

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE FILOSOFÍA

El enfermar como semiosis
(Tesis de Maestría en Filosofía)

Presentada por:

Douglas Niño

Dirigida por:

Fernando Zalamea

Bogotá, 2001

TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCION	1
 CAPÍTULO 1. ¿ENFERMEDADES O ENFERMOS?	 5
1.1. La Semiología Médica	5
1.2. Límites de la Noción «Enfermedad» de la Medicina Académica	8
1.2.1. El Problema Estadístico: Anormal <i>versus</i> Patológico	9
1.2.2. El Problema Ontológico I: Enfermedad <i>versus</i> Lesión Biológica	10
1.2.3. El Problema Ontológico II: Enfermedad <i>versus</i> Especie	13
1.2.4. El Problema Ontológico III: Los Compromisos Lógicos	16
 CAPÍTULO 2: CONSIDERACIONES METODOLÓGICAS	 18
2.1. Las Categorías	19
2.1.1. Experiencia y Realidad	23
2.1.2. Realismo Escolástico Extremo	27
2.2. La Clasificación de las Ciencias	29
2.3 La Semiótica de Peirce: una breve caracterización.	30
2.3.1. La Gramática Semiótica	32
2.3.1.1. Los Símbolos Dicentes	39
2.3.2. La Máxima Pragmática	46
2.3.3. La Lógica Crítica	53
2.3.3.1. La Lógica de la Deducción	60
2.3.3.2. La Lógica de la Inducción	64
2.3.3.3. La Lógica de la Abducción	66
2.3.3.3.1. La Abducción de Peirce	66
2.3.3.3.2. Una Toma de Distancia: Algunos problemas de la Abducción.	72
2.3.3.3.3. Entre Hipótesis y Abducción	76
 CAPÍTULO 3: EL ENFERMAR COMO SEMIOSIS	 89
3.1. Máxima Pragmática y Enfermar Humano	89
3.2. Con Peirce, más allá de Peirce	95
3.2.1. El Enfermar como Hábitos y Disposiciones	96
3.2.2. Semiosis Progresiva: La Natural Socialización de la Semiosis	100

3.2.3. El Problema de las Creencias	105
3.2.4. Un Modelo de Interpretación	106
3.3. La Lógica del Acto Médico	107
3.3.1. Abducción y Diagnóstico Médico.	108
3.3.2. Deducción e Inducción Médica: El Tratamiento	111
3.3.3. La Lógica de Razonamiento Médico: Un Ejemplo	113
3.4. El Problema de los Predicados Pertinentes	115
 CONSIDERACIONES FINALES	 120
 REFERENCIAS	 122
B.1. Referencias de Peirce	122
B.2. Referencias de Peirce organizadas en orden cronológico	123
B.3. Referencias usadas acerca de Peirce	127
B.4. Referencias Generales	131

INTRODUCCION

Como regla general, puede casi afirmarse de las contribuciones de la filosofía, que son útiles en la proporción en que son erróneas.
C. S. Peirce (CP 2.162, 1902a).

La tesis que se defiende en el presente trabajo intenta, primero, esclarecer la noción «enfermedad» en el ámbito de la medicina académica y, segundo, analizar el lugar que ocupa dicha noción en el razonamiento médico. Con ese fin, este trabajo traslada al amplio escenario de la semiótica de Peirce esos dos aspectos, para decir que los términos que se utilizan para hablar de “enfermedad” y “enfermedades” no son términos referenciales (no son nombres o descripciones definidas), sino predicados (en su sentido clásico de ser ‘predicables de’); que enfermarse consiste en modificar una serie de hábitos y disposiciones y que los diagnósticos en medicina se realizan por medio de inferencias abductivas. Puede decirse, parafraseando a nuestro autor, que el presente trabajo es el esfuerzo de un médico con inclinaciones filosóficas por hacer una conjetura sobre lo que es el enfermar humano y sobre cómo debe ser abordado.

Ahora bien, actualmente se ha hecho un lugar común el decir que ‘la medicina está en crisis’. A pesar de haber sido escrito hace casi veinte años, tiene aún vigencia el semblante que de ésta nos da Jacques Attali:

“Demasiado costosa, demasiado lenta, demasiado humana, no responde a las exigencias de eficacia del tiempo. La inmensa mayoría de las enfermedades y las muertes de hoy no son de su incumbencia, y entre aquellas que lo son, una buena parte son producidas por su mismo ejercicio; la mayoría de los cánceres y de los accidentes cardiacos tienen su causa en el trabajo y la alimentación... la mitad de los gastos de salud no sirven sino para retardar la muerte unas semanas; la cuarta parte de los actos médicos necesarios se deben al hospital y a los medicamentos, y mientras el consumo desordenado de éstos engendra olvido y apatía en Occidente, las ocho décimas partes de la humanidad no tienen todavía acceso alguno a la medicina clínica... Hoy como todo en resto del teatro social, la representación terapéutica es menos aplaudida. El mal prolifera, cada vez salen a escena más espectadores, la medicina clínica se ahoga, reparar se hace más costoso y menos eficaz, el hombre adquiere conciencia de que muere por su comportamiento social... En lugar de estar poseídos por los Dioses, alcanzados por la peste o los microbios urbanos, los hombres de los países industriales sufren enfermedades producidas por las fábricas, la proliferación de marginación y la soledad. Cuando disminuye la mortalidad infantil, cuando se acelera la curación de los casos difíciles, cuando se sana la higiene alimentaria, al mismo tiempo, el alcohol, el tabaco, el automóvil, los productos conservadores y colorantes, abastecen modos de producción del dolor, maneras de enfermar, de salir a escena por un suicidio a menudo inconsciente” (Attali, 1981: 11-14; 204).

Es un hecho adicional que, en su práctica médica diaria, los profesionales de la salud evidencien modos de enfermar, de sufrimiento, que ‘no se encuentran en los libros’; pues es

muy diferente el enfermar del hospital al del propio hogar o el barrio; pero, más importante aún, es precisamente en el hogar o el barrio donde cotidianamente enferma la gente, y donde se vuelve más evidente la falta de eficacia de la práctica de la medicina. Así pues, además de lo presentado por Atalli se puede decir que la medicina actual –y con mayor fuerza en nuestro país– se enfrenta a una crisis de legitimación del saber instituido (lo que quizás explica el auge de las llamadas ‘medicinas alternativas’), una crisis asistencial (debido a la masificación de la consulta), laboral (causada por un exceso en el número de médicos egresados) y educativa (que se explica por un creciente recorte de los programas y el cierre progresivo de los hospitales). Pero a este panorama se le suma también una crisis conceptual y particularmente una crisis del concepto «enfermedad».

El concepto «enfermedad» es el pilar de la práctica médica. Entre los estudios que se han adelantado y que ponen en evidencia esa parte conceptual de la crisis se pueden mencionar los de la llamada *medicina social* (De Infante & Alvarez, 1987; Laurell, 1982, 1986, 1994; Quevedo, 1993; Lorenzano, 1994). En otra perspectiva, los análisis históricos (Laín Entralgo, 1982, 1998; Quevedo & Hernández, 1994; Quevedo, 1992), sociológicos (Urrea, 1992), y antropológicos (Bibeau, 1993; Pedersen, 1993; Pinzón, Suárez & Garay, 1993a, 1993b) han dado alguna cuenta de ello. Pero estos textos no afrontan el problema desde un punto de vista filosófico, es decir, no lo someten a un riguroso análisis conceptual, como se pretende hacer en el presente escrito.

La actividad médica actual asume que se diagnostican *enfermedades*, y, de hecho, se hacen protocolos de *manejo de enfermedades*, se pregunta por *la enfermedad de tal o cual* persona, etc. Este estudio cuestiona la noción de «enfermedad» entendida como una *cosa* que ‘se tiene’, tan arraigada en el discurso médico diario.

El (ab)uso de esa noción ha llevado a consecuencias desastrosas para la práctica de la medicina, e incluso es posible que en buena medida contribuya a aumentar las otras crisis mencionadas. En un trabajo anterior (Niño, 1996) se impugnó dicha noción, evidenciándose algunas de sus deficiencias y de esas implicaciones. Sin embargo, todavía hacía falta una reflexión sistemática sobre el tema, sus supuestos, y de los elementos pertinentes que no se han tenido en cuenta o han sido infructuosamente incorporados al mismo. En ese mismo escrito se esbozó un camino por el que este trabajo pretende avanzar, al menos, unos cuantos pasos. Ese camino es el de la semiótica, particularmente el de la semiótica de Peirce. La semiótica es aquella disciplina que estudia las transformaciones generales de los signos. Ahora bien, ¿qué puede ofrecer la semiótica peirceana a la medicina?

Peirce ofrece, en nuestra opinión, tres herramientas fundamentales dentro de su sistema semiótico para abordar el problema del enfermar humano: una teoría general de las proposiciones que permite analizar los juicios diagnósticos, un principio metodológico que permite aclarar conceptos (la máxima pragmática) que podría ser aplicado a la noción «enfermedad» y una teoría general de las diferentes formas de inferencia que puede dar cuenta de la lógica del razonamiento médico.

El lector encontrará en el segundo capítulo algunos elementos del sistema semiótico peirceano. Allí se presentan esas herramientas de análisis, junto con algunas discusiones pormenorizadas por parte de los *scholars* peirceanos sobre cómo analizar y usar tales herramientas. Con este marco de referencia se espera que esta metodología pueda resultar de interés y ser de utilidad para otros trabajos relacionados con la semiótica de Peirce. Sin embargo es preciso hacer dos advertencias en este momento. La primera es que el presente trabajo, en el aspecto de sus consideraciones metodológicas no pretende ser una introducción a Peirce, y más bien supone cierta familiaridad del lector con su sistema de pensamiento. Lo que se pone a prueba allí es cierta interpretación de la filosofía del pensador norteamericano. La segunda es que no se expone exhaustivamente la semiótica de este autor, sino solamente algunos elementos pertinentes para la discusión. Se conserva en lo posible la terminología de Peirce, que aunque “poco avaro en neologismos” (Deladalle, 1996), era muy riguroso en el uso que hacía de sus términos. En un texto de 1903 Peirce escribía que: “Es buen criterio económico para la filosofía proveerse de un vocabulario tan extraño que impida que los pensadores fáciles se sientan tentados de tomar prestadas sus palabras... La primera regla de buen gusto cuando se escribe es usar palabras que no den lugar a errores de comprensión; y si un lector ignora el significado de las palabras, es infinitamente mejor que sepa que no lo sabe” (C.P 2.223, EP2: 265, 1903k). Con el fin de brindar la mayor evidencia textual posible se procura que el autor se exprese en sus propios términos (solo hay una labor de traducción), evitando casi siempre las paráfrasis.

En el primer capítulo de este trabajo se trata de hacer evidente que la noción «enfermedad» que maneja la práctica médica actual es problemática, en tanto que la reduce a una descripción en términos puramente biológicos (actividad facilitada por el continuo avance de la técnica en medicina), lo que dificulta dar cuenta de las diferentes formas de enfermar de las personas. Desde una perspectiva filosófica se postulará que la razón fundamental de esta deficiencia es un error categorial, ya que un análisis adecuado de la noción «enfermedad» requiere —al menos como una primera aproximación— que se la entienda como un término predicativo.

El segundo capítulo presenta un esbozo del punto de arranque de la filosofía de Peirce, junto con su teoría de categorías. Paso seguido, se da una visión sucinta de su semiótica, especialmente —como ya se mencionó— de su teoría de las proposiciones, enmarcada en la primera rama de su semiótica general, la *Gramática Semiótica*, que trata de las condiciones formales y tipologías de los signos. Al terminar la exposición de la teoría de las proposiciones se expone y discute la *máxima pragmática*. Finalmente, se presenta la *Lógica Crítica*, segunda rama de la semiótica peirceana y que trata de las condiciones de verdad de los signos. Para Peirce es con la proposición cuando se logra enunciar la verdad o falsedad. Es sin embargo, con los diferentes modos de inferencia (abducción, inducción y deducción), como puede demostrarse esto. Sin embargo, en la literatura no hay un consenso sobre exactamente en qué consiste la abducción, así que se hará allí una larga discusión al respecto y se mirarán algunas de sus consecuencias.

En el tercer capítulo se aplica la máxima pragmática a la noción «enfermedad». La aplicación de esta conduce a que, desde el punto de vista semántico, la enfermedad no

pueda ser ubicada como el *sujeto* de una proposición (del tipo “la depresión –la enfermedad- se ha estabilizado”), sino como un *predicado* (“Juan está deprimido, pero estable”). Se establece una hipótesis general según la cual esa noción ya no sería entendida como una cosa externa al individuo que la padece, sino como la modificación de ciertos hábitos y disposiciones del mismo. A continuación se intenta verificar esta hipótesis con algunos de los resultados de la ciencia, particularmente de las neurociencias.

Ahora bien, es a través de proposiciones condicionales como se construyen los diagnósticos en medicina, por ejemplo, “Juan está deprimido *si* presenta anhedonia, insomnio, anorexia, etc.”. Pero, en tanto los médicos han asumido que la forma como elaboran sus diagnósticos es *deductiva*; en este tercer capítulo se mostrará, en cambio, que los diagnósticos médicos son postulados con la forma lógica de la abducción. También en este capítulo se mostrará que la forma lógica del tratamiento es una deducción y que la contrastación de éste en el paciente presenta la forma de una inducción lógica, en el sentido peirceano. Se ilustran además las dificultades conceptuales que se presentan cuando se trata de involucrar descripciones intencionales en el discurso médico.

CAPÍTULO 1. ¿ENFERMEDADES O ENFERMOS?

La noción de enfermedad de la medicina académica¹

Debe haber una duda real y viviente, y sin ésta toda discusión es frívola
C. S. Peirce (CP 5.376; W3: 248; EP1: 115, 1877)

No es que los enunciados reproduzcan la forma de los hechos,
es que nos acostumbramos a pensar los hechos
del modo como los han configurado los enunciados
Umberto Eco (1988a: 147)

Este capítulo expone la noción «enfermedad» tal y como es *usada* por los profesionales de la salud, tomando como telón de fondo el ámbito en el que surge dicha noción, a saber, la semiología médica. De igual manera, desde diferentes perspectivas y por medio de algunos contraejemplos, se muestran alguna de las limitaciones de dicha noción, para sugerir que es legítimo dudar de la idoneidad del actual uso que de ella se hace.

1.1. La Semiología Médica

La semiología médica es definida como la parte de la medicina que estudia los síntomas y signos de las enfermedades. Se presenta la introducción del trabajo clásico de Padilla & Cossio, porque es el que a nuestro juicio proporciona la mejor evidencia de la organización de dicha disciplina:

“Semiología (del griego *semeion*, signos, síntomas; *logos*, discurso, ciencia), es la ciencia que estudia los signos y síntomas de las enfermedades. Por signo se entiende todo indicio de enfermedad; por síntoma toda manifestación ostensible de enfermedad. Los anglosajones prefieren denominar signos a las manifestaciones objetivas o físicas de enfermedad y síntomas a los trastornos, molestias o sensaciones subjetivas de enfermedad. En este libro se empleará éste último criterio, más breve y práctico.”²

La semiología se compone de dos partes: 1ª, *Semiotecnia* o técnica de la búsqueda del signo; 2ª, *Clínica Propedéutica* (del griego *pro*, delante; *paidevo*, yo enseño), enseñanza clínica preparatoria, destinada a reunir e interpretar los signos y los síntomas, para hacer un diagnóstico. Por consiguiente la Semiología, puede ser dicha, el arte y la ciencia del diagnóstico.

Por *síndrome* (del griego *sin*, con; *dromos*, carrera, curso), se entiende un conjunto de signos y síntomas, con una misma carrera y evolución, por proceder de una misma causa, cualquiera que ésta sea. Por ejemplo: la fiebre (hipertermia, taquicardia, taquipnea, anorexia, malestar general, etc.)

Por *enfermedad* se entiende un conjunto de signos y síntomas, con una misma evolución, pero procedentes siempre de una causa determinada o específica. Por ejemplo: la fiebre tifoidea (fiebre, postración, esplenomegalia, etc., debida a una septicemia por bacilos de Eberth).

¹ Se entiende en el contexto del presente trabajo como “medicina académica” aquel tipo de práctica médica que se enseña en las Facultades de Medicina.

² A pesar de que ese texto tiene más de cincuenta años, ese significado continúa hasta el día de hoy. La idea, por lo demás es más antigua aún: citando a su profesor Roger, Robert dice: “«el signo aparece al juicio, los síntomas a los sentidos»” (1931: IX) y pueden rastrearse sus orígenes hasta Galeno (*cf.* Laín Entralgo, 1982: 27).

Pródromos (del griego *pro*, delante; *dromo*, carrera), se denomina a los signos o síntomas iniciales de una enfermedad o síndrome, siendo por lo general vagos, poco característicos.

Patognomónico (del griego *pathos*, enfermedad; *gnomon*, indicador), se dice al signo bien característico, casi exclusivo de una enfermedad. En realidad hay muy pocos signos patognomónicos, quizá ninguno.

Para llegar a un diagnóstico, se comienza con la investigación de los signos o síntomas (Semiotecnia), luego se los agrupa e interpreta (Clínica Propedéutica). Para llegar a un diagnóstico completo se deben hacer los siguientes diagnósticos parciales:

1º Diagnóstico de los síntomas y signos.

2º Diagnóstico de síndromes (diagnóstico fisiopatológico).

3º Diagnóstico anatómico.

4º Diagnóstico etiológico.

5º Diagnóstico de la capacidad funcional.

Para establecer la capacidad funcional, además del conocimiento de las condiciones actuales, es necesario pensar en el *pronóstico* (del griego *pro*, delante, anticipadamente; *gignosko*, yo conozco). A los signos o síntomas que permiten prever el curso bueno o malo de una enfermedad, se les denomina pronósticos.

Para llegar a un diagnóstico se utilizan los procedimientos clínicos fundamentales: *interrogatorio*, *inspección*, *palpación*, *percusión* y *auscultación*, ayudados por los procedimientos *auxiliares*, los instrumentales y los de *laboratorio*, muchas veces tan imprescindibles como aquellos” (1946: 17-18, el subrayado es nuestro).

Al revisar algunos de los manuales de semiología médica más utilizados durante el siglo XX en nuestro país³ puede observarse que se organizan con base en criterios topográficos, sistémicos, etiológicos, sintomáticos, sindromáticos o por signos. Estos últimos, pueden a su vez agruparse de diversas maneras (*e.g.* por sistemas, aparatos o alfabéticamente). El síntoma puede ser subjetivo u objetivo; pero además, premonitorio, inicial, actual, tardío, residual; o, en otra perspectiva, específico o inespecífico. Resulta llamativo que exista una semiología de los ‘desórdenes mentales’, prácticamente independiente del resto de la semiología médica. El manual más usado es conocido como DSM-IV™ (American Psychiatric Association, 1994).

El origen de esta forma de organización de la semiología médica y, junto con ella, de la actual noción de «enfermedad» puede encontrarse en el siglo XIX y presenta tres fuentes principales, reunidas por Pedro Laín Entralgo (1982) en tres *versiones* o *mentalidades*. La primera es la *Versión Anatomoclínica*, que es la forma como se empezó a hacer la clínica del siglo XIX, institucionalizada por Bichat, en la que se hicieron comunes las autopsias y la enfermedad se entendió como una lesión anatómica que *causa* una serie de síntomas (*cf.* Foucault, 1989). La segunda es la *Versión Fisiopatológica*, que consiste en aquella mirada que se creó con la medicina de laboratorio, instaurada por Claude Bernard, en la que la enfermedad era entendida como un desorden funcional cuya evidencia está respaldada por

³Para este trabajo se revisaron: Gabbi, 1912; Robert, 1931; Klemperer, 1931; Kitchens, 1935; Sergent, 1937; Ramond, 1930; 1941; Duplay, 1944; Müller, 1944; Padilla, 1944; Pullen, 1945; French, 1945; Holler, 1946; Padilla & Cossio, 1946; Noble, 1947; Liberman, 1947; Piñeros Corpas, 1956; Roberts, 1958; Bauer, 1959; Maraño, 1961; Yater, 1961; Wasson, 1980; Parkins, 1980; Mejía, 1988; Cediell, 1989; Surós Battló, 1993; Dugdale, 1994. La selección hecha corresponde a los textos a los que se tuvo acceso directo. Aunque es preciso tener en cuenta las múltiples ediciones de los textos citados, puede verificarse con facilidad que su estructura particular a pesar del tiempo no cambia. Lo que se observa con el paso del tiempo y como es de esperarse, es un mayor número de datos tecnológicos.

los datos del laboratorio. Y la última es la *Versión Etiopatológica*, que surge con los trabajos de Pasteur y Koch sobre agentes patógenos, y se entiende la enfermedad como un fenómeno de invasión al cuerpo debido a estos agentes.

En el transcurso del siglo XX convergen estas tres mentalidades y le dan su contenido a la mirada médica actual, en una versión que bien puede llamarse Versión Biopatológica del concepto «enfermedad». Cada vez que se hace un diagnóstico de una enfermedad en particular, bien sea en Medicina General, Medicina Interna, Cirugía, Pediatría, Gineco-Obstetricia o cualquier especialidad médica, se hace desde la mirada biopatológica.

Es así como en el discurso médico oficial, en los diferentes contextos donde es *usado* el concepto «enfermedad», es decir en la práctica médica diaria –desde la que se hace en el consultorio particular hasta la que se ejerce en los hospitales de alto nivel de complejidad– aparece como si fuese solamente *una lesión anatómico-funcional⁴ de origen interno (e.g. genético o inmunológico) o externo (e.g. radiaciones, traumas, infecciones, alimentación)*. La integración de la versión biopatológica hace que desde un punto de vista práctico se realice la siguiente ‘ecuación’: salud = ausencia de lesión = normal y enfermedad = lesión = anormal.

La epidemiología clínica y la llamada ‘medicina social’ no modifican *conceptualmente* esta noción. Por una parte, la epidemiología intenta ubicar la distribución de las lesiones en la población, y por otra, la medicina social busca también un origen externo para la generación de dichas lesiones, sólo que ahora las ubica en las condiciones laborales o socio-económicas (*e.g. exposición a riesgos según el oficio*)⁵.

⁴ Con mayor fuerza al nivel de la biología molecular.

⁵ Recientemente se han ido incorporando otro tipo de prácticas médicas, las denominadas “medicinas alternativas”. Estas incluyen prácticas como la acupuntura, la medicina tántrica y la homeopatía entre otras. No se ocupará de ellas el siguiente trabajo por la siguiente razón: Peirce (1871) establece que si dos términos presentan los mismos efectos, contienen el mismo significado, por lo que son sinónimos; si no los presentan entonces son dos conceptos *diferentes*. Este tipo de prácticas sostiene que la enfermedad es un desequilibrio *de la energía de cada individuo* y la salud un equilibrio de dicha energía. En estas medicinas, la lesión anatómica o funcional es una *consecuencia secundaria* de ese desbalance energético. Pero la disarmonía es diferente en cada caso –hasta llevarse a la disarmonía con la “Ley Natural” o el cosmos– y la noción de energía no es la que sostiene la física moderna. En el caso de la acupuntura tal desequilibrio es un desbalance en el «flujo de energía» a través de los diferentes ‘meridianos’ *debido a un exceso o un defecto del Qi* (energía cosmológica distribuida entre todos los seres del universo) *bien sea Yin o Yang* (cf. e.g. Sussman, 1993; Bin, 1990; González & Jianhua, 1996; Beau, 1983). Dentro del ámbito de la medicina tántrica el desbalance *ocurre cuando se bloquea el «flujo de energía» a través de los diferentes Chacras* (ruedas de energía distribuidas en los cuerpos de algunos seres vivos) (cf. e.g. Sharamon & Baginski, 1997) En la práctica de la homeopatía la enfermedad es un desbalance del *principio vital* que sustenta a cada individuo (cf. e.g. Hahnemann, 1984). Este principio vital es una mera estipulación. Si se quisiera encontrar alguna relación entre la noción de homeostasis y la de equilibrio de los flujos de energía, sería más una analogía que una equivalencia. De hecho la homeostasis es una relación de equilibrio, pero no de flujos de energía, sino de funciones biológicas. Ahora bien, ni los meridianos, ni los chacras tienen una correlación anatómica o funcional de uno a uno desde la perspectiva de la medicina académica, la cual tampoco sostiene un principio vital para el concepto «enfermedad».

Con estas indicaciones es comprensible la organización y fundamentación de la semiología médica. Podría precisarse lo expuesto hasta ahora en los siguientes puntos:

1) *El supuesto de la semiología médica es la anatomía patológica y la fisiopatología.* Hablar de los síntomas y signos de las enfermedades lleva implícita una idea sobre lo que es la enfermedad. Y la idea subyacente que tienen los médicos de la enfermedad es la de *equivalencia* con algún tipo de lesión (sea anatómica, fisiológica o molecular).

2) *La semiología médica es ante todo una técnica.* Su fundamento teórico deriva de esa ya, antigua clínica, que naciera hace dos siglos. La Clínica Propedéutica, es en la actualidad, prácticamente un mito. La semiología médica es principalmente una *téchne*, no un *logos*. Es cierto además, que actualmente sólo *sabe* semiología quien sabe anatomía patológica y fisiopatología, y quien no sabe semiología, no sabe medicina.

3) La semiología médica refuerza, tanto en la formación profesional, como en la práctica diaria, la concepción que lleva a pensar en una *nosología ontológica del enfermar humano*. Esta semiotecnica presupone, además, y debido al discurso anatomopatológico sobre el que se fundamenta⁶ (aún en su nivel molecular), una nosología y una nosografía ontológicas.

Así, para los ‘fundamentos’ teóricos de la semiología medica, un signo es definido como lo que el médico mira y un síntoma como lo que el paciente siente. La consecución de un conjunto de signos y síntomas definidos permite inferir el diagnóstico de una enfermedad, el conjunto de signos de cada enfermedad está en los tratados de patología, donde se explican las lesiones que los originan. Esa estructura que comenzó en el siglo XIX es la que está todavía vigente, sólo que con un refinamiento tecnológico. Adicionalmente, se presenta como un discurso natural, bueno, aséptico, tradicional, nada sospechoso y prácticamente acabado.

1.2. Límites de la Noción «Enfermedad» de la Medicina Académica

Una vez establecido el actual *uso* del concepto «enfermedad», en lo que queda del presente capítulo se intenta poner en evidencia algunos de los prejuicios y supuestos que se encuentran en la noción «enfermedad» de la medicina académica heredados de las diversas versiones. De la versión fisiopatológica se ha heredado la asimilación anormal/patológico. De la versión anatomoclínica se han heredado la noción «enfermedad» como lesión biológica y como especie natural, así como el sistema de clasificación de las enfermedades o nosotaxia. De la versión etiopatológica se ha desarrollado una idea de lo que es o no es causa de enfermedad. Obsérvense sus implicaciones a la luz de algunos ejemplos específicos⁷.

⁶ Tajante es, en este sentido, la misma definición del libro de los Surós Battló (1993: 1): “Se llama semiología del griego *σημειον*, signo; *λογος*, tratado) o *semiótica al capítulo de la patología general* que se ocupa en el estudio de los síntomas y signos de las enfermedades”. [El subrayado es nuestro].

⁷ Algunos de estos ejemplos son retomados de diferentes conferencias dadas por el profesor Emilio Quevedo en la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional.

1.2.1. El Problema Estadístico: Anormal *versus* Patológico

Supóngase que el tratamiento de los diabéticos sigue con éxito, pero sin curar la enfermedad. Los diabéticos actualmente pueden llegar a la edad adulta y reproducirse. La carga genética de la diabetes tipo I es muy grande. Es de esperar que, por decir algo, en treinta generaciones, sea tal la cantidad de diabéticos en el mundo que más de la mitad de la población sea diabética. En ese momento, lo “normal” será que la mayoría de las personas no puedan manejar su nivel de azúcar en la sangre, mientras que lo anormal será que alguien pueda hacerlo, de la misma manera que ahora es anormal que una persona maneje adecuadamente las cifras de carbamato o arsénico en sangre, y normal que no lo haga.

Por ejemplo, es ‘normal’ que a un niño cuando lo vacunen se afiebre, pero la fiebre, es considerada, habitualmente como ‘anormal’.

“Anomalía viene del griego *anomalía*, que significa desigualdad aspereza; *omalos* designa en griego aquello que es unido, liso, de modo que «anomalía» es etimológicamente *an-omalos*, aquello que es desigual, rugoso, irregular, en el sentido que se le da a tales palabras al hablar de un terreno. Ahora bien, a menudo se ha cometido el error acerca de la etimología del término «anomalía» que consiste en derivarlo no de *omalos*, sino de *nomos*, que significa ley, de acuerdo con la descomposición *a-nomos*... Así con todo rigor semántico anomalía designa un hecho, es un término descriptivo, mientras que anormal implica la referencia a un valor, es un término apreciativo, normativo; pero el intercambio de buenos procedimientos gramaticales ha provocado una colusión entre los respectivos sentidos de «anomalía» y «anormal». «Anormal» se ha convertido en un término descriptivo, y «anomalía» se ha convertido en un término normativo... Lo *anómalo* no es lo patológico. Patológico implica *pathos*, sentimiento directo y concreto de sufrimiento y de impotencia, sentimiento de vida contrariada” (Canguilhem, 1983: 97-101).

Lo importante del asunto es que lo patológico es lo que funda lo anormal y no al revés, es decir, *no porque es anormal es patológico, sino porque es patológico es anormal*: “La enfermedad está constituida por la misma trama funcional que la adaptación normal; por tanto no podemos definirla a partir de lo anormal, como lo hace la patología clásica; por el contrario, la enfermedad hace posible lo anormal y lo fundamenta... Lo anormal, lejos de ser el núcleo elemental, es una consecuencia de lo patológico” (Foucault, 1979: 117).

Con esto se desea constatar que cuando cambia la dinámica de la comprensión de la enfermedad, cambia lo que se entiende para ella como normal o anormal y no al revés. Hace 25 años un alcohólico era visto como un borracho sinvergüenza, hoy es un enfermo que debe ser comprendido antes que excluido. Hace 50 años un homosexual era considerado por el discurso médico como un enfermo, y desde la década de 1970 comenzó a dejar de considerarse así. Hace 25 años y hoy, puede en un contexto particular considerarse como ‘normal’ que alguien se embriague todos los días, en otro contexto como ‘anormal’. Sin embargo, en el discurso médico cambió el criterio porque cualitativamente cambió la comprensión de la condición, sabiendo que beodos y homosexuales ha habido y,

probablemente, siempre va a haber. Incluso es posible que dentro de una sola comunidad lingüística, lo que para algunos sea normal para otros no lo sea.

Así pues, *normal o anormal no es criterio de salud o enfermedad*. Es decir, el criterio *estadístico*, no lo es tanto. Las diferencias son tan marcadas entre un niño pequeño, un adulto joven y un anciano, entre hombres y mujeres o entre una mujer embarazada y una que no lo está, y no solamente desde un punto de vista fisiológico, sino mental y social, que si ‘normal’ y ‘anormal’ fuesen criterios de salud y enfermedad, uno(s) estaría(n) enfermo(s) con respecto de (los) otro(s), si los estándares normales fuesen el mismo para todos. Lo que quiere decir que salud y enfermedad son nociones cualitativamente diferentes en primera instancia, con efectos cuantitativos secundarios, y, por tanto, que lo cualitativo (sano o enfermo) es el criterio de pertinencia de lo cuantitativo (normal o anormal). Sin embargo, la observación clínica y los exámenes se expresan en términos de imágenes o niveles normales o anormales. En la práctica diaria de la medicina, *lo ‘normal’ sí es criterio de lo sano y lo ‘anormal’ lo es de lo patológico*. Ese criterio es común para todos los médicos y como se ha intentado mostrar es erróneo.

1.2.2. El Problema Ontológico I: Enfermedad *versus* Lesión Biológica

Concíbase ahora que hay dos hombres en los que en los pulpejos de sus dedos índices derechos ha crecido una lesión exofítica (un mezquino, por ejemplo). El primero es un campesino que labra su tierra y vive de esa actividad. A este primer hombre esa lesión no le dará mayor preocupación, entre otras cosas porque no afecta su *cotidianeidad*. Dificilmente diría de sí mismo que *está enfermo*. Dificilmente su familia también lo diría. Vamos a suponer que el segundo hombre es un violinista. Trabaja en una orquesta filarmónica. La que actualmente es su novia, fue conquistada con el violín. Este hombre se sentirá terriblemente enfermo, pues la lesión de su dedo no le permitirá interpretar correctamente el violín, y su familia comprendería su desesperación. Hasta es posible que esté al borde del suicidio, cuando se entere del método de tratamiento, es decir, una resección completa.

