

HOME > RESOURCES > SCIENCE AS MASTERY: A STORY ABOUT RACE & POWER

# Science as Mastery: A Story about Race & Power

WATCH HERE: DoSER's new documentary, "Science as Mastery: A Story about Race & Power," explores the intersection of the history of race, religion, and science as it relates to social structures and civil movements.

DATE PUBLISHED  
March 22 2023

GENERAL RESOURCE  
VIDEO  
SYLLABUS  
NEUROSCIENCE & PSYCHOLOGY  
EVOLUTION & LIFE SCIENCES  
SOCIAL SCIENCES  
MEDICINE & HEALTH  
GENETICS & EPIGENETICS  
TECHNOLOGY & AI  
HISTORY OF SCIENCE  
PUBLIC ENGAGEMENT  
ETHICS  
THEOLOGY & PHILOSOPHY  
SPIRITUALITY & FAITH



## A bit about the documentary

This AAAS DoSER original short film, "Science as Mastery: A Story about Race and Power," explores the intersection of the history of race, religion, and science as it relates to social structures and civil movements. Grounded in expert interviews, the film begins with the religious arguments surrounding the 16th-century slave trade and ends with the backlash to the Genome Project in the 21st-century, explaining how religious and scientific arguments of the past supported and shaped racist movements such as polygenism and eugenics. This challenging and moving short film opens the door for discussions of scientific racism of the past and present, the use of religion and science as social tools, the continuing impact of eugenics in society, and the challenges of societal progress in the face of these histories.

For press inquiries, please email [doser@aaas.org](mailto:doser@aaas.org).

If you'd like to host a watch party or screening for this movie and would be interested in having a DoSER staff member involved or would like other resources, please email [doser@aaas.org](mailto:doser@aaas.org).

## VIDEO TRANSCRIPT

### ENGLISH

Myrna Perez Sheldon:

Science is an incredible power. It's a power that has helped us to understand things better than previous generations have. That power also enables exploitation and oppression. In new and different and sometimes more violent ways than before. Having greater control over the natural world and the human body tempts

you into controlling it more. And how would you wrestle with that temptation?

Erik Peterson:

Back in the 1600s, the transatlantic slave trade really begins to become an important economic feature. That's when race begins to be solidified along lines of power. Meanwhile, the religious changes that happen, especially the Protestant Reformation, telling people, look, it's no longer just your membership in a particular church that gives you this relationship with God. It's just by being what you are. God loves you. You have a personal relationship with God. That language gets turned into you have a standing in society because of who you are. You have some sort of essential characteristic to you such that you deserve liberty. Most famously, "we hold these truths to be self-evident, that all men are created equal." And then you have the great irony. But why do these other people not have that kind of standing? And as we extend rights to larger and larger numbers of white men, we remove it more and more from nonwhite non men.

Myrna Perez Sheldon:

You have religion that people are perfectly happy to use as justification for slavery. And they do. And they do it all of the time. They see it as part of God's plan in the scriptural tradition for us to enslave certain races. And they're perfectly happy with that. And I think we've struggled to account for, well, why is there this moment where people start to use biology, they start to use geology, they start to use archeology instead to make that argument. Why would you go from this thing that's been working for you for a long time to this form of knowledge that is sort of uncertain?

Terence Keel:

These new scientists were emerging in the 19th century are making this case. If we're going to move the future of science and technology forward. And particularly on the question of race, it's got to be based on empirical evidence. Races are not equal, and we cannot arrive at this position merely using theology and religion.

Myrna Perez Sheldon:

The American School of Anthropology, which is the term that we use for this collection of men that are mostly centered around the person of Samuel George Morton, the most well respected, preeminent scientist of his day, and one of his followers or fellow man of science, Josiah Nott. They do have this confidence that there is some divine plan or reasoning or architecture to the races, but that you would learn about it not through studying the Bible, but that you learn about it through studying the natural world. One of the things that they do is sort of pair a set of assertions about race with an account of race that's empirical, to try to back up those assertions. And so they do things like collect specimens from human bodies, most famously skulls.

Erik Peterson:

The argument about who deserves that notion of manhood so that they can have rights begins to be tied to intelligence. And by the time we get to the late 1700s, scientists are pretty convinced that intelligence doesn't come from a disembodied spirit, but it comes from the brain meat itself. So you have to figure out how big the brain is. Lots of different ways of measuring that are developed most famously by Samuel Morton, who will use first seeds and then buckshot to try to come up with a standardized measurement of cranial capacity.

Myrna Perez Sheldon:

They're using all of these things as evidence for their initial assertion called polygenism, this term that means that the different races are actually separate species, that they're actually separately created by God.

Joseph Graves:

In the 18th century, it was generally thought that there was one human origin. But when we go to the 19th century, the dominance of polygenist thinking changes the narrative.

Erik Peterson:

There's not one Adam and Eve. There are, in fact multiple different Adam and Eves one for each particular race.

Terence Keel:

What early anthropologists were trying to do is to quantify the differences across human groups in a way that's thought to be unchangeable.

Erik Peterson:

Separating a group from another group, not just for purposes of saying that there are differences, but for really ranking people And making sure that the economic and political power structure continues to exist.

Deirdre Cooper Owens:

And so if you can get "objective scientific research" to uphold these laws, to uphold these ideas, that the white race is superior, then you're going to use it. You're going to say, see, I told you, we even have science.

