



Self-consciousness and “conscientiousness” in development

Philippe Rochat

To cite this article: Philippe Rochat (2012) Self-consciousness and “conscientiousness” in development, *Infancia y Aprendizaje*, 35:4, 387-404, DOI: [10.1174/021037012803495276](https://doi.org/10.1174/021037012803495276)

To link to this article: <https://doi.org/10.1174/021037012803495276>



Published online: 23 Jan 2014.



Submit your article to this journal [↗](#)



Article views: 562



View related articles [↗](#)



Citing articles: 3 [View citing articles](#) [↗](#)

Self-consciousness and “conscientiousness” in development*

PHILIPPE ROCHAT

Emory University



Abstract

Self-consciousness is discussed here as a unique feature of our species. As a student of early childhood, my goal is to provide some developmental light on the origins and consequences of such feature that arguably shapes human experience. At the core of my argument, there is the idea that self-consciousness is inseparable from the human propensity to take an ethical stance toward others, but also toward the self in terms of reputation and the construction of a moral identity. I therefore consider the ontogenetic emergence of self-consciousness and its relation to the emergence of an ethical stance in children.

Keywords: Self-consciousness, conscientiousness, ethical stance, morality, development.

La autoconciencia y la “conciencia moral” en el desarrollo**

Resumen

La autoconciencia se analiza aquí como una característica singular de nuestra especie. Como estudioso de la infancia temprana, mi meta es echar cierta luz sobre el desarrollo de los orígenes y las consecuencias de dicha característica que, se podría sostener, moldea la experiencia humana. En el centro de mi argumento reside la idea de que la autoconciencia es inseparable de la predisposición humana a tomar una postura ética hacia los otros, pero también hacia el sí mismo en términos de reputación y construcción de una identidad moral. Analizo, por lo tanto, la emergencia ontogenética de la autoconciencia y su relación con la emergencia de una postura ética en los niños.

Palabras clave: Autoconciencia, conciencia moral, postura ética, moralidad, evolución.

*English version in pages 387-394 (References in pages 403-404)

**Versión en español en páginas 395-402 (Traducción: Catalina Connon)

Human pro-social predispositions

Much comparative and developmental research demonstrates that humans have a propensity toward pro-social actions that might be unique compared to other animals. Our social life revolves around the perception of shared intentions leading to unique collaboration, cooperation and helpful behaviors (Tomasello, 2009). Recent evidence shows that clear signs of such propensity probably emerge already by the second year in human ontogeny (Hamann, Warneken, Greenberg, & Tomasello, 2011). In general, it is safe to say that humans are potentially more inclined to cooperate than any other primates. A lively theoretical debate and divergences still exist on the issue since other primate species and maybe other non-primate animals (e.g., elephants) also show signs of cooperation and other pro-social behaviors. However, it is hard to argue against the fact that human cooperation is linked to particularly exacerbated proclivities that are spontaneously expressed and correspond to what amount to strong and sophisticated “pro-social” predispositions, including other-regarding preferences, collaboration, and behaviors that are driven by a concern for the welfare of others.

If the evolutionary roots of human “unique” pro-social predispositions remain largely unknown, their developmental origins and the way such predispositions might emerge in ontogeny can be captured empirically, therefore provide a better ground for theoretical speculations. Here I want to treat and further speculate on the question of the origins of such predispositions in development.

The background intuition¹ guiding my speculation is that if humans are a uniquely self-conscious species, this uniqueness translates into a unique care for *reputation*. We are indeed a self-conscious species that has the particular proclivity to care about reputation. The question is how does such specifically human pro-social proclivities (exacerbated care for reputation, self-consciousness, explicit moral sense, etc.) emerge in development and how does it eventually determine our strong sense of what is right and what is wrong and the foundation of a unique sense of explicit justice (rules, norms and regulations).

Humans are indeed the only species that evolved institutions or codes of law governing social affairs, particularly those pertaining to possessions, retribution, and the rightful distribution of resources. I will suggest that human moral and pro-social ways, hence also its inverse (human anti-moral and anti-social ways) rest primarily on the capacity (or lack thereof) of being self-conscious: *the ability to represent the self as represented and evaluated by others*. I will show that this unique ability emerges from approximately the middle of the second year. In this article, I try to give readers a sense of its emergence, its roots, and its development in the first 3-5 years of life.

Human self-consciousness

Unlike any other species, humans care about their public appearance, the only species that spend energy and effort adorning themselves with makeup and other beautifying accessories. But such effort is not only geared toward surface public appearance and mere social seduction or conquest, it is also about reputation, the calculation of how others construe us in terms of enduring qualities such as intelligence, power, wealth, charm, attractiveness, or moral integrity. Etymologically, the word reputation derives from the Latin verb “putare”: *to compute or calculate*. As humans, we work hard on appearance to signal deeper qualities regarding who we are as persons.

Overall, in human affairs, one’s gauge the incomparable feeling experience of security that arises from social affiliation or closeness: the fragile sense of belonging to a social niche by having agency and a place among others. In general, we gauge our social affiliation via the attention, respect, and admiration of others, namely our “good” reputation. In human affairs, the equation is simple: good reputation = good affiliation. The struggle for recognition and the maintenance of a good reputation shapes the development of human social cognition. It is a major drive behind it (see Rochat, 2009).

Cardinal importance of others’ gaze

In the human struggle for recognition, the gaze of others gains, figuratively and literally a particular status (Rochat, in press). In comparison to other primates, humans evolved a new function and meaning of other’s gaze as a social signal, the main marker of intimacy and affiliation (Emery, 2000). Humans are uniquely endowed with eyes that have clear sclera with highly contrasted pupil enhancing directionality as well as dispositional cues, including the relative attention and engagement of others toward the self. This is evident, for example, in the particularly marked tendency toward gaze grooming (i.e., mutual gaze monitoring and checking) in humans, a sign of affiliation and relational intimacy not found in other primate species, with maybe the exception of bonobo chimpanzees (Kobayashi & Hashiya, 2011; Kobayashi & Kohshima, 1997).

Evolutionary context

Compared to other primate species, humans are born both precociously (too soon) and highly altricial (dependent of others to survive, see Gould, 1977). This is due to a combination of the proportionally larger brain we evolved as a species, together with the narrowing of the female’s birth canal associated with bi-pedal locomotion, a posture uniquely evolved by our species and linked to protracted “external gestation” (Konner, 2010; Montagu, 1961; Trevarthan, 1987). We start standing and roaming the world on our own only by 12 months and it takes many, many long childhood years to separate from one’s own original nurturing niche to become increasingly autonomous and able to reproduce this cycle of development with new progenies.

The premature human birth leads to a state of protracted dependence during approximately one fifth of our life. This remarkable dependence shapes our psychology from the outset. It is a simple, straightforward fact, yet probably the major determinant of what makes us psychologically unique in the animal kingdom: the self-conscious and ethical species we are. Such basic evolutionary context leads to specific developmental problems.

Human existential conundrum

The prolonged immaturity and dependence that characterize human childhood also gave rise to the unique existential conundrum: maintaining proximity with those dispensing the indispensable care, while responding to the insatiable “curiosity” instinct that pushes all healthy infants to roam and explore the world. The problem is that such instinct pushes the child away from the secure base of the mother that he needs. All healthy children are faced with such basic conundrum from around 8 *months of age* on average, the typical onset of independent locomotion when operationally defined as the child’s ability to creep or crawl a distance of 4 feet in 1 minute (Benson, 1993; Bertenthal & Campos, 1990). Coincidentally, it is also at this precise juncture in development that infants are known to show signs of stranger’s and separation anxiety (the 8th month “anguish” described by René Spitz, 1965). More intriguing is the fact that it is also at this exact developmental juncture that infants begin to engage in joint attention with others, i.e., secondary intersubjectivity or explicit “triangulation” between self and others in relation to objects in the world (Scaife & Bruner, 1975; Tomasello, 1995; Trevarthen, 1980).