Vamos a suponer que un equipo médico, encuentra a estos dos hombres y les reseca sus lesiones. Tanto macro como microscópicamente, y en términos biológicos, se observan dos lesiones *indistinguibles*. ¿Pero estaban estos hombres padeciendo la *misma* enfermedad?. Desde un punto de vista biológico, parece que sí. ¿Son las consecuencias prácticas del padecimiento de esta lesión las mismas?. Evidentemente no. Son dos modos de enfermar diferentes, en los que pesa más la manera en que viven.

¿Es una lesión biológica criterio suficiente para decir “hay enfermedad”, en este caso? El responder negativamente a la anterior pregunta, supone que en alguna medida el criterio para decir si hay o no hay enfermedad, no es solamente biológico, pero, entonces, ¿cuál es el criterio para decir que el violinista sí lo estaba? Una posible respuesta, tal vez sea, que representa un cambio fundamental en su cotidianeidad, que ciertamente está atravesada por lo biológico, pero cuya *descripción* no es atrapada por términos biológicos.

Supóngase que un anciano de 70 años, asintomático, es atropellado por un automóvil y muere. En la necropsia se evidencia una lesión del tamaño de un limón hacia la mitad del tórax, compatible con un timoma (una clase de cáncer), ¿estaba este hombre enfermo antes de ser atropellado? Obviamente sí, si el criterio que se mantiene es el biológico. Pero en el ejemplo anterior la lesión biológica no era suficiente criterio. Es evidente que el ‘mezquino’ no es un tipo de lesión que sin tratamiento lleve irremediablemente a la muerte, en cambio este tipo de lesión sí. Pero, si hubiese sido un quilotórax contenido (una lesión no mortal, con implicaciones funcionales mínimas), ¿hubiese estado enfermo?. No se gana nada arguyendo que el criterio sea el de una lesión grave, pues en el ejemplo anterior una *lesión grave*, hubiese sido un quemonazo en el dedo del violinista, pero no en el del campesino.

Mientras que para el SIDA *el* criterio necesario es VIH positivo, o para hepatitis B, el antígeno Anticore, se ha de entender que, precisamente, esos *criterios* son, por definición, marcadores biológicos de lesiones biológicas. Y se ha intentado mostrar cómo el enfermar humano desborda un simple criterio biológico: ser sidoso no significa solamente ser VIH positivo, presentar sarcoma de Kaposi, poseer un recuento leucocitario así o así, etc. También significa vivir con el rechazo social que ello implica, cambiar los hábitos de vida, etc.: Sobrellevar una enfermedad también es asumir una forma de vida y estar inmerso en un haz de significaciones.

En algunos casos, hay criterios *conductuales*, es decir, *sociales* para el uso de términos que ‘denominan’ enfermedades o para decir de cualquier persona que está (o es) enferma; mientras que los criterios biológicos o estadísticos son criterios de lesión biológica, de crecimiento celular anómalo, de concentración en sangre de ciertas sustancias que no se esperarían encontrar, etc. Por ejemplo, por ciertas características de su comportamiento, sabemos de alguien que está enfermo. Cuando se usa la expresión “Juan tiene gripa”, no se está pensando en la concentración iónica de la secreción nasal de Juan, o de algún hecho biológico (especificable en palabras muy técnicas o no), sino en ciertas conductas: Juan estornudando, Juan sonándose, Juan comprando algún descongestionante, etc. Se ve que en esta contrastación no se usan las palabras que ‘mencionan’ enfermedades como garantía, constatación o referencia de un hecho biológico.

Sin embargo, en el ejercicio clínico, es desafortunadamente muy común escuchar expresiones como “la apendicitis de la 205” o “la leucemia de la 106”. Pero, en ese momento ya no se está hablando de personas: las personas vienen a ser un accidente o anécdota de la enfermedad y la enfermedad pasa a convertirse en una *cosa*, en un *agente productor de síntomas*.

Se encuentra entonces que para hablar de enfermedad se necesita tomar en cuenta el contexto vital en el que el individuo sufre (por) una lesión. Es decir, el contexto social en el que son entretejidos sus hábitos, condiciona cómo se habla de ‘enfermedad’, a lo cual se suma que el criterio de lesión biológica no es suficiente para definir la enfermedad.

Imagine ahora el caso de alguien a quien se le diagnostica SIDA por error. Esta persona asume un papel en el que cambia su forma de vida y hábitos que le hacen comportarse

como *si fuese* un sidoso. Sus acciones están entretejidas en nuevos plexos significativos (se niega a donar sangre, no tiene relaciones sexuales sin preservativo con su propia esposa, la cual comienza a rechazarlo, dados los imaginarios colectivos en torno a *esa* enfermedad (cf. Sontag, 1989), comienza a ir al psicólogo para prepararse para morir, etc.). A los tres meses corrigen el diagnóstico. Ciertamente alguien padecía SIDA, pero era un homónimo de él. Mientras este sujeto, actuó de esa manera, ¿era sidoso?. Por supuesto que no. Pero, la sensación de muerte inminente, los cambios de conducta en su cotidianeidad, etc., ¿son los de una persona sana?. Aquella persona efectivamente se comportaba de tal y tal manera, y esa conducta era una conducta patológica. De esto resulta el decir que no era porque padecía una enfermedad que se comportaba así, sino porque se comportaba así padecía una enfermedad (aunque en este caso no SIDA, sino depresión o lo que fuese).

Supóngase ahora el caso de un esquizofrénico. Lo que se quería decir con “no porque padecía tal enfermedad se comportaba así, sino porque se comportaba así padecía tal enfermedad” es que siguiendo análogamente a Wittgenstein, cuando se usa la palabra “esquizofrenia”, que es el ‘nombre’ de una de las llamadas enfermedades mentales, no se está haciendo referencia a un estado mental (cf. Niño, 1999)⁸, de la misma manera que cuando se usa la palabra “enfermo”, en realidad no se hace referencia a un estado biológico, sino a lo sumo a una situación humana de “no estar en capacidad de” o “encontrarse en un indisposición para poder hacer o realizar tal y tal cosa”⁹. Pero no todo el que “no está en capacidad de” está enfermo, por ejemplo muchos no estarán en capacidad de ascender el Everest, y no por ello estarán enfermos. Ahí es donde entran en juego los *criterios*: ¿serán estos de tipo *biológico, conductual, estadístico, social*?

Por último, se recordará un caso histórico y paradigmático. Se trata del estudio realizado por Freud a finales del siglo XIX, cuando estudiaba en París con Charcot, en el que compara las ‘parálisis orgánicas’ con las ‘parálisis histéricas’. En este estudio Freud encontró que si bien en los enfermos con parálisis orgánicas había lesiones biológicas (lesión anatómico/funcional de los plejos neurales) en las parálisis histéricas no los había¹⁰. Indagando en la historia personal y colectiva de este tipo de enfermos Freud descubrió que su parálisis se presentaba según el tipo de *representación mental* que tenían estos individuos (mujeres) de su propio cuerpo. Por ejemplo, si a una mujer se le pedía que dibujara su cuerpo, lo pintaba sin un miembro, y era este el miembro efectivamente

⁸ Se puede decir lo mismo de los demás (llamados) enfermos mentales, por ejemplo, el paranoico: *No porque es paranoico se comporta como si lo persiguieran, sino porque se comporta como si lo persiguieran es paranoico*, etc. Creemos que en este caso el criterio conductual es claro y la inversión hecha no ofrece grandes resistencias. Nuestra posición es que ese giro también es posible hacerlo para esclarecer lo que sucede con los demás enfermos (no mentales) y que su gramática es igual a la de éstos.

⁹ Quizás en su uso común, mientras que “aprender” es un verbo de éxito, “enfermar” es casi un verbo de fracaso.

¹⁰ Todavía no se encuentra ningún tipo de lesión biológica en los pacientes con diagnóstico de «síndrome conversivo» y en mucha de las llamadas enfermedades mentales, aunque se espera encontrarlas. En todo caso, no deja de ser llamativo que el texto guía por el que los estudiantes aprenden patología, la llamada Patología de Robbins (Kumar, Kotran & Robbins, Eds., 1990), *no* hace una exposición de la enfermedad mental ni presenta una sección sobre ella. Esto puede explicar las muchas veces en las que los médicos al no encontrar una lesión biológica les digan a sus pacientes: “usted no tiene nada”.

paralizado. Esto muestra otro tipo de trastornos: de hecho aunque ahora se considere desde una perspectiva biológica que las representaciones mentales y la conciencia son (debidas a) una suerte de patrones de activación neuronal con circuitos reverberantes, no se puede hablar de lesión neuronal, pues –al parecer- las neuronas funcionan perfectamente. Forzando el término podría decirse que es una lesión de la información, una ‘lesión’ conceptual o representacional¹¹.

Estos dos últimos ejemplos muestran que bien se pueden presentar conductas y acciones patológicas sin que se hallan encontrado lesiones biológicas. Es decir que si no se llegasen a encontrar *nunca*, se mostraría que la lesión biológica no es *necesaria*, para hablar con sentido de enfermedad. Mientras que de los dos anteriores se infirió que no es condición *suficiente*. Por lo que la lesión biológica –al menos hasta el momento- no garantiza condiciones necesarias ni suficientes para usar con sentido, racionalmente, la noción «enfermedad».

También se puede decir lo mismo de la ‘disfunción’, y si se lo piensa bien, se podrían dar ejemplos bastante verosímiles en que tampoco es criterio ‘mala adaptación funcional al medio’. Como se vio, ‘anormal’ no es criterio de ‘patológico’, sino al revés, y de alguna manera lo cualitativo es la posibilidad de lo cuantitativo y no al revés. En los ejemplos dados parece que siempre el enfermar, si bien no *impone, condiciona* altamente una manera de vivir, volviendo faliblemente pertinentes ciertas acciones o ciertos hábitos. Ahora bien esa manera de vivir también se ve afectada cuando se enferma: porque *también* alteró su forma de vivir se enfermó, y no, porque se enfermó *también* alteró su manera de vivir.

1.2.3. El Problema Ontológico II: Enfermedad *versus* Especie

En el siglo XVII, Thomas Sydenham, médico del rey inglés y amigo personal de John Locke, introdujo las nociones de *cuadro clínico* y *especie morbosa*. En su obra *Observationes medicae circa morborum acutorum historiam et curationem* que ejerció una profunda influencia en los siglos XVIII y XIX, se le oye decir que su pretensión era la de “reducir todas las enfermedades a especies ciertas y determinadas, enteramente con el mismo cuidado con que vemos que lo hacen los escritores de Botánica en sus Fitologías” (citado por López Piñero, 1973: 153). Esta actividad de describir modos de enfermar es

¹¹ El informe original de Freud aparece como «Quelques considérations pour une étude comparative des paralyse organiques et hysteriques», con fecha 1888-1893 del editor en español, ahora en Freud, 1990: t. I, 191-210. Comentando este estudio escribe Laín Entralgo (1983: 226-227): “Como investigador y como clínico Charcot se enfrenta con *la* histeria, y ve en esta afección un desorden objetivo y típico de la realidad psicosomática del enfermo. Freud, en cambio, quiere enfrentarse no con *la* histeria como enfermedad objetiva y típica, sino con lo que para el paciente, aunque no tenga conciencia de ello, es *su* histeria. Para Charcot la localización de las parálisis histéricas, tiene que ajustarse a la anatomía que enseñan los libros, esto es, a la objetiva y permanente realidad del cuerpo humano. Para Freud, esa idea debe ajustarse a la idea que el histérico tenga de su propio cuerpo: «Me proponía demostrar –escribe- que las parálisis y anestias histéricas de las diversas regiones del cuerpo se delimitan conforme a la representación vulgar (no anatómica) del hombre». El cuadro del histérico no estaría determinado por la anatomía objetiva que enseñan los libros, sino por la anatomía subjetiva, si vale decirlo así, que como cambiante, y, acaso caprichoso saber vulgar hay, a modo de convicción tácita, en el alma del enfermo”.

conocida como *nosografía*. En el transcurso del siglo XVIII hubo nosógrafos sistemáticos y no sistemáticos. Estos últimos describían los males de sus pacientes sin intentar ubicar la descripción en una taxonomía. Los primeros, siguiendo el ejemplo de la botánica de Linneo opinaban que las enfermedades podían ser tratadas como especies naturales como es el caso de Sauvages (*cf.* Laín Entralgo, 1998: 176-177).

Esa perspectiva en la práctica clasificatoria ha sido conservada hasta la actualidad. Y con la entrada de la mirada anatomoclínica, se concibe el enfermar como un conjunto de *entidades*, dotadas de la capacidad de caer-entrar-incorporarse-posarse (perspectiva introducida por la versión etiopatológica) o desarrollarse en ‘otro’ cuerpo, y, como efecto de ello, y no por otro motivo, se hace una transformación en la persona, que pasa a ser enferma. Como herencia de ello aún hoy “en el orden médico, el enfermo se define como la suma de dos elementos: el hombre más la enfermedad. O más bien, el hombre se define como constituido por el enfermo a quien se le ha eliminado la enfermedad: hombre = enfermo - enfermedad. Al curar a sus enfermos, al separarlos de su enfermedad, el médico procede como el escultor que libera de la piedra informe la imagen del Hombre, del hombre ideal” (Clavreul, 1983: 80). Es mucho más que anecdótico el hecho de que Sir William Osler, el famoso cirujano del siglo XIX dijera a sus estudiantes: “No preguntéis que enfermedad tiene este paciente, sino qué enfermedad tiene *a* este paciente”. De hecho, “en primer lugar se postula que la enfermedad es una esencia, una entidad específica señalada por los síntomas que la evidencian, pero anterior a ellos y en cierta medida independiente de ellos... Junto a este prejuicio de esencia, y como para compensar la abstracción que implica, hay un postulado naturalista que erige la enfermedad en una especie natural; la unidad que se atribuye a cada grupo nosográfico detrás del polimorfismo de los síntomas sería como la unidad de una especie definida por sus características permanentes y diversificada en subgrupos” (Foucault, 1979: 15)¹².

Es decir, que se tiene una lesión biológica (como un cáncer) y el dolor o el sufrimiento del paciente es una mera *reacción* a esa lesión biológica. Sufrir, preocuparse o tener dolor *no hacen parte de la enfermedad* tal como usa esta noción la medicina académica. Esa manera de entender este concepto, además de *cosificar* a la enfermedad ha llevado a la distinción entre enfermedad y padecimiento (disease/illness). Pero en ese caso y en consecuencia, no se podría hablar de enfermedad en la mayoría de los pacientes con desórdenes mentales o en los casos de enfermar sin lesión (evidente). Separar enfermedad y padecimiento confunde más que aclara el significado de lo que pueda ser «enfermedad».

Además, “puramente anatomopatológicos han llegado a ser casi todos los términos de la onomástica clínica actual... A la lesión y al germen suele recurrir la nosonomástica actual... Con todo lo cual, la taxonomía nosológica actual y la actual nomenclatura clínica han venido a ser el resultado de un *cajón de sastre* de puntos de vista anatomopatológicos

¹² Incluso desde un punto de vista etimológico, la noción de *síntoma*, presenta ese prejuicio ontológico. Síntoma es “el accidente que acompaña a una enfermedad, por el cual se puede formar juicio de su naturaleza o calidad. Del griego συμπτωμα (*symptōma*); de *syn*, con, y *πίπτειν*, caer. Lo que cae o viene con otra cosa” (Barcia, 1945: t. V, 345)..

(infarto de miocardio), etiológicos (brucelosis), sintomáticos (diabetes sacarina), funcionales (insuficiencia cardíaca congestiva), bioquímicos (porfiria) y genéticos (corea crónica hereditaria)” (Lain Entralgo, 1982: 128-130, cursivas nuestras).

Esta multiplicidad de criterios nosotáxicos recuerda el “idioma analítico de John Wilkins” donde Borges presenta “cierta enciclopedia china que se titula *Emporio celestial de los conocimientos benévolos*. En sus remotas páginas está escrito que los animales se dividen en *a)* pertenecientes al Emperador, *b)* embalsamados, *c)* amaestrados, *d)* lechones, *e)* sirenas, *f)* fabulosos, *g)* perros sueltos, *h)* incluidos en esta clasificación, *i)* que se agitan como locos, *j)* innumerables, *k)* dibujados con un pincel finísimo de pelo de camello, *l)* etcétera, *m)* que acaban de romper el jarrón, *n)* que de lejos parecen moscas”. (Borges, 1993:104-105).

La consistencia de la clasificación de las enfermedades sale peor librada que la enciclopedia de Borges. Por mirar sólo el ámbito de la enfermedad mental, mírese lo que dice el DSM-IVTM (manual diagnóstico y estadístico de desórdenes mentales) al respecto: «318.2 Profund Mental Retardation»; «315.00 Reading Disorder»; «307.7 Encopresis Without Constipation and Overflow Incontinence»; «290.10 Dementia Due to Pick’s Disease»; «293.9 Mental Disorder NOS [no especificado] Due to... [*Indicate the General Medical Condition*]»; «303.90 Alcohol Dependence»; «295.90 Schizophrenia Undifferentiated Type»; «298.9 Psychotic Disorder NOS»; «296.89 Bipolar II Disorder»; «300.23 Social Phobia»; «300.11 Conversion Disorder»; «302.71 Hypoactive Sexual Desire Disorder»; «307.51 Bulimia Nerviosa»; «307.47 Parasomnia NOS»; «312.32 Kleptomania»; «301.9 Personality Disorder NOS»; «332.1 Neuroleptic-Induced Parkinsonism»; pero los más llamativos de todos son: «300.9 Unspecified Mental Disorder (non psychotic)»; «V71.09 No Diagnosis or Condition Deferred on Axis I», es decir, sin diagnóstico de los «clinical disorders», que tanto se han esmerado en clasificar y que quizás reproduce la paradoja de las clases de Russell. El problema de los llamados ‘trastornos mentales’ es en todo caso, mucho más grave, ya que los criterios de clasificación diagnóstica son *conductuales*; mientras que los de tratamiento, *para la misma clasificación*, son biomoleculares.

Los términos para las formas de enfermar son términos que supuestamente *nombran o describen definidamente* lesiones biológicas, lo que puede conducir al error de creer que las formas de enfermar *son* lesiones biológicas. “Un modo de expresión inapropiado es un medio seguro de quedar atascado en una confusión. Echa, por así decir, el cerrojo a su salida” dice Wittgenstein en el párrafo 339 de sus Investigaciones Filosóficas. Pero las formas de enfermar –algunas veces- hacen parte de las maneras de vivir de cada individuo. Y esas maneras de vivir se resisten a ser descritas o explicadas en términos puramente biológicos.

1.2.4. El Problema Ontológico III: Los Compromisos Lógicos

Se ha mostrado que puede haber diferentes formas de enfermar que desbordan el vocabulario biológico cuando se trata de dar su descripción. Pero ¿hay enfermedades? El problema que se presenta con la noción de enfermedad como lesión biológica es que llevaría a *cuantificar* sobre dichas lesiones como si fuesen *entes* independientes de los sujetos que las padecen. Es decir, se llegaría a decir: “hay enfermedades”, como si fuesen cosas, del tipo de las *especies naturales*, como los tigres, los perros, los olmos y las hayas, independientes incluso de los sujetos que las padecen. Y entre otras razones no son especies naturales porque toda especie natural tiene que poder reproducirse sexual o asexualmente y las enfermedades sencillamente no se reproducen. Ni siquiera las infecciones servirían de contraejemplo a esta afirmación porque lo que se reproduce allí son bacterias, parásitos, etc., en ningún modo enfermedades. Adicionalmente, ya se ha visto que el enfermar desborda el plano de la descripción biológica, por lo que no tiene sentido seguir pensando que hace parte del grupo de las especies naturales.

Pero supóngase por un momento que tuviera que afirmarse que existen. Por ejemplo, en la proposición “Juan tiene gripa”, se haría lo siguiente:

$$(\exists x) (\exists y) [(Px \wedge Gy^{13}) \wedge (xRy)]$$

Que se leería como: “Existe un x y un y , tal que x y y están en una relación R ” de tenencia, y de esa manera se cuantificaría sobre enfermedades. Pero el mismo proceso de cuantificación habría que hacerlo con “Juan tiene cabeza, tronco y cuatro extremidades”, así:

$$(\exists x) (\exists w) (\exists y) (\exists z) [Px \wedge Cw \wedge Ty \wedge Ez \wedge R(x, w, z, y)]$$

Que se leería como: “Existe un x , un w , un y y un z ”, tal que x está en una relación R con w , y y z ” de tenencia. Y en este sentido Juan tendría una relación de *tenencia* con su cabeza, tronco y extremidades, lo cual es quizá un error categorial. Esto podría deberse en alguna medida al menos a dos razones.

La primera, es la tradición cartesiana de separar mente y cuerpo. No se pretende resolver aquí el problema mente/cuerpo, sino más bien señalar un posible camino de investigación. En general se presenta una gran dificultad en identificar el Yo con el cuerpo. El cuerpo es percibido como una ‘posesión’ en el sentido jurídico: como la tenencia, goce, uso y usufructo de un bien mueble. En ese sentido se dice “mi mano” como se dice “mi finca”, o “mis ojos” como “mis libros”. Por eso si es amputado un dedo, es habitual decir “perdí un dedo pero Yo soy el mismo” lo cual, por supuesto, no es cierto. Por eso, cuando hay una lesión del cuerpo (por ejemplo, lo que llaman ‘cáncer’) se piensa “eso es ajeno a mí, eso no

¹³ Si bien es cierto que aquí “G” es un predicado en un sentido lógico, no es predicable de alguien en un sentido clásico, que es lo que se está intentado decir; sino que “G” es un nombre común.

¹⁴ En aras de la brevedad se pone una z , para evitar en la notación cuatro z ’s.

hace parte de mí”, lo que tampoco es cierto, porque si fuera, por ejemplo, un tumor del tipo ‘leucemia’ se tendría que decir: “esa no es mi sangre”.

La segunda es, quizás, la sistemática ambigüedad del uso del verbo “tener”. Por ejemplo, “Tiene hambre” vs. “está hambriento”, “Tiene peso” vs. “es pesado”, “Tengo la creencia de que...” vs “Creo que...”, etc. Pero mientras en el uso común la conjugación del verbo “tener” puede perder su ambigüedad más o menos fácilmente, las connotaciones ontológicas que presenta en la práctica médica, hace que se tienda a pensar la enfermedad como una *cosa* que produce síntomas.

Pero entonces, ¿a qué se refieren los médicos cuando emplean el término “enfermedad”, y los términos para cada una de las “enfermedades”? «Enfermedad» es una abstracción, un concepto. La palabra “enfermedad” *no se refiere a nada*, en el sentido de presentar un referente independiente del sujeto que la padece, es decir, *se predica de alguien*. Sirve como mapa para un territorio; y lo que pasa es que *se confunde el mapa con el territorio*.

Como suele decir Emilio Quevedo, los médicos de hoy se parecen a Don Quijote: Don Quijote se *armaba*, actuaba, creía y pensaba como un hombre del siglo IX, en pleno siglo XVI. Los médicos de hoy, actúan, creen y piensan, como lo hacían sus colegas de finales del siglo XVIII y comienzos del XIX, a puertas del siglo XXI. Así es su ‘*armadura*’ conceptual. Ciertamente, se ha avanzado en esa *mirada*, haciéndose una práctica más tecnificada. Pero avance técnico, no implica (y tal vez explique la falta de) avance epistemológico. Usar así el lenguaje es una práctica de otros siglos. Quizá que los médicos se dan cuenta de las limitaciones de su práctica, pero creen que la solución es tecnificarla más. Consideran que su problema se resuelve con una mayor posibilidad de acción (biología molecular), independiente del esclarecimiento conceptual.

Tal vez haya que volver a la vieja máxima atribuida a los médicos hipocráticos: *no hay enfermedades, sino enfermos*. El problema podría ser abordado adecuadamente recurriendo al viejo estilo de Ryle, y decir que lo que se da allí es un error categorial: Las personas no ***tienen*** enfermedades sino que se ***enferman***.

Pero si esto es así, aparece un problema metodológico y se desplaza el problema original. Si las personas se enferman, entonces “enfermarse” aparece en los enunciados que se hayan de usar como un predicado y no como el sujeto de la oración. Las cuestiones ahora son, ¿qué significa enfermarse? ¿Cómo se llega en la actividad médica a una proposición como ¿“Juan está enfermo”? ¿Cómo se utiliza en medicina una proposición así?. Con las herramientas metodológicas que se exponen en el siguiente capítulo se intentará responder a estas preguntas en el capítulo tres.

CAPÍTULO 2: CONSIDERACIONES METODOLÓGICAS

Un esbozo crítico de la filosofía de Charles S. Peirce

El objetivo de este capítulo es presentar al lector la manera en se interpreta aquí el sistema de pensamiento del filósofo norteamericano Charles Sanders Peirce y en particular su teoría de los signos. Primero se presentan algunos principios generales de su filosofía y luego se exponen y discuten de una manera más amplia las dos primeras ramas de su semiótica.

La indagación de Peirce se inicia a partir de un postulado metodológico muy general, centrándose en un rechazo del intuicionismo, a favor de las diferentes formas de inferencia, elegidas como instrumento filosófico rector. En tres artículos tempranos (1868a-c) Peirce hace una crítica a la filosofía de Descartes. Básicamente establece que su método (la duda universal) es imposible y además un sin sentido. Al hacer un resumen de las conclusiones del primero de ellos Peirce establece que en contra de lo que Descartes atribuye a los seres humanos:

- “1. No tenemos ningún poder de Introspección, sino que todo conocimiento del mundo interno es derivado por razonamiento hipotético de nuestro conocimiento de hechos externos.
2. No tenemos ningún poder de Intuición¹⁵, sino que toda cognición es determinada lógicamente por cogniciones anteriores
3. No tenemos ningún poder de pensar sin signos.
4. No tenemos ninguna concepción de lo absolutamente incognoscible” (CP 5.265; EP1: 30; W2: 213, 1868b)

En el segundo artículo retoma las conclusiones del primero para argumentar cuatro limitantes del pensamiento cartesiano.

Primero, el Método de la Duda Universal es imposible, porque la duda no es voluntaria y en efecto hay creencias que son indudables: “No podemos pretender dudar en filosofía de lo que no dudamos en nuestros corazones” (CP 5.265; EP1: 29; W2: 212, 1868b). La duda legítima requiere una razón específica, y en ese sentido se debe empezar con las creencias que ya se han adquirido, de tal suerte que el escepticismo inicial es un mero autoengaño. Segundo, la epistemología de Descartes es viciosamente individual, y más bien habría que basar la epistemología sobre el acuerdo de una comunidad, en lo que se debería imitar a la ciencia. Tercero, los argumentos de Descartes son hechos por una cadena simple, mientras que una epistemología más científica debería confiar en la multiplicidad y variedad de sus argumentos “como un cable cuyas fibras pueden ser lo más finas que se quiera, con tal que sean lo suficientemente numerosas y estén íntimamente interconectadas” (CP 5.265; EP1: 29; W2: 213, 1868b). Y cuarto, eventualmente Descartes está obligado a hacer depender sus opiniones en premisas inexplicables (*e.g.* Dios lo hace así), y eso jamás puede ser admitido, porque lleva a pensar que hay eventos incognoscibles. Por el contrario, hay que admitir que todo lo real es cognoscible y explicable.

¹⁵ La noción de intuición en el sentido de conocimiento inmediato, quiere decir para Peirce un conocimiento “no determinado por un conocimiento previo del objeto del mismo, y determinado más bien por algo externo a la conciencia” (CP 5.213; EP1: 11; W2: 193, 1868a).

Ahora bien, la respuesta de Peirce a la falta de introspección y al escepticismo es el *falibilismo*, que “es la doctrina según la cual nuestro conocimiento nunca es absoluto, sino que flota siempre, por así decir, en un *continuum* de incertidumbre e indeterminación” (CP 1.171, c.1897b), es decir, que en cuanto al conocimiento no se pueden establecer primeros principios absolutos. “El falibilismo afirma que la probabilidad de cometer un error en cualquier clase de juicio o inferencia nunca es exactamente igual a cero” (Crombie, 1997: 462). El falibilismo se puede presentar en dos aspectos. El primero es que dada una creencia cualquiera, es humanamente posible albergar una creencia equivocada, lo que también equivale a rechazar la indubitabilidad cartesiana y cualquier tipo de infalibilidad: “Hay tres cosas que no podemos esperar nunca al razonar; a saber, certeza absoluta, exactitud absoluta, universalidad absoluta” (CP 1.141, c.1897b). El segundo es que para cualquier creencia errónea dada, un grupo de investigadores puede, con suficiente tiempo y esfuerzo, darse cuenta del error y progresar hacia el descubrimiento del verdadero estado de cosas. Este carácter autocorrectivo del *falibilismo* domina toda la investigación científica, principalmente gracias al carácter de la inducción (corregibilidad).

2.1. Las Categorías

Peirce intentó construir un sistema filosófico que permitiera presentar una visión holística de lo real a partir de unos pocos “conceptos simples aplicables a cada tema” (CP 1.1; EP1: 247; W6: 169, 1887-88), contruidos y mediados siempre por la experiencia, terreno donde comienza y termina para él toda reflexión filosófica. En 1887-88 escribía que su propósito era el de:

“Erigir un edificio filosófico que sobrepase las vicisitudes del tiempo y para hacerlo lo importante no es colocar cada ladrillo con precisión, sino sentar una fundamentación profunda y masiva... [Mi intención] es hacer una filosofía como la de Aristóteles, esto es, delinear una teoría tan comprensiva que, por un largo tiempo por venir, toda la obra humana de la razón, en filosofía de cualquier escuela y clase, en matemáticas, en psicología, en las ciencias físicas, en historia, en sociología y en cualquier otro departamento que pueda existir, aparezca como lo que completa sus detalles” (CP 1.1; EP1: 246-247, 1887-88).

Y diez años después agregaba:

“Por esto, en breve, mi filosofía puede ser descrita como el intento de un físico de hacer una conjetura tal sobre la constitución del universo, como los métodos de la ciencia puedan permitirlo y con la ayuda de todo lo que ha sido dicho por filósofos anteriores” (CP 1.7, c.1897c).

Esos conceptos simples, extraídos a partir de varios métodos que incluyen la matemática y la reflexión faneroscópica (fenomenológica; *cf.* la clasificación de las ciencias *infra.*), y no trascendentalmente deducidos, son repensados a partir de las categorías kantianas (*cf. De una nueva lista de categorías*, CP 1. 545-559; W2: 49-59, 1867b.) y son conocidos como las categorías ‘cenopitagóricas’: Primeridad, Segundidad y Terceridad, consideradas por Peirce como su “única contribución a la filosofía” (CP 8.213, c.1905a). Desde el punto de vista de su aplicabilidad a la experiencia pueden verse las siguientes observaciones:

“Primero es la concepción de ser o existir independientemente de cualquier otra cosa. Segundo es la concepción de ser relativa a, la concepción de reacción con alguna otra cosa. Tercero es la concepción de mediación, por medio de la cual entran en relación un primero y un segundo.” (CP 6.32; EP1: 296, 1891).

“Mi punto de vista es que hay tres modos del ser. Sostengo que podemos observarlos directamente en elementos de lo que esté en cualquier momento ante la mente y de cualquier manera. Hay el ser de la posibilidad cualitativamente positiva, el ser del hecho real y el ser de la ley que gobernará hechos en el futuro” (CP 1.23, 1903h).

“Primeridad es el modo de ser de lo que es tal como es, positivamente y sin referencia a algo más. Segundidad es el modo de ser de lo que es tal como es, con respecto a un segundo pero sin considerar cualquier tercero. Terceridad es el modo de ser de lo que es tal como es, conduciendo a un segundo y un tercero a una relación del uno con el otro. Yo llamo a estas tres ideas las categorías cenopitagóricas.

Las cualidades típicas de la Primeridad son cualidades del sentir, es decir, meras apariencias... La impresión total no analizada que produce cualquier multiplicidad no pensada como un hecho real, sino simplemente como una cualidad, como una simple posibilidad positiva de aparición, es una idea de Primeridad... El tipo de una idea de Segundidad es la experiencia del esfuerzo, prescindiendo de una idea de intencionalidad... Esa conciencia de la acción de un nuevo sentir, que destruye el sentir antiguo, es lo que llamo una experiencia... La acción bruta es Segundidad, y cualquier aspecto mental implica Terceridad” (CP 8.328- 8.331; SW 383-388, 1904a).

“Lo que el mundo fue para Adán el día que abrió los ojos, antes de que él hubiese hecho alguna distinción, o tuviera conciencia de su propia existencia; eso es primero, presente, inmediato, fresco, nuevo, inicial, original, espontáneo, libre, vívido, consciente y evanescente. Sólo recuerde que cualquier descripción de él tiene que falsearlo” (CP 1.357; EP1: 248; W6: 170-171, 1887-88).

