

El Tacto Castrado

Carmen Roig

Artículo publicado en DISCAPACIDAD VISUAL HOY. APORTES SOBRE LA VISION DIFERENCIADA. Año 7. N° 9. Septiembre 2001. Bs. As.: Asociación Argentina para el Estudio de la Recuperación del Ciego y del Amblíope (ASAERCA).

Interedvisual

INTEREDVISUAL@terra.es

Reproducción autorizada

El Tacto Castrado

Carmen Roig

La mayoría de las personas que ven piensa o cree que la vista es el más importante, completo y necesario de los tradicionales cinco sentidos (vista, oído, olfato, gusto y tacto). Por el contrario, el tacto suele ocupar el último lugar en cuanto a la importancia que se le suele atribuir o a la cantidad de información que proporciona o al uso que de él se hace.

El sentido de] oído suele ocupar el segundo puesto en el nivel de importancia atribuido. Sin embargo, si se analiza más cuidadosamente el cúmulo de información que se recibe a través de la audición, se puede comprobar que es mucha más de la que a primera vista parece.

De hecho, las personas sordas están socialmente más aisladas que las personas ciegas. En el ámbito de la comunicación oral, sea cual sea su nivel, desde la científica a la social, percibimos a través del oído y es más lo que aprendemos oyendo que por otras vías o medios.

Por ello la educación de los niños sordos plantea más problemas, y más graves, que la de los niños ciegos, aunque aquéllos tengan vista y puedan leer.

Es más. La sordera, cuando es total y congénita, acarrea también otra carencia: la del habla. Las personas sordas oralizadas se expresan, en general, con dificultad, y de ahí que, en muchos casos, sea difícil comprenderles.

Oír parece más necesario que ver. Tanto para el desarrollo mental como por el cúmulo de información que por esta vía se recibe.

No pretendemos realizar una oposición entre el sentido de la vista y el del oído. Al contrario. Si la naturaleza nos ha provisto de ambos, es porque ambos son importantes. Obviamente se complementan y con ellos se obtiene información, goce o sinsabores. Sin embargo suele darse a la vista un papel preponderante en detrimento del resto de los sentidos y, para nosotros, de lo que se trata es de valorar en sus justos términos a cada uno de ellos.

En este somero análisis, dejaremos de lado, al gusto y al olfato, sentidos más importantes de lo que se suele creer, para centrarnos en el tacto.

El sentido del tacto

El tacto suele estar relegado al último puesto con referencia a la información que transmite al cerebro y al uso que de él se hace.

Nuestra intención es tratar de develar, si es que podemos, las razones que pueden estar influyendo para que se considere al tacto como el más pobre de nuestros sentidos.

La mayoría de los autores actuales distinguen dos modalidades a la hora de ejercerlo: el tacto pasivo y el tacto activo.

En el primer caso, no se manifiesta un deseo o voluntad expresa de utilización. Generalmente un agente externo es el que provoca la impresión que se recibe.

Por el contrario, cuando se hace uso del tacto activo, la impresión sobre la piel (de un objeto por ejemplo) es motivada y conseguida por nuestra propia voluntad.

En el caso del tacto pasivo, somos meros receptores de una impresión o información externa. En el caso del tacto activo ejercemos una actitud exploratoria y volitiva. Es decir **movida** por nuestra propia voluntad.

Subrayamos la palabra **movida**, dado que el movimiento es inherente al tacto activo.

Debemos mover la mano para explorar un objeto.

El tacto activo y el mecanismo exploratorio que ponemos en funcionamiento al ejercerlo, fue denominado, en 1966, **sistema háptico**, por el psicólogo norteamericano John Gibson.