One way to look at the developmental emergence of joint attention and secondary inter-subjective “triangulation”, is that children are pushed by the drive to engage others in their object exploration, checking back and forth whether the gaze of others is attuned to and aligned with their own object of interest. In this view, joint attention is the basic process by which children can resolve the basic human conundrum. In joint attention, children manage *de facto* to incorporate others (that they need for their own survival and

to whom they are opportunistically attached) into their own free roaming and object exploration. Stated differently, with joint attention, children begin to control the others' attention onto the self from a distance. Via the control of others' gaze oriented toward the self, young children manage to maintain psychological proximity but at a distance. It allows them to be physically separated while continuing to be recognized and enjoying others' undivided attention ("alone but together" or "together alone" conundrum). Via joint attention, children thus gain "tele-control" (control at a distance) of others' attention toward the self. In this development, the gaze of others now conveys new, evaluative meanings about the self. It would lead children to become increasingly self-conscious: explicitly aware of the self *through the valued and evaluative eyes of others*. I will also suggest that this could represent the ontogenetic roots of the human moral sense: the proclivity to be "principled" and take an ethical stance toward others.

Self-consciousness in development

For decades now, the mirror mark test has been used as an acid test of conceptualized self-awareness from both a developmental and comparative perspective (Amsterdam, 1968, 1972; Gallup, 1970). Self-directed behaviors toward a mark surreptitiously put on the face and discovered in the mirror would attest of self-concept, in other words an objectified sense of the self (but see also Mitchell, 1993; Rochat & Zahavi, 2011 for alternative views on the mirror mark test). What the individual sees in the mirror is "Me", not another person, a feat that is not unique to humans since chimpanzees, orangutans, dolphins (Parker, Mitchell, & Boccia, 1995), and now magpies as well as elephants are also reported to pass the test (Plotnick & DeWaal, 2006; Prior, Schwarz, & Güntürkün, 2008).

The majority of children pass the mirror mark test by 21 months (Bertenthal & Fisher, 1978), although it depends on culture (Broesch, Callaghan, Henrich, Murphy, & Rochat, 2011). But beyond the mirror mark test and what its passing might actually mean in terms of emerging self-concept, there is an early and universal reaction to mirrors that, in my view, is most revealing of human psychology. This reaction is the typical expression of an apparent uneasiness and social discomfort associated with mirror self-experience. The same is true for seeing photographs of one's self, or hearing the recording of one's own voice. Across cultures, mirror self-experience is *uncanny*, an expression of deep puzzlement. This is evident even by adults growing up with no mirrors and who manifest "terror" when confronted for the first time with their own specular image (see Carpenter, 1976). Looking at the self in a mirror puts people, young and old, in some sort of arrested attention and puzzlement. Mirror self-experience is indeed an uncanny experience (Rochat & Zahavi, 2011).

In general, aside from the landmark passing by a majority of children of the mirror mark test from around the second birthday, mirror self-experience develops to become incrementally troubling and unsettling for the healthy child. Such development is not observed by young autistic children, impaired in their reading of others' mind (Baron-Cohen, 1995), but passing the mirror mark test (Neuman & Hill, 1978). They will remove the mark from their faces when they perceive it but do not show the signs of coyness and embarrassment so typical of non-autistic children (Hobson, 2002, p. 89). It appears that for autistic children, there is a different meaning attached to the mark they discover on their faces that they eventually touch and remove. This meaning would not entail the same kind of self-evaluation or self-critical stance in reference to the evaluative gaze of others expressed in typical children via self-conscious emotions. Autistic children's passing of the mirror test is not self-conscious proper and does not appear to entail any sense of reputation as defined earlier.

In her pioneer research on children's reactions to mirror and establishing (in parallel with Gallup, 1970) the mirror mark test, Amsterdam (1968, 1972) describes 4 main

developmental periods unfolding between 3 and 24 months: a *first period* of mainly sociable behaviors toward the specular image. Infants between 3 and 12 months tend to treat their own image as a playmate. A *second period* is accounted for by the end of the first year in which infants appear to show enhanced curiosity regarding the nature of the specular image, touching the mirror or looking behind it. By 13 months starts a *third period* where infants show marked increase in *withdrawal behaviors*, the infant crying, hiding from, or avoiding looking at the mirror. Finally, Amsterdam accounts for a *fourth period* starting at around 14 months but peeking by 20 months when the majority of tested children demonstrate embarrassment and coy glances toward the specular image, as well as clowning. These changes index the self-reflective and ultimately the unique self-conscious psychology unfolding in human ontogeny. Such psychology is the product of a complex interplay of cognitive and affective progress that take place during this early period of child development (Amsterdam & Lewitt, 1980), something that Darwin already inferred observing his own child, long before the recent wave of experimental works around the mirror mark test.

In his book on *the expression of the emotions in man and animals*, Darwin (1872/1965) is struck by the unique and selective human crimsoning of the face, a region of the body that is most conspicuous to others. He writes: “Blushing is the most peculiar and the most human of all expressions” (p. 309).

Observing blushing in his son from approximately 3 years of age, and not prior, Darwin highlights the mental states that seem to induce human blushing: “It is not the simple act of reflecting on our own appearance, but the thinking what others think of us, which excites a blush. In absolute solitude the most sensitive person would be quite indifferent about his appearance. We feel blame or disapprobation more acutely than approbation; and consequently depreciatory remarks or ridicule, whether of our appearance or conduct, causes us to blush much more readily than does praise.” (p. 325). These observations capture something fundamental and distinctive about humans, a unique motivation behind their social cognition: the exacerbated quest for approbation and affiliation with others, the unmatched fear of being rejected by others (see Rochat, 2009).

The expression of embarrassment in front of mirrors by 2 to 3 years is associated with the child’s growing meta-cognitive abilities, in particular the child’s growing ability to hold multiple representations and perspectives on the same thing, including the self. The recognition of self in the mirror is also for the child the recognition of how the self is publicly perceived.

From the point of view of neurophysiology, there is an apparent link between the emergence of meta-cognitive abilities around 2-3 years and the documented orderly maturation of the rostralateral region of the prefrontal cortex. The growth of this prefrontal cortical region would correlate with the development of new levels of consciousness, in particular the transition from minimal to meta-cognitive levels of self-consciousness (Bunge & Zelazo, 2006; Zelazo, Hong Gao, & Todd, 2007).

Elsewhere (Rochat, 2009), I interpreted the negative affective connotation of mirror self-experience (embarrassment and self-conscious emotions as opposed to positive jubilation for example) as expression of a universal tendency to hold an overestimated representation about the self that is at odd with what is actually seen by others, the latter “truly” revealed in the mirror. First person (private) perspective on the self is generally overestimated compared to third person (public) perspective. This interpretation is supported by the well documented illusory superiority phenomenon found in adults (Ames & Kamrath, 2004; Beer & Hughes, 2010; Hoorens, 1993).

Arguably, I speculated that mirrors would bring about the experience of a generalized gap between private (first person) and public (third person) self-representations, a gap that is source of basic psychic tension and anxiety, the expression of a generalized social phobia and universal syndrom expressed from 2-3 years (Rochat, 2009).

An alternative interpretation would be that young children shy away from their reflection in the mirror, not because they are “self-conscious”, but rather because they wrongly construe the presence of another child staring at them with some kind of a persistent still face, hence to be avoided. But this is doubtful considering, as we have seen, that very early on infants discriminate between seeing themselves or seeing someone else in a video (Bahrick, Moss, & Fadil, 1996; Rochat & Striano, 2002).

By showing embarrassment and other so-called secondary emotions (Lewis, 1992), young children demonstrate a propensity toward an evaluation of the self in relation to the social world (the “looking glass self” first proposed by Cooley in his 1902 book). They begin to have others in mind, existing “through” in addition to “with” others.

