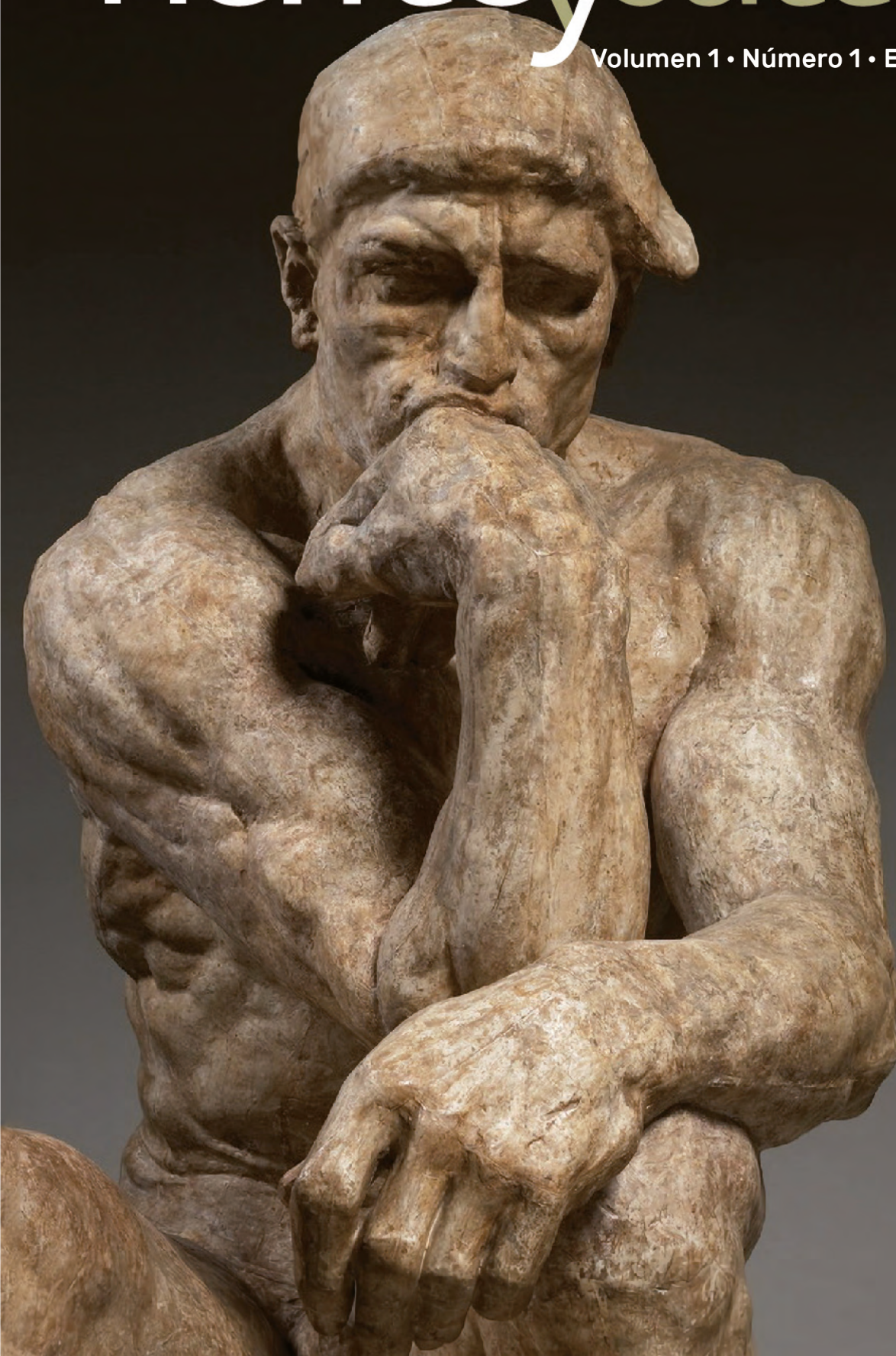


Mente y Cultura

Volumen 1 • Número 1 • Enero-Junio • 2020



CONSEJO EDITORIAL

—

DIRECTOR-EDITOR

Dr. Héctor Pérez-Rincón García

COEDITORES

Dr. Jesús Ramírez-Bermúdez

Dr. Francisco Gómez-Mont Ávalos-Levy

COMITÉ EDITORIAL

—

Prof. Renato Alarcón (EU-Perú)

Prof. Roger Bartra (México)

Prof. Germán E. Berríos (UK)

Prof. José Luis Díaz Gómez (México)

Prof. Otto Dörr Zegers (Chile)

Prof. Bruno Estañol (México)

Prof. Jean Garrabé (Francia)

Prof. Francisco González Crussi (EU-México)

Prof. José Lázaro (España)

Prof. Francisco López-Muñoz (España)

Prof. Rogelio Luque Luque (España)

Prof. Jorge C. Olguín Lew (Colombia)

Dra. Cristina Sacristán (México)

DEPARTAMENTO DE PUBLICACIONES

—

Jefe del Departamento: Héctor Pérez-Rincón

Coordinación editorial: Norma Bernal

Apoyo editorial: Estela González

Corrección de estilo: Héctor Esquivias Zavala

Diseño de portada: Carmen Esquivel García



DIRECTORIO

—

Dr. Eduardo A. Madrigal de León

DIRECTOR GENERAL

Dra. Mónica Flores Ramos

DIRECTORA DE ENSEÑANZA

Dr. Francisco J. Pellicer Graham

DIRECTOR DE INVESTIGACIONES EN
NEUROCIENCIAS

Dra. Shoshana Berenson Gorn

DIRECTORA DE INVESTIGACIONES
EPIDEMIOLÓGICAS Y PSICOSOCIALES

Dra. Claudia Becerra Palars

DIRECTORA DE SERVICIOS CLÍNICOS

Dr. Ricardo A. Saracco Álvarez

SUBDIRECTOR DE INVESTIGACIONES
CLÍNICAS



Contenido

VOLUMEN 1, NÚMERO 1, ENERO-JUNIO 2020

EDITORIAL

—

1 ¿Porqué *Mente y Cultura*?

Eduardo A. Madrigal de León

ARTICULOS ORIGINALES

—

3 On the *exocerebrum*

Roger Bartra, Stevan Harnad

11 La persona: un enredo mente-cuerpo

José Luis Díaz-Gómez

19 La materia oscura de los delirios

Jesús Ramírez-Bermúdez

23 El impacto de las categorías del DSM en la Psiquiatría contemporánea

Cristina Lóyzaga-Mendoza

33 Trampa y engaño. Algunas observaciones empíricas

Jonatan García-Campos, Paola Hernández-Chávez, Saúl Sarabia-López,
Daniel Atilno-Barbosa

INFORMACIÓN Y ACONTECIMIENTOS

—

45 Salud mental y neurodanza

Francisco Gómez-Mont Avalos-Levy

Mente y Cultura, Año 1, No. 1, enero-junio 2020, es una publicación semestral, editada por el Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz. Calzada México-Xochimilco No. 101, Col. San Lorenzo Huipulco, Alcaldía Tlalpan, C.P. 14370, Ciudad de México, Tel. 55 4160-5128. Página web: www.mentecultura.mx, correo electrónico: men-tecultura@imp.edu.mx. Editor responsable: Dr. Héctor Pérez-Rincón. Reservas de Derechos al Uso Exclusivo No. 04-2020-120218402060-102 e ISSN: 2683-3018, otorgados por el Instituto Nacional del Derecho de Autor, Certificado de Licitud de Título y Contenido de la Comisión Calificadora de Publicaciones y Revistas Ilustradas de la Secretaría de Gobernación número 17468. Impresa por BVS ediciones, Playta Regatas 501, Col. Militar Marte, Alcaldía Iztacalco, C.P. 08830, Ciudad de México, este número se terminó de imprimir el 25 de mayo de 2020 con un tiraje de 500 ejemplares.

¿Por qué *Mente y Cultura*?

Eduardo A. Madrigal de León

Director General del Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz

Con este número el Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz ofrece a los especialistas una nueva publicación. Su órgano oficial hasta ahora, la revista Salud Mental, debió seguir una evolución impuesta por las exigencias bibliométricas, y abandonó progresivamente su condición pluridisciplinaria para centrarse en la publicación de artículos de investigación que cumplieran de manera rigurosa una metodología científica, por lo que quedaron fuera del *scope* artículos provenientes de otras áreas esenciales que hasta entonces habían nutrido sus páginas. Ciertamente el Factor de Impacto de Salud Mental aumentó, pero al costo de dejar de lado textos relativos a disciplinas no experimentales, a investigaciones no rigurosamente cuantitativas de campos conexos que han sido fundamentales para el desarrollo de la Psiquiatría. Existe un vasto campo del saber que está dentro de lo que Héctor Pérez-Rincón llamó “La otra frontera de la Psiquiatría” en su discurso de ingreso a la Real Academia de Medicina de España: La psicopatología, la fenomenología, la historia de las mentalidades, la neurofilosofía, y un gran etcétera. Es decir, la frontera que la Psiquiatría comparte con las Humanidades. Este es el campo de Mente y Cultura. Recuperar este saber va, por otra parte, en el sentido que el fundador del Instituto dio a su proyecto: la transdisciplinariedad, el interés en los aspectos axiológicos, socio médicos y antropológicos de nuestra especialidad.

¿Qué sería de los profesionales de la salud si adolecieran de esta área del conocimiento?

El título de esta publicación hace referencia a ese elemento misterioso y maravilloso donde se erigen el pensamiento, la memoria, la conciencia, la imaginación, la creación artística

y el placer estético. Sus redes han construido ese conjunto de prácticas y saberes que conocemos como cultura y que no podríamos entender sin el arte y la creación. El tema sobre el vínculo entre la mente y la cultura parece inagotable, por eso celebro el nacimiento de esta revista, un espacio dedicado a explorar los nexos simbólicos que nos unen con distintas disciplinas, su lectura retará nuestra capacidad de asombro.

Es oportuno citar al filósofo y pionero de la psicología experimental Burrhus Frederic Skinner, “todas las personas hablan de la mente sin titubear, pero se quedan perplejos cuando les piden que la definan.” No seré yo quien pretenda imponer una definición que dirija los valiosos esfuerzos de esta revista; mi papel, más bien, es el de invitar a la construcción colectiva de conceptos. Tenemos dos nociones inmensas en las manos que han estimulado la creación de miles de pensadores a lo largo de la historia y que han favorecido el avance de la ciencia, las humanidades y la creación artística misma. La mente y la cultura han apasionado a los hombres y mujeres más brillantes que han legado al mundo su talento, exploremoslas en conjunto, en este espacio que hoy nace.

Mi papel también es el de invitar a los lectores a sumarse a esta exploración, a esta gran interrogante que se nos plantea cuando pensamos en las ideas que están detrás de las obras artísticas, en las sociedades que atesoran, transmiten y conservan esta producción.

Lev Vygotsky afirmó que la mente no podía entenderse sin la cultura, la afirmación contraria también puede sostenerse. Es el afán por llegar a ese entendimiento el que conduce este proyecto, en una época agitada y caótica para la humanidad, un esfuerzo como este resulta crucial. Frente a la crisis, es nuestro papel el de repensar la creatividad y la cultura en función de la mente y el arte como oposición al caos.

On the exocerebrum

Roger Bartra,¹ Stevan Harnad²

¹ Investigador Emérito del Instituto de Investigaciones Sociales, UNAM, México.

² Professor of Psychology. Université de Québec. Montreal, Canada. Professor Emérito de Ciencia Cognitiva. University of Southampton, UK.

This is an exchange of letters by email occurred in 2005. They reflect a discussion on fundamental issues of the study of consciousness and the brain. The starting point was Bartra's text on the exocerebrum. This text is now expanded into a book published in English by Cambridge University Press in 2014: *Anthropology of the Brain: Consciousness, Culture, and Free Will*. All Harnad's texts are in italics.

23 June 2005

Dear Professor Harnad,

I enjoyed your recent letter to the NYRB on Searle's article. It reminded me that one of your articles ignited my work as anthropologist on the problem of consciousness. I am sending you an English-language version of my original Spanish piece. I hope you will find interesting the way your reflections helped me to develop a hypothesis on the exocerebrum.

Sincerely,
Roger Bartra

P.S. I am a Catalan/Mexican anthropologist mainly working in European mythology and cultural history of mental diseases.

24 June 2005

Dear Professor Bartra,

Thank you for your message and kind words.

If I have understood your article correctly, what you mean by an "exocerebrum" is our capacity to generate both sensorimotor analogs (drawings, imitative sounds) and symbolic descriptions (in words or maths or computations) of both things (e.g., shapes) and what they feel-like to us. These analogs and descriptions are both physical objects and means of communicating with one another. This you call an "exocerebrum," like a chameleon that turns red when it sees/feels red, allowing its conspecifics to "mind-read" its feelings.

I would say that this metaphor about communication is interesting and apt, but it misses a critical feature of the mind/body problem (or what I prefer to call the feeling/function problem), namely, that feelings and physical functions are correlated, but otherwise incommensurable. What it "feels" like to see the shape of a triangle or the colour of green or the sound of a trumpet does not "resemble" what the shape of a triangle, colour of green, etc. really "are" like, physically speaking; it is merely systematically correlated with those physical properties behaviourally, in an input/output sense: It allows us to "do" things that correlate systematically with the shape of those things.

Hence all of those "exocerebral" functions are merely our physical doings (or our physical/morphological structures and dynamics), which are then "translated", in our communication with other feeling organisms (and in the case of language, language-understanding organisms) back into the feelings of the recipient, just as they are when the recipient sees directly the thing that we describe, or that our chameleon-gestures pantomime.

This still leaves the mystery of the how/why of our feelings -- their correlation but incommensurability with function -- completely untouched. Our analog depictions and symbolic descriptions (which are just adaptive physical structures/functions, after all) would have precisely the same social-communicative -- hence adaptive -- role and value, if they were not felt at all, but merely "functed". So the fact that they are exocerebral alas does not explain anything at all about the how/why of feeling -- merely, as usual, about its functional correlates.

As with all functions, one is left unable to explain how/why "exocerebral" function should be felt, rather than merely functed.

My "next round" with Searle (though I don't know whether NYR will go ahead and publish it) is at: <http://eprints.ecs.soton.ac.uk/11007/>

*Best wishes,
Stevan Harnad*

24 June 2005

Dear Stevan Harnad,

Thank you very much for your kind and illuminating letter. I would like to clarify some of my ideas, since maybe in the preliminary paper I sent to you they are not as clear as they should.

1. What I am interested in is the problem of consciousness, understood as self-consciousness. Of course, is a problem of self-awareness of our feelings. Not just feeling but being conscious that a subject symbolically called "I" or "Ego" is feeling something. The mystery of the how/why must, beforehand, be illuminated by solving the mystery of "where".
2. Where is consciousness to be found? Most neuroscientists are convinced that consciousness exists in a private internal place: inside the skull. I think instead that consciousness is a continuum that connects parts of the central nervous system with symbolic circuits in the external cultural realm. Self-consciousness is possible because the division inside/outside is not clearly delineated: the exocerebrum is like a Klein bottle.
3. Now comes the problem of how this exocerebrum, a kind of cultural prosthesis, looks like, and how it works. I think we recognize exocerebrum characteristics in language, music, dance and many symbolic activities. A neuroscientist's look into these exocerebral activities may prove to be productive, instead of putting all the external in one bag, as "habitat", "environment", or "inputs". I propose that the workings of the exocerebrum indicate that important parts of the neuronal circuits are incomplete, sociodependent structures.
4. If there are "incomplete" neuronal structures that are completed and become one with the exocerebrum, we have to explain how this unified flux work could, since the neuronal circuits use basically transmitted signal codes and the cultural circuits use symbolic codes, as well as signs and signals. The key, I assume, must be found in the capacity of the exocerebrum to use both symbols and signals.

5. So, I think the main problem is not one of correlation or analogy between inside and outside, between body and mind, or function and feeling. But we still have to understand how there is a kind of "translation" between the body signals and the cultural symbols. I believe (hope) that part of the solution of the mystery of the how could be found in the "external" workings of the cerebrum. A task for both neuroscientists and anthropologists/sociologists.
6. You said once that the M/B problem "is about causation, not correlation. And its solution (if there is one) will require a mechanism in which the mental somehow manages to play a causal role of its own..." (on Humphrey). I think that we can observe, analyze, classify, and dissect the mechanisms that, in cultural circuits, are part of consciousness. They are consciousness, not analogues or correlates. Feeling is both inside and outside the cranium.
7. Why, you ask, did the signal have to be felt, rather than merely transmitted? Maybe because consciousness is part of a continuum that mixes signal transmission and symbolic meaning. Because symbol is an external prosthesis that the internal neuronal signal system needs in order to complete its operation. This does not happen to zombies: they only use signals. When signals and symbols are mixed you feel that you are feeling. And sometimes you feel anguish... Of course, this may explain why you feel that you feel. But does not explain why you feel. That's another story.

Those are some reflections on the problems you raised. I am developing partial answers in a work that is still ongoing. Please forgive my English, which is not as fluent as it should.

With my best wishes,
Roger

P.S. In another occasion I will comment on your last reply to Searle.

I am afraid I must disagree. Descartes' "cogito" (which should really be "I feel; therefore, it makes no sense to doubt that I feel") already picks out what there is, and what the real problem is (how/why we feel). "Where" we feel is not a mystery. (Very likely it's in our brains, but that does not help.) And the problem of "self-consciousness" is certainly not the real problem, for if anyone could explain how/why we feel, self-consciousness would be trivially easy to explain.

I'm afraid that that sounds like free-floating fantasy to me. It is not the locus of the feelings that is the problem, but the how and the why -- and your inside/outcome continuum does not cast any light whatsoever on that.

26 June 2005

*I am afraid you are getting lost in the hermeneutic hall of mirrors that you yourself have projected on this inside/outside/social continuum. You do not explain how/why it feels any more than the neuroscientist explains how/why the brain feels. You have begged that question and moved directly to the easy question (if only we knew how/why we feel) of *what* we feel (which includes everything and anything we are aware, including the fact that we are aware).*

*Again, you have built a hermeneutic castle, and are now treating it not only as a reality, but as if it had explained something (which it has not): Like all hermeneutics, it has merely *interpreted* something in terms of the hermeneutic system you are recommending. The m/b problem will not be solved by projecting an interpretation onto it*

I am afraid that you are using “inside/outside” equivocally. Process may be going on in my body or outside, or both. That’s one (unproblematic) sense of inside/outside. Then there are things that I feel: My feelings are private, in that only I feel them; no one else does. If you don’t think the processes that cause or constitute feelings are just inside the brain, fine. Let them be as extended and distributed as you like. You still have not explained how/why those extended processes are felt, rather than just functioned. So, we are back to the beginning. (The other equivocal sense of “in” is of course “in my mind” – which strictly speaking means nothing more than: I feel it, or better still, it is felt!).

I’m afraid your “translation” task begs the question of how/why come functions are felt; it simply changes the subject to something else (just as the theorists I was criticizing in that “No Easy Way Out” papers you read were doing).

One gets out of a hermeneutic projection exactly what one has put into it: That is why it is a hall of mirrors. Your extended system does not explain feeling; it probably isn’t even correct (about the physical locus of what does cause and constitute feeling: that’s almost certainly all within the brain). But even if it were correct, it would no more explain why/how that extended system feels than marrow neuroscience explains how/why the brain feels.

Roger: I know I feel, and you know you feel. You have picked a wide system and baptized it as feeling, and have said it feels because such feels must feel, that they are not zombies. What you have missed saying is how, or why...

Su ingles es bastante bien. Eso no es el problema. El problema es con su explicacion -- porque en verdad no explica nada. Su explicacion es solamente una interpretacion, y las interpretaciones son todas arbitrarias, solamente preguntas de gusto.

Best wishes,
Stevan

Dear Stevan,

I am happy to be challenged in the intelligent way you do. I thank you very much for this. I have the following ideas regarding your remarks:

1. I am sorry to see how far our visions are one from the other. I think consciousness is the real problem, and if we explain how and why we are conscious it will be easy to understand feeling. “Where” is not a mystery because you axiomatically have decided that feeling and consciousness are in the brain. Of course the postulate that feeling and consciousness are inside our nervous system does not help. What helps is to break the postulate that they are inside.
2. I am sorry to see that you remain chained to the idea that we only have one equation to consider (m/b), and that other views look like fantasies. The locus is important because it helps to look for the how and why. If you only consider body and mind (or brain and feelings), you will never understand a third space or “substance”: culture.
Changeux, pressed by Ricoeur’s criticism once accepted the necessary abolition, “même s’il est encore difficile de donner des bases expérimentales sérieuses a l’idée d’une possible «abolition» de la relation intérieur/extérieur”, and he cites just here precisely the discovery of mirror neurons that I use as an example (and that condemns me into a mirror’ cage?)
3. I am sorry to be closed in your crowded hermeneutic hall of mirrors. I do not feel in family with the people you have locked in the hermeneutic cage during the last fifteen years or more. I do not explain how and why we feel: I say that some “external” symbolic circuits express how and why we feel, and that we should look into them for explanations. A piano trio by Karl Goldmark, a painting by Magritte, or a poem by Rubén Darío give us more keys than the 40 hertz correlate explained by Crick. An advantage we have, when caged in your hall of mirrors, I must confess, is that stimulates the need to be free.
4. I am sorry to contradict you. The cultural reality is not an invention that exists only in the hermeneutic castle. Symbolic cultural circuits cannot be understood as part of the “mind” in the m/b equation.
5. I am sorry to see how you think that the mystery of feelings relies in the assumption that they are private (because only “you” feel them). The real mystery is that they are also public, and that societies work on the basis of this “public” communication of feelings.

I don't claim I have "explained" how and why feelings, even extended, are felt. I claim that probably the "explanation" is outside the m/b cage. You will not find the "explanation" inside the skull. The mystery is that we can observe (in cultural circuits) that there is an on-going translation just in front of our noses.

6. A mechanism that is a hybrid of flesh and culture is not the explanation of feeling; it's just a different – and better, I believe – way of trying to solve the mystery, to escape from your hermeneutic hall of mirrors. How can we escape? Through the mirror, of course, as Alice has taught us...
7. I suspect you feel frightened because you used the term "afraid" five times in your letter. In retribution I used "sorry" also in five occasions. So you may suspect that I am sorrowed by you being frightened. That's a hermeneutical mirror game, sure: I feel that you feel what you tell me you feel: you are afraid to disagree, to confront a fantasy, of a Mexican lost in the hermeneutic labyrinth, of equivocal use of in and out. How to explain this? You think it's impossible because las interpretaciones son todas arbitrarias. I think instead that I can escape through the looking glass... That means through culture: literature, music, and many other tricks.

Yours friendly,
Roger

Dear Roger

So do I. But I think the real problem of consciousness is feeling!

To explain how/why we are conscious is to explain how/why we feel. They are the same thing. It is just that one can equivocate on "consciousness", whereas with feelings it is harder to fool ourselves that we have explained them when we have not.

One breaks postulates when it brings empirical dividends in terms of predictive and explanatory power: Action at a distance did that with gravity; but not such dividend comes from imagining that the locus of feelings (sic: you see how it keeps one from cheating?) is outside one's head!

I am quite happy to consider improbable hypotheses, but only when their dividends are empirical rather than merely hermeneutic.

But why would I want to look for the locus of my headache (or any other feeling) anywhere else but in my head?

First, this has the same equivocation on inside/outside the physical system and inside/outside the "mind" (which really just means felt and unfelt). Moreover, the quote is a

conditional, and what is missing is the second part, which states the dividends from hypothesizing this abolition of inside/outside (whichever it means). Inside/outside an organism seems like a reasonable distinction to keep; Felt and unfelt does too. One awaits the grounds (if they are not "yet" empirical, for doing otherwise.

Mirror neurons are simply neurons that are active when an organism sees some pattern (usually a movement pattern) as well as when the organism generates that pattern. There is nothing whatsoever about mirror neurons that implies an abolition of inside/outside in either of the two senses, nor anything that touches on the how/why of feeling (consciousness) -- unless one elects to create a hermeneutic hall of mirrors out of mirror neurons, by projecting mentalistic interpretations on them, and then reading them back from their reflection as if they were a confirmation of something (other than that you get out of an interpretation exactly what you put into it!