El sistema háptico involucra, no sólo al tacto activo, sino también un modo, una manera de tocar y de explorar, ya que funcionan juntos la piel, los músculos y las articulaciones, para reconocer lo que tocamos (Kennedy, 1978; Gibson, 1966). Esta denominación alcanzó cierto éxito dentro del mundo científico y, a partir de las investigaciones de Gibson, otros estudiosos se ocuparon del sentido del tacto, desde un punto de vista científico (antes, puede mencionarse a los racionalistas, con Condillac a la cabeza, dentro de la filosofía, a Piaget e Inhelder (1948), a Revesz (1950), etc. M. C. Gil Ciria (1993) ofrece un panorama, tanto desde el punto de vista histórico, como conceptual, del "estado de la cuestión").

Por el momento, sólo puntualizaremos que los estudios científicos referidos al tacto, pueden establecerse en torno al final de los años cuarenta, y que, como sentido, **"en general, ha tenido menos atractivo y prestigio que la visión o la audición" recibiendo "menos atención por (parte de) los psicólogos de lo (que sería) deseable"** (Gil Ciria, op. cit.)

Sin embargo, debemos subrayar el hecho de que el tacto es el único de los sentidos que se encuentra en toda la anatomía humana.

Los otros cuatro clásicos sentidos residen en puntos concretos de nuestro organismo, disponiendo de un órgano a través del cual ejercen su función: los ojos para la vista, los oídos para la audición, la nariz para el olfato, etc.

En cambio ¿cuál es el órgano del tacto?

Algunos autores sostienen que no interviene una estructura definida. Otros lo ubican en las manos. Las manos serían el órgano del tacto.

Según Katz (1930), Kant llamó a la mano "el cerebro humano externo". También señala que la mano realiza "alrededor de doce tipos diferentes de movimientos prensiles" todos los cuales favorecen el desarrollo intelectual. Por su parte, Revesz (1950) afirma que "la mano es más inteligente y está dotada de una mayor energía creativa que la cabeza [...] representa el símbolo y modelo de todas nuestras herramientas importantes".

Pese a la contundencia de estas afirmaciones, recuérdese que han surgido a partir de los años treinta. Por tanto, resultaría hasta cierto punto lógico que estas ideas no hayan calado aún en la conciencia social.

Nosotros no compartimos la tesis de que la mano sea el órgano del tacto ya que toda la piel, los músculos y las articulaciones están capacitadas para transmitir, y de hecho transmiten, información de tipo táctil.

Obviamente, existen unas zonas más sensibles que otras -las yemas de los dedos o los labios, por ejemplo- debido al cúmulo de terminales nerviosas que llegan a ellas. Pero eso no significa que el resto de nuestra anatomía esté imposibilitada para recibir y transmitir información de tipo táctil.

Otro punto táctilmente muy sensible y que proporciona mucha información, es la lengua. Sin embargo no hemos visto que se la tome en consideración dentro del sistema háptico.

Del mismo modo, la planta y los dedos de los pies, además de resultar táctilmente sensibles, proporcionan información muy valiosa a pesar de encontrarse encerrados dentro de los zapatos y las medias. Las personas ciegas hacen un uso amplísimo de la misma. Y las personas que ven, también utilizan mucha información brindada por los pies, pero no se suele tener conciencia de ello.

Aunque resulte discutible si el tacto reside o no en un órgano determinado, es evidente que si se atrofiase, se generarían problemas muy serios como serían, por ejemplo, sufrir graves quemaduras o no detectar a tiempo heridas o escozores que podrían degenerar en complejos problemas de salud, además de profundas carencias psíquicas y afectivas.

Ahora bien, si la naturaleza ha dispuesto que el tacto se encuentre a lo largo y a lo ancho de todo el organismo humano, ¿no será porque ese sentido es más importante y necesario de lo que se suele suponer?

Recordemos los tipos de información que nos proporciona el tacto. Una definición sucinta señala que nos transmite sensaciones de contacto, de presión, de frío y de calor. Definiciones tan escuetas como ésta, dejan de lado sentimientos tan fundamentales como el placer y las emociones.

Por ahora, apuntemos brevemente un hecho: las sensaciones de placer más importantes y psicológicamente necesarias para el desarrollo del ser humano, están ligadas al tacto, más que a ningún otro de los sentidos (Soler, 1999).

