
ENCUENTROS:

la perspectiva de una alumna sobre la enseñanza de la ciencia y el desarrollo de la fe

El primer encuentro

Comprobé el número de mi asiento en el talón de mi boleto y suspiré. Ya sabía que el avión era muy pequeño y que estaba demasiado lleno para darme el lujo de sentarme sola. Y tenía razón. Allí estaba él, con un periódico, con una barrera ante cualquier posible conversación. Me acomodé, sintiéndome afortunada de tener un compañero de asiento que sacrificaba las formalidades, permitiéndome gozar el vuelo libre de discursos. Pronto pude ver el azul a través de su ventana. Me eché hacia atrás y miré las noticias en la televisión que estaba frente a mí. Iba a ser un largo viaje.

“¿Harías cosas similares a esas?.” La pregunta me sorprendió. Mi vecino hizo señas en dirección de la pantalla que mostraba alumnos universitarios borrachos que obstruían una intersección arrojando botellas. Un grupo de policías en traje antimotín se esforzaba por contener al grupo que celebraba la victoria de un campeonato de básquetbol.

Hasta que los alumnos no hayan descubierto por sí mismos los temas que crean tensión entre la ciencia y la fe, no apreciarán en su verdadera dimensión la evidencia para perspectiva alguna.

Susan Mentges

“No, no lo haría, le contesté, con mis ojos fijos hacia adelante para evadir la continuación del diálogo.

“¿Por qué no?”

“Pienso que porque soy cristiana”; sintiendo que ésta respuesta sería un medio seguro para silenciar la conversación.

“Cristiana, ¿de verdad?.” Podía distinguir el escepticismo en su voz.

“¿Y tú no?”, le pregunté, sorprendida ante su persistencia.

Hizo una pausa, y agregó, “solía serlo.” “Antes estaba entusiasmado por Cristo. Daba mi testimonio todo el tiempo, yendo puerta por puerta preguntado a la gente si quería estudios bíblicos, ya sabes, y todo lo demás.”

“Y, ¿qué pasó?” Lo miré de reojo por primera vez.

“Supongo que comencé a aprender la verdad sobre las cosas. Empecé a ser intelectualmente honesto conmigo mismo. Comencé a buscar evidencia de la existencia de Dios, y bueno, simplemente no la hay. Ahora encuentro significado al saber que haré progresar a

la humanidad transmitiendo mis genes y mi conocimiento a mis descendientes. De este modo, el proceso evolutivo podrá producir un mundo mejor con individuos más adaptados a sus complejidades.”

Impresionada lo observé en silencio. ¿De qué hablaba? ¿Honestidad intelectual? ¿Ninguna evidencia de la existencia de Dios? Lentamente, en mi asombro, comencé a controlarme y a pensar en argumentos contra una posición tal. Mientras más debatíamos, más vacías sonaban mis palabras. Traté de persuadirlo con mi “verdad.” Trataba de encontrar excusas para mis débiles argumentos. Nada funcionaba. Me di cuenta que este hombre se había enfrentado con ideas y evidencias que nunca me habían sido presentadas y

había participado en discusiones a las cuales yo nunca había estado expuesta. El sabía de lo que hablaba, y yo, pues, no tenía ni la menor idea al respecto.

Quizás todos hemos experimentado un encuentro como éste, un encuentro que sacudió un poco nuestras bases. No obstante, un encuentro tal puede iniciar el proceso hacia una comprensión personal de Dios e informarnos para la toma de decisiones sobre nuestra relación con El y con el mundo que nos rodea.

El primer paso

Al bajar de ése avión, sentí que me introduje en un territorio peligroso, el territorio de la mente. Cualquiera que haya decidido descubrir o cambiar ideas o filosofías, sabe que no se trata de un

viaje seguro o cómodo. Ocasionalmente, tal travesía produce mucha luz, pero más a menudo, nos encontramos caminando en círculos, reviviendo el proceso vez tras vez. Por muy fútil que parezca el ejercicio, es el primer paso vital en el proceso de profundizar nuestra fe y de captar un panorama más perceptivo de la ciencia.

Desgraciadamente, éste es parte del aprendizaje que muchas instituciones educativas descuidan a menudo. Gran cantidad de profesores acostumbran servir información en una bandeja. Si una alumna se come toda su comida se la premia con la nota máxima. Por supuesto, esta es una estrategia útil para muchos casos. Pero cuando se trata de ayudar a los alumnos a comprender el punto de interacción entre la fe y la ciencia, el método de “servir” es inadecuado y dañino. Mientras los alumnos no descubran por sí mismos los temas que crean tensión entre la ciencia y la fe, no apreciarán la evidencia en su verdadera dimensión.