External symbolic circuits? External to what? A written sentence may express how and why I feel, or a painting. But those are simply representations of what, not explanations of how/why we feel. And they are almost certainly part of the physical state (the "circuit") that constitutes my feeling, when I feel it (though they might be part of its Input or Output).

You are celebrating feeling (and it certainly deserves it), not explaining it.

Human artifacts include writings, paintings, music, performance art, etc. To say they are not part of the (brain!) circuit that constitutes feeling (whatever that may turn out to be), but merely I/O to/from it is not to denigrate human artifacts. But we have to be careful, in celebrating them, not to award them explanatory power merely because we find them so moving and illuminating.

And the hermeneutics I am referring to is not the interpretation of art and literature, but the interpretation of X -- whatever X may be: for you it seems to be a "wide" circuit including many people and their products and actions -- as if it were the embodiment and the explanation of feeling. It is not. Individual people feel, with their brains (somehow, unexplained by anyone). Feelings are not felt by amalgams of people and objects, though doings are sometimes done collaboratively. It is a hermeneutic error (akin to deism) to project a feeler (consciousness) onto all doings (including collective ones). Individuals feel; collections of individuals and artifacts do not. And the problem of consciousness is the problem of (individual) feeling.

My headache, or toothache, or heartache is public? I wonder on what basis you say that? I may (deliberately or inadvertently) give some public cues as to my feelings -- and our well-developed capacity for "mind-reading" can often correctly detect those signs. But Y detecting signs of what X

is feeling is not the same as Y feeling X's feelings (of indeed anyone or anything other than X feeling X's feelings).

Yes, "mind-reading" (i.e., inferring what other think, feel, want, will-do) is part of social functioning, but this public detection and use of correlates of feelings is not itself feeling the feelings, nor does it explain feeling.

I'm afraid that that has lost me. I understand only that individual people feel, others can sometimes infer their feelings from behavioral and anatomical and circumstantial cues; that we can create objects that "express" our feelings (in the mirror-neuron sense that others can, from seeing our products and performance, not only infer what we are feeling, but even come to feel something similar to it themselves). But that's all. There is no cross-individual, inside/outside-obliterating entity or state or nexus that constitutes feeling, in the way my brain state constitutes feeling (when I feel).

But what is the mystery, if it is not how/why we feel? And what is the "solution" to the mystery, if it is not to be an explanation of how/why we feel? You have lost me (in the hermeneutic hall of mirrors)...

No, I think both expressions are just academic politeness. One wishes to soften disagreement and criticism, don't you think?

You may indeed escape from something that way. Many of us wish to escape from the stress and despair of reality to something that feels better, and art can feel better, and can even give us something that feels like understanding. But when it comes to objective empirical explanation (and prediction), "feels like understanding" is alas not good enough. It has to actually be understanding, for that there has to actually be an explanation, not just an escape...

*Best wishes,
Stevan*

June 28, 2005

Dear Stevan,

Of course, I like your academic politeness. My jokes about you being frightened are also part of the necessary ritual of softening disagreements and criticisms.

Now I wish to comment only on one fundamental (for me, as anthropologist) issue: culture. I think that you cannot prove that the "public" cultural symbolic circuits have no explanatory power.

The obvious fact that social groups or artifacts do not feel (of course: only individuals do) does not prove that the symbolic systems are not part of consciousness.

Human consciousness implies that my headache is not only in my head, because I have to name it, name remedies: I have to apply symbols that only exist because I am part of a society and a culture.

The issue here is not that you know about my headache only because I tell you. The problem is that if I don't tell anybody (because I'm an isolated being with no speech), I will not know that I feel (although my head is still giving me pains).

I believe that culture is part of human consciousness, and has causal and explanatory power. I assume that this qualifies me as an "externalist" (as Searle would say).

Of course, culture has not all the power, but a significant portion of it. And this is so not because art is moving and illuminating, but because contains part of the explanation (i.e. is part of the problem). Grammar is not just a nice language tool for representing things. Musical tonal systems are not just fine ways to represent emotions. Their structure gives us insights of how to explain consciousness.

If we introduce culture as part of the mystery of consciousness we will have nice dividends at an empirical level in the study of consciousness and feelings. I am afraid that most neuroscientists do not accept culture as part of the mystery. If culture is regarded just as epiphenomenon everybody, not just anthropologists, will be in trouble.

With warm wishes,
Roger

Sure, but for explaining what? I was asking about how/why we feel...

This changes the subject. When I see red, it becomes "part of consciousness" -- in other words, it feels like something to see red: why? how?

If I write/read/paint something, it feels like something: how? why?

No point saying they are "part of consciousness." That just means it feels like something to write/read/paint: why? how?

I'm afraid I can say no more. We are not talking about the same thing. It feels like something to have a headache. I ask how and why, and you reply that I can name it. So what? We are talking about different things.

And the full problem will be there, if you are feeling, irrelevant what else you feel, or feel you know (it feels like something to have information too: how, why?).

Culture is things we do and make, and it feels like something to do, make and see/hear/read what we do/make/

say: How? why? why don't we just do and make, without feeling anything?

Power to what? We are not talking about the same thing. I am not saying that turning one's ears at a painting or a book is not a causal process, just that it is a mystery how/why it's a "felt" process. But you are systematically missing this point, and it is because for you consciousness is something else than feeling, for me it is just that.

They don't give me a clue of a clue of how/why we feel. I have no idea what you mean by "explain consciousness" if you cannot answer that question.

I am afraid we are not at all talking about the same thing, but simply talking past one another. I understand what you mean, but I cannot detect that you are understanding what I mean!

*Best wishes,
Stevan*

June 30, 2005

Dear Stevan,

I will add now to our discussion some reflections on your last reply to Searle. You are right: explaining neuronal functions is not explaining feelings. How and why body functions and actions are felt? The survival role of feelings may explain functions but not the reasons why we feel rather than "funct".

You state that feeling has no causal power of its own, like magnetism. I claim that there are exocerebral causal powers (cultural symbolic circuits) that may help to explain feeling and consciousness. You probably will object that this is like finding a kind of 5th force, telekinesis for example. Maybe it's a way out or escape through the looking glass. The question therefore is to ask if cultural symbolic circuits are a peculiar causal force connected with the brain.

You say that this symbolic cultural circuits are not relevant to the main problem of explaining how and why we feel. But culture is not only things we do and make. This is a narrow definition useful only if you want to reduce makings and doings to what we feel when we act.

You are excluding symbols, probably because you cannot reduce them to feelings. The question of how and why you feel a symbol is useless, in the same sense that is useless to affirm that cultural and social institutions have, in last instance, a physical nature.

I am not systematically missing the problem of how and why a cultural causal process is a felt process. You want

a clue of how/why we feel. In what language you want me to explain the clue? You are trying to nail me, to force me to use a functional language for explaining an emotional situation. You want me to speak in Functionese when I use Feelingnese language. But I am also searching for more.

Since I am perfectly aware that functional language will not explain feelings, and that Feelingnese speech is useful for expression but insufficient for explaining, I am trying to find and understand something in-between: the symbolic circuits that need to be explained in their own terms, nor functional neither emotional. (This was the challenge, by the way, accepted by Susanne Langer when she tried to find a "new key".)

You cannot perceive that I understand you, while you are sure you understand me. An unequal situation, indeed, if it's true. But are you sure this is true?

Truly yours,
Roger

Verbally, we don't disagree on that, but based on what follows, it is not clear to me that you have seen the implications of what it is to agree to the above.

I am afraid you have answered your own question. We cannot redefine the meaning of "causal force" (nor of "matter" or "energy") for the special purposes of a hermeneutic account. That "cultural symbolic circuits" are a "causal force" is merely a metaphor. There is no 5th force. Figures of speech do not alter this empirical fact. I don't want to reduce makings and doings to what we feel when we make and do. I want to explain how and why we feel whilst we make and do! A "cultural/symbolic causal force" does not explain this, it merely beclouds it, replacing a literal question about the physical bases of feeling with a figurative reflection (sic) on the meanings of symbols.

But in a world of just makings and doings, including the making and doing of cultural symbols, but without feeling, everything you are referring to would remain exactly intact. Hence it is saying nothing about the how/why of feeling, whereas (according to me) the how/why of feeling is the real question of consciousness. You are speaking about something else, but describing it (for some reason) as an explanation of consciousness. But without feeling there is no consciousness, hence without explaining feeling, you do not explain consciousness. You merely talk about conscious creatures "do", which includes all of their cultural/symbolic doings.

There is no "functional language." There is just language. I am asking you to explain function. Function is explained in terms of cause/effect. In particular, the question is

1 July 2005

*how/why are some functions *felt* functions. The *phenomenon* to be explained is felt function. The “language” of the explanation is just ordinary cause/effect. And there is no explanation (apart from telekinesis, which is false).*

No, you are using language, period. There is no language called “functionese” or “feelingese”. There are functions, describable (and explainable) in language. And there are feelings, describable, but not explainable. That’s all. I ask how/why certain functions are felt functions. I make no stipulations about the “language” of explanation, except that it must be in a tongue I understand, and it must be a causal explanation, not just a hermeneutic one.

I think this is a perfect formula for begging the question (which, to repeat, is, how/why is function felt, “not” explain feelings to me in ‘functionese’ rather than in ‘feelingese’).

I am sure only of the two Cartesian certainties: (1) the provable truths of mathematics/logic and (2) the fact that I feel. The rest is just probability. But like the highly likely -- but not certain -- fact that the sun will rise tomorrow and that there is no Creator in Heaven and $F=ma$, I think it is highly like that you (3) do feel (just as I do), (4) you have not understood me, and (5) you have not explained how/why we feel...

*Best wishes,
Stevan*

Dear Stevan,

You say: «I don’t want to reduce makings and goings to what we feel when we make and do. I want to explain how and why we feel whilst we make and do! A “cultural/symbolic causal force” does not explain this, it merely beclouds it, replacing a literal question about the physical bases of feeling with a figurative reflection (sic) on the meanings of symbols”». In this case, please explain me how and why are you explaining what you want? How and why are you trying to explain feelings? How are you eluding to beg the question?

What I understand is that you are working very hard to explain that feelings are not explainable. You only express a want, but do not think it is possible to satisfy it. You have a desire, but no hope. You are thirsty, but no water exists for your need.

I prefer to stay in the side of probabilities (even if they are low), than to close myself in a Cartesian castle of certainties. As you said at the beginning of our discussion: “I feel therefore it makes no sense to doubt that I feel”. Probably it makes no sense to escape the castle and try to explain feelings. But I prefer the air of outside freedom, even contaminated with the perils of senseless hermeneutic viruses.

Yours,
Roger

La persona: un enredo mente~cuerpo

José Luis Díaz-Gómez

Departamento de Historia y Filosofía de la Medicina, Facultad de Medicina de la UNAM, Academia Mexicana de la Lengua

El siguiente texto corresponde al epílogo del libro “El enredo mente~cuerpo” que se encuentra en prensa por la editorial Herder de México. El libro realiza un recorrido por las principales fases de abordaje al problema mente~cuerpo -uno de los dilemas más recalcitrantes y trascendentes del pensamiento universal- en el que se recapitulan y comentan las reflexiones y doctrinas de filósofos, científicos, clínicos, teólogos y otros pensadores. En formato de un manifiesto bajo ocho emblemas o nodos cardinales del problema, el texto que sigue intenta rescatar las posiciones más sostenidas y convincentes en disputa con el objeto de proponer una concepción que, si bien pretende ser actualizada y concertadora, está abierta al diálogo y la rectificación.

ENTORNOS

Para concebir lo que es una persona humana resulta conveniente distinguir tres estratos y facetas de manifestación y análisis de la relación entre la mente y el cuerpo: un nivel suprapersonal en referencia a la rotunda articulación del individuo con su entorno; otro nivel personal, psicossomático o psicofisiológico, en alusión a los múltiples nexos entre las actividades mentales, las funciones corporales y el comportamiento, y el tercero, el nivel subpersonal o neuropsicológico enfocado al obligado vínculo entre la conciencia y el cerebro.

El nivel suprapersonal apunta al enlace bidireccional del individuo con su hábitat físico, ecológico y social. Es difícil concebir una mente natural sin considerar la atareada relación del sujeto con su nicho próximo. La mente actúa como lo hace porque está encarnada en un cuerpo viviente que emplaza sus actividades en su medio circundante y porque este entorno, muchas veces agreste e inestable, impulsa al organismo a concretar capacidades y maniobras eficientes para enfrentarlo. Cuando así sucede, los comportamientos adaptativos del individuo amplían sus oportunidades para sobrevivir y reproducirse, con lo cual se seleccionan operaciones cerebrales asociadas a funciones cognoscitivas y motrices que se consolidan y refinan en sucesivas generaciones. De esta forma, en múltiples especies animales han surgido distintas habilidades mentales en alianza obligada con la variación estructural y la depuración funcional de sus cerebros, sus cuerpos y sus acciones. Es verosímil suponer que la conciencia fuera seleccionada y ampliada en este perpetuo tropel de la evolución biológica, porque un organismo más alerta, sensitivo y diestro responde más eficazmente a obstáculos y situaciones imprevistas.

Desde este mirador suprapersonal, el panorama mente~cuerpo se dilata para estimar las influencias y restricciones que impone el medio físico y social, subraya la importancia de la adaptación, asume al comportamiento como un motor de la evolución, y coloca a la humana como una más de las especies vivientes y sintientes del planeta, con capacidades resolutivas, expresivas y creativas peculiares. La relación mente~cuerpo se proyecta más allá de dos ámbitos, uno psicológico y el otro biológico, pues ambos se insertan en un nicho físico, ecológico y social, cuyos componentes, estructuras y normas no sólo influyen en la mentalidad y el comportamiento, sino que, por el mismo cauce, las obras humanas contraen y detentan características reveladoras de sus fuentes cognitivas. En efecto: la mente está impresa y codificada en artefactos, construcciones y demás obras, estableciéndose una relación múltiple y enredada entre la información y la estructura, entre la forma y la materia, entre la belleza y la composición. La poliédrica conexión entre materiales, propiedades, operaciones o representaciones constituye un tópico de análisis crítico para las artes y las técnicas que en varios sentidos es pertinente a la relación mente~cuerpo.

Al mismo tiempo que un sujeto maniobra en su entorno físico, ecológico y cultural, asimila e incorpora dicho entorno. La coexistencia de hechos somáticos, mentales, ambientales y expresivos conforma un campo dinámico y complejo, configurado por la modulación recíproca entre factores sensitivo-motores, subjetivos, intersubjetivos, útiles o simbólicos. Vistas en esta luz, las explicaciones teóricas supuestamente antagónicas entre los ingredientes genético-biológicos y los factores sociales y aprendidos resultan complementarias por tratarse de una coevolución necesaria entre individuos y entornos.

Para cada ser humano existir es enterarse, percatarse, tomar conciencia de su vínculo con el mundo, coyuntura que se vive en primera persona: yo me hallo y me concibo instalado en esa parcela del mundo que me incumbe, preocupado y ocupado de las cosas y de los otros, de los escenarios, los obstáculos, las oportunidades y las acciones que mi contexto dispone, transige y suscita.

CUERPOS

El nivel personal del problema mente~cuerpo se señala por las funciones autorreguladas y autógenas del organismo considerado como una totalidad, como un individuo. Entre esas funciones están los actos mentales que, gestados en el cerebro, afectan y son afectados por el resto del organismo, y las acciones deliberadas en especial las conductas expresivas. Mirar, escuchar, saborear o tocar son procedimientos que involucran a una supuesta faceta “corporal” por la operación de los sentidos acoplada a movimientos asociados, y a otro aspecto “mental” que advierte estímulos, objetos y acciones emprendidas en tiempo presente. De igual manera, la percepción de las posturas y movimientos del propio cuerpo (propiocepción), y de sus vísceras (interocepción) contribuyen a la conciencia somática y sirven para rastrear e interpretar estados afectivos y cognitivos. Al examinar estas dos parcelas, que al ser formuladas parecen definir una dualidad mente~cuerpo, se revelan como funciones integradas o psicosomáticas, propias del individuo viviente.

De esta manera, la expresión “funciones psicosomáticas,” no supone interacción entre mente y cuerpo, sino unidad procesal. Es así que múltiples actos psicológicos tienen un correlato cerebral capaz de modificar la conducta mediante el sistema nervioso periférico, así como a las vísceras y glándulas a través del sistema nervioso autónomo, el neuroendócrino y el inmunológico, para constituir la canónica sabiduría del cuerpo. Esta pericia del organismo se refiere al intrincado entresijo de mensajes moleculares y nerviosos dirigido a la conservación, desarrollo, reproducción y goce del individuo o, en condiciones de estrés o dolencia, a su enfrentamiento y la restauración del bienestar, ejemplos palmarios de procesos psicosomáticos en el nivel fisiológico.

En este mismo ámbito que integra cuerpo y mente en el organismo pleno, el comportamiento opera entre cerebro y entorno involucrando intenciones y actos encauzados. El estudio minucioso y contextual de comportamientos estratégicos ha permitido atribuir planeación estratégica, comunicación sutil o transmisión cultural a diversos animales, así como suponer formas de autoconciencia, ritualidad o moralidad en algunos cetáceos, simios, cánidos y córvidos. Durante las interacciones cara a cara las conductas expresivas manifiestan sentimientos o designios del emisor que son percibidos, interpretados o interpelados por los receptores. Entre seres humanos, los actos verbales y sus ilimitadas

expresiones escritas y leídas son el medio más eficaz no sólo para declarar la conciencia propia, sino también para conocer y asimilar lo que los prójimos piensan, sienten, imaginan o intentan realizar, no sólo en su presencia, sino a través del espacio-tiempo. La relación entre objetos, voces, signos y significados es uno de los aspectos más salientes del problema mente~cuerpo no sólo en referencia a sus dependencias mutuas, sino por constituir la herramienta cognoscitiva de orden verbal para su tratamiento, como sucede ahora mismo con este texto y su lectura.

La conducta se investiga y se concibe desde varias perspectivas, como son la neurofisiología del control motor y de la actividad neuromuscular, el condicionamiento y la ergonomía de ciertos actos, la pragmática de la comunicación, el análisis de los gestos emocionales, la técnica, el estilo y la estética de actos creativos y de sus productos. Esta diversidad de propiedades, aspectos y enfoques semeja al cariz múltiple de las actividades mentales, cuyos correlatos cerebrales son analizados por la neurociencia, sus propiedades subjetivas por la fenomenología, la psicología o la psiquiatría clínicas, su ejecución, pericia o estilo por la etología, la tecnología y la estética, su semiótica por la lingüística, su retórica por la narratología.

CEREBROS

Recapitemos brevemente el nivel neurobiológico del problema mente~cuerpo. Empezar una inmersión inquisitiva en el cerebro con el inmenso bagaje de conocimientos sobre su morfología y mecanismos fisiológicos en busca de la mente, se topa sin merced con el meollo más íntimo, central, turbador y actual del enigma: para resolver el problema mente~cuerpo a este nivel subpersonal sería necesario explicar la conciencia subjetiva en términos de las neurociencias. Este Santo Grial de la neurociencia ya puede columbrarse, pues las múltiples evidencias empíricas que vinculan a diversas regiones, redes y funciones cerebrales con múltiples actividades mentales proveen una plataforma de entendimiento y abordaje de la mente y la conciencia cada día más pródiga y certera. A reserva de retornar a la ineludible incógnita, en unos trazos justifico la creencia que, gracias a sus configuraciones bioquímicas, fisiológicas y anatómicas, el cerebro humano es capaz de generar y albergar procesos, contenidos y cualidades mentales.

Los contactos o sinapsis entre las neuronas, sus operaciones electroquímicas y sus códigos bioeléctricos cifrados en secuencias de potenciales de acción son las funciones celulares que el cerebro utiliza para representar y procesar información, es decir, para habilitar las actividades mentales y la conciencia de la persona. Aunque no se conoce cómo se realiza esta traslación o doble cariz entre materia viviente y experiencia mental, existe una robusta evidencia del cimientamiento neurofisiológico y molecular de la mente y la

conciencia. Se sabe que los procesos sensoriales, emocionales, cognitivos, oníricos o volitivos dependen de sistemas neuronales que producen, utilizan y reconocen diversos neurotransmisores. Por ejemplo, todos los psicofármacos o drogas psicoactivas que modifican la conciencia y la conducta actúan sobre eventos bioquímicos de la transmisión sináptica. Parte de esta evidencia permite aseverar que las monoaminas participan en la regulación y los trastornos del ánimo y la emoción, pues su refuerzo cursa con excitación, euforia o estimulación psicomotora, y su disminución con abatimiento, tristeza e inhibición motriz. Por otra parte, los engramas cerebrales de la memoria suponen la proliferación y fortalecimiento de contactos sinápticos entre las neuronas involucradas en cada experiencia o en cada aprendizaje.

Ahora bien, los procesos conscientes no sólo dependen de una adecuada neurotransmisión, sino de sitios, sectores y redes cerebrales operando en profusa correspondencia y armonía. Dado que, por linaje evolutivo y experiencia individual, el cerebro se configura por áreas o módulos capacitados para procesar tipos de información sensorial, afectiva, cognoscitiva o motriz, durante un proceso mental el origen y el destino de las conexiones entre módulos determina en alguna medida el contenido de la información. La experiencia consciente se construye en el cerebro en etapas de coherencia progresiva que desembocan en un proceso unitario y global de naturaleza psicofísica o psicofisiológica. Es así que cuando un sujeto realiza tareas conscientes, diferentes zonas de su cerebro se enlazan a una frecuencia concertada de 40 Hertz. La trama armónica y coherente y de enlaces a gran escala adquiere rasgos de un enjambre o parvada de actividad nerviosa que logra acceso a múltiples sectores del encéfalo, condición necesaria del correlato cerebral de la conciencia. Esta integración emergente unifica la información fragmentaria y faculta la unidad y la libertad de la conciencia, dos de sus propiedades fenomenológicas más salientes. Por lo demás, la astronómica complejidad de conexiones del cerebro humano admite millones de estados posibles entre las aproximadamente 1011 neuronas y las 1015 sinapsis, aunque la inmensa cantidad por sí sola no explica los contenidos y cualidades de los procesos mentales.

Otro dato significativo para sopesar el inevitable vínculo mente-cerebro se refiere al veloz y notable incremento de masa encefálica ocurrido en los últimos 2 millones de años, desde el surgimiento de los homínidos hasta el Homo sapiens hace unos 200 mil años, aunque, a juzgar por las primeras pinturas rupestres e instrumentos musicales, el perfil cognitivo y conductual del humano moderno surgió hace apenas unos 60 mil años. El incremento del lóbulo frontal, el cerebelo y otras áreas críticas indica que durante la hominización el encéfalo fue esculpido para aprender por experiencia, afinar la expresión y depurar la comunicación. La capacidad cerebral, las habilidades cognitivas y las destrezas conductuales evolucionaron en conjunto mediante la producción, recreación y manejo de artefactos, hábitats y

símbolos. De esta forma los individuos de la especie han resultado mas capaces de acoplarse a su nicho y transformar la biosfera y la sociedad en circunstancias cada vez más demandantes e inseguras de conflicto y acuerdo, de cooperación y competencia, de explotación y rebeldía, de creación y destrucción.

CONCIENCIAS

Los procesos nerviosos que hacen del cerebro un poderoso dispositivo biológico para el control del cuerpo, del comportamiento y del medio requirieron de una conciencia subjetiva integrada por experiencias cognitivas, afectivas o volitivas empalmadas con habilidades objetivas de manufactura, sociales de interacción, semióticas de simbolización o estéticas de simulación. Para sostener estas actividades, el correlato físico de la conciencia podría ser una función similar a un enjambre de actividad nerviosa que enlaza de manera cinemática, coherente y sincrónica a los múltiples módulos cerebrales. En tanto sistema dinámico, esta función integral conseguiría las aptitudes emergentes y novedosas de sentir y de saber, de introspección y de expresión simbólica, de libre albedrío y comportamiento moral que caracterizan la conciencia humana.