Cabría preguntarse entonces ¿por qué “ha tenido menos atractivo y prestigio (recibiendo) menos atención (que la) deseable”?

Trataremos de analizar algunas de las razones que determinan esta situación.

Algunas razones que “desprestigian” al sentido del tacto

Paradójicamente, el hecho de estar presente en todo el organismo humano, hace que pierda consistencia, al no residir en un órgano propio. Pero... ¿acaso no sufre tremendamente aquél a quien le aprietan los zapatos? ¿Acaso puede permanecer impasible aquél a quien le pique la punta de la nariz o le duela el estómago?

La eficiencia con la cual estas sensaciones son transmitidas al cerebro, debiera hacernos recapacitar, no sólo en la eficacia del sentido del tacto, sino también en el hecho de que

el número de sensaciones táctiles que percibe nuestro intelecto es equiparable con las recibidas a través de los cuatro restantes sentidos, tanto desde un punto de vista diacrónico como del sincrónico.

Además, el tacto posee una particularidad propia: es imposible prescindir de él. Se pueden cerrar los ojos y dejar de ver; se pueden tapar los oídos y dejar de oír, etc. Pero... ¿cómo interrumpir, por un momento, las funciones del sentido del tacto, o del sistema háptico? Sería bastante complejo, por no decir imposible.

Nueva paradoja: su eficacia, su eficiencia, su constante presencia, le hacen perder relevancia, lo desvalorizan... ¿Para qué ocuparse de él, si no falla nunca?

Como consecuencia, así como a los restantes sentidos se suele *educarlos* o especializarlos para diferentes funciones (piénsese en un músico, en un catador de bebidas o en un pintor, por ejemplo) al tacto, no sólo no se lo desarrolla, sino que prácticamente se lo **castra** casi desde el momento del nacimiento o poco después.

Esto puede sonar un poco fuerte. Pero es cierto. Nos atrevemos a afirmar que el tacto, actualmente, en nuestra sociedad occidental, es un sentido **castrado**. Por lo menos a nivel mental y cultural, ya que, por suerte, él se encarga de continuar ejerciendo sus funciones y resulta, también por suerte, un sentido empecinado, eficiente, eficaz, tolerante a pesar del poco prestigio de que goza y de los nefastos prejuicios con los que lo machacamos.

A nivel social, tocar suele estar mal visto, cuando no prohibido. A nadie se le ocurre prohibir que se mire o que se oiga. Sin embargo, ¿cuántas son las circunstancias en las que se prohíbe tocar?

Pero hay más.

Hoy día sabemos que "...la percepción táctil aparece a la semana ocho después de la concepción. A las treinta y dos semanas de gestación, el feto humano ya tiene sensibilidad táctil en todo su cuerpo." (Soler, op. cit.) Dicho de otro modo: antes de ver, oír u oler, el ser humano está recibiendo información de tipo táctil. Sin embargo, el primero de los sentidos que se desarrolla se encuentra ante la paradoja de iniciar el camino de su castración poco después del nacimiento.

Veamos más en detalle, los *mecanismos castrantes* del sentido del tacto que, consciente o inconscientemente, se desarrollan a lo largo de la vida.

Los adultos se suelen molestar bastante durante la "etapa oral" de los bebés, cuando empecinadamente se llevan todo a la boca. (Recuérdese la importancia de los labios y la lengua como puntos de información exterior que le permiten al bebé descubrir propiedades de las cosas y los materiales que le rodean). Pero ¡qué molesto y peligroso resulta que se lleven todo a la boca! Obviamente, debe cuidarse su salud e integridad física. Pero ¿nos preocupamos de la misma manera de que tenga una gran cantidad y, sobre todo, variedad de objetos para llevarse a la boca o sólo limitamos esta experiencia a unos pocos, poseedores casi siempre de la misma textura y realizados con los mismos

materiales?

