Somatoparafenía: Presentación de 3 casos

Somatoparaphrenia: Report of three cases

Archibaldo Donoso S., Hernán Silva I. y Mariana Sinning O.

We present three patients with somatoparaphrenia collected along 30 years. They were seniors who had suffered an extended right-sided cerebrovascular injury in territory of the middle cerebral artery, with left sided hemiplegia, hemianesthesia and hemianopia. All of them suffered delusions believing that their left arm belonged to another family member. The fluctuations of their symptoms (somatoparaphrenia, misoplegia, personification), the association with anosodiaphoria (more than with anosognosia) and to right sided lesions are remarked. Such as in cases of altered recognition of faces or place, these patients show that in a paralysed arm's recognition two aspects are involved: perception and recognition of familiarity.

Key words: somatoparaphrenia, body schema, delusion.
Rev Chil Neuro-Psiquiat 2005; 43(4): 337-343

Introducción

La percepción del cuerpo nos permite usarlo con facilidad, y habitualmente es una percepción subliminal que sólo ocasionalmente se hace consciente⁽¹⁾. Este conocimiento, que tiene relación con el uso que damos al cuerpo pero también con el homúnculo cortical predeterminado en nuestros genes, ha recibido el nombre de esquema corporal. Su existencia se hace evidente en el miembro fantasma de los amputados: el segmento amputado se siente como presente. El hecho de que esos fantasmas vayan desapareciendo con el paso del tiempo habla de la plasticidad de su representación cerebral⁽²⁾.

Distintas lesiones cerebrales pueden causar alteraciones del esquema corporal. En forma característica, las lesiones del hemisferio izquierdo pueden causar autotopoagnosia (muy infrecuente), agnosia digital y desorientación derecha izquierda (que también pueden verse con lesiones derechas)⁽²⁾. Las hemiasomatognosias (defectos lateralizados del esquema corporal) se observan generalmente –o son más evidentes– cuando hay lesiones del hemisferio derecho^(1,3). Entre los defectos incluidos en esta categoría podemos mencionar la hemiasomatognosia no consciente (descuido con un hemicuerpo, como parte de un síndrome de negligencia unilateral), la anosognosia de la hemiplegia (no tener conciencia de la pará-

Recibido: Marzo 2005

Aceptado: Julio 2005

Servicio de Neurología y Neurocirugía Norte, Hospital Clínico de la Universidad de Chile (AD, MS).
 Clínica Psiquiátrica Universidad de Chile (HS).

Los autores no refieren posibles conflictos de interés.

lisis), la anosodiaforia (indiferencia afectiva frente al defecto motor), la personificación del hemicuerpo paralizado (el enfermo lo mira como algo extraño, ajeno), la misoplejia (el paciente expresa disgusto por ese hemicuerpo, e incluso lo castiga), el fantasma supernumerario (el paciente siente que existe una extremidad distinta a la paralizada) y finalmente la somatoparafrenia (SP), término acuñado por Gertsmann en 1942⁽³⁾, un delirio en que el paciente cree que ese hemicuerpo (o parte de él) pertenece a otra persona. Pero la historia de la SP comenzó antes de acuñarse ese término. Karl Jaspers, en su psicopatología editada en 1917, refiere que un enfermo de Pötl, con hemiplejia izquierda declaraba que su mano paralizada probablemente era de otro paciente; en otros momentos sentía que a su izquierda había un extraño que quería echarlo a un lado⁽⁴⁾.

Esta alteración de la conciencia del yo corporal puede ser clasificada como delirio, ya que es un juicio patológicamente falseado, con certeza absoluta, incorregible e impermeable a la experiencia propia y ajena⁽⁴⁾. Es un delirio dirigido a un hemicuerpo y desencadenado por una lesión cerebral focal, generalmente vascular. Hemos observado sólo 3 casos, que nos interesa comunicar porque, a semejanza de lo que vimos en el síndrome de Capgras, muestran la disociación entre la percepción y el reconocimiento⁽⁵⁾. Dos de ellos fueron mencionados brevemente en una publicación anterior⁽⁶⁾.