Secondary emotions such as shame or pride children begin to express by 2 to 3 years parallel, and are probably linked to, the emergence of symbolic and pretend play. Such play entails, if not at the beginning but at least by 3 to 4 years, some ability to simulate events and roles, to take and elaborate on the perspective of others (Harris, 1991; Striano, Tomasello, & Rochat, 2001; Tomasello, 1999; Tomasello, Striano, & Rochat, 1999).

The process of imagining what others might perceive or judge about the self, whether this imagination is implicitly or explicitly expressed, is linked to the cognitive ability of running a simulation of others’ minds as they encounter the self. There are fantasies and phantasms involved, the stuff that feeds the self-conscious mind and characterizes a meta-cognitive level of self-awareness (i.e., the construal and projection of what others might see and evaluate of us).

Possession and self-consciousness in development

By 21 months, children’s mouths become full of personal pronouns and adjectives like “I”, “Me”, and “Mine” (Bates, 1990; Tomasello, 1998). Not only does the child recognize or identify himself in mirrors as author of his own action (objectified self-agency), he also begins to recognize himself as *proprietor* of particular things. By the end of the second year the child becomes explicit about what belongs to the self, *de facto* to nobody else (the explicit ownership stance). When the child begins to claim “that is mine!”, it is also to say “that is not yours!”, and not just to bring attention to the object or just the forceful ostentation of a request for it (Tomasello, 1998). The first claim of possession is an assertion of power over objects in relation to others. It is an ostentatious act of *self-incorporation* whereby the mine (the object of possession) becomes Me, henceforth gives it solidity as suggested already years ago by John Dewey (1922).

The claim of possession emerging by 21 months does indeed give solidity to the embodied self in relation to others. It is primarily an expression of social self-assertiveness (Rochat, 2009, 2011), being first and foremost *self-elevating* and *self-magnifying* in relation to others. There is an absolutist connotation in the first identification of the young child with objects and their forceful claims as proprietor, a typical trait of the so-called “terrible two’s”. In stating that it is “Mine!”, children tell to who wants to hear that it is nobody else’s, thus absolutely *non-alienable*. But this first inclination changes rapidly in the context of social exchanges and reciprocation. Learning to live with others (i.e., the process of socialization) appears to constrain young children to realize that there are advantages in terms of gains in social power and ascendance over others in becoming more reciprocal, hence letting go of exclusive possessions by bartering transactions, giving and receiving in social exchanges (Rochat, 2011).

Emergence of an ethical stance

By 2-3 years, children eventually learn the central notion that objects that are possessed by the self do not have to be exclusive and non-alienable, but can also be *alienable*, brought into a space of exchange governed by principles of fairness and reciprocity. Research on sharing in children from various cultures and socio-economic

backgrounds show that this development appears to occur universally between 3 and 5 years of age (see Rochat et al., 2009), despite the well documented variability in children’s developmental niche and socio-cultural circumstances (Whiting, 1963; Whiting & Edwards, 1988). Degree of young children’s fairness in sharing (i.e., relative equitable distribution of valuable resources using a dictator game’s paradigm with children either recipients or not recipients of the exchange) does vary across cultures but there is a tendency to become more equitable and inequity avert as a function of age in children regardless of culture (Rochat et al., 2009).

The notion of possession from being primarily a claim of un-alienability and self-edification (end of second year and in parallel to the development of self-consciousness as discussed above), becomes also *alienable* or *shareable*. From this point on, children discover the social power of property in the context of exchanges (Faigenbaum, 2005). If they show an original trend for self-maximizing gains, consistent with an absolutist *unalienable* sense of property, research shows that from 36 months on children begin to develop a complex sense of equity and fairness in sharing, developing a sense of justice that tends to favor protagonists based on ethical principles (e.g., first possession principle, Friedman & Neary, 2008; relative wealth, Rochat, 2009).

During the preschool years (3-5 year-olds), emerge the ability to apply rules of equity in sharing desirable goods with others, particularly “in-group” others, overriding the strong self-maximizing propensities (i.e., self-assertiveness in relation to others) that prevail in 2 year-olds. Preschoolers develop an ethical stance in relation to possession, a notion now defined by its alienability in the context of balanced social exchanges increasingly guided by principles of reciprocity and inequality aversion, the basic ingredients of human sociality (Fehr, Bernhard, & Rockenbach, 2008; Olson & Spelke, 2008; Rochat, 2009). By 5 years of age, for example, North American middle class children develop the principled propensity to share equitably and to enforce equity by punishing other non abiding protagonists even if it is at their own cost (i.e., costly punishment, see Robbins & Rochat, 2011). There are indeed emerging signs of strong and principled reciprocity between 3 and 5 years of age, with however some evidence of cross-cultural variations that would need further empirical scrutiny (Robbins & Rochat, 2011).

Reciprocity requires a concept of self that is enduring in a moral space made of consensual values and norms, a space in which the child becomes accountable and in which reputation starts to play a central role. Self-consciousness, in particular the valued (ethical) sense of self in relation to others does appear to develop in parallel to the early development of reciprocal exchanges, although much more empirical work is needed to document such developmental link (Rochat, 2009). Changes in self-concept, hence of an objectified sense of the embodied self, would accompany the development of reciprocal exchanges and presumably an alienable sense of possession in development. Reciprocal exchanges constrain children to project themselves, as well as what they perceive of others, in the context of on-going social transactions. Exchanges based on reciprocation require that the protagonists keep track and agree on who owns what and when, at all time. Engaging in such exchanges, starting approximately 3 years of age (preschool age) force children to objectify themselves as embodied entities not only in the here and now of perception and action, but also into past and future social situations (Povinelli, 2001). There is an intriguing synchronicity between the developmental emergence of the notion of alienable possession brought into a space of reciprocal exchanges with others, and the notion of an embodied, physical self that is permanent and enduring over time. Much more research is needed to document this synchrony, in particular the mechanisms of cross-fertilization and mutual determination of the *Me* (objectified sense of the embodied self) and of the *Mine* (objectified sense of what belongs to the embodied self) starting 2 years of age.

Conclusions: self-consciousness and the origins of an ethical stance

In this article, I presented what I view as cardinal features of human development: the emergence of self-consciousness and the putative origins of an ethical stance toward others that would be the foundation of human unique potentials for collaboration, co-operation, and other-regarding attitudes. Such ethical or “pro-social” attitudes are explicitly manifested from at least 5 years of age, with precursor signs already by the second year (see Tomasello, 2009). I tried to show that the development of an ethical stance in children is inseparable from the development of an objectified sense of the self as perceived and evaluated by others (i.e., self-consciousness). It parallels developmental changes in the meaning of others’ gaze that infants learn to use and co-opt to explore the world independently while maintaining contact and controlling for others’ attention onto the self at a distance, mobilizing others into their own activities. I suggested that this developmental script could represent the seminal context and fertile soil for self-consciousness to develop: the objectified sense of self as perceived, attended and ultimately evaluated by others. It is a context that favors the particular care about reputation, literally the “accounting” of others’ evaluative gaze onto the self (reputation = computing, etymologically).

I also tried to show that as self-consciousness becomes increasingly evident in children, equally evident is children’s inclination to claim possession over physical objects. From an early sense of un-alienable possessions, children quickly learn the great social advantages of bringing such possessions in a zone of exchange with others (Rochat, 2011). I proposed that it is in such developmental context that children are constrained to generate concerns regarding what is fair and what is not. This is a crucial developmental gain that I try to account for in its putative origins.

As emphasized by the philosopher Charles Taylor: “What we are constantly losing from sight here is that being a self is inseparable from existing in a space of moral issues, to do with identity and how one ought to be. It is being able to find one’s standpoint in this space, being able to occupy a perspective in it.” (Taylor, 1989, p. 112). Much more empirical research is needed to specify further the mechanisms by which children develop their own compass to navigate the moral space that is, in many ways, unique to humans.

Notes

¹ I want to acknowledge the fact that comparative scientists are still hotly debating the old Darwinian issue of inter species differences construed either in terms of degree or radical quality differences. I take side for the latter primarily in an attempt to emphasize the importance of what I view as a cardinal feature of human ontology.