“La idea de lo Primero predomina en las ideas de frescura, vida, libertad... lo primero llega ser predominante en las ideas de variedad y multiplicidad sin medida... Lo primero predomina en el sentimiento” (CP 1.302, c.1894b).

“La idea de lo Segundo predomina en las ideas de causación y fuerza estática. Pues causa y efecto son dos, y las ideas estáticas siempre ocurren entre pares. La coacción es una segundidad” (CP 1.325, s/f).

“La díada es un hecho individual, en cuanto es existencialmente; no hay generalidad en él. El ser de una cualidad monádica es meramente potencial, sin existencia. La existencia es puramente diádica” (CP 1.329, c.1894a).

“Por tercero quiero decir el *médium* o lazo de conexión entre el primero absoluto y lo último. El comienzo es primero, el final, segundo, el medio, tercero. El hilo de la vida es un tercero, el hado que lo corta, un segundo... La posición es primero, la velocidad o la relación de dos posiciones sucesivas es segundo, la aceleración o la relación de tres posiciones sucesivas, tercero... La continuidad representa a la terceridad casi a la perfección” (CP 1.337, c.1875).

Los hechos son Segundos y presentan, en calidad de tales, varias características:

“[e]l hecho tiene distintos rasgos, por los cuales se distingue de la Cualidad [Primeridad], pero no de la Ley [Terceridad]... segundo, los hechos o son accidentalmente actuales o implican fuerza bruta; tercero, todo hecho tiene un aquí y ahora; cuarto, el hecho está íntimamente unido

con la díada; quinto, cada hecho es la suma de sus consecuencias; sexto, la existencia de hechos consiste en combatir; séptimo, cada hecho está determinado en referencia a cada carácter... el octavo rasgo del hecho es que cada hecho tiene un sujeto, que es el sujeto gramatical de la frase que afirma la existencia del hecho... el noveno rasgo del hecho es que cada hecho está conectado con un hecho recíproco, que puede o no, estar inextricablemente ligado con él... el décimo rasgo del hecho ... es que su clasificación natural se lleva a cabo por dicotomías... El undécimo rasgo del hecho dual es que si implica una variación en el tiempo, consiste en un cambio en las cualidades de sus sujetos, pero nunca la aniquilación o producción de esos sujetos... el duodécimo rasgo del hecho es que es accidental” (CP 1. 435-440, c.1896a).

“[Un] individuo es algo que reacciona. Es decir, reacciona contra algunas cosas, y es de tal naturaleza que puede reaccionar, o haber reaccionado, contra mi voluntad” (CP 3.613, 1901e).

Podría hacerse un esquema para tratar de presentar esas ideas desde diferentes puntos de vista, así:

1) Disciplinas

Matemáticas:	Uno	Dos	Tres
Fenomenología:	Primeridad	Segundidad	Terceridad
Lógica:	Mónada	Díada	Tríada
Metafísica:	Cualidad	Hecho	Ley
Psicología:	Sensación	Volición	Pensamiento
	Percepción	Acción	Razonamiento
Biología:	Sensibilidad	Movimiento	Crecimiento

2) Temas

Tiempo:	Presente	Pasado	Futuro
Evolución:	Cambio	Cambio de	Cambio
	Espontáneo	Adquisición	Necesario
	(Darwin)	(Lamarck)	(Cuvier)

3) Tópicos

Modalidades:	Posibilidad	Actualidad	Necesidad
Grados de Certeza:	Plausibilidad	Verosimilitud	Probabilidad
Distinciones:	Disociación	Prescisión	Discriminación

Pero es imprescindible retener que las categorías presentan grados de degeneración: La Terceridad dos, la Segundidad uno, la Primeridad ninguno.

A) Grados de Degeneración de la Terceridad

“Toda tríada es o *monádicamente degenerada*, *diádicamente degenerada*, o *genuina*. Una tríada degenerada monádicamente es una que resulta de la esencia de tres mónadas, sus sujetos. Una tríada diádicamente degenerada es la que resulta de díadas. Una tríada genuina es una que no puede ser resuelta por cualquiera de esas maneras. Ese color naranja, intermedio entre rojo y amarillo es una tríada degenerada monádicamente. De tal manera que una cualidad dada está compuesta de otras dos. Así, el rojo y el verde se asemejan más al violeta de lo que se parecen entre sí. Que el rojo sea una determinación del color y el escarlata del rojo implica una tríada

degenerada monádicamente y pertenece a la clase de tríadas esenciales; sin embargo, propiamente una tríada degenerada diádicamente se da cuando las díadas componentes son díadas esenciales¹⁶. Es así esencial, pero indirectamente esencial. Así, el que las naranjas y los limones huelan parecido, aunque hay propiamente sólo una díada, con todo puede ser considerada como una tríada, siendo la cualidad común del olor el tercer sujeto. Que un sabor cítrico y un perfume de colonia coexista en el limón, sólo puede ser mirado como una tríada y no como una díada. Que A sea padre de B y B hermano de C es una tríada degenerada de modo genuinamente diádico. Que A sea norte de B y B oriente de C es una tríada formada de dos díadas de un tipo y una díada de otro tipo (me refiero a la semejanza de los otros dos, pero esto es accidental). Esta es casi, pero no completamente, una tríada genuina. A es madre de B y B es mujer de C. Aquí las dos díadas componentes son más independientes una de otra. Este es un caso más puro de tríada degenerada diádicamente.

Al considerar la tríada genuina es bueno hacer notar en primer lugar que el último hecho se supone que implica el hecho de que A es suegra de C, lo cual no es una tríada sino una díada. Ciertamente, toda tríada, como se ha hecho notar antes, implica una díada; pero la peculiaridad de la tríada diádica solamente difiere de la tríada en la falta de particularización del sujeto mediador. Así revirtiendo el proceso, toda díada, por particularización, implica una tríada diádica. Así, A asesina a B es una generalización de A dispara una bala y la bala fatalmente hiere a B. Esto es verdad incluso con respecto a la díada, A pestañea, lo cual implica la tríada: A experimenta una irritación nerviosa y la irritación nerviosa causa un pestañeo de párpado. Tal desarrollo puede llamarse una *explicación* de la mónada: Así la mónada coloreada es explicada en la díada monádica,” (CP 1.473-474, c.1896a).

“Las tríadas diádicas son obviamente de dos tipos, primero las que tienen dos sujetos monádicos, como un perfume intenso y un gusto quemante están unidos en muchos aceites esenciales, y en segundo lugar, las que tienen todos sus sujetos individuales.

Las tríadas genuinas son de tres tipos. Pues mientras una tríada es genuina no puede ser en el mundo de la cualidad ni en el del hecho, con todo puede ser una mera ley, o regularidad, de cualidad o de hecho. Pero una tríada *plenamente* genuina está enteramente separada de esos mundos y existe en el universo de las *representaciones*. Ciertamente la representación implica necesariamente una tríada genuina. Pues implica un signo, o representamen, de algún tipo, externo o interno, que medie entre un objeto y un pensamiento interpretante. Ahora bien esto no es ni materia de hecho, dado que el pensamiento es general, ni de ley, dado que el pensamiento está vivo” (CP 1.479-480, c.1896a).

B) Grados de Degeneración de la Segundidad:

“[a]demás de una genuina segundidad, hay una clase degenerada, que no existe como tal, sino que solamente se concibe así. Los lógicos medievales (siguiendo una insinuación de Aristóteles) distinguían entre relaciones reales y relaciones de razón. Una relación real subsiste en virtud de un hecho que sería totalmente imposible si uno de tales objetos fuera destruido; mientras que una relación de razón subsiste en virtud de dos hechos, de los cuales solo uno desaparecería con la aniquilación de cualquiera de los relatos [relates] Así son todas las semejanzas, porque dos objetos cualquiera de la naturaleza se asemejan el uno al otro, en ellos mismos al igual que cualesquiera otros dos; es solamente con referencia a nuestros sentidos y necesidades que una semejanza cuenta más que otra. Rumford y Franklin se asemejan el uno al otro en virtud de que ambos son Americanos; pero cualquiera de ellos hubiera sido como el que

¹⁶ “Cuando el escarlata y el rojo son contemplados juntos, el uno como primero, el otro como segundo, se hace presente un aspecto *sui generis*, como el que se presenta cuando el dolor de dientes y el dolor son contemplados juntos, el uno como primero, el último como segundo. Este tipo de diadismo o relación diádica que surge por evolución a partir del verdadero ser de los sujetos tan pronto como están juntos, lo llamo relación diádica *esencial*, y la díada así formada una *díada esencial*” (CP 1.455, c.1896a).

más un Americano, aunque el otro no hubiera vivido jamás. Por otro lado, el hecho de que Caín matara a Abel no puede ser establecido como un mero agregado de dos hechos, uno que concierne a Caín y otro que concierne a Abel. Las semejanzas no son las únicas relaciones de razón, aunque tienen ese carácter en un grado eminente. Contrastes y comparaciones son del mismo tipo. La semejanza es una identidad de caracteres, y esto es lo mismo que decir que la mente recoge las ideas que se parecen en una concepción... Un eco es mi propia voz que regresa para responderse a sí misma. Por lo tanto hablamos de una cualidad abstracta de una cosa como si fuera una segunda cosa que la primera posee... Todos los segundos degenerados pueden ser convenientemente llamados Internos, en contraste con los segundos Externos, que están constituidos por un hecho externo, y son acciones verdaderas de una cosa sobre otra” (CP 1.365; EP1: 253-254; W6: 177-178, 1887-88).

En Peirce generalmente se hacen las clasificaciones semióticas incluyendo los grados de degeneración. Por esto no es extraño –como veremos- que si en un signo, el representamen es primero, el objeto segundo, y el interpretante tercero, haya un representamen, dos clases de objetos y tres clases de interpretantes.

2.1.1. Experiencia y Realidad

Pero es importante retener que si bien las ideas de Primero, Segundo y Tercero, son extraídas por Peirce de la matemática, su hipótesis de que permean toda la experiencia es un reflejo de su reflexión faneroscópica.

“La faneroscopia es la descripción del fáneron; y por fáneron entiendo el colectivo total de todo lo que está en cualquier manera o en cualquier sentido presente a la mente, sin reparar en si corresponde en cualquier cosa real o no” (CP 1.284; 1905d).

La faneroscopia se ocupa de aquel tipo de observación de apariencias, previo al trabajo de alguna ciencia especial y sus resultados dependen de las posibilidades ofrecidas por las matemáticas. “La fenomenología, para Peirce, consiste estrictamente en la observación y clasificación de cualquier cosa que aparece [whatever seems] ante la mente en cualquier tiempo dado. Provee el ‘análisis último de la experiencia’” (Rosenthal, 1997: 121). En ese sentido Peirce afirma que aunque el psicólogo y el astrónomo observan el mismo mundo que el fenomenólogo, observan cosas diferentes (CP 8.297, 1904d). La herramienta metodológica usada por Peirce para extraer las categorías a partir de lo que aparece en el fáneron es llamada *prescisión*. La prescisión es

“[E]l acto de suponer (con conciencia de su ficción o no) algo acerca del elemento de un percepto, sobre el que nuestro pensamiento mora [dwell] sin prestar cuidado a cualesquiera otros elementos. La prescisión implica más que la mera discriminación, que se relata meramente de la esencia de un término. Por tanto, puedo, por un acto de discriminación separar el color de la extensión; pero no lo puedo hacer por prescisión, puesto que no puedo suponer que cualquier universo de color posible (no la sensación de color, sino el color en cuanto cualidad de un objeto) exista sin extensión. De igual manera con la *triangularidad* y la *trilateralidad*. Por otra parte, la *prescisión* implica mucho menos que la *disociación*, que en realidad no es un término de la lógica sino de la psicología. Es dudoso que una persona desprovista del sentido de la vista pueda separar el espacio del color por disociación, o en cualquier caso, no sin gran dificultad; pero puede hacerlo, y realmente lo hace por *prescisión*, si

piensa que un vacío no tiene color. Así es de modo parecido, con el espacio y la tridimensionalidad” (CP 1.549n, 1901d).

Se puede, por ejemplo disociar el azul del rojo. La conclusión de Peirce es que las categorías no pueden discriminarse, ni disociarse adecuadamente, sino tan sólo prescindirse: “Las categorías no pueden ser disociadas en la imaginación una de otra, ni de otras ideas. La categoría de lo Primero puede prescindir de lo Segundo y lo Tercero; y lo Segundo de lo Tercero. Pero lo Segundo no puede prescindir de lo Primero, ni lo Tercero de lo Segundo” (W5: 238; CP 1.353, 1885b). La prescindición es una operación lógica similar a la distinción formal establecida por Duns Scoto, de quien la retoma Peirce. Siguiendo a Dougherty (1980) puede decirse *grosso modo* que la posición de Scoto era que en adición a la distinción basada sobre una diferencia real en el objeto, y la distinción lógica *simpliciter*, hay otra clase de distinción válida llamada distinción formal. Esta distinción, como la distinción lógica, es introducida por la mente, pero como la distinción real, es justificada por la realidad del objeto. Peirce llama a la distinción formal, prescindición; la distinción lógica, discriminación; y la distinción real, disociación (*cf.* Dougherty, 1980, quien además sostiene que la prescindición es el equivalente metodológico de la *epojé* husserliana). Y como puntualiza Pape, Peirce establece desde su *New List* (1867b) que:

- “- Todas las distinciones relevantes pueden ser explicadas en función de distinciones de forma;
 - Todas las distinciones de forma son distinciones de la forma lógica, con tanta ayuda de las matemáticas como para proporcionarnos un nuevo tipo de forma cuando procedamos
- Y que
- Todas las formas lógicas son capaces de ser realizadas en todos los tipos de manifestaciones físicas, fisiológicas y mentales” (Pape, 1997: 157-158).

Antes de proseguir, es importante detenerse un momento en la noción de *realidad* usada por nuestro autor. Peirce en varias partes define “realidad” como aquello que es como es independientemente de que alguien lo piense o no. Pero hay una diferencia básica entre lo que Peirce considera *existencia* y lo que considera *real* o *realidad*. Para él “[e]xistencia es ese modo de ser que consiste en la oposición a otro... el modo de ser de la cosa individual es la existencia” (CP 1.457-458, c.1896a); es decir, fundamentalmente un asunto de segundidad, mientras que los términos “real” o “realidad” son usados para cualquiera de los modos de ser que intervienen en un evento o sucesión de eventos, es decir, primeridad, segundidad y terceridad. Así pues mientras primeros, segundos, y terceros son *reales* (*cf.* 1908a, 1910c), sólo los segundos (por supuesto, no en el sentido en que sesenta *segundos* hacen un minuto, sino en que pertenecen a la ‘esfera’ de la segundidad) *existen*. Es pues importante establecer que sólo lo que *existe* (en el sentido peirceano) es cuantificable por la lógica de primer orden.

Después de 1880 Peirce va a afirmar que todo lo que es *real* puede ser representado por relaciones monádicas, diádicas o triádicas. Y al ser todo lo *real* representable, es en principio, cognoscible (recuérdense la cuarta limitante del pensamiento cartesiano) Un ejemplo de relación monádica es “___ es rojo”, de una relación diádica, “___ ama a ___” y de una relación triádica, “___ da ___ a ___”. La idea de Peirce es que toda relación tetrádica o mayor, es reducible a relaciones triádicas genuinas (no degeneradas), a su vez

que una tríada genuina no es reducible a una suma de díadas y que una díada genuina no es reducible a una suma de mónadas¹⁷. Por ejemplo en “A da B a C” (cf. CP 1.346, 1903h), no se trata simplemente de que A deje B en algún lugar sin ningún propósito específico, y luego C recoja B, porque en tal caso, lo que encontraríamos es que “A bota (o pierde, extravía, etc.) B” y “C encuentra (halla, recoge) B”. Ahora supongamos que A lanza una piedra (que llamaremos B) con la intención de hacer blanco en C pero desafortunadamente da a D. Nótese que se da una relación irreducible entre A, B y C, porque no se trata solamente de que A se dirija a C, sino que lo hace por medio de B. Pero esta relación irreducible no se presenta entre A, B y D, porque A no se dirige a D por medio de B. En este caso sí es posible dar cuenta del hecho a partir de díadas: A lanza B, y luego D recibe B, pero no hay algo que medie entre A y D. A puede decir que entre sus propósitos no se encontraba D. D, por su parte, después del hecho quizás sienta resentimiento por A, pero esa es otra historia.

Por otra parte, todo de lo que se tiene experiencia es cuestión de terceridad, dado que lo que experimentamos es de la naturaleza de un signo o representación y el acceso a las otras dos categorías puede hacerse sólo por prescripción. Por ello, no hay ninguna experiencia que sea independiente de nuestra representación de ella¹⁸.

En una primera aproximación podría pensarse que la noción de *experiencia* es curiosamente diádica; y describirla *prima facie* como el hecho de que “A entra en contacto con B”. Sin embargo, la experiencia, es siempre, experiencia *de* algo *como* algo. Así que no solamente, es insuficiente decir que A entra en contacto con B, sino que, tenemos que decir que “A experimenta algún *x* como siendo C”.

Supongamos que delante de una persona con los ojos cerrados hay una ventana. En un momento dado esta persona abre los ojos. ¿Qué experiencia visual puede tener esta persona? Si Peirce está en lo correcto, tendría una experiencia (triádica) que faneroscópicamente dona elementos de las tres categorías. Por ejemplo, el darse cuenta de que *x* presenta un color (Primero), de que *x* es un vidrio (Segundo) y de que *x* es frágil (Tercero). En términos generales, puede decirse que algo que está ubicado en el tiempo y el espacio es una Segundidad. Pero:

“Combínase cualidad con cualidad tras cualidad, y ¿cuál es el modo de ser que tales determinaciones se aproximan indefinidamente pero en conjunto fallan siempre en alcanzar? Es como los lógicos siempre pensaron, la *existencia* de lo individual. La existencia individual, ya sea de una cosa o un hecho es el primer modo de ser que la talidad [cualidad] falla en conferir. Talidad, o el modo de ser de la mónada, es la mera posibilidad de un existente (CP 1.456, c.1896a).

¹⁷ Para una prueba matemática de esta tesis véase Burch (1997).

¹⁸ Esta perspectiva evita caer en la distinción esquema/contenido, que Davidson ha denominado ‘el tercer dogma del empirismo’, porque éste es el que permite pensar que es posible llegar a un dato original en *bruto*, y esto último, no es lo que tiene en mente Peirce.

Es decir, una cualidad (Primero) como el color no *existe* por sí mismo, sino que tiene que ser *involucrado* por un Segundo. Ahora bien, cualquier Segundo *involucra* al menos un Primero, y es por esta razón que no hay objetos sin propiedades. Por otra parte, un Tercero (hábito, ley) para poder actualizarse, debe hacerlo en un Segundo. En nuestro caso la fragilidad es una disposición (Tercero) que es *instanciada* en un Segundo (el vidrio).

Si la doctrina de las tres categorías de Peirce es correcta, se sigue un corolario muy particular para la tradición occidental, que consiste en decir que “porque que la terceridad es básicamente como una ley [lawlike], también es esencialmente como el pensamiento [thought-like]. Y la consecuencia [entre cómica y funesta para buena parte de los filósofos] es que dondequiera que haya algo real, hay algo como-el-pensamiento que está funcionando. En un principio muy simple, Peirce ha desenmascarado el mito tonto del dualismo que ha plagado al pensamiento Occidental desde Platón. Lo real no es lo que es ‘visto’ en el pensamiento, sino que lo real *es* real puesto que conlleva en sí mismo un elemento de pensamiento. Mucho antes que los internalistas pensarán que habían conquistado el mito de la Perspectiva del Ojo de Dios, Peirce ya había conquistado al internalismo como un sofisma nacido de la obsesión de vencer el dualismo” (Debrock, 1994: 6).

Esta perspectiva es ajena a atribuir cualquier tipo de intencionalidad psicológica al universo. Peirce dice que todo pensamiento se hace a partir de signos, que los signos son esencialmente triádicos, y en ese sentido *lógico*, no psicológico, es que hay que afirmar que todo lo que es triádico es *como* el pensamiento. Así pues, una cosa es decir que las leyes, como el pensamiento, son por su estructura misma de naturaleza triádica; y otra muy diferente afirmar que son idénticos.

Para Peirce mismo, incluso desde un punto de vista metodológico esto era claro:

“Debemos empezar por preguntar si las categorías pueden ser admitidas como concepciones simples e irreducibles; y más tarde preguntarse si no se puede suponer que sean los constituyentes reales del universo” (CP 5.82, 1903c).

Sin embargo, con su rechazo de la noción de ‘cosa en sí’, y dado que “La *lista de Categorías...* es una tabla de concepciones extraída del análisis lógico del pensamiento y reconocidas como aplicables al ser” (CP 1.300, 1894a), Peirce ‘*más tarde*’ va a dar una respuesta afirmativa a esta cuestión, pues para Peirce “no hay una solución de continuidad [gap] entre las categorías como fenomenológicas y como ontológicas, porque no hay una solución de continuidad [gap] entre experiencia y realidad... Lo que aparece dentro de la experiencia, entonces, es también la apariencia de lo independientemente real” (Rosenthal, 1997: 128-129). Esto lleva a Peirce a postular una hipótesis por la cual se establece un homomorfismo –*nunca identidad*– entre los procesos lógicos y los eventos:

“La metafísica consiste en los resultados de la aceptación absoluta de los principios lógicos, no como válidos regulativamente, sino como verdades del ser” (CP 1.487, c.1896a).

“[E]n lo que la realidad consiste es en esto: que hay en el ser de las cosas algo que corresponde al proceso de razonamiento, que el mundo *vive*, y se *mueve*, y *tiene su ser*, en una lógica de eventos” (NEM4: 343-344; RLT: 161, 1898b).

Pape (1997) al comentar este último pasaje establece que allí Peirce se compromete con dos ideas: que “hay cosas reales cuyo ser corresponde al proceso de razonamiento” y que “una legitimación idealista [idealistic account] de la estructura ontológica del mundo puede ser desarrollada solamente en términos de una teoría que es válida tanto para el proceso de razonamiento como para el curso de los eventos... La metafísica en sí misma descansa sobre la lógica [semiótica] y sobre un análisis fenomenológico formal de la experiencia. La fenomenología de Peirce, por tanto, complementa su lectura idealista de la lógica” (Pape, 1997: 154-155). A esa posición que sostuvo Peirce se la denomina *idealismo lógico* (reteniendo un sentido amplio de lógica, concebida como semiótica). “Dado que Peirce piensa y muestra que la inteligibilidad no es una característica accidental del universo, que no es un simple epifenómeno de cómo son las cosas, sino que es una característica que ‘forma’ el universo, de ahí se deriva que una teoría de la inteligibilidad es también una teoría metafísica sobre la estructura del universo” (Mameli, 1997: 4; citado por Eco, 1999: 125). Y en 1906 Peirce se atreve a afirmar que:

“El universo entero –no solamente el universo de existentes, sino todo el amplio universo, que abarca al universo de existentes como una parte...- todo este universo está impregnado [perfused], si no es que está compuesto exclusivamente de signos” (CP 5.448n; EP2: 394, 1906a)

2.1.2. Realismo Escolástico Extremo

De la Terceridad afirmada por Peirce se sigue adicionalmente una notable conclusión para su visión de lo que es real y para su filosofía de la ciencia, y es su adhesión al realismo, en una forma extrema de realismo escolástico, muy influido por Duns Scoto. “Duns Scoto encaró al nominalismo de una manera que no lo comprometía con el platonismo. Por ello afirmó que los universales existen por fuera de nuestra mente, pero sin localizarlos en un reino ontológico de las formas puras” (Parker, 1998: 11). Aunque en principio “todo el mundo debería ser un nominalista en primer lugar, y continuar con esa opinión hasta que sea conducido fuera de ella por la *force majeure* de los hechos irreconciliables” (CP 4.1, 1898a), Peirce fue conducido al realismo y llegó a autodenominarse un realista escolástico extremo, lo que para él quería decir que “*La terceridad es operativa en la naturaleza*” (CP 5.93; EP2: 181; MRT: 190, 1903d), que “*los principios generales son realmente operativos en la naturaleza*” (CP 5.101; EP2: 183; MRT: 190, 1903d) y que “los ‘sería’ [would-bes] son objetivos y reales (CP 5.467; EP2: 401-402, 1907b), lo que significa que hay (algunos) generales, terceros que son reales. El pragmatismo peirceano quizá no pueda ser comprendido si no es advertido su compromiso con el realismo escolástico (CP 5.423, EP2: 339, 1905a). Este compromiso explica el que la formulación original de la máxima pragmática (1878a) haya sido cambiada del modo indicativo al modo subjuntivo (1903a), y que Peirce impugnara los usos nominalistas que hicieron de la máxima filósofos como Schiller y James (EP2: 457, 1911a).

Para Peirce muchas de las fallas de la filosofía y de la concepción de la ciencia se debían al hecho de que estuviesen comprometidas con el nominalismo, “la doctrina de que las *leyes* y los *tipos* generales, son meras ficciones de la mente” (CP 1.16, 1903h), por cuanto “bloquea el camino de la investigación” (CP 1.170, c.1897b) y es responsable de varios equívocos filosóficos, incluida la noción kantiana de ‘cosa en sí’:

“Incluso Duns Scoto es demasiado nominalista cuando dice que se contraen [contracted] los universales al modo de individualidades singulares, significando, cuando lo hace, por singulares, cosas existentes ordinarias. Los pragmaticistas no pueden admitir eso. Yo mismo fui demasiado lejos en la dirección del nominalismo cuando dije que era una mera cuestión convención lingüística si decimos que un diamante es duro cuando no es presionado, o si decimos que es blando hasta que sea presionado. *Ahora* digo que el experimento probará que el diamante es duro, como un hecho positivo. Esto es, es un hecho real el que resista la presión, lo cual equivale al realismo escolástico extremo. Niego que el pragmaticismo, como fue originalmente definido por mí, haga que el trasiego intelectual de los símbolos consista en nuestra conducta. Por el contrario, fui muy cuidadoso al decir que consiste en nuestro *concepto* de qué conducta nuestra se *daría* en ocasiones *concebibles*.” (CP 8.208, c.1905a).

“Es muy fácil probar en dos plumazos que el Realismo es correcto y que el Nominalismo está errado. Los realistas son aquellos que dicen que algunos *generales*, que son susceptibles de ser predicados de muchos sujetos son Reales. Los Nominalistas dijeron en varias formas que ningún general era Real. Ahora bien, la palabra “real” –en latín *realis*- no era una palabra antigua. Había sido inventada durante la controversia para significar aquello que no es una *ficción*, como lo es, desde luego, cualquier palabra de una lengua particular o, para expresar el significado en términos inteligibles, lo Real es tal que cualquier cosa que es verdadera respecto del mismo no lo es porque algún pensamiento de una persona individual atribuye su predicado a su sujeto, sino que es verdadera sea lo que fuere lo que cualquier persona o grupo de personas pueda pensar *acerca de la misma*. Así, un sueño, al significar que es soñado, no es real, porque, por ejemplo, si fuera verdadero que el sueño se refería a los huevos de una gallina, es porque la acción de la mente del soñador lo hacía verdadero. Pero *el hecho* de que una persona dada soñara en los huevos de una gallina, si es verdadero, lo es tanto si recuerda haberlo soñado como si no lo recuerda. En verdad, depende de la acción de su mente, pero *no* depende de ninguna atribución por su mente al *hecho* que soñó, que ahora es aquello cuya realidad está en cuestión. Toda la filosofía escolástica está llena de tales sutilezas, y requiere un *pensamiento exacto*, para el cual están entrenadas en nuestros días muy pocas personas, salvo abogados, matemáticos, etc., para gobernar la propia barca sin hacerla zozobrar. Aquello cuya verdad depende de la acción de una mente es *interno*, o, como decían los escolásticos *objetivo* (los Germanos dirían *subjetivo*). Aquello cuya verdad depende no sólo de la acción del pensamiento de una persona o de un grupo de personas, sino también de lo que piensan *acerca* de la sustancia de la proposición que es verdadera, es irreal. Aquello que es tal, que algo verdadero del mismo lo es, o bien independientemente del pensamiento de cualquier mente o mentes *definidas* o por lo menos verdadero independientemente de lo que piense cualquier persona o cualquier grupo individual definido de personas, es real... Ahora que usted advierte lo que significa la palabra *real*, le pregunto en relación con la Ley según la cual todo cuerpo puesto en movimiento continúa moviéndose a una tasa uniforme, modificada sólo por su acercamiento a la vecindad espacial de algún otro cuerpo que actúa sobre el mismo, si hay que suponer que esta Ley es verdadera, si no es una *Ley real*. ¿Depende para su verdad que una persona *piense* que es verdadera? No es así, suponiendo que sea verdadera en algún sentido... De modo que si usted cree que la ciencia moderna ha hecho algún descubrimiento general, usted cree que ese general descubierto de ese modo es real, y entonces es usted *una realista escolástica*, se dé cuenta o no” (SW 419-420, 1909a).

Según Susan Haack el “realismo escolástico de Peirce es mejor concebido como una pieza de metafísica científica, como una clase de hipótesis abductiva de alto nivel. Peirce concedía que el realismo escolástico no tiene consecuencias experienciales directas; ni que tampoco, de lo que también era consciente, hace enunciados teóricos de la ciencia. Mirado desde una perspectiva holística, en todo caso, se ve que el realismo escolástico tiene consecuencias experienciales *indirectas*, como las de las teorías científicas ” (Haack, 1992: 24). Si una de las cosas que la ciencia pretende hacer es descubrir leyes generales que puedan predecir posibles estados de cosas y explicar por qué esto es así, entonces el nominalismo, al no aceptar la realidad de tales leyes, aunque es una hipótesis más económica, no explica cómo es posible la predicción de hechos y la explicación a partir de leyes que hace la investigación científica, incluida la validez de la inducción, y por tanto hacen ininteligibles a los fenómenos de la naturaleza (*cf.* 1901a), incluso la misma actividad científica; mientras que el realismo escolástico sí lo hace al aceptar la realidad de algunos generales (terceros), puesto que su realidad sería en verdad operativa en la naturaleza, y de esa manera se explicarían, por ejemplo, las predicciones.

2.2. La Clasificación de las Ciencias

A partir de esta concepción tricotómica categorial, Peirce también establece una visión arquitectónica del saber (él mismo se concebía como un filósofo ‘arquitectónico’) y logra establecer -después de más 100 intentos- una clasificación de las ciencias conocida como «clasificación perenne». La clasificación presenta un carácter jerárquico, por lo que las ciencias dependen de los resultados de las que las preceden, exceptuando la matemática que no depende de nada. La siguiente es una modificación del mismo (*cf.* Kent, 1987: 134-135), en la que se puede apreciar el lugar que ocupa la semiótica entre las ramas de los saberes:

CIENCIA

I. LAS CIENCIAS FORMALES (HEURÉTICAS)¹⁹

I.1. Matemáticas

I.1.1 Colecciones Finitas

I.1.2 Colecciones Infinitas

I.1.3 Continuo

I.2. FILOSOFÍA

I.2.1 Fenomenología (Faneroscopia)

I.2.2 Ciencias Normativas

I.2.2.1. Estética

I.2.2.2. Ética

I.2.2.3 SEMIÓTICA (LÓGICA)²⁰

I.2.2.3.1. Gramática Semiótica

I.2.2.3.1.1. Tricotomía del Representamen

I.2.2.3.1.2. Tricotomía del Objeto

I.2.2.3.1.3. Tricotomía del Interpretante

I.2.2.3.2. Lógica Crítica

¹⁹ Además de las ciencias formales, están clasificadas las ciencias de revisión y las ciencias prácticas, que no serán usadas por el momento.

²⁰ Esta división de la semiótica no aparece originalmente en la clasificación de las ciencias y es una sugerencia nuestra a partir de los escritos de Peirce.