Sin embargo, a pesar de los crecientes descubrimientos en las neurociencias y de las afinadas hipótesis de su base nerviosa, perdura un enigma recalcitrante y retador: ¿cómo genera, alberga y manifiesta conciencia el cerebro? Por ahora no se comprende la inmensa variedad de procesos conscientes y sus cualidades subjetivas en términos de los mecanismos electroquímicos, moleculares, celulares e intercelulares del cerebro, similares en los diversos sectores de este órgano que parece tan portentoso como el cosmos que le dio origen. En efecto: no es lo mismo establecer meticulosamente las redes y demás procesos neurológicos necesarios para que ocurra un evento mental consciente, digamos un dolor, que comprender cómo y porqué un proceso físico de esas características se asocia, acompaña, engendra, sucede o corresponde a esa flagrante experiencia consciente. Se sabe que cuando alguien experimenta dolor ocurre una dinámica de actividad coherente en una matriz de diversas zonas bien definidas de su cerebro. Si por razonable parsimonia suponemos que el dolor o cualquier estado de conciencia se conforma con o como un evento cerebral, aún no se vislumbra como ocurre la consonancia. Es decir: aunque todo indica que la conciencia es una propiedad natural y eficaz del cerebro, sus contenidos y cualidades subjetivas no pueden deducirse solo de la estructura y la actividad de las redes de neuronas. Lo que se desconoce es decisivo y el Santo Grial parece esfumarse al tocarlo.

Dado que una conciencia inmaterial o descarnada difícilmente podría producir estados funcionales del cerebro que se expresaran en actos de conducta, y tomando en cuen-

ta la creciente evidencia de las neurociencias, se puede afirmar con bastante certeza que, gracias a su interacción con el resto del cuerpo y con el medio ambiente, el cerebro engendra conciencia por sí mismo, aunque no sepamos cómo lo hace, ni – ¡mortifica reconocerlo! – cómo averiguarlo. Este ingrato trance exige un acomodo ontológico consecuente: si bien la conciencia y el cerebro funcional aparecen de maneras muy distintas, la primera en la experiencia subjetiva de un individuo y el segundo en múltiples procesos objetivos registrados y analizados por las neurociencias, es razonable suponer que se trata de hechos complementarios: de dos aspectos o apariencias de un fenómeno unitario de naturaleza psicofísica, mental y física a la vez.

Los estados conscientes podrían considerarse duales a ciertos mecanismos nerviosos en un sentido similar al Principio de la Complementariedad de la física cuántica pues, contradiciendo la lógica tradicional, este afirma que una entidad subatómica puede comportarse como onda y como partícula, y que no se puede determinar su naturaleza simultánea más allá de decir que la entidad es onda y partícula a la vez. Un proceso consciente sería mental y cerebral a la vez y si bien algunos estudiosos proponen que ciertas propiedades cuánticas del cerebro podrán arrojar alguna luz al respecto, la idea es por el momento imposible de verificar.

PERSONAS

En la conciencia y el comportamiento de las personas influyen y coinciden tanto los sistemas biológicos subpersonales que las integran, en particular el sistema nervioso central, como los sistemas suprapersonales en los que encajan, en especial el perímetro sociocultural de orden afectivo, simbólico, histórico y político. Del lado somático están los mecanismos cerebrales propios de la percepción, la emoción, el pensamiento, la imaginación, la memoria o la voluntad y su integración en la conciencia, que dependen de la evolución de la especie, del acervo genético y la coyuntura epigenética del individuo. Del lado sociocultural proceden las circunstancias históricas del desarrollo cognitivo-afectivo y el aprendizaje de cada persona: la selección, incorporación y asimilación de eventos, símbolos, creencias, prácticas, valores, ritos o costumbres. Los procesos conscientes requieren de la convergencia de estos dos mundos para conformarse pues, si bien las operaciones mentales dependen del sustrato neurobiológico, sus contenidos, lo que el sujeto percibe, piensa, imagina, cree, o desea, en buena medida se derivan de lo que enfrenta, aprende y asume en su vida.

Existir supone la operación conjunta de procesos mentales, cerebrales y conductuales desplegada por un organismo sobre la información que intercambia con su medio ambiente. Al tomar conciencia de sí, de su historia y lugar en el mundo, de sus posibilidades y limitaciones, la persona puede adoptar decisiones, acciones y reajustes que requie-

ren criterios, creencias y metas. Se precisa conciencia en especial cuando surgen trabas inéditas, difíciles o penosas que requieren acomodos cognitivos, restauraciones conceptuales y acciones intencionales capaces de solventarlas. Al cultivar la atención, la reflexión y el cuidado de sí mismo, de los congéneres y del mundo, la persona se dispone como un sistema biopsicosocial que se conserva por autorregulación y se enriquece por sus transformaciones para ir forjando su individualidad y adquiriendo cierta libertad y sabiduría.

Sin duda, entre lo mental y lo físico prevalece un doble lenguaje y un doble conocimiento que surge de manifestaciones distintas y deriva en dos o más sistemas conceptuales, pero esa distancia léxica y metodológica no implica dos realidades o sustancias distintas. Si bien los conceptos sobre la conciencia se integran a partir de la introspección y sobre el cerebro a partir de la neurociencia, esta dicotomía no es tajante ni incompatible si se aplican ciertos acomodos. Para empezar, parece necesario sostener que los dilemas entre mente y cuerpo, o entre sujeto y objeto, no podrán ser zanjados en favor de uno de los dos ámbitos y la subordinación o eliminación del otro, sino en una unidad epistémica conciliadora de orden superior. En referencia a esta unidad, los avances teóricos y empíricos permiten la formulación de una hipótesis de la conciencia y sus contrapartes biológicas consistente en postular a la persona como un proceso psicofísico singular que presenta múltiples propiedades, aspectos y perspectivas. En referencia a la conjeturada unidad psicofísica, puede observarse que, a pesar de sus diferencias aparentes, los procesos mentales, los cerebrales y los conductuales son desarrollos isomorfos por estar constituidos por actos o eventos particulares que ocurren en cierta secuencia, amalgama, periodicidad y cualidad. Se trata de procesos pautados provistos de una arquitectura subyacente similar expresada de forma prístina en el lenguaje, la música o la danza.

La persona humana esta dispuesta como un ente o proceso singular e individual con manifestaciones y propiedades diversas, como son las biológicas, las mentales, las conductuales, las simbólicas y, por extensión, las obras, expresiones y artilugios de todo tipo derivadas de su ingenio y poder creativos. Sin embargo, los retos que engendra y enfrenta esta hipótesis de una esencia singular con una pluralidad de manifestaciones, perspectivas y lenguajes de análisis son considerables y conciernen en particular a la filosofía de la ciencia.

LENGUAJES

Hay algo más que “mente” y “cuerpo” cuando se diserta sobre la mente y el cuerpo. Ese excedente es la dimensión social de un lenguaje que no se limita a sujeto y objeto, pues el designio y significado de tal discurso depende de las nociones asumidas de “mente”, “conciencia” o “pensamiento”

y, en igual medida, las de “cuerpo”, “cerebro” o “conducta.” En este mismo apartado semiótico, cabe preguntarse si el lenguaje de la psicología y el de la neurología pueden tener una traducción adecuada. Si bien en sus inicios decimonónicos la psicofísica y la psicología procuraron establecer un léxico común, el desarrollo de las disciplinas alejó a la psicología de la neurología, produciendo un quiasma teórico y técnico que llevó a enfrentamientos ideológicos, en los que la psiquiatría se deslizó entre un campo y otro hasta escindirse en una facción psicodinámica y otra organicista. Al margen de esa disputa, la neuropsicología se mantuvo enfocada mostrando el fértil camino de un lenguaje común al establecer de manera perspicaz múltiples anomalías cognitivas correlacionadas con daños específicos del cerebro. Otras interdisciplinas generadas entre la psicología y biología durante el vigésimo siglo, como la psicobiología, la psicofisiología o la neurociencia cognitiva enfrentaron con éxito diverso las dificultades teóricas y metodológicas para abordar en conjunto aspectos mentales, conductuales o fisiológicos. En la actualidad, la neurofenomenología propone entrenar a sujetos experimentales en la introspección metódica y la declaración sistemática de sus actividades mentales en primera persona. El análisis de los informes verbales de lo que un sujeto vive conscientemente, así como los registros neurofisiológicos realizados durante tareas cognitivas constituyen promisorias herramientas metodológicas.

Entonces, lejos de eliminar a la introspección o a las cualidades y experiencias conscientes del análisis teórico y científico o reducirlas a eventos neurofisiológicos, es necesario integrarlas en las interdisciplinas situadas entre la psicología y la biología. Este programa reafirma además la competencia de la psicología, las ciencias cognitivas y las ciencias sociales para estudiar la estructura y funciones de la mente de forma independiente de las ciencias biológicas y las neurociencias. De hecho, sus avances son indispensables para contar con modelos robustos de la cognición, la afectividad o la autoconciencia que puedan ser usados, comparados y reunidos con los métodos de las neurociencias.

Este disperso panorama demanda una integración transdisciplinaria para producir un lenguaje más genérico y un entendimiento más plenario que podría transportar el problema mente ~ cuerpo a un estrato ventajoso de abordaje y comprensión. Sin embargo, el requisito es enredado y difícil, pues los términos, métodos, modelos y enfoques utilizados en las diversas ciencias, humanidades y disciplinas estéticas suelen ser privativas de cada una y difíciles de traducir entre sí, o bien sus adeptos muestran desdén o recelo de las otras materias y las doctrinas ajenas.

Finalmente, para llegar a comprender el vínculo entre mente y cuerpo, será imperioso estipular la naturaleza de la conciencia y el conocimiento, pues estas capacidades median entre el concepto y la cosa, entre la teoría y el caso; a la postre: entre lo mental y lo físico. En efecto, una definición existosa de la conciencia implicaría una solución del

problema mente~cuerpo en el nivel subpersonal, pues a un tiempo revelaría su constitución neurológica, así como su contracara: la génesis de la conciencia en el universo cerebral. Pero el reto es formidable, porque algo enigmático y excelso consolida la conciencia y el cerebro: un proceso psicofísico que para ser despejado requiere una difícil unificación de los métodos de conocimiento en tercera, primera y segunda persona, así como de un lenguaje común entre las ciencias del cerebro, las ciencias de la mente, las ciencias de la conducta y la filosofía de la ciencia. La transdisciplina resultante de esta interacción empieza a ser cultivada por analistas que aplican tanto los recursos teóricos, lógicos e históricos propios de la filosofía, como las evidencias empíricas de las neurociencias, las ciencias de la conducta y las ciencias cognitivas, reforzados a veces con un entrenamiento personal en técnicas contemplativas practicadas para intensificar la atención y la autoconciencia. Es posible que todo ello requiera una reforma metodológica y epistémica.

FILOSOFÍAS

A través de los siglos, la relación supuesta entre la mente y el cuerpo ha sido un epicentro crítico para decidir la naturaleza no sólo del ser humano, sino de otras criaturas vivientes y acaso del cosmos mismo: el asunto es un problema metafísico fundamental. En efecto, si se acoge la convicción monista de una sola realidad, sea esta material o espiritual, se acredita en el primer caso que el ser humano es un cuerpo físico cuya función vital habilita su mente y conciencia personal, o bien, en el segundo, que es una conciencia inmaterial capaz de figurar un cuerpo y un mundo de porte físico. El monismo ha sido relevante y atractivo porque una realidad única evade los impedimentos del dualismo para engarzar en la persona humana un ámbito mental incorpóreo con otro ámbito, físico y somático. El avance de las ciencias ha afianzado un universo plenamente físico, organizado en sistemas de creciente complejidad cuya evolución natural en nuestro planeta ha dado lugar a organismos vivos y entre estos a vivientes móviles y encefalizados los cuales, merced a sus crecientes aptitudes psicomotoras, encaran su entorno con progresiva liberación y mayor desafío. Por su parte, el idealismo mantiene con firmeza la indudable primacía de la conciencia como realidad fundamental para concebir y transformar el mundo. Sin embargo, a pesar de sus fortalezas y parciales encantos, ninguno de los dos monismos antípodas es concluyente o persuasivo: el materialismo no consigue explicar la mente y la conciencia como propiedades, funciones o emanaciones físicas y el idealismo no persuade que carne, sesos, materia o universo sean sólo conceptos, construcciones o simulacros mentales.

Por su parte, el dualismo ha tenido un tenaz arraigo y poder de convicción porque los humanos distinguen por experiencia sus “procesos mentales,” en especial el pensa-

miento racional o la imaginación creadora, de sus “procesos físicos,” como las funciones o los movimientos de su cuerpo y porque disciernen unos atributos físicos o corporales, de otros morales o espirituales. Posiblemente la mayor seducción y promesa del dualismo haya sido escatológica: la anhelada trascendencia del alma como conciencia y esencia personal tras la temida muerte del cuerpo; nada menos que la salvación y la eternidad. Además de la experiencia dual, el doble lenguaje y la fe en un más allá, el dualismo ha proclamado que ciertas capacidades humanas, como el yo, la conciencia de sí, el libre albedrío o la conciencia moral no pueden ser explicadas físicamente y por lo tanto deben ser facultades anímicas o espirituales. Sin embargo las ciencias las han abordado con creciente solidez y alcance, debilitando su comprensión exclusiva como un ramillete de facultades sobrenaturales encarnadas sólo en los cuerpos humanos. Es así que el designio cartesiano de una esencia personal, un yo pensante incorporado en el cerebro, ha perdido vigor no solo porque transgrede la segunda ley de la termodinámica que impide la creación de la energía, sino porque el yo se explica mejor como la autoconciencia, un sistema psicofisiológico y neurocognitivo de alto nivel, capaz de gestión, introspección, reflexión, alteridad y ética.

Otra razón proverbial del dualismo es la libertad, pues esta se supone tan imprescindible en la vida personal y social, como irrealizable en un universo físico determinista. Pero el determinismo y la libertad parecen compatibles porque, como toda actividad mental, una decisión voluntaria debe tener un correlato nervioso en la red neuronal de la autoconciencia, la decisión y la voluntad, que se activa por procesos cerebrales de motivación y, una vez dispuesta, es capaz de estimular, modular y articular los sistemas motores del movimiento voluntario. Así, el estado o nivel de autoconciencia que permite el libre albedrío requiere de procesos causales y la voluntad resulta un fenómeno real correlacionado con una actividad cerebral facultativa que tiene causas y consecuencias. Si la libertad implica un evento psicofísico auténtico y dependiente de un determinismo neurológico, la persona autoconsciente está lejos de ser un autómatas incauto y es en verdad un agente autónomo, moral y jurídicamente responsable de sus actos.

CORRESPONDENCIAS

Amalgamar las fortalezas de un monismo sustancial con un dualismo de apariencias y propiedades es posible y conveniente para rebasar sus discrepancias ancestrales, aprovechar sus atractivos o fortalezas y esquivar en alguna medida sus infranqueables atolladeros. La noción de que la mente y el cuerpo, o bien la conciencia y el cerebro, exhiben propiedades distintas teniendo una base común es útil para comprender mejor sus diferencias aparentes y para considerar que, en conformidad con otras ciencias, el mundo está cons-

tituido por una matriz o sustrato único en constante devenir, un orden implicado en el que reverberan los conceptos milenarios de Tao, Dharma o Logos.

Si en efecto existe una correspondencia biunívoca y obligada, momento a momento y término a término, entre los procesos mentales y sus correlatos neurofisiológicos, lo que una persona vive por experiencia y lo que un neurocientífico registra en su cerebro son facetas del mismo proceso. Surgen así dos perspectivas de observación y análisis: la de quien experimenta un estado mental subjetivo en primera persona y la del investigador que intenta analizar ese estado objetivamente y en tercera persona, no solo mediante la exploración cerebral, sino por el interrogatorio directo o por la inspección y evaluación de la conducta. Se trata de perspectivas distintas de un evento muy señalado: la coincidencia entre un proceso mental al que un sujeto accede por introspección y expresa mediante palabras, y un dato científico adquirido por una neurofisiología instrumental cada día más avanzada. Es decir, los eventos psicológicos son al mismo tiempo eventos neurobiológicos que al unísono constituyen el devenir vital propio de la persona humana. Psique y Soma se corresponden biunívocamente en una entidad psicósomática, una *coincidentia oppositorum* (coincidencia de contrarios), que se manifiesta de forma múltiple y aún discordante.

Tal proceso psicofísico esgrime propiedades biológicas y objetivas, como son los eventos neuronales e intermodulares del cerebro y también manifestaciones psicológicas y subjetivas, como percepciones, emociones, conceptos, imágenes, sueños, recuerdos, decisiones, creencias, conocimientos, procesos creativos y demás estados de conciencia. Si en efecto son manifestaciones duales en apariencia pero singulares en esencia, su realidad primordial constituye un formidable reto para la investigación, la argumentación y la interpretación, aunque diversas tradiciones contemplativas aseguran que puede ser intuida en estados numinosos de conciencia acrecentada. Al suponer verosímil una unidad esencial, la conjunción de una mente encarnada y de un cuerpo animado, un ámbito indiviso de naturaleza psicofísica, material y mental a la vez no es necesario plantear relaciones entre espíritu y materia, ente mente y cuerpo, o entre conciencia y cerebro. Lo que se plantea en cambio es entrever su concordia y concebir su unidad, no sólo en las tesis filosóficas, la teoría evolutiva o los modelos psicobiológicos, sino en el diseño de proyectos científicos, en la práctica clínica y en una disposición personal consonante con esta gnosis.

Aunque estas inferencias no suponen almas inmortales o espíritus descarnados, sí acogen y aún auspician ciertas nociones de alma o espíritu relevantes para comprender la conciencia de sí mismo o autoconciencia de los individuos en trabajosa faena con su mundo. Una de ellas atañe a la libertad, es decir a la dirección autónoma, deliberada y encauzada que un agente sentiente y maduro logra imprimir a

su vida y a su entorno. Otra noción de espíritu concierne a la ética: el impulso y la decisión de la persona para acoger y practicar valores morales guarecidos, depurados y transmitidos por heredad evolutiva, por tradición histórica y por enseñanza formativa.

La palabra enredo en el título de este ensayo no sólo alude al litigante nudo de nociones, enfoques y discursos entre y dentro de la filosofía, la psicología, la psiquiatría, las ciencias del cerebro, del comportamiento y las sociales,

sino también al acercamiento cada vez más comprometido y enlazado que podría ir fundiendo o disolviendo el añejo problema. De esta forma, la virgulilla (~) entre los términos representa la aproximación y correspondencia crecientes de los ámbitos biológico y psicológico, conforme su necesario pero elusivo vínculo se ha reflexionado y examinado desde la antigüedad hasta el presente.

La materia oscura de los delirios

Jesús Ramírez-Bermúdez

Unidad de Neuropsiquiatría. Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía. Ciudad de México.

TIEMPO Y NARRATIVA

La neurociencia cognitiva ha mostrado que la habilidad creativa requiere la integración de redes cerebrales que suelen trabajar en oposición. Estas redes son disfuncionales en las condiciones neuropsiquiátricas, pero que se acoplan de manera armónica durante los procesos creativos (Beatty et al., 2018). En primer término, la red cerebral básica (default network) se requiere para llevar a cabo actividades imaginativas, y procesos autobiográficos (Gotlieb, Hyde, Immordino-Yang, & Kaufman, 2016; Philippi, Tranel, Duff, & Rudrauf, 2013), indispensables para proyectar al mundo externo la perspectiva en primera persona del sujeto que elabora la síntesis creadora. Esto es muy relevante en las disciplinas artísticas. Las ciencias, en su búsqueda de un saber objetivo, suelen pasar por alto la subjetividad; esa es una de las razones por las que necesitamos más convergencias entre ciencia y literatura. La creación literaria elabora narrativas personales: registros verbales de nuestra experiencia como habitantes de un mundo problemático, en un cuerpo específico: uno de los millones de cuerpos que forman la colectividad. El diálogo con el lector es semejante a la vivencia de la psicoterapia; pero en la terapia estamos frente a un agente que participa en el guion narrativo, mediante preguntas, actos de confrontación, interpretaciones. En la literatura, el autor imagina al otro ser con quien dialoga; evoca o supone la psicología del destinatario, mediante la anticipación. Se trata, como lo planteó Jorge Volpi en “Leer la mente”, de una actividad que pone en juego las habilidades de mentalización, la atribución de estados mentales al otro, eso que en la jerga de la psicología neurocientífica conocemos como “teoría de la mente” y que se asocia a la actividad de las neuronas espejo (Volpi, 2007).

Durante la transición del siglo XIX al siglo XX, apareció el diálogo psicoterapéutico: una herramienta clínica y un espacio narrativo: una habitación cálida donde hay condiciones para la reconstrucción paulatina de la identidad personal. Como si tuviera una cámara intersubjetiva, la literatura puede capturar ese proceso de evaluación crítica de la autobiografía: como si la psicoterapia fuera una caja de resonancia, donde el sujeto busca y encuentra a veces su tiempo perdido. En México, la entrañable pieza de Guadalupe Nettel, El cuerpo en que nací, utiliza la escenografía de la terapia psi-

cológica para mostrarnos el desarrollo de la personalidad: la experiencia primordial de nuestras vidas sucede en primera persona, pero incorporamos de manera gradual la mirada y la voz de otras personas que nos miran, y que deforman o corrigen nuestra construcción narrativa. La terapia y la literatura –según la novela de Nettel– son procesos especializados para desarrollar la inteligencia de las perspectivas múltiples. La composición de esta novela pone de relieve los alcances de la imaginación intersubjetiva: eso que la doctora Gotlieb ha llamado imaginación social.

“Sólo la doble articulación de la ficción y la historia trae al lenguaje la experiencia humana del tiempo”, dijo Paul Ricoeur, tras escribir *Tiempo y narrativa*. La literatura explora el tiempo subjetivo, y la narrativa histórica organiza el tiempo social. Ambas formas de trabajo lingüístico reconstruyen la temporalidad. Desde el ángulo de las neurociencias cognitivas, esta reconstrucción es posible en virtud de los programas secuenciales localizados en la corteza prefrontal del hemisferio izquierdo (Ramírez-Bermúdez & Sosa Ortiz, 2018a). Por esta razón, la segunda red cerebral que participa de manera crítica en las habilidades creativas es la red ejecutiva (Beatty et al., 2018). El lóbulo frontal (con sus múltiples interconexiones) es el sustrato de las funciones ejecutivas: un conjunto de actividades neuropsicológicas orientadas a la selección de metas para satisfacer demandas, y la formación de planes estructurados, secuenciales, lo cual requiere una memoria de trabajo suficiente para mantener activas las representaciones mentales, mientras se evalúan y optimizan (Ramírez-Bermúdez & Sosa Ortiz, 2018b). Estos procesos son indispensables en la construcción de una obra artística, y en particular, en la escritura creativa. Una vez que el sujeto abre su conciencia narrativa a los procesos imaginativos, se requiere la estructuración temporal generada por las cortezas prefrontales. En este proceso, la creatividad aparece una vez más como el reverso de la psicopatología. Quizá un relato clínico puede ayudarme a explicar la importancia del lóbulo frontal en la formación de conceptos.

EL REVERSO DE LA LITERATURA

Un paciente joven –en este ensayo lo llamo Luis– padece alucinaciones auditivas y delirios crónicos. Recibió el diag-

nóstico de esquizofrenia hace muchos años. Su recaída más reciente lo trae al hospital. En un pase de visita, me describe experiencias alucinatorias peculiares, con un patrón diferente al observado en otros pacientes. Sostiene largas conversaciones con una voz familiar. Quizá es su primo. No puede verlo, no está presente en los lugares donde el paciente lo escucha; ni siquiera está seguro de quién es.

--Me cuenta cosas que hicimos cuando éramos niños, doctor. Cosas que pasaron realmente. ¿Te acuerdas cuando fuimos al cerro de la estrella y Antonio pisó una serpiente? ¡Qué susto nos metimos! Me dice cosas así. Yo le hago la plática y nos acordamos de muchas historias que ocurrieron cuando nos escapábamos de la casa --Luis me confía que la voz le responde; conversan juntos. Se ríen.

Los médicos residentes del servicio preguntan al paciente si oye otras voces, si le dan órdenes. ¿Lo insultan? ¿Hablan entre ellas? El paciente lo niega. Sus alucinaciones no tienen las características habituales de la esquizofrenia.