Traducción al español

Predisposiciones humanas pro-sociales

Numerosas investigaciones comparativas y evolutivas demuestran que los seres humanos tenemos una predisposición hacia las acciones pro-sociales, tal vez única en comparación con otros animales. Nuestra vida social gira en torno a la percepción de intenciones compartidas que llevan a singulares comportamientos de colaboración, cooperación y ayuda (Tomasello, 2009). Evidencias recientes indican que emergerían claros signos de dicha predisposición ya en el segundo año de la ontogenia humana (Hamann, Warneken, Greenberg y Tomasello, 2011). En general, se puede afirmar que los humanos tienen potencialmente una mayor inclinación hacia la cooperación que los otros primates. Existen aún divergencias y un animado debate teórico en relación con el tema, ya que otras especies de primates y tal vez animales no primates (por ejemplo, elefantes) también manifiestan signos de cooperación y otros comportamientos pro-sociales. Sin embargo, resulta difícil argüir en contra del hecho de que la cooperación humana está vinculada a tendencias particularmente exacerbadas que se expresan espontáneamente y corresponden a lo que vienen a ser fuertes y sofisticadas predisposiciones "pro-sociales", que incluyen preferencias que contemplan a otros, colaboración y comportamientos impulsados por una preocupación por el bienestar de otros.

Si bien las raíces en la evolución biológica de las "singulares" predisposiciones pro-sociales humanas son mayormente desconocidas, es posible captar en forma empírica sus orígenes en el desarrollo y la manera en que podrían emerger en la ontogenia, proporcionando así una base mejor para las especulaciones teóricas. En el presente trabajo quiero tratar el tema de los orígenes en el desarrollo ontogenético de tales predisposiciones y plantear algunas especulaciones sobre los mismos.

La intuición de fondo¹ que orienta mi especulación es que si los seres humanos son una especie singular en cuanto a la autoconciencia, esta singularidad se traduce en una singular preocupación por la *reputación*. Somos de hecho una especie con autoconciencia que tiene la particular predisposición a que nos importe la reputación. La pregunta es de qué manera emergen durante el desarrollo dichas predisposiciones pro-sociales específicamente humanas (la exacerbada importancia asignada a la reputación, la autoconciencia, el sentido moral explícito, etcétera) y cómo determinan eventualmente nuestro fuerte sentido de lo que está bien y lo que está mal y el establecimiento de un singular sentido de justicia explícita (reglas, normas y pautas).

La especie humana es de hecho la única que ha desarrollado instituciones o códigos de leyes que gobiernan los asuntos sociales, en particular aquellos relacionados con las pertenencias, la retribución y la distribución justa de recursos. Propongo que las modalidades humanas morales y pro-sociales, y por lo tanto, también las inversas (modalidades humanas anti-morales y anti-sociales) se basan principalmente en la capacidad (o la falta de la misma) de ser autoconsciente: *la capacidad de representarse a sí mismo tal como lo representan y evalúan los otros*. Demostraré que esta singular capacidad emerge aproximadamente a partir de la mitad del segundo año de vida. En el presente artículo, intento dar al lector un sentido de la emergencia, las raíces y la evolución de esta capacidad en los primeros 3 a 5 años de vida.

La autoconciencia humana

A diferencia de todas las demás especies, a los seres humanos les importa su apariencia pública: es la única especie que invierte energía y esfuerzo en adornarse con maquillaje y otros accesorios para el embellecimiento. Pero dicho esfuerzo no se dirige tan solo hacia la apariencia pública superficial y la mera seducción o conquista social, sino que también se relaciona con la reputación, el cálculo de cómo otros nos construyen en términos de cualidades duraderas como la inteligencia, el poder, la riqueza, el encanto, el atractivo o la inte-

gridad moral. Etimológicamente, la palabra reputación deriva del verbo latín “putare”: *computar* o *calcular*. Como humanos, trabajamos fuertemente sobre la apariencia para indicar cualidades más profundas relacionadas con quiénes somos como personas.

En general, en los asuntos humanos, medimos la incomparable experiencia de la sensación de seguridad que surge de la afiliación o cercanía sociales: el frágil sentido de pertenencia a un nicho social que resulta de tener agencia y un lugar entre los otros. En general, medimos nuestra afiliación social por la atención, el respeto y la admiración de otros, en concreto, por nuestra “buena” reputación. En los asuntos humanos, la ecuación es simple: buena reputación = buena afiliación. La lucha por el reconocimiento y el mantenimiento de una buena reputación moldea el desarrollo de la cognición social humana y constituye un importante factor que lo impulsa (véase Rochat, 2009).

La importancia cardinal de la mirada de los otros

En la lucha humana por obtener reconocimiento, la mirada de los otros adquiere, en forma figurativa y literal, un estatus particular (Rochat, en prensa). En comparación con otros primates, entre los humanos la mirada de los otros ha desarrollado una nueva función y un nuevo significado como señal social: constituye el principal marcador de intimidad y afiliación (Emery, 2000). Los ojos humanos son singulares por poseer una esclerótica clara y una pupila altamente contrastada, características que remarcan la direccionalidad además de las señales de predisposición, que incluyen la atención y el compromiso relativos de los otros hacia sí mismo. Esto se evidencia, por ejemplo, en la tendencia particularmente marcada en los humanos hacia el acicalamiento y cuidado por miradas (“gaze grooming”, es decir, la verificación y comprobación de miradas mutuas), una señal de afiliación e intimidad relacional que no aparece en otras especies de primates, tal vez con la excepción de los chimpancés bonobo (Kobayashi y Hashiya, 2011; Kobayashi y Kohshima, 1997).

El contexto evolutivo

En comparación con otras especies de primates, los humanos nacemos precozmente (demasiado temprano) y en estado altamente altricial (dependiente de otros para sobrevivir, véase Gould, 1977). Esto se debe a la combinación de determinadas características que evolucionaron en nuestra especie y se vinculan con una prolongada “gestación externa”: un cerebro proporcionalmente mayor y un canal de parto estrecho relacionado con la singular postura de la locomoción bípeda (Konner, 2010; Montagu, 1961; Trevarthan, 1987). Comenzamos a ponernos de pie y deambular por el mundo por cuenta propia recién hacia los 12 meses de edad, y vivimos una larga infancia de muchos años antes de apartarnos del nicho original de crianza hasta hacernos cada vez más autónomos y capaces de reproducir este ciclo de desarrollo con nueva progenie.

El prematuro nacimiento humano genera un prolongado estado de dependencia que dura aproximadamente un quinto de nuestras vidas. Esta notable dependencia moldea nuestra psicología desde el inicio. Es un hecho simple y directo, sin embargo, probablemente sea el principal determinante de lo que nos hace psicológicamente singulares en el reino animal: la especie ética con autoconciencia que somos. Dicho contexto básico en la evolución biológica de la especie conduce a problemas específicos en el desarrollo psicológico.

El dilema existencial humano

La inmadurez y la dependencia prolongadas que caracterizan a la infancia humana generaron además un singular dilema existencial: cómo mantener la proximidad con aquellos que brindan los cuidados indispensables y responder a la vez al insaciable instinto de “curiosidad” que impulsa a todo bebé sano a desplazarse y explorar el mundo. El pro-

blema es que dicho instinto aleja al niño de la base segura de la madre que él necesita. Todos los niños sanos se enfrentan a este dilema básico aproximadamente a partir de los 8 meses de edad, en promedio, que es el momento típico del inicio de la locomoción independiente definida operativamente como la capacidad del niño de arrastrarse o gatear hasta una distancia de 1,2 metros en un tiempo de 1 minuto (Benson, 1993; Bertenthal y Campos, 1990). Coincidentemente, se sabe que es en esta precisa coyuntura en el desarrollo que los niños manifiestan signos de ansiedad ante extraños y ante la separación (la “angustia” del octavo mes descrita por René Spitz, 1965). Más intrigante resulta el hecho de que es también en esta precisa coyuntura del desarrollo que los niños empiezan a participar en situaciones de atención conjunta con otros —es decir, la intersubjetividad secundaria o “triangulación” explícita entre el sí mismo y los otros en relación con objetos en el mundo (Scaife y Bruner, 1975; Tomasello, 1995; Trevarthen, 1980).