- I.2.2.3.2.1. Lógica de la Abducción
- I.2.2.3.2.2 Lógica de la Inducción
- I.2.2.3.2.3. Lógica de la Deducción
- I.2.2.3.3. Retórica Universal
- I.2.3 Metafísica
 - I.2.3.1. Ontología
 - I.2.3.2. Metafísica Física
 - I.2.3.3 Metafísica Religiosa

I.3. CIENCIAS ESPECIALES

- | | |
|---------------------------------|--------------------------|
| FISICAS | PSÍQUICAS (SOCIALES) |
| I.3.1. Ciencias Nomológicas | Ciencias Nomológicas |
| I.3.2. Ciencias Clasificadorias | Ciencias Clasificadorias |
| I.3.3. Ciencias Explicativas | Ciencias Explicativas |

Todas estas ciencias son heuréticas, o ciencias del descubrimiento. La primera *rama* de ellas es la matemática, y es primera porque se ocupa de extraer inferencias a partir de estado de cosas *posibles*: “La matemática... jamás considera si algo tiene verdad existencial o no” (CP 1.247, c.1902a). La segunda *rama* es la filosofía, que no se ocupa de lo que es posible, sino de lo que es *actual*, lo que es común a la experiencia. El primer *orden* de la filosofía es la faneroscopia (*cf. supra.*) y es primera porque asume a la experiencia común es su espontaneidad, como un todo colectivo y extrae conclusiones sobre lo que es *posible* encontrar en cualquier experiencia y depende de los resultados que le ofrecen las matemáticas. El segundo *orden* lo componen las ciencias normativas, que a su vez dependen de los resultados de la faneroscopia. “Una ciencia normativa es la que estudia lo que debe ser” (CP 1.281, c.1902a). Son segundas por que de lo que es común a la experiencia extraen conclusiones *actuales* del lo que debe hacerse para alcanzar lo bello (estética), lo bueno (ética) y lo verdadero (semiótica). El tercer *orden* es la metafísica que depende de los resultados de las ciencias normativas y es tercera porque recoge lo que es más *general* y necesario de la experiencia común sin herramientas *especiales* para la observación de la experiencia. La tercera rama la constituyen las ciencias especiales y son terceras porque estudian leyes generales y lo *necesario* que hay en sus objetos de estudio.

2.3 La Semiótica de Peirce: una breve caracterización.

Para Peirce la “Lógica”, “en su sentido general” no es más que otro nombre de la “Semiótica” (CP 2.227, c.1897a). Es importante retener que la semiótica peirceana es ajena a todo psicologismo. El antipsicologismo de Peirce es la tesis en la que “la validez de la lógica es independiente de *cualquier* hecho empírico singular acerca de la mente descrito por la ciencia empírica de la psicología, y que por el contrario, la validez de la lógica tiene que ser decidida sólo por medios estrictamente generales y formales. El antipsicologismo de Peirce es tan fuerte como el de, por ejemplo, Russell, Frege y Husserl. Pero la lógica suministra una base adecuada para ciencia empírica de la psicología” (Pape, 1997: 170).

Como puede verse en la clasificación de las ciencias anterior, la semiótica hace parte de las ciencias formales. Para Peirce que la semiótica sea una ciencia formal quiere decir que

estudia lo que “*deben ser* los caracteres de todos los signos usados por una inteligencia ‘científica’, es decir, de una inteligencia que es capaz de aprender de la experiencia... [y] lo que *debería* ser verdad de los signos en todos los casos” (CP 2.227, c.1897a). La semiótica así entendida es “el estudio analítico de las condiciones esenciales a las que todos los signos están sujetos” (EP2: 327, 1904c).

A su vez se observa que la semiótica hace parte de la filosofía. La filosofía presenta tres órdenes, que respectivamente se dedican al estudio formal de lo que aparece (Faneroscopia o Fenomenología), al estudio formal de lo que debería ser en el mundo (Ciencias Normativas) y al estudio formal de lo que es real (Metafísica).

“Las Ciencias Normativas tienen tres divisiones ampliamente separadas: i. Estética; ii. Ética; iii. Lógica.

La Estética es la ciencia de los ideales, de lo que es objetivamente admirable sin cualquier razón ulterior. No estoy muy bien familiarizado con esta ciencia; pero debería reposar sobre la fenomenología. La Ética, o la ciencia de lo bueno y lo malo, debe apelar a la Estética con la aspiración de determinar el *summum bonum*. Es la teoría de la conducta autocontrolada o deliberada. La Lógica es la teoría del pensamiento autocontrolado o deliberado, y como tal, debe apelar a la Ética para sus principios. También depende de la Fenomenología y de las matemáticas. Todo pensamiento debe ser ejecutado por medio de signos, la Lógica puede ser reconocida como la ciencia de las leyes generales de los signos. Tiene tres ramas: 1, *Gramática Especulativa*, o la teoría general de la naturaleza y significados de los signos, bien sean éstos íconos, índices o símbolos; 2, *Crítica*, que clasifica los argumentos y determina la validez y el grado de fuerza de cada uno de ellos; 3, *Metodéutica*, que estudia los métodos que deberían ser buscados en la investigación, en la exposición y en la aplicación de la verdad. Cada división depende de la que la precede” (CP 1.191, EP2: 260, 1903j).

Que la semiótica sea una *ciencia normativa* quiere decir que establece las condiciones bajo las cuales se puede afirmar algo con veracidad y no qué es verdadero (lo que es verdadero le corresponde averiguarlo a las ciencias especiales). La semiótica es la última de las ciencias normativas dentro del marco general de las ciencias formales.

Así pues la semiótica a su vez se divide en tres Ramas: Gramática Semiótica (también denominada por Peirce Gramática Universal, Gramática General, Gramática Formal, Gramática Pura y Estequiología), Lógica Crítica (o también Lógica, Lógica General, Lógica Propia y Crítica), y Retórica Universal (también denominada Retórica General, Retórica Formal, Retórica Pura y Metodéutica). La **Gramática Semiótica** trata de las condiciones generales y formales de los signos y de sus tipologías y clasificaciones. La **Lógica Crítica** trata de las condiciones bajo las cuales los signos pueden ser usados para distinguir lo verdadero, es decir, de las condiciones bajo las cuales un signo es verdadero o falso. La tercera rama es llamada **Retórica Universal** que trata de las condiciones de la comunicación de los signos. Puede decirse que Peirce elaboró muy ampliamente las dos primeras ramas de su semiótica, pero la tercera, a pesar de la abundancia de manuscritos que la tratan, no pasó de ser un proyecto inacabado.

2.3.1. La Gramática Semiótica

Es preciso mirar con algún detalle la primera rama de la semiótica peirceana en aras de comprender su posición con respecto a las proposiciones, pues éstas son una clase particular de signos, muy relevantes para los propósitos del siguiente capítulo y para contrastar lo delineado en el capítulo anterior.

La gramática semiótica tiene que ver con la determinación de las condiciones formales y generales “por las que los signos son signos (lo que Duns Scoto llamó *Grammatica Speculativa*)” (CP 1.444, c.1896a). Empecemos pues a dilucidar en qué consisten para Peirce los signos²¹:

“Un Signo o *Representamen* es algo que representa algo para alguien en algún aspecto o carácter. Se dirige a alguien, es decir, crea en la mente de esa persona un signo equivalente o, quizá aún más desarrollado. A ese signo creado, yo lo llamo el *Interpretante* del primer signo. El signo está en lugar de algo, su *Objeto*. Representa este Objeto no en todos sus aspectos, sino con referencia a una idea que he llamado a veces el Fundamento [Ground] del representamen. ‘Idea’ debe ser aquí entendida en una suerte de sentido Platónico, muy familiar en el habla cotidiana; lo significo en aquel sentido en que nosotros decimos que un hombre capta la idea de otro hombre, en aquello que decimos cuando un hombre recuerda lo que estaba pensando un momento antes, que él llama la misma idea, y en lo que cuando un hombre continúa para pensar cualquier cosa, dice por una décima de segundo, en la medida en que el pensamiento continúe como para estar de acuerdo consigo mismo durante aquel tiempo, que tiene el *mismo* contenido, es la misma idea y no a cada instante del intervalo [de tiempo tiene] una nueva idea” (CP 2.228, c.1897a)”.

“Un signo o Representamen es un Primero que está en una relación triádica genuina con un Segundo, llamado su *Objeto*, como para ser capaz de determinar un Tercero, llamado su *Interpretante*, para que asuma la misma relación triádica con su Objeto que aquella en la que se encuentra él mismo respecto del mismo Objeto. La relación triádica es *genuina*, esto es sus tres miembros están juntos de tal manera que no consisten en cualquier complejo de relaciones diádicas” (CP 2.274; EP2: 272-273, 1903l).

“Un signo es algo que, por una parte, está en relación con su objeto, y por la otra, con un interpretante, de tal modo que pone al interpretante en una relación con el objeto que corresponde a su propia relación con dicho objeto” (SW: 390, 1904a).

“Es importante comprender lo que entiendo por *semiosis*. Toda acción dinámica, o acción de fuerza bruta, física o psíquica, o bien tiene lugar entre dos sujetos, -si ellos reaccionan uno sobre otro igualmente, o si el uno es agente y el otro paciente, total o parcialmente, - o al menos es resultante de tales acciones entre pares. Pero por «semiosis» entiendo, por el contrario, una acción o influencia que es, o implica, la cooperación de tres sujetos, a saber, un signo, su objeto y su interpretante, esta influencia ternaria que no puede en manera alguna resolverse entre acciones entre pares. *Σεμειωσις* en la Grecia del periodo Romano, al menos en la época de Cicerón, si recuerdo correctamente, significa la acción de casi cualquier clase de signo y mi definición confiere a toda cosa que así actúe el título de «signo»” (CP 5.484; EP2: 411, 1907b).

²¹ Marty (1990: 367-384) recoge 76 definiciones de signo en la obra peirceana.

“Hay otro punto digno de mención. Peirce define casi siempre el «signo» de tal manera que el interpretante de un signo es en sí mismo un signo, y así hasta el infinito” (Morris: 1962: 278). A este itinerante migrar signico Peirce lo denominó *semiosis ilimitada*²².

Si se observan las anteriores definiciones de “signo” se puede decir que las condiciones por las cuales algo puede considerarse un signo son al menos cuatro (*cf.* Liszka, 1996: 18 y ss.): (1) Un signo debe estar correlacionado o representar un objeto (CP 2.230, 1910a), (2) El signo debe representar o correlacionarse con tal objeto en algún aspecto, capacidad o carácter (llamado por Peirce su Fundamento [Ground]) (CP 2.228, c.1897a), (3) Un signo debe poder determinar un *interpretante* (CP 2.228, c.1897a, CP 5.253; EP1: 24, W2: 207, 1868a) entendido como un signo determinado por el representamen o signo original y que además puede ser más desarrollado que éste, y (4) La relación dentro del signo, objeto e interpretante debe ser irreductiblemente triádica (CP 5.484, EP2: 413, 1907b). “La determinación del signo como «relación triádica» es el presupuesto básico para la definición y clasificación de los signos, para sus diferenciaciones, posibilidades de conexión, comunicabilidad, aplicabilidad, etcétera” (Walther, 1994: 47).

Ahora bien, Peirce tiene una concepción muy amplia de lo que puede ser el Objeto de un signo. En CP 2.232 (1910a) dice que un objeto puede ser bien un singular, una colección, un hecho, un general, es decir prácticamente cualquier cosa, real o ficticia. Y lo que hace de algo un objeto de un signo “es el hecho de que es representado como tal por el signo (el resultado de ser esto así es el llamado Objeto Inmediato del signo), y aquello que sirve para ofrecer resistencia, para proveer un constreñimiento, o en general, para actuar como un determinante para el proceso de semiosis que representa este, en cuyo caso es llamado Objeto Dinámico” (Liszka, 1996: 21). El Objeto Inmediato es “el Objeto tal como es representado por el signo mismo y cuyo Ser es, entonces, dependiente de la representación de éste en el Signo”, mientras que el Objeto Dinámico “es la Realidad que por algunos medios constriñe o determina al Signo para su Representación” (CP 4.536, 1905c). Así, los Objetos Inmediatos de un signo se albergan en éste, independientemente de su estatuto ontológico. El Objeto Dinámico es el “que de alguna manera obliga a determinar el signo por su representación... El Objeto Dinámico motiva al signo, pero el signo instituye al Objeto Inmediato a través del *ground*” (Eco, 1993: 44-47). La relación triádica irreductible que se establece es pues con el Objeto Inmediato. El Objeto Dinámico, a no ser que haga parte del signo, no hace parte de la semiosis que lo representa.

Por ejemplo, si se toma el caso de un diamante, se podría obtener un signo para cada una de sus caras. El diamante mismo es un Objeto Dinámico. La representación obtenida por el

²² “En el marco de la teoría de la semiosis ilimitada de Peirce, (i) toda expresión debe ser interpretada por otra expresión, y así en adelante, hasta el infinito; (ii) la misma actividad de interpretación es la única manera de definir los contenidos de las expresiones; (iii) durante este proceso semiótico, el significado socialmente reconocido de las expresiones *crece* mediante las interpretaciones a las que se las somete en diferentes contextos y circunstancias históricas; (iv) el significado completo de un signo no puede ser sino la crónica histórica del trabajo pragmático que ha acompañado cada una de sus apariciones contextuales; (v) interpretar un signo significa prever -idealmente- todos los contextos posibles en que puede introducirse” (Eco, 1992: 295-296).

signo de cada una de sus caras sería el Objeto Inmediato (cada cara en todo caso es una cara del mismo diamante); las peculiaridades de cada cara que las hace representarse de una manera determinada y no de otra vendría a ser el Fundamento del signo. Liskza trae a colación un ejemplo que puede esclarecer la relación de determinación del signo: “Si el nivel de gasolina en un tanque es considerado el objeto dinámico, entonces varios signos producidos por el tanque reflejarán el mismo constreñimiento; suponiendo que el tanque está medio lleno; la llave del tanque producirá una diferencia de sonido del chorro que corresponde a aquel nivel; o un calibrador, debido a la diferencia de presión del nivel del líquido, empujará la aguja al punto medio. En ambos casos, el objeto dinámico (el nivel del líquido en el tanque) ofrece el mismo constreñimiento al signo a pesar de la diferencia de los medios. El signo a su turno imparte cierta determinación al interpretante. Cualquier interpretante del signo es guiado por la determinación que el objeto dinámico imparte al signo. La diferencia del sonido del chorro se correlacionará con las diferencias en el volumen de gasolina; la posición de la aguja sobre el calibrador corresponderá a las diferencias en el volumen de gasolina, etc. En otras palabras, la determinación guía la representación del objeto” (Liskza, 1996: 23-24).

Por otro lado está la noción de Interpretante. “El interpretante puede ser entendido en su más generoso sentido como la *traducción* del signo” (Liskza, 1996: 24). De hecho, “un signo no es un signo a menos que sea traducido en otro signo en el que está más plenamente desarrollado. El pensamiento requiere realización para su propio desarrollo, y sin este desarrollo no es nada. Aunque debe vivir y crecer en incesantes traducciones nuevas y más grandes, esto no prueba por sí mismo que sea un genuino pensamiento” (CP 5.594, 1903i); “el significado de un signo es el signo en el que tiene que ser traducido” (CP 4.132, 1893d). Según Liskza (1996: 25) tal traducción puede ser entendida de tres maneras: como un *producto* (como en CP 4.536, 1905c; CP 5.484; EP2: 411, 1907b; CP 2.228, c.1897a), o como una *regla del proceso* semiósico, (como en CP 5.483-484; EP2: 411, 1907b), o que finalmente, tiene algún *efecto* sobre el traductor (2.228; c.1897a). Esta forma de comprenderlo, reconcilia las varias definiciones que da Peirce de interpretante.

Hay a su vez varias clases de interpretantes, para los que Peirce dio varios nombres y que han causado cierta controversia entre los *scholars* (cf. e.g. Liskza, 1990; Lalor, 1997; Misak, 1991; Short, 1996). Aquí se dirá que desde el punto de vista formal están el Interpretante Inmediato, el Dinámico y el Final²³, para decir que el Interpretante Inmediato es la primera idea, sensación o sentimiento que genera el signo, el Interpretante Dinámico es la reacción que establece efectivamente, actualmente, directamente el signo en aquello que éste haciendo las veces de intérprete y el Interpretante Final es el hábito que llega a generar.

²³ Siguiendo a Liskza (1996: 26), se dirá que para el caso de seres con capacidad de sentir y de conducta autocontrolada, como lo es el individuo humano, esos interpretantes se convierten en Emocional, Energético y Lógico; para el caso de la comunicación, se puede hablar de interpretantes Efectuales, Intencionales y Comunicacionales; y los términos “Destinativo”, “Explicito” y “Efectivo”, se pueden guardar para el carácter modal de los interpretantes, es decir, si son posibles, actuales o necesarios.

De acuerdo con las tres características reconocidas por Litzka puede decirse que el Interpretante Inmediato en tanto que *efecto* es el “el efecto total no analizado que se calcula que el Signo produce, o naturalmente podría esperarse que produce” (SW: 413, 1909a) y a veces es el único efecto de un signo, como parece ser el caso de la música. Cualquier efecto posterior hará parte del Interpretante Dinámico, porque involucra algún esfuerzo (CP 5.475, 1907b, también EP2: 412). En tanto que *proceso* puede ser entendido como el proceso que permite al agente que interpreta reconocerlo como interpretable en tanto que signo (SW: 414, 1909a). Como producto puede incluir cualquier forma de primeridad, dentro de las cuales estarían sensaciones, impresiones vagas, cualidades, la idea de un esfuerzo (no el esfuerzo mismo), o la idea de un tipo general (MS 339d: 546; estudiado por Litzka, 1997: 26). Para el caso del Interpretante Emocional es la sensación inicial producida por el signo (CP 5.475, 1907b, también EP2: 409). En palabras de Peirce:

“Mi Interpretante Inmediato es implicado en el hecho de que cada signo debe tener su peculiar Interpretabilidad antes de que sea obtenido por cualquier Intérprete” (SW: 414, 1909a).”

El Interpretante Dinámico consiste en el *efecto* que un signo presenta de manera directa sobre algún intérprete (CP 4.536, 1905c; CP 8.315, EP2: 499, 1909b). En tanto que *producto*, podría involucrar cualquier forma de segundidad como acciones, eventos, ideas singulares, etc. (MS 339d: 546). El Interpretante Dinámico presenta dos modos, uno activo y otro pasivo. Un ejemplo del primero podría ser el que una fantasía sirva como un signo que activamente produce una ambición (CP 8.315, EP2: 499, 1909b), mientras que un ejemplo del segundo podría ser una sorpresa en tanto que Interpretante Dinámico determinado pasivamente, dado que en la sorpresa se resiste a aceptar los hechos (CP 8.315, EP2: 499, 1909b). Para el caso del Interpretante Energético, éste sería el efecto del esfuerzo muscular o mental que el signo presenta sobre en quien lo interpreta (CP 5.475, 1907b), como el caso de la ejecución de una orden. Los Interpretantes Dinámicos o Energéticos no pueden abrigar el significado del signo porque son solamente actos singulares (segundos), mientras que la naturaleza del significado es general (tercera) (CP 5.475, 1907b). En todo caso los Interpretantes Dinámicos toman parte en el establecimiento de Interpretantes Finales, estos sí de naturaleza general, de la misma manera que los Interpretantes Emocionales toman parte en el establecimiento de Interpretantes Energéticos (EP2: 412, 1907b). En palabras de Peirce

“Mi Interpretante Dinámico consiste en el efecto directo actualmente producido por un Signo sobre un Intérprete de este” (SW: 413, 1909a).

El Interpretante Final es “el resultado Interpretativo al que todo Intérprete está destinado a llegar si el Signo es suficientemente considerado” (SW: 414, 1909a). Tal como sugiere Litzka (1996: 27) sus *productos* serán Terceros, tales como hábitos, reglas, disposiciones y regularidades. Para el caso humano, son Interpretantes Lógicos, que al ser generales pueden ser entendidos como el significado del signo (CP 5.475, 1907b), pero no el significado que proporciona un diccionario, sino aquel al que se alude con la máxima pragmática, aquel “would be” del signo (CP 5.482, 1907b). En otras palabras el Interpretante Final o Lógico es el hábito de acción o de interpretación que el signo llega a generar, y una vez generado

se convierte en el Interpretante Lógico Último, que ya no requiere un signo adicional que sea su interpretante y en ciertos casos la semiosis ilimitada pararía en él. Por eso, para Peirce “la manera más perfecta de dar cuenta de un concepto que las palabras pueden conseguir, consiste en una descripción del hábito que se calcula que el concepto produce” (CP 5.491; EP2: 418, 1907b), es decir, nuevamente, en el sentido del principio pragmatista, que se trabajará más adelante. En tanto que *proceso*, los Interpretantes Finales se convierten en principios guía para los distintos contextos donde se ejecutan de los diferentes tipos de inferencia, que es lo que permite que un sistema semiótico se desarrolle. En Palabras de Peirce

“El interpretante Final no consiste en la manera en que cualquier mente actúa, sino en la forma en que cada mente actuaría. Esto es, consiste en una verdad que podría ser expresada en una proposición condicional de este tipo: ‘Si esto y aquello fuese a ocurrir a cualquier mente, este signo determinaría a esa mente con tal y tal *conducta*’. Por ‘conducta’ entiendo acción bajo una intención de autocontrol. Ningún evento que ocurra a cualquier mente, ninguna acción de cualquier mente puede constituir la verdad de esa proposición condicional” (CP 8.315, EP2: 499-500, 1909b).

Con respecto a la concepción de triadicidad, puede decirse que se dan tres tipos básicos de semiosis. Siguiendo a Liszka (1996: 33 y ss.) puede decirse se darían, primero, una semiosis *genuina*, generada intencionalmente para el establecimiento de un propósito. En estos casos la interpretación es producida triádicamente y debe involucrar una mente, en sentido amplio, es decir una mente capaz de convención, como es el caso del cerebro humano: “El elemento mental es lo que hace genuina a la relación triádica” (Parker, 1998: 65). Segundo, un tipo de semiosis *degenerada en primer grado*, (denominada por Liszka *teleonómica*) en la que el interpretante es producido triádicamente, pero no es establecido convencionalmente. En términos de Peirce el interpretante de este tipo de semiosis sería una *Cuasi-mente* (CP 4.551, 1905c). En este caso el carácter triádico de la semiosis es establecido por disposiciones naturales, como en la comunicación animal (*cf.* los trabajos de Sebeok sobre zoosemiótica, *e.g.* 1965,1991,1996). El tercer tipo de semiosis, es la semiosis *degenerada en segundo grado* (denominada por Liszka *mecánica*) en la que el interpretante es producido diádicamente y es lo que en términos de Peirce se denomina un *Cuasi-signo* (CP 5.473, 1907b), un ejemplo de esto propuesto por Peirce es el de un termómetro, y uno de Liszka es el de los procesos cibernéticos. En ese sentido, es importante retener que el Interpretante de un proceso semiótico no necesita ser una acción o una idea de una persona. Por ejemplo, la aceleración de pulso podría considerarse como un representamen cuyo objeto es la demanda de aumento de oxígeno y que determina un interpretante como el aumento del gasto cardíaco, en una semiosis degenerada en primer grado. Y en general los cálculos producidos por algo que funcione como una máquina de Turing, podrían ser considerados como los interpretantes que se dan en un proceso de semiosis degenerada en segundo grado.

Pero la gramática semiótica no sólo se ocupa de las condiciones formales de los signos sino también de sus diferentes tipologías y clasificaciones. Según Peirce,

“Los signos son divisibles según tres tricotomías: primero, de acuerdo a si el signo en sí mismo es una mera cualidad, es un existente actual, o es una ley general; segundo, de acuerdo a como consiste en el signo la relación del signo con su Objeto, teniendo algún carácter en sí mismo, o en alguna relación existencial con ese Objeto, o en su relación hacia un Interpretante; tercero, de acuerdo a si su Interpretante lo representa como un signo de posibilidad, o como un signo de hecho, o como un signo de razón²⁴.

De acuerdo con la primera división, un signo puede ser calificado de *Cualisigno*, *Sinsigno* y *Legisigno*.

Un *Cualisigno* es una cualidad que es un signo. Este no puede actuar actualmente como un signo hasta que es encarnado; pero la encarnación no tiene nada que hacer con su carácter de signo.

Un *Sinsigno*... es una cosa o evento actualmente existente. Este sólo puede ser tal mediante sus cualidades; de manera que involucra un cualisigno, o más bien, varios cualisignos. Pero estos cualisignos son de una clase peculiar y sólo forman un signo a través de ser actualmente encarnados. Un *Legisigno* es una ley que es un signo. Esta ley es usualmente establecida por los hombres. Cada signo convencional es un legisigno²⁵. No es un objeto singular, sino un tipo general que, como ha sido acordado, será significante. Cada legisigno significa a través de una instancia de su aplicación, que puede ser llamada una *réplica* de este. Así, la palabra *the* ocurrirá de quince a veinticinco veces por página. Es en todas esas ocurrencias una y la misma palabra, el mismo legisigno. Cada instancia singular de él es una réplica. La réplica es un sinsigno. Por tanto, todo legisigno requiere de sinsignos. Pero esos no son sinsignos ordinarios, como son las ocurrencias que se consideran significantes. Ni la réplica sería significante si no fuera por la ley que la convierte en tal.

De acuerdo con la segunda tricotomía, un Signo puede ser llamado un *Ícono*, un *Índice*, o un *Símbolo*.

Un *Ícono* es un signo que se refiere al Objeto que denota en virtud de los caracteres que en sí mismo posee, por igual, tanto si el Objeto existe actualmente como si no. Es verdad que a menos que exista un Objeto tal, el Ícono no actúa como un signo; pero esto no tiene nada que ver con su carácter de signo. Cualquier cosa, sea una cualidad, un existente individual o una ley, es un ícono de otra cosa, en la medida en que es como esa cosa y es usado como un signo de ella.

Un *Índice* es un signo que se refiere al Objeto que denota en virtud de ser realmente afectado por ese Objeto. No puede, por tanto, ser un cualisigno; porque las cualidades son lo que son independientemente de cualquier otra cosa. En la medida en que el índice es afectado por el Objeto, necesariamente tiene alguna cualidad en común con el Objeto y es con respecto a ella que se refiere al Objeto. Involucra, por tanto, alguna clase de ícono, aunque un ícono de una clase peculiar; y no es la mera semejanza con su objeto, incluso en esos aspectos que lo hacen un signo, sino que es la modificación actual de éste por el Objeto.

Un *Símbolo* es un signo que se refiere al Objeto que denota, en virtud de una ley, usualmente una asociación de ideas generales, que operan para causar que el Símbolo sea interpretado como refiriéndose a ese objeto. Es por lo tanto en sí mismo un tipo general o ley, esto es, es un legisigno. Como tal actúa a través de una réplica. No sólo es en sí mismo general, sino que el Objeto al que se refiere es de naturaleza general. Ahora bien, lo que es general tiene su ser en las instancias que determinará. Por tanto, deben existir instancias de lo que el Símbolo denota, aunque debemos entender aquí por ‘existente’ existente en el posiblemente imaginario universo al que el símbolo se refiere. El símbolo será indirectamente afectado, a través de la asociación o de otra ley por esas instancias; y, por tanto, el símbolo involucrará una clase de índice, aunque un índice de una clase peculiar. En todo caso no será verdad de ninguna manera que el leve efecto de esas instancias sobre el símbolo dé cuanta del carácter significante del símbolo.

²⁴ En los desarrollos posteriores del siglo XX, y particularmente gracias a los trabajos de Charles Morris (1962; 1990) y posteriormente de Rudolph Carnap, una variante de esta tricotomía se ha denominado *Sintaxis*, *Semántica* y *Pragmática*.

²⁵ Pero no viceversa.

De acuerdo a la tercera tricotomía, un Signo puede ser llamado un *Rhema*, un *Dicisigno* o *Signo Dicente* (esto es, una proposición o cuasi-proposición), o un *Argumento*.

Un *Rhema* es un signo que para su Interpretante, es un signo de posibilidad cualitativa, esto es, es entendido como representando tal y tal clase de Objeto posible. Cualquier rhema, quizá, proporcionará alguna información, pero no se lo interpreta haciéndolo así.

Un *Signo Dicente* es un signo que para su Interpretante, es un signo de existencia actual. No puede, por tanto, ser un ícono, que no da ningún fundamento para interpretarlo como refiriéndose a una existencia real [actual]. Un dicisigno necesariamente involucra como parte suya, un Rhema para describir el hecho que éste [el dicisigno] es interpretado como indicando [algo]. Pero es una clase peculiar de rhema, y si bien es esencial para el dicisigno, de ninguna manera lo constituye.

Un *Argumento* es un signo que para su Interpretante es un signo de ley... El Interpretante del Argumento lo representa como una instancia de una clase general de Argumentos, clase que en conjunto siempre tenderá hacia la verdad. Es esta ley, de alguna manera, lo que urge al argumento; y este ‘urgir’ es el modo de representación propio de los argumentos. El Argumento, por tanto, debe ser un Símbolo, o signo cuyo Objeto es una ley o tipo general. Debe involucrar un Símbolo Dicente o Proposición, que se denomina su *Premisa*, porque el Argumento sólo puede urgir una ley urgiéndola en una instancia...” (CP 2.243-2.253, EP2: 291-293, 1903m)²⁶.

Se ha intentado diseñar un cuadro que permita comprender estos signos, en el marco de las tres «tricotomías» peirceanas, así: Un signo, con respecto a sí mismo, a su objeto y a su interpretante. Es un cuadro resumido, porque cada categoría, dependiendo de si es Primero, Segundo o Tercero, puede analizarse a su vez, en cada una de las tres categorías ‘cenopitagóricas’.

	Sí mismo	Objeto	Interpretante	Características
Primeridad	Cualisigno	Ícono	Rhema	Cualidad
Segundidad	Sinsigno	Índice	Dicisigno	Existencia
Terceridad	Legisigno	Símbolo	Argumento	Ley o Generalidad o Convención

De esta clasificación Peirce extrae las 10 *clases* principales de signos²⁷. Estas diez clases de signos, reproducidas en la gran mayoría de las discusiones de los *scholars* peirceanos son (la negrilla indica los términos relevantes): primera, **cualisignos** icónicos rhemáticos, por ejemplo, una sensación de “rojez”, concebida aparte de las circunstancias de su aparición; segunda, **sinsignos** icónicos rhemáticos, como un diagrama individual, como una cosa singular hecha de tinta sobre papel; tercera, **sinsignos indexicales rhemáticos**, un grito espontáneo de dolor, como una respuesta a un estímulo; cuarta, **sinsignos indexicales dicentes**, como una veleta; quinta, **legisignos** icónicos rhemáticos, un diagrama o diseño, concebido aparte de sus réplicas individuales; sexta, **legisignos indexicales rhemáticos**, un

²⁶ Toda la sección dedicada a la Lógica Crítica será dedicada a los diferentes tipos de Argumentos (abducción, deducción e inducción) por lo que no es pertinente detenerse en ellos en este momento.

²⁷ Ahora bien, son sólo 10 y no 27 debido a que un primero sólo puede determinar un primero, un segundo a un segundo o a un primero y un tercero puede determinar o bien a un primero o a un segundo o a un tercero. En años posteriores Peirce se da cuenta de que pueden haber no tres sino diez tricotomías que llevarían a 66 clases de signos (1908b). No nos vamos a ocupar de esa clasificación en este trabajo. Para una discusión sobre ésta véase e.g. Sanders (1970).

pronombre demostrativo, como “este” o “aquello”, o los nombres propios, séptima; **legisignos indexicales dicentes**, un grito en la calle, (abstrayéndolo de sus réplicas) como “¡Heladooooo!”; octava, legisignos **simbólicos rhemáticos**, un nombre común; novena, legisignos **simbólicos dicentes**, una proposición; legisignos simbólicos **argumentativos**, un silogismo (CP 2.254-2.264; EP2: 294-296, 1903m).

Las clases «protagonistas» de este trabajo serán la sexta, octava, novena y décima. En este momento ya se puede entrar a analizar la novena clase de signos, los símbolos dicentes. Pero antes de entrar a ellos es importante retener que desde el punto de vista de la semiótica peirceana no hay algo así como *signos absolutos*, es decir, que en cualquier proceso de semiosis *siempre* sean primero, segundo o tercero, sino que su lugar depende del papel que juegan en la semiosis en que se encuentren. Por ejemplo, la palabra “perro” puede tomarse como un representamen, como un objeto o como un interpretante. Tomado como un representamen puede ser una palabra que es un símbolo cuyos objetos caen dentro de la especie de los *canis canis*. Si se la toma como un objeto, puede decirse que es una palabra que compuesta de cinco letras. Y si se la tomara como un interpretante, sería por ejemplo la traducción de la palabra inglesa “dog”.

2.3.1.1. Los Símbolos Dicentes

El ejemplo paradigmático de Símbolo Dicente es la proposición; pero debe dejarse en claro que la proposición es sólo la manera lingüística de un Símbolo Dicente. Según Peirce si se tiene una fotografía con el nombre del personaje fotografiado eso configura un símbolo dicente.

Antes de entrar a mirar en detalle la estructura de las proposiciones es interesante ver como da cuenta de ellas Peirce en la conversación, además, porque para Peirce la Gramática Especulativa (Gramática Semiótica) es también el “análisis de la naturaleza de la afirmación [assertion]” (CP 3.432, 1896a). Cuando se profiere algo, por ejemplo, que “el gato está sobre la alfombra”, lo que se profiere es una *proposición*, pero

“Una y la misma proposición puede ser afirmada, negada, juzgada, dudada, investigada interiormente, puesta como una pregunta, deseada, preguntada, ordenada efectivamente, enseñada, o meramente expresada y no por ello llega a ser una proposición diferente” (NEM4: 248; EP2: 312, 1904b).