El motivo del internamiento fue por agresividad hacia la madre; la golpeó de manera sangrienta, y no es la primera vez que sucede. Luis afirma que ella no pertenece a su familia. Se trata, dice, de una señora a la que no conoce, y no entiende por qué se presenta como su madre. Esto provoca los pleitos que terminan en agresiones físicas. Los médicos usamos un término viejo para describir este fenómeno: se trata del síndrome de Capgras, descrito por un médico francés a principios del siglo XX (Berrios, 2008). Se presenta en personas con diagnóstico de esquizofrenia, pero puede ser la expresión de una enfermedad neurológica. Por eso realizamos una imagen cerebral mediante resonancia magnética.

Al recibir el estudio, veo una lesión de tamaño considerable en el hemisferio izquierdo: se localiza hacia el polo frontal, es decir, la parte localizada en el extremo delantero del cerebro. Parece una zona muerta adentro del encéfalo, como si el tejido neuronal hubiera desaparecido para ser sustituido por líquido. Un estudio de sus funciones cognitivas revela una alteración profunda de las funciones ejecutivas: tiene dificultades para planear, realizar secuencias de movimiento, y formar conceptos abstractos. Hay defectos de memoria: comete muchos errores al evocar información, pero no los identifica.

Tengo más claridad al reconstruir la historia clínica, tras hablar con los familiares: el diagnóstico de esquizofrenia era un espejismo que obstruía el acceso a la patología subyacente. O ¿debería hablar de un prejuicio? Algún médico subestimó la posibilidad de una enfermedad neurológica y pensó que la aparición crónica de delirios y alucinaciones era suficiente para diagnosticar esquizofrenia. Reviso el expediente clínico y descubro que el médico prejuicioso fui yo mismo, quince años antes, cuando iniciaba la residencia en psiquiatría. En teoría soy cuidadoso en asuntos de diag-

nóstico, pero pocas personas están a salvo de los prejuicios. En la infancia, Luis era un niño travieso, sin problemas de comportamiento relevantes. El padre los abandonó, y la madre salía a trabajar de la mañana al anochecer. La abuela materna quedaba a cargo de los niños, pero era una mujer autoritaria, violenta. Usaba un cable para azotarlos por cualquier minucia, y los insultaba de manera brutal. Luis quería rebelarse y le decía que no tenía derecho a golpearlo: estaba decidido a revelar a su madre la historia diaria de maltrato.

--¿Con quién me vas a acusar? -preguntaba entonces la abuela, furiosa-. ¿Me vas a acusar con tu mamá? ¿Quién es tu madre, niño? ¿Esa muchacha estúpida que sale a trabajar todos los días? Esa no es tu mamá, esa es una pobre imbécil. ¡Yo soy tu verdadera madre!

La escena se repitió muchas veces, durante años, hasta la muerte de la abuela. Luis no disfrutaba los estudios, y durante una temporada fumó marihuana.

-Pero nunca, doctor, jamás había llegado a golpearme --me dice la madre del paciente-. Conmigo era un niño muy dulce. No le gustaba estudiar, pero se puso a trabajar desde chico. Dejó la marihuana, y siempre fue un buen hijo conmigo. Hasta que vino el accidente -Luis fue atropellado hace ocho años. Un automóvil le fracturó varios huesos, y le provocó una hemorragia cerebral: la lesión que veo en la resonancia magnética es el resultado de aquel sangrado. Luis estuvo hospitalizado durante varias semanas, en estado de coma. Después ocurrió una recuperación gradual de su estado de alerta, y en pocos meses podía hablar, caminar, hacerse cargo de sus cuidados básicos. No recuperó el trabajo, y desde el principio, cambió su actitud hacia la madre; se comportaba frío, indiferente; en algún momento comenzó a preguntar quién era ella, a rechazarla. En los meses siguientes pasó a las ofensas y los golpes. Los medicamentos antipsicóticos produjeron una mejoría parcial, pero no volvió a ser amoroso con su madre. Tenía recaídas una o dos veces al año, con exacerbaciones del delirio de Capgras (Ramírez-Bermúdez, 2018).

Mientras aprecio la lesión frontal en sus estudios de neuroimagen, pienso en el trabajo de esta red ejecutiva prefrontal, necesaria para los procesos creativos y la operación cotidiana. El caso admite diversas hipótesis clínicas: ¿qué peso debemos darle a la biografía, es decir, al abandono paterno, la ausencia de la madre y la usurpación de su lugar por la abuela, con sus disposiciones tiránicas? Estos datos biográficos son importantes en un modelo psicoanalítico de formación de delirios, y en particular, de un síndrome de Capgras, en el cual Luis niega la identidad de su madre, y

la agrede como si cobrara venganza hacia la persona que abusó de él y usurpó el lugar de la madre. Sin embargo, no puedo ignorar que Luis era un “buen hijo, cariñoso”, hasta el advenimiento de la lesión cerebral. ¿Es posible que al perder la estructura prefrontal haya perdido también la capacidad para discriminar entre la figura de una falsa madre, usurpadora y violenta, con una presencia aterradora, y una madre verdadera, amorosa, pero ausente? ¿Las fusiona de manera inconsciente y no logra discernir entre ambas? ¿No logra canalizar los afectos específicos que corresponden a una tirana muerta, y los que merece una cuidadora viva? El caso aparece en la encrucijada de los paradigmas; puede ser abordado mediante una intercomprensión psicodinámica, pero requiere una evaluación desde las neurociencias; de manera más puntual, nos muestra la relevancia de los sistemas ejecutivos en la formación de conceptos. Sin el ordenamiento lógico de los afectos, las imágenes traumáticas, las intuiciones, las ideas mágicas, se forma una pesadilla que irrumpe en la vigilia familiar. Sin el trabajo de las redes ejecutivas, la conciencia narrativa hilvana los sucesos, personajes y circunstancias de un relato de terror: una novela real que emerge de las deficiencias metacognitivas, de esa incapacidad para someter a un análisis crítico nuestros pro-

pios estados mentales. Una zona muerta en el lóbulo frontal es el lugar de un desenlace trágico: en el reverso de la literatura, se ha formado un delirio de Capgras.

REFERENCIAS

- Beaty, R. E., Kenett, Y. N., Christensen, A. P., Rosenberg, M. D., Benedek, M., Chen, Q., ... Silvia, P. J. (2018). *Robust prediction of individual creative ability from brain functional connectivity*. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, *115*(5), 1087-1092. doi: 10.1073/pnas.1713532115
- Berrios, G. E. (2008). *Historia de los síntomas de los trastornos mentales: La psicopatología descriptiva desde el siglo XIX*. Fondo de Cultura Económica.
- Gotlieb, R., Hyde, E., Immordino-Yang, M. H., & Kaufman, S. B. (2016). Cultivating the social-emotional imagination in gifted education: insights from educational neuroscience. *Annals of the New York Academy of Sciences*, *1377*(1), 22-31. doi: 10.1111/nyas.13165
- Philippi, C. L., Tranel, D., Duff, M., & Rudrauf, D. (2015). Damage to the default mode network disrupts autobiographical memory retrieval. *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, *10*(3), 318-326. doi: 10.1093/scan/nsu070
- Ramirez-Bermudez, J., & Sosa Ortiz, A. L. (2018a). *Principios de neuropsiquiatría: Trastornos mentales en pacientes neurológicos*. México: Asociación Psiquiátrica Mexicana.
- Ramirez-Bermudez, J., & Sosa Ortiz, A. L. (2018b). *Principios de neuropsiquiatría: Abordaje de los síndromes neuropsiquiátricos*. México: Asociación Psiquiátrica Mexicana.
- Volpi, J. (2007). *Leer la mente: El cerebro y el arte de la ficción*. Editorial Alfaguara.

El impacto de las categorías del DSM en la Psiquiatría contemporánea

Cristina Lóyzaga-Mendoza

Clínica de Trastorno Obsesivo Compulsivo y Trastornos del Espectro Obsesivo, Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz

En la revisión de la literatura especializada para actualizar el tema, existe una cantidad inusual de críticas a la Psiquiatría y al DSM, tanto por su cualidad clasificatoria, como por la forma de realizar esa clasificación. Muchas provienen de personas fuera del ámbito de la salud mental o de alguna de las disciplinas de las que se nutre esta especialidad médica, pero hallé también que psicólogos y psiquiatras hacen desaprobaciones irreflexivas contra este manual que alcanzan tintes antipsiquiátricos y que parecen lanzarse en una cruzada en contra del manual, más que hacer una crítica constructiva para un mejor diseño de un instrumento categorizador.

Muchas personas erróneamente piensan que categorizar en Psiquiatría, es sinónimo de etiquetar, crear enfermedades, estigmatizar y controlar; desafortunadamente a lo largo de la historia ha habido hechos que, aunque aislados, por su enorme dimensión, apoyan esta falsa visión, uno de estos hechos es la búsqueda del supuesto “gen rojo”, avalada por Franco durante la Guerra civil española. Antonio Vallejo Nájera, jefe de los servicios psiquiátricos del ejército golpista, realizó un proyecto disfrazado de estudio científico que incluía cinco grupos de individuos, entre ellos, brigadistas internacionales capturados, mujeres republicanas presas y prisioneros vascos entre otros y que pretendía “determinar cuál malformación o tara llevaba a las personas al marxismo”. “Evaluaban” mediante pruebas psicológicas y mediciones antropomórficas, al más puro estilo de Lombroso, las características de los republicanos comunistas y concluyeron que “los marxistas tienen un alto índice de temperamentos degenerativos, son poco inteligentes, incultos, borrachos y sexualmente libertinos” (Bandrés & Llavona, 1996). En este caso el enemigo político fue etiquetado como insano, enfermo mental y propenso a la violencia, por lo que su reclusión en campos de concentración era la estrategia de tratamiento; vale la pena comentar que fueron los republicanos españoles y no los judíos, los primeros ocupantes de campos de concentración dentro y fuera de España y que incluso un grupo de republicanos españoles capturados en Francia durante la ocupación nazi fueron los constructores y después los prisioneros de algunos de estos centros, como ocurrió en el campo de Mauthausen, Austria.

Este vergonzoso, terrible y pseudocientífico proyecto de un grupo de psiquiatras fascistas no debe olvidarse y requiere mayor investigación y difusión, sin embargo, esta visión no se corresponde con la psiquiatría contemporánea. Ejemplos como este o bien visiones antipsiquiátricas disfrazadas de académicas iniciadas en los años 1970 por Tomas Szasz, Franco y Franca Basaglia entre otros, y su reproducción en artículos periodísticos y en el cine, con películas como “Atrapado sin salida”, (One Flew Over the Cuckoo’s Nest, Milos Forman, USA, 1975) han creado estereotipos en contra de la psiquiatría y los psiquiatras, y han llamado el interés insensato de personas que juzgan a la psiquiatría y a sus herramientas clasificatorias y de tratamiento.

Han pasado más de cinco años desde la publicación de la quinta versión del Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM 5) de la Asociación psiquiátrica americana y las críticas no cesan, el impacto que esta versión tendrá a nivel clínico, en la formación de nuevos especialistas y en la investigación en este campo, apenas se vislumbra. Para hacer un análisis crítico de este manual debemos forzosamente remitirnos a los aspectos históricos del mismo y de la clasificación de los trastornos de la psique.

DE LAS CATEGORÍAS EN GENERAL A LA NOSOLOGÍA EN PSIQUIATRÍA

El DSM es un instrumento categorizador de trastornos mentales, el método y su objetivo en las primeras versiones no fue el planteamiento de hipótesis etiológicas. El DSM es un manual que propone grupos categóricos de trastornos a los que clasifica, describe someramente y para los que norma criterios politéticos para la asignación de diagnósticos. Desde mi punto de vista, es su capacidad para brindar categorías adecuadas y diagnósticos útiles lo que debe marcar tanto el uso del manual como el sentido de las críticas al mismo.

Clasificamos animales, plantas, estrellas y galaxias, rocas, libros, temperamentos, fenómenos meteorológicos, eras geológicas, grupos humanos, arte, periodos históricos,

colores, movimientos literarios, ecosistemas, trastornos mentales, lo clasificamos TODO. La acción de clasificar nos permite organizar el pensamiento; hacer y pensar en clasificaciones nos lleva a obtener información, a buscar interrelaciones, a plantear hipótesis, a generar conocimiento; el proceso de categorización es inherente al desarrollo de conocimiento, los seres humanos tendemos naturalmente a formar patrones, a agrupar por semejanzas en un intento por darle sentido a la enorme realidad a la que nos enfrentamos, así como para utilizar esta información de manera práctica en la resolución de problemas. Cada sociedad categoriza con base en la información disponible y en los conceptos que sobre el tema en particular se tienen, dentro del periodo histórico, del marco social y económico referencial e incluso los intereses a los que pueda servir, por eso las categorías reflejan también todos estos aspectos epistemológicos.

Las clasificaciones nos vienen de muy lejos, seguramente desde el paleolítico superior cuando los diferentes tipos de sapiens distinguían entre frutos peligrosos o comestibles, o clasificaban los pigmentos para las pinturas de caballos, bisontes o felinos que hacían en las cavernas como las de Altamira, Lascaux o Chauvet. Con un enorme salto histórico, recordamos la clasificación aristotélica que dividió a los seres vivos entre mundo animal y vegetal. En tiempos modernos, el personaje representativo de las clasificaciones biológicas es Carlos Linneo, quien a pesar de considerar que “se podían crear formas naturales de categorías a partir de la creación divina e inmutable de las especies”, sentó las bases de la taxonomía y muchas de sus aportaciones se siguen utilizando hoy en día. Las conclusiones de Linneo fueron evaluadas críticamente por Darwin y seguramente constituyeron elementos para el desarrollo de preguntas de investigación sobre cómo se relacionan las distintas especies y el porqué de la gran variabilidad entre ellas, su teoría sobre esto cambió para siempre la visión sobre el origen de la vida y del Ser humano.

Las clasificaciones de las afecciones de la psique también tienen una larga historia que recordaremos deteniéndonos en algunos momentos históricos que considero representativos. De acuerdo con hipótesis planteadas desde la antropología en torno al surgimiento de la consciencia y del simbolismo entre los grupos de sapiens del paleolítico superior, se puede considerar que ya ellos clasificaban a los individuos de su grupo por su capacidad o no de tener percepciones sensoriales particulares que interpretaban desde una perspectiva mágica. David Lewis-Williams, connotado arqueólogo contemporáneo y pionero en la postulación de hipótesis sobre la función social de las pinturas rupestres, utiliza transdisciplinariamente información no sólo antropológica y arqueológica, sino también de desarrollo neuropsicológico, de efectos psicotrópicos de algunas sustancias, así como de síntomas psicopatológicos para formular sus hipótesis. Escribe: “como consecuencia de las relaciones sociales que se desarrollaron en el paleolítico superior, las imá-

genes mentales adquirieron una capa de significado distinto. Un conjunto de animales adquirió una connotación simbólica” que llevó a estos grupos a pintarlos en las cavernas. Las cuevas donde plasmaron las hermosas y simbólicas imágenes, “eran el lugar donde se desarrollaban las relaciones sociales que proporcionaron plantillas topográficas para las distinciones sociales y mentales” (Lewis-Williams, 2010).

En la Grecia clásica, Hipócrates clasificó las patologías de la psique en frenitis, manía, melancolía, epilepsia e histeria, con base en descripciones de sus síntomas y bajo una propuesta médica basada en el razonamiento y el abandono de las creencias religiosas, al considerar que cada una de las enfermedades estaba relacionada con el desequilibrio humoral. Así por ejemplo, “la melancolía se desarrollaba por un exceso de bilis negra que afectaba la inteligencia” (González de Rivera, 1998).

A finales del siglo XVIII y haciendo eco una vez más de la importancia del contexto para la conformación del pensamiento y la forma de clasificar en una época determinada, observamos cómo el pensamiento europeo dominaba la psicopatología durante el siglo XIX y principios del XX. En ese periodo la psicopatología se escribía fundamentalmente en francés y en alemán, las tres siguientes clasificaciones (Pinel, Kraepelin y Schneider) reflejan esto, mientras que la dominación norteamericana posterior, que todo lo invade, cambió al inglés, el lenguaje de la psiquiatría. Phillippe Pinel, en Paris, del siglo XIX tuvo una visión de la psicopatología y del tratamiento a los entonces alienados, que refleja el contexto de la Ilustración. Con su forma de asistir a las internas en la Salpêtrière, transformó a sus ocupantes de mujeres peligrosas e incurables en enfermas recuperables; instauró el llamado tratamiento moral, tras introducir una perspectiva psicopatológica basada en la observación detallada, amplia y longitudinal de los pacientes. Realizó los primeros estudios clínicos y sentó las bases modernas del diagnóstico psiquiátrico, uniendo la visión analítica o razonada con conceptos hipocráticos, y en su obra “Tratado médico-filosófico de la alienación mental” (1801) agrupó los trastornos en cuatro entidades: melancolía, manía, demencia e idiocia, aunque los conceptos de entonces difieren en gran medida de los conceptos actuales de esos términos.

Emil Kraepelin, otro gigante de la psiquiatría, realizó cientos de observaciones clínicas de casos de manera sistemática y detallada. Un hecho novedoso e importante de las clasificaciones que propuso, derivó de su capacidad para modificar su interpretación de los fenómenos clínicos, lo que se refleja en las diferentes ediciones de su “Compendio de Psiquiatría”. Los cambios fueron el resultado de la experiencia creciente y de la capacidad del autor de transformar sus conceptos a partir de nuevos hallazgos. Esta habilidad de reconstruir así sus hipótesis es un elemento imprescindible del verdadero científico. Kraepelin fue pionero también de la psiquiatría transcultural, viajó a Italia, Egipto, Turquía, España y México, entre otros países, para conocer las

características de los enfermos en otras culturas (Morales Ruiz et al., 1996), abriendo indirectamente la posibilidad para considerar las influencias ambientales y culturales en el origen de la patología mental.

Un personaje cuya visión de la psicosis tuvo un papel esencial en la estructuración de los criterios del DSM II y sus sucesivas versiones para el diagnóstico de la esquizofrenia, fue Kurt Schneider, quien en 1959 realizó el primer intento para sistematizar los criterios de esta entidad y propuso lo que llamó Criterios de primer rango (pensamiento audible, delirios de transmisión, robo y control del pensamiento, alucinaciones auditivas en las que las voces comentan las conductas del paciente, etcétera), cuya presencia en un paciente era considerada necesaria y suficiente para el diagnóstico. El énfasis que Schneider puso en los Criterios de primer rango (que recordemos están presentes sólo en los episodios psicóticos) en menoscabo de los síntomas negativos que se consideraron erróneamente como síntomas accesorios, marginó a estos últimos de su evaluación en los pacientes con esquizofrenia, cuando en la realidad clínica de quienes sufren este padecimiento son los síntomas negativos los que permanecen a lo largo de la evolución del trastorno y son los síntomas esenciales que definen y afectan su funcionamiento.

Esta omisión de la importancia de los síntomas negativos motivó que no se considerara su impacto en el curso clínico, en el pronóstico, ni en los criterios de recuperación, a la vez que no se les prestó atención por décadas como blanco de los fármacos para esta entidad, afectando así la conceptualización de la esquizofrenia, la recuperación y la calidad de vida de estos pacientes.

Héctor Pérez-Rincón en “Una breve historia de la Psiquiatría en México”, (Pérez-Rincón, 1995) señala: “Nombrar y clasificar nunca ha sido una actividad inocente o fruto del azar ... los cambios que se describen no son sólo y debidos al progreso de la ciencia, sino que han estado siempre inmersos en la estructura social”, a esto agregó que subyacentes a los procesos sociales se encuentran las transformaciones económicas que dirigen, incluso, los objetivos de la investigación científica no siempre con fines científicos (Lóyzaga, 2017).

EL NACIMIENTO DEL DSM

El antecesor del DSM fue un Manual Estadístico para Trastornos Mentales realizado por la Asociación Psicológica Americana en 1917 y que hasta 1935 tuvo nueve ediciones. Se usaba principalmente para evaluar y diagnosticar pacientes en hospitales psiquiátricos.

El origen del Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM, por sus siglas en Inglés) de la Asociación Psiquiátrica Americana (APA), fue un compendio clasificatorio que apareció en 1952. En esa época, en las trincheras americanas, luchando en guerras que no les eran

suyas, los soldados comenzaron a presentar cuadros clínicos conductuales y emocionales que necesitaban ser evaluados y tratados, y para los que no se tenía experiencia previa, así, con un objetivo no científico, pero sí de urgencia, las fuerzas armadas de los Estados Unidos, solicitaron a la APA el desarrollo de una “Nosología práctica”. Los líderes del proyecto fueron los psiquiatras A. Mayer y K. Menninger y contaron con la participación de psiquiatras del ejército norteamericano. Desde esta primera versión las críticas se presentaron en relación con la ausencia de conceptos y a la falta de confiabilidad en las evaluaciones categóricas (Requena, 2012).

El DSM II, editado en 1968, casi a la par de la publicación de la novena edición de la Clasificación Internacional de Enfermedades realizada por la OMS (ICD 9), refleja una visión psicoanalítica de los trastornos mentales, con todas las limitaciones que esto representa en la comprensión etiológica y el abordaje terapéutico y desde luego en la descripción psicopatológica de los síntomas (Lóyzaga, 2017).

En los años 1970 surgió la corriente neokrapeliniana, con una aproximación biológica de la enfermedad mental que recurrió a las descripciones fenomenológicas (Requena, 2012). En este ambiente teórico se publicó en 1980 el DSM III, que a raíz de las críticas a las versiones anteriores “procuró ser neutral en cuanto a las teorías etiológicas” (DSM IV, 1994). Surgieron en esta versión definiciones operacionales de los elementos diagnósticos, con criterios de inclusión y exclusión. Para cada entidad clínica el diagnóstico tiene un carácter politético, lo que implica que no se requiere el cumplimiento de todos los criterios para establecerlo, por lo que existe una amplia variabilidad clínica entre los pacientes a quienes se les asigna una entidad determinada.

El DSM III también introdujo por primera vez la utilización de cinco ejes diagnósticos con el objetivo de hacer una evaluación integral del paciente, incluyen tres ejes para asignación de diagnósticos, un eje para consignar los estresores ambientales y otro para el funcionamiento global.

Rick Mayers, desde la perspectiva sociológica, señala que el DSM III surgió tras la crisis de legitimación de la psiquiatría; dado que los psiquiatras, desde el tiempo de la postguerra hasta los años setenta del siglo XX, más que buscar el tratamiento de los síntomas se enfocaban en “indagar que es lo que estaba detrás del síntoma ... los diagnósticos basados en el DSM III transformaron radicalmente la naturaleza de la enfermedad mental” (Mayer, 2005). El DSM importó el modelo diagnóstico de la medicina, para la que justamente el diagnóstico es la piedra angular de la práctica clínica y de la investigación.

Una de las críticas que podemos hacer al Manual es la utilización de entrevistas semiestructuradas derivadas del mismo, a partir de su tercera versión, en un intento por sustituir a las entrevistas clínicas abiertas y completas. Las entrevistas semiestructuradas dirigen el interrogatorio clínico con una serie de preguntas que, dependiendo de la respuesta, conducen a la asignación de otra pregunta específica. Su

uso se ha promovido especialmente en escenarios de investigación bajo el argumento, de que evitarán la omisión de búsqueda de síntomas y el sesgo clínico.

Contrario a esto, muchos clínicos opinamos que estas entrevistas son cartabones rígidos que dificultan la exploración de los síntomas que permiten integrar un diagnóstico congruente, además de que nos impiden conocer mejor a la persona que, sentada frente a nosotros, nos comunica el sufrimiento provocado por las afectaciones en sus emociones, en sus pensamientos y en sus conductas, alejándonos con esto del objetivo esencial de nuestra profesión, que es brindar alivio a este sufrimiento. Estas entrevistas, junto con los metaanálisis, Andy Warhol o la teoría neoliberal, son los “Trajes del emperador” de esta época que para nada sirven, pero de los que casi todos alaban sus “maravillas”.