Presentación de los casos

Caso 1. Ingresó a Neurología el 20-09-68. Era una mujer de 60 años, de aspecto envejecido, diestra, con 6 años de escolaridad, dueña de casa; tenía rasgos de personalidad dependiente. Existían antecedentes de hipertensión arterial moderada y de un discreto deterioro psicorgánico de un año de evolución. Una semana antes del ingreso había sufrido un accidente cerebrovascular de tipo isquémico, con hemiplejia izquierda completa, absoluta y flácida, con hemianestesia superficial y profunda y con hemianopsia homó-

nima. Al ingresar existía una discreta obnubilación, pero su conducta y sus respuestas eran atinentes. No se hicieron exámenes imagenológicos.

Al interrogarla sobre su estado se quejaba de molestias banales, y sólo al interrogarla dirigiéndole reconocía su hemiplejia, sin mostrar preocupación por ella; esto contrastaba con la labilidad emocional que aparecía en otros momentos. Sobre su lado izquierdo se limitaba a decir “no lo puedo mover”; cuando le pedíamos tomar su mano izquierda dijo “nunca la he podido encontrar”; y cuando la tomó, después de mucho insistir en que la buscara creyó que era de su hijo Eduardo y la acariciaba. Al sugerirle que intentara comunicarse con su hijo, le hablaba; al no obtener respuesta se inquietaba diciendo “está heladito, no me contesta... ¿estará muerto, doctor?”. En otro momento lo conminó “¡Contéstales, contéstales a los doctores!. En otra oportunidad comentó “a él lo dejé sin mano, porque la tengo yo” “ahora mi hijo está zunco y yo también”. Sin embargo, su reacción emocional ante este hecho fue siempre limitada y no alcanzó los desbordes teatrales que mostraba al lamentar la ausencia de otros hijos. No explicaba el cambio de manos, se quedaba perpleja “¡es una cosa tan rara!”; otro día confabuló “lo ví cuando se acostó a mi lado... venía heladito”. En una oportunidad se le aplicó a la mano un estímulo nociceptivo que percibió vagamente, y quedó perpleja al sentir “una corriente”, ya que suponía que la estimulada era la mano del hijo.

En algunas oportunidades un examinador le contestó haciéndose pasar por el hijo, y aceptó esas respuestas como verdaderas; cuando el examinador movió la mano hemipléjica desde la izquierda se alegró “¡está viviendo Lalito!”. Con respecto a la pierna izquierda, a veces decía que podía moverla y otras veces que no; pero siempre la reconoció como propia.

Por otra parte, existía anosognosia de su hemianopsia, llegando a fabular sobre objetos presentados al hemicampo visual ciego (por ejemplo se le presentó una caja de fósforos y dijo ver “un plato blanco con mermelada café”). Se mantenía con la cabeza y los ojos vueltos a la dere-

cha, sin que se lograra atraer su atención desde la izquierda. Al taparse, solía dejar descubierta parte de su hemicuerpo izquierdo; y al darle órdenes motoras para el hemicuerpo paralizado las cumplía con las extremidades derechas. En el dibujo existió inicialmente una apraxia con pérdida de relaciones topológicas, con desestructuración global, y sobreposición al modelo. No hubo afasia; tenía fallas atencionales, con errores en el cálculo mental, defectos moderados de la memoria episódica y pensamiento de tipo concreto.