Terence Keel:

So Samuel Morton is publishing some of the first works on polygenism in the 1840s, and then Josiah Nott comes along and also publishes several works during this time. Josiah Nott is someone who I think is much more of a champion of the idea. He's really sort of a confrontational figure who's having arguments and debates in newspapers and in public forums, really trying to kind of push and promote the idea of polygenism and he goes to war with a couple of people. One man in particular named John Bachman, who is a Southern slave owner in South Carolina, who was also an amateur naturalist, but he's a devout Christian and believes, look, the inferiority of the races is supported by the Bible and is supported by biblical doctrine. And you would think Josiah Nott would agree with them because politically they're after the same thing Black subjugation, white superiority, that's what they want. But Josiah says the problem, though, is that you cannot make these arguments based upon religion. These arguments must be made based upon scientific thinking.

Myrna Perez Sheldon:

Looking from the present when science is so authoritative, we just sort of read that back into that moment. We say like, Well, of course they turn to science because science is the authority, and that doesn't actually make sense. Science isn't the authority at that moment. And when we realize that it's not obvious that you would turn to science, you have to ask yourself, why are they? And for me, it's because it gives them a capacity to control things more, to control things better and more precisely.

Deirdre Cooper Owens:

You now have an actual tool that can prove that black people are legitimately inferior.

Myrna Perez Sheldon:

And the sort of kicker is when you recognize that it changes what you think of as science, right? Because you do have science as curiosity about the natural world. You do have science as understanding the natural world, but it's also science as mastery, it's science as control, it's science as literal power.

Terence Keel:

The Dred Scott decision happens in 1857, and what it essentially declares is that African-Americans have no rights, that the United States government can recognize or should recognize because they are populations that are biologically inferior to Europeans or white people. And so when you see Taney's decision in Dred Scott, he is channeling the scientific thinking of the time. He is making this case. The science has showed us that the biology of Africans and Europeans, they're not equal. So why should we have a democratic society that recognizes or gives rights to enslaved populations? Why should we do that? It would go against the natural laws that govern our world. And in fact, if we do that, we might threaten the kind of order, the social order that is both political and social, but more than that, ordained by God, embedded in nature and as a part

of a larger kind of cosmological destiny for American people.

Erik Peterson:

In Jamaica, which is still heavily, heavily, heavily segregated, even after formal slavery has ended in the British Empire. A black preacher says, look, we don't have to take this from these white oppressors anymore, and there's an uprising. And it's brutally crushed by the governor of Jamaica, Governor Eyre. This is outrageous to the British literati and in polite society, there is a strong division over whether we think Africans who now live in the Caribbean, so Black people, are on equal standing with white people. And what we would think of as polygenism, whether or not you can ever have equality of the races or if they're always separate and unequal is absolutely the thing that's being debated. And interestingly, what motivates Charles Darwin in the writing of the Descent of Man.

Joseph Graves:

By 1871, when he was the leading person of British science, he wrote a chapter in The Descent of Man, called on the Races of Man, which was specifically designed to demonstrate that polygenist ideas of human origins were false and addressed this notion that you could unambiguously rank human races and demonstrate that that was not true either.

Terence Keel:

Darwin says, Look, the polygenists are wrong because they're working with a shortened period of time. We just extend the human timeline further back in the past, there's plenty of time for an original population somewhere in Africa, he believes, to give rise of all the various different racial groups. And therefore this idea of separate human ancestry just doesn't make sense at a scientific level.

Myrna Perez Sheldon:

So for Morton, and Nott in the early 19th century that American School of Anthropology, they believed they could use science to study race, but they still thought race came from God. What Darwin does with sexual selection and the Descent of Man is he takes God entirely out of the picture. And the view that he builds in that text is that race comes entirely out of human sexual preferences and human sexual choices. And so what becomes possible is the view that race could be entirely controlled by people and their actions.

Terence Keel:

And this is why Darwin thinks a great deal about the various things that cultures produce to enable the passing on of certain traits within a population through reproduction and how populations that are very successful choose the best traits to pass along to the next group.

Myrna Perez Sheldon:

If in the early 19th century the mastery is about understanding race in a way so that you could control it. In the late 19th century, we are the masters of race. There is no other place that race is coming from. It's not given to us by God. It's only coming out of our sexual choices and actions and preferences. It's an astonishing moment, actually, because what you're saying is that what you desire out of race, you can get it if you can control who's having sex with who and what children they're having. In the early 20th century, people think we have finally solved poverty. We have finally solved disease. Everyone from feminists, birth control advocates to Protestant ministers saying, for centuries we've been trying to solve the world's problems. And now, finally, science has given it to us. We need to breed people better.

Aaron Panofsky:

The strict definition of eugenics is try to improve society by intervening biologically or genetically on the population. And we can do that in a couple of ways. One, we could find all the people who have good genes that make them socially successful, intelligent, healthy, beautiful. Make sure they get together, have lots of babies. So we encourage them. Or if you want to be a little bit more draconian, if the social maladies that we

see in the world poor achievement in school, criminality, addiction and whatever it might be, well, maybe we can make sure that the people who have those traits don't have kids We could sterilize them. We can incarcerate them so they're locked up during their reproductive years. We're going to improve society by removing these bad elements and making sure they don't reproduce into the next generation. That idea keeps slipping in what makes us who we are, whether that's a racial group or whether that's a behavioral social group is our biological inheritance.