En 1994 se publicó el DSM-IV, que introdujo el concepto de “trastorno psiquiátrico”: “En este manual cada trastorno mental es conceptualizado como un síndrome o patrón comportamental o psicológico, de significación clínica que aparece asociado a un malestar, a una discapacidad o a un riesgo significativamente aumentado de morir o sufrir dolor, disfunción o pérdida de la libertad”. (DSM IV, 1994). Esta versión aumentó también el número de diagnósticos, introdujo el concepto de juicio clínico para la evaluación diagnóstica, señalando que “las definiciones y categorías deben ser utilizadas por personas con experiencia clínica ... los criterios diagnósticos específicos deben servir como guía y usarse el juicio práctico”, lo que muchas veces se olvida en la práctica cotidiana en un intento de que los pacientes se amolden a la clasificación y no el manual a la diversidad clínica.

DSM-5

Por ser esta versión la más reciente, aunque no necesariamente la de más uso, merece una revisión más amplia. Se publicó en mayo de 2013 y presenta diferencias sustanciales con respecto a su predecesor; un elemento general de cambio y de mayor repercusión clínica es la eliminación del diagnóstico multiaxial, se argumenta su eliminación señalando que no existen diferencias fundamentales entre la conceptualización de las patologías reunidas en los antiguos ejes I, II y III, por lo que deben unificarse en un solo eje; por otro lado, en la introducción del manual se señala que “colocando los diagnósticos en diferentes ejes, se daba la impresión que los trastornos mentales no estaban relacionados con factores biológicos ni psicológicos y que las condiciones médicas generales, a su vez, no están relacionadas con factores psicosociales ni conductuales, alejando con esto a los trastornos psiquiátricos del resto de las entidades médicas”. En opinión de muchos clínicos, estos tres primeros ejes permitían una evaluación integral de las patologías del paciente, al tener un eje para cada grupo sin omitir ni olvi-

dar la importancia de las categorías diagnósticas a incluir en cada uno de ellos.

El eje IV, también eliminado, evaluaba la presencia de problemas psicosociales y ambientales como dificultades en el grupo de apoyo primario, problemas laborales, económicos o de acceso a los servicios de salud, dificultades psicosociales y ambientales entre otros; la eliminación de este eje, para quienes se valen sólo del Manual, dificulta el tomar en cuenta estos factores conduciendo, a mi juicio, a dos problemas: careciendo de esta información no se puede dar contexto a la sintomatología encontrada, por ejemplo en un paciente que relata el origen mágico de los síntomas al contar en su comunidad sólo con curanderos tradicionales en donde la creencia es compartida idiosincrásicamente por el grupo, en lugar de ser una interpretación psicótica. Eliminar este aspecto borra además la posibilidad de consignar factores ambientales y sociales que, actuando sinérgicamente con otros, están involucrados en la etiología de los diferentes trastornos.

El eje V evaluaba el funcionamiento integral a través de la Escala de funcionamiento global, que si bien era escueta y rígida, nos daba información global sobre el impacto de la sintomatología en las actividades del paciente. En ausencia de este eje, el DSM-5 propone la utilización de la Escala global de Discapacidad de la OMS (WHODAS 2.0 por sus siglas en inglés), éste es un instrumento autoaplicable de 36 elementos que es largo y tedioso para los pacientes.

El diagnóstico multiaxial, especialmente de los ejes IV y V, permitía evaluar a los pacientes de una forma más integral, por lo que su eliminación se considera uno de los mayores desaciertos de esta edición.

Otro cambio esencial en el DSM-5, es la reorganización de los grupos de trastornos, lo que requirió la creación de nuevas categorías y la transformación de otras, lo que finalmente condujo a un aumento de éstas de 16 a 21 en la nueva versión. En este trabajo se señalarán sólo algunos de los cambios que más controversia han generado.

Con la perspectiva de un reajuste de los trastornos basada en el ciclo vital, se comenzó la obra con lo que antes se llamaba Trastornos de inicio en la infancia, término que fue eliminado y sustituido por Trastornos del neurodesarrollo, que engloba ahora a trastornos con muy diversas características clínicas y etiológicas, como discapacidades intelectuales, trastorno de la comunicación, trastornos del espectro autista, trastornos por déficit de atención/ hiperactividad, trastornos específicos del aprendizaje, trastornos motores y otros trastornos del neurodesarrollo. En este grupo categórico, especialmente se ha criticado el englobar en una sola entidad a los diversos trastornos que antes componían este grupo. Be et al señalan que las críticas se han dirigido a que la estrechez de los nuevos criterios corre el riesgo de excluir a algunas personas con diagnóstico de autismo y como consecuencia pierdan derechos a servicios de salud, situación que no es menos peligrosa si consideramos las necesidades particulares de estas personas.

Palomo et al., (2014) señalan que una de las principales críticas a este grupo diagnóstico radican en los cambios de la definición del Trastorno del Espectro autista y en la rigidez y aumento de la intensidad de los criterios, lo que podría dejar fuera a personas que lo cumplieran de acuerdo al DSM-IV. Otro punto importante es la desaparición de los subtipos de los Trastornos generalizados del desarrollo y que se fusionan como “Trastorno del espectro autista”, así como como la eliminación del Síndrome de Rett de este grupo por tener una clara base genética”, este argumento es incomprensible y absurdo, una vez más observamos cómo, al darse a conocer la etiología de un diagnóstico claramente psiquiátrico, éste es expulsado de las categorías psiquiátricas, como si estas fueran el saco de aquellos diagnósticos que esperan – desde luego en vano – encontrar una etiología para pasar a una categoría más médica.

Otro cambio fundamental de esta nueva versión del DSM-5, es la creación de un nuevo grupo para reclasificar al Trastorno obsesivo compulsivo (TOC), sacándolo del grupo de los Trastornos de Ansiedad dada la evidencia creciente de las diferencias existentes entre estos trastornos y el TOC y del parecido de éste con trastornos que conforman ahora el nuevo grupo llamado Trastorno obsesivo compulsivo y trastornos relacionados y que incluyen al Trastorno dismórfico corporal (TDC), al Trastorno por Atesoramiento, al Trastorno de arrancamiento de cabello, y a la Excoriación psicógena entre otros.

La reclasificación del TDC desde el grupo de los Trastornos somatomorfos al Grupo de TOC y Trastornos relacionados es en sí mismo un avance en la comprensión de este diagnóstico, que se benefició también del error del DSM-IV que permitía la realización de un doble diagnóstico (TDC y Trastorno delirante primario tipo somático, cuando las rumiaciones sobre la imagen corporal alcanzan tintes delirantes, esta posibilidad de doble diagnóstico para un mismo grupo de síntomas rompe un criterio básico de esa versión que impide que un mismo grupo de síntomas pueda conducir al establecimiento de dos diagnósticos distintos. Esta deficiencia de la versión anterior ha sido subsanada al agregar un especificador de *insight* para evaluar el grado de convicción sobre las preocupaciones de la autoimagen.

La formación de esta categoría es uno de los pocos aciertos de esta nueva versión del DSM desde la opinión general, y definitivamente personal, tras la experiencia clínica y de investigación que realizamos en esta área.

Pasando a otra categoría, a la Catatonia se le da un lugar especial dentro del grupo de Esquizofrenia y otros trastornos del espectro psicótico, a pesar de que el Manual señala que no se le considera como un diagnóstico aparte, se le asigna una sección completa, con una codificación propia y se marcan tres subtipos de ésta, por lo que prácticamente parece ser otro diagnóstico, o tal vez se prepara el terreno para que se incluya en la siguiente revisión.

Otro de los desaciertos de esta edición, desde mi perspectiva y compartida por varios autores, es la creación la categoría llamada Trastornos motores inducidos por medicamentos y otros efectos de los medicamentos, este grupo de nuevos diagnósticos aparecía en la versión previa dentro del grupo Otros problemas que pueden ser objeto de atención clínica, es decir, no estaba catalogado como un diagnóstico. Llama la atención que un grupo de signos y síntomas que son efectos colaterales directos de los fármacos, constituyan, desde la perspectiva del DSM 5, un trastorno. No hay fundamento clínico ni de otro tipo para su creación por lo que surge la duda sobre si lo creó un objetivo extraclínico y cuáles serán los alcances de esto.

Un diagnóstico más que requiere análisis, es el Síndrome de psicosis atenuada, que se localiza en el apartado de Otros trastornos específicos del espectro de la esquizofrenia. De él se dice solamente “síntomas similares a los psicóticos que se encuentran por debajo del umbral para la psicosis”. Esta definición, además de escueta, no es un criterio propiamente dicho, los síntomas que pudiera englobar este grupo clínico son sumamente inespecíficos y podrían estar presentes en los cuadros prodrómicos de la esquizofrenia, pero también podrían estar asociados a otros trastornos como la depresión. Considera a estos criterios inespecíficos como una patología o un riesgo para desarrollarla, puede generar aumento en la prevalencia de los trastornos psicóticos, así como exponer a pacientes a medicación innecesaria con los posibles riesgos de los efectos colaterales de los mismos y el posible estigma que caería entre quienes se les asignara esta entidad.

En este sentido, los estudios de campo sobre el tema (Sharivastava, 2011) hacen referencia a la presencia de estos síntomas en individuos catalogados como de alto y ultra alto riesgo de esquizofrenia, con posibilidades de virar a psicosis del 9 al 30%, sin embargo esta información es controvertida, ya que otro estudio a largo plazo reportó que tras dos años de seguimiento a adolescentes considerados del grupo de ultra alto riesgo que presentaba estos síntomas, mostró que los adolescentes permanecieron con síntomas prodrómicos sin virar a la psicosis, y que hay tres veces más posibilidades de remitir que de convertirse a psicosis (Ziermans, 2011). Estos hallazgos dejan aún más en entredicho el diagnóstico referido, nuevamente con la pregunta: ¿a que propósito sirve la creación de esta nueva entidad?

CRÍTICAS AL DSM

Las críticas al DSM se han centrado en general en aspectos relacionados con los métodos categorizadores, con la validez de los trastornos y sus criterios, la ausencia de biomarcadores que corroboren diagnósticos como en otras ramas de la medicina, la intromisión de elementos extraclínicos en el desarrollo del Manual, como la relación de un porcenta-

je importante de consultores del DSM con la industria farmacéutica, creando así conflictos de interés, o bien con los objetivos de la ciencia de acuerdo al momento histórico en que se desarrolla el proceso de conocimiento, estos aspectos serán desglosados en esta última parte.

Como se ha afirmado ampliamente, es clara la necesidad de una clasificación diagnóstica de los trastornos mentales, sin embargo, una de las principales críticas al DSM son las fallas en la validez y confiabilidad para algunos de los trastornos y que, de acuerdo con los críticos, persisten a pesar de las renovaciones del manual. (Vanhule, 2014). Berrios cuestiona la aplicabilidad de este manual en sociedades diferentes de la norteamericana para la que fue creada, afirma que cada sociedad tiene sus formas particulares de patología mental en virtud de la relación que existe entre la neurobiología y la cultura (Berrios, 2012).

La construcción del DSM-5, fue apoyada inicialmente por el Instituto Nacional de Salud Mental de Estados Unidos, (NIMH por sus siglas en inglés). Se formaron grupos de trabajo para cada categoría, buscando once validadores, seis de tipo clínico, además de biomarcadores, formas de procesamiento emocional y cognoscitivo, sustratos neuronales, factores de riesgo ambiental y antecedentes de temperamento, sin embargo, esta versión del manual no presentó criterios diagnósticos que cumplieran con los objetivos relacionados con los validadores, por lo que el NIMH decidió desvincularse de esta nueva versión y continuar la investigación de los trastornos mentales de acuerdo a las propuestas de lo que llaman Investigación de Criterios de Dominio o Dimensiones (RdoC) (Insel, 2013).

Estos criterios, cuyos defensores establecen como la punta de lanza de la investigación en psiquiatría, tienen la supuesta meta de rectificar la ausencia de biomarcadores psiquiátricos y comenzaron con la premisa de que los diagnósticos clínicos actuales carecen de validez, por lo que se han excluido de la investigación. En lugar de eso, dicen: “utilizarán dimensiones biológicas homogéneas que atraviesen los diagnósticos psiquiátricos que los contienen” y que son los sistemas de cognición, de emoción, motivación y conducta social. Estos investigadores pretenden olvidar los diagnósticos largamente estudiados y válidos en su mayoría a pesar de las críticas a este respecto y recomenzar de la nada a través de cinco dimensiones. Relacionado con este aspecto, el psiquiatra inglés Bernard Carroll, considerado como “la voz ética de la psiquiatría” y a quien recordamos como el descubridor de la prueba de supresión a la dexametasona en pacientes con depresión con rasgos melancólicos, publicó en un comentario por invitación en una prestigiosa revista, que trabajar bajo la Investigación de Criterios de dimensiones, sería como “si se pusieran juntas a la Enfermedad de Cushing, la diabetes mellitus, el hipertiroidismo, la anorexia nervosa y el embarazo porque cursan con la única base nosológica común de alteración en la regulación de la glucosa”. Añade: “los RDoC aniquilan la profunda tradi-

ción científica de la ciencia clínica de reconocer y diferenciar la enfermedad antes de que las pruebas de laboratorio lo confirmen”.

Edward Shorter por su parte señala: “Hasta ahora la tragedia de la psiquiatría como campo, es que la sabiduría acumulada es perdida o ignorada, como ocurrió en la década de los años veinte con el psicoanálisis y una nueva amenaza se cierne con el reduccionismo de los RdoC (Shorter, 2015).

En general, una crítica consistente a lo largo de las diferentes versiones es la utilización de criterios categóricos, dificultando la aproximación dimensional de muchos fenómenos clínicos que en la práctica diaria muestran que los límites categóricos son insuficientes y limitantes. Estados clínicos difusos con síntomas aparentemente divergentes como los observados en la “coexistencia temporal de síntomas psicóticos y obsesivos”, y que se ha nombrado fenómeno esquizo-obsesivo (Lóyzaga, 2002) no caben en esta clasificación dicotómica, que se presenta entre el 12 y 15% de quienes padecen TOC o Esquizofrenia. La mera utilización de esta manual impide la evaluación de los pacientes que no siguen sus indicaciones y dificulta su evaluación y tratamiento, así como la investigación de su significado clínico y neurobiológico (Lóyzaga, 2002).

Otro elemento esencial que no ha sido tomado en cuenta en ninguna de las versiones del DSM es la evaluación longitudinal de los fenómenos clínicos. Intentar definir un diagnóstico a partir de criterios que se evalúan transversalmente, es como querer explicar una película con unos cuantos fotogramas; es esencial realmente reconocer en la estructura premórbida, prodrómica, el cuadro florido, el curso longitudinal y la respuesta al tratamiento que forman parte de la historia natural de la enfermedad, además de los sesgos que la inestabilidad diagnóstica, la coexistencia y la comorbilidad pueden generar en la asignación de un diagnóstico clínico.

El historiador de la psiquiatría Edward Shorter cita a un psicopatólogo enorme pero casi olvidado, Karl Kahlbaum, quien en 1863 señalaba “clasificar la enfermedad con base en el curso y el resultado más que en los síntomas es uno de los retos de la psiquiatría moderna ... ya que el resultado, ya sea la recuperación o la demencia nos dice mucho acerca de la naturaleza de la enfermedad” (Shorter, 2015).

Quizás estas dificultades aparentemente causadas por el tipo de criterios usados en el DSM sean en parte consecuencia de que el lenguaje psicopatológico no se ha escrito por completo, hace falta avanzar en la nomenclatura de términos más precisos, términos como el *insight* y la duda patológica, son ejemplo de ello. Tal vez incluso este ejercicio clínico y de investigación psicopatológica requiera seguir indefinidamente, ya que la patología médica y la psicopatología son dinámicas, los cuadros clínicos se modifican en las diferentes épocas, algunas entidades desa-

parecen, asociado con cambios medioambientales o por la intervención del tratamiento médico, como ha ocurrido casi por completo con algunas enfermedades infecciosas que ahora son prevenibles con las vacunas, pero también surgen nuevas enfermedades; la aparición de nuevos trastornos o el incremento de su prevalencia, no necesariamente debe orillarnos a considerar que los diagnósticos se crean sin bases clínicas ni etiológicas sólo a partir de propuestas clasificatorias, más bien debe dirigirnos a una investigación amplia de estos fenómenos desde múltiples perspectivas.

En este siglo, por ejemplo, asistimos al advenimiento de la obesidad con todas sus consecuencias como una patología que ha incrementado radicalmente su prevalencia llegando a ser el principal trastorno de salud. Un proceso similar ocurre, por ejemplo, con el Trastorno dismórfico corporal, que ante el aumento de los procesos sociales que teóricamente se han asociado a su etiología (estereotipo de un ideal de belleza, bombardeo en los medios de comunicación, cambio de valores éticos por estéticos) ha incrementado su prevalencia en las últimas dos décadas y esto no significa que la psiquiatría esté inflando la frecuencias de esta patología, por el contrario, esas críticas improvisadas, debería voltear a evaluar el impacto de los procesos sociales y económicos, que efectivamente tiene un papel en este incremento.

Otro aspecto que requiere revisión, es la relación que los psiquiatras consultores para el desarrollo del DSM tienen con la industria farmacéutica. Lisa Cosgrove, investigadora especializada en esta área, presentó los resultados de un estudio que evaluó la relación de 170 miembros de los paneles del DSM-IV y el DSM-IV-TR con la industria farmacéutica; reportó que el 95% de los miembros tenían una o más asociaciones financieras con compañías farmacéuticas; de estas asociaciones financieras, el 42% fueron fondos para investigación, 22% pagos como consultores y 16% como oradores de sus productos (Cosgrove et al., 2006).

En 2012 la misma autora reportó que a pesar de las críticas recibidas por la APA y de la solicitud a la misma de transparencia y de reportar los conflictos de interés de los miembros del panel para la revisión del DSM 5, el 69% de ellos tenían relación con la industria farmacéutica al momento del estudio. Las autoras concluyen que “el solo hecho de que un psiquiatra tenga relación con la industria debe excluirlo del panel de expertos” (Cosgrove et al., 2012).

La intromisión de la industria farmacéutica ocurre en todos los campos de la medicina. Prasad y cols (2016) revisaron el papel de la industria farmacéutica en la especialidad oncológica hematológica y reportan: “Los datos sugieren que el 80% de los autores de la Federación Nacional para la Comprensión del Cáncer, tiene vínculos personales financieros con la industria farmacéutica ... que la mayoría de las terapias contra el cáncer son experimentales y que las guías terapéuticas realizadas por estos especialistas, más

que las evidencias, son el motor de las decisiones clínicas” (Prasad & Rajkuman, 2016).

La existencia de una relación financiera de la industria farmacéutica con un médico investigador no es sinónimo de fraude, entrando como abogada del diablo considero que es necesario reconocer que los gobiernos de muchos países acortan cada vez más los presupuestos para la atención médica, incluyendo los asignados a la investigación, por lo que esta relación no debe verse solo como una condena directa a los médicos que han recibido algún tipo de apoyo para sus proyectos, sino a la luz de la forma e impacto de la participación o ausencia de éste por parte de los gobiernos en la atención a la salud y los presupuestos para la investigación. Los médicos clínicos que trabajamos frente a los pacientes aparecemos como la punta sobresaliente del témpano, somos la parte visible de los problemas de presupuestos y gestión sanitaria, cuando en realidad quienes atendemos a los pacientes no participamos en ninguna parte del proceso de estas gestiones económicas. En este sentido son los médicos “los responsables” ante los medios de comunicación y los demandados legalmente cuando no hay camas para ingresar a una mujer en trabajo de parto o los responsables del resultado de un procedimiento quirúrgico en un hospital donde no hay gasas o se reciclan las jeringas. Así, las críticas concernientes a la relación de la industria farmacéutica con los consultores del DSM o de las Guías de Tratamiento deben ser analizadas dentro del contexto de la salud pública e individualizar los casos.

Finalmente, uno de los aspectos que considero más importantes en la evaluación crítica al DSM, es la que compete al campo académico, en donde se da la utilización excesiva y acrítica del Manual y de las entrevistas semiestructuradas derivadas de éste en menoscabo de las entrevistas clínicas abiertas y completas guiadas por el conocimiento, la experiencia y el juicio clínico. En este sentido, el Manual ha sustituido los textos clásicos de psicopatología y semiología y han quedado fuera también de los programas de residencia los aspectos históricos, filosóficos, antropológicos, sociológicos o si alguno de estos existe, son acotados al mínimo. Este pragmatismo, tanto en la formación de nuevos “especialistas en psiquiatría”, como en la atención de los pacientes, parece obedecer a la reducción en los tiempos de la consulta clínica y en costos de atención y es cuando herramientas como el DSM sirven bien a estos propósitos.

En general, podemos señalar que en lugar de psiquiatras con una visión transdisciplinaria del mundo mental y sus patologías, están emergiendo técnicos en psiquiatría, absolutamente desinteresados de la esencia de la profesión, acríticos, irreflexivos y repetidores, pero no cuestionadores ni creadores. La formación de técnicos en distintas disciplinas, ya sea con título como tal o de facto, parecen sugerir que su emergencia proviene de las “recomendaciones” del Banco Mundial (BM), el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y otras instituciones monetarias mundiales “que

emiten dictados a sus agremiados en materia de políticas públicas y presupuestos para la salud, ciencia y educación”. Claudia Alaniz realizó una revisión de estos mandatos y nos señala que el BM propone para el nivel educativo básico “promover la certificación de destrezas a nivel técnico ... para incrementar la productividad”. “El BID evalúa el panorama educativo en función de la vinculación con el mercado laboral, como condición para lograr un mayor crecimiento económico ... propone más modelos del tipo de CONALEP (modelo) que por su vinculación al mercado laboral ... constantemente se adecua a las necesidades del sector” (Alaniz, 2015).

En este sentido los trabajos de John Bernal, quien en 1976 publicó un libro pionero en el estudio de la relación existente entre sociedad y ciencia, señala la necesidad de evaluar cuál es el papel que desempeña la ciencia en las diferentes épocas históricas y en una sociedad determinada (Bernal, 1997), esto extrapolado al caso del DSM, nos lleva a preguntarnos qué factores extraclínicos intervienen en su desarrollo. Hilary Rose, por su parte, afirma que es el modelo económico imperante el que dirige la investigación científica (Rose, 1976), a lo que añado que la divulgación y utilización de resultados de investigaciones de manera acrítica perpetúa también los valores de la sociedad a la que sirve. En este sentido, herramientas como el DSM son parte de la conceptualización actual de la enfermedad mental estrictamente biológica, en donde el papel de los factores económicos, culturales y sociales, entre otros, no tienen cabida en el proceso psicopatológico, librando a la sociedad de todo mal en su desarrollo. La perpetuación de estos valores se transmite con la utilización irreflexiva del manual por especialistas que lo acogen de manera ingenua o incluso propositiva.

CONSIDERACIONES FINALES

La psiquiatría es una disciplina que se explica fundamentalmente de manera descriptiva, será necesario ahondar en la construcción más detallada y precisa de estas descripciones como punto de partida para el andamiaje complejo que nos de acceso a la comprensión del fenómeno psicopatológico. Entrevistar a un paciente es ciencia y arte, requiere conocimiento, experiencia, empatía, agudeza clínica y tiempo para escuchar atentamente al paciente. Sabemos bien que las entrevistas clínicas amplias y abiertas permiten también a los pacientes expresar en lenguaje las vivencias de sus procesos patológicos, permitiéndonos con esto reconstruir definiciones, ampliar y precisar la nomenclatura y refinar la semiología para la construcción de sistemas clasificatorios más válidos.

La psiquiatría contemporánea enfrenta una serie de retos difíciles, la situación actual de esta disciplina cuyo objetivo máximo es la comprensión y alivio del sufrimiento psíquico,

requiere una reconfiguración a partir de la esencia misma de ese sufrimiento, es decir, de los síntomas. La mente humana y su patología son entidades intrincadas que requieren un abordaje desde las ciencias de la complejidad, esta aproximación requiere observar el fenómeno desde diferentes perspectivas que se interrelacionan una y otra vez dándole luz, ya que dicho fenómeno es justo el resultado de la interacción de los elementos y acontecimientos que lo provocan.