En las semanas siguientes, junto con desaparecer el discreto compromiso de conciencia el cuadro clínico se fue modificando. La apraxia constructiva se transformó en apraxia por negligencia unilateral; comenzó a explorar el hemicampo izquierdo, dejó de fabular sobre objetos presentados al hemicampo ciego, reconocía tener cierto defecto visual; sin embargo, el efecto de completación persistió más de dos meses (era incapaz de discriminar entre el dibujo de un reloj entero y de medio reloj cuando faltaba la mitad izquierda: creía ver uno entero). La SP se fue atenuando y a veces creía que esa mano era del hijo, otras veces la reconocía como propia. En este último convencimiento parecieron influir las repetidas exploraciones que realizaba palpándose desde el hombro a la mano; la aparición de dolores y parestesias; su hija que le decía que Eduardo estaba bien; y un médico que una tarde le dijo “me voy a llevar el brazo de Lalito”. Aparecieron elementos de personificación del brazo paralizado; en una oportunidad, con el brazo bajo la ropa de cama, dijo de él “Se me quedó en la pieza”; en otro momento lo interpeló “¡Muévete, muévete!” y luego comentó “No me quiere obedecer”.

En este periodo estaba lúcida, orientada, tenía un trato social adecuado, pero su pensamiento era concreto, tendía a perseverar y se fatigaba. Existían moderadas fallas de la memoria. Apareció discreta espasticidad. No había agnosias visuales ni apraxia ideomotora. Se dio de alta hospitalaria en diciembre de 1968.

Se controló en varias oportunidades entre 1969 y 1970. En julio de este último año dijo “la mano mala no me obedece”, se quejaba de dolor

del hombro; asistía a fisioterapia pero no había recuperado la marcha, estaba deprimida por su invalidez (se soñaba sana), se quejaba de ver mal con el ojo izquierdo. Persistía la hemianopsia homónima izquierda con discreta negligencia unilateral. En el último control de diciembre de 1970 el deterioro psicorgánico había aumentado.

Caso 2. Ingresó a Neurología el 11-07-72. Era un hombre de 72 años, abogado, diestro, sin deterioro intelectual previo, normotenso, con antecedentes de cardiopatía coronaria. El día 10-07, mientras escribía, se instaló en el curso de una hora una hemiplejía izquierda, sin compromiso importante de conciencia.

Al ingreso se encontraba en buen estado general, con exámenes humorales de rutina normales, con leve somnolencia. El contacto social era adecuado, mostrando a veces labilidad emocional, otras veces humor negro. Presentaba una hemiplejía izquierda flácida, con hemianestesia superficial y profunda y hemianopsia homónima. El examen del tono a derecha mostraba paramimesis. La evaluación neuropsicológica mostraba una negligencia unilateral izquierda, con apraxia constructiva y fenómenos de completación, desorientación espacial (paramnesia reductiva: creía estar en su casa o en otro hospital), fallas de la memoria (en aprendizaje verbal y visual), falsos reconocimientos y fabulaciones. Presentaba una acalculia espacial y falla parcial en restas. No existían trastornos del lenguaje ni apraxia ideomotora.

Destacaban las anosognosias: de la hemianopsia (con negligencia unilateral), de la amnesia y de la hemiplejía. Al pedirle levantar el brazo izquierdo a veces decía “¡ahí voy!” y se quedaba tranquilo, sin obedecer; otras veces levantaba el derecho. Al mostrarle su mano flácida a veces la reconocía como propia, otras veces la creía ajena y decía “la mía está al costado”. Este cuadro fue interpretado como un infarto extenso del territorio de la arteria cerebral media derecha y no se hicieron exámenes imagenológicos.

En las semanas siguientes comenzó a tomar

conciencia de su hemiplejia y aparece personificación del brazo, a veces decía de él “no me obedece” “es lento para moverse” “es que está enfermo el pobre”. En otro momento se preguntó “¿esta porquería es mi brazo?” (misoplejia).

En otras oportunidades dudaba sobre si la mano del examinador (ofrecida desde la izquierda) era o no la suya. En varias ocasiones al mostrarle su mano flácida creyó que era de su mujer “mía no es, debe ser de ella, por la forma” (SP). Más tarde la reconocía como propia, o creía que la mano del médico era de su mujer. Estas respuestas eran variables, así como era variable la noción de la hemiplejia. Con respecto a esta última, no se angustiaba y mostraba gran confianza en la recuperación.