Así, hacer una *afirmación* [assertion] involucra hacer algo con una proposición, y sin la distinción entre lo que es una proposición y una afirmación “es imposible obtener una noción distinta de la naturaleza de la proposición” (NEM4: 248; EP2: 312, 1904b). Christopher Hookway ha encontrado tres características que Peirce distingue en los actos de afirmación, y en lo que sigue voy a parafrasearlo (*cf.* Hookway, 1992: 128 y ss.). Primero, una afirmación es “un acto de un emisor de una proposición hacia un intérprete y consiste, en primer lugar, en el ejercicio deliberado, en la preferencia de la proposición, de una fuerza que tiende a determinar una creencia de ésta en la mente del intérprete” (NEM4: 249; EP2: 312, 1904b). Por tanto:

- 1) Si E afirma que p a I, entonces E intenta con su preferencia llevarlo hacia ella y hacer que I crea que p.

Pero, ¿cómo puede tener una mera preferencia esa clase de fuerza? Porque, segundo, una afirmación

“[C]onsiste en el establecimiento de la evidencia por parte del hablante hacia el oyente de que el hablante cree algo, esto es, encuentra cierta idea definitivamente compulsiva en cierta ocasión” (CP 2.335, c.1895).

Así:

- 2) Si E afirma que p a I, entonces E intenta con su preferencia mostrar a I que E cree que p y que intenta el reconocimiento de esto por parte de I, para dar a I una razón para creer que p.

En todo caso, dado que los proferentes pueden ser no sinceros –pueden afirmar que p cuando en realidad no creen que p- ¿por qué tendría que tomar I la preferencia de E como evidencia de su creencia? La respuesta está en la tercera característica de las afirmaciones: cuando alguien afirma una proposición se responsabiliza por su verdad. En una forma ritualizada, este es el fundamento cuando alguien toma un juramento ante un notario público e incurre en las penalidades correspondientes si la afirmación es falsa. Pero, generalmente

“Un acto de afirmación supone que, al formular una proposición, una persona realiza un acto que lo hace responsable a las multas de la ley social (o de todos modos, a las de la ley moral) en caso de que no sea verdad, a menos que tenga una excusa definida y suficiente” (CP 2.315, 1903I, cf. EP2: 312-313; NEM4: 249-250, 1904b).

Así:

- 3) Si E afirma que p, y E no está justificado en creer que p, entonces E incurre en penalidades.

E pretende que I vea que se arriesga a la censura si p es falso, y a hacerle ver que E sobre tal base, pretende que I crea que E cree que p, y a observar que E intenta, sobre tal base, hacerle creer que p a I. El acto de afirmación funciona como un signo para su intérprete.

“Aunque, por supuesto, es un asunto convencional qué clases particulares de acciones cuenten como afirmaciones [assertions], aún así, las afirmaciones sirven como un índice de esas creencias e intenciones. Las convenciones sólo nos guían en cómo interpretar y usar tales actos como índices. Su carácter indexical es evidente en el hecho de que nuestro entendimiento de una afirmación descansa sobre la creencia de que aquellas creencias e intenciones produjeron el signo, la preferencia no hubiera existido si las creencias e intenciones no hubiesen estado ahí... Peirce hace unas pocas observaciones análogas acerca de otros actos lingüísticos... Cuando una proposición es articulada en una pregunta, el hablante intenta que el intérprete tome la responsabilidad de decir si es verdadera o falsa [la proposición], cuando aparece en una orden,

intenta que su intérprete tome la responsabilidad de hacerla verdadera” (Hookway, 1992: 129)²⁸.

Pasemos ahora a mirar la estructura de esas proposiciones que se ven involucradas en los actos de afirmación. Para Peirce las proposiciones son signos que deben referirse a sus objetos de dos maneras: han de indicarlo, por medio del sujeto y caracterizarlo, por medio del predicado. En particular, en el ámbito de la percepción encontramos que se involucran cualidades o se instancian hábitos o leyes por medio de cosas particulares existentes. El juicio perceptual predica de un individuo, una cualidad o un hábito, y afirma que el primero involucra o instancia el segundo. Antes de pasar a mirar estos dos caracteres recuérdese que una proposición hay que distinguir lo que en ella es legisigno de lo que es la *réplica* de tal legisigno. Ahora bien, el sujeto de una proposición es ubicado por medio de un índice:

“Todo sujeto de una proposición a menos que sea o bien un Índice (como en el ambiente de sus interlocutores algo que atraiga la atención a aquel ambiente, como el apuntar el dedo por parte del hablante) o bien un Subíndice (como un nombre propio²⁹, un pronombre personal o un demostrativo), debe ser un *Precepto*, o Símbolo, no solamente describiendo al Intérprete que lo es, por él, por otros o por ambos, en orden a obtener un Índice de un individuo (si es una unidad o un conjunto unitario de unidades) del que la proposición es representada como significada para ser verdadera, sino también asignando una designación a aquel individual, o, si es un conjunto, de cada unidad singular del conjunto. Hasta que una mejor designación sea encontrada, tal término puede ser llamado un *Precepto*” (C.P. 2.330, EP2: 286, 19031).

“Un *Índice* o *Sema* (Σημα), es un Representamen cuyo carácter Representativo consiste en su ser como un segundo individual. Si la Segundidad es una relación existencial, el Índice es *genuino*. Si la Segundidad es una referencia, el Índice es *degenerado*. Un índice genuino y su objeto deben ser existentes individuales (sean cosas o hechos), y su interpretante inmediato debe ser del mismo carácter. Pero como todo individual debe tener caracteres, se sigue que un Índice genuino debe contener una Primeridad, y, por tanto, un Ícono debe ser parte constituyente de este. Cualquier individual es un índice degenerado de sus propios caracteres. Los *Subíndices* o *Hiposemas* son signos que están dados como tales por una conexión actual [actual] con sus objetos. Por lo tanto, un nombre propio, un demostrativo personal, un pronombre relativo o una letra adjunta a un diagrama, denotan debido a una conexión, real con su objeto, pero ninguno de ellos es un Índice a menos que sea un individual” (C.P. 2.283-2.284, EP2: 274, 19031).

Hay pues tres opciones: que el sujeto de una proposición se establezca bien por un Índice Genuino (Sema); bien por un Subíndice (Hiposema), o bien por un Precepto que es el nombre que la Peirce a las descripciones definidas.

²⁸ Para un comentario de la teoría peirceana de la afirmación y sus relaciones con la cognición véase Serson, (1997). Para las divergencias y convergencias sobre la afirmación en Peirce y Searle véase Brock (1981). Para buscar en Peirce un precursor de los *actos de habla* véase Martens (1981).

²⁹ “Un nombre propio cuando uno se lo encuentra por primera vez, está existencialmente conectado con algún percepto o cualquier otro conocimiento individual equivalente del individuo nombrado. Es *entonces*, y sólo entonces, un Índice genuino. La próxima vez que uno se encuentre con él, uno lo reconoce como un Ícono de ese Índice. El conocimiento habitual con éste, habiendo sido adquirido, lo llega a convertir en un Símbolo cuyo Interpretante lo representa como un Ícono de un Índice de un Individual nombrado” (CP 2.329; EP2: 286, 19031).

Ahora bien, ¿cuál es el valor semántico de los índices usados en las proposiciones?. Una posible respuesta está en los siguientes pasajes de Peirce:

“Un signo que denota una cosa por el forzamiento de llamar la atención es llamado un *índice*. Un índice no describe las cualidades de su objeto. Un objeto en la medida en que es denotado por un índice tiene *estidad* [thisness], y distinguiéndose a sí mismo de otros objetos por su identidad continua y energidat [forcefulness], pero no solo por caracteres distintorios, podría ser llamado *hecceidad*” (CP 3.434, 1896a).

“Una palabra indexical, tal como un nombre propio o un pronombre demostrativo o selectivo fuerza a dirigir la atención de quien escucha a alguna hecceidad común a la experiencia del hablante y del oyente. Por una hecceidad, yo entiendo, algún elemento de la existencia que, no solamente por similitud entre sus diferentes apariciones, sino por una fuerza interior de identidad, se manifiesta a sí misma en la continuidad de su aparición a través del tiempo³⁰ y el espacio, es distinta de cualquier otra cosa, y, por tanto, encaja (como puede y no de otra forma) para recibir un nombre propio o ser indicado como *esto* o *aquello*. En contraste con la significación del verbo, que está algunas veces en mi pensamiento, otras veces en el suyo, y que no tiene otra identidad mas que el acuerdo entre sus diversas manifestaciones. Esto es lo que yo llamo una abstracción o idea” (CP 3.460, 1896b).

Peirce en este momento evoca los pronombres como “esto”, pero no a los preceptos o descripciones definidas. Y el caso de los pronombres, al no ofrecer las características de los objetos designados por ellos, sólo los indican por compulsión (segundidad) Es, por tanto, esa haecceidad la que permite a los índices denotar de forma unívoca y sin ambigüedades. Peirce casi con seguridad tomó el término de Duns Scoto. La *haecceitas* era para Duns Scoto un principio de individuación formal que da cuenta del ser de cada individuo. La llamó “*haecceitas*”, porque es la que le confiere a la cosa su *haec res esse*, su «ser ésta». “*Hic et nunc* es la frase que permanentemente estaba en la boca de Duns Scoto, que fue el primero en elucidar la existencia individual. Es una frase enérgica si la entendemos como Duns la entendió, no como describiendo existencia individual, sino como sugiriéndola por medio de los atributos que la acompañan encontrados en este mundo” (CP 1.458, c.1896a). Sócrates por ejemplo, no es sólo el compuesto individual de una forma específica (*humanitas*) y una materia cuantitativa o dimensivamente experimentada; en la forma de Sócrates hay también, distinta *a parte rei*, una *socratitas* (su individual haecceidad), la cual constituye para Scoto el verdadero y decisivo principio de individuación.

Pero hay que retener que para Peirce un símbolo dicente, y por tanto, una proposición es por sí mismo un índice de un objeto que “involucra algo correspondiendo a aquellas partes”

³⁰ De hecho, para Peirce la razón por la cual el pasado puede afectarnos es que actúa sobre nosotros como si fuese un índice. En 1905 afirma que: “el Pasado nos afecta realmente, y ello, en absoluto en la manera en que nos afecta una Ley o Principio, sino, precisamente, a la de como afecta un objeto Existente. Por ejemplo, cuando estalla en los cielos una *Nova Stella*, ésta afecta a nuestros ojos tanto como lo haría un ligero palmeteo de nuestras manos en la oscuridad; y, con todo, es un acontecimiento que ha tenido lugar antes de que se construyesen las Pirámides. Un neófito puede señalar que su llegada a nuestros ojos, que es todo lo que sabemos, no tiene lugar más que una fracción de segundo antes de que lo sepamos. Pero, un instante de reflexión le mostrará que está perdiendo de vista la cuestión, que no es la de si el distante Pasado puede afectarnos *inmediatamente*, sino la de si nos afecta tal como lo hace cualquier Existente” (CP 5.459; EP2: 357, 1905b).

(CP 2.311; EP2: 277, 19031), y de esa manera parte de la función de una proposición es indicar objetos, pero ¿qué clases de objetos?. En sus *Καίνα στοιχεία* Peirce escribía que una “proposición es un signo que separadamente, o independientemente, indica su objeto” (NEM4: 242; EP2: 307, 1904b). La idea es que en el objeto del dicisigno está inherentemente la cualidad o hábito expresada por el signo que caracteriza (rhema) la(s) cosa(s) existente(s) indicada(s) por los índices³¹. El objeto de la proposición, no de un mero índice que funcione como un déictico sin íconos asociados, puede ser asimilado a lo que actualmente es denominado un *estado de cosas* (cf. Hookway, 1992: 138). Pero al ser así, cada proposición, en su calidad de índice, ayudaría a determinar el universo (actual, posible, etc.) que está representado:

“El mundo real no puede ser distinguido del mundo ficticio por cualquier descripción. Ha sido frecuentemente disputado si Hamlet estaba loco o no. Esto ejemplifica la necesidad de *indicación* del mundo real, si es significado. Ahora bien, la realidad es completamente dinámica, no cualitativa. Consiste en energidat [forcefulness]. Nada sino un signo dinámico puede distinguirlo de una ficción. Es verdad que ningún lenguaje (al menos que yo conozca) tiene cualquier forma particular de hablar que muestre al mundo real del que se habla. Pero esto no es necesario, los tonos y miradas son suficientes para mostrar hacia donde se dirige el hablante. Esos tonos y miradas actúan dinámicamente sobre el oyente, y causan en él una atención sobre la realidad. Ellos son, por tanto, los índices del mundo real. Por tanto, no hay ninguna clase de afirmaciones [assertions] que no involucren índices a menos que sean análisis lógicos y proposiciones idénticas. Pero los primeros serán mal entendidos y los últimos serán tomados como sin sentido, a menos que sean interpretados como refiriéndose al mundo de términos o conceptos; y este mundo, como el mundo ficticio, requiere un índice para distinguirlo. Es, por tanto, un hecho, como la teoría ha sido formulada, que al menos un índice debe formar parte de toda afirmación” (CP 2.337, c.1895).

“Si alguien irrumpe en una habitación y dice, ‘¡hay un gran fuego!’, sabemos que está hablando de algo cerca de nuestro alrededor y no acerca de los *Arabian Night's Entertainments*. Es la circunstancia bajo la cual es emitida o escrita la proposición la que indica el ambiente al que esta se refiere. Pero esas circunstancias no actúan simplemente como un índice del ambiente, sino como evidencia de una relación intencional del hablante para su objeto, cuya relación podría no tener si este no fuese mediado por un signo. El sujeto expresado en una proposición ordinaria se aproxima mucho a la naturaleza de un índice cuando es un nombre propio, y si bien su conexión con el objeto es puramente intencional, no hay otra razón [para usarlo], (o al menos, ninguna es pensada en su uso), que la de dar al objeto familiar una designación.” (CP 2.357, 1901f).

“En otras palabras, el *contexto* de la proposición representa un papel mayor en la determinación del objeto de la proposición y su status ontológico” (Di Leo, 1997: 588). “De acuerdo con la semántica de Peirce, las relaciones semánticas entre expresiones y objetos están en muchos casos constituidas por las actividades del hablante y el intérprete; en este aspecto su semántica tiene un ‘carácter’ pragmático. Esto es especialmente claro en el caso de oraciones complejas y frases cuantificadas, que son explicadas por Peirce por medio de ciertos juegos semánticos” (Hilpinen, 1995: 297).

³¹ “Un signo puede tener más de un objeto. Por tanto la oración ‘Caín mató a Abel’, que es un signo, se refiere tanto a Caín como a Abel, e incluso podría haber tenido a *mató* como un tercer Objeto” (CP 2.230, 1910a).

La segunda manera en que una proposición –ya no entendida en su conjunto, sino en sus componentes- debe caracterizar su objeto es por medio de su predicado. La idea de nuestro autor –como la de *insaturación* de Frege- es que los predicados o rhemas hay que ‘llenarlos’ y esta idea es extraída como una analogía de las valencias de los elementos químicos (CP 3.421, 1892c). En sus palabras:

“Si las partes de una proposición fuesen borradas dejando espacios en *blanco*, y si los espacios son de una naturaleza tal, que si cada uno de ellos fuese llenado por un nombre propio el resultado sería una proposición, entonces la forma en blanco de la proposición que fue primero producida por los borramientos es denominado un *rhema*. De acuerdo con el número de espacios en blanco que tenga un rhema 0, 1, 2, 3, etc. podría ser denominado *medádico* (δεμεδεν, nada), *monádico*, *diádico*, *triádico*, etc.” (CP 2.272; EP2: 299, 1903m).

“[U]n espacio en blanco en una proposición que podría haber resultado de haber borrado ciertas partes de una proposición, y dejando en *blanco* el lugar de cada una, las partes borradas serían tales que si cada espacio en blanco fuera llenado con un nombre propio, una proposición (aun sin sentido) podría por tanto ser recompuesta” (CP 4.560, 1905c).

Como ya se ha dicho, Peirce considera a la estructura general de la proposición como consistente en un *sujeto* y un *predicado*, tal que un “nombre propio o término llenante del espacio en blanco del rhema, es un *sujeto* de la proposición en que este ocurre”, y el “*rhema*, considerado como aparte de una proposición es su *predicado*” (MS 280: 103 [c.1905c]; citado por DiLeo, 1997: 580).

Esto quiere decir que cualquier índice de los que se han visto (índices, subíndices o preceptos) puede llenar el espacio en blanco de cualquier rhema. Por ejemplo, con “Jorge Luis Borges” o “George Bernard Shaw” se puede llenar o completar el rhema monádico “_____ era ciego”. El resultado en un caso sería una proposición verdadera, y en el otro, falsa, pero al fin y al cabo una proposición. Una proposición como “Bernard Shaw era ciego” podría ser descrita por Peirce como un dicisigno que representa mal su objeto.

“[u]na proposición falsa es una proposición de la que algún interpretante representa en una ocasión que indica, que un percepto tendrá un cierto carácter, mientras el juicio perceptual inmediato en esa ocasión es que el percepto no presenta ese carácter. Una proposición verdadera es una creencia en la proposición que nunca llevaría a tal desilusión tan lejos como la proposición no sea entendida de otra manera en que fue pensada [intended] (CP 5.569, 1901g)

De esta manera Peirce da cuenta de las predicaciones falsas. Por otra parte, para Peirce, la *F* en “_____ es *F*” es una característica tal que podría ser instanciada o involucrada en un objeto, bien sea existente o ficticio, y el rhema es monádico. Si la *F* es un índice, el rhema es diádico y en este caso el resultado es un rhema diádico que al ser llenado se convierte en un enunciado de identidad. Por ejemplo, Peirce escribe que “[e]l predicado es general. Incluso cuando decimos ‘Boz era Charles Dickens’ lo que queremos decir es que ‘Boz era *igual* a Charles Dickens’ y la *igualdad* [sameness] es un general... un predicado es de una naturaleza ideal, y como tal no puede ser un mera hecceidad. De hecho en la proposición

‘Boz es Charles Dickens’ los sujetos de la proposición son Boz y Charles Dickens y el predicado es «*idéntico con*» (CP 2.341, c.1895).

Peirce miraba al sujeto de la proposición y al rhema conectados en una proposición por medio de un índice y escribía que

“Puede preguntarse cuál es la naturaleza del signo que une ‘Sócrates’ a ‘_____ es sabio’ para hacer la proposición ‘Sócrates es sabio’. Yo respondo que es un *índice*. Pero, podría ser objetado, [que] un índice tiene por objeto una cosa *hic et nunc*, mientras que un signo no es tal cosa. Esto es verdad si por ‘cosa’ incluimos eventos singulares, que son las únicas cosas que estrictamente están *hic et nunc*. Pero es que los dos signos ‘Sócrates’ y ‘sabio’ no están conectados, sino las *réplicas* de ellos usados en la oración³². Nosotros no decimos que ‘_____ es sabio’, como un signo general, está conectado especialmente con Sócrates, sino solamente en tanto que es usado aquí. Las dos réplicas de las palabras ‘Sócrates’ y ‘sabio’ están *hic et nunc*, y su conjunción es parte de su ocurrencia *hic et nunc*. Ellas forman un par de cosas reaccionantes que el índice de la conexión denota en su reacción presente, y no de una manera general; aunque es posible generalizar el modo de su reacción como cualquier otro. No habrá objeción a una generalización que llamará la marca de una conjunción una *cópula*, dando a reconocer que, en sí mismo, no es general, sino un *índice*. Ninguna otra clase de signo respondería a ese propósito. Ningún verbo general ‘es’ puede expresarlo. Algo tendría que llevar el sentido general del verbo anclado [down] al caso a la mano. Solo un índice puede hacer esto. Pero, ¿cómo significa este índice la conexión? De la única manera en que un índice puede significar cualquier cosa, involucrando un *ícono*. El signo es sí mismo es una conexión” (NEM4: 246-247; EP2: 310, 1904b).

Así, -y esta es una perspectiva que desarrolla la interpretación de Hookway- cuando se interpreta el nombre “Tulio” se piensa que tal nombre sirve como un índice del individuo Tulio; y cuando se interpreta el disisigno “Tulio presenta una verruga en el extremo de su nariz” se piensa en tal signo como conteniendo una parte que es un índice de Tulio, una parte que es una característica de presentar una verruga al final de la propia nariz y en tanto que una proposición en su conjunto como siendo un índice de un estado de cosas, en este caso, el de un individuo presentando tal carácter. Si se dispone de una gran cantidad de conocimiento adicional acerca de los objetos del signo, no hay razón por la que no se pueda reflexionar al interpretarlo, y en esa medida usar descripciones más completas de los objetos de los signos. Por tanto, se puede interpretar la oración sobre Tulio que se está considerando como conteniendo una parte que es un índice del famoso orador Cicerón quien tal y tal, y como conteniendo una parte que representa la característica de tener una pequeña y dura excrecencia sobre el final del órgano que es usado para oler y respirar. Uno de los efectos del crecimiento del conocimiento científico es que nuestras interpretaciones de los objetos son más ricas o más desarrolladas como le gustaba decir a nuestro filósofo (*cf.* Hookway, 1992. 138).

De esta manera en este escrito se asume que es mejor considerar la descripción del interpretante de una proposición como otra proposición y no como hacen Hilpinen (1992; 1995) o Hausman (1993: 81), que apoyándose en un texto de 1907 (CP 5.473, 1907b), afirman que el interpretante de una proposición es su predicado, pues si esto fuese correcto,

³² Por tanto, esas palabras cuentan como sinsignos indexicales.

no podría explicarse el cambio de objeto proposicional de una semiosis a otra, a no ser que se interprete como un predicado medádico (sin espacios en blanco *cf. supra.*), como lo hace Peirce en la tercera conferencia sobre Pragmatismo en Harvard (MRT: 181; EP2: 173, 1903c).

2.3.2. La Máxima Pragmática

Según Peirce el método expedito para averiguar el interpretante adecuado de una proposición era proporcionado al usar su máxima pragmática.

El propósito de la aplicación de la máxima es alcanzar un alto grado de claridad del pensamiento. Pero un alto grado de claridad del pensamiento puede ser conseguido recordando que el propósito de todo el proceso de la clarificación misma sirve para “un posterior desarrollo de la razonabilidad concreta; para que el significado del concepto no descansa en cualquier reacción individual, sino en la manera en que esas reacciones contribuyan a tal desarrollo” (CP 5.4; 1901).

La máxima pragmática tuvo varias etapas de evolución en el pensamiento peirceano. Entre los antecedentes pueden encontrarse los siguientes:

1871: “Una regla más adecuada para evitar los engaños del lenguaje es esta: ¿Satisfacen las cosas la misma función desde el punto de vista práctico? Entonces deben ser significadas por la misma palabra. ¿No lo hacen? Entonces deben ser distinguidas” (CP 8.33; W2: 483; EP1: 102, 1871).

1872-73: “La significación intelectual de la creencia descansa totalmente en las conclusiones que pueden ser extraídas de ella, y en últimas, en sus efectos sobre nuestra conducta. Por eso no parece observarse ninguna distinción importante entre dos proposiciones que nunca pueden conducir a resultados prácticos diferentes” (CP 7.360; W3: 108, 1872-73).

El primer enunciado *oficial* fue escrito en 1877, y apareció en 1878 en el artículo “Cómo esclarecer nuestras ideas” [“How to make our ideas clear”] y reza así:

“Consideremos qué efectos que puedan tener concebiblemente repercusiones prácticas, concebimos que tiene el objeto de nuestra concepción. Nuestra concepción de esos efectos, es pues, el todo de nuestra concepción del objeto” (CP, 5.402; W3: 266; EP1: 132, 1878a).

Algunas precisiones posteriores son las siguientes:

1903: “El pragmatismo es el principio de que todo juicio teórico expresable en una oración en el modo indicativo es una forma confusa de pensamiento cuyo único significado, si es que lo tiene, descansa en su tendencia a reforzar una máxima práctica correspondiente, expresable en una oración condicional teniendo su apódosis³³ en el modo imperativo” (CP 5.18; MRT: 110; EP2: 134-135, 1903a).

³³ «Apódosis» presenta dos definiciones en el Diccionario de la Lengua Española: “1. Segunda parte del período, en que se completa o cierra el sentido que queda pendiente en la primera, llamada prótasis. 2. En los períodos condicionales, la oración principal, que enuncia el resultado o consecuencia de que se cumpla la

1905: “Todo el significado [purport] intelectual de un símbolo consiste en la totalidad de los modos generales de conducta racional que, condicionados a todas las circunstancias y deseos posibles, se seguirían de la aceptación del símbolo” (CP. 5.438; EP2: 346, 1905b).

1907: “Para determinar el significado de una concepción intelectual uno debe considerar qué consecuencias prácticas podrían resultar concebiblemente por necesidad de la verdad de esa concepción; y la suma de estas consecuencias constituirá el significado entero de la concepción” (CP 5.9, 1907a).

1907: “[e]l significado *total* de la predicación de un concepto intelectual consiste en afirmar que, bajo todas las circunstancias concebibles de una clase dada, el sujeto de la predicación podría (o no) comportarse de una cierta manera –es decir, sería verdad o no, que bajo ciertas circunstancias experienciales dadas (o bajo una proporción de ellas, *tomadas como ocurrirían* en la experiencia) ciertos hechos existirían” (EP2: 402, 1907b; cf. CP 5.467).

La ‘última’³⁴ formulación de la máxima es:

1907: “Considere qué efectos que puedan tener concebiblemente repercusiones prácticas, concibe que tiene el objeto de su concepción; entonces el hábito mental general que consiste en la producción de esos efectos es todo el significado de su concepto” (MS 318: 22, abril de 1907 [1907b]; citado por Nesher, 1983: 240).

La máxima pragmática de Peirce puede entenderse como un principio metodológico para establecer un tercer *grado* de claridad en el significado de las palabras, diferente de la distinción y claridad de Descartes –relacionadas según Peirce con la extensión y comprensión de Port Royal, intensión y extensión de Hamilton, y denotación y connotación de Mill (cf. CP 2.392-93, 1867c)- y como primera aproximación puede decirse que consiste en afirmar que una persona comprendería adecuadamente un predicado *F* si fuese capaz de decir cuáles serían las consecuencias, cuáles expectativas esperaría, de un enunciado como “*a* es *F*”. Por tanto, el significado de un concepto no se agota en lo que tradicionalmente se entiende como «referencia» o «sentido», sino que, además, involucra expectativas y predicciones experienciales. En otras palabras, la máxima involucra condicionales del estilo: Si el enunciado *A* fuese verdadero, serían observados eventos del tipo *O*. “Lo esencial del principio pragmatista involucra la afirmación de que, en la búsqueda de una comprensión auto-consciente de nuestro entendimiento de las hipótesis, necesitamos examinar *solamente* qué condicionales de esta suerte pueden ser derivados de éstas. Nada más es relevante” (Hookway, 1992: 235-236). El pragmatismo o pragmaticismo³⁵:

condición expresada en la subordinada (hipótesis o prótasis), que puede anteceder o seguir a la principal” (Real Academia Española, 1992: 169).

³⁴ Hay una posterior de 1910 que no difiere mucho de las anteriores a esta de abril de 1907 (cf. Nesher, 1983) y que reza así: “El verdadero significado de cualquier producto del intelecto reside en toda determinación unitaria que se comunique a la conducta práctica bajo toda y cada circunstancia concebible, suponiendo que tal conducta es guiada por la reflexión llevada hasta su último límite” (CP 6.490, 1910c).

³⁵ Peirce en 1905 intentó cambiar el nombre “pragmatismo” por “*pragmaticismo*”, un nombre “lo suficientemente feo como para estar a salvo de plagiarios” (CP 5.414; EP2: 335, 1905a), para diferenciarla de otros pragmatistas como James y Schiller. Sin embargo, dicho término quizá fuese demasiado feo, porque él mismo no lo usó posteriormente de forma sistemática. En este escrito, se usará sólo “pragmatismo”.

“Servirá para mostrar que casi todas las proposiciones de la metafísica ontológica son, o bien jerga sin sentido –en la que cada palabra es definida por otras, y estas a su vez por otras, sin que se llegue a alcanzar nunca ninguna concepción real-, o bien, enteramente absurdas; de tal modo que cuando nos veamos libres de toda esa basura, lo que quedará de la filosofía será una serie de problemas susceptibles de investigación por los métodos observacionales de las ciencias verdaderas” (CP 5.423; EP2: 338, 1905a).

“Ciertamente la «máxima pragmática» de la clarificación y crítica del sentido debe desenmascarar desde el principio -como más tarde propondrán igualmente Wittgenstein y el neopositivismo³⁶- toda formulación de problemas ontológicos carentes de sentido. Sin embargo, ello no significa para Peirce -tal y como él mismo subraya explícitamente- la solución misma de los problemas filosóficos, sino únicamente una presuposición metodológica” (Apel, 1997: 33).

Al ser el principio pragmatista una herramienta para esclarecer el significado de “conceptos intelectuales” (CP 5.8; 1907a), que son “aquellos sobre los que la estructura de cuyos argumentos concernientes a hechos objetivos puede depender” (CP 5.467; EP2: 401, 1907b), parece tratarse de un principio que involucra el esclarecimiento de los *interpretantes* de los dicisignos (proposiciones, hipótesis) y, por tanto, de la primera rama de la semiótica peirceana. En este sentido el pragmatismo se presenta como una propuesta semántica: “... el pragmatismo en sí mismo no es una doctrina metafísica, ni un intento de determinar cualquier verdad de las cosas. Es solamente un método de averiguar el significado de palabras difíciles y conceptos abstractos” (CP 5.464; EP2: 400; 1907b); “el pragmatismo no se compromete en decir en qué consisten los significados de todos los signos, sino meramente a asentar un método de determinar los significados de conceptos intelectuales, es decir, de aquéllos a los que los razonamientos pueden volverse” (CP 5.8, 1907a).

“Dado que el pragmatismo es una doctrina acerca de los significados de los conceptos intelectuales, debería, idealmente, ser establecido como un teorema de la semiótica, la teoría de los signos. Cuando aplicamos el principio pragmatista para clarificar un concepto o hipótesis, lo interpretamos; y el interpretante que producimos es uno que hace explícito el contenido del signo original tanto como es posible. Así, la estrategia plausible es emprender una investigación general de las clases de interpretantes que los signos generales o conceptos pueden tener, identificando algún interpretante como el más explícito o ‘último’, y entonces mostrar que la aplicación del principio pragmatista provee *ese* interpretante. Por ello, Peirce pretende que el pragmatismo es una tesis acerca del ‘interpretante lógico último’ de un concepto o hipótesis³⁷” (Hookway, 1992: 259-260).

³⁶ “Aunque hay muchos puntos en común entre el pragmatismo y el positivismo [lógico], hay diferencias importantes, especialmente la insistencia de Peirce sobre el realismo, su insistencia en la legitimidad del razonamiento abductivo y su negativa a hacer una demarcación definida entre el lenguaje de observación y el lenguaje teórico” (Houser, 1992: xxxiv).

³⁷ En cuyo caso el pragmatismo tendría que ver con los interpretantes lógicos y no con los emocionales (inmediatos) o energéticos (dinámicos); sin embargo, como ya se expuso, no se puede llegar a aquéllos sin éstos.

A pesar de que es claro que para Peirce su pragmatismo es un corolario de su teoría de los signos, existe alguna controversia en identificar el lugar que le corresponde a la máxima pragmática dentro del sistema semiótico peirceano, pues Peirce también sostiene la tesis de que el pragmatismo es la lógica de la abducción, en cuyo caso sería parte de la Lógica Crítica (segunda rama de la semiótica peirceana) y por tanto sería una propuesta epistemológica:

“Si usted considera cuidadosamente la cuestión de pragmatismo verá que es nada más que la cuestión de la lógica de la abducción. Es decir, el pragmatismo propone una cierta máxima que, si es legítima [if sound], debe considerarse innecesaria cualquier regla posterior acerca de la admisibilidad de hipótesis en tanto que hipótesis, es decir, como explicaciones de fenómenos, sostenidas como sugerencias esperanzadas; y, además, esto es todo lo que la máxima de pragmatismo realmente pretende hacer, por lo menos hasta ahora cuando se confina a la lógica, y no se entiende como una proposición en psicología... La máxima del pragmatismo, si es verdadera, *cubre* totalmente la lógica de la abducción” (CP 5.196; EP2: 235-236; MRT: 249, 1903g).