Esta visión interrelacional va más allá de la multidisciplinaria, que ve de manera aislada y sólo desde su propia perspectiva el fenómeno a estudiar, configurando así una especie de parches múltiples y desvinculados de una manta que, por lo demás, está formada por huecos, o bien como un rompecabezas siempre incompleto al que, además, se le ven los suajes. La ciencia interrelacional podría verse como un colorido fractal en el que cada constituyente interactúa con los demás en diferentes momentos, con respuestas y reacciones, provocando así un esquema aún más complejo que da cuenta también de la heterogeneidad de los fenómenos mentales.

Continuar en el camino que hasta ahora se ha seguido en la conceptualización de la enfermedad mental, que cambia su aproximación ya a la perspectiva biológica ya a la psicodinámica o la exclusivamente social como los planteamientos de la antipsiquiatría, y que ahora regresa a la casi exclusiva explicación biológica como pretende el NIMH con sus RDoC intentando desandar el avance clasificatorio clínico y apostando todo a que un gen o una imagen cerebral explicarán un fenómeno psicopatológico, nos llevará a un fracaso mayor en la comprensión de la patología mental y con ello a la falla en la atención y ayuda de quienes la sufren. Es indispensable reincorporar a la psiquiatría (y con la metodología de la interrelación) a las disciplinas que nos ayuden a comprender los orígenes, la construcción, el curso, la representación, las vivencias de los síntomas mentales y sus formas de tratamiento; en este sentido la antropología, la sociología, la economía, la historia, la medicina, la filosofía, la psicología, las matemáticas, serán herramientas indispensables en este proceso.

REFERENCIAS

- Alaniz Hernández, C. (2015). La influencia del extranjero en la educación: FMI, BM, OCDE y todos los demás. *Tiempo Laborinto*. Universidad Autónoma Metropolitana, 9-15.
- Alarcón, R. D. (1991). Hacia el DSM-IV: historia reciente, estado actual y opciones futuras. *Acta Psiquiátrica y Psicológica de América Latina*, 37(2), 105-122.
- American Psychiatric Association. (1995). *DSM-IV: Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales*, Cuarta Edición. Barcelona, España: Masson, S.A, pp. XXI-XXII.
- American Psychiatric Association. (2013). *DSM-5: Diagnostical and Statistical Manual of mental Disorders*, Fifth Edition. Arlington, VA: American Psychiatric Association. pp. 20-21, 31-33, 235-247, 87-122.
- Bandrés, J., & Llavona, R. (1996). La Psicología en los campos de concentración de Franco. *Psicotherma*, 8(1), 1-11.
- Bernal, J. D. (1979) *La Ciencia en nuestro tiempo*, décimo segunda reimpresión. Nueva imagen, pp. 432-439.

- Berrios, G. (2012). *Cada país genera su locura*. Entrevista en Diario La Voz. Argentina 17 octubre 2012. Recuperado de: <http://www.lavoz.com.ar/suplementos/salud/german-berrios-cada-pais-genera-sus-formas-locura>
- Carroll, B. J. (1982). The Dexamethasone Suppression Test for Melancholia. *British Journal of Psychiatry*, 140, 292-304. doi: 10.1192/bjp.140.3.292
- Cosgrove, L., Krinsky, S., Vijayarghavan, M., & Schneider, L. (2006). Financial ties between DSM-IV Panel Members and the Pharmaceutical Industry. *Psychoterapy and Psychosomatics*, 75(3), 154-160. doi: 10.1159/000091772
- Cosgrove, L., & Krinsky, S. (2012). A Comparison of DSM-IV and DSM-5 Panel Memebers' Financial Association with Industry: A Pernicious Problems Persist. *Plos Medicine*, 9(3), e1001190. doi: 10.1371/journal.pmed.1001190
- González de Rivera, J. L. (1998). Evolución Histórica de la Psiquiatría. *Psiquis (Madrid)*, 19(5), 183-200.
- Insel, T. (2013). *Post by Former NIMH Director Thomas Insel: Transforming Diagnosis*. National Institute of Mental Health. April 2013. Recuperado de: <https://www.nimh.nih.gov/about/directors/thomas-insel/blog/2013/transforming-diagnosis.shtml>
- Lewis-Williams, D. (2015). *La Mente en la Caverna*. España: Akal. pp. 272-292.
- Lóyzaga, C., Nicolini, H., Apiquian, R., & Fresán, A. (2002). Una Aproximación al Fenómeno Esquizo-Obsesivo. *Salud Mental*, 25(3), 12-18.
- Lóyzaga, C. (2017). Editorial: El erróneo intento de sustituir la psicopatología con el DSM. *Salud Mental*, 40(4), 139-140. doi: 10.17711/sm.0185-3325.2017.017
- Mayes, R., & Horwitz, A. V., (2005). DSM-III and the Revolution in the classification on Mental Illness. *Journal of the History of the Behavioural Sciences*, 41(3), 249-267. doi: 10.1002/jhbs.20103
- Palomo, R., Arnáiz, J., Zamora, M., Marquez, C., & García, R. (2014). *Documento de reflexión en torno a los cambios propuestos en el DSM-5 en relación con los trastornos del espectro del autismo y su aplicación en España*. Asociación Española de Profesionales del Autismo. Recuperado de: http://horarioscentros.uned.es/archivos_publicos/qdocente_planes/1037974/dsm5reflexionaetapi2014.pdf
- Pérez-Rincón, H. (1995). *Breve historia de la Psiquiatría en México*. México: Instituto Nacional de Psiquiatría, pp. 5-6.
- Prasad, V., & Rajkuma, S. V. (2016). Conflict of interest in academic oncology: moving beyond the blame game and forging a path forward. *Blood Cancer Journal*, 6(11), e489. doi: 10.1038/bcj.2016.101
- Rose, H., & Rose, S. (1976). *The Political Economy of Science: Ideology of/in the Natural Sciences*. Macmillan, pp. 10-14.
- Requena, E., & Jarne, A. (2012). *Sistemas de clasificación y diagnóstico*. En: Jarne, A., & Talarn, A. *Manual de Psicopatología Clínica*. Barcelona: Herder Editorial, pp. 65-102.
- Ruiz López, I., & Morales Heinen, D. (1996). La obra de Emile Kraepelin y su influencia en México a setenta años de su muerte. *Archivos de Neurología*, 1(3), 196-197.
- Shrivastava, A., McGorry, P. D., Tsuang, M., Woods, S. W., Cornblatt, B. A., Corcoran, C., & Carpenter, W. (2011). Attenuated psychotic symptoms syndrome as a risk syndrome of psychosis, diagnosis in DSM-V: The debate. *Indian Journal of Psychiatry*, 53(1), 57-65. doi: 10.4103/0019-5545.75560
- Shorter, E. (2015). *What Psychiatry Left out of the DSM-5: Historical Mental Disorders Today*, First edition. London: Routledge, pp. 15-16.
- Vanheule, S. (2014). *Diagnosis and the DSM: A Critical Review*. Palgrave Macmillan Publisher, pp. 35-53. doi: 10.1057/9781137404688
- Ziemans, T. B., Schothorst, P. F., Sprong, M., & van Engeland, H. (2011). Transition and remission in adolescents at ultra-high risk for psychosis. *Schizophrenia Research*, 126(1-3), 58-64. doi: 10.1016/j.schres.2010.10.022

Trampa y engaño. Algunas observaciones empíricas

Jonatan García-Campos,¹ Paola Hernández-Chávez,² Saúl Sarabia-López,³ Daniel Atilano-Barbosa⁴

¹ Instituto de Ciencias Sociales. Universidad Juárez del Estado de Durango-México. Email: jongarcam@yahoo.com.mx

² Center for Philosophy of Science. University of Pittsburgh. Email: hcpaola@gmail.com

³ Instituto de Investigaciones Filosóficas. UNAM – México. Email: saulsarabia24@gmail.com

⁴ Instituto de Neurobiología. UNAM – México. Email: dan.luchin06@gmail.com

El engaño, la trampa, las transgresiones sociales, etc, son conductas sociales, ampliamente extendidas en los reinos animal y humano, formando parte esencial de diversos aspectos de la vida y el desarrollo de las personas. Su estudio y elucidación, puede ser muy fructífero teórica y empíricamente en esferas como la política, la economía, los estudios de corrupción, etc. Estas conductas están intrínsecamente ligadas a temas como la moral –pues en sentido estricto ésta no existiría si no hubiese trampas, desventajas o injusticias que identificar y subsanar– a su evolución, al asunto de si el humano es esencialmente altruista o ventajoso, a los contratos sociales, entre otros. Dada la amplitud del tema y los distintos aspectos con que se interrelacionan, la trampa y el engaño pueden y han sido abordados por una amplia variedad de perspectivas y disciplinas, como la ética, la sociología, la biología, la etología, la psicología, entre otras.

La literatura moderna de la psicología cognitiva ha defendido que estas conductas de engaño son universales, que siguen una trayectoria de desarrollo predecible en los infantes humanos (capaces de engañar a partir de los 3 años (Talwar y Lee, 2008), que entre 3 y 4 años ya detectan trampa (Cosmides et al. 2010)), y que están disminuidas en humanos que sufren trastornos particulares del neurodesarrollo, como por ejemplo en el autismo (Spence, 2004).

Este trabajo tiene por objeto clarificar teórica y experimental la trampa y el engaño, para poder dirimir con fundamento respecto a las discusiones que se han ofrecido en torno a estos fenómenos. Se responderá negativamente a la cuestión de si estas capacidades pueden explicarse apelando a una capacidad modular innata, presente en casi todos los seres humanos y fijada por la evolución hace miles de años. En su lugar, buscamos no limitarnos a ofrecer un análisis de los argumentos teóricos a favor y en contra de una hipótesis modularista, sino contribuir activa y más abarcadoramente a la comprensión de tales fenómenos conductuales. Para ello contrastamos experimentalmente tal hipótesis, la negamos, articulamos la explicación de la trampa y el engaño con otros matices, e indicamos el tipo de diseño empírico que puede arrojar más luz a la comprensión de los fenómenos de trampa y engaño.

En la primera sección comenzamos exponiendo una de las explicaciones más difundidas que se han ofrecido para dar cuenta de la capacidad humana para detectar trampa, la que afirma que poseemos un tipo de mecanismo primitivo para identificarla. Recapitulamos la evidencia que se ha ofrecido por parte de los psicólogos evolucionistas. En segundo lugar, presentamos algunos estudios en ciencias cognitivas sobre el engaño y los vinculamos con los de trampa, dada su inextricable conexión. En la tercera parte planteamos la distinción entre producir y detectar trampa y engaño como una herramienta fundamental para estudiar la evidencia al respecto, pero sobre todo para sustentar el diseño experimental que ofrecemos en el siguiente apartado. Así, en la cuarta sección presentamos nuestra propuesta empírica para dar cuenta de los fenómenos de la detección y el reconocimiento de la trampa y el engaño.

Nuestro análisis ofrece contrastes importantes con respecto a la aproximación de los psicólogos evolucionistas. Arriesgamos algunas diferencias fundamentales entre producir engaño y trampa, y detectar engaño y trampa. Partimos de que en el engaño lo particular es que se busca pasar intencionalmente por verdadero algo que el engañador sabe que es falso, o que se está ocultando parcial o completamente, con la intención de recibir un beneficio o evitar el castigo; mientras que en la trampa lo particular es que el tramposo recibe un beneficio sin pagar el costo, en una relación costo-beneficio circunscrita a un contrato social. En resumen, nuestro diseño experimental pone de manifiesto que la trampa y el engaño no pueden ser descritos en términos de la modularidad tradicional, entre otras cuestiones porque si así fuera no se observaría gradación ni diferencia en la acción/detección, como tampoco variación en la reacción emocional durante la identificación/reconocimiento. Argumentamos que esta diferencia entre detección y reconocimiento de una conducta de engaño-trampa ha sido pasada por alto en la literatura, lo cual explica la dificultad que se ha tenido en el entendimiento de tales asuntos. Por último, avanzamos algunas de las directrices de futuras investigaciones encaminadas a elucidar los fenómenos de engaño y trampa.

LA DETECCIÓN DE TRAMPA SEGÚN LA PSICOLOGÍA EVOLUCIONISTA

Una de las explicaciones más influyentes sobre la detección de trampa proviene de la psicología evolucionista (PE), la cual sostiene que tal capacidad yace en un módulo de la mente diseñado por la selección natural para detectar tramposos. Para poder explicar en qué consiste exactamente dicho módulo, revisemos brevemente qué es la PE.

La PE, según sus propios defensores (Barkow, Cosmides & Tooby, 1992), es un acercamiento que aplica los principios y conocimientos de la biología evolucionista a la investigación de la estructura de la mente humana. Estos psicólogos enfatizan que la PE no es un área de estudio sino una manera de concebir a la psicología que puede ser utilizada para cualquiera de sus tópicos. A grandes rasgos, concibe la mente como un conjunto de máquinas procesadoras de información o módulos, “diseñados” por la selección natural para enfrentar problemas a los que se enfrentaron nuestros ancestros cazadores recolectores (Cosmides & Tooby, 1997). En la introducción a *The Adapted Mind*, afirman que “la psicología evolucionista no es más que una psicología informada, adicionada con el conocimiento que la biología evolucionista ofrece, con miras a entender el proceso que diseñó la mente humana conforme avanza el descubrimiento de su arquitectura. La psicología evolucionista conjunta la biología evolutiva moderna con la revolución cognitiva” (Barkow et al., 1992).

Más claramente, la PE se opone a la visión empirista según la cual la mente es una tabula rasa libre de contenido hasta que se escribe en ella a través de la experiencia. Bajo la visión de Cosmides y Tooby, el mundo social organiza e inyecta significado a las mentes individuales que originalmente estaban “libres”. En contraste con la idea de que las ciencias sociales son autónomas y que están desconectadas de los fundamentos evolucionistas o psicológicos, los psicólogos evolucionistas sostienen que “todas las mentes de los seres humanos normales desarrollan una colección estándar de circuitos que están funcionalmente especializados... y que son específicos de dominio... No obstante, el nivel de variabilidad superficial, todos los humanos comparten ciertas visiones y presupuestos acerca de la naturaleza del mundo y la acción humana en virtud de esos circuitos de razonamiento universal” (Cosmides, & Tooby, 1997).

Cosmides & Tooby enlistan algunos de los principios que los psicólogos evolucionistas toman de la biología para dar cuenta del diseño de la mente, a saber:

- El cerebro es un sistema físico que funciona como una computadora.
- Los circuitos neuronales fueron diseñados por la selección natural para resolver problemas adaptativos; problemas que nuestros ancestros enfrentaron durante la historia evolutiva de la especie.
- Distintos circuitos neuronales están especializados en la solución de distintos problemas adaptativos, esto es,

son específicos de dominio. Como ejemplos tenemos el reconocimiento de caras; la física de sentido común (que sirve para diferenciar objetos rígidos de no rígidos, eventos causales de no causales, objetos inanimados de no inanimados, etc.); el sistema para inferir estados mentales; y el módulo para detectar tramposos.

- Nuestros cráneos modernos albergan una mente de la edad de piedra. “La clave para entender cómo funciona la mente moderna parte de reconocer que los circuitos que poseemos no están diseñados para resolver los problemas cotidianos de los americanos modernos... La conducta actual deriva de mecanismos que servían para resolver problemas adaptativos en el pasado” (1997, p. 13).

Los principios anteriores ilustran la idea que la PE tiene de la mente humana. Esto es, que está compuesta por mecanismos computacionales arraigados en circuitos neuronales, que resuelven problemas adaptativos de dominio específico y, que fueron moldeados en la edad de piedra. A estos mecanismos se les conoce como módulos darwinianos. Otra de las características importantes es que se trata de mecanismos universales con un patrón de desarrollo ontogenético particular. No obstante, las características centrales de un módulo darwiniano se agrupan alrededor de: a) mecanismos computacionales, b) producto de selección natural, c) específicos de dominio, y, d) asociados a circuitos neuronales específicos.¹

Según la PE, aquellos que estudian a los organismos desde una perspectiva evolucionista adoptan la actitud de un ingeniero (Cosmides y Tooby, 1997; Samuels, Stich & Faucher, 2004) en el siguiente sentido. Un ingeniero usualmente analiza los problemas que desea solucionar y posteriormente diseña máquinas que sean capaces de solucionar dichos problemas. De la misma manera, la PE analiza o investiga los problemas adaptativos que una especie enfrentó durante su historia evolutiva, posteriormente se pregunta qué máquina pudo haber sido capaz de resolver ese problema dadas las condiciones medioambientales en que se desarrolló dicha máquina. Una vez que se tiene una idea de qué dispositivo pudo haber resuelto el problema evolutivo, los psicólogos evolucionistas realizan experimentos para ver si sus hipótesis son adecuadas.

El módulo de detección de tramposos

Como mencionamos, un módulo darwiniano particular propuesto por la PE es el de detección de tramposos. Con esta hipótesis de detección de tramposos se puede observar la

¹ La noción de modularidad en la psicología evolucionista presenta diferencias con respecto a otras nociones de módulo (Cf. Carruthers, 2006). Una de las primeras propuestas de modularidad cognitiva fue la defendida por Fodor (1983), quien sostuvo que los módulos tienen nueve características 1) son específicos de dominio, 2) son obligatorios, 3) las operaciones que computa son sólo limitadas, 4) son rápidos, 5) están informacionalmente encapsulados, 6) emiten respuestas nunca exhaustivas sino superficiales, 7) están asociados a una arquitectura neural fija, 8) presentan pautas de deterioro específicas, y 9) poseen un ritmo ontogenético peculiar. Según esta visión de Fodor, sólo los sistemas de insumo modulares contienen un conjunto de sistemas de procesamiento que cumplen con estas características y son las que constituyen a los aparatos sensoriales y al lenguaje (véase Hernández-Chávez, 2016).

ingeniería inversa en marcha. A partir de una narrativa evolutiva se postula un módulo darwiniano y posteriormente se lanzan algunas pruebas cognitivas. Muy a grandes rasgos, las premisas a favor de la existencia de un módulo de detección de tramposos serían:

- La explicación de la conducta altruista es un problema en la biología evolutiva.
- El altruismo recíproco explica el problema del altruismo en biología.
- El altruismo recíproco no podría tener lugar sin un mecanismo cognitivo que permita detectar tramposos. Por lo tanto,
- Es muy probable que la mente contenga un mecanismo cognitivo para la detección de tramposos.

Como puede anticiparse, la primera premisa presenta un problema para la biología evolutiva. La teoría de la evolución sostiene que cualquier rasgo fenotípico que presente una ventaja adaptativa para el individuo tenderá a heredarse y, con el paso del tiempo, la población conservará los genes que “presenten” dicho rasgo. Por ejemplo, si un pez cuenta con aletas que lo hacen más rápido y le permiten huir de sus depredadores, se esperaría que dicho pez tendiera a sobrevivir y reproducirse más que aquellos que no cuenten con dicho rasgo. De modo que en el futuro –si el rasgo es heredable– seguramente será porque la población conservó dicho rasgo.

El altruismo, sin embargo, sería un problema en tanto que es un rasgo que no parece representar una ventaja para el individuo, sino para un grupo. Por poner un ejemplo, si un individuo genera un llamado de alerta, como lo hacen los monos verdes, pondría en riesgo su propia vida para que el grupo se proteja. Es decir, ésta sería una conducta altruista que beneficia a otros individuos en detrimento de su propia existencia. Pero dado que se presentan conductas altruistas en diferentes especies, el altruismo luce como un problema desde el punto de vista biológico, porque dichos individuos no sobreviven. Los psicólogos evolucionistas responden a este problema con la propuesta del altruismo recíproco de Robert Trivers.

La segunda premisa de su argumento del altruismo recíproco señala que los sujetos sólo ayudan cuando esperan recibir algo de manera recíproca. Esto es, un sujeto X ayuda a un sujeto Y en un tiempo t1, porque X asume que Y lo ayudará en un tiempo t2. De modo que X paga el costo al ayudar a Y, quien recibe el beneficio, en t1, porque en t2 X tendrá un beneficio al ser ayudado por Y.

Sin embargo, según los defensores de la PE –y en esto consiste la tercera premisa del argumento–, para que el altruismo recíproco tenga lugar es necesario postular un mecanismo para detectar cuándo alguien en un contrato social ayuda a otro y no recibe el beneficio a cambio. Es decir, para que una conducta altruista sea recíproca se requiere de un mecanismo que detecte quién recibe un beneficio sin pagar un costo. A este mecanismo se le conoce como el módulo de detección de tramposos.

En este contexto, la trampa, justamente, es definida como aquel caso en donde se rompe un contrato social, en el sentido de que alguien recibe un beneficio sin pagar el costo del mismo. A partir de las tres premisas anteriores, los defensores de la PE postularon que debe existir un módulo darwiniano específico de dominio y ligado a circuitos neuronales para detectar tramposos; módulo que resuelve un problema adaptativo y es producto de la selección natural.

Ahora bien, ¿qué tipo de evidencia podría sustentar tal hipótesis? Para sustentar la postulación de tal módulo, los defensores de la PE recurren a experimentos con pruebas psicológicas de razonamiento, en particular a la tarea de selección de tarjetas de Wason. La tarea de selección de tarjetas de Wason es la famosa prueba en donde se presenta a una serie de participantes las siguientes cuatro tarjetas, seguidas de las instrucciones de la figura 1.



Todas las cartas anteriores tienen de un lado un número y del otro lado una letra del abecedario. Tu trabajo es determinar cuáles de estas cartas tienes que voltear para probar la verdad de la oración: si hay una vocal en un lado de la carta, entonces hay un número par en su otro lado.

Figura 1. Tarea de selección de tarjeta.

Por lo regular, los resultados de esta tarea no son alentadores. La mayoría de los sujetos erróneamente indican que se deben voltear las tarjetas E, o E y 4 para resolver el trabajo. Sin embargo, la respuesta correcta consiste en seleccionar las tarjetas E y 7. La selección de tarjetas obedece a la lógica según la cual la solución de la tarea se lleva a cabo haciendo uso de la tabla de verdad del condicional. Según la lógica clásica, un enunciado condicional sólo es falso cuando el antecedente es verdadero y el consecuente falso. La oración: “si hay una vocal en un lado de la carta, entonces hay un número par en su otro lado”, se falsea con las tarjetas E y 7. Por ello son dichas tarjetas las que se deben voltear para resolver correctamente la tarea. Alrededor del 80 a 85% se equivoca al resolver este problema según ha sido reportado, entre otros, por Samuels, Stich y Faucher (2004). Este tipo de resultados dio lugar a la visión pesimista según la cual los seres humanos somos sistemáticamente irracionales. A partir de ello y con el objetivo de abonar a su tesis, los defensores de la PE reformularon la tarea a favor de una donde los individuos fueran capaces de detectar tramposos. Para ello reformularon las instrucciones como se muestra en la figura 2.

En esta nueva versión, las respuestas que los sujetos ofrecieron cambian dramáticamente, pues alrededor del 80 a 85% de sujetos sí voltean las tarjetas correctas, esto es, las de “tomando cerveza” y “mayor de 16 años”. La buena ejecución en esta tarea, que aparentemente tiene la misma

Como una medida severa en contra de los conductores en estado de ebriedad, los oficiales de Massachussets están revocando licencias para el expendio de bebidas alcohólicas. Eres portero de un bar de Boston y perderás tu trabajo a menos que refuerces el cumplimiento de la siguiente ley: "si una persona toma cerveza, entonces debe tener más de veinte años de edad."

Las tarjetas de abajo muestran información acerca de cuatro personas sentadas en una mesa del bar donde laboras. Cada tarjeta representa sólo a una persona. De un lado de la tarjeta aparece lo que la persona está tomando y del otro lado aparece la edad de la persona. Indica qué tarjetas tienes que necesariamente voltear para ver si alguna de estas personas está violando la ley.

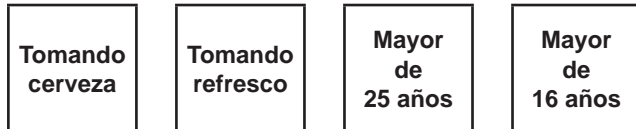


Figura 2. Tarea de selección de tarjetas modificada.

estructura que la tarea de selección abstracta anteriormente expuesta fue tomada por la PE como evidencia contundente y a favor de que los seres humanos contamos con un módulo para detectar tramposos (Cosmides & Tooby, 1992).