Nueva paradoja: cuando más necesario resulta el buscar el sistema háptico a través de dos de los puntos más sensibles (los labios y la lengua) para aprehender el mundo que rodea al niño, prácticamente se le niega esa posibilidad. Aún en el más amable de los tonos, el bebé no deja de oír a lo largo del día: “eso no”, “eso a la boca, no”, cuando no se utilizan términos o medios más duros y persuasivos.

Más adelante, cuando los pequeños comienzan a andar se hartan de oír “¡No se toca!”, palabras que suelen ir acompañadas de palmaditas, cuando no de auténticas palmadas sobre el dorso de las manos.

Porque lamentablemente, **tocar suele ser sinónimo de romper**. Y ello constituye otra de las razones por las cuales se “desprestigia” y se limita (se castra) el sentido del tacto.

La mayoría de los objetos que nos rodean, se rompen o se estropean por efecto del tacto activo. Mirando no, pero tocando, sí. Por eso debemos aprender, desde la más tierna infancia que **se mira pero no se toca...** Pero el niño aún no entiende por qué puede tocar sus juguetes, pero no a esa figurita de “Capodimonte” que es tan bonita, que tiene unos colores tan atractivos, que resulta tan incitante a la vista como a sus manitas.

Resulta obvio que si se permitiera a los niños romper todo lo que se encuentra a su alcance, ello acarrearía varios problemas (y sufrimientos, ya que muchas veces los objetos tienen, también, un valor afectivo) así como una falta total de educación o "socialización" de nuestros infantes.

Casi siempre hay que sacrificar algo para salvar algo. Y en este caso, el sacrificado, es el tacto.

En la adolescencia, debido al crecimiento, por momentos tan rápido del cuerpo (sobre todo hoy día, que los jóvenes alcanzan cotas pocas veces logradas en el pasado), se pierde algo del dominio corporal desarrollado hasta ese momento. Y así como a los adolescentes les cuesta modular su voz que también está cambiando, les cuesta dominar sus estirados huesos y músculos. Quizás la pubertad sea la etapa de la vida en las que más cosas se rompen. Más aún que en la niñez, donde el romper suele estar controlado por los adultos.

¿Cuál es el jovencito que no haya oído una y otra vez la acusación de torpe? “¡Qué torpe que eres!” “Pon más atención en lo que haces”, etc., etc. Prácticamente todo adolescente ha pasado la etapa de su desarrollo físico rompiendo o volcando objetos y oyendo el consabido mote de torpe o similares.

Y así, la mente va registrando el concepto de que **tocar es sinónimo de romper**. Y, poco a poco se va castrando el sentido del tacto, tanto, que se tiende a olvidarse de él y a sentirlo y a catalogarlo como el **menos importante, el menos atractivo y el más desprestigiado de los sentidos**.

Sin embargo, él continúa informando al cerebro que la mesa está mojada, aunque la

vista no se haya percatado de ese hecho, o de que hace frío, o de que nos pica detrás de la oreja izquierda, o de que esa tela, visualmente insulsa, es tan suave como la seda o tan áspera como una lija. Y continúa “enseñando” al sentido de la vista, como más adelante veremos.

Pero hay más: de adultos, a pesar de que nuestro cuerpo no se rompe por que lo toquen, a pocas personas le permitimos que nos toque. Si vamos en un autobús, por ejemplo, y alguien nos toca el trasero... ¿cómo reaccionamos?, ¿cómo nos han inculcado que debemos reaccionar?

Ha habido hasta muertos en reyertas provocadas por una situación como la descrita. Y no hace falta padecer de celos patológicos para actuar así. Independientemente de la intención que ponga en ese momento quien nos toca ¿por qué procedemos de forma violenta, ya sea de hecho o de palabra? ¿No será que, entre otros esquemas culturales, se sigue apegado a la idea de que tocar es sinónimo de romper? ¿O será que, a través del acto de tocar, se hacen explícitas unas intenciones que no son transferibles a través de la vista?

Transmitiendo sentimientos

Veamos otro detalle curioso: para cada uno de nuestros sentidos existe un arte, una ciencia o una industria. La pintura, la música, la perfumería, la gastronomía.