Pero Peirce, además, afirma que el pragmatismo es “[s]implemente la doctrina de que el método Inductivo es lo único esencial para averiguar el contenido [purport] intelectual de cualquier símbolo” (CP 8.209, c.1905a). “[L]a validez de la inducción depende de la necesaria relación entre lo general y lo singular. Es precisamente esto lo que constituye el sostén del Pragmatismo” (CP 5.170; EP2: 216; MRT: 230, 1903f). Es decir, que el pragmatismo involucraría los procesos de ‘el método experimental’. “Todos los pragmatistas concordarán en que su método de averiguar los significados de las palabras y conceptos no es otro que el método experimental; por el que todas las ciencias exitosas (en cuyo número nadie en sus sentidos incluiría las metafísicas) han alcanzado los grados de certeza que son apropiados para ellas hoy” (CP 5.465; EP2: 400-401, 1907b). Y dicho método experimental, por tanto, primero, proporciona una guía expedita para indagar ideas esencialmente inciertas y así sugerir hipótesis (abducción) y segundo, ayuda a que se preserven ideas esencialmente claras, aunque de más o menos difícil aprehensión, generalizando hábitos y reglas para el desarrollo de una conducta humana racional por inducción, *cf.* W3: 337-338; CP 2.643; EP1: 198-199, 1878c; CP 5.145; EP2: 205; MRT: 217-218, 1903e; CP 6.18-23; EP1: 290-292, 1891; CP 6.145, EP1: 327-328, 1892b; CP 7.276, *s/f*). Como se observará más adelante, otra función de la inducción es la evaluación de teorías.

Por otra parte, uno de los mayores estudiosos de Peirce, Max Fisch, ha puesto de relieve que el pragmatismo hace parte de la tercera rama de la semiótica, llamada metodéutica (Fisch, 1986: 374-375), haciendo notar que Peirce dice, por ejemplo: “el pragmatismo es claramente, en lo principal, una parte de la metodéutica” (MS 322: 24, [c.1907]) y “El Pragmatismo es, por lo tanto... una mera regla de la metodéutica” (MS 322: 13, [c.1907]). La metodéutica (retórica universal) incluye los procesos de economía de la investigación que se verán cuando se hable de la abducción, pero desafortunadamente la metodéutica no pasa de ser una llamado programático, un proyecto inacabado. “No es claro lo que Peirce habría incluido como los asuntos propios para la retórica especulativa [metodéutica] y uno puede imaginar fácilmente que algunos de ellos se superponen con los de las divisiones

anteriores... Si Peirce intentaba que el análisis del significado y la clasificación de los argumentos deberían de alguna manera ser asuntos para la gramática especulativa... no está completamente claro” (Houser, 1997: 11). La discusión sobre el lugar que ocupa el principio pragmatista y el pragmatismo en la semiótica de Peirce sigue abierta. En este trabajo presentarlo en este momento es una opción metodológica, pues después de hablar de la estructura de las proposiciones, nos parece lo más natural ver cómo se esclarecen.

En todo caso, puede sugerirse que el pragmatismo presenta tres funciones: primero, diferenciar los conceptos intelectuales de otras clases de signos; segundo, hacer una distinción entre los diferentes tipos de interpretantes (efectos concebibles) de los conceptos intelectuales; y tercero, ofrecer un método para desarrollar el significado, es decir, el interpretante lógico último de los conceptos intelectuales. Estos puntos son proporcionado por la máxima pragmática, puesto que ella no se aplica a todos los signos en general sino a aquellos signos que son ‘conceptos intelectuales’. Peirce dice que los conceptos intelectuales

“[e]sencialmente conllevan algunas implicaciones que conciernen la conducta general de algún ser consciente o de algún objeto inanimado,... es decir, ‘actos-posibles’ [would-acts, would-dos] de conducta habitual” (CP 5.467; EP2: 401-402, 1907b).

Esto es importante porque involucra conceptos generales: “no todos los signos que tienen interpretantes lógicos, sino solamente los conceptos intelectuales y los que son como ellos; y estos son todos generales o íntimamente conectados con generales” (CP 5.482, 1907b). “Es claro que el significado de un concepto intelectual es el problema de su interpretante, que a su vez es el problema de los adecuados efectos significantes del signo. Por tanto, inferencialmente, conceptos intelectuales e interpretantes tienen la misma connotación semiótica de generalidad, regularidad o asociación común que es encarnada en un hábito. En consecuencia, fácilmente podemos ver que averiguar el significado de un concepto intelectual es buscar un hábito modificante [habit-change]³⁸, o aprehender los efectos prácticos de acciones guiadas por el hábito. Y no hay otro modo de hacerlo” (Wu: 1994: 74). En todo caso no todo hábito que es formado en un proceso semiósico puede ser un interpretante lógico último:

“En cada caso, después de algunos preliminares, la actividad toma la forma de experimentación en el mundo interno; y la conclusión (si se llega a una conclusión definida), es que bajo las condiciones dadas, el intérprete habrá formado el hábito de acción de una manera dada, siempre que pueda desear un tipo dado de resultado. La conclusión lógica real y viviente es ese hábito; la formulación verbal meramente lo expresa.

No niego que un concepto, proposición, o argumento puedan ser un interpretante lógico. Sólo insisto en que no pueden ser los interpretantes lógicos finales, por la razón de que son en sí mismos un signo de esa misma clase que tiene en sí misma un interpretante lógico. El hábito

³⁸ Peirce significa por un habit-change “una modificación de las tendencias de una persona hacia la acción, siendo el resultado de experiencias anteriores o de esfuerzos anteriores de su voluntad o actos, o de un complejo de ambos tipos de causa. Excluye disposiciones naturales, como el término “hábito” hace, cuando se usa con precisión; pero incluye las asociaciones, que pueden llamarse “transsociaciones,” o alteraciones de asociación, e incluso incluye la disociación que normalmente ha parecido a psicólogos (creo, equivocadamente), como de una naturaleza profundamente contraria a la asociación” (CP 5.476, 1907b).

solo, que aunque puede ser un signo de alguna otra manera, no es un signo de esa forma en la que ese signo del que es el interpretante lógico es el signo. El hábito combinado con el motivo y las condiciones tiene la acción para su interpretante enérgico; pero la acción no puede ser un interpretante lógico, porque le falta la generalidad. El concepto que es un interpretante lógico sólo es imperfecto así. Comparte un poco de la naturaleza de una definición verbal, y es tan inferior al hábito, y mucho de la misma manera, como una definición verbal es inferior a la definición real. El hábito deliberadamente formado, auto-analizante -auto-analizante porque es formado por la ayuda del análisis de los ejercicios que lo nutrieron- es la definición viviente, el interpretante lógico final [último] y verdadero. Por consiguiente, el informe más perfecto de un concepto que las palabras pueden llevar consistirá en una descripción del hábito que ese concepto se calcula puede producir. ¿Pero cómo más puede describirse un hábito, que por una descripción de la clase de acción a que da lugar, con la especificación de las condiciones y del motivo?” (CP 5.491; EP2: 418, 1907b).

Por tanto, la diferencia entre un interpretante lógico y un interpretante lógico último (final) es que éste no presupone o requiere otro signo como su interpretante lógico. “El interpretante lógico final [último] es un símbolo que no puede ser introducido en otro proceso de razonamiento como un signo... [en la posición de representamen] para posterior interpretación, sino que puede funcionar solamente como un principio guía. Esto significa que el interpretante lógico final [último] debe ya alcanzar un alto grado de generalidad para esta función... [y] solamente un hábito formalizado puede ser un interpretante lógico final [último] y como tal puede funcionar como un principio guía del razonamiento científico o intelectual” (Nesher, 1983: 221-222). Como ha puntualizado Hickman: “La producción del interpretante lógico final [último] involucra el recurso a conceptos y actividades –a pensar y hacer. Pero los productos últimos del pragmatismo de Peirce no son conceptos o actividades: son hábitos que en sí mismos no son necesariamente signos de algo posterior” (Hickman, 1994: 22).

Ahora bien, es indispensable tener en cuenta que para Peirce “no son las consecuencias «prácticas» de una noción las que las hacen verdadera³⁹ y significativa, pero su verdad y significatividad debe tener consecuencias. Las consecuencias de una idea pueden ser un criterio para ello, pero no constituyen en algún sentido crudo su verdad y significatividad” (Potter, 1996: 10-11).

Nótese que la máxima pragmática es un método para esclarecer el *significado* de los términos, y tal como es expuesta por Peirce, consiste en hacer un experimento *no fáctico*, sino conceptual, en el que se escoge un término y se conciben las diferentes consecuencias experienciales del objeto *tal y como es concebido*, y no por ejemplo, en sus consecuencias sensitivas (primeridad) o actuales (segundidad); en las diferentes circunstancias donde puedan darse, de tal manera que el significado del término se agota en la totalidad de la concepción de esas consecuencias. De acuerdo con Peirce el término “consecuencia” técnicamente es la “proposición que afirma que en caso que el antecedente sea verdadero, el consecuente es verdadero” (CP 4.45, 1893c). Y las consecuencias con las que tiene que

³⁹ “Ciertamente, es importante saber cómo hacer claras nuestras ideas, pero pueden ser con todo muy claras, sin ser verdaderas” (CP 5.410; EP1: 141; W3: 276, 1878a).

ver el pragmatismo, son proposiciones que contengan predicciones o expectativas, proposiciones que soporten condicionales contrafácticos.

Antes de entrar a hacer un balance es preciso retener que para esclarecer el significado de una idea es preciso ponerla en el contexto de una proposición: “Para analizar una idea sólo hay un método apropiado. El método consiste en considerar qué diferencia práctica puede ser involucrada en la verdad o falsedad de una proposición que involucra esa idea” (MS 211, *s/f*).

En suma, el *uso* de la máxima pragmática establece que:

1. Un enunciado o hipótesis del que no se pueden derivar consecuencias experienciales es espurio, en cuyo caso es ilegítimo (verificabilidad), por tanto
2. Todo enunciado o hipótesis cuyo uso presuponga pretensiones de verdad debe presentar consecuencias experienciales (falsabilidad)
3. Para comprender el significado pragmático de un enunciado o hipótesis se necesita saber que se esperaría de ellos si fuesen verdaderos (significatividad)
4. Una persona que afirme que entiende un enunciado o hipótesis debe poder enunciar las expectativas que involucra (competencia lingüística).
5. Si dos hipótesis o enunciados presentan el mismo conjunto de consecuencias puestas en un subjuntivo condicional, entonces contienen el mismo contenido (sinonimia)⁴⁰.
6. Si un enunciado o hipótesis no presenta las características que se le atribuirían contrafácticamente a sus predicados, su uso o es figurado (interdicción metafórica, polisémica y homonímica) o es un enunciado o hipótesis falsos⁴¹.
7. Un enunciado o hipótesis presenta un significado pragmático si su aceptación por parte de un intérprete presenta consecuencias en su conducta o pensamiento (interpretabilidad). (*cf.* EP2: 312; NEM4: 249, 1904b y la formulación anteriormente citada de 1905b).

⁴⁰ “Peirce desea que la máxima pragmatista funcione como un criterio de identidad para las hipótesis: es una condición suficiente para que dos oraciones expresen la misma hipótesis, que cuando las clarificamos usando el principio pragmatista, encontramos que hacen las mismas predicciones condicionales. Por ejemplo, no hay diferencia entre las dos hipótesis,
Todos los conejos tienen dos orejas

Cada parte no separada de un conejo es una parte de una criatura con dos orejas” (Hookway, 1992: 248). “Dos proposiciones son equivalentes cuando cualquiera de ellas podría haber sido un interpretante de la otra” (CP 5.569, 1901g), *cf.* con el antecedente del principio pragmatista de 1871, citado anteriormente.

⁴¹ “Para ver a dónde nos lleva este principio [el principio pragmatista], consideremos a la luz del mismo una doctrina como la de la transubstanciación. Las iglesias protestantes mantienen, en general, que los elementos del sacramento son carne y sangre sólo en un sentido figurado; nutren nuestras almas como la carne y su jugo lo hacen con nuestros cuerpos. Pero los católicos sostienen que son justo carne y sangre, aun cuando posean todas las cualidades sensibles de las obleas y del vino diluido... no podemos significar por vino otra cosa que lo que, directa o indirectamente, tiene ciertos efectos sobre nuestros sentidos; resultando una jerga sin sentido hablar de algo como si tuviera todas las cualidades sensibles del vino, pero que en realidad es sangre” (W3: 265-266, 1878a). Para nuestro caso, esto tiene que ver con el hecho de decir por ejemplo: “la sociedad está enferma” o “la corrupción es un cáncer social”, lo cual presupone que lo que se necesita es un “remedio” y que ese remedio no depende de quienes integran esa sociedad sino de un agente externo, un dictador o los cascotes azules de la ONU. Esto muestra que la enfermedad no se predica de las sociedades sino de los individuos.

Ahora bien, una vez que es establecido el significado de una proposición (enunciado, hipótesis) es preciso pasar a establecer si es verdadero. Los procedimientos que lo permiten son elaborados por Peirce en la segunda rama de su semiótica: la lógica crítica.

2.3.3. La Lógica Crítica

La segunda rama de la semiótica de Peirce, es decir, la *Lógica Crítica*, trata de las condiciones formales de la verdad de los signos, y su propósito es “identificar las formas de inferencia que pueden representar la verdad, y como han de ser adoptadas deliberadamente en el pensamiento” (Parker: 1998: 169). Como afirma Hookway: “Peirce define lógica no como una teoría descriptiva o normativa del pensamiento humano y la inferencia, sino como una parte de un estudio general de las representaciones tales como proposiciones y argumentos” (1992: 17).

Ahora bien, la Lógica Crítica está construida para diferenciar “las condiciones formales de la verdad de los símbolos” (CP 1.559, 1867b; cf. CP 2.93, c.1902a). Por ello la Lógica Crítica tiene que ver con signos de las novena y décima clase: Símbolos Dicentes y Argumentos, que son signos con los que se puede expresar e inferir información. Ahora bien, la verdad se alcanza con una cierta clase de signo: la proposición (CP 5.553; EP2: 379, 1906a), que es el ejemplo paradigmático del Símbolo Dicente. Pero para Peirce cualquier proposición es la conclusión de algún tipo de Argumento o inferencia. Como ya se ha visto, toda proposición contiene un sujeto (o un conjunto de sujetos) y un predicado o rhema. Una condición fundamental es que tal signo se conforme a su objeto (CP 2.541, 1901h; CP 5.553-554; EP2: 380, 1906a; CP 6.350, c.1902a). Así, la verdad tiene que ver con la *correspondencia* entre el símbolo dicente (proposición) y su objeto.

Sin embargo, el sentido de ‘correspondencia’ en este caso sería mejor entenderlo dentro del contexto de la aplicación de la máxima pragmática, es decir, que un enunciado sería verdadero cuando las expectativas y consecuencias experienciales que se derivarían de él no encuentren una experiencia recalcitrante. El argumento de Peirce supone que –y hay que notar el énfasis del condicional subjuntivo- *si hubiese* tal cosa como una investigación que llevase lo suficientemente lejos las consecuencias de una hipótesis y ésta resistiera los test de la experiencia, *entonces* esa hipótesis *sería* verdadera, y en esa medida, llevar la noción de «verdad» más allá de las experiencias a las que puede ponerse a prueba una proposición o hipótesis carecería de sentido⁴².

“Podemos decir que el propósito de los signos -que es el propósito del pensamiento- es conducir la verdad a la expresión. La ley bajo la cual un signo debe ser verdadero es la ley de la inferencia; y los signos de una inteligencia científica deben, por encima de cualquier condición, ser tales que se presten ellos mismos a la inferencia. Por lo tanto, la relación ilativa es la relación semiótica primaria y de más importancia. Podría objetarse que para decir que el propósito del pensamiento es traer la verdad a la expresión, es decir, que la producción de proposiciones, en lugar del de inferencias, es el objeto primario. Pero la producción de

⁴² Para un análisis de esta noción de verdad véase Misak (1991).

proposiciones es de la naturaleza general de la inferencia, para que la inferencia sea la función esencial de la mente cognoscitiva” (CP 2.444n1, c.1897).

Según Peirce la “[i]nferencia es la adopción consciente y controlada de una creencia como consecuencia de otro conocimiento” (CP 2.442, 1895; *cf.* CP 2.144, c.1902a; CP 5.109, 1903d). En palabras de Kapitan (que ha estudiado el asunto a fondo):

“Tres pasos son esenciales para cualquier inferencia: coligazón, observación y juicio (MS 595: 35, [1895]). La inferencia comienza con la *coligazón*, la conjunción de proposiciones distintas y su afirmación como un todo (CP 2.442-443, [1895], CP 5.579 [1898c]); entonces se contempla deliberadamente los datos coligados (MS 595: 30/CP 7.555 [1895]), que a su vez, resulta en una *observación* de que la conclusión C será verdadera si la premisa P lo es. Sigue el *juicio* que incluye una aceptación de que lo que es observado que las premisas producen, siguiendo una regla aquella conclusión, y de esa manera, la aceptación de la conclusión (CP 7.459, [s/f], CP 2.444, [1895]). El control es ejecutado sobre el juicio, coligando y contemplando, pero no sobre la observación (CP 7.555, [1895]) y es este control el que sujeta la inferencia a normas. Una inferencia es válida o no de acuerdo a si sigue un método (norma) que conduce a satisfacer la meta del razonamiento, es decir, la adquisición de la verdad.

Resumamos las características centrales de la inferencia en las siguientes tesis:

- 1) La inferencia es un acto consciente, voluntario... [“El razonamiento esencialmente involucra *auto-control*” (CP 5.109, [1903d]; *cf.* CP 2.144, [c.1902a]).
- 2) El fin de la inferencia es descubrir (adquirir, alcanzar) nuevo conocimiento bajo una consideración de lo que ya es conocido (MS 628: 4, [1909c])
- 3) Aquel que infiere una conclusión C de una premisa P acepta C *como un resultado* de aceptar P y de aprobar el *método* general de razonamiento de acuerdo al que si cualquier proposición como-P es verdadera, también lo es la proposición como-C correlacionada (CP 7.536 [s/f], CP 2.444, [1895], CP 5.130 [1903e], CP 2.773, [1901i], CP 4.53-55 [1893c], CP 7.459 [s/f]).
- 4) Una inferencia puede ser *válida* o *inválida* dependiendo de si sigue un método de razonamiento por ésta profesado y si ese método es conductivo a satisfacer el objetivo del razonamiento, a saber, la adquisición de verdad (CP 2.153 [c.1902a], CP 2.780 [1901j], 7.444 [1893a], MS 692: 5, [1895]).

Toda inferencia involucra una aceptación de la una conclusión causada por una aceptación de las premisas junto con la *aplicación* del razonador de un método general de modelo inferencial. El último se refleja en un hábito codificado en un *principio guía* de la inferencia (2.588-2.589, [1901k]) e incluido en la *lógica utens* del agente. La lógica como “crítica” estudia la correctud de los métodos para establecer creencias (CP 3.429, [1896a])” (Kapitan, 1997: 479-480)⁴³.

Ahora bien, según Peirce hay dos *tipos* de inferencia: uno *sintético* que permite la ampliación de la información, y uno *analítico*, que organiza la información ya adquirida, pero que no descubre o amplifica ninguna información (CP 2.623; EP1: 189; W3: 326, 1878c). El primer *tipo* contiene dos *clases* de inferencias, ABDUCCIÓN⁴⁴ e INDUCCIÓN. El

⁴³ Sobre esta noción de *inferencia* se hará una precisión más adelante.

⁴⁴ La fuente histórica de donde Peirce extrajo la noción de abducción se encuentra en los *Primeros Analíticos* II, 25 de Aristóteles, y traduce *apagoge* como abducción. En las lecciones de 1865 (Lectura VIII: 267) nuestro autor afirma que la distinción de tres formas independientes de inferencia es de su autoría. Según Peirce la abducción surge en la creación o aceptación de una premisa menor como una solución hipotética de un silogismo cuya premisa mayor es conocida y cuya conclusión la “encontramos como un hecho” (CP, 7.249, 1901b). Peirce aproximadamente entre 1866 y 1889 llama a

segundo *tipo* contiene una *clase* de inferencia, la DEDUCCIÓN. Abducción, inducción y deducción son las tres formas de Argumentos que encontró Peirce, que son a su vez los tres modos elementales, básicos de inferencia (CP 2.774, 1901i). En palabras de Peirce:

“Hay en ciencia tres tipos fundamentalmente diferentes de razonamiento, Deducción (llamado por Aristóteles συναγωγή o αναγωγή), Inducción (en Aristóteles y Platón επαγωγή) y Retroducción (en Aristóteles απαγωγή, pero mal entendida a causa del texto corrupto, y en tanto que mal comprendida, normalmente traducida como Abducción), además de estos tres, está la Analogía (Aristóteles παραδειγμα) que combina los caracteres de Inducción y Retroducción” (CP 1.65, c.1896b).

“La **Deducción** es ese modo de razonamiento que examina el estado de cosas afirmado en las premisas, forma un diagrama de ese estado de cosas, percibe en las partes de ese diagrama relaciones no explícitamente mencionadas en las premisas, se satisface a sí mismo con experimentos mentales en el diagrama que estas relaciones siempre mantendrían, o por lo menos lo harían así en una cierta proporción de casos, y saca su conclusión de su necesaria, o probable, verdad...” (CP 1.66 c.1896b)

“La **Inducción** es ese modo de razonamiento que adopta una conclusión como aproximada, porque es el resultado de un método de inferencia que generalmente debe llevar a la larga a la verdad. Por ejemplo, una nave entra en puerto cargado con café. Yo voy a bordo y pruebo el café. Quizá yo no examino más de cien granos, pero se han tomado del medio, la superficie, y el fondo de las bolsas en cada parte de la bodega. Yo concluyo por **Inducción** que la carga entera tiene el mismo valor aproximadamente por el grano como los cientos granos de mi muestra. Todo lo que esa inducción puede hacer es determinar el valor de una proporción” (CP 1.67, c.1896b)

“La **Retroducción** es la adopción provisional de una hipótesis, porque toda posible consecuencia de ella es capaz de verificación experimental... Una conclusión retroductiva se justifica sólo al **explicar** un hecho observado. Una explicación es un silogismo, cuya premisa mayor, o regla, es una ley conocida o regla de la naturaleza, u otra verdad general; la premisa menor, o caso concreto, es la hipótesis o conclusión retroductiva, y la conclusión, o resultado, es el hecho observado (o establecido de otro modo)” (CP 1.68-1.89, c.1896b)

Ahora bien, todo Argumento, (que es recuérdese la décima clase de signo), contiene, como tal, *tres* proposiciones y es una forma de inferencia. En el trabajo *Sobre la Clasificación Natural de los Argumentos*, Peirce afirma que “a tres proposiciones que se relacionan entre sí como premisa mayor, premisa menor y la conclusión del silogismo de la primera figura se les puede llamar respectivamente, *Regla, Caso y Resultado*” (CP 2.479; W2: 29, 1867a). En cada argumento sus tres proposiciones, una hace las veces de Regla, otra de Caso y otra de Resultado. Así pues, la **Deducción** presenta una forma general, que es Regla + Caso = Resultado. Es un argumento que muestra una conexión *necesaria* entre Regla y Caso (premisas) y el Resultado (conclusión), de tal suerte que *si* las premisas *fuesen* verdaderas,

esta forma de inferencia “hipótesis”. Entre 1891 y 1898 la denomina “retroducción”. Entre 1898 y 1901 usa la expresión “presunción”. Entre 1902 y 1909 se inclina por el término “abducción”. Hacia el final de su vida vuelve a adoptar el término “retroducción”. Tradicionalmente, la mayoría de los *scholars* peirceanos, (la única excepción que conocemos es Thagard, 1981) los han tomado como sinónimos. Sin embargo, creemos que Peirce tenía buenas razones para hacer esa diferencia terminológica, de la mano con diferencias conceptuales.

la conclusión *sería* también verdadera (CP 2.778, 1901i). La deducción puede ser entendida como una inferencia que expande el sistema semiósico, sobre la base de la información que contiene tal sistema semiósico. No descubre nueva información, sino que hace explícito lo que se encontraba implícito en el sistema, aunque no directamente expresado. El principio guía de la deducción puede ser establecido de la siguiente manera: “Si una Regla es verdadera, y un Caso cae bajo ella, el Predicado de la Regla es verdadero del Sujeto del Caso. Toda la inferencia deductiva, no importa lo complicada que sea, no involucra nada más que este principio, junto con los principios por los que el significado de las proposiciones es determinado” (W1: 441, 1866a).

En la INDUCCIÓN se infiere una Regla a partir de Resultados y de una muestra de Casos. Su forma general es Caso + Resultado = Regla. “Hay inducción donde nosotros generalizamos de un número de casos de lo que algo es verdad, e inferimos que algo es verdad de toda una clase” (CP 2.636, EP1: 194, W3: 332, 1878c). Como Parker (1998: 6) ha sugerido, el principio guía de la inducción puede ser establecido como: “Tal como es la muestra, es el todo” (cf. W1: 431, 1866a).

La ABDUCCIÓN es una forma de razonamiento introducida por Peirce a la lógica. Consiste en que, dado un Resultado, si se considera que este Resultado fuera el Caso de una Regla propuesta (generalmente una hipótesis), podría inferirse el Caso a partir de esa Regla, aunque el producto de tal inferencia sea siempre falible. La conclusión de una abducción, es decir el Caso, sólo es probable (al igual que en la inducción), y es mas bien parecida a una apuesta o adivinanza. Su forma general es Regla + Resultado = Caso. Como ha dicho Parker (1998: 6) el principio guía de la abducción puede establecerse como “Si es verdadero de todos los miembros de una clase [Regla] que exhiben alguna(s) característica(s), y un sujeto dado exhibe la(s) misma(s) característica(s) [Resultado], podemos conjeturar que el sujeto [Caso] pertenece a esa clase [Regla]”.

Quizá podría decirse que en Aristóteles las premisas designan un lugar en el silogismo, mientras que para Peirce los dicisignos o proposiciones son una *manera de ser* independientemente de su *lugar*. De hecho, en la estructura formal de la ABDUCCIÓN lo que en la Regla se presenta *como predicado*, se presenta como el Resultado, u observación. Si se piensa en los silogismos aristotélicos, cuando el término medio hace de predicado en ambas premisas, se forma la segunda figura, pero no hay una forma como la abducción. Por conversión se puede reducir esta forma al *Darii* de la primera figura. Por el contrario, en la deducción (de Peirce), lo que se presenta como sujeto en la Regla, se ha de presentar como sujeto en el Caso, que es en los silogismos aristotélicos la estructura formal de la tercera figura, cuya forma más parecida es el *Datisi*. Sin embargo, en Aristóteles los silogismos se presentan con términos universales (clase de muchos miembros). Aunque alguna vez fueron usadas por Sexto Empírico, sólo con Ockham se sistematizan premisas con términos singulares (clase de un miembro, cf. Bochenski, 1976: 243 y De Andrés, 1969).

Pero mejor véase lo expuesto mediante el conocido saco de judías de Peirce de 1878 (CP 2.623-25; EP1: 188; W3: 325-326, 1878c):

DEDUCCIÓN

Regla	Todas las judías de este saco son blancas.
Caso	Estas judías son de este saco.
> Resultado	Estas judías son blancas.

INDUCCIÓN

Caso	Estas judías son de este saco.
Resultado	Estas judías son blancas.
> Regla	Todas las judías de este saco son blancas.

HIPOTESIS

Regla	Todas las judías de este saco son blancas.
Resultado	Estas judías son blancas.
> Caso	Estas judías son de este saco.

Esas tres figuras no son reductibles una a la otra. Según Peirce esas son “tres formas de razonar absolutamente separadas” (NEM3: 177, 1911b). Tampoco son reducibles la inducción a la abducción o a la inversa como han propuesto entre otros Davis (1970) y Resher (1978). La inducción y la abducción son clases de inferencia no-monotónicas. En la inferencia no-monotónica premisas nuevas pueden invalidar un argumento válido previo y en ese sentido es opuesta a la deducción, que es una inferencia monotónica (*cf.* Aliseda, 1997: 10).

En cuanto a la justificación de las diferentes formas de inferencia, en una inferencia deductiva “[l]os hechos presentados en las premisas no podrían bajo ninguna circunstancia imaginable ser verdaderos sin involucrar la verdad de la conclusión, que es por tanto aceptada con necesidad modal” (CP 2.778, 1901i), de tal suerte que su uso nunca desencaminaría una investigación de la verdad. La inducción está justificada si se ejecuta de conformidad con las reglas del muestreo (*cf.* 1883a). “La verdadera garantía de la validez de la inducción es que es un método de alcanzar conclusiones que, si se persiste en él suficientemente [long enough], seguramente corregirá cualquier error concerniente a la futura experiencia con la que podemos temporalmente enfrentarnos” (CP 2.769, c.1905b). No hay una justificación en Peirce de la inducción ‘a corto plazo’.

La inferencia abductiva no se justifica por ninguna de esas maneras, pues sus conclusiones no son necesarias, y si se emplea en el largo plazo no se garantizaría la verdad de sus conclusiones. Según Kapitan, Peirce ofrece tres distintas justificaciones de la abducción (*cf.* Kapitan, 1997: 489):

a) *La Justificación Evolucionaria*: la mente humana habiendo evolucionado bajo las leyes naturales, presenta una *tendencia natural* (instinto) para pensar como la naturaleza lo hace (MS 876: 5, [s/f], citado por Kapitan, 1997: 489). “La retroducción procede según la esperanza de que hay afinidad suficiente entre la mente del razonador y la naturaleza para hacer una suposición no totalmente desesperada, con tal que cada suposición sea verificada por comparación con la observación. Es verdad que el acuerdo no muestra que la

suposición es correcta; pero si es falsa, debe averiguarse finalmente. El esfuerzo debe ser, por consiguiente, hacer cada hipótesis, que prácticamente no es más que una pregunta, tan cerca de una apuesta imparcial como sea posible” (CP 1.121, c.1896b). La mente del hombre se armoniza con la verdad de las cosas en orden de descubrir lo que ha descubierto (6.476, 1908a).

b) *La Justificación del Éxito*: La experiencia acumulada muestra que es legítimo esperar que las abducciones sigan funcionando como lo han hecho hasta ahora, como las de Dalton, Bacon y Young (NEM4: 320, 1905c), es decir, que la “Inducción de la experiencia pasada nos da un fuerte estímulo para esperar que será exitosa en el futuro” (CP 2.270, 1903m).

c) *La Justificación de Desesperación*: “Su única justificación es que su método es la única manera en que puede haber esperanza de obtener una explicación racional” (CP 2.777, 1901i). “Una Abducción es un método de formar una predicción general sin cualquier convicción positiva de que tendrá éxito en el caso especial o normalmente. Su justificación es que es la única posible esperanza de regular nuestra conducta futura racionalmente” (CP 2.270; 1903m). A menos que se razone abductivamente no podrá conocerse nada de los hechos positivos (CP 5.603, 1903i). “Todas las ideas de ciencia vienen a ella por la vía de la Abducción. La Abducción consiste en estudiar los hechos e inventar una teoría para explicarlos. Su única justificación es que si nosotros hemos de entender en la vida las cosas en absoluto, debe estar de esa manera” (CP 5.145, 1903e). “Nada justifica una inferencia retroductiva excepto si está proporcionando una explicación de los hechos” (CP 1.139, c.1899)

Ahora bien, y tal como lo ha señalado Génova (1997:51) entre 1890 y 1900 Peirce hace un cambio gradual en su teoría de la inferencia. Lo que antes eran tres formas de inferencia independientes se integran para formar las tres etapas o *tareas* de la investigación en el método científico. En palabras de Génova:

“En su primera época... Peirce considera las tres clases de inferencia como formas separadas e independientes de razonar, en una concepción excesivamente ligada a la teoría aristotélica del silogismo. Sin abandonar plenamente esta concepción, sino más bien desarrollándola en la misma línea, más adelante acentúa que las tres formas de inferencia no son tres vías paralelas del pensamiento, sino que se entrelazan en la actividad científica efectiva” (Génova, 1997: 54).

Peirce expone esta continuidad en los siguientes términos:

“... hay solo tres tipos elementales de razonamiento. El primero, qué yo llamo *abducción*... consiste en examinar una masa de hechos y permitir que estos hechos hagan pensar en una teoría. De esta manera obtenemos nuevas ideas; pero no hay fuerza en el razonamiento. El segundo tipo de razonamiento es la *deducción*, o el razonamiento necesario. Sólo es aplicable a un estado ideal de cosas, o en cuanto a un estado de cosas puede conformarse a un ideal. Meramente da un nuevo aspecto a las premisas... La tercera forma de razonamiento es la *inducción*, o investigación experimental. Su procedimiento es el siguiente. Una vez que la abducción ha hecho pensar en una teoría, empleamos la deducción para deducir de esa teoría una variedad promiscua ideal de consecuencias al efecto que si realizamos ciertos actos, nos

encontraremos confrontado con ciertas experiencias. Entonces procedemos a probar esos experimentos [experiencias], y si se verifican las predicciones de la teoría, tenemos una confianza proporcional de que los experimentos que permanecen al ser probados confirmarán la teoría. Yo digo que estos tres son los únicos modos elementales de razonamiento que hay” (CP 8.209, c.1905a).