Hermann Göring (recording at the German Parliament 1935):

(In German) "German citizenship is restricted to persons of German or kindred blood. Marriages between Jews and citizens of German or kindred blood are forbidden."

Jada Benn Torres:

Bad things happen when we get it wrong. Millions of people can die when we get it wrong. Perhaps there's a different way of understanding the world. You see a shift primarily after World War Two, that begins to start to think about things a little bit differently and really question what is the evidence for races? And we see that there's not really great evidence for that. And even before we get to introducing genetics into that conversation, you know, there were cultural anthropologists that that worked on addressing this question and really worked to undermine this idea that race was actually biological.

Erik Peterson:

People like W.E.B. Dubois and Franz Boas, were going to hammer home on the notion that we are all brothers and sisters under the skin and we're only interested in difference in as much as it explains different cultural expressions in different parts of the world. Meanwhile, in biological, physical anthropology, people are still talking about five distinct lineages of humanity. So it's where you put the emphasis, you put the emphasis on the unity, or do you put the emphasis on the difference? Interestingly, every time there's a public legal movement in civil rights, you see that physical anthropology side doubling down on difference being hardwired, and that we could never really achieve true unity between the races.

William Simmons (Editor of the Citizens' Council, Jackson, Mississippi, recording 1961):

"Well, equality in every sense of the word is obviously a myth. There are no people who are equal. No two people. There are no two races. They have different qualities and this is an objective matter that can be determined by objective standards."

Deirdre Cooper Owens:

When you understand black people have literally been saying, "Hey, we're no different biologically or otherwise," it created a political movement.

Singing:

"We shall overcome." "We shall overcome" "Someday."

Joseph Graves:

As biology grew and became more sophisticated in its understanding of how organisms worked. We arrived at the conclusion that our species, anatomically modern humans, in fact, really does not have biological races.

Agustín Fuentes:

So Black, white, Asian, African, European, those are not actually biological units. Those are socially constructed historical classificatory schemes that do not map to genetic or morphological or ecological differences.

Aaron Panofsky:

If you are an anthropologist from Mars and you didn't know our racial history, you didn't come through our Judeo-Christian tradition, you didn't have our long legacy of racism and colonialism, and you just came down

and you said, find the races. Well, test genetic distance. I would say, who has more variants and alleles in common? Who has more stretches of DNA? I've done my genetic analysis and now I'm back and I can tell you decisively what the five races of man are. West Africans, East Africans, South Africans, North Africans and everyone else, What? No, that's. No, no, no. The idea has always been that what we see is ratified or certified or expanded upon by what we see scientifically under the skin. But every strategy that scientists have taken to look under the skin, whether it's let's compare the skulls, let's compare the blood types. The story ends up being it doesn't work that way.

Agustín Fuentes:

So race is real. Absolutely. Without a doubt. It's just not biology. And so that's what's hard for people to understand that these social constructs, these ways of being these structures of history in politics and economics and health are very, very real, but they're not explained by our biology.

Bill Clinton (recording 2000):

We're here to celebrate the completion of the first survey of the entire human genome.

Aaron Panofsky:

I think that the hope for the Human Genome Project was that it would it would solve this sort of social problem for us.

Bill Clinton (recording 2000):

I believe one of the great truths to emerge from this triumphant expedition inside the human genome is that in genetic terms, all human beings, regardless of race are more than 99.9% the same.

Aaron Panofsky:

All that racial hatred, all that animosity, all that sense that we are really super different. And that drives so many conflicts in American society that if the genetics prove that wasn't real, if the genetics proved that that was something we didn't have to worry about any more, that American society might be able to move beyond it.

Bill Clinton (recording 2000):

Modern science has confirmed what we first learned from ancient faiths. The most important fact of life on this earth is our common humanity. My greatest wish on this day for the ages is that this incandescent truth will always guide our actions as we continue to march forth, in this, the greatest age of discovery ever known.

Terence Keel:

What happens after the sequencing of the human genome, which is really, I think an important part of this story, is that we get another version of what happened when Darwin made the case that humans share a common ancestor. What we are 99.98% the same. There are no genes that are unique to one race that are not found in another. So the idea of race doesn't have a biological or genetic basis. And we're in the space for maybe a year or two. But then geneticists come along and say, well, if we just look at the genome with enough sort of careful attention, we'll find these correlations that actually show that there is a genetic basis to human difference.

Aaron Panofsky:

It turned out that we needed different kinds of comparisons within the science to make any meaning of it. What are the comparisons that make the most sense to us based on this historical legacy? Well, let's start comparing Black people to white people, to Latino people, to Native American people, to Asian people, and suddenly we can find differences. If we call those groups our baseline groups, we can find differences. But that's not to say that those differences make the groups. And then on the highest level, why did we pick racial groups in the first place as the thing we want to compare?

Erik Peterson:

A lot of these ideas are reciprocating ideas. Just when you think that there's a scientific revolution and they look like they're gone, they come back in a different skin.

Myrna Perez Sheldon:

And I think we have to recognize the kind of role that racialized power structures play in the material practice of science.

Erik Peterson:

Our science continues to translate the beliefs in our culture. We have to undo those belief systems. If we want our science to really articulate forms of equality that we know to be true now.