En los meses siguientes siguió postrado, con hemiplejia, hemianestesia y hemianopsia. Se agravaron paulatinamente la demencia y el estado general, con aparición de escaras, anemia e infecciones respiratorias y urinarias. La negligencia unilateral se atenuó parcialmente.

Caso 3. Era una mujer de 66 años, diestra, con escolaridad básica incompleta, dueña de casa, con antecedentes de diabetes mellitus. El 10 de febrero de 1991 sufrió un ataque isquémico transitorio y al día siguiente una hemiplejia izquierda, e ingresó al hospital. El examen mostraba una hemiplejia completa, absoluta, flácida, con hemianopsia homónima y hemianestesia. Días después se agregó una neumopatía aguda. Una tomografía computada cerebral mostró signos sugerentes de un infarto extenso del territorio superficial de la arteria cerebral media derecha.

Tres semanas más tarde la evaluación neuropsicológica mostró obnubilación residual, con pérdida de iniciativa, empobrecimiento y aplanamiento afectivo, retenía sólo 2 cifras en forma directa, fracasaba en el cálculo oral. Existía articulación imprecisa y pérdida de prosodia, cumplía sólo órdenes simples. Mostraba pensamiento concreto y existían una dudosa apraxia ideomotora (gestos imprecisos) y ausencia de programación en el dibujo. Era evidente una negligencia unilateral izquierda con oculocefalogiria

a derecha. Reconocía sin angustia un defecto motor en el hemicuerpo izquierdo (anosodiaforia), pero en la misma entrevista aceptaba la sugerencia de que podía mover el brazo izquierdo, caminar al baño o que había salido de compras algunas horas antes (anosognosia y confabulaciones de la memoria).

Al pedirle levantar la mano derecha o la izquierda, siempre levantaba la derecha; explicó “ahí tengo las dos, la izquierda y la derecha” “ahora las tengo juntas”. Al mostrarle su mano izquierda paralizada y preguntarle por ella, explicó “es de mi hijo, el me la pasó y me la dejó en la falda” “cuando vino el lunes... o el domingo” “yo se la cuidó mucho” (y la besa y acaricia). Al preguntarle por sus manos, aceptó que ambas estaban en su derecha. Un par de días más tarde, decía que esa mano izquierda era de una hija “no la necesita... me la dejó en la cama nomás... y no volvió a buscarla”.

Después del alta hospitalaria no volvió a control.

Discusión

Los delirios en relación al cuerpo no son raros en la patología psiquiátrica pero sí en el ámbito de la neurología. En la depresión podemos mencionar el síndrome de Cotard (el paciente cree que sus vísceras se han deteriorado o están ausentes), en la esquizofrenia podemos mencionar la apersonización (atribuirse características de otras personas o cosas) y el transitivismo (atribuir a otros lo propio). En la patología neurológica ha sido más difícil encontrar ejemplos similares, pero paulatinamente se está estableciendo que los delirios pueden ser tanto biológica como psicológicamente determinados⁽⁷⁾.

En el delirio de la SP llama la atención que, generalmente, se refiere al brazo y no a la pierna, tal vez por la mayor presencia que tiene el primero para un paciente en cama, y por ser un segmento más fácil de diferenciar que la mitad de la cara o del tronco. Con respecto a la actitud emocional hacia el brazo, Haggard y Wolpert dicen

que es una actitud hostil⁽⁸⁾, pero en nuestros casos existía un afecto positivo, la sustitución era del brazo de una persona afectivamente próxima. Critchley cita casos muy peculiares: un paciente creía que el hemicuerpo izquierdo paralizado era de una mujer y tenía sensaciones eróticas con ella; otro, a semejanza del caso de Pötzl, creía que su pierna era del paciente de la cama contigua^(3,4). En el caso de Paulig la paciente creyó que su brazo izquierdo pertenecía a una hija, una amiga, un nieto y finalmente a un gato⁽⁹⁾.