De esta manera, en el contexto de una investigación científica, la Abducción propone una hipótesis para explicar algunos hechos observados. Seguidamente viene la Deducción que extrae las consecuencias necesarias de la hipótesis propuesta, y por último viene la Inducción que es el proceso que contrasta esas consecuencias deducidas con la experiencia. Si el tribunal de la experiencia confirma la hipótesis, ésta se mantiene, si la hipótesis no logra pasar el test de la experiencia, es necesaria una nueva Abducción⁴⁵. Así, mientras la abducción es el tipo de inferencia que proporciona proposiciones (creencias, hipótesis, teorías), la deducción y la inducción hacen seguros esos productos de la abducción. Por eso, dar cuenta de la verdad, también es dar cuenta de aquello que sería fructífero para la investigación y la deliberación autocontrolada. En esa medida, el objeto de la Lógica Crítica tiene que ver con *un* método apropiado para razonar; y si el razonamiento sólo puede hacerse mediante signos, y una inferencia consiste en pasar válidamente de un signo a otro, entonces la Lógica Crítica trata igualmente de la validez de las formas de inferencia.

Así pues, en cuanto a la *validez* de los tres modos de inferencia, Kelly Parker, siguiendo los escritos tempranos de Peirce (W1: 282, 1865, Lectura X), ha establecido que: “porque hay tres modos de inferencia, debe haber también tres principios particulares de representación que explique cómo esas formas pueden ser válidas. El principio que es la razón de ser de la retroducción es que todas las *formas* son simbolizables; el principio que es la razón de ser de la inducción es que todas las *cosas* son simbolizables; y el principio que es la razón de ser de la deducción es que todos los *símbolos* son simbolizables” (1998: 9). Según Peirce:

“Volviendo a la materia de validez, un argumento para profesarse como necesario, es válido, en caso de que las premisas bajo cualquier hipótesis, no pudieran, sin involucrar contradicción, ser verdaderas, sin que la conclusión también lo sea. Si esto es así de hecho, mientras el argumento no lo hace evidente, es retóricamente un argumento malo, y todavía es válido; porque absolutamente lleva a la verdad si las premisas son verdaderas. Es así posible para un argumento ser válido y, sin embargo [retóricamente hablando] malo... La validez de un argumento inductivo consiste... [e]n el hecho que sigue un método en el que si se persiste debidamente, debe... [l]levar a un resultado que indefinidamente se aproxima a la larga a la verdad. La validez de una adopción presuntiva de una hipótesis para examen consiste en esto, que la hipótesis es tal que sus consecuencias son capaces de ser probadas por experimentación, y siendo tal que los hechos observados se seguirían de ella como conclusiones necesarias, esa hipótesis es seleccionada de acuerdo con un método que debe llevar finalmente al descubrimiento de la verdad, en la medida en que la verdad puede ser descubierta, con una aproximación indefinida a la exactitud.” (CP 2.781, 1901j)⁴⁶.

⁴⁵ Nótese que esta forma de presentar Abducción, Deducción e Inducción, mantiene la forma de las categorías de Primeridad, Terceridad y Segundidad. De hecho, recuérdese que para Peirce el comienzo es primero; el final, segundo y lo que media entre ambos, tercero.

⁴⁶ Quizás, sin embargo, en este último caso sería mejor hablar del “valor” de una inferencia abductiva, en lugar de su “validez” (cf. Hoffmann, 1998).

2.3.3.1. La Lógica de la Deducción

“Una *Deducción* es un argumento cuyo Interpretante lo representa como perteneciendo a una clase general de posibles argumentos precisamente análogos que son tales que a la larga de la experiencia la parte mayor de aquellos cuyas premisas sean verdaderas tendrá verdaderas conclusiones. Las deducciones son *Necesarias* o *Probables*. Las Deducciones necesarias son aquellas que no tienen nada que ver con cualquier proporción de frecuencia, pero profesa (o sus interpretantes profesan para ellos) que de premisas verdaderas, deben producir invariablemente conclusiones verdaderas. Una Deducción Necesaria es un método de producción de Símbolos Dicentes por el estudio de un diagrama. Es *Corolarial* o *Teoremática*. Una Deducción Corolarial es una que representa las condiciones de la conclusión en un diagrama y encuentra de la observación de este diagrama, tal como está, la verdad de la conclusión. Una Deducción Teoremática, es una que, habiendo representado las condiciones de la conclusión en un diagrama, realiza un experimento ingenioso en el diagrama, y por la observación del diagrama, así modificado, determina la verdad de la conclusión.

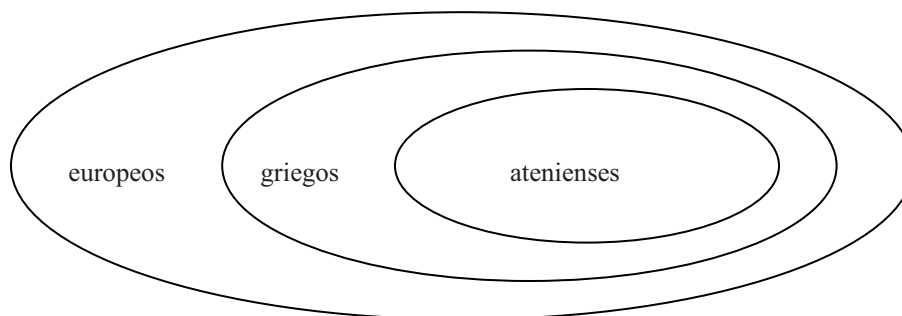
Las Deducciones Probables, o con más precisión, Deducciones de Probabilidad, son Deducciones cuyos Interpretantes las representan teniendo relación con proporciones de frecuencia. Y son *Deducciones Estadísticas* o *Deducciones Probables Propias*. Una Deducción Estadística es una Deducción cuyo Interpretante la representa como razonando acerca de las proporciones de frecuencia, pero razonando acerca de ellos con certeza absoluta. Una Deducción Probable Propia es una Deducción cuyo Interpretante no representa que su conclusión es cierta, sino que los razonamientos precisamente análogos producirían de premisas verdaderas, conclusiones verdaderas en la mayoría de casos, a lo largo de la experiencia”. (CP 2.267-268; EP2: 297-298, 1903m).

Para Peirce un diagrama es una especie de ícono, en la medida en que los elementos de ese signo icónico están en una relación isomórfica con los de su objeto. En esa medida un diagrama puede ser un dibujo, un esquema, una ecuación, etc.

Quizá la distinción entre deducciones corolarias y teoremáticas sea más clara a la luz de unos ejemplos. Supóngase el siguiente silogismo:

Todos los atenienses son griegos
Todos los griegos son europeos
Por tanto, todos los atenienses son europeos

Que podría representarse de la siguiente manera:



Y de la sola observación de ese diagrama se concluye su verdad y en ese sentido es corolario.

Pero en la deducción corolario también pueden extraerse consecuencias del diagrama, sin que esto involucre introducir nuevos elementos en el diagrama, como el caso de la deducción teorema, sino solamente ver las transformaciones a las que por sí mismo está sujeto. Supóngase el siguiente problema⁴⁷: Un hombre deja como herencia una cierta cantidad de perlas para cada uno de sus seis hijos. La herencia ha de ser dividida mediante el siguiente procedimiento: El hijo mayor ha de tomar una perla y un séptimo de lo que quede. El segundo hijo, después que su hermano mayor haya retirado su parte, ha de tomar dos perlas y un séptimo de lo que quede. Acto seguido, el tercer hijo ha de tomar tres perlas y un séptimo de lo que quede; y así sucesivamente. Para evitar disputas el padre ha dicho a sus hijos que todos heredarían por igual. ¿Cuántas perlas constituían la herencia?

La solución a este problema se hace por medio de una deducción corolario. Las premisas están dadas: son seis hermanos que reciben una herencia (x) por partes iguales, lo cual quiere decir que cada uno de ellos recibe una sexta parte de la herencia ($x/6$) y el primero de ellos retira una perla y recibe la séptima parte de lo restante. De esta manera puede plantearse como ‘conclusión’ el siguiente diagrama, que en este caso es una ecuación de primer grado:

$$x/6 = 1 + 1/7 (x - 1)$$

Y sencillamente se despeja la ecuación observando las *consecuencias* de su desarrollo, sin introducir algo más en sus premisas.

$$x/6 = 1 + 1/7 (x - 1)$$

$$x/6 = \frac{7 + x - 1}{7}$$

$$x/6 = \frac{x + 6}{7}$$

$$7x = (x + 6) 6$$

$$7x = 6x + 36$$

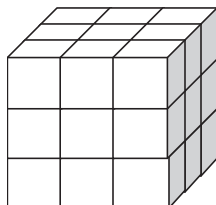
$$7x - 6x = 36$$

$$x = 36$$

Así, pues, la herencia eran treinta y seis perlas.

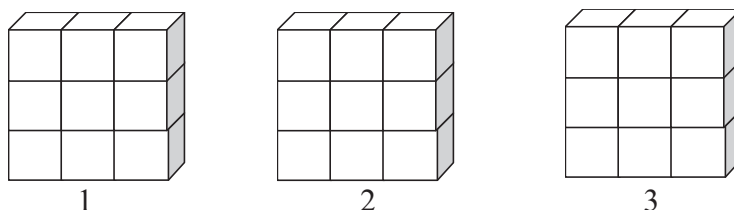
⁴⁷ Este ejemplo es una modificación del problema presentado en Tahan (1998: 152-153).

Por el contrario, un ejemplo de deducción teoremaica podría ser la demostración del siguiente enunciado: Un escarabajo *no puede* atravesar cada uno de los cubitos de los que está compuesto un cubo como el de la siguiente figura, sin pasar dos veces por el mismo cubito, ni atravesarlos de forma diagonal, con el fin de que después de recorrerlos, el *último* cubito al que llegue sea el que está en el ‘corazón’ del cubo (es decir, el cubito que no se ve por ninguna de las caras)⁴⁸.



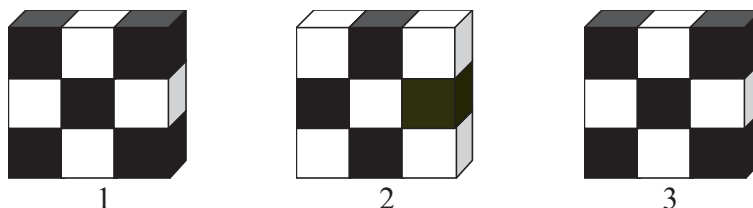
Una demostración de este enunciado requiere que a partir de las premisas (condiciones que rigen la conducta del escarabajo), se introduzca un experimento en el ‘diagrama’ y se observen sus consecuencias, sin que en las premisas haya nada que diga en qué puede consistir dicho experimento. Quizá la introducción de un experimento sobre el diagrama requiera una abducción como sugiere Crombie (1997: 465); pero el punto es que se sigan de la *introducción* del experimento *consecuencias necesarias*.

Imagine ahora que el cubo puede ser dividido en tres columnas como lo muestra la siguiente figura:



Si se numeran, de izquierda a derecha estas tres columnas como 1, 2 y 3; el cubo al que hay que llegar de último es el que está en el centro de la columna 2. Ahora bien, el escarabajo ha de pasar siempre de un cubo a otro sin repetirlo. Lo cual haría pensar –y esto es crucial en la introducción del experimento- que es posible marcar los cubitos. Y efectivamente esto puede hacerse de la siguiente manera:

⁴⁸ Este problema fue propuesto por los organizadores de las Olimpiadas Colombianas de Matemáticas en su ronda final de 1989. Su solución no.



¿Qué consecuencias pueden extraerse de la *observación* de esta forma de marcar las columnas? Que el escarabajo, *siempre* que pasa de un cubito a otro, cambia o bien de un cubito negro a uno blanco, o de uno blanco a uno negro; que hay catorce cubitos negros y trece blancos y que el último cubito al que debe llegar es blanco.

Ahora bien, al ser catorce cubitos negros y trece blancos, si el escarabajo entra por un cubito negro *entonces* el último cubito al que llegue sería también *necesariamente* negro, y por tanto, el escarabajo *no* podría cumplir su cometido. Si el escarabajo entra por un cubito blanco, y por *la misma razón* del número de cubitos blancos y negros, el último cubito que le quedaría por recorrer *necesariamente* no sería blanco, y por tanto, tampoco podría cumplir su cometido. Es decir, *necesariamente* el escarabajo *no puede* realizar la tarea, tal y como lo dice el enunciado, y con la introducción del experimento se ha demostrado eso.

Nótese que la introducción del experimento no entraña un cambio en la estructura de las premisas, sino en cómo analizarlas y relacionarlas. También es la deducción teorematizada que permite desarrollar o extraer consecuencias necesarias, pero inesperadas de los estados de cosas representados en las premisas. La distinción entre deducciones teorematizadas y corolarios presenta su origen en las pruebas de Euclides (NEM4: 238; EP2: 303, 1904b).

Con respecto a las deducciones estadísticas Peirce ofrece la siguiente definición y ejemplo:

“La proporción r de los M's son P's,
S', S'', S''', etc., son un conjunto *numeroso*, tomado al azar dentro de los M's;
Por tanto, *probablemente* y *aproximadamente* la proporción r de los S' son P's.

Como un ejemplo tome este:

Un poco más de la mitad de los nacimientos humanos son masculinos
Por tanto, probablemente un poco más de la mitad de todos los nacimientos en Nueva York durante un año son masculinos” (CP 2.700; W3: 414, 1883a).

Si se supone que la premisa implícita es que “hubo un número x de nacimientos en Nueva York este año”, la forma Regla + Caso = Resultado se mantiene, y el Caso (los nacimientos en Nueva York) sería el conjunto numeroso que se toma al azar.

En la deducción estadística propia, que es la clase más simple de inferencia probable, se aplica una Regla que no es universal, sino que está sujeta a unas cuantas excepciones, a un Caso particular. Peirce da el siguiente ejemplo:

“Cerca del dos por ciento de las personas heridas en el hígado se recuperan
Este hombre ha sido herido en el hígado
Por tanto, este hombre tiene dos oportunidades entre cien de recuperarse” (CP 2.694; W3: 408, 1883a).

Puede decirse que la diferencia de forma entre las deducciones estadísticas y las probables propias es que en las primeras el Caso al que es aplicado la Regla es numeroso y tomado al azar, mientras que en las segundas no es así. De cualquier manera para estas dos deducciones la Regla sólo es probable.

Ahora bien, entre 1896 y 1906 Peirce estableció un sistema deductivo que denominó Gráficos Existenciales, divididos en sistemas *Alfa*, *Beta* y *Gama*. Actualmente se ha demostrado que el sistema *Alfa* es equivalente al calculo proposicional clásico y el sistema *Beta* a la lógica de primer orden con identidad sobre un lenguaje puramente relacional. El sistema *Gama* es aun incompleto e incluye las modalidades y el metalenguaje. “Los gráficos gama claramente intentan contener las formas más importantes de razonamiento teorematizado” (Hookway, 1992: 258)⁴⁹.

2.3.3.2. La Lógica de la Inducción

“Una inducción es realmente la inferencia de una regla” (CP 2.629; W3: 328; EP1: 191, 1878c).

“Una *Inducción* es un método de formación de Símbolos Dicientes concernientes a una cuestión definida, de cuyo método el Interpretante no representa que de premisas verdaderas se darán resultados aproximadamente verdaderos en la mayoría de instancias a lo largo de la experiencia, sino que representa que si se persiste en el método, éste a la larga producirá la verdad, o una aproximación indefinida a la verdad, para toda cuestión. Un Inducción es o bien un Argumento Pooh-pooh [Inducción Cruda], o una Verificación Experimental de una Predicción General [Inducción Cualitativa] o un Argumento de una Muestra al Azar [Inducción Cuantitativa]. Un Argumento Pooh-pooh es un método que consiste en decir que una clase general de evento jamás ocurrirá sobre la base de que nunca ha ocurrido. Su justificación es que si es persistentemente aplicado en toda ocasión, debe en últimas ser corregido en caso de que sea errado, y por tanto en últimas alcanzará la conclusión verdadera. Una Verificación de una Predicción general es un método que consiste en encontrar o hacer las condiciones de una predicción y en concluir que será verificada tan a menudo como se encuentre para ser verificada experimentalmente. Su justificación es que si la Predicción no tiende a largo plazo a ser verificada en cualquier proporción aproximadamente determinada de casos, el experimento debe, a la larga, determinar esto; mientras que si la Predicción [es correcta], a la larga, será verificada en cualquier proporción determinada o aproximadamente determinada de casos, [y] el experimento debe a la larga, determinar aproximadamente cuál proporción es. Un Argumento de una Muestra del Azar, es un método de determinar qué proporción de los miembros de una clase finita posee una cualidad predesignada [predesignate], o virtualmente predesignada, por selección de instancias de esa clase según un método que quiere, a la larga, presentar cualquier instancia tan a menudo como cualquier otra, y concluyendo que la proporción encontrada para semejante muestra se sostendrá a la larga. Su justificación es evidente” (CP 2.269; EP2: 298-299, 1903m).

⁴⁹ Para una exposición de los Gráficos Existenciales véase e.g. Roberts (1973) y Thibaud (1982).

Hacia 1905 Peirce hace una versión «definitiva» de la inducción, después de dedicarle “50 o 51 años” (CP 2.770, c.1905b) y de revisar sus trabajos anteriores (1867a, 1868b, 1878b, 1883a, 1892a y 1901c) estableciendo tres tipos de inducción: cruda, cuantitativa y cualitativa.

La inducción cruda es la más débil de las tres, y presenta muy poco o ningún papel en ciencia. Puede decirse que este tipo de inducción presenta dos opciones. Por una parte deriva una generalización universal de la observación de pocos casos (tal como es la muestra es el todo). La otra consiste en negar que un hecho ocurrirá porque nunca ha ocurrido. Un ejemplo de Peirce es: “Ningún caso de un poder genuino de clarividencia se ha establecido alguna vez: Así que presumo que no hay tal cosa.” (2.756, c.1905b). Es el tipo de inducción más utilizado en la vida cotidiana y el más expuesto a la falsación pues una sola experiencia contraria basta para ello (*cf.* Hookway, 1992: 209-210).

El siguiente tipo de inducción, de fuerza intermedia entre los otros dos, es la inducción cualitativa, “de utilidad más general que cualquiera de los otros, mientras es intermedio entre ellos, igual con respecto a la seguridad y al valor científico de sus conclusiones” (CP 2.759, c.1905b). “Empleamos la inducción cualitativa cuando inferimos, tentativa o provisionalmente, la frecuencia relativa de eventos en una población, de información acerca de su frecuencia en una muestra extraída de la población... Usamos la inducción cualitativa cuando ponemos a prueba hipótesis teóricas derivando predicciones de ellas que pueden ser probadas contra la experiencia: por ejemplo, ponemos a prueba la hipótesis de que una sustancia es ácida observando si se vuelve azul el papel de litmus rojo... en la inducción cualitativa hacemos un muestreo de las predicciones que se pueden poner a prueba, de las [predicciones] que pueden ser derivadas de la hipótesis” (Hookway, 1992: 210).

El tipo de inducción más fuerte es la inducción cuantitativa, que investiga la sugerencia interrogativa de la abducción (CP 2.758, c.1905b). Dos condiciones deben ser observadas para que este tipo de inducción tenga éxito. Primero, la muestra debe ser genuinamente aleatoria sin ninguna clase de sesgo en su escogencia. Segundo, el carácter a estudiar debe escogerse de antemano a la examinación de la muestra, y en eso consiste la predesignación (*cf. supra.*).

“El núcleo de la teoría de la inducción cuantitativa de Peirce corre como sigue: Antes de la experimentación o muestreo, inventar un programa para usar los datos de observaciones como datos de entrada [input] donde los datos de salida [output] serían la adopción de alguna respuesta a una pregunta [question] y donde la probabilidad estadística de evitar el error puede ser calculada con definición razonable relativa a la información antes de ponerla a prueba. Peirce explicaba su teoría como se aplica a la estimación de parámetros binomiales [binomial parameters] y los medios de distribución normal con suficiente detalle como para hacer claro que estaba proponiendo la teoría Neyman-Pearson de confianza de estimación de intervalo media centuria antes que ellos” (Levi, 1995: 76).

Es muy importante notar que con respecto a su función, quizás parezca un poco extraña la noción *tardía* de inducción que maneja Peirce. Para Peirce la inducción generalmente *no* es

la inferencia que de lo particular infiere lo general en el sentido clásico (aunque a veces él define «inducción» de la manera clásica, en sus escritos tempranos). La inducción *tardía* de Peirce empieza con los generales o Reglas (terceros) *dados*, de hipótesis inferidas abductivamente, y de las implicaciones deductivamente inferidas de esas hipótesis. Así que de la forma de la inducción propuesta (Caso + Resultado = Regla), esta inducción tardía no consiste en hallar una nueva Regla sino en contrastar si los Resultados se siguen de los Casos propuestos por una Regla obtenida por abducción, y de ser así, la inducción permite que esas Reglas se admitan como parte integrante, (pero siempre provisional y falible) del conocimiento. De la misma manera, es por inducción que se adquieren hábitos.

Otra diferencia específica entre inducción y abducción está en que la abducción es parte del proceso del descubrimiento mientras la inducción es parte del proceso de la comprobación del descubrimiento. Solo por inducción, una Regla dada (propuesta por la abducción) será confirmada o será falsada por futuros experimentos. De esta manera, el clásico “problema de la inducción” (Popper) no se sostiene, porque ni la abducción ni la inducción por ellas mismas involucran cualquier demanda de verdad, sino que la verdad se alcanza acudiendo a los lazos que establecen conjuntamente esos tres modos de razonamiento (*cf.* Hoffmann, 1998).

2.3.3.3. La Lógica de la Abducción

La presente sección contiene tres partes. En la primera, se presenta la abducción de Peirce, siguiendo principalmente los lineamientos del exhaustivo estudio que Tomis Kapitan ha hecho de la misma. En la segunda se presentan algunos problemas que se presentan en torno a dicha noción. Por último, en la tercera se presenta nuestra posición al respecto.

2.3.3.3.1. La Abducción de Peirce

En este momento se seguirán la interpretación de Kapitan (1997: 477 y ss.), quien postula ciertas tesis características para la abducción:

Tesis Inferencial: La abducción es, o incluye, un proceso o procesos inferenciales (CP 5.188-189, 1903g; CP 7.202, 1901b).

Tesis del Propósito: El propósito de una abducción ‘científica’ es (i) generar nuevas hipótesis y (ii) seleccionar hipótesis para posterior examen (CP 6.525, 1901a), por tanto, una meta de la abducción científica es “recomendar un curso de acción” (MS 637: 5, c.1909).

Tesis de la Comprensión: la abducción científica incluye *todas* las operaciones por las que las teorías son generadas (CP 5.590, 1903i).

Tesis de la Autonomía: La abducción es, o encarna, un razonamiento que es distinto e irreducible a la inducción y a la deducción (CP 5.146, EP2: 206; MRT: 218-219, 1903e)

En el artículo de las judías, Peirce decía que su modelo de razonamiento por ‘hipótesis’ era del Resultado y la Regla al Caso (CP 2.623-25; EP1: 188; W3: 325-326, 1878c) similar al siguiente (F1):

Regla: Todos los *a* que son *F* son *G*
Resultado: Este *a* es *G*
Caso: Por tanto, este *a* es *F*

En 1903 Peirce reenuncia la abducción de la siguiente manera:

“Mucho antes de que yo clasificara primero la abducción como una inferencia, fue reconocido por los lógicos que el funcionamiento de adoptar una hipótesis explicativa -que es justo lo que la abducción es- estaba sujeto a ciertas condiciones. A saber, la hipótesis no puede admitirse, como una hipótesis, a menos que se suponga que podría dar cuenta de los hechos o algunos de ellos. La forma de inferencia, por consiguiente, es esta:

El hecho sorprendente, *C*, se observa;
Pero si *A* fuese verdadero, *C* sería un asunto obvio, por tanto,
hay razón para sospechar que *A* es verdadero⁵⁰.

Así, *A* no puede ser abductivamente inferido, o si usted prefiere la expresión, no puede ser abductivamente conjeturado hasta que todo su contenido ya está presente en la premisa, ‘Si *A* fuese verdadero, *C* sería un asunto obvio.’” (CP 5.188-189; EP2: 231; MRT: 245-246, 1903g).

Hay que notar que “por tanto” ha de ser entendido como un paso lógicamente permitido y como presentando una fuerza normativa.

“Aceptando la conclusión de que una explicación se necesita cuando los hechos surgen contrariamente a lo que nosotros debemos esperar, se sigue que la explicación debe ser una proposición tal que llevaría a la predicción de los hechos observados, o como consecuencias necesarias o por lo menos como muy probables bajo las circunstancias. Una hipótesis entonces, al ser adoptada, tiene que ser probable en sí misma, y ajustarse a los hechos. Este paso de adoptar una hipótesis como siendo sugerida por los hechos, es lo que yo llamo abducción... La circunstancia de que una hipótesis, aunque puede llevarnos a esperar algunos hechos como lo son actualmente, puede en el futuro llevarnos a tener expectativas erróneas sobre otros hechos - esta circunstancia... [llevó a que se hiciera axiomático] que una hipótesis adoptada por abducción sólo podría adoptarse provisionalmente, y que debe comprobarse” (CP 7.202, 1901b).

“Por una *Hipótesis*, entiendo, no meramente una suposición acerca de un objeto observado, como cuando supongo que un hombre es un sacerdote católico porque eso explicaría su vestido, expresión de semblante y comportamiento, sino también cualquier otra verdad supuesta que resultaría de los hechos tal como se han observado, como cuando Hoff, habiendo comentado que la presión osmótica del uno por ciento de las soluciones de varias sustancias químicas era inversamente proporcional a sus pesos atómicos, pensó que quizás la misma relación se encontraría entre las mismas propiedades de cualquier otra sustancia química. El primer arranque de una hipótesis y el acogerla [entertaining], como una interrogación simple o con cualquier grado de confianza, es un paso inferencial que yo propongo llamar *Abducción*. Esto incluirá una preferencia para una hipótesis cualquiera por encima de otras que explicarían los

⁵⁰ Llamaremos a esta formulación «enunciado canónico» de la abducción ó F2.

hechos igualmente, tan lejos como esta preferencia no esté basada en cualquier conocimiento anteriormente implicado en la verdad de las hipótesis, ni en cualquier comprobación de cualquiera de las hipótesis, después de haberlas admitido por comprobación. Yo llamo toda la tal inferencia por el nombre peculiar de *Abducción*, porque su legitimidad depende totalmente en principios diferentes de aquéllos de otros tipos de inferencia” (6.525, 1901a).

“Una hipótesis es algo que parece ser verdad y que es capaz de verificación o refutación por comparación con los hechos. La mejor hipótesis en el sentido de ser la que más se recomienda a sí misma ante el investigador es aquella que puede ser fácilmente refutada si resulta falsa. Esto excede con mucho el mérito frívolo de ser probable. Pues, después de todo, ¿qué es una hipótesis *probable*? Es la que está de acuerdo con nuestras ideas preconcebidas. Mas estas pueden ser erróneas. Sus errores son los que precisamente el científico está más interesado en cazar. Pero si una hipótesis puede con facilidad y rapidez ser descartada para poder seguir adelante y dejar el campo libre para el esfuerzo principal, es una ventaja inmensa” (CP 1.120, c.1896b)

Pero se presenta el problema de que diferentes hipótesis pueden explicar esos hechos (CP 5.591, 1903i), por lo que hay que *escoger* alguna que amerite ser comprobada, es decir, el problema de seleccionar una hipótesis. Teniendo esto en cuenta el enunciado original de 1903, Kapitan lo convierte en el siguiente (Kapitan, 1997: 481), que llamaremos F3:

- 1) Algún hecho sorprendente C es observado
- 2) Si H fuese verdadero, entonces C sería un asunto obvio
- 3) H es más económico que sus competidoras a la vista, por tanto,
- 4) H es más plausible que sus competidoras a la vista

Pero si se considera la *Tesis de la Comprensión* se observa que la formulación anterior sólo da cuenta del resultado (contexto de la justificación), pero no de la *generación* de las hipótesis (contexto del descubrimiento) por lo que es necesario ver la generación de las premisas.

Premisa (1) El pensamiento abductivo comienza con la yuxtaposición de lo no familiar (el hecho sorprendente) con lo familiar (el sistema de creencias o trasfondo). En su forma más conocida, la abducción comienza cuando se presenta una anomalía.

“La primera sorpresa sería naturalmente la primera cosa que ofrecería suficiente asidero a la memoria como para extraerlo del trasfondo general. Era algo nuevo. Por supuesto, nada puede aparecer como definitivamente nuevo sin ser contrastado con un trasfondo de lo viejo. A esto, el impulso científico infantil -lo que se desarrolla después en las varias clases de inteligencias, pero que llamaremos el impulso científico porque es de la ciencia de lo que tratamos de establecer una noción general- este impulso científico infantil debe esforzarse por reconciliar lo nuevo con lo viejo. La primera característica nueva de esta primera sorpresa es, por ejemplo, que es una sorpresa; y la única manera de dar cuenta de eso es que antes ha habido una expectativa. Así es que todo el conocimiento empieza por el descubrimiento que ha habido una expectativa errónea de la que antes apenas habíamos sido conscientes” (CP 7.188, 1901b).

Vale la pena resaltar que una ‘sorpresa’ es generada cuando ciertos fenómenos observados *no se corresponden al estándar de los patrones habituales de la percepción, de conducta y de interpretación*. Es decir, que algo sólo se presenta como sorprendente cuando no se

espera que ocurra, cuando *frustra* ciertas expectativas surgidas de esos estándares al contrastarlas con el hecho C. Y esto puede ser de dos maneras, o bien cuando de acuerdo con el sistema teórico o de creencias se espera un hecho p y ocurre $\neg p$, y en tal caso eso lo convierte en una *anomalía*; o bien cuando ocurre un hecho p , y el sistema de creencias es neutro para ese hecho, (es decir, el sistema de creencias es neutro para p o $\neg p$), en cuyo caso el hecho sorprendente es una *novedad* (cf. Aliseda, 1997). Así, si una teoría T predice que $\neg p$ y es el caso que p , por *tollendo tollens* podemos darnos cuenta de que hay algo que no funciona en T y tomamos p como sorprendente. Y en general, un hecho que no es contrario a lo que se espera, no reclama explicación (CP 7.192-201, 1901b).

Premisa (2) La frustración de expectativas estimula la demanda de explicación (CP 7.191, 1901b). Y es aquí donde se postula H. Pero, ¿de dónde proviene H?. Peirce dice que la sugerencia abductiva en la percepción “nos viene como un flash” (CP 5.181; EP2: 227; MRT: 242, 1903g) o que viene siendo un acto de “introversión instintiva” [instinct insight], de ‘luz natural’ (el *lume naturale* de Galileo) tendiente a hacernos conjeturar correctamente las leyes de la naturaleza (5.604, 1903i), o que la abducción misma no es “ni más ni menos que una adivinación” (NEM4: 320, 1905c) y que adivinar es un poder instintivo:

“Nuestra facultad de adivinar se corresponde con los poderes musicales y aeronáuticos de las aves, es decir, es para nosotros como aquellos son para ellas, el más orgulloso de nuestros meros poderes instintivos. Supongo que si uno estuviera seguro de diferenciar entre las intimaciones de este instinto y las auto-lisonjas del deseo personal, uno siempre confiaría en el primero. Porque yo no estimaría demasiado la sabiduría o el valor de un pájaro novato, si, cuando llega el tiempo apropiado, el pequeño agnóstico duda mucho de tomar su salto del nido, a causa de las dudas sobre la teoría aerodinámica” (CP 7.48, 1907c).