Deirdre Cooper Owens:

We know what the science is. But people are rooted in embracing a system that essentially creates difference and harm.

Myrna Perez Sheldon:

We are still in a place where our desire to create racial hierarchies or to preserve racial hierarchies is structurally part of our practices of natural knowledge.

Joseph Graves:

It is part of the old adage that knowledge is power and who constructs knowledge gives them a tremendous amount of power over society.

Erik Peterson:

How do you change power? You have to change the narrative that builds it up to begin with. You have to change the way that it's taught to the next generation.

Erik Peterson:

And I think until we have that courage to confront this history will keep having the kinds of mistakes and conversations that take us back take us back to the time of the very founding of this nation.

Erik Peterson:

We've always gotten it wrong. Can we even get it right? I don't know. But as long as there are people who are willing to do the work. That, to me, gives me hope. I think it's at least worth continuing the conversation. If we can't even talk about it, then there's no hope of ever making anything better.

SPANISH

Dr. Myrna Perez Sheldon

La ciencia tiene un poder increíble. Es un poder que nos ha ayudado a entender las cosas mejor que las generaciones anteriores. Además, ese poder posibilita la explotación y la opresión de maneras diferentes y a veces más violentas que antes. Tener un mayor control sobre el mundo natural y el cuerpo humano nos tienta a controlarlo más. ¿Y cómo podemos luchar contra esa tentación?

Dr. Erik Peterson

En el siglo 17, la trata transatlántica de esclavos de veras comienza a convertirse en una herramienta económica. Es entonces cuando la raza se comienza a consolidarse como símbolo de poder.

Mientras tanto, los cambios religiosos que suceden, en especial la Reforma Protestante, en la que le dicen a la gente que no es solo la participación en una iglesia puntual la que les da la relación con Dios. Es simplemente ser como eres. Dios te ama. Tienes una relación personal con Dios. Esto se traduce a: Tienes una posición en la sociedad por quién eres. Tienes una especie de característica esencial que te hace merecedor de libertad. De

manera más conocida, lo tomamos como una verdad evidente, que todos los hombres son iguales. Y luego hay una gran ironía. ¿Pero por qué esta otra gente no tiene esa posición? Y al extender los derechos a grupos cada vez más grandes de hombres blancos, se los quitamos cada vez más a los que no son blancos ni hombres.

Perez Sheldon

Tienes la religión que la gente usa felizmente para justificar la esclavitud y lo hacen, lo hacen todo el tiempo. Dicen que esclavizar a ciertas razas es parte del plan de Dios en las escrituras tradicionales. Y están perfectamente contentos con eso.

CITA DE JOHN RICHTER JONES

"Lejos de estar prohibido, tener esclavos está autorizado" por la Biblia.

Perez Sheldon

Y creo que nos cuesta dar cuenta de que hay un cierto momento en el que la gente comienza a usar la biología, la geología, la arqueología para sostener ese argumento. ¿Por qué cambiarías de algo que ha funcionado por un mucho tiempo a una forma de conocimiento que es incierta?

Dr. Terence Keel

Estos nuevos científicos surgieron en el siglo 19, y sostenían la premisa si pretendemos avanzar hacia el futuro de la ciencia y la tecnología. Y en particular la cuestión de raza, debe estar basada en evidencia empírica. Las razas no son iguales, y no podemos llegar a esta posición solo a través de la teología y la religión.

Perez Sheldon

La Escuela Americana de Antropología, que es el nombre que usamos para este grupo de hombres que están mayormente centrados alrededor de Samuel George Morton, el científico más respetado y preeminente de su época, y uno de sus seguidores, o uno de sus hombres de ciencia, Josiah Nott. Están convencidos de que existe un plan divino o un razonamiento o arquitectura en lo que respecta a las razas, pero dicen que no aprenderemos sobre ello estudiando la Biblia, sino que aprenderemos sobre ello a través del estudio del mundo natural.

Una de las cosas que hacen es juntar una serie de afirmaciones sobre las razas con una explicación empírica para intentar respaldar esas afirmaciones. Entonces hacen cosas como recolectar muestras de cuerpos humanos, más comúnmente cráneos.

Peterson

El argumento sobre quién merece esa noción de hombría para obtener derechos comienza a estar ligada a la inteligencia. Y para fines del siglo 18, los científicos están bastante convencidos de que la inteligencia no viene de un espíritu incorpóreo, pero del cerebro en sí mismo. Entonces hay que averiguar cuán grande es el cerebro.

Se desarrollan muchas maneras distintas para medirlo, en su mayoría por Samuel Morton, quien utiliza primero semillas y luego perdigón para intentar lograr una manera estándar para medir la capacidad craneal.

Perez Sheldon

Utilizan todo esto como evidencia de su afirmación inicial llamada poligenismo, este término que significa que las distintas razas son en verdad especies distintas, que fueron creadas por separado por Dios.

Dr. Joseph Graves

En el siglo 18, generalmente se creía que existía un origen de la humanidad. Pero si vamos al siglo 19, la dominación del pensamiento poligenista cambia la narrativa.



Peterson

No existe un solo Adán y una sola Eva. De hecho, hay múltiples Adán y Eva diferentes. Uno para cada raza.

Keel

Lo que intentaban hacer los primeros antropólogos era cuantificar las diferencias entre los grupos humanos de manera tal que fuera inalterable.