¿Y para el tacto? ¿Qué rama de las expresiones artísticas se ha desarrollado para disfrutar a través del sentido del tacto? ¿Qué industria se ha especializado en producir pura y exclusivamente para el tacto?

Me lo he preguntado muchas veces. Y algunas respuestas he tratado de ensayar. Pero resulta “palpable” que no existe un arte específico para el sentido del tacto o a él destinado en exclusiva. ¿Será que no resulta necesario? ¿O será que al primero y al más extendido de los sentidos no le ha llegado aún la hora de su goce, disfrute artístico o explotación industrial?

En otras áreas del conocimiento humano, pueden constatarse hechos similares. En el campo de la medicina, por ejemplo, hay especialidades para determinados sentidos: la oftalmología o la otorrinolaringología, por citar sólo dos.

Esto sucede, entre otras cosas, porque esos sentidos padecen enfermedades, en muchos casos graves, que llegan incluso a provocar su pérdida: la ceguera, la sordera.

En cambio el tacto es tan noble, tan fuerte, tan sano, que prácticamente son muy pocas las enfermedades que acarrear su pérdida, como sucede con la lepra o la diabetes, por ejemplo y, aún en esos casos, lo más grave no es la pérdida del tacto.

Sin embargo, hay estudiosos, maestros y técnicos, que trabajan **para** ciegos (pocas veces con los ciegos) que continúan pensando, creyendo y afirmando que el tacto es el más pobre de nuestros sentidos. Que la información que nos brinda es poco menos que

prescindible y que son pocos los conocimientos que adquirimos a partir de él. ¿Será que aún no hemos aprendido a desarrollar, comprender, estudiar y disfrutar al tacto como él se lo merece?

Pero no se terminan aquí, los “servicios” que el tacto nos presta. Existe un aspecto de nuestra condición de seres humanos, que hemos tenido tan reprimido, que no se podría casi ejercer si no fuera por el tacto: nos referimos **a la sexualidad y la práctica del sexo**.

Con la tan extendida (por suerte hoy día bastante superada) costumbre de realizar el amor a oscuras, si no fuera por el sentido del tacto, probablemente la humanidad hubiera estado en peligro de extinción como tantas especies planetarias. Gracias al tacto se sienten los impulsos sexuales y el goce que su ejercicio conlleva. Y exclusivamente gracias a él los sexos pueden encontrarse aún en la más cerrada de las oscuridades. Vemos así que los tabúes y prejuicios sexuales también han contribuido a desprestigiar al tacto que, en ese caso, se utiliza para "hacer cochinas"...

Pongamos el acento ahora en los placeres que nos llegan a través de este sentido: caricias, abrazos, gestos con los cuales se transmiten sentimientos como el amor, el cariño, la amistad, la solidaridad... Sentimientos que no sólo necesitamos dar o recibir a lo largo de nuestra vida, sino que, además, son fundamentales en ciertas etapas del desarrollo humano. Son clásicos ya, los estudios que han demostrado que la falta de contacto físico en la más tierna infancia acarrea consecuencias funestas y difíciles de superar en la madurez.

Pero además el tacto no sólo proporciona placer, sino también profundo desagrado. Si bien hay cosas horribles o espantosas de ver, más horrible y espantoso resulta tocarlas.

El tacto, junto con el olfato y el gusto, son los sentidos con los que se puede llegar a percibir las más profundas sensaciones de asco y repugnancia, que han contribuido, no poco, a desprestigiarlo, a desmerecerlo o, cuando menos, a olvidarlo.

Beneficios que se obtienen tocando

Como contrapartida existen algunas circunstancias que demuestran la importancia y la contundencia que supone el verbo tocar y todas sus connotaciones. Tocando pueden lograrse beneficios que no se obtienen de otra manera. Es más, sólo se consiguen por esta vía.