Al cursar mis estudios de biología, una de las asignaturas avanzadas que debía tomar trataba sobre temas de la ciencia y la fe. Una de las mejores cosas que nuestro profesor pudo hacer fue evitar, por lo menos al inicio, compartir con nosotros acerca de sus creencias. Durante el transcurso de la materia, leímos libros y artículos, escribimos sobre nuestras ideas, y participamos en diálogos relacionados con temas de fe y ciencia. Al final del semestre se esperaba que hubiéramos llegado a una conclusión. No fue sino hasta este momento (a pesar de las insistencias de los alumnos) que nuestro profesor compartió sus ideas sobre los temas que habíamos explorado.

Se trataba de un método ingenioso, por dos motivos: primero, porque el profesor se percató de que los estudiantes de ciencia, acostumbrados a aprobar las asignaturas a través de la memorización mecánica, mayormente, se sentirían tentados a ver el punto de vista del profesor, de absorberlo y tratarlo luego como si fuera el mejor, o el único modo de ver los temas en cuestión. Segundo, porque el profesor sabe del peligro que representa el sólo escuchar y aceptar, y no el de buscar por sí mismos. Él había experimentado sus propios encuentros, que lo había obligado a cuestionar sus propias bases. Sabía que al preparar a

sus alumnos para tales encuentros, no podía entregarles fundamentos empaquetados, sin necesidad de manipulación. Así, nos equipó sabiamente no con respuestas, sino con herramientas y habilidades para encontrarlas.

Construyendo un cimiento personal

Nadie comparte cimientos en la religión o en las ciencias. Nadie llega al cielo apoyado en la experiencia de otro, y nadie llega a ser un científico eminente copiando la investigación de otro. Ambas sendas son largas y estrechas, y ambas requieren bases firmes que cada individuo debe construir por sí mismo. Aunque es difícil, es importante mantener un escepticismo saludable en cuanto a los bloques que uno escoge para construir, preguntándose: "¿Son suficientemente sólidos? ¿Calzan realmente? ¿Crean una tensión que me mantendrán en equilibrio?" Aprendí esto de la manera más dolorosa. Me di cuenta de que durante toda mi vida había compartido los cimientos de otros. No me había esforzado por construir los míos. Al no haberme enfrentado con las preguntas que surgen en el proceso de construcción y no haberme esforzado por ubicar mis bloques en forma apropiada, descubrí que mis cimientos eran débiles. El pequeño terremoto llevó a que mis bloques cayeran. Y debido a que yo misma no los había puesto en su lugar, no sabía cómo repararlos.

Obstáculos

Una vez que los materiales para los cimientos han sido establecidos, comienza el proceso de construcción. Aquí es donde el profesor se hace valioso. Puede ayudar a evaluar o poner a prueba los planes para los cimientos del alumno. No quiere decir que cada cimiento debe ser similar, sólo que se necesita ayuda profesional para analizar la solidez de cada uno de ellos. Muchos cimientos son fuertes en un área pero débiles en otra. Se tambalearán como un arco apoyado en una sola columna. Albert Einstein describió la relación entre religión y ciencia de la siguiente manera.* "La ciencia sin la religión es coja, la religión sin la ciencia es ciega." Sólo un ojo entrenado puede detectar la falta de equilibrio en un cimiento y hacer las preguntas que permitirán ver las debilidades.

Evidentemente surgirán problemas si el profesor mismo ha fracasado en su

propio proceso de establecer cimientos. He visto muchos estudiantes de religión en su viaje a través de la ciencia, caer en el mismo foso oscuro donde se encuentra su profesor moviéndose a tientas. Si hubiera una excusa para caer allí sería la siguiente: los estudiantes admiramos a nuestros profesores. Depositamos gran confianza en sus palabras. Si usted es profesor, sabe que esto es así. De hecho, quizás entró en la profesión gracias a la admiración que sentía por algún profesor. Trate de no olvidar que sus alumnos lo ponen a usted en un pedestal académico. Conozca sus debilidades y prejuicios y recuerde que si decide presentar sus ideas en clase, debe también dar a conocer esas debilidades y prejuicios.