Una manera de entender la emergencia evolutiva de la atención conjunta y la “triangulación” secundaria intersubjetiva es que los niños tendrían el impulso de involucrar a otros en su exploración de objetos, comprobando cada tanto si la mirada de los otros está sintonizada y alineada con su propio objeto de interés. Desde esta perspectiva, la atención conjunta sería el proceso básico por el que los niños logran resolver el dilema básico humano. A través de la atención conjunta, el niño logra *de facto* incorporar a otros (a quienes necesita para su propia supervivencia y por quienes tiene un apego oportunista) a su propio deambular y explorar objetos libremente. En otras palabras, empieza por este medio a controlar la atención de otros hacia sí mismo desde la distancia. Por medio del control de la mirada de los otros orientada hacia sí mismo, logra mantener una proximidad psicológica, pero a la distancia que le permite una separación física al tiempo que mantiene el reconocimiento y la atención exclusiva de los otros (dilema entre: “solo pero juntos” o “juntos pero solo”). Así, a través de la atención conjunta, el niño consigue un “tele-control” (control a distancia) de la atención de otros hacia sí mismo. En esta evolución, la mirada de los otros ahora transmite significados nuevos de evaluación acerca del sí mismo. Llevaría a que el niño se vuelva cada vez más autoconsciente: consciente explícitamente de sí mismo *a través de la mirada valorada y evaluadora de los otros*. Propongo además que esto podría representar las raíces ontogénicas del sentido moral humano: la propensión a “tener principios” y tomar una postura ética hacia otros.

La autoconciencia en el desarrollo

Hace décadas que se utiliza la prueba de la marca en el espejo como prueba de fuego para determinar la existencia de una autoconciencia conceptualizada, tanto desde una perspectiva evolutiva como desde una comparativa (Amsterdam, 1968, 1972; Gallup, 1970). Las conductas autodirigidas hacia una marca colocada disimuladamente en la cara y descubierta en el espejo dan prueba de la existencia de un autoconcepto, en otras palabras, un sentido objetivizado del sí mismo (pero véase también Mitchell, 1993; Rochat y Zahavi, 2011 para conocer puntos de vista alternativos sobre la prueba de la marca en el espejo). En el espejo, el individuo se ve a sí mismo (“me” en inglés), y no a otra persona, una hazaña que no es exclusiva de los humanos, ya que se ha informado que chimpancés, orangutanes, delfines (Parker, Mitchell y Boccia, 1995), y ahora también se informa que urracas y elefantes superan esta prueba (Plotnick y DeWaal, 2006; Prior, Schwarz y Güntürkün, 2008).

La mayoría de los niños supera la prueba de la marca en el espejo hacia los 21 meses o antes (Bertenthal y Fisher, 1978), aunque dependiendo de la cultura (Broesch, Callaghan, Henrich, Murphy y Rochat, 2011). Pero más allá de la prueba del espejo y lo que su superación pueda significar realmente en términos del autoconcepto emergente, existe una reacción temprana y universal ante los espejos que, desde mi punto de vista, es muy reveladora de la psicología humana. Esta reacción es la típica expresión de aparente inquietud e incomodidad social asociada con la auto-experiencia en el espejo.

Sucede lo mismo al observar fotografías de uno mismo o escuchar la grabación de la propia voz. En todas las culturas, la auto-experiencia en el espejo es inquietante (“uncanny”), una expresión de profunda perplejidad. Esto se evidencia incluso en adultos que se han criado sin espejos y que manifiestan “terror” cuando son confrontados por primera vez con su propia imagen especular (véase Carpenter, 1976). Mirarse en un espejo pone a las personas, sean jóvenes o viejas, en algún tipo de estado de atención detenida y de desconcierto. La auto-experiencia en el espejo es por cierto una experiencia inquietante (“uncanny”) (Rochat y Zahavi, 2011).

En general, más allá del hito que significa la superación de la prueba de la marca en el espejo que se produce en la mayoría de los niños hacia los dos años, la auto-experiencia en el espejo evoluciona hasta convertirse en crecientemente inquietante y perturbadora para el niño sano. Esta evolución no se observa en niños pequeños autistas, que tienen un impedimento en su lectura de la mente de los otros (Baron-Cohen, 1995), pero que superan la prueba de la marca en el espejo (Neuman y Hill, 1978). El niño autista elimina la marca de su cara cuando la percibe, pero no demuestra los signos de vergüenza y turbación que son tan típicos de niños no autistas (Hobson, 2002, p. 89). Parecería que, para un niño autista, la marca que descubre en su cara, y que finalmente toca y elimina, tiene un significado diferente. Este significado no involucraría el mismo tipo de postura de autoevaluación o autocrítica en relación con la mirada evaluadora de los otros, expresada en niños típicos a través de emociones autoconscientes. La superación de la prueba del espejo en niños autistas no es propiamente autoconsciente y no parece involucrar un sentido de reputación tal como se definió más arriba.

En sus investigaciones pioneras sobre las reacciones de los niños ante el espejo y la elaboración (en paralelo con Gallup, 1970) de la prueba de la marca en el espejo, Amsterdam (1968, 1972) describe 4 períodos principales de desarrollo que se despliegan entre los 3 y los 24 meses: un *primer período* de comportamientos principalmente sociales hacia la imagen especular. Entre los 3 y los 12 meses los bebés tienden a tratar a su propia imagen como a un compañero de juegos. Se reconoce luego un *segundo período* hacia el final del primer año, en que los bebés parecerían demostrar mayor curiosidad acerca de la naturaleza de la imagen especular, tocando el espejo o mirando detrás de él. Hacia los 13 meses comienza un *tercer período* en que los bebés demuestran un marcado aumento de los *comportamientos de retirada*, llorando, escondiéndose o evitando mirar el espejo. Por último, Amsterdam establece un *cuarto período* que se inicia aproximadamente a los 14 meses, pero que llega a su máxima expresión hacia los 20 meses, en que la mayoría de los niños estudiados demuestra turbación y miradas vergonzosas hacia la imagen especular, además de hacer payasadas. Estos cambios indican el despliegue de la singular psicología auto-reflexiva y en última instancia autoconsciente en la ontogenia humana. Dicha psicología es producto de una compleja interacción del avance cognitivo y afectivo que ocurre en este período temprano de evolución infantil (Amsterdam y Lewitt, 1980), algo que ya Darwin infirió al observar a su propio hijo, mucho tiempo antes de la reciente oleada de trabajos experimentales relacionados con la prueba de la marca en el espejo.

En su libro sobre *la expresión de las emociones en el hombre y los animales*, Darwin (1872/1965) afirma que le llama la atención el hecho singular y selectivo del sonrojado del rostro humano, una región del cuerpo que es sumamente conspicuo a los otros. Afirma que: “ruborizarse es la más peculiar y más humana de todas las expresiones” (p. 309).

Al observar que su hijo se sonrojaba a partir de los 3 años de edad, aproximadamente, y no antes, Darwin resalta los estados mentales que parecen inducir el rubor en humanos: “Lo que provoca el rubor no es el sencillo acto de reflexionar sobre nuestra propia apariencia, sino el pensar en qué piensan los demás sobre nosotros. Hasta la persona más sensible sería completamente indiferente sobre su apariencia si estuviera en absoluta soledad. Sentimos la culpa o la desaprobación con mayor intensidad que la aprobación, por lo tanto, los comentarios despectivos o el ridículo, se relacionen con nuestra apariencia o con nues-

tra conducta, nos hacen sonrojar con mayor facilidad que el elogio” (p. 325). Estas observaciones captan algo fundamental y distintivo en los humanos, una motivación singular detrás de la cognición social que poseen: la búsqueda exacerbada de aprobación y afiliación con otros, el miedo sin par del rechazo de los otros (véase Rochat, 2009).