Una de las acepciones que da el Diccionario de la Real Academia Española (DRAE), señala que tocar es “acercar una cosa a otra para que le comunique cierta virtud como un hierro al imán, una medalla a una reliquia”.

El acto de tocar tiene una fuerza o una carga tan contundente que, por ello mismo, puede provocar miedo o respeto, al menos. Son varios los campos en los que pueden analizarse las consecuencias derivadas del hecho de tocar.

En el de la salud, por ejemplo, en cuanto nos damos un golpe, lo primero que hacemos

es acariciar la zona afectada. Hasta tenemos una expresión oral dedicada a los niños: "sana, sana, culito de rana" que solemos acompañar de caricias o fricciones. ¿Y quién puede negar los beneficios que se obtienen a través de los masajes terapéuticos? Y en el principio de la transmisión de energía se basan las terapias relativas a la sanación por las manos.

En el campo de la religiosidad, como explicita la propia definición del DRAE, hay que **tocar** una reliquia o una imagen para que nos transmita su virtud.

En el campo de la fantasía encontramos a las hadas que deben **tocar** con su varita mágica para que el encantamiento se produzca. Y en el de las supersticiones ¿quién puede decir que no ha "tocado madera"? Pero no basta con decirlo, hay que **tocarla** para que la protección cumpla su efecto.

Dentro de las artes, existen varios ejemplos, pero quedémonos con uno: **tocar** un instrumento, cualquiera sea, es sinónimo de ejecutar, hasta para los instrumentos de viento o de cuerdas. Se dice, por el ejemplo, tocar la flauta o tocar el violín. Por el contrario, si se dijera soplar la flauta o rascar la guitarra, la expresión tendría una gran carga peyorativa.

En fin, que el tacto se encuentra implicado en todas las acciones que a diario realizamos aunque no nos percatemos de ello.

Pero en tan poca consideración se lo ha tenido que, como dijimos, son pocos, y bastante recientes, los estudios que demuestran que, si no fuera por el tacto, no aprenderíamos a distinguir con certeza la mayoría de las cosas que vemos, ni profundizaríamos conocimientos fundamentales para la vida diaria y el desarrollo intelectual.

Piaget e Inhelder (1948), realizaron investigaciones sobre el sistema háptico a través de las cuales concluyen en que, tanto captamos **imágenes** por la vía háptica como por la visual. Es más, ambas se complementan: los estudiosos rusos han demostrado que **para lograr imágenes visuales correctas necesitamos del tacto** y, sobre todo, del movimiento de las manos (Lomov, 1966). Berkeley (1948) por su parte, sostenía que el tacto enseña a la vista.

La perspectiva, por ejemplo, ese efecto que parece exclusivamente visual, depende tanto del tacto y del movimiento que, incluso, se ha llegado a demostrar que los niños que pasan muchas horas frente a una pantalla de ordenador llegan a tener dificultades con respecto a la apreciación visual de la perspectiva y al cálculo físico de las distancias. Y nadie puede afirmar que no han recibido imágenes. Las han recibido por millares, pero... no se han movido...

Los límites del tacto

Todos los sentidos tienen sus límites: la vista no percibe los microbios, pongamos por caso. El oído o el olfato de los humanos, están muchísimo menos desarrollados que los de los perros, por ejemplo.

El tacto, obviamente, también tiene los suyos. Aquellos que se suelen señalar con mayor frecuencia son:

- su falta de síntesis (actúa de forma analítica y secuencial);
- su limitación espacial (no se pueden tocar cosas muy grandes o alejadas, tampoco se logran percibir las muy pequeñas).

Los límites mínimos de la percepción táctil, o umbrales de discriminación entre dos puntos de contacto sobre la piel, fueron establecidos en 1835, por la conocida experiencia del compás de Weber¹. Pero nos permitimos señalar que una década antes, Luis Braille (1809-1852) los descubrió, de forma empírica, a través de la invención del sistema de lectura y escritura que lleva su nombre.