Creo sinceramente que los profesores deben mantener para sí sus opiniones hasta que los alumnos hayan tenido la oportunidad de descubrir los temas en cuestión y que hayan comenzado a formar sus propias conclusiones. Entonces, cuando perciban que llegó el momento apropiado para dar a conocer como piensan, deberían recordar este adagio: "De la abundancia del corazón habla la boca" (Mateo 12:34). Si ustedes, profesores, comparten lo que llevan en el corazón, entonces comprenderemos mejor las ideas de las cuales nos hablan. Si han sido cristianos toda su vida, díganlo. Si creen, paradójicamente, en el sistema del carbón para fijar fechas y a la vez en un mundo de 6000 años, explíquenos por qué. Si creen que el registro fósil es un gran engaño, reconozcan que deberán explicar su punto de vista. Y recuerden que están compartiendo su historia, no como un medio para convertirnos a su manera de pensar, sino como un ejemplo para guiarnos y animarnos a medida que nos embarcamos en nuestro propio viaje, y que lidiamos con nuestras propias luchas.

Al oír reconocer las debilidades en su propio cimiento y al comprender qué tensiones permiten que permanezcan, nos ayudarán a evitar muchos escollos. Esto es, por supuesto, muy útil en la medida que los alumnos ya hayan iniciado su propio trayecto. Es humano ser ciego a las propias debilidades intelectuales. A pesar de ello, sugiero que al tratar de ser más francos en éstas áreas, progresarán como profesores y contribuirán en el progreso de sus alumnos.

Un final feliz: otro encuentro

Este subtítulo puede ser engañoso. Probablemente no tiene fin el viaje que nos impulsa a cuestionar dos de los más penetrantes paradigmas de nuestra existencia. De hecho, es posible que continuemos creciendo en nuestra comprensión de Dios y de la ciencia durante toda nuestra vida terrenal, y nunca podremos felicitarnos de "haberlo alcanzado."

Aunque este viaje no tenga fin, creo que puede haber gozo en el camino, gozo al descubrir la razón del viaje. ¿Qué nos motiva a buscar la verdad? Quizás es Aquel que dice que El es el camino, la verdad y la vida. (Juan 14:6). En su rol de profesor, usted puede inculcar a sus alumnos el gozo del viaje. Dios puede obrar poderosamente a través de usted para afirmar su influencia en el corazón de cada investigador sincero con quien se encontrará. Se le ha confiado una responsabilidad inmensa. Dios otorga a cada ser humano una mente que anhela la verdad, pero que también tiene un alma que desea tener comunión con El. En una institución educativa cristiana, usted tiene la oportunidad de brindar instrucción y ánimo para ambas áreas. Si sólo se interesa en la primera, quizás debería reconsiderar su compromiso de enseñar en un ambiente religioso. Yo vine a una institución educativa cristiana por un motivo muy claro. Cuando un profesor toca mi vida, él ha tenido la oportunidad de tocarla para la eternidad. Lo sé, lo he experimentado.

Y debido a mis profesores, he comenzado a comprender algunas cosas que no tenían sentido para mí hasta ahora. Principalmente, que la sabiduría de Dios no es la sabiduría del mundo (1 Corintios 1:21). Además, veo ahora que la fe en Dios no es una consecuencia lógica de las luchas intelectuales de la ciencia o de cualquier otra tarea académica. Dios nos proporciona evidencia mucho más poderosa que aquella que nos entregan los sentidos, la evidencia del corazón. Esta evidencia nunca puede ser desmentida. Nos rodea y envuelve. Si la adoptamos de manera íntegra, nos guiará a otro tipo de encuentro: una relación gozosa con nuestro Salvador. Este encuentro marcará el comienzo de un viaje completamente nuevo, un tipo de ciencia totalmente diferente y una experiencia educativa que durará por la eternidad.



Susan Mentges se graduó en mayo de 2002, con la mención *Summa Cum Laude*, de una especialidad en biología en la Universidad Andrews de Berrien Springs, Michigan, EE.UU. Es miembro de varias sociedades honoríficas,

incluyendo Phi Kappa Phi National Honor Society y Tri-Beta Biological Honor Society. Dice que se siente muy honrada de poder escribir sobre el diálogo entre la ciencia y la religión, un tema que la intriga permanentemente. No está segura de lo que le depara el futuro, pero aspira a ser una científica competente y una fiel discípula.

* Albert Einstein, *Out of My Later Years* (New York: Philosophical Library, Inc., 1950), p. 26.

Éticas...