Peterson

Separaban un grupo del otro, no solo con el fin de marcar sus diferencias, sino para clasificar a las personas. Y para asegurarse de que la estructura de poder económico y político siguiera existiendo.

Dr. Deirdre Cooper Owens

Y si puedes obtener investigaciones científicas objetivas para sostener estas leyes, para sostener esta idea de que la raza blanca es superior, las usarás. Dirás, "Verás, te lo dije, hasta tenemos ciencia".

Keel

Entonces Samuel Morton publica algunas de las primeras obras sobre el poligenismo en la década del 1840. Y luego Josiah Nott también publica varias obras durante este período. Josiah Nott es alguien quien creo que es más un defensor de la idea. Es una figura controvertida que sostiene debates y discusiones en periódicos y en tribunas públicas, donde en verdad intentaban impulsar y promover la idea del poligenismo. Se enfrenta a un par de personas, un hombre en particular llamado John Bachman, que es un esclavista sureño en Carolina del Sur, quien también es un naturalista aficionado. Pero es un Cristiano devoto y cree que la Biblia y su doctrina respaldan la inferioridad de las razas.

Y pensarías que Josiah Nott estaría de acuerdo con él, porque políticamente están en busca de lo mismo, subyugación negra, superioridad blanca, eso es lo que quieren. Pero Josiah dice que el problema, sin embargo, es que no se puede respaldar estos argumentos a través de la religión. Estos argumentos deben estar basados en el pensamiento científico.

Perez Sheldon

Mirándolo desde el presente en el que la ciencia está acreditada, lo llevamos a ese momento del pasado. Decimos, claro que recurren a la ciencia porque es la autoridad, pero eso no tiene sentido en realidad. La ciencia no era la autoridad en ese momento. Y cuando nos damos cuenta de que no es obvio que recurrirían a la ciencia, tenemos que preguntarnos, ¿por qué lo hacen? Y para mi es porque les da la capacidad de controlar más las cosas, de controlar las cosas de una manera mejor y más precisa.

Cooper Owens

Ahora tienes una escuela que puede probar que la gente negra es legítimamente inferior.

Perez Sheldon

Y la sorpresa llega cuando nos damos cuenta de que cambia lo que conocemos como ciencia. ¿Verdad? Porque entendemos la ciencia como curiosidad sobre el mundo natural. La ciencia es entender el mundo natural, pero también es el dominio, es el control, es el poder.

Keel

El fallo Dred Scott tuvo lugar en 1857, y lo que declara en esencia es que los afroamericanos no tienen derechos, que el gobierno de los Estados Unidos pueda o deba reconocer porque son poblaciones biológicamente inferiores a los europeos y a los blancos.

CITA DEL PRESIDENTE DE LA CORTE SUPREMA RICHARD TANEY

"(A los esclavos) se los consideró inferiores durante más de un siglo, y tan inferiores que no tenían derechos que debieran ser respetados por el hombre blanco".

Keel

Y cuando miras el fallo de Taney en el caso Dred Scott, está canalizando el pensamiento científico de la época. Está defendiendo el caso. La ciencia nos ha demostrado que la biología de los africanos y de los europeos no es igual. Entonces, ¿por qué deberíamos tener una sociedad democrática que reconozca u otorgue derechos a las poblaciones esclavizadas? ¿Por qué deberíamos hacerlo? Iría en contra de las leyes naturales que gobiernan nuestro mundo. Y de hecho, si hacemos eso, podríamos amenazar el orden social que es tanto político como social, pero sobre todo, decretado por Dios, instalado en la naturaleza, y parte de un destino cosmológico más grande para los ciudadanos americanos.

Peterson

En Jamaica, que aún se encuentra muy, muy, muy segregada, incluso luego de que la esclavitud se aboliera en el Imperio Británico, un pastor negro dice: ya no tenemos por qué soportar esto de la opresión por parte de los blancos. Y se genera una revuelta y el gobernador de Jamaica, Eyre, la aplasta de manera brutal. Esto es inaceptable para los literatos británicos y en la alta sociedad se genera una fuerte división sobre si pensamos que los africanos que viven en el Caribe, los negros, tienen la misma posición que los blancos. Y lo que entendamos como poligenismo, si se puede o no tener igualdad de razas o si siempre estarán separadas y desiguales, es exactamente lo que se está debatiendo. De manera interesante, lo que motiva a Charles Darwin a escribir El Origen del Hombre.

Graves

Para el año 1871, cuando él era el líder de la ciencia británica, escribió un capítulo de El Origen del Hombre llamado Sobre las Razas del Hombre, que estaba específicamente diseñado para demostrar que las ideas poligenistas de los orígenes del ser humano eran falsas y abordaba la noción de que podrías clasificar las razas humanas y demostrar que eso tampoco era verdad.

CITA DE CHARLES DARWIN

"Cuando el principio de la evolución se acepta de manera generalizada la disputa entre los monogenistas y los poligenistas morirá de forma silenciosa e inadvertida".

Keel

Darwin dice: mira, los políticos están equivocados porque trabajan con un cierto período de tiempo. Si extendemos la línea de tiempo de la humanidad y la llevamos un poco más atrás en el tiempo, él cree que hay tiempo de sobra para que una población originaria en algún lugar de África de lugar a los distintos grupos raciales.