Recapitulando, la hipótesis de la PE es que la mente está compuesta (en su mayoría) por módulos darwinianos específicos de dominio producto de selección natural. Uno de esos módulos consiste en detectar tramposos. La postulación de este módulo consiste en un acercamiento metodológico particular acoplado a una narrativa evolutiva, a saber, el altruismo recíproco. Adicionalmente, para sustentarse empíricamente se apoya en pruebas cognitivas como la tarea de selección de tarjetas.

Si bien la PE ha recibido muchas críticas en distintos aspectos, algunas de ellas convincentes (véase por ejemplo Buller, 2005), de momento tomaremos al módulo de detección de trampa como una hipótesis razonable para compararla con otros trabajos en ciencias cognitivas y solo posteriormente ponerla a prueba. Algunas de las preguntas que pueden surgir y que de alguna manera guían el resto del trabajo son las siguientes: ¿la trampa y el engaño son lo mismo? ¿Hay evidencia adicional a favor tal módulo que no sea únicamente la tarea de selección de tarjetas? ¿Hay elementos ulteriores que jueguen un papel en la detección de trampa? ¿Qué sucede cuando quien detecta la trampa no paga el costo de la misma? ¿Pudiera suceder que para detectar trampa no requiramos de un módulo particular sino de diferentes dispositivos generales para detectarla? ¿Qué reacciones emocionales surgen cuando detectamos trampa?

ANÁLISIS CONCEPTUALES SOBRE EL ENGAÑO Y LA TRAMPA

Como una aproximación muy simple, la trampa se concibe como aquella situación donde un individuo rompe un contrato social y recibe un beneficio sin pagar el costo (Spence

2004, Ermer et al. 2006, Grèzes et al. 2004, Ganis et al. 2009, Litoui, Ullman, D., Kim, J. & Scassellati, 2015). Así, la trampa incluye los siguientes elementos:

- Un contexto social.
- Una conducta social generalizada.
- Conciencia y percatación del hecho.
- Intencionalidad entre los actores.
- Infracción de una norma social.
- Existe una explícita relación costo-beneficio. Es decir, se recibe un beneficio sin pagar el costo. En este sentido se da el rompimiento de un contrato social.
- Intención de obtener un beneficio o evitar un castigo.

En la literatura de ciencias cognitivas encontramos un tipo de trabajos que no son directamente sobre trampa, pero sí sobre engaño (Ekman, 1992; Spence 2004; Grèzes et al., 2004, Ganis et al., 2009, Litoiu, 2015). Consideramos que es de vital importancia analizar y contrastar ambos.

La definición clásica del engaño en ciencias cognitivas fue ofrecida por Zuckerman et al. (1981) donde, de acuerdo con estos teóricos, el engaño es "un acto deliberado cuyo propósito es sostener ante otra persona una creencia o conocimiento que el engañador contempla como falso" (p. 3). En otras definiciones, el engaño incluye una conducta social generalizada que ocurre cuando un individuo intenta persuadir intencionalmente a otro de aceptar como verdadera o real información que el engañador sabe que es falsa, con el propósito de obtener un beneficio o evitar el castigo (Ganis et al., 2009, Grèzes et al., 2004). A la definición anterior de engaño se le agregó el elemento de omisión de la verdad, es decir, el engañador no sólo engaña cuando dice algo falso sino cuando intencionalmente oculta completamente o parcialmente la verdad (Ekman, 1992).

De entrada, una noción de engaño como la anterior implica un elemento cognitivo, así como cierta idea de verdad (que se omite u oculta por parte del engañador), al igual que cierta consciencia e intencionalidad de parte de los actores involucrados.

En el engaño se enfatiza como elemento relevante el que el sujeto que engaña tiene ya la intención de hacer pasar por verdadero algo que él sabe que es falso o de omitir parte de la verdad (Ekman, 1992, Harada et al., 2009). Cuando hay ausencia de intención de un sujeto de pasar algo falso como verdadero, es decir, de engañar al otro; ello puede ser explicado como un lapsus linguae u algo similar. En el caso de la trampa ocurre algo similar, romper un contrato no intencionadamente puede deberse a un descuido o a una omisión, pero no a una trampa (Cosmides, Barrett, & Tooby, 2010, Ermer et al., 2006).

En cuanto a la violación de una norma social, se considera que la trampa está relacionada con el rompimiento de reglas tácitas o explícitas que rigen la convivencia social. De hecho, algunos trabajos sobre engaño sostienen que éste está directamente relacionado con la moralidad en tanto for-

ma de normatividad social (Harada et al., 2009; Talwar, & Lee, 2008). En tanto que durante la trampa se rompe un contrato social, creemos que en el engaño también existe rompimiento de una regla social, aunque no nos comprometemos a afirmar que ésta sea de tipo moral. En general, consideramos que tanto en el engaño como en la trampa hay una infracción de una norma social.²

Así, según la literatura en ciencias cognitivas respecto el engaño, éste incluye los siguientes elementos:

- Un contexto social.
- Una conducta social generalizada.
- Conciencia y percatación del hecho.
- Intencionalidad entre los actores.
- Infracción de una norma social.
- Hacer pasar por verdadero algo que se sabe que es falso, así como ocultar total o parcialmente la verdad.
- Elementos epistémicos.

Si se compara la noción de engaño recién expuesta con la de trampa, nos percatamos que la trampa no involucra aspectos cognitivos tan fuertes como la verdad o la conciencia de que el otro acepta como verdadero algo que es falso. Pero ambos implican un componente social muy fuerte. Lo más notorio de la trampa parece ser que en ésta explícitamente se viola un contrato social por parte del tramposo. Sin embargo, consideramos que hay elementos que se encuentran tanto en la literatura de engaño como en la de trampa, entre ellos: ambos son fenómenos que necesariamente se dan en un contexto social, hay una intencionalidad, implican una violación de códigos sociales, debe haber una premeditación o conciencia del hecho por al menos uno de los dos participantes centrales (el engañador o tramposo), entre otros.

Partiendo de las reflexiones anteriores sobre engaño y trampa, tendríamos las siguientes diferencias entre el engaño y la trampa:

Engaño	Trampa
Hacer pasar por verdadero algo que se sabe que es falso, así como ocultar total o parcialmente la verdad.	Existe una explícita relación costobeneficio. Es decir, que se recibe un beneficio sin pagar el costo. En este sentido se da el rompimiento de un contrato social.
Elementos epistémicos.	Intención de obtener un beneficio o evitar un castigo.

Si se acepta lo anterior, en un primer momento podríamos sostener que se forman dos conjuntos de conductas sobre engaño y trampa, y que puede haber una intersección entre ellos, siendo los puntos de intersección los siguientes:

- Un contexto social.

² La excepción aquí podría ser cuando se engaña con "buenas intenciones" o las llamadas "mentiras blancas", como cuando un padre le dice a su hijo que se debe comer todos sus alimentos porque de lo contrario el roba chicos se lo llevará. Aquí parece que se engaña para guardar la norma social "se debe comer todos los alimentos". Sin embargo, ese engaño rompería también la norma de "no debes mentir" para aparentemente hacer respetar la otra norma.

- Una conducta social generalizada.
- Intencionalidad entre los actores.
- Conciencia y percatación del hecho.
- Infracción de una norma social.

Los anteriores se representarían gráficamente en la figura 3.

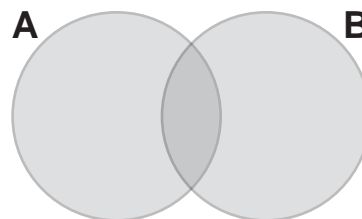


Figura 3. Intersección entre el engaño y la trampa.

El engaño puede ser considerado como el conjunto A y la trampa como el conjunto B. Muchas de las conductas de A y B se intersectan. Un ejemplo de una conducta donde engaño y trampa se intersectan se encuentra en la tarea de selección de tarjetas, cuando un menor de edad consume alcohol en bar. Él recibe un beneficio (poder tomar alcohol) sin pagar el costo; al tomar una cerveza hace pasar por verdadera su edad y sabe que es falsa. No obstante, la intersección de A y B pueden existir conductas de A que no pertenecen a B y viceversa. Por ejemplo, si un desconocido le pregunta a un sujeto la dirección de una calle y el sujeto intencionalmente da una dirección contraria, tendríamos que está engañando pero no está haciendo trampa (no hay una relación costo-beneficio). Aquí se tendría un caso de una conducta A que no es B. Lo mismo ocurre en los engaños donde, por ejemplo, se omite parte de la verdad por cortesía, A puede engañar u omitir su opinión sobre la apariencia de B. O incluso casos donde A omite la verdad a B para no causar daño a B, lo que Ekman (1992, p.63) denomina "mentira altruista". Ahora bien, un caso de una conducta B que no es A, es decir, de una trampa que no hace pasar por verdadero algo que el tramposo sabe que es falso, es entrar a las instalaciones del metro saltando el torniquete. Ahí se tiene el beneficio de viajar sin pagar el costo del boleto respectivo. En este trabajo nos interesamos en el conjunto B en su totalidad.

DETECTAR Y PRODUCIR ENGAÑO-TRAMPA

Las clarificaciones conceptuales expuestas en el apartado anterior, nos permite analizar la literatura actual sobre trampa y engaño con mayor precisión, así como distinguir entre los estudios que detectan engaño-trampa (DET) y aquellos en los que se produce engaño-trampa (PET). La distinción anterior sería la más básica. A partir de esta presentaremos un diseño experimental particular que retrate de mejor manera los fenómenos de engaño-trampa en el siguiente apartado.

Cuando se da una conducta de trampa el beneficio de la misma lo suele recibir el tramposo. Ahora bien, cuando el beneficio de una trampa recae en otra persona que no es el tramposo ha sido denominado como el efecto Robin Hood. En cualquier caso, es posible distinguir aquellos casos en donde el beneficio es recibido por: a) quien detecta la trampa, b) una segunda persona, c) un ente indefinido (como un grupo social o una institución).

De este modo, dentro de los estudios de DET pueden diferenciarse los siguientes:

- a. Cuando el beneficiado es el tramposo e implican:
 - Costo a una primera persona (es, decir, el que detecta la trampa es quien paga el costo) y beneficio para el tramposo.
 - Costo a una tercera persona (es decir, alguien cercano a quien detecta la trampa -un amigo o un vecino- es quien paga el costo) y beneficio para el tramposo.
 - Costo a un ente indefinido (es decir, una institución o un grupo de personas son las que pagan el costo) y beneficio para el tramposo.
- b. Cuando además del tramposo hay otro beneficiado, puede darse un:
 - Costo para una tercera persona, con beneficio para el tramposo y para la primera persona.
 - Costo para una tercera persona, con beneficio para el tramposo y para un ente indefinido.
 - Costo para una primera persona, con beneficio para el tramposo y para una tercera persona.
 - Costo para una primera persona, con beneficio para el tramposo y para un ente indefinido.
 - Costo para un ente indefinido, con beneficio para el tramposo y para una primera persona.
 - Costo para un ente indefinido, con beneficio para el tramposo y para una tercera persona.

Si además distinguiéramos los estudios de DET que se presentan en forma de conductas verbales en contraste con las no-verbales, tendríamos el doble de posibilidades anteriores, es decir, un total de 18 diferentes tipos de estudios.

Ahora bien, en lo que concierne a los estudios sobre PET, podríamos distinguir al menos dos pares de criterios con los cuales examinar cómo los humanos producen engaño-trampa:

- a. La producción de engaño-trampa sobre uno mismo, de la producción de engaño-trampa sobre otros individuos (Ganis et al. 2009).
- b. La producción de engaño-trampa espontánea, y la producción de engaño/trampa ensayada (Ganis et al. 2009).

Las distinciones anteriores se pueden combinar, y así es posible tener estudios de DET, por ejemplo, de producción de engaño sobre uno mismo de manera espontánea o ensayada.

Todas estas distinciones conceptuales sobre las conductas de engaño y trampa nos ayudan a examinar más apropiadamente la capacidad del ser humano para detectar trampa. Esta claridad conceptual es igualmente una herramienta para evaluar problemas con el diseño experimental destinado a probar el supuesto módulo para detectar tramposos de la PE. Las distinciones anteriores permiten también ordenar el gran número de trabajos que se han llevado a cabo en los últimos años sobre el tema.

Más importante aún es que en la literatura se encuentran disponibles diferentes metodologías y marcos conceptuales para estudiar los fenómenos relacionados con el engaño y la trampa, pero no hay aún claridad suficiente respecto a si se está lidiando con exactamente el mismo objeto de estudio. Como hemos visto en esta sección, puede haber diferencias entre el engaño y la trampa, pero los resultados podrían igualmente reflejar una intersección entre ellas. La simple distinción entre producción y detección de engaño y trampa no se suele metaanalizar en la literatura.

RECAPITULANDO

Partiendo del análisis teórico sobre los distintos trabajos de engaño y trampa, es tiempo de regresar a la pregunta inicial respecto a qué hace posible tales conductas.

En la primera sección expusimos la propuesta de la PE para dar cuenta de la capacidad humana para detectar tramposos, que para ellos consiste en un módulo darwiniano. Tal propuesta ofrecía un estudio de DET donde el tramposo tiene el beneficio de la trampa y el costo lo recibe quien detecta la trampa. Pero es posible concebir otras maneras de entender esta capacidad. Una de ellas podría negar la existencia de módulos darwinianos ya sea porque rechace que haya mecanismos de dominio específico, o porque niegue que los mecanismos mentales sean producto de la evolución, etc.

Otro enfoque podría aducir que la capacidad para detectar tramposos emergió de una mezcla de capacidades generales. Una explicación como la anterior fue defendida por Gerrans y Stone (2008), quienes se enfocaron más bien en la capacidad para atribuir estados mentales y sus combinaciones.

De modo que habría al menos dos maneras de dar cuenta de cómo los seres humanos detectamos trampa. Una que postula un módulo darwiniano, como lo hace la PE. Otra que sostiene que la detección de trampa o engaño es una función compleja tipo red que es resultado de aspectos cognitivos y afectivos. Bajo esta noción, el cálculo sobre quién recibe el beneficio y quién el costo de una trampa, junto con una reacción emocional negativa de la situación, sería suficiente para explicar nuestro fenómeno de interés.

Una manera de evaluar críticamente las dos propuestas anteriores es atendiendo a las implicaciones de sostener que no hay un módulo para detectar tramposos. Si la capacidad para detectar trampa es parte de una red o complejo de dis-

positivos, entonces la incapacidad para detectar el engaño se puede explicar cómo derivación de que uno de los nodos del complejo no se esté activando adecuadamente.

Lo anterior nos permitiría distinguir la existencia de varios elementos mínimos dentro de esta red. A saber: a) entender el contrato social que está en juego, b) entender que alguien está violando el contrato social, c) entender quién está siendo beneficiado, d) entender quién está siendo dañado o quién está pagando el costo y, e) la respuesta emocional que se evoca respectivamente. La incapacidad para detectar el engaño, según esta propuesta no modular, se presentaría cuando alguno o varios de estos elementos están ausentes.

Con el fin de dirimir las diferencias entre las diversas propuestas que buscan dar cuenta de la detección de trampa y tomando en cuenta todas las reflexiones anteriores, en la siguiente sección presentamos nuestra propia propuesta empírica para estudiar la detección y reconocimiento de la trampa.

DISEÑO EXPERIMENTAL PARA LA DETECCIÓN Y RECONOCIMIENTO DE TRAMPA

Enseguida presentamos nuestra propuesta de diseño experimental para la DET con información verbal. Consideramos que este diseño experimental será importante para sentar las bases de nuevos modelos teóricos que ayuden a entender nuestra capacidad para detectar trampa y engaño.

En nuestro diseño experimental, presentamos a un grupo de sujetos en una pantalla, un conjunto de enunciados mostrados de manera aleatoria. Los estímulos agrupan 5 grandes categorías, que se definen por las siguientes circunstancias:

1. Trampa con daño a un ente indefinido. Un ejemplo de estímulo de esta primera categoría es: “Vas al museo a ver una exposición. Está prohibido tomar fotos con flash. Ves que alguien toma una foto con flash”.
2. Trampa con daño a una tercera persona. Ejemplo de estímulo de esta segunda categoría es: “En la exposición de un amigo, está prohibido tomar fotos con flash, alguien lo hace y tu amigo se enoja mucho”.
3. Trampa con daño en primera persona. Ejemplo de estímulo de esta tercera categoría es: “En la exposición de tu obra está prohibido tomar fotos con flash. Alguien toma una selfie con flash con tu obra de fondo”.
4. Situación neutral de línea base. Ejemplo de estímulo de esta cuarta categoría es: “Vas a un museo a donde está prohibido tomar fotos con flash y hay mucha gente en las salas”.
5. Trampa con beneficio en primera persona. Ejemplo de estímulo de esta quinta categoría es: “En el museo está prohibido tomar fotos con flash. Un fotógrafo famoso toma una foto con flash para regalártela”.

En este diseño experimental, se ofreció a un conjunto de participantes una serie de estímulos en forma de enun-

ciados cortos que ejemplifican situaciones de las categorías antes mencionadas. Se les presentaron un total de 90 estímulos, 18 de cada categoría. La prueba se llevó a cabo frente a una computadora y tuvo una duración de alrededor de 50 minutos. Se les suministraron una serie de preguntas para validar cada uno de los estímulos. Este cuestionario que consistió en preguntarles:

- a. si entendían la situación,
- b. si existía engaño o trampa en la situación,
- c. quién resultaba beneficiado en dicho caso,
- d. quién resultaba dañado en dicho caso, y,
- e. cuál fue la reacción emocional que evocaba el caso.

Cada uno de los estímulos fueron adicionalmente confirmados y emparejados pidiendo a los participantes que determinaran cuál era la reacción emocional que la situación les evocaba. Las opciones que podían determinar fueron las siguientes:

- Indiferencia
- Molestia
- Enojo
- Gusto

Se aplicó la prueba a una muestra de estudiantes universitarios de un total de 259 sujetos, 61% de mujeres y 39% de hombres, con un promedio de edad de 23 años.

Resultados del experimento

De acuerdo con los datos recabados en la categoría 1, el 89.56% de sujetos detectaron trampa. En la categoría 2, el 88.55%. En la categoría 3, el 90.10%. En la categoría 4, únicamente el 5.62% como se esperaba, dado que es la categoría base donde no había trampa. Mientras que en la categoría 5, detectaron la trampa el 70.56%. Los resultados que aquí proporcionamos fueron obtenidos usando el programa SPSS (Statistical Package for the Social Sciences), versión IBM SPSS Statistics 25.0.

La figura 4 representa los porcentajes en la detección de trampa por categoría.

Como es posible notar en las cuatro categorías en donde hay trampa (es decir, 1, 2, 3 y 5), los sujetos fueron capaces de detectar la existencia de trampa independientemente de quién recibe el costo de ella. Incluso fueron capaces de detectarla cuando el beneficio recaía en quien detectaba la trampa, es decir, en ellos mismos (categoría 5); aunque en menor medida si se compara con las categorías en donde quien detecta la trampa no recibe beneficio.

En cuanto a los resultados emocionales, en las figuras 5, 6, 7, 8 y 9 se presenta por categoría la reacción emocional evocada.

Los resultados emocionales evocados están contenidos en la figura 10.

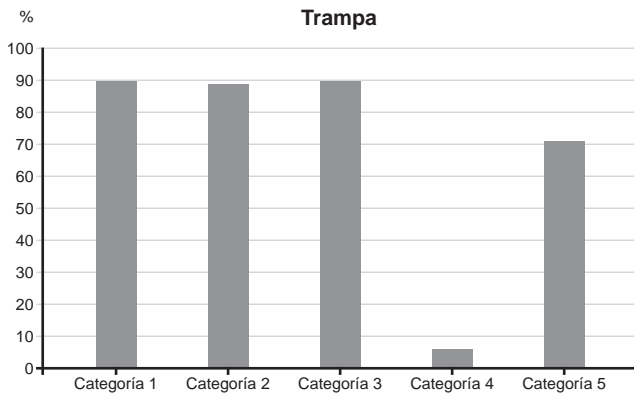


Figura 4. Resumen de porcentajes por categoría.

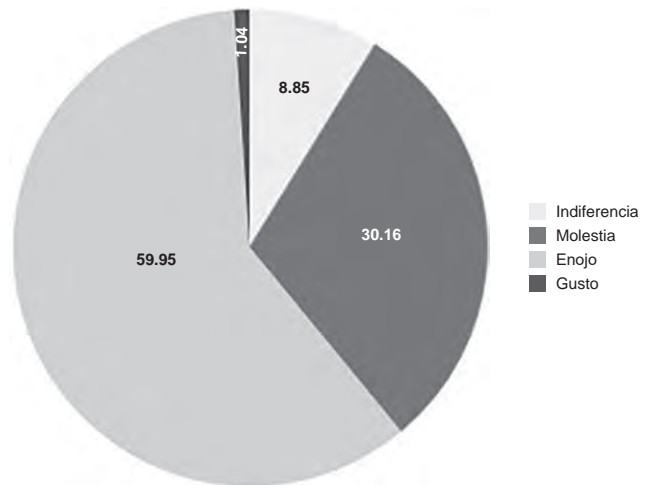


Figura 7. Categoría 3. Cuando el beneficio lo recibe el tramposo y el costo lo sufre la persona que detecta la trampa.

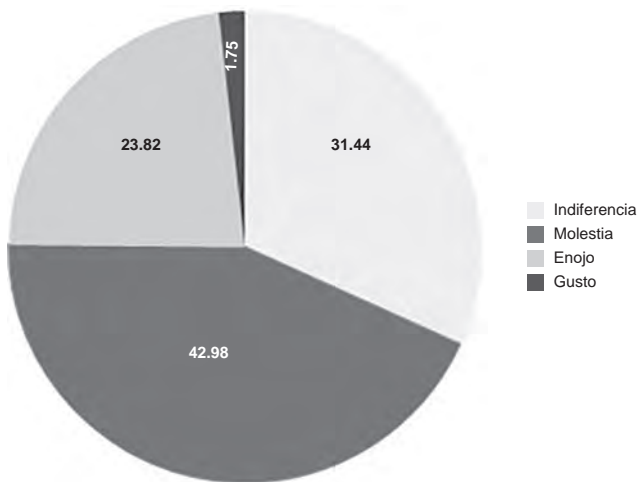


Figura 5. Categoría 1. Cuando el beneficio lo tiene el tramposo y el costo lo sufre una institución o un ente indefinido.

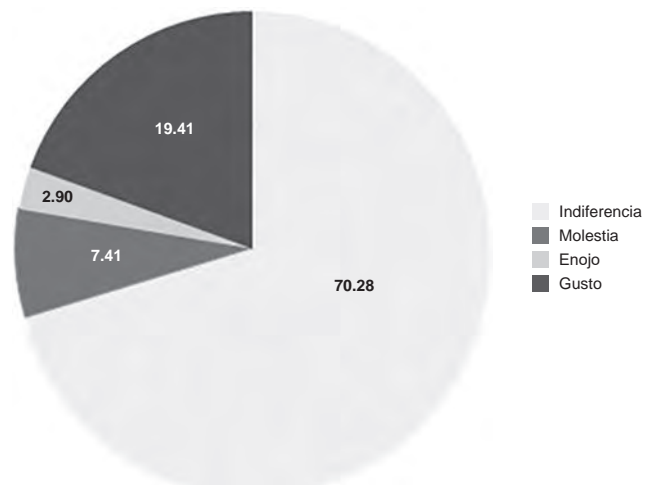


Figura 8. Categoría 4. Categoría basal donde no hay trampa.

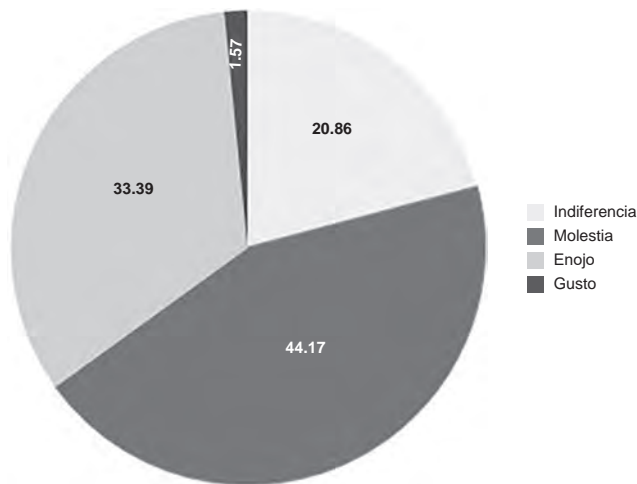


Figura 6. Categoría 2. Cuando el beneficio lo recibe el tramposo y el costo de la trampa recae en una tercera persona.