La expresión de turbación frente al espejo hacia los 2 a 3 años se relaciona con el aumento en las capacidades metacognitivas del niño, en particular el aumento de su capacidad de mantener múltiples representaciones y perspectivas de una misma cosa, incluso de sí mismo. Reconocerse a sí mismo en el espejo significa además para el niño reconocer la manera en que es percibido públicamente.

Desde el punto de vista de la neurofisiología, existe un aparente vínculo entre la emergencia de las capacidades metacognitivas alrededor de los 2-3 años de edad y la maduración ordenada documentada de la región rostralateral de la corteza prefrontal. El crecimiento de esta región cortical prefrontal se correlacionaría con el desarrollo de nuevos niveles de conciencia, en particular la transición desde niveles mínimos hacia niveles metacognitivos de autoconciencia (Bunge y Zelazo, 2006; Zelazo, Hong Gao y Todd, 2007).

En otro trabajo (Rochat, 2009), interpreté la connotación afectiva negativa de la autoexperiencia del espejo (turbación y emociones autoconcientes, en contraposición al júbilo positivo, por ejemplo) como una expresión de una tendencia universal hacia mantener una representación sobreestimada de sí mismo que no coincide con lo que ven efectivamente los otros, siendo esto último “verdaderamente” revelado en el espejo. La perspectiva en primera persona (privada) de sí mismo generalmente se sobreestima en comparación con la perspectiva de tercera persona (pública). Esta interpretación está respaldada por el bien documentado fenómeno de superioridad ilusoria encontrado en adultos (Ames y Kammrath, 2004; Beer y Hughes, 2010; Hoorens, 1993).

Especulé –aunque se podría discutir– que los espejos aportarían la experiencia de una brecha generalizada entre las auto-representaciones privadas (en primera persona) y públicas (de tercera persona), una brecha que es fuente de tensión y ansiedad psíquicas básicas, la expresión de una fobia social generalizada y síndrome universal expresados a partir de los 2-3 años (Rochat, 2009).

Una interpretación alternativa sería que los niños pequeños rehúyen su reflejo en el espejo no porque sean “autoconcientes” sino porque interpretan erróneamente la presencia de otro niño de mirada persistente y fija, que por lo tanto debería evitarse. Sin embargo, esta interpretación resulta dudosa, teniendo en cuenta, como hemos visto, que a una edad muy temprana los bebés discriminan entre verse a sí mismos o a otra persona en un vídeo (Bahrick, Moss y Fadil, 1996; Rochat y Striano, 2002).

Al demostrar turbación y otras llamadas emociones secundarias (Lewis, 1992), los niños pequeños demuestran una predisposición hacia una evaluación de sí mismos en relación con el mundo social (el “sí mismo del espejo” (“the looking glass self”) propuesto por primera vez por Cooley en su libro de 1902). Empiezan a tener en cuenta a los otros, existiendo “a través de” los otros además de “con” los otros.

Las emociones secundarias como la vergüenza o el orgullo se empiezan a expresar entre los 2 y 3 años, paralelamente a, y probablemente vinculadas con, la emergencia del juego simbólico y de simulación. Este tipo de juego involucra, tal vez no al principio, pero por lo menos hacia los 3 o 4 años de edad, cierta capacidad para simular eventos y roles, para adoptar y elaborar la perspectiva de otros (Harris, 1991; Striano, Tomasello y Rochat, 2001; Tomasello, 1999; Tomasello, Striano y Rochat, 1999).

El proceso de imaginar lo que pueden percibir o juzgar los otros sobre sí mismo, sea que esta imaginación se exprese de manera implícita o explícita, se relaciona con la capacidad cognitiva de efectuar una simulación de las mentes de los otros cuando éstas se encuentran con el sí mismo. Hay fantasías y fantasmas involucrados: el material que alimenta a la mente autoconsciente y caracteriza a un nivel metacognitivo de autoconciencia (es decir, la construcción y proyección de lo que otros podrían ver y evaluar en nosotros).

La posesión y la autoconciencia en la evolución

Hacia los 21 meses, el niño se llena la boca de pronombres y adjetivos personales como “Yo”, “Mí”, “Me”, “Mí” y “Mío” (Bates, 1990; Tomasello, 1998). No sólo se reconoce o se identifica a sí mismo en espejos como autor de su propia reacción (auto-agencia objetivizada), sino que además empieza a reconocerse como *propietario* de determinadas cosas. Hacia el final del segundo año, el niño se vuelve explícito sobre lo que le pertenece, *de facto* a nadie más (postura de propiedad explícita). Cuando empieza a reivindicar “¡eso es mío!”, es también para decir “¡eso no es tuyo!”, y no simplemente para llamar la atención sobre el objeto o para manifestar fuertemente una solicitud (Tomasello, 1998). La primera reivindicación de posesión constituye una afirmación de poder sobre objetos en relación con los otros. Es un acto ostentoso de *auto-incorporación* mediante el cual lo mío (el objeto de posesión) se convierte en Mí, otorgándole de allí en adelante solidez, como ya propuso hace años John Dewey (1922).

La reivindicación de la posesión que emerge hacia los 21 meses de hecho le presta solidez al yo corpóreo o encarnado en relación con los otros. Primariamente se trata de una expresión de autoafirmación social (Rochat, 2009, 2011), siendo primero y principalmente de *auto-elevación* y *auto-magnificación* en relación a otros. Existe una connotación absolutista en la primera identificación del niño pequeño con los objetos y la fuerte reivindicación de la propiedad de esos objetos, una característica típica de la terrible edad de los dos años (“terrible twos”). Al afirmar que eso es “¡Mío!”, los niños le comunican a quien quiera oír que no le pertenece a otro, y por lo tanto es absolutamente *no alienable*. Pero esta primera inclinación se modifica rápidamente en el contexto de los intercambios y la reciprocidad sociales. El aprender a convivir (es decir, el proceso de socialización) parecería constreñir a los niños pequeños a darse cuenta de que existen ventajas en términos de ganancias en poder social y predominio sobre otros si se vuelven más recíprocos, desprendiéndose por lo tanto de las pertenencias exclusivas mediante la negociación de transacciones, el dar y el recibir en intercambios sociales (Rochat, 2011).

La emergencia de una postura ética

Hacia los 2 o 3 años, los niños eventualmente aprenden la noción central de que no es indispensable que los objetos poseídos por ellos mismos sean exclusivos y no alienables, sino que pueden también ser *alienables*, e incorporarse a un espacio de intercambio gobernado por principios de equidad y reciprocidad. La investigación sobre el compartir entre niños de diversas culturas y medios socioeconómicos muestra que este avance parece darse universalmente entre los 3 y los 5 años de edad (véase Rochat *et al.*, 2009), a pesar de la bien documentada variabilidad en los nichos evolutivos y las circunstancias socioculturales de los niños (Whiting, 1963; Whiting y Edwards, 1988). El grado de equidad en el compartir de los niños pequeños (es decir, la distribución equitativa relativa de recursos valiosos usando un paradigma de juego del dictador con niños receptores o no receptores del intercambio) varía entre culturas, pero tiende a hacerse más equitativo y caracterizarse por una mayor aversión a la inequidad en función de la edad en los niños, independientemente de la cultura (Rochat *et al.*, 2009).

La noción de posesión pasa de ser primariamente una reivindicación de no alienabilidad y auto-edificación (hacia el final del segundo año y en paralelo con la evolución de la autoconciencia analizada más arriba), a convertirse también en *alienable* o *compartible*. A partir de este punto, los niños descubren el poder social de la propiedad en el contexto de los intercambios (Faigenbaum, 2005). Si bien muestran una tendencia inicial hacia auto-maximizar las ganancias, que es coherente con un sentido absolutista de la propiedad *inalienable*, las investigaciones evidencian que a partir de los 36 meses, los niños comienzan a desarrollar un sentido complejo de equidad y justicia en el compartir, con un sentido de justicia que tiende a favorecer a protagonistas basado en principios éticos (por ejemplo, el

principio de la primera posesión, Friedman y Neary, 2008; la riqueza relativa, Rochat, 2009).