Esta idea absurda, que un brazo paralizado pertenezca a otra persona, puede ser mirada como un delirio lúcido; ninguno de los pacientes parecía alucinar. Se asociaba a ocasionales confabulaciones de la memoria: nuestro caso 1 decía "lo vi cuando se venía a acostar"; el caso 3 refería vivencias similares y la paciente de Paulig "recordaba haber visto la piel del gato, gris y sedosa"⁽⁹⁾. Creemos que la anosognosia no se acompaña de SP, en estos casos el paciente se cree normal. En cambio, cuando existe una anosodiaforia el paciente sabe que algo anda mal y es en este momento cuando puede aparecer la SP. Es ilustrativo el caso 2: en el período inicial, con anosognosia, no había SP; ésta sólo apareció cuando se instaló la anosodiaforia. En el caso 3 habían momentos de anosognosia, pero otros de sólo anosodiaforia. Paulig y Bottini dicen que la SP se asocia a anosognosia de la hemiplejía, pero de la descripción de sus casos puede sospecharse una anosodiaforia^(9,10).

A lo largo de los años hemos visto muchos pacientes con anosognosia y anosodiaforia de la hemiplejía, pero sólo estos 3 casos de SP, y no podríamos decir cuales son los factores determinantes. Habitualmente existen severos defectos motores, sensitivos y del campo visual, con negligencia unilateral, y cierto grado de compromiso mental, una confusión o demencia moderadas. Se planteó que la personalidad previa predisponía a la anosognosia y al delirio⁽¹¹⁾, pero los autores más modernos han descartado esa posibilidad, sobre todo por el hecho de que se presentan casi exclusivamente por lesiones del hemisferio derecho^(2,9). En el caso 1 existía una per-

sonalidad dependiente, pero no en los otros. En ningún caso existía una interpretación mágica. Con respecto a la importancia de la hemianestesia, que es la regla entre los casos publicados, queremos referirnos al interesante reporte de Bottini y cols⁽¹⁰⁾. Su paciente, que creía que su mano izquierda era de un nieto, decía no sentir cuando le tocaban su mano, pero sí cuando el examinador le advertía que iba a tocar la mano del niño. Este fenómeno se insinuaba en nuestro caso 1, cuando la paciente se extrañó al sentir un estímulo aplicado a la mano que creía era de su hijo. Esto demostraba que la hemianestesia no era total, que existía percepción; pero que no era suficiente para que tuviera la sensación de pertenencia.

Otra característica que queremos señalar es la falta de constancia, la variabilidad del delirio, que es influenciado por las sugerencias de los examinadores y puede cambiar de un momento a otro. Se ha señalado que la anosognosia y la anosodiaforia por una parte, la SP, la misoplejía y la personificación por otra, no tienen límites precisos y pueden alternar entre sí, incluso en el lapso de la misma entrevista⁽³⁾. Nuestro caso 2 tenía momentos de personificación ("está enfermo el pobre"), de misoplejía ("porquería") y de SP ("es de mi mujer"). En el caso de Paulig, el brazo paralizado se atribuía en forma variable a una hija o una amiga (y después a un gato)⁽⁹⁾. Hace tiempo que Slater y Roth dijeron que los delirios en pacientes orgánicos, en relación con sus fallas de memoria y pensamiento, suelen ser más variables y desorganizados que en la esquizofrenia, por ejemplo⁽¹²⁾. En otros pacientes con demencia e ideas delirantes (delirios de perjuicio, paramnesia reduplicativa, Capgras, etc), hemos observado que estas ideas son influenciadas por el entorno. En las psicosis endógenas como esquizofrenia, parafrenia y paranoia, los delirios son más constantes y menos influenciados desde el exterior. Por lo general las objeciones no cambian el delirio, o si el paciente parece dar la razón a la objeción al momento siguiente sigue afirmando lo mismo con total convicción.

