una cabeza de elefante. Esta cabeza de elefante trasplantada explicaba su sabiduría y fortaleza.

La leyenda de los santos Cosme y Damián constituye la primera idea de trasplante de donante cadavérico con finalidad terapéutica: según la tradición, los santos amputaron la pierna de un gladiador etíope muerto para reemplazar la pierna gangrenosa del diácono Justiniano.

La época propiamente científica del trasplante de órganos empieza en el siglo XX. En 1902 Ullman, cirujano vienés, comunicó el autotrasplante de un riñón de un perro a los vasos sanguíneos de su nuca. En aquellos años, Alexis Carrell realizó trasplantes experimentales de riñón, tiroides, corazón y ovario, siendo reconocido su trabajo con el premio Nobel de Medicina y Fisiología en 1912.

En 1933 se tiene noticia del primer trasplante de un riñón humano al hombre practicado en Ucrania por parte de Voronoy. Este primer trasplante de riñón entre humanos fue un fracaso. La receptora falleció a las 48 horas sin haberse podido detectar funcionamiento alguno en el riñón trasplantado.

Durante muchos años se sucedieron los intentos fracasados de trasplante renal. Al cabo de poco tiempo el organismo receptor rechazaba el órgano trasplantado. Sin embargo se produjo un considerable avance como consecuencia del trabajo de Murray. Este médico (premio Nobel de Medicina en 1990), trabajó en injertos de piel a quemados durante la Segunda Guerra Mundial, con lo que obtuvo gran experiencia en el rechazo de estos injertos. Finalizada la guerra, se interesó por los mecanismos de rechazo del riñón y llevó a término un importante número de estos trasplantes en el perro. Cuando en el otoño de 1954 acudió al hospital un enfermo renal que tenía un hermano gemelo, Murray pensó que podría ser trasplantado con éxito. El riñón izquierdo del hermano sano fue trasplantado al enfermo y el trasplante fue un éxito, a pesar de que 7 años después el receptor falleció por un infarto de miocardio.

Este éxito impulsó el trasplante entre gemelos: en Boston se realizaron 7 trasplantes de este tipo en poco más de 3 años, hasta enero de 1958. Parecía que sólo podían ser tolerados los trasplantes renales entre gemelos idénticos, mientras que cualquier otro tipo de trasplante estaría condenado al fracaso rápido por mecanismos de rechazo. Desde entonces a la actualidad se ha progresado mucho en el conocimiento de los mecanismos responsables del rechazo y, en consecuencia, de las técnicas adecuadas para evitarlo. La espectacular mejoría de resultados explica el incremento de los trasplantes realizados en los últimos años, no sólo de riñón, sino de casi todos los órganos vitales.

La actual multiplicación de los trasplantes y la constante mejoría de sus resultados justifican que nuestra época pueda ser calificada desde el punto de vista médico como la «era de los trasplantes de órganos». Cabe pensar que en un futuro inmediato todavía aumentará la importancia del trasplante en la moderna medicina.

No es arriesgado suponer que la actual demanda de trasplantes todavía aumentará. El problema, hoy acuciante, de obtener suficientes órganos, será incluso más grave. Por ello, muchos investigadores dirigen su atención al xenotrasplante (trasplante de órganos de animales) donde los órganos procedentes de primates podrían ser los ideales, aunque el número de grandes monos en el mundo es reducido; por ello se investiga también con órganos de otros animales, especialmente cerdos sometidos a manipulaciones genéticas que posibilitan que sus órganos sean tolerados por el hombre, mientras que otras investigaciones se encaminan a la fabricación de órganos artificiales capaces de reemplazar a los naturales. Todo ello parece conducirnos al reencuentro con los trasplantes de las míticas historias de Ganesha.