Durante los años preescolares (3 a 5 años de edad), emerge la capacidad de aplicar las pautas de equidad a compartir bienes deseables con otros, en particular los otros “dentro del grupo”, superando las fuertes predisposiciones de auto-maximización (es decir, la autoafirmación en relación con otros) que prevalecen en niños de 2 años. Los niños en edad preescolar desarrollan una postura ética en relación con la posesión, una noción ahora definida por su alienabilidad en el contexto de intercambios sociales equilibrados cada vez más orientados por principios de reciprocidad y aversión a la inequidad –los ingredientes básicos de la socialidad humana (Fehr, Bernhard y Rockenbach, 2008; Olson y Spelke, 2008; Rochat, 2009). Hacia los 5 años de edad, por ejemplo, los niños norteamericanos de clase media desarrollan la predisposición basada en principios a compartir de manera equitativa y de instaurar la equidad mediante el castigo a otros protagonistas que no observan las pautas, así sea a expensas propias (es decir, castigo costoso, véase Robbins y Rochat, 2011). De hecho, entre los 3 y los 5 años de edad, se producen señales emergentes de una fuerte reciprocidad basada en principios, aunque hay evidencias de variaciones entre culturas que requerirían un análisis empírico más profundo (Robbins y Rochat, 2011).

La reciprocidad requiere un concepto del sí mismo que sea duradero en un espacio moral constituido por valores y normas, un espacio en que el niño debe rendir cuentas y en que la reputación comienza a jugar un rol central. La autoconciencia, en particular el sentido valorado (ético) del sí mismo en relación con los otros, parece desarrollarse en paralelo con la evolución temprana de intercambios recíprocos, aunque haría falta mucho más trabajo empírico para documentar dicho vínculo evolutivo (Rochat, 2009). Los cambios en el autoconcepto, y por lo tanto un sentido objetivizado del yo corpóreo o encarnado, acompañarían la evolución de intercambios recíprocos y presuntamente un sentido de posesión alienable en el desarrollo. Los intercambios recíprocos constriñen a los niños a proyectarse, además de lo que perciben de otros, en el contexto de las transacciones sociales en curso. Los intercambios basados en la reciprocidad requieren que el protagonista permanentemente recuerde y acuerde a quién pertenece cada cosa y cuándo. La participación en dichos intercambios, que empiezan a la edad de 3 años aproximadamente (edad preescolar) obliga a los niños a objetivizarse como entidades corpóreas o encarnadas, no sólo en el aquí y ahora de la percepción y la acción, sino también en situaciones sociales pasadas y futuras (Povinelli, 2001). Existe una intrigante sincronía entre la emergencia evolutiva de la noción de posesión alienable incorporada a un espacio de intercambios recíprocos con otros, y la noción de un yo físico corpóreo o encarnado que es permanente y duradero en el tiempo. Hace falta mucha más investigación para documentar esta sincronía, en particular los mecanismos de fecundación cruzada y determinación mutua del *Mí* y *Me* (sentido objetivizado del sí mismo corpóreo o encarnado) y del *Mío* (sentido objetivizado de lo que pertenece al sí mismo corpóreo o encarnado) a partir de los 2 años de edad (respectivamente “Me” y “Mine” en inglés).

Conclusiones: la autoconciencia y los orígenes de una postura ética

En este artículo he presentado lo que considero son características cardinales de la evolución humana: la emergencia de la autoconciencia y los orígenes putativos de una postura ética hacia los otros que sería la base de los singulares potenciales humanos para la colaboración, la cooperación y las actitudes que tienen en cuenta a los otros. Dichas actitudes éticas o “pro-sociales” se manifiestan de manera explícita por lo menos a partir de los 5 años, con signos precursores que aparecen ya hacia el segundo año (véase Tomasello, 2009). He intentado mostrar que la evolución de una postura ética en los niños es inseparable de la evolución de un sentido objetivizado del sí mismo tal como es percibido y evaluado por otros (es decir, autoconciencia). Se produce en paralelo con cambios en la evolución del

significado de la mirada de los otros que los niños aprenden a usar y apropiarse para explorar el mundo en forma independiente manteniendo y controlando simultáneamente la atención de los otros hacia sí mismos a distancia, movilizándolo a otros para que formen parte de sus propias actividades. He sugerido que este guión evolutivo podría representar el contexto seminal y suelo fértil para el desarrollo de la autoconciencia: el sentido objetivado del sí mismo tal como lo perciben, atienden y en última instancia evalúan los otros. Se trata de un contexto que favorece el cuidado especial de la reputación, literalmente la “contabilidad” de la mirada evaluadora de los otros hacia el sí mismo (etimológicamente: reputación = computación).

He intentado además mostrar que a medida que la autoconciencia se vuelve cada vez más evidente en los niños, es igualmente evidente la inclinación de los niños a reivindicar la posesión de objetos físicos. A partir de un temprano sentido de posesiones no alienables, los niños aprenden rápidamente las grandes ventajas sociales de incorporar dichas posesiones a una zona de intercambio con otros (Rochat, 2011). Propuse que es en dicho contexto de desarrollo que los niños están constreñidos a generar interés en lo que es o no es equitativo. Se trata de un avance evolutivo crucial del que intento explicar los orígenes putativos.

Tal como enfatizó el filósofo Charles Taylor: “Lo que constantemente perdemos de vista aquí es que ser un sí mismo es inseparable de la existencia en un espacio de problemáticas morales, relacionadas con la identidad y con cómo uno debería ser. Se trata de poder encontrar el punto de vista propio en este espacio, de poder ocupar una perspectiva en el mismo” (Taylor, 1989, p. 112). Hace falta mucha más investigación empírica para poder especificar con mayor detalle los mecanismos por los cuales los niños desarrollan su propia brújula para navegar el espacio moral que es, de muchas maneras, exclusivo de los seres humanos.

Notas

¹ Deseo reconocer el hecho de que los científicos comparativos continúan con un acalorado debate sobre la antigua problemática darwiniana sobre las diferencias entre especies interpretadas en términos de grado o diferencias radicales en calidad. Tomo partido por la segunda, principalmente en un intento de enfatizar la importancia de lo que considero es una característica cardinal de la ontogenia humana.