CITA DE CHARLES DARWIN

"...todas las razas humanas descienden de un único linaje primitivo..."

Keel

Por lo tanto esta idea de linajes humanos separados no tiene sentido en el plano científico.

Perez Sheldon

Entonces Morton, y Nott a principios del siglo 19, de la Escuela Americana de Antropología, creían que podían usar la ciencia para estudiar la raza, pero aún creían que la raza provenía de Dios. Lo que hace Darwin con la selección sexual y el Origen del Hombre es sacar a Dios de la escena por completo. Y la opinión que construye en ese texto es que la raza proviene exclusivamente de las preferencias y elecciones sexuales humanas.

CITA DE DARWIN

"Hemos quedado desconcertados al intentar explicar las diferencias entre las razas del hombre, pero existe una acción importante, llamada Selección Sexual".

Perez Sheldon

Entonces lo que se vuelve posible es la perspectiva de que la raza podría ser controlada por completo por la gente y sus acciones.

Keel

Y es por ello que Darwin piensa mucho sobre las distintas cosas producidas por las culturas para habilitar el pasaje de ciertos rasgos dentro de la población a través de la reproducción; y como las poblaciones exitosas eligen los mejores rasgos para pasárselos al siguiente grupo.

Perez Sheldon

Si a principios del siglo 19 el dominio se trata de entender la raza de manera tal que puedas controlarla, a fines del siglo 19, somos los amos de la raza. No hay otro lugar del que venga la raza. No es otorgada por Dios. Solo proviene de nuestras elecciones, acciones y preferencias sexuales.

Es un momento extraordinario, de hecho, porque lo que dices es que lo que deseas respecto de la raza, lo puedes obtener si puedes controlar quien tiene sexo con quien y qué hijos están teniendo.

CITA DE M.L. HOLBROOK

"Pero ha llegado el momento de que el hombre se interese por su propia evolución".

Perez Sheldon

A principios del siglo 20, la gente pensaba que habíamos resuelto el problema de la pobreza de una vez. Que habíamos resuelto las enfermedades. Todos, desde las personas feministas a favor de los anticonceptivos hasta los pastores Protestantes decían que durante siglos habíamos intentado resolver los problemas del mundo. Y ahora finalmente la ciencia nos dio la solución. Necesitamos mejorar la reproducción humana.

Dr. Aaron Panofsky

La definición estricta de eugenesia es intentar mejorar la sociedad por medio de intervenciones biológicas o genéticas en la población, y hay un par de formas de hacerlo. Primero, podemos encontrar a todas las personas que tienen buenos genes que las hacen socialmente exitosas, inteligentes, sanas y hermosas. Asegurarnos de que se junten y tengan muchos bebés. Los incentivamos. O si quieres ser un poco más draconiano, si los padecimientos sociales que vemos en el mundo, bajo rendimiento en la escuela, criminalidad, adicción, lo que sea, tal vez podamos asegurarnos de que la gente con esas características no tenga hijos. Podríamos esterilizarlos.

Podríamos encarcelarlos para que estén presos durante sus período reproductivo. Vamos a mejorar la sociedad a través de la remoción de los elementos malos y asegurándonos de que no se reproduzcan y pasen a la siguiente generación. Esa idea sigue colándose, lo que nos convierte en lo que somos, sea un grupo racial o un grupo de comportamiento social, es nuestra herencia biológica.

Hermann Göring (grabación histórica 1935)

"La ciudadanía alemana queda limitada a las personas de sangre o parentesco alemán. Quedan prohibidos los casamientos entre Judíos y ciudadanos alemanes o de parentesco alemán".

Dr. Jada Benn Torres

Cuando nos equivocamos suceden cosas malas. Cuando nos equivocamos pueden morir millones de personas. Tal vez hay una forma diferente de entender el mundo.

Benn Torres

Se ve el cambio sobre todo después de la Primera Guerra Mundial, cuando se comienza a pensar de manera diferente y a cuestionar de verdad la evidencia de las razas. Y vemos que no hay evidencia sólida para respaldarlas. E incluso antes de introducir la genética en la conversación, había antropólogos culturales que trabajaban para responder a esta pregunta y para socavar la idea de que la raza era biológica.

Peterson

Las personas como W.E.B. Dubois y Franz Boas no se iban a cansar de recalcar la noción de que somos todos hermanos y hermanas a pesar de todo y solo nos interesan las diferencias para explicar las distintas expresiones culturales en diferentes partes del mundo. Mientras tanto, en la antropología biológica y física, las personas siguen sosteniendo la existencia de cinco linajes de la humanidad.

Entonces se trata de dónde ponemos el foco. ¿Ponemos el foco en la unidad o en las diferencias? De manera interesante, cada vez que hay un movimiento legal público sobre los derechos humanos, vemos que la antropología física sostiene que las diferencias son innatas, y que nunca podremos alcanzar la verdadera unidad entre las razas.

William Simmons (grabación histórica 1961)

La igualdad en todo sentido de la palabra es obviamente un mito. No hay dos personas iguales. No hay dos razas iguales. Tienen diferentes cualidades y es un asunto objetivo que puede determinarse con estándares objetivos.

Cooper Owens

Una vez que entiendes que las personas negras han estado diciendo: no somos diferentes biológicamente ni de ninguna otra forma. Eso creó un movimiento político.