MEDICINA HOMEOPÁTICA

La homeopatía es una disciplina de salud natural que consiste en curar pacientes a través del principio de semejantes, esto es, suministrándole al enfermo pequeñas dosis de sustancias que si se aplicaran en personas sanas y en cantidades mayores provocarían síntomas parecidos a los que se pretende curar. Según los que lo practican la aplicación de estas pequeñas dosis de medicamentos activa las propias defensas del organismo para llegar suavemente a la mejoría o curación de las enfermedades. Para sus adeptos es importante destacar que la homeopatía es una terapéutica individualizada. El diagnóstico no pierde de vista que el cuerpo es parte de un todo (que existe una interdependencia entre lo físico, el temperamento, los afectos, el estilo de vida y la profesión del paciente) y para tratar a una persona enferma con un medicamento homeopático se tienen en cuenta tanto los síntomas característicos de la enfermedad como los síntomas particulares de la reacción del enfermo ante la enfermedad. Como consecuencia el medicamento homeopático no es específico de una enfermedad determinada sino que es específico de una 'forma de enfermedad' y una misma enfermedad en diferentes personas, puede ser tratada con diferentes medicamentos.

La homeopatía deriva de las raíces griegas – *homeo* que significa semejante y *pathos* que significa sufrimiento – pero aunque la técnica en que se basa esta forma alternativa de medicina ya se usaba desde tiempos de Hipócrates, fue el doctor alemán Samuel Hahnemann (1755-1843) quien sentó las bases científicas para su utilización y para la preparación y dosificación de los medicamentos homeopáticos.

Es la terapia natural más utilizada y, sin embargo, la más desconocida. A pesar de haber pasado casi dos siglos desde que el Dr. Hahnemann «inventara» la homeopatía, tal es la controversia que suscita, que desde entonces, y pese a haberse realizado infinidad de estudios para verificar su efectividad, por cada uno que la defiende hay otro que la pone en entredicho.

¿Cuál es la causa entonces de esta lucha a favor y en contra de esta práctica terapéutica? La homeopatía parte del principio de que una sustancia es capaz de curar una enfermedad si ella misma puede provocarla. De este modo el estímulo que representa el medicamento, activa y potencia mecanismos de defensa inmunológicos del organismo hasta conseguir la mejoría o curación de las enfermedades de forma parecida a como lo hacen las vacunas. Pero la confrontación viene provocada por el segundo de los principios básicos de la homeopatía: el de las diluciones infinitesimales. Según este, los efectos curativos de las sustancias ingeridas (de origen animal, vegetal o mineral), son mayores cuanto más diluidas están, hasta llegar a un nivel imposible de medir. Esto es precisamente lo que causa tanta desconfianza en los médicos ortodoxos que afirman que unas diluciones tan extremas no pueden tener efectos terapéuticos, por el hecho de no encontrarse ni una sola molécula del agente activo en la solución. Según el doctor Jan Vandenbroucke del departamento de Epidemiología Clínica de la Universidad de Leiden, en Holanda «el problema con la homeopatía no es que no haya una explicación razonable para su posible acción. Si no se puede explicar cómo actúa un agente determinado, se le puede ofrecer el beneficio de la duda. El problema con la homeopatía es que las diluciones infinitas de los agentes utilizados no pueden producir ningún efecto».

Por si todo esto fuera poco, no sólo los mecanismos de acción de la homeopatía están en tela de juicio, sino también su efectividad. A este respecto, las principales alegaciones contra el tratamiento homeopático son que debe sus resultados positivos al efecto placebo, es decir, a la autosugestión del propio paciente. A estas alegaciones, Carlos Amengual, el presidente de la Liga Médica Homeopática Internacional, puntualiza que «el placebo actúa en todas las medicinas en el 35 por ciento de las personas, pero no es la justificación de la homeopatía, ya que ésta ha demostrado ser efectiva en niños y animales, donde es muy difícil que se dé esta circunstancia». Para Carlos Amengual las ventajas son también claras: «el tratamiento homeopático no tiene prácticamente ningún efecto secundario, son medicamentos naturales, hacen reaccionar al cuerpo, no crean hábito y así nos permite guardar otros fármacos, como los antibióticos, para cosas más graves y, aunque en principio es mejor no mezclar, se puede combinar con otros medicamentos».