Convengamos pues, en que el tacto tiene sus limitaciones **al igual que las tienen los demás sentidos**. Pero a nosotros nos produce cierto malestar un hecho fácilmente contrastable: mientras que se suele aceptar como normal, natural, lógico y hasta irremediable, el hecho de que todos los sentidos tengan sus límites, cuando los mismos se refieren al tacto aparecen como más graves, más anulantes, más lamentables... A diferencia de la vista que es sintética, el tacto sólo puede actuar en forma analítica y consecutiva. Palabras similares hemos oído o leído a menudo. La vista aparece como el patrón a través del cual hay que medir al tacto. Sin embargo, casi nunca se dice que el oído también sólo puede actuar en forma consecutiva sin desmerecer por ello su funcionalidad o sin remarcar que ésa es una carencia grave.

Como consecuencia, y desdichadamente, los estudiosos videntes suelen concluir (y me perdonarán los lectores si les confieso que no puedo dejar de sublevarme) en que "La visión y la audición pueden dominar el tacto porque proporcionan mayor cantidad y precisión de información. Ni siquiera las yemas de los dedos actúan tan bien como el ojo. El texto presentado a las yemas de los dedos por medio del sistema braille o el Óptacon es leído con bastante lentitud incluso por los ciegos adiestrados" (Gil Ciria, op. cit.). (Consideración aparte merecería el hecho de que **no se puede, ni se debe considerar al braille y al Óptacon como similares cuando en realidad funcionan de forma totalmente distinta**).

En última instancia, nuestros sentidos se complementan los unos a los otros y, como dijimos, si la naturaleza nos ha dotado de todos ellos será porque los necesitamos independientemente de la forma en que cada uno actúe, o quizás, por eso mismo.

Y, aunque la ceguera, haya sido y continúe siendo la deficiencia más temida, no es la más difícil de suplir a través de los otros sentidos. Por el contrario, al no valorar en sus justos términos al sentido de tacto, se suele pensar que las personas ciegas están más limitadas de lo que en realidad lo están.

¹ Basta una separación de 2 mm en la pulpa de los dedos para que las dos puntas de un compás (compás de Weber), sean distinguidas, mientras que hacen falta más de 5 cm en la pantorrilla. Con esta experiencia se mide la agudeza táctil.

En resumen: no estamos seguros de que sea correcto “clasificar” por orden de importancia nuestros sentidos. Y si así fuese, por lo menos nosotros, pondríamos al oído y al tacto en primer lugar, por más secuenciales que sean.

Referencias bibliográficas

BERKELEY, G. (1948). Essai d'une théorie nouvelle de la vision. En: Oeuvres choisies (Tomo I). Paris: Aubier

GIL CIRIA, M. C. (1993) La construcción del espacio en el niño a través de la información táctil. Valladolid: Editorial Trottra.

GIBSON, J. J. (1966). The senses considered as perceptual systems. Boston: Houghton Mifflin Company.

KATZ, (1930). El mundo de las sensaciones táctiles. Madrid: Revista de Occidente.

KENNEDY, J. M. (1978). Haptics. En CARTERETTE, E.C., FRIEDIVIAN, M. P. Handbook of Perception. Vol. 8: Perceptual Eucoding. New York: Academic Press.

LOMOV, B. F. (1966). Manual interaction in the process of tactileperception. Psychological Research in the URSS. Moscu: Progress Publisher.

PIAGET, J., INHELDER, B. (1948). La représentation de l'espace chez l'enfant. París. Presses Universitaires de France.

REVESZ, G. (1950). Psychologie and Art of the Blind. New York: Longmans, Green and Co.

SOLER, M. A. (1999) Didáctica multisensorial de las ciencias. Madrid: Ediciones Paidós Ibérica S.A.

Carmen Roig

Técnico de Servicios Bibliográficos,
Secretaria de Redacción de la Revista “Integración” , y
Miembro de la Comisión Técnica de Braille Integral, del Consejo Iberoamericano
del Braille (CIB).

Interedvisual

INTEREDVISUAL@terra.es

<http://sapiens.ya.com/eninteredvisual>