Cantado

"Superaremos." "Superaremos." "Algún día, superaremos"

Graves

A medida que la biología creció y se volvió más sofisticada al entender cómo funcionan los organismos, llegamos a la conclusión de que nuestra especie, anatómicamente humanos modernos, de hecho no tiene razas biológicas.

Dr. Agustin Fuentes

Entonces negro, blanco, asiático, africano, europeo, no son unidades biológicas. Son esquemas clasificatorios históricos construidos socialmente que no representan las diferencias genéticas, morfológicas o ecológicas.

Panofsky

Si fueras un antropólogo de Marte, no sabrías nuestra historia racial. No habrías vivido nuestra tradición judeo-cristiana. No tendrías nuestro extenso legado de racismo y colonialismo. Y si llegaras y dijeras: encuentren las razas. Evalúen la distancia genética. Yo diría, ¿quién tiene más variantes y alelos en común? ¿Quién tiene más segmentos de ADN? Realicé mi análisis genético y ahora estoy de regreso. Y puedo decir con seguridad cuales son las cinco razas humanas. Africanos occidentales, africanos orientales, sudafricanos, norteafricanos y el resto de las personas. ¿Qué? No, eso es... No, no, no. La idea siempre fue que lo que vemos está ratificado o certificado o profundizado por lo que observamos científicamente debajo de la piel.

Pero todas las estrategias que los científicos aplicaron para estudiar lo que hay bajo la piel, ya sea comparar cráneos, comparar tipos sanguíneos. La historia termina en que no funciona así.

Fuentes

Entonces, ¿las razas son reales? Absolutamente. Sin dudas. Solo que no se trata de biología. Y eso es lo difícil de entender, que estas construcciones sociales, estas formas de ser, estas estructuras históricas y políticas y económicas y de salud son muy, muy reales. Pero nuestra biología no puede explicarlas.

Presidente Bill Clinton (grabación histórica 2000)

Estamos aquí para celebrar el fin del primer estudio de la totalidad del genoma humano.

Panofsky

Creo que la esperanza del Proyecto Genoma Humano residía en el hecho de que resolvería esta especie de problema social.

Clinton

Creo que una de las grandes verdades que surgen de esta expedición exitosa al interior del genoma humano es que en términos genéticos, todos los seres humanos, sin importar la raza, son más del 99% iguales.

Panofsky

Todo ese odio racial, toda esa animosidad, todo esa creencia de que somos muy diferentes y que lleva a tantos conflictos en la sociedad americana, que si la genética prueba que no es real, si la genética prueba que es algo por lo que ya no debemos preocuparnos, la sociedad americana podría ser capaz de superarlo.

Clinton

La ciencia moderna ha confirmado lo que descubrimos de las religiones antiguas. El factor más importante de la vida en nuestra tierra es nuestra humanidad en común. Mi mayor deseo en este día de aquí a muchos años es que esta verdad incandescente siempre guíe nuestras acciones a medida que continuamos avanzando en esta era, la mayor era de descubrimiento en la historia.

Keel

Lo que sucede luego del secuenciamiento del genoma humano, que creo es una parte importante de esta historia, es que obtenemos otra versión de lo que pasó cuando Darwin propuso que los humanos descendemos de un ancestro en común. Que somos iguales en un 99,98%. No hay genes que sean propios de una raza y que no se encuentren en otras.

Entonces la idea de raza no tiene una base biológica o genética y estamos en esta posición durante uno o dos años. Pero luego llegan los genetistas y dicen: si miramos al genoma con la suficiente atención y cuidado, encontraremos correlaciones que nos muestran que las diferencias humanas tienen una base genética.

Panofsky

Resulta que necesitábamos distintos tipos de comparaciones dentro del campo de la ciencia para poder entender. ¿Cuáles son las comparaciones que tienen mayor sentido para nosotros basándose en el legado histórico? Empezamos comparando a las personas negras con las personas blancas, con las personas latinas, con las personas nativo americanas, con las personas asiáticas. Y de repente podemos encontrar diferencias si tomamos esos grupos como la base, podemos encontrar diferencias.

Pero eso no quiere decir que esas diferencias son las que hacen a esos grupos. Y luego en el nivel más alto, ¿por qué elegimos grupos raciales en primer lugar como los grupos que queremos comparar?

Peterson

Muchas de estas ideas son recíprocas. Justo cuando pensamos que hay una revolución científica y parece que se fueron, vuelven en otra forma.

Perez Sheldon

Creo que tenemos que reconocer el tipo de rol que ocupan las estructuras de poder racial en la práctica material de la ciencia.

Keel

Nuestra ciencia sigue traduciendo las creencias y nuestra cultura. Debemos derribar esos sistemas de creencias si queremos que nuestra ciencia realmente exprese las formas de igualdad que ahora sabemos que son verdaderas.

Cooper Owens

Sabemos qué es la ciencia. Pero las personas están arraigadas en un sistema que esencialmente crea diferencias y hace daño.

Perez Sheldon

Seguimos en una posición en la que nuestro deseo de crear jerarquías raciales o preservarlas es una parte estructural de nuestras prácticas del conocimiento natural.

Graves

Es parte del dicho antiguo que dice que el conocimiento es poder, y aquel que construye conocimiento les otorga una gran cantidad de poder sobre la sociedad.