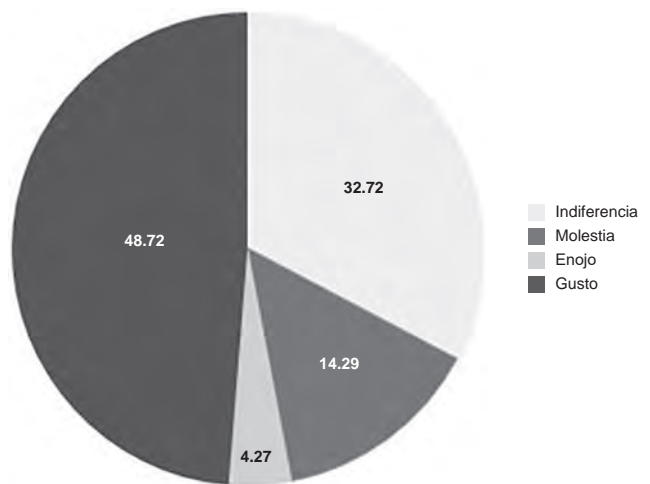


Figura 9. Categoría 5. Cuando el beneficio de la trampa lo recibe quien detecta la trampa, a saber, la primera persona.

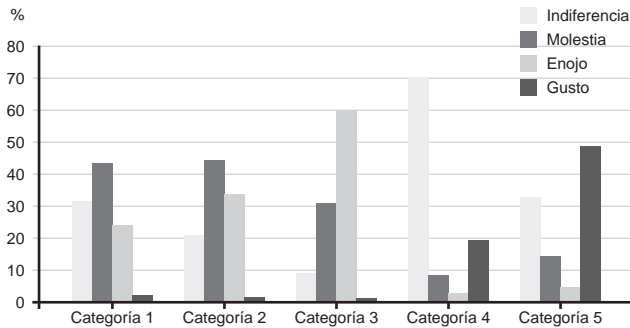


Figura 10. Reacciones emocionales evocadas por categoría.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Al inicio de este trabajo revisamos la hipótesis de los psicólogos evolucionistas que da cuenta de la capacidad humana para detectar trampa postulando la existencia de un módulo darwiniano innato. Posteriormente, presentamos un análisis sobre las nociones de engaño y trampa, para después enfatizar la necesidad de hacer distinciones entre los trabajos sobre producción y detección de engaño-trampa, a saber, DET y PET. Adicionalmente notamos la necesidad de diferenciar si la información a evaluar es verbal o conductual, y que en la DET se pueden hacer distinciones sobre quién recibe el beneficio y quién el costo de la trampa. Calculamos que lógicamente hablando hay hasta ahora un rango de 18 diferentes estudios dentro de la DET. Si se toman en cuenta las distintas maneras en que se puede estudiar la PET, tenemos en total 22 distintos tipos de estudios sobre detección y producción de engaño-trampa con tan solo tomar en cuenta los criterios mencionados en la tercera sección de este trabajo. Posteriormente presentamos un experimento cognitivo y algunos de los resultados del mismo. Nuestro diseño experimental tenía la premisa teórica inicial de confirmar que la capacidad para detectar/reconocer engaño-trampa es una capacidad modular innata, tal como adujeron los psicólogos evolucionistas. Sin embargo, el desarrollo de los eventos puso de manifiesto que ése sustento teórico es bastante dudoso. El estudio constó de cinco distintos escenarios articulados con base en el binomio costo-beneficio, a saber, quién recibe el beneficio de la trampa, quién paga el costo de la misma, así como en las reacciones emocionales que se evocan en los distintos escenarios, particularmente en el último donde existe un engaño-trampa pero también un beneficiario de ella, a saber, el participante mismo.

Dos interpretaciones posibles:

1. La modular. Una posible lectura de nuestro experimento sería que, a pesar de modifiquemos los distintos escenarios de quién recibe el costo del engaño-trampa, los sujetos son capaces de detectarlo, aun cuando el sujeto mismo sea beneficiario de la situación, como en el quinto escenario, donde la trampa fue identificada por el 70% de los participantes. Este hecho podría in-

- terpretarse como evidencia confirmatoria de que probablemente sí tenemos un mecanismo de tipo modular, específico de dominio para detectar engaño-trampa. Lo anterior suena plausible si las únicas opciones para dar cuenta de tales capacidades son la modular y la nomodular o de red. Sin embargo, en primer lugar, no queda claro que sólo existan estas dos opciones (véase por ejemplo Cummins (1996) para una opción alternativa).
2. En segundo lugar, es posible preguntarse ¿es lo anterior suficiente para sostener –como lo hacen la PE– la existencia de un módulo darwiniano de detección de trampa? Téngase en cuenta que, según la formulación original, un módulo darwiniano debe ser: a) un mecanismo computacional, b) producto de selección natural, c) específico de dominio, y d) asociado a circuitos neuronales específicos, d) con un desarrollo ontogenético particular. Considerando estos rasgos, el actual trabajo experimental parece efectivamente apoyar la especificidad de dominio, pero no las otras características que se supone que debía contener el mecanismo darwiniano de detección de tramposos. Por ejemplo, para la característica c) se requeriría de evidencia empírica con sustento neurológico contundente en favor de un módulo de detección de trampa. El trabajo de Ermer (et al. 2006) parece ir en ese camino, pero no es concluyente ni exhaustivo. Aunado a lo anterior, no hay demostración de que nuestra capacidad para detectar trampa tenga un patrón de desarrollo ontogenético característico, y mucho menos que sea producto de selección natural e innato. Por lo anterior, el trabajo experimental propuesto negaría la existencia de un módulo darwiniano para detectar tramposos.

Si la detección de engaño-trampa es modular, hablaríamos de una modularidad en un sentido muy laxo, en tanto que únicamente se cumplen las características de especificidad de dominio, especialización y automatismo. Por ello, insistir en hablar en términos de modularidad sería ya solo metafórico e innecesario, en particular porque no hay lugar para dar cuenta del origen filogenético de tales capacidades; menos aún de su innatismo. Una perspectiva basada en la cultura, por el contrario, podría dar una explicación mucho más satisfactoria de cómo es que el engaño-trampa son capacidades que se desarrollan a lo largo del desarrollo cognitivo del sujeto por un proceso de automatización, ante ciertas demandas cognitivas que resultan en una especificidad de dominio y una especialización de forma y función cerebral (algo similar a lo que se defiende en Hernández-Chávez 2016).

El componente emocional y su explicación

Prestar atención al hecho de que los sujetos casi siempre detectan trampa oscurece la posibilidad de prestar atención al hecho de que el 70% de la detección de trampa-engaño del escenario cinco fue 20-30% más bajo que en los demás

escenarios y, más importante aún, que evocó un cúmulo de diversas reacciones emocionales (véase figuras 10 y 11).

La segunda interpretación de nuestro estudio consiste en apreciar la diversidad de reacciones emocionales y considerar la hipótesis de que la detección de trampa-engaño depende de dispositivos cognitivos y afectivos que trabajan en conjunto para poder detectar la trampa, en particular, que algunas reacciones emocionales dificultan la detección de trampa (en particular durante el caso 5).

Si los humanos tuviéramos un módulo darwiniano innato ya predisuesto, siempre seríamos igualmente eficientes en detectar el engaño-trampa –lo cual haría muy difícil confeccionarlas de modo tal que no fueran detectadas–, pero esta opción no está confirmada según vimos en el porcentaje de 70% del escenario cinco. Es inverosímil que la detección y reconocimiento del engaño-trampa sigan una trayectoria de desarrollo estable en todo sujeto –como un módulo darwiniano innato–. Mas probable es que se trate de una capacidad que implica, entre otras particularidades un proceso de especialización funcional y cerebral muy permeado por la cultura, así como una interrelación con otras capacidades y procesos, etc.

Las facultades para detectar el engaño-trampa no parecen ser capacidades estáticas, sino que se van desarrollando y mejorando, implican entender el código de las normas sociales para después ser capaz de romperlas, así como el subsecuente proceso de aprender a engañar (el engaño algunas veces parece ser una trampa elaborada). La trampa empieza a ser detectable cuando se produce un daño. Posiblemente la trampa implica un beneficio más instantáneo y el engaño un beneficio premeditado, si bien en ambos se da la ruptura de un código social y una competencia social entre agentes. Los tramposos siempre buscan sofisticarse lo más posible para que su conducta no sea detectada. Por ello, la capacidad para detectar y reconocer el engaño-trampa dependerá asimismo de la inteligencia y habilidad de la persona para detectarlas, pues regularmente se observa que hay una competencia entre el engañador y el engañado.

Detectar y reconocer engaño y trampa

Si bien detectar y reconocer engaño-trampa son procesos que han sido erróneamente equiparados en la literatura, sostenemos que es crucial diferenciar entre que un individuo reconozca un engaño-trampa de la simple detección. La detección parece ser más inmediata y experiencial (algo similar a lo que sucede en algunas especies de hormigas o abejas cuando detectan a un haragán y se ven en la necesidad de eliminarlo), como en el caso de simplemente tomar una manzana de un árbol, ahí no necesariamente hay un contrato social que se viola si el árbol no pertenece a nadie en particular. Por su parte, el reconocimiento parece ser un proceso posterior al hecho, un acto reflexivo, abstracto, deductivo, con algún componente inferencial lógico, sumado a cierto grado de consciencia de que se rompe un contrato

social, como cuando se sabe que hay propiedad privada, que hay que formarse, hacer filas, etc. Así, reconocer engaño-trampa implica explicitar el contrato social de que se trata. En concreto, nuestro diseño experimental evidencia la presencia de gradación de los casos 1 a 3, a partir de lo cual sugerimos que esto apoyaría la distinción entre reconocimiento y detección de engaño y trampa.

La conclusión de este trabajo es que diseñar un experimento destinado a probar la tesis modularista de que tenemos un módulo darwiniano innato para detectar trampa, lo cual implica que siempre y en todos los casos los individuos reconocen engaño-trampa, lleva a resultados contradictorios y en concreto obliga a rechazar el compromiso innatista de la tesis de los PE. Si se insiste en cifrar la discusión en términos modularistas, ello sería solo metafórico, pues únicamente se sostendrían las características de especialización funcional y cerebral, ligadas a una especificidad de dominio, que muy bien podría explicarse como producto de la interacción cultural.

Con nuestro experimento documentamos distintos índices de reacciones emocionales, lo cual nos inspiró a proponer la distinción entre detectar y reconocer trampa; contraste que ha sido pasado por alto en la literatura. En cualquier caso, es necesario replantear diseños experimentales e hipótesis para dar cuenta cabalmente del engaño-trampa.

A pesar de que los resultados que presentamos no son absolutos ni concluyentes, la relevancia de nuestro experimento reside en que se pone a prueba una manera para examinar nuestra capacidad de engaño-trampa distinta a la de la narrativa evolutiva y las pruebas de selección de tarjetas que llevó a cabo la PE. Por otro lado, profundizamos en diferentes elementos que no se habían analizado en la literatura. Por ejemplo, a pesar de que la trampa se define como el rompimiento de una relación costo-beneficio, no se habían explorado los escenarios donde el costo es pagado por diferentes personas, tampoco se había explorado la relación emocional que la trampa conlleva. En futuros trabajos planeamos aumentar la muestra del experimento, así como presentar los mismos estímulos y extraer imágenes con fMRI, enfocándonos en el análisis de las áreas neuronales asociadas a la detección de trampa y las reacciones emocionales que se evocan.

Las rutas alternas de investigación comprenden estudiar cómo otros animales (como los cuervos, las ardillas, las hormigas) también van perfeccionando su detección de parásitos en su sociedad –en contraste con las visiones que anclan las explicaciones en el innatismo de tal capacidad. Otra de las cuestiones pendientes concierne a contrastar quiénes obtienen un beneficio y quiénes pagan el costo en correlación a la reacción emocional, para así determinar si efectivamente se dificulta el reconocimiento de un engaño-trampa. Una tarea más en la cual debemos profundizar es si la competencia social por recursos entre los individuos es un ingrediente indispensable para detectar trampa-engaño. El último bastión

de interés sería articular la relación entre engaño-trampa con fenómenos como la corrupción, que podría definirse como la enfermedad de la trampa, en el sentido de que es una enfermedad social que se extiende y que se da entre sujetos conscientes que la reconocen y consienten.

REFERENCIAS

- Barkow, J. H., Cosmides, L., & Tooby, J. (1992). *The Adapted Mind: Evolutionary psychology and the generation of culture*. Nueva York: Oxford University Press.
- Buller, D. (2005). *Adapting Minds: Evolutionary Psychology and the Persistent Quest for Human Nature*. Cambridge MA: The MIT Press.
- Carruthers, P. (2006). The case for massively modular models of mind. In R. J. Stainton (ed.), *Contemporary Debates in Cognitive Science*, Oxford: Blackwell Publishing, pp. 3-21.
- Cosmides, L., & Tooby, J. (1992). Cognitive adaptations for social exchange. In J. H. Barkow, L. Cosmides, & J. Tooby (Eds.), *The adapted mind: Evolutionary psychology and the generation of culture*. Nueva York: Oxford University Press, pp. 163-228.
- Cosmides, L., & Tooby, J. (1997). *Evolutionary Psychology: A Primer*. Center for Evolutionary Psychology. University of California Santa Barbara. <http://www.psych.ucsb.edu/research/cep/primer.html>
- Cosmides, L., Barrett, C., & Tooby, J. (2010). Adaptive specializations, social exchange, and the evolution of human intelligence. *PNAS*, *107*(2), 9007-9014. doi: 10.1073/pnas.0914623107
- Cummins, D. (1996). Evidence for the Innateness of Deontic Reasoning. *Mind and Language*, *11*(2), 160-190. doi: 10.1111/j.1468-0017.1996.tb00039.x
- Ekman, P. (1992). *Telling Lies. Clues to Deceit in the Marketplace, Politics, and Marriage*. New York: Norton & Company.
- Ermer, E., Guerin, S., Cosmides, L., Tooby, J., & Miller, M. (2006). Theory of mind broad and narrow: Reasoning about social exchange engages ToM areas, precautionary reasoning does not. *Social Neuroscience*, *1*(3-4), 196-219. doi: 10.1080/17470910600989771
- Fodor, J. A. (1983). *The Modularity of Mind*. Cambridge, MA: MIT Press, p. 28.
- Ganis, G., Morris, R. R., & Kosslyn, S. M. (2009). Neural processes underlying self- and other-related lies: An individual difference approach using fMRI. *Social Neuroscience*, *4*(6), 539-553. doi: 10.1080/17470910801928271
- Gerrans, P., & Stone, V. (2008). Generous or Parsimonious Cognitive Architecture? Cognitive Neuroscience and Theory of Mind. *British Journal of Philosophy of Science*, *59*(2), 121-141. doi: 10.1093/bjps/axm038
- Grèzes, J., Frith, C., & Passingham, R. E. (2004). Brain Mechanisms for Inferring Deceit in the Actions of Others. *The Journal of Neuroscience*, *24*(24), 5500-5505. doi: 10.1523/JNEUROSCI.0219-04.2004
- Harada, T., Itakura, S., Xu, F., Lee, K., Nakashita, S., Saito, D. N., & Sadato, N. (2009). Neural correlates of the judgment of lying: A functional magnetic resonance imaging study. *Neuroscience Research*, *63*(1), 24-34. doi: 10.1016/j.neures.2008.09.010
- Hernández-Chávez, P. (2016). *Modularidad Cognitiva y Especialización Cerebral*. México: SEPCEFPVLT.
- Litoui, A., Ullman, D., Kim, J., & Scassellati, B. (2015). Evidence that robots trigger a cheating detector in humans. *HRI '15: Proceedings of the Tenth Annual ACM/IEEE International Conference on Human-Robot Interaction*, pp. 165-172. doi: 10.1145/2696454.2696456
- Samuels, R., Stich, S., & Faucher, L. (2004). Reason and Rationality. In: Niiniluoto, I., Sintonen, M., & Wolenski, J. (eds.). *Handbook of Epistemology*. Dordrecht; Boston: Kluwer Academic Publishers, pp. 131-179.
- Spence, S. (2004). The deceptive brain. *Journal of the Royal Society of Medicine*. *97*(1), 6-9. doi: 10.1177/014107680409700133
- Talwar, V., & Lee, K. (2008). Social and Cognitive Correlates of Children's Lying Behavior. *Child Development*, *79*(4), 866-881. doi: 10.1111/j.1467-8624.2008.01164.x
- Wason, P. C. (1966). Reasoning. In: B. Foss (Ed.), *New Horizons in Psychology*. Harmondsworth: Penguin Books, pp. 135-151.
- Zuckerman, M., DePaulo, B. M., & Rosenthal, R. (1981). Verbal and nonverbal communication of deception. *Advances in Experimental Social Psychology*, *14*, 1-59.

Salud mental y neurodanza

Francisco Gómez-Mont Avalos-Levy

Centro de Investigación en Neurohumanidades

Para el maestro Ramón de la Fuente, la psiquiatría es “el vínculo natural” entre las ciencias biológicas y las ciencias humanas. Las humanidades se han comenzado a relacionar con las neurociencias desde el campo de la salud mental. Esto se evidenció en el Coloquio sobre “Neurodanza y Salud Mental” que se desarrolló en el Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz (INPRFM), en septiembre del 2018.

Los humanos danzamos nuestra cultura. Danza, música, socialidad y sacralidad coevolucionaron durante miles de años. La idea de ver a la danza como potencialmente enriquecedora de la salud mental resulta intuitivamente atractiva. El cuerpo y su cerebro evolucionaron para movernos mejor y para anticipar mejor los movimientos de otros. La cognición es encarnada, inactiva y ecológica. El ejercicio implícito en la danza tiene efectos benéficos sobre la salud cardiovascular y la plasticidad cerebral (factor neurotrófico derivado del cerebro). La música tiene múltiples efectos terapéuticos, y el estado de “flow” que produce la danza grupal podría quizá relacionarse con los efectos benéficos de la meditación sobre la salud mental.

Así, el INPRFM cuenta con líneas de investigación en neuromúsica y neurodanza. Se comienzan a documentar efectos benéficos en las depresiones, en las demencias y en la enfermedad de Parkinson. Algunos de estos estudios pioneros en México fueron presentados por Sergio Abraham Reyes Pantoja, a nombre también de Enrique Flores Gutiérrez, del grupo de neuroartes del principal centro de investigación psiquiátrica del país.

La filósofa de la mente Ximena González Grandón relacionó la cognición encarnada con la danza: “escucha tu cuerpo”. Resuena esta idea en la nueva “body neuroscience” que propone Francisco Romo. También esta filosofía postcartesiana está presente en el filósofo portugués José Gil: “danzar es pensar”.

En el Coloquio se destacaron las contribuciones de Beatriz Calvo Merino, Emily Cross y Julia Christensen en la nueva “neuroestética experimental” de la danza. La belleza y la riqueza expresiva de la danza incluye la activación de los centros del placer en el núcleo estriado ventral y sus receptores a la dopamina; también se activan los centros interoceptivos como las ínsulas y su información privilegiada

sobre el estado visceral del cuerpo y sus autorrepresentaciones mentales.

Las bailarinas tienen grandes capacidades interoceptivas, superiores a las de los músicos.

Rizolatti ha documentado por medio de la neuroimagen dos circuitos cerebrales relacionados con la belleza, uno vinculado con las amígdalas (placer hedonista y gustos artísticos barrocos) y el otro con las ínsulas (eudemonismo y gustos por las clásicas proporciones áureas). Esta estructura cerebral, pliegue del manto cortical, vincula en continuidad y adyacencia al lóbulo frontal con el parietal y el temporal en cada hemisferio. Es como el “penthouse subterráneo” del cerebro no visual primario. Las dos ínsulas contienen las fantásticas neuronas de von Economo, que nos diferencian de nuestros otros 200 primos primates.

En este XIV Coloquio de Neurohumanidades, representó al mundo de la danza y la coreografía Elizabeth Torres, pionera de la investigación antropológica de las danzas mesoamericanas, defensora incansable de “la voz propia de los símbolos prehispánicos en la danza”. Su análisis de la divinidad Tezcatlipoca aspira a una vinculación con la neuropsicología.

Aura Arreola presentó la expresiva y enigmática danza Butoh, protesta expresionista por el terrorismo nuclear de Nagasaki. Resultó vertiginoso contrastar a Hijikata con Tezcatlipoca.

Aura nos invita a meditar sobre la idea de Antonin Artaud: “Quien quiera que diga sentimiento también dice intuición, es decir, conocimiento directo, comunicaciones invertidas iluminadas desde dentro. Hay una mente en la carne, pero una mente tan rápida como un rayo. Y sin embargo, la agitación de la carne participa de la materia superior de la mente”.

Añade la bailarina de Butoh, “¿de qué manera podemos disfrutar del sentido de integración, de la autorregulación de las emociones y de la autoconsciencia corporal a través de la danza?” Quizá a Antonin le hubiera ido mejor si hubiera buscado esa integración por medio de la musical danza y no de su verborreico teatro.

En el mismo sentido, pero desde el polo de la racionalidad científica, Albert Einstein nos recuerda que “la mente intuitiva es un don sagrado. La mente racional su fiel sir-

viene. Hemos creado una sociedad que venera al sirviente y ha olvidado el sagrado don”.

Por su parte, Andrés Franco Medina Mora ejemplificó en el Coloquio la interrelación entre la narrativa visual, la verbal y la musical con cápsulas de las películas de “West side story” así como “Dancing in the dark”.

En la inauguración, Guillermina Natera Rey apoyo la idea de la potencial importancia terapéutica de la neurodanza en la salud mental. Nos sorprendió con los estudios de danza de la matemática rusa Sofia Kovalevskaya. Además le llamó la atención la abundante afluencia de enfermeras uniformadas en el Coloquio.

El evento fue coordinado por Mariana von Mohr, quien estudia en el University College de Londres el neuropsicoanálisis del “social touch”, lo que aquí algunos llamarían “caricias”. Esta otra vía sensorial, conecta con las ínsulas y no con la corteza sensorimotora, se activan los circuitos relacionados con la oxitocina.

En su intervención, Zenia Yebenes exploró las múltiples relaciones que se establecen según ella entre la locura hiperreflexiva de la modernidad y la pintura, la literatura y la danza modernas, como en Giorgio de Chirico, Antonin Artaud y Vaslav Nijinsky. Afirmó que la fenomenología esquizofreniforme floreció al tiempo que se esparció la primera revolución industrial en el siglo XIX. Su primera

víctima quizá fue el poeta romántico Holderlin. La primera descripción literaria se la debemos a Balzac en su relato “Louis Lambert”, publicado en el capítulo filosófico de la “Comedia Humana” en 1832. Es decir, unos 14 años antes del nacimiento de Kraepelin y de Bleuler.

La neuroestética visual, la neurocinematografía, la neuromusicología, la neuroliteratura, la neuroarquitectura y la incipiente neurodanza comienzan a revelar la forma como el cuerpo y su cerebro perciben y construyen el sentimiento subjetivo de belleza emocional, de belleza matemática (la proporción aurea de Fibonacci) y de la belleza de encontrarle sentido al devenir personal y cósmico. El Santo Grial de esta búsqueda sería conocer y saber enseñar los procesos de creatividad humana, sean artísticos, humanísticos, científicos o tecnológicos.

Este Coloquio se realizó en un Instituto de Psiquiatría donde se debaten temas de la neurociencia del sistema mototáctil, del sistema auditivo musical, del sistema de observación de la acción y de la imaginativa red basal default con la percepción de la belleza en el arte: la integración neuronal multimodal, en el contexto de la neurociencia cognitiva. es aquí, en el INPRFM, donde se llevan a cabo conversatorios con bailarinas, psicólogas, coreógrafos, neuropsiquiatras y filósofos.