References

- AMES, D. R. & KAMMRATH L. K. (2004). Mind-reading and metacognition: Narcissism, not actual competence, predicts self-estimated ability. *Journal of Nonverbal Behavior*, 28 (3), 187-209.
- AMSTERDAM, B. K. (1968). *Mirror behavior in children under two years of age*. Unpublished Doctoral dissertation. University of North Carolina.
- AMSTERDAM, B. K. (1972). Mirror self-image reactions before age two. *Developmental Psychobiology*, 5, 297-305.
- AMSTERDAM, B. K. & LEVITT, M. (1980). Consciousness of self and painful self consciousness. *Psychoanalytic Study of the Child*, 35, 67-83.
- BAHRICK, L., MOSS, L., & FADIL C. (1996). Development of visual self-recognition in infancy. *Ecological Psychology*, 8 (3), 189-208.
- BARON-COHEN, S. (1995). *Mind Blindness*. Cambridge, MA: M.I.T. Press.
- BATES, E. (1990). Language about me and you: Pronominal reference and the emerging concept of self. In D. Cicchetti & M. Beeghly (Eds.), *The Self in Transition: Infancy to Childhood* (pp. 165-182). Chicago: University of Chicago Press.
- BEER, J. S. & HUGHES, B. L. (2010). Neural systems of social comparison and the “above-average” effect. *Neuroimage*, 49, 2671-2679.
- BENSON, J. B. (1993). Season of birth and onset of locomotion: Theoretical and methodological implications. *Infant Behavior and Development*, 16 (1), 69-81.
- BERTENTHAL, B. & CAMPOS, J. J. (1990). A systems approach to the organizing effects of self-produced locomotion during infancy. In C. Rovee-Collier & L. P. Lipsitt (Eds.), *Advances in infancy research: Vol. 6* (pp. 1-60). Norwood, NJ: Ablex Publishing Corp.
- BERTENTHAL, B. & FISHER, K. (1978). Development of self-recognition in the infant. *Developmental Psychology*, 14, 44-50.
- BROESCH, T., CALLAGHAN, T., HENRICH, J., MURPHY, C., & ROCHAT, P. (2011). Cultural variations in children’s mirror self-recognition. *Journal of Cross Cultural Psychology*, 42, 1018-1029.
- BUNGE, S. A. & ZELAZO, P. D. (2006). A brainbased account of the development of rule use in childhood. *Current Directions in Psychological Science*, 15, 118-121.
- CARPENTER, E. (1976). The tribal terror of self-awareness. In P. Hockings (Ed.), *Principles of visual anthropology* (p. 176). Berlin: Walter de Gruyter GmbH & Co.
- COOLEY, C.O. (1902). *Human Nature and the Social Order*. New York: Charles Scribner’s Sons.
- DARWIN, C. (1872/1965). *The expression of the emotions in man and animals*. Chicago: Chicago University Press.
- DEWEY, J. (1922). *Human Nature and Conduct*. An introduction to social psychology. New York: Carlton House.
- EMERY, N. J. (2000). The eyes have it: the neuroethology, function and evolution of social gaze. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 24, 581-604.
- FAIGENBAUM, G. (2005). *Children’s Economic Experience: Exchange, Reciprocity, and Value*. Buenos Aires: Libros EnRed.
- FEHR, E., BERNHARD, H. & ROCKENBACH, B. (2008). Egalitarianism in young children. *Nature*, 454, 1079-1084.
- FRIEDMAN, O. & NEARY, K. R. (2008). Determining who owns what: Do children infer ownership from first possession? *Cognition*, 107, 829-849.
- GALLUP, G. G. (1970). Chimpanzees: Self-recognition. *Science*, 167, 86-87.
- GOULD, S. J. (1977). *Ontogeny and phylogeny*. Cambridge: Harvard University Press.
- HAMANN, K., WARNEKEN, F., GREENBERG, J. R., & TOMASELLO, M. (2011). Collaboration encourages equal sharing in children but not in chimpanzees. *Nature*, 476, 328-331.
- HARRIS, P. (1991). The work of the imagination. In A. Whiten (Ed.), *Natural Theories of Mind* (pp. 283-304). Oxford: Blackwell.
- HOBSON, R. P. (2002). *The Cradle of Thought*. London: Pan Macmillan.
- HOORENS, V. (1993). Self-enhancement and superiority biases in social comparison. *European Review of Social Psychology*, 4 (1), 113-139.
- KOBAYASHI, H. & HASHIYA, K. (2011). The gaze that grooms: Contribution of social factors to the evolution of primate eye Morphology. *Evolution and Human Behavior*, 32, 157-165.
- KOBAYASHI, H. & KOHSHIMA, S. (1997). Unique morphology of the human eye. *Nature*, 387, 767-768.
- KONNER, M. (2010). *The Evolution of Childhood*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- LEWIS, M. (1992). *Shame: The exposed self*. New York: Free Press.
- MITCHELL, R. W. (1993). Mental models of mirror-self-recognition: two theories. *New Ideas in Psychology*, 11 (3), 295-325.
- MONTAGU, A. (1961). Neonatal and infant immaturity in man. *Journal of the American Medical Association*, 178 (23), 56-57.
- NEUMAN, C. J. & HILL, S. D. (1978). Self-recognition and stimulus preference in autistic children. *Developmental Psychobiology*, 11 (6), 571-578.

- OLSON, K. R. & SPELKE, E. S. (2008). Foundations of cooperation in young children. *Cognition*, 108, 222-231.
- PARKER, S. T., MITCHELL, R. W., & BOCCIA, M. L. (1995). *Self-awareness in animals and humans: Developmental Perspectives*. Cambridge, MA: Cambridge University Press.
- PLOTNIK, J. & DEWAAL, F. B. M. (2006). Self-recognition in an Asian elephant. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 103 (45), 17053-17057.
- POVINELLI, D. J. (2001). The self: Elevated in consciousness and extended in time. In C. Moore & K. Lemmon (Eds.), *The self in time: Developmental perspectives* (pp. 75-95). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- PRIOR, H., SCHWARZ, A., & GÜNTÜRKÜN, A. (2008). Mirror-induced behavior in the Magpie (*Pica pica*): Evidence of Self-Recognition. *PLOS/Biology*, 6 (8).
- ROBBINS, E. & ROCHAT, P. (2011). Emerging Signs of Strong Reciprocity in Human Ontogeny. *Frontiers in Psychology*, 353 (2), 1-14.
- ROCHAT, P. (2009). *Others In Mind – Social origins of self-consciousness*. New York & Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- ROCHAT, P. (2011). Possession and morality in early development. *New Directions in Child and Adolescent Development*, 1-24.
- ROCHAT, P. (in press). The Gaze of Others. In M. Banaji & S. Gelman, *The Development of Social Cognition*. Oxford/New York: Oxford University Press.
- ROCHAT, P., DIAS, M. D. G., GUO, L., MACGILLIVRAY, T., PASSOS-FERREIRA, C., WINNING A., BERG, B. (2009). Fairness in distributive justice by 3- and 5-year-olds across 7 cultures. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 40 (3), 416-442.
- ROCHAT, P. & STRIANO, T. (2002). Who is in the mirror: Self-other discrimination in specular images by 4- and 9-month-old infants. *Child Development*, 73, 35-46.
- ROCHAT, P. & ZAHAVI, D. (2011). The Uncanny Mirror: A re-framing of mirror self-experience. *Cognition and Consciousness*, 20, 204-213.
- SCAIFE, M. & BRUNER, J. S. (1975). The capacity for joint visual attention in the infant. *Nature*, 253, 265-266.
- SPITZ, R. A. (1965). *The first year of life: a psychoanalytic study of normal and deviant development of object relations*. New York: Basic Books.
- STRIANO, T., TOMASELLO, M., & ROCHAT, P. (2001). Social and object support for early symbolic play. *Developmental Science*, 4 (4), 442-455.
- TAYLOR, C. (1989). *Sources of the Self: the making of modern identity*. Cambridge: Harvard University Press.
- TOMASELLO, M. (1995). Joint attention as social cognition. In C. J. Moore & P. Dunham (Eds.), *Joint attention: Its origins and role in development* (pp. 103-130). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Publishers.
- TOMASELLO, M. (1998). One child early talk about possession. In J. Newman (Ed.), *The Linguistic of Giving* (pp. 93-108). Amsterdam: John Benjamins.
- TOMASELLO, M. (1999). *Cultural origins of human cognition*. Cambridge: Harvard University Press.
- TOMASELLO, M. (2009). *Origins of human communication*. Cambridge: Bradford Books/M.I.T. Press.
- TOMASELLO, M., STRIANO, T., & ROCHAT, P. (1999). Do young children use objects as symbols? *British Journal of Developmental Psychology*, 17 (4), 563-584.
- TREVARTHAN, W. R. (1987). *Human birth: An evolutionary perspective*. Hawthorne, NY: Aldine de Gruyter.
- TREVARTHAN, C. (1980). The foundations of intersubjectivity: developments of interpersonal and cooperative understanding in infants. In D. R. Olson (Ed.), *The Social foundations of language and thought: essays in honor of Jerome S. Bruner* (pp. 196-223). New York: Norton.
- WHITING, B. B. (1963). *Six cultures: Studies of child rearing*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- WHITING, B., & EDWARDS, C. (1988). *Children of different worlds. The formation of social behavior*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- ZELAZO, P. D., HONG GAO, H. & TODD, R. (2007). The Development of Consciousness. *Cambridge Handbook of Consciousness*. New York: Cambridge University Press.