Peterson

¿Cómo cambias el poder? Para empezar, debes cambiar la narrativa que lo construye. Debes cambiar la forma en la que se le enseña a la siguiente generación.

Keel

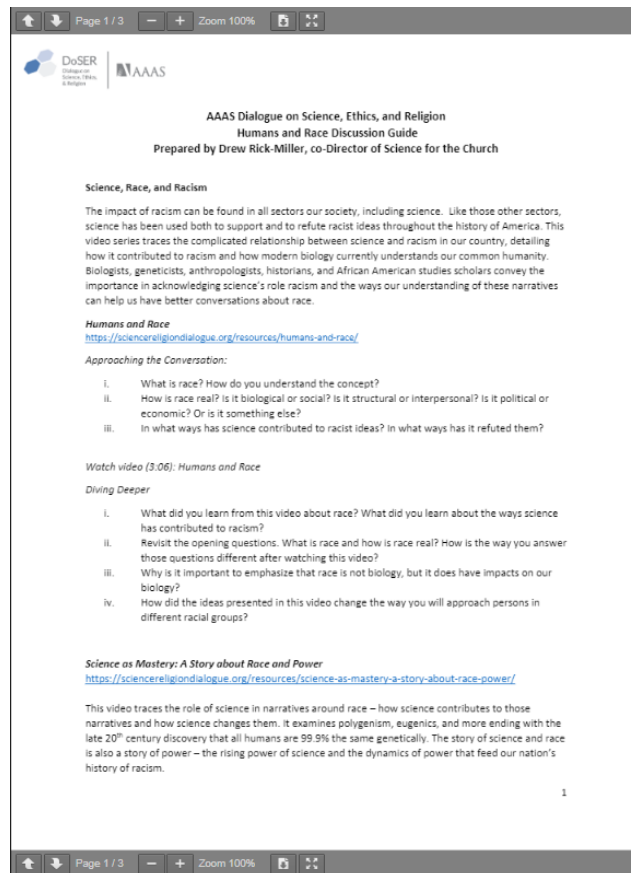
Y creo que hasta que tengamos el coraje para confrontar esta historia, seguiremos teniendo los mismos errores y las conversaciones que nos llevan al pasado, a la época fundacional de esta nación.

Peterson

Siempre estuvimos equivocados. ¿Hay forma de hacer lo correcto? No lo sé. Pero mientras que haya gente dispuesta a trabajar, eso me da esperanza. Creo que vale la pena al menos continuar hablando del tema. Si ni siquiera podemos hablar del tema, entonces no hay esperanza de mejora.

## Discussion Guide & Additional Resources

The following is a discussion guide for DoSER's [Humans & Race](#) video series, part of the [Science: The Wide Angle](#) series, which includes this film "Science as Mastery: A Story about Race & Power." The study guide was prepared by Drew Rick-Miller, co-Director of [Science for the Church](#), a ministry seeking to strengthen the church through the engagement with science. Additionally, he does freelance work helping Christian organizations develop programs connecting faith and science. Rick-Miller also served as a content consultant for [DoSER's Science for Seminaries](#) program. Click [here to download the guide](#).



## Featured Experts



**Myrna Perez Sheldon, PhD**

Associate Professor of Gender and American Religion

Ohio University

**Erik L. Peterson, PhD**  
Associate Professor of History  
University of Alabama





**Terence Keel, PhD**

Associate Professor of African American Studies  
and the UCLA Institute for Society and Genetics  
University of California, Los Angeles

**Joseph L. Graves Jr., PhD**

Professor of Biological Sciences  
AAAS Fellow: Section G: Biological Sciences  
North Carolina A&T University

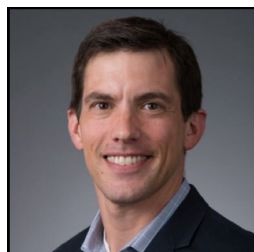
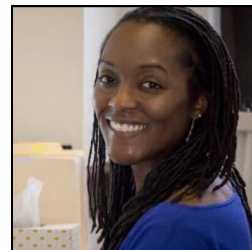


**Deirdre Cooper Owens, PhD**

Charles and Linda Wilson Professor in the  
History of Medicine  
Director, Humanities in Medicine  
University of Nebraska, Lincoln

**Jada Benn Torres, PhD**

Associate Professor of Anthropology  
Vanderbilt University

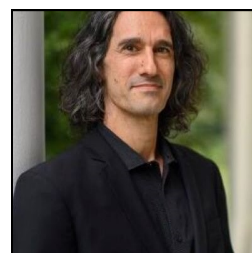


**Aaron Panofsky, PhD**

Associate Professor in the Institute for Society  
and Genetics, Public Policy, and Sociology  
University of California, Los Angeles

**Agustín Fuentes, PhD**

Professor of Anthropology  
Princeton University



**DoSER**



*Facilitating dialogue and engagement between scientific and  
religious communities on science, technology, and society.*

**GET IN TOUCH**

202-326-6552

[doser@aaas.org](mailto:doser@aaas.org)

1200 New York Avenue, NW

Washington, DC 20005

[aaas.org/doser](http://aaas.org/doser)

[scienceregiondialogue.org](http://scienceregiondialogue.org)

© 2023 AMERICAN ASSOCIATION FOR THE ADVANCEMENT OF SCIENCE