La SP habitualmente se presenta en relación

con lesiones del hemisferio derecho; hemos encontrado sólo dos referencias a casos de SP por lesión izquierda; un paciente era diestro, pero a pesar de la importante lesión del hemisferio izquierdo tenía sólo una leve afasia, lo que plantea dudas sobre su especialización hemisférica⁽¹³⁾; en el otro caso no se señala la lateralidad manual⁽³⁾. Esto refuerza nuestra impresión de que las lesiones del hemisferio derecho dejan al sujeto con dificultades para apreciar la realidad concreta. Hace algunos años, cuando concluíamos que el hemisferio izquierdo es capaz de un razonamiento abstracto, pero el derecho tiene noción o sentido de la realidad; nos fundamentamos en varias observaciones, entre ellas la negligencia unilateral, la anosognosia de la hemiplejia, los defectos en la comprensión de las metáforas⁽¹⁴⁾. Además se ha observado que el hemisferio izquierdo, separado del derecho en la sección del cuerpo calloso, tiende a confabular⁽¹⁵⁾.

La anosognosia de la hemiplejia puede ser mirada como una idea delirante (pero también como una ilusión, por la descarga corolaria del paciente que intenta mover el brazo). La SP sería otro delirio, cuya pregnancia es evidente en una paciente que podía verificar visualmente que la mano que creía ajena se continuaba con su cuerpo y decía “mis ojos y mi sensación no concuerdan, y debo creer lo que siento” “no puedo creer a mis ojos”⁽¹⁶⁾. En nuestro caso 1, la paciente se

tocaba desde el hombro hasta la mano paralizada, pero esto no fue suficiente para que cesara en su delirio (aunque esa exploración reiterada, junto a la aparición de dolor y otros elementos, pudo contribuir a su extinción).

Estas observaciones plantean la validez de la dicotomía descrita para el reconocimiento de los rostros entre la percepción y la sensación de familiaridad, que explicaría el síndrome de Capgras (percepción sin familiaridad)^(5,17). Esta dicotomía también parece tener validez en la paramnesia reduplicativa, cuando el paciente percibe bien las paredes y los muebles de su casa, pero cree que está en otro lugar, idéntico pero no familiar⁽¹⁸⁾. Paulig también menciona la similitud entre la SP y los síndromes de Capgras y Fregoli⁽⁹⁾. La disociación entre la sensación elemental y la sensación de pertenencia es muy clara en el caso de la abuela hemipléjica que se sorprendía porque podía sentir “cuando tocaban la mano del nieto”⁽¹⁰⁾ y en nuestro caso 1.

Shah, trabajando con voluntarios normales a los cuales se les presentaban rostros y voces familiares y de desconocidos demostró que la situación de familiaridad, además de la activación de la corteza ténporo-occipital basal, producían una activación especial de la corteza singular retrosplenial⁽¹⁹⁾. Es posible que estudios similares en sujetos con SP pudieran demostrar una disociación similar.

Resumen

Se presentan 3 casos de somatoparafrenia reunidos en el curso de 30 años. Se trata de adultos con lesiones vasculares extensas del hemisferio derecho, con hemiplejia, hemianestesia y hemianopsia. Todos tuvieron la convicción delirante de que su brazo paralizado pertenecía a un familiar próximo. Se señala la variabilidad de los síntomas (somatoparafrenia, personificación, misoplejia), la relación de estos con la anosodiaforia más que con la anosognosia y con lesiones del hemisferio derecho. Se concluye que, a semejanza de los problemas en el reconocimiento de rostros o del entorno, es necesario distinguir entre el nivel de la percepción y el nivel de la interpretación como propio o como familiar.

Palabras claves: somatoparafrenia, esquema corporal, delirio.