Viene de la p. 36

- Oocytes Injected with Cumulus Cell Nuclei", *Nature* 394:6691 (23 de julio de 1998), pp. 369-373.
3. Robert P. Lanza, et al., "Cloned Cattle Can Be Healthy and Normal", *Science* 294:5548 (30 de noviembre de 2001), pp. 1893, 1894.
 4. *Scientific and Medical Aspects of Human Reproductive Cloning*, Committee on Science, Engineering, and Public Policy, and Global Affairs Division, Board on Life Sciences, Division on Earth and Life Studies, National Research Council, pp. 3.1-3.3, 6.1-6.2, B.4-B.8, enero de 2002 (ver http://books.nap.edu/html/human_cloning/).
 5. Rudolf Jaenisch y Ian Wilmut, "Don't Clone Humans!", *Science* 291:5513 (30 de marzo de 2001), p. 2552.
 6. Gina Lobata, "In Cloning, Failure Far Exceeds Success", *New York Times* (1 de diciembre de 2001), p. F-1.
 7. Alison Abbott, "Trepidation Greets Plan for Cloning Humans", *Nature* 410:6826 (15 de marzo de 2001), p. 293.; Laura Bonetta, "Academies Called to Task Over Human Cloning Debacle", *Nature* 412:6848 (16 de agosto de 2001), p. 667.
 8. Ver nota nº 4.
 9. *Cloning Human Beings. Report and Recommendation of the National Bioethics Advisory Commission* (Rockville, Md.: junio de 1997), pp. ii, 64, 107, 108. (Ver <http://bioethics.georgetown.edu/nbac/pubs.html>).
 10. Isaías 1:16-17; Mateo 18:4-6; 25:31-46.
 11. European Communities, European Parliament, *Resolution on Cloning*, 12 de marzo de 1997. Official Journal N° C115, 11/04/1997, p. 0092. (Ver http://europa.eu.int/smartapi/cgi/sga_doc?smartapi!celexapi!prod!CLEXnumdoc&numdoc=51997IPO209&model=guichett).
 12. Citado en Diana Lutz, "Hello, Hello, Dolly, Dolly", *The Sciences* (mayo/junio 1997), pp. 10, 11.
 13. Andrew Kimbrell, *The Human Body Shop: The Engineering and Marketing of Life* (New York: Harper Collins, 1993).
 14. Walter Anderson, *Evolution Isn't What It Used to Be: The Augmented Animal and the Whole Wired World* (New York: W.H. Freeman, 1996), pp. 104-109.
 15. Leon Kass, "The Wisdom of Repugnance", in L. R. Kass and J. Q. Wilson, *The Ethics of Human Cloning* (Washington, D.C.: The AEI Press, 1998), pp. 3-59. (Ver http://www.princeton.edu/_wws320/Second%20Pages/06Reprotech/Cloning/).
 16. Gina Kolata, "UIT Cloning of a Sheep, Ethical Ground Shifts", *New York Times* (24 de febrero de 1997), p. A-1.
 17. *Cloning of Human Beings. Report and Recommendations...*, p. 45.

Editorial...

Viene de la p. 3

Comenzamos con tres ensayos que ofrecen contexto y perspectiva. El historiador Gary Land elabora sobre el desarrollo de la ciencia entre los adventistas y describe las actitudes hacia la ciencia, en ese entorno, durante el siglo y medio pasados. El filósofo Del Ratzsch explica algunas de las perspectivas cambiantes sobre la epistemología científica y argumenta que aunque la ciencia no tiene la última palabra, no puede ser ignorada. El eticista David Larson examina los preocupantes temas morales en torno a la enseñanza y el quehacer científico, una temática altamente pertinente en nuestra compleja sociedad contemporánea.

Le siguen las reflexiones perceptivas de varios científicos adventistas. Desde mi perspectiva de biólogo, argumento que la educación científica de calidad ocurre sólo cuando la fe, la evidencia, la interpretación y la humildad asumen sus roles respectivos en el proceso educativo. El físico Ben Clausen, nos recuerda que la ciencia como tarea humana surgió con la perspectiva de que Dios había creado un universo que obedece a leyes establecidas, y está abierto a la investigación racional. El paleontólogo Tom Goodwin demuestra que es posible que un educador científico adventista encare la historia de la vida, a menudo un tema controversial, siendo fiel tanto a la fe como a la integridad. El genetista Anthony Zuccarelli destaca algunos de los dilemas éticos causados por los avances recientes de la biotecnología, dilemas que deberían recibir la atención de todos los niveles educativos. Finalmente, Susan Mentges, una graduada en biología opina que enseñar ciencias en el contexto de la fe significa ayudar a los alumnos a forjar sus propias opiniones, antes que intentar adoctrinarlos con las nuestras.

Esperamos que nuestros esfuerzos generen una sana discusión y optimicen el proceso educativo de la ciencia en todos los niveles de las instituciones educativas adventistas.

James L. Hayward es profesor de biología en la Universidad Andrews de Berrien Springs, Michigan, EE.UU., y es el coordinador de este número especial dedicado a la ciencia.