- 1 Estos artículos describen enfoques muy diferentes del tratamiento de algunas enfermedades. Según la información de ambos artículos, cuáles son las ventajas e inconvenientes de cada uno de los métodos. Justifique su respuesta utilizando sus propias palabras.

Escriba unas 250 palabras en total. [2]

- 2 Utilizando la información provista en los dos artículos, escriba un debate televisivo entre la Doctora Marta Vicente, Directora de Investigación de la Organización Nacional de Trasplantes de Órganos, y el Sr. Ricardo Méndez de la Sociedad Protectora de Animales. El tema a debatir es:

¿Tenemos el derecho a experimentar con animales para obtener avances en la medicina, o existen alternativas?

Escriba unas 250 palabras en total.

La introducción al debate se le da a continuación:

Presentadora: Bienvenidos a 'Tardes con Victoria'. Hoy en el estudio tenemos a la Doctora Marta Vicente, Directora de Investigación de la Organización Nacional de Trasplantes de Órganos, cuyo trabajo en la clonación de animales la situa a la cabeza de la medicina de trasplantes. Con ella se encuentra Ricardo Méndez de la Sociedad Protectora de Animales que se opone a la experimentación con animales.

Doctora Vicente, las protestas violentas que recientemente han tenido lugar delante de su sede son evidencia de la creciente controversia que existe acerca de la experimentación con animales con el fin de usar los órganos para trasplantes humanos. ¿Qué tiene que decir a estas críticas?

Marta Vicente: ...

[20]

Segunda Parte

ELIJA COLEGIO

- 3 Lea la siguiente información sobre dos colegios diferentes y escriba un informe detallado utilizando sus propias palabras en el que compare lo que los colegios ofrecen y explique las razones por las que usted escogería uno de ellos. Escriba unas 200 palabras. [20]

COLEGIO CASTILLA – Fundado en 1935

1000 alumnos

60 profesores

Lema: Excelencia educativa para todos**Currículum:** extenso, con énfasis en ciencias puras e idiomas.**Deportes:** El alumno debe formar parte de dos o más equipos y representar al colegio.**Arte dramático:** El colegio prepara una obra teatral al año.**Resultados académicos:** excelentes.**COMENTARIOS DEL DIRECTOR**

El Colegio Castilla le guiará en su trayectoria educativa. Somos una institución orgullosa de nuestra organización, metodología y disciplina. Las frecuentes evaluaciones en el transcurso del año escolar, hacen que el alumno termine los cursos con buenos resultados. Somos buenos deportistas y lo demostramos compitiendo con otros centros.

COMENTARIOS DE ALUMNOS

- ◆ A mí me ha ido muy bien por lo mucho que me han hecho estudiar.
- ◆ Me ha dado mucha confianza en mí mismo.
- ◆ Si quiero ser ingeniero, lo debo dar todo por el estudio.
- ◆ Me gusta competir y ser el mejor.

COLEGIO MOSTENSES – Fundado en 1955

600 alumnos

70 profesores

Lema: Educación personalizada para el mundo de hoy**Currículum:** extenso; ofrece casi todas las asignaturas a diferentes niveles. Los idiomas y las tecnologías son importantes.**Deportes:** Se ofrece una serie de deportes en equipo e individuales.**Arte dramático y música:** Se ofrecen durante toda la enseñanza.**Resultados académicos:** buenos.**COMENTARIOS DEL DIRECTOR**

El Colegio Mostenses estimula el desarrollo personal del estudiante. Buscamos un equilibrio entre el estudio y las actividades. A los alumnos se les enseña a organizar bien su tiempo, tanto en la escuela como en sus momentos de ocio. La relación profesor/estudiante es una de las cualidades de este centro. El profesorado será un apoyo en la formación del alumno.

COMENTARIOS DE ALUMNOS

- ◆ Me gusta mucho aprender idiomas y practicarlos.
- ◆ Los profesores son muy amables y están siempre dispuestos a ayudar.
- ◆ Me gusta tener amigos y poder salir algunas veces en grupos.
- ◆ Se espera que estudiemos y respondamos.