Referencias

1. Frederiks JAM. Disorders of the body schema. En: PJ Vinken y GW Bruyn eds *Handbook of Clinical Neurology* vol 4, Amsterdam, North-Holland Publ Co. 1969; 207-240.
2. Goldenberg G. Disorders of body perception. En: *Behavioral neurology and clinical neuropsychology*, TE Feinberg y M Farah eds, New York McGraw-Hill. 1997; 289-296.
3. Critchley M. Disorders of the body image. En: *The parietal lobes*. London, E Arnold Publ. 1953; 225-255.
4. Jaspers K. Conciencia corporal. En: *Psicopatología general*. Buenos Aires, Ed. Beta. 1955; 111-116.
5. Donoso A, Behrens MI: Síndrome de Capgras en enfermedad de Alzheimer, presentación de dos casos. *Rev Chil Neuro-Psiquiat*. 2005; 43: 137-142.
6. Donoso A. Anosognosia en enfermedades cerebrales. *Rev Chil Neuro-Psiquiat*. 2002; 40: 60-70.
7. Benson DF, Gorman DG: Hallucinations and delusional thinking. En *Neuropsychiatry*, Fogel BS, Schiffer RB y Rao SM eds. Baltimore, Williams & Wilkins. 1996; 307-324.
8. Haggard P, Wolpert DM: Disorders of the body schema. En: *Higher-order motor disorders*, HJ Freund, M Jeannerod, M Hallet y R Leiguarda eds. Oxford University Press, 2005 (Disponible en URL: www.hera.ucl.ac.uk/sml/publications/papers/HagWol04.pdf).
9. Paulig M, Weber M, Garbelotto S: Somatoparaphrenie: eine "plusvariante" der anosognosia für hemiplegie. *Nervenarzt*. 2000; 71: 123-129.
10. Bottini G, Bisiach E, Sterzi R, Vallar G: Feeling touches in someone else's hand. *Neuroreport*. 2002; 13: 249-252.
11. Weinstein EA, Cole M. Concepts of anosognosia. En Halpern L ed: *Problems of dynamic neurology*. Jerusalem, Jerusalem Post Press; 1963, págs.
12. Slater E y Roth M. Mental disorder in trauma, infection and tumour of the brain, En: Mayer Gross, Slater & Roth *Clinical Psychiatry*. London, Baillière, Tindall & Cassell. 1969; 483-532.
13. Miura N, Takeda A, Tarao S, Tanaka H, Ishikawa S, Mitsuma T: {Somatoparaphrenia caused by the lesion in the dominant cerebral hemisphere – a case report}. *No To Shinkei*. 1996; 48: 275-279.
14. Donoso A. Comentarios sobre el hemisferio derecho y una nueva dicotomía cerebral. *Rev Psicol (U de Chile)*. 1990; 1: 43-49.
15. Gazzaniga M, Smylie CH, Baynes K, Hirst W, McCleary C. Profiles of right hemisphere language and speech following brain bisection. *Brain & Language*. 1984; 22: 206-220.
16. Hecaen H y Albert M. Somatognosis and asomatognosis. En: *Human neuropsychology*. New York, John Wiley & Sons. 1978; 303-330.
17. Ellis HD, Lewis MB. Capgras delusion: a window on face recognition. *Trends Cogn Sci* 2001; 5: 149-156.
18. Frith C. The pathology of experience. *Brain*. 2004; 127: 239-242.
19. Shah NJ, Marshall JC, Zafiris O, Schwab A, Zilles K, Markowitsch HJ y Fink GR: The neural correlates of person familiarity: a functional resonance study with clinical implications. *Brain*. 2001; 124: 804-815.

Correspondencia:

Archibaldo Donoso S.

Hospital Clínico de la Universidad de Chile.

Santos Dumont 999, Independencia, Santiago.

Fono (56-2) 6788260, fax (56-2) 7378546

E-mail: adonoso@redclinicauchile.cl.