“Peirce... asume que nuestra capacidad para las creencias de sentido común, y que los mismos instintos cognitivos, pueden recibir una explicación evolutiva” (Hookway, 1992: 232). Es posible que Peirce hubiese estado de acuerdo con Quine (1986) cuando éste propone para la selección de las clases naturales un sentido innato de similaridad comparativa, “presumiblemente como un producto evolutivo de la selección natural” que aproximadamente se corresponde con las similitudes reales de la naturaleza, pero que no se encaja con ellas perfectamente (cf. Haack, 1992)⁵¹. Pero al mismo tiempo enfatiza en que distinguimos las conjeturas buenas o «razonables» de las pobres (MS 873: 11, [s/f]), y dados los posibles *trillones* de hipótesis para explicar los hechos se espera la operación de constreñimientos racionales que nos guarden de suposiciones ociosas e inútiles:

“Considere la multitud de teorías que podrían haber sido sugeridas. Un físico se encuentra con algún nuevo fenómeno en su laboratorio. Cómo hace para saber que las conjunciones de los planetas tienen algo que ver con eso o que no es así porque quizá la emperatriz viuda de China en el mismo momento un año atrás por azar pronunció una poderosa palabra mística o porque un espíritu invisible puede estar presente. Piense en cuantos trillones de trillones de hipótesis

⁵¹ “Alguien podría objetar que cuando elegimos hipótesis para poner a prueba hacemos uso de la noción de plausibilidad, prefiriendo algunas hipótesis sobre otras sobre fundamentos que no involucran comparar sus consecuencias empíricas. Si esto es así, entonces el pragmatismo no provee todo lo que se requiere para la lógica de la abducción. Atribuyendo estas preferencias a lo acrítico, lo instintivo, lo de sentido común, Peirce evita la dificultad” (Hookway, 1992: 258).

podrían hacerse de las que solo una es verdadera; y que después de solo dos o tres -o en todo caso con no más de una docena de conjeturas-, el físico atina muy de cerca con la hipótesis correcta. Por azar no habría podido hacerlo en todo el tiempo que ha transcurrido desde que la tierra se solidificó” (CP 5.172; EP2: 217; MRT: 230, 1903f; cf. CP 5.591, 1903i; CP 7.38, 1907c).

Es evidente que tantas hipótesis son imposibles en la situación del físico. Esto significa, siguiendo a Hoffmann (1998), que hay una relación específica entre la *situación* de razonamiento abductivo y el proceso de conjeturar y encontrar una hipótesis prometedora. El rango de hipótesis aceptado como posible en una situación específica está limitado por una interacción compleja de varios contextos que se dan en esa situación y que depende a del sistema teórico o de creencias desde el cual se quiera dar razón de H. Si para Peirce el carácter lógico de la abducción depende de no ser un proceso arbitrario de selección de la hipótesis, se pone en claro que el carácter de constreñimiento de contextos es esencial para la lógica de la abducción. Una inferencia abductiva es ‘lógica’, se podría formular en un primer acercamiento tentativo, si y sólo si el juego escogido de posibles hipótesis es determinado por un cierto juego de contextos que son supuestos como pertinentes en una situación histórica dada. Y lo que es o no es pertinente haría parte del trasfondo de creencias –quizá de lo que Searle (1992) denomina Red- de aquel que se encuentra en aquella situación: se conjetura siempre *sobre la base de* otra información (MS 692: 27-36, c.1901; MS 595: 37, 1895). Las hipótesis no son generadas fortuitamente (MS 475: 20, 1903i).

Peirce sugiere que la hipótesis emerge inicialmente en la *observación* del todo coligado a través de una introvisión incontrolada dada en la generalidad (terceridad) de la percepción (1903e-f; CP 7.198, 1901b). Y es allí, a partir de la información previa que sirve para establecer y generar H, que H es una *consecuencia* de cogniciones previas. Pero H a su vez, es un *antecedente relevante* del que se seguiría lógicamente C. Pero mientras el contenido de H -la premisa 2)- es ‘sugerido’ por los hechos (CP 7.202, 1901b), no todo lo sugerido es inferido autocontroladamente de la información previa y de los hechos.

“Hay, como lo mantengo, operaciones de la mente que son exactamente análogas lógicamente a inferencias excepto solamente en que son inconscientes y, por tanto, incontrolables, y por tanto, no sujetas a crítica” (CP 5.108, 1903d).

“Hay, sin embargo, casos en los que somos conscientes que una creencia ha sido determinada por otra creencia dada, pero no somos conscientes que procede sobre cualquier principio general... Semejante proceso debe llamarse, no un razonamiento, sino una *inferencia acrítica*. Hay casos de nuevo, en los que una creencia es determinada por otra, sin ser conscientes en absoluto de esto. Éstos deben llamarse *sugerencias asociacionales de creencia*” (CP 5.441, 1905b).

Así que, mientras que la generación inicial de la premisa condicional por la que H explicaría C no parece ser el resultado de una inferencia autocontrolada, su aceptación sí lo es.

Premisa (3). Algunas consideraciones se han de tener en cuenta antes de que una hipótesis pueda ser escogida para posterior examen (CP 7.219, 1901b), a saber: primero, la hipótesis debe explicar los hechos (CP 5.599, 1903i); segundo, debe ser verificable, es decir, debe presentar consecuencias que puedan comprobarse⁵² (7.220, 1901b); y tercero, “[l]as reglas de la abducción científica deben basarse exclusivamente en la economía de la investigación” (CP 7.220n1, 1901b). Estos criterios se refieren a la utilidad o valor de la hipótesis y a su costo.

Así, en cuanto al valor, la hipótesis ha de presentar I) un *valor intrínseco*, es decir, ha de generar una serie de expectativas en caso de ser verdadera, lo cual remite, por una parte a α) su *simplicidad*, que quiere decir tres cosas: 1) que sea más fácilmente apprehendida (CP 7.223, 1901b), más natural (CP 6.532, 1901a) o instintiva (CP 6.477, 1908a); lo que permite que 2) si la hipótesis es falsa pueda ser más fácilmente refutada (CP 1.120, c.1896b) y por eso, en caso de que haga predicciones extrañas, ha de ser sometida a *tests* severos y 3) que se pueda someter a la navaja de Ockham: “Nunca hubo una máxima lógica más sensata para el procedimiento científico que la navaja de Ockham: *Entia non sunt multiplicanda praeter necessitatem*. Es decir: antes de que usted intente una hipótesis complicada, asegúrese de que ninguna simplificación de ésta explicaría los hechos igualmente bien” (CP 5.60; EP2: 156; MRT: 162, 1903b); y por otra parte, β) su *plausibilidad*, es decir, que encaje en lo posible con la información conocida y el esquema conceptual usado (que hace pensar en el conservadurismo o en la ‘máxima de mutilación mínima’ de Quine). Así, la hipótesis ha de ser “de tal carácter como para recomendarse para posterior examen” (CP 2.662, 1910b). II) La hipótesis debe presentar *efectos sobre otras investigaciones*: α) de precaución, que lleva a que el hecho de que la hipótesis pueda ser fácilmente dividida en sus elementos y estudiada con miras a establecer posibles explicaciones en otros ámbitos y así eliminar el mayor número de hipótesis que sea posible (MS 692: 33, c.1901), β) la amplitud de la hipótesis o el rango de sus predicciones: hay que “hacer nuestras hipótesis tan amplias como sea posible” (CP 7.221, 1901b) y así evitar repeticiones innecesarias; y γ) simplicidad: hay que escoger hipótesis que lleven “la mayoría de los hechos bajo una sola fórmula” (CP 7.410, 1893a).

En cuanto al costo, que una hipótesis sea ‘económica’ quiere decir que sea económica en el costo en tiempo, dinero, esfuerzo y energía de verificarla (CP 7.230, 1901b).

Ahora bien, de acuerdo con la *Tesis del Propósito*, el propósito de toda abducción es “recomendar un curso de acción”. Pero, ¿cómo hace F3 para hacer esto? Juzgando lo que dice Peirce se puede suponer que su conclusión implica que

a) Hay una razón para suponer que H es valioso para la búsqueda (examen posterior).

Por lo que se necesita que H se *recomiende a sí misma*. Kapitan convierte de esta manera F3 en la siguiente formulación F4 (Kapitan, 1997: 486):

⁵² Y en este sentido, ser sometibles al *test* de la máxima pragmática. Quizá por esto se le oye decir a Peirce que el pragmatismo es la lógica de la abducción (CP 5.196; EP2: 236; MRT: 249, 1903g).

- 1) Algún hecho sorprendente C es observado
- 2) Si H fuese verdadero, entonces C sería un asunto obvio
- 3) H es más económico que sus competidoras a la vista, por tanto,
- 4) H es más plausible que sus competidoras a la vista, por tanto,
- 5) Se recomienda, para quien desee una explicación de C, examinar posteriormente H.

2.3.3.3.2. Una Toma de Distancia: Algunos problemas de la Abducción.

Ahora bien, “Peirce... sostuvo que la abducción rige todo tipo de conocimiento, incluidas la percepción (CP 5.181; [EP2: 227; MRT: 242, 1903g]) y la memoria (CP 2.625; [EP1: 189; W3: 327, 1878c])” (Eco, 1992: 259). En palabras de Peirce:

“Los juicios perceptuales están para ser reconocidos como casos extremos de inferencia abductiva, de la que difieren en estar absolutamente más allá de la crítica” (CP 5.181, EP2: 227; MRT: 242, 1903g).

“Peirce rechaza la tesis de que la sensación es una primera o inmediata «impresión de los sentidos», y muestra cómo ésta, en realidad es una interpretación selectiva y unificadora de diversas impresiones ejercidas por el estímulo sobre diversos nervios y centros nerviosos, y por tanto, que la sensación tiene la misma forma lógica y desempeña la misma función de un predicado simple que se atribuye a una cosa en lugar de un predicado complejo, es decir, es perfectamente análoga a la hipótesis” (Bonfantini & Proni, 1989: 177). “Para Peirce una hipótesis no es sólo una «explicación» de un suceso sobre la base del presupuesto de una ley general y una condición antecedente, sino... toda concepción unificada y sintética de una pluralidad de datos... en un juicio de experiencia” (Apel, 1997: 65). Y en ese mismo sentido, “[l]a deducción y la inducción nunca pueden aportar la más mínima información a los datos de percepción” (Sebeok & Umiker-Sebeok, 1987: 35).

Si esto es así, lo que se ha llamado “enunciado canónico” ó F2 de la abducción, junto con las formulaciones F3 y F4 de Kapitan se encontraría en serias dificultades. De hecho, allí se dice que una abducción aparece con un hecho *sorprendente*. Pero, si la abducción también rige la percepción y la memoria, se podría objetar que todos los días se hacen percepciones y la mayoría de éstas no presentan nada de sorprendente. Así pues de las cuatro tesis para la abducción (inferencial, propósito, comprensión y autonomía), ante esta objeción se ve comprometida la tercera. La segunda quedaría indemne por cuanto se restringe al ámbito de la ciencia. Pero la tercera presupone siempre el ‘hecho sorprendente’. Es por esta razón que encontramos una falla no en la presentación de la abducción que hace Kapitan, sino en la forma tardía que Peirce ofrece de la abducción, que quizá sea debida por su descomunal forma de escribir en general, y sobre abducción en particular, que le lleva -en varias ocasiones- a presentar tensiones internas.

Además, “sorprendente” es un término más adecuado para describir procesos psicológicos que lógicos. Para transformar la noción psicológica de «sorpresa» en una forma más lógica,

podría decirse siguiendo a Hoffmann (1998) que un ‘hecho sorprendente’ es un hecho que no está cubierto por las expectativas generadas en ciertos contextos teóricos, aunque el hecho es tal que debe de alguna manera de ser parte de las aplicaciones de esos contextos. Así, sería sorprendente en el contexto de la teoría de la gravitación si la luna, mientras toma exactamente la posición que debe en el cielo, de repente se vuelve azul (dejando de lado una posible conexión entre el color y los aspectos gravitatorios). Esta transformación de la ‘sorpresa’ se hace también posible al recordar los muchos hechos conocidos que no presentan ninguna explicación científica durante mucho tiempo como ‘hechos inexplicados’, aunque no están de ninguna manera ‘sorprendiendo’ en un sentido psicológico. En lo siguiente se usarán la expresión ‘hecho sorprendente’ como una forma corta de esta concepción más amplia.

Esta dificultad de usar categorías *psicológicas* para hablar de la abducción, también parece presentarse con la noción de *inferencia*. Como se recordará, Peirce asume que una inferencia es un proceso autocontrolado y consciente, lo que podría hacer pensar que una inferencia necesita de alguna manera de condiciones psicológicas para poder realizarse. Esto último, en primer lugar, estaría en contra del marcado antipsicologismo peirceano en materia de lógica e incluso haría depender la semiótica de la psicología. En segundo lugar, a veces Peirce habla de inferencias inconscientes y no controladas, como en su *Grand Logic* (CP 7.444, 1893a) o no totalmente controladas, como en el caso de la abducción de la percepción.

Este problema puede ser abordado haciendo una diferencia entre *inferir* e *inferencia*, de tal suerte que *inferencia* tenga que ver con el proceso mediante el cual un signo determina a otro signo en un sistema semiótico dado. Por ejemplo, el proceso mediante el cual en un computador se deducen unos datos de salida a partir de unos datos de entrada. Por otro lado, el *inferir* tendría que ver con el hecho de que un sistema semiótico intrínsecamente consciente, es decir, que intrínsecamente funciones por procesos de semiosis genuina haga o elabore *inferencias*. En este sentido, en todo *inferir* están involucradas *inferencias*, pero no toda *inferencia* involucra un *inferir*, es decir, no toda inferencia se hace de manera consciente.

Sin embargo, aunque a la noción de *inferencia* se le resta de esta manera ese carácter psicológico que pudiera presentar, los otros problemas mencionados relativos a la abducción permanecen en pie. Una manera de salir de esta dificultad es entender la abducción (como se ha hecho, aunque no con ese propósito) como *inferencia hacia la mejor explicación*.

De hecho, después del ya clásico artículo de Harman (1965) la abducción ha sido entendida de esa manera. Incluso, esa misma es la definición que en su influyente libro *Abductive Inference* han dado los esposos Josephson y que actualmente es aceptada por la gran mayoría de los investigadores:

“La *Abducción*, o *inferencia hacia la mejor explicación*, es una forma de inferencia que va de los datos que describen algo a la hipótesis que mejor explica o da cuenta de los datos. Por lo

tanto, la abducción es una clase de inferencia formadora de teorías [theory-forming] o interpretativa” (Josephson & Josephson, 1996: 5).

De tal suerte, que la estructura lógica que presentan estos autores es la siguiente:

“D es una colección de datos (hechos, observaciones o eventos dados)
H explica D (o al menos, si H fuese verdad explicaría D)
Ninguna otra hipótesis explica D tan bien como H lo hace

Por lo tanto, H es probablemente verdadera” (Josephson & Josephson, 1996: 5)

Entendida así la abducción, es decir, como inferencia hacia la mejor explicación, es posible dar cuenta de los fenómenos que, como se dijo atrás, no presentan nada de sorprendentes:

“Las abducciones aparecen en todos los razonamientos no autoconscientes [un-self-conscious reasonings], interpretaciones, y percepciones de la vida ordinaria y en los más críticos razonamientos autoconscientes sobre los que se basan las teorías científicas. Algunas veces las abducciones son deliberadas, tales como cuando el médico, o el mecánico, o el científico, o el detective, forman hipótesis explícitamente y las evalúan para encontrar la mejor explicación. Algunas veces las abducciones son más perceptuales, como cuando separamos los planos de frente y de fondo en una escena, y de ese modo hacemos sentido de las disparidades entre las imágenes formadas de los dos ojos, o cuando entendemos el significado de una oración y así explicamos la presencia y orden de las palabras” (Josephson & Josephson, 1996: 5-6).

Actualmente la abducción, en tanto que forma de inferencia lógica, nuevamente, comprendida como *inferencia hacia la mejor explicación*, está en vías de formalización. De hecho Aliseda (1997), ha establecido dos maneras de hacerlo. La primera es tomando la abducción como producto, es decir, como inferencia ya formulada (en el contexto de la justificación), y para ello ha establecido que:

“Dado Θ (un conjunto de formulas) y ϕ (una oración), α es una explicación abductiva si es:

Plena

- (i) $\Theta, \alpha \models \phi$

Consistente

- (i) $\Theta, \alpha \models \phi$
- (ii) Θ, α consistentes

Explicativa

- (i) $\Theta, \alpha \models \phi$
- (ii) $\Theta \models \phi$
- (iii) $\Theta \models \phi$

Mínima

- (i) $\Theta, \alpha \models \phi$
- (ii) α es la explicación más económica

Preferencial

- (i) $\Theta, \alpha \models \phi$
- (ii) α es la mejor explicación de acuerdo a algún ordenamiento preferencial dado” (Aliseda, 1997: 47-48).

Aliseda procura dar unas reglas estructurales y dar las *pruebas lógicas* correspondientes. La otra forma de caracterizar a la abducción, es por medio de programas computacionales (en el contexto del descubrimiento, particularmente por medio de lo que ella denomina “semantic tableaux”) con los que se puede observar a la abducción en tanto que generación y selección de hipótesis.

Con esta presentación se afronta lo dicho por algunos filósofos que han llegado a negar que haya alguna lógica en proponer una hipótesis. Tal es por ejemplo el caso de Popper:

“La etapa inicial, el acto de concebir o inventar una teoría, no me parece que exija un análisis lógico *ni sea susceptible de él*. La cuestión acerca de cómo se le ocurre una idea nueva a una persona -ya sea un tema musical, un conflicto dramático o una teoría científica- puede ser de gran interés para psicología empírica, pero carece de importancia para el análisis lógico del conocimiento científico” (Popper, 1977: 30, *cursivas mías*).

Otro es el caso de Kuhn (1975), quien asume una posición parecida. Sin embargo, intentar caracterizar la abducción en términos de inferencia hacia la mejor explicación implica encarar un problema nada fácil de solucionar que consiste en sostener que en la inferencia hacia la mejor explicación, la explicación consiste en dar cuenta de las causas:

“Encontrar explicaciones posibles es encontrar causas posibles de la cosa a ser explicada. Se sigue que la abducción, como un proceso de razonamiento hacia una explicación, es un proceso de razonamiento de efecto a causa⁵³.

Causa para la abducción puede ser entendida algo más ampliamente que sus sentidos usuales de causación mecánica o eficiente o de evento a evento. Para obtener alguna idea de una perspectiva más amplia de la causación considere las cuatro clases de causas de acuerdo con Aristóteles: causa eficiente, causa material, causa final y causa formal⁵⁴... la historia causal contada por una explicación abductiva podría confiarse a cualquiera de esos tipos de causación” (Josephson & Josephson, 1996: 17-18).

Ahora bien, una metáfora como la que hace Peirce para dar a entender cómo funcionan los rhemas monádicos, diádicos y poliádicos, a partir de las valencias de los elementos químicos sólo pudo haber sido hecha por abducción, pues introducía una idea nueva, y es difícil negar que esa analogía presenta un carácter explicativo (saturación de un elemento para conformar un compuesto, saturación de un rhema para llegar a ser una proposición) y es difícil aceptar que en esa explicación haya un poder causal detrás.

Por ejemplo, a alguien que se enfrentara a la conjugación del verbo “satisfacer” en futuro de tercera persona, quizá le generaría curiosidad que se conjugue como “satisfará”, en vez de, por ejemplo, “satisfacerá” y postule la hipótesis de que la razón de ello es que el verbo “satisfacer” termina como el verbo “hacer” en la sílaba “cer”, y se da cuenta que las consecuencias de esa hipótesis concuerdan con el uso del lenguaje (“satisfaría”, “haría”; “satisfizo”, “hizo”, etc.). Sin embargo, aunque esta hipótesis cumple con el requisito de *explicar* la conjugación del verbo “satisfacer”, es difícil ver cuál de los cuatro tipos de

⁵³ En ese sentido sería mejor usar el término “retroducción”.

⁵⁴ *Física*, libro 2, capítulo 3.

causas aristotélicas da cuenta de ello. Incluso es difícil ver que haya allí causa alguna, a menos que hayan causas sintácticas.

Hay otra razón por la cual no parece que sea correcto admitir la abducción, *sólo* como la inferencia hacia la mejor explicación y es que, según Peirce, la abducción “[e]s la única operación lógica que introduce *cualquier* idea nueva (CP 5.171; EP2: 216; MRT: 230, 1903f; cf. CP 8.209, c.1905a), y no siempre se introducen ideas con ánimo explicativo, siendo aún creativas como por ejemplo, las metáforas y los chistes. Pero, entonces ¿cómo hay que entender esta forma de inferencia?

2.3.3.3. Entre Hipótesis y Abducción

Es muy interesante el que los *scholars* peirceanos no hayan notado esta última dificultad. Se dará una respuesta a ella que constituirá buena parte del análisis para el lugar de la abducción en el acto médico. Para ello se introducirán unas cuantas distinciones sobre el trabajo de Peirce mismo. En primer lugar, se volverá sobre el artículo temprano de 1867 *Sobre la clasificación natural de los argumentos* ya mencionado. Allí Peirce dice que

“En el silogismo

Todo M es P,
 $\Sigma'S'$ es M;
 $\therefore \Sigma'S'$ es P.

en donde $\Sigma'S'$ denota todas las clases incluidas en M, si se sabe que la segunda premisa y la conclusión son verdaderas, entonces la primera premisa es verdadera por enumeración. En consecuencia, tenemos la siguiente forma demostrativa válida de inferencia:

$\Sigma'S'$ es P,
 $\Sigma'S'$ es M;
 $\therefore M$ es P.

que recibe el nombre de inducción perfecta, si bien sería mejor llamarla inducción formal.

De modo similar, si en el silogismo

Todo M es $\Pi'P'$,
Todo S es M;
 $\therefore$ Todo S es $\Pi'P'$;

En donde $\Pi'P'$ denota la conjunción de todos los caracteres de M, si la conclusión y la primera premisa son verdaderas, la segunda también lo es por definición; por tanto, tenemos la forma demostrativa de argumentación siguiente:

Todo M es $\Pi'P'$,
Todo S es $\Pi'P'$;
 $\therefore$ Todo S es M.

Que no es sino un razonamiento a partir de la definición o, como también podríamos llamarlo, una *hipótesis formal*.

Como toda proposición tiene su contradictoria, la mitad de todas las proposiciones posibles son verdaderas. Además, a toda proposición particular verdadera corresponde una proposición universal verdadera y a toda proposición negativa verdadera corresponde una afirmativa verdadera. Esto se deduce del hecho de que la afirmativa universal constituye el prototipo de toda proposición. De ahí que todas las proposiciones posibles de las formas

$$\Sigma'S \text{ es } M \quad \text{y} \quad M \text{ es } \Pi'P'$$

la mitad sean verdaderas. En una proposición falsa de algunas de esas formas, una proposición finita de S's o P's no son sujetos o predicados verdaderos, por tanto de todas las proposiciones de alguna de esas formas que son en parte verdaderas, una proporción finita mayor que la mitad es totalmente verdadera. De donde se deduce que si en las anteriores fórmulas de la inducción formal o de la hipótesis sustituimos $\Sigma'S$ por S' y $\Pi'P'$ por P' obtenemos fórmulas de inferencia probable. Esta forma de razonar no da ninguna probabilidad *determinada* a esos tipos de inferencia, pero es preciso considerar que, por débil que pudiera haber sido en un principio la inferencia sintética, si tuviera la menor tendencia positiva a producir la verdad, se iría fortaleciendo progresivamente, gracias al establecimiento de premisas cada vez más seguras.

Las reglas para inducción e hipótesis válidas que pueden deducirse de esta teoría son las siguientes:

1. El silogismo explicativo, es decir, el silogismo deductivo, una de cuyas premisas se infiere inductiva o hipotéticamente de la otra y de su conclusión ha de ser válido.
2. La conclusión no ha de considerarse como absolutamente verdadera, sino sólo en la medida en el que pueda mostrarse en el caso de la inducción, que S' se ha tomado de una clase más restringida que M o, en el caso de la hipótesis, que P' se ha tomado de alguna clase más alta que M.
3. De la última regla se sigue como corolario que en el caso de la inducción el sujeto de las premisas ha de ser la suma de los sujetos y que en el caso de la hipótesis, el predicado de las premisas ha de ser una conjunción de predicados.
4. También se sigue que este agregado debe ser de diferentes objetos o cualidades, y no de meros nombres.
5. También se sigue que el único principio según el cual se pueden seleccionar los sujetos o predicados instanciados es el de pertenencia a M.

De donde se deduce que las fórmulas son:

Inducción

S'S'S'S'', etc. Son tomados al azar como M's,
 S'S'S'S'', etc., son P;
 $\therefore$ Todo M es probablemente P.

Hipótesis

Todo M es, por ejemplo, P'P''P''', etc.,
 S es P'P''P''', etc.;
 $\therefore$ S es probablemente M.

... La inducción puede definirse como un argumento que supone que una colección completa, de la que se han tomado al azar algunos casos, tiene todos los caracteres comunes de tales casos, y la hipótesis como un argumento que supone que un término que entraña necesariamente cierto número de caracteres, que han ido reuniéndose a medida que se presentaban sin ninguna selección, se pueden predicar de todo objeto que tenga todos esos caracteres” (CP 2.508-516; W2: 43-48, 1867a).

Obsérvese entonces que para que haya hipótesis, en tanto que forma lógica es *necesario que sean comunes los predicados de la Regla y el Resultado*. Lo común en el caso de la inducción para el Resultado y el Caso son los sujetos. De lo anterior se sigue, trivialmente, que una *Hipótesis* de cualquier tipo en la que las proposiciones de la Regla y el Resultado sean proposiciones que contengan rhemas (al menos monádicos) *consiste* en que los predicados o rhemas de la Regla y el Resultado sean comunes y de esa manera en el Caso que se infiere, el sujeto de la proposición –recuérdese que puede ser una colección de objetos- *se sugiere o supone*, no se asegura, que hace parte o está contenido en el sujeto de la Regla.

Volvamos a la percepción, por cuanto se había dicho que era una abducción crítica o extrema, pero como es evidente allí, en general, no entra el factor sorpresa. Supóngase que alguien está vivenciando una experiencia visual. Lo que aparece en su experiencia son los fánoron (características de primeridad, segundidad y terceridad) que exponen una escena y eso que aparece allí es un Resultado. Una Regla permitiría que esas características se presenten como predicables de *algo*. El percepto (Resultado) por sí mismo no presenta unidad ni partes como dice Peirce, pero las Reglas (mantenidas por inducción) hacen pertinentes esas características y las segmentan. La identificación de las características del Resultado, como las mismas características que se presentan en la Regla permitirían que se infiriera el Caso, que vendría a ser el juicio perceptual. Si se supone que la experiencia perceptual es de un árbol, podría plantearse la cuestión de la siguiente manera:

Regla: Un árbol presenta características faneroscópicas $F_1, F_2, F_3...$

Resultado: Este objeto presenta características faneroscópicas $F_1, F_2, F_3...$

Caso: Este objeto es un árbol.

Aquí la Regla haría parte del ‘depósito’ de interpretantes (memoria), el Resultado sería un percepto y el Caso un juicio perceptual, que se convertiría en un *índice* de la *experiencia perceptual* (Regla + Caso), que no presenta una forma proposicional, sino visual y ésta a su vez presentaría un estado de cosas. Se podría objetar que las características faneroscópicas $F_1, F_2, F_3...$ para derivarse como tales en el Resultado, también necesitarían una abducción y habría un regreso al infinito. Pero esto no parece ser así. Hasta donde puede llegarse en la descripción de reconocimiento de los objetos presentes a la conciencia, pueden verse las infatigables descripciones de Husserl en la segunda parte de *Ideas*. Pero hay que recordar que las percepciones son casos de abducciones críticas (CP 5.181; EP2: 227; MRT: 242, 1903g), o por decirlo de otra manera –aunque más imprecisamente-, de abducciones semiautomáticas, quizás debido a que se comportan según ciertos patrones neuronales, relacionados con las capacidades innatas de percepción que son muy generales (Spelke, 1994). Por eso, se hablará en el capítulo próximo de ciertos ‘hábitos de percepción’. Lo que

se dirá allí con el ejemplo neurofisiológico podría ayudar a mostrar cómo operaría el proceso *de facto* en el cerebro. Por el momento, puede decirse que allí hay un momento en que los patrones de activación sináptica ‘mezclan’ lo que es el Resultado con la Regla en lo que se conoce como ‘priming memory’; pero el ‘aporte’ de la Regla sería que en la experiencia perceptual, en la que se presenta un *x como siendo F*, dar el F. Y esto explicaría que de hecho no se vean características faneroscópicas $F_1, F_2, F_3...$ (e.g. contornos, formas), sino un árbol. Si se acepta esto, se concluye que la percepción es inferencial, *aunque directa*, lo que simplemente quiere decir que se nos dan las cosas, pero de cierta manera. Y la experiencia acumulada determinaría ciertas Reglas y no otras. Por ejemplo, en el caso anterior es posible que un indígena contemple faneroscópicamente lo mismo que cualquiera de los miembros de nuestra cultura, pero al no compartir las mismas Reglas, es posible que mientras él observa algo como un ‘espíritu de la naturaleza’, nosotros observemos ‘un árbol’; y que en nuestra misma cultura un experto reconozca algo como un *haya* o un *olmo*, y nosotros observemos simplemente un *árbol*.

Los juicios perceptuales contienen términos generales, de ahí la terceridad involucrada en la percepción (1903g), y son ellos mismos similares a las hipótesis. La percepción es un proceso hipotético falible, aunque no construido por medio de *sense-data*. Un informe perceptual como la proposición “esto es un árbol” se convierte en un *índice* de un estado de cosas. Ese estado de cosas se presenta bajo un aspecto particular (objeto inmediato) llamado *percepto*, que es por así decirlo el objeto dado en una vivencia intencional. La falta de control racional sobre nuestras abducciones perceptivas es explicada así por Hookway:

“Peirce insiste en que cuando hacemos juicios perceptuales, somos conscientes de que no hay razón alguna para juzgar como lo hacemos... No hay una relación lógica discernible entre [el percepto y el juicio perceptual]; un percepto no es una proposición y no puede establecer relaciones *lógicas* con nada (CP 7.628, [1903n]). Por tanto, Peirce concluye que el juicio perceptual es un *índice* del percepto: resulta de una forma diádica de acción cuya reflexión fenomenológica no puede ser entendida o criticada. Yo ciegamente acepto el juicio perceptual sin cualquier fundamento o razón para hacerlo. Esto sugiere que no podemos encontrar un punto de vista en que podamos comparar el percepto con el juicio perceptual y establecer si el último describe correctamente el primero... No se sigue de esto, en todo caso, que nuestros juicios perceptuales sean incorregibles. Aunque el juicio perceptual es un índice del percepto, éste presenta en sí mismo una aserción sobre la realidad... el juicio perceptual en sí mismo hace un *juicio* falible acerca de la realidad” (Hookway, 1992: 161-162. *Cursivas nuestras*).

El juicio perceptual sólo es verdadero si el estado de cosas representado en el juicio se da efectivamente, por eso el juicio perceptual puede considerarse como una hipótesis, o una “pequeña teoría” (cf. 1867b) acerca de lo que es percibido. Por eso, aunque la conjunción de Regla y Resultado (percepto) determinan el juicio perceptual, ese juicio puede entrar en conflicto con experiencias posteriores, aunque generalmente sea confiable y verdadero.

Puede agregarse que toda percepción está, por decirlo de alguna manera ‘contaminada de teoría’. En el sistema peirceano es imposible que alguien no ejecute algún sistema sígnico, puesto que todo pensamiento es de naturaleza simbólica, por lo que si no usa un lenguaje articulado como el nuestro, los ‘predicados’ de su memoria serán como mínimo, algún tipo

de rhemas icónicos; pues, como han mostrado Thagard y Shelley (1997), también se hacen hipótesis visuales no-oracionales⁵⁵

Pero aunque en la Hipótesis lo *relevante sea la conjunción de los predicados de las premisas*, -en el caso de la percepción, las características faneroscópicas- hay que retener, como ha dicho también claramente Paul Thagard (1981: 273) que “Peirce nunca trató la abducción en términos de la comprensión de predicados”. Así, pues, no parece legítimo entender los términos “Hipótesis” y “Abducción” como sinónimos.

Por esto, a partir de este momento se referirá con el término “Hipótesis” (con H mayúscula) solo a la *forma lógica* que involucra un Resultado y una Regla con los que se infiere un Caso, mientras que con el término “hipótesis” se hará referencia a ese proceso lógico en el marco de una indagación. Antes de ofrecer una posible versión de lo que es la Abducción, es preciso hacer un rodeo sobre las posibilidades lógicas de la Hipótesis, como siempre, siguiendo a Peirce. Con este fin, empecemos por observar su posición con respecto a las diferentes clases de hombres:

“Si tratamos de formar nuestras concepciones sobre historia y vida, observaremos tres clases de hombres. La primera consiste en aquellos para quienes el asunto principal es la cualidad de los sentimientos: estos hombres crean arte. La segunda, consiste en los hombres prácticos, quienes llevan sobre sí los negocios del mundo: no respetan sino el poder, y sólo en la medida en que es ejercido. La tercera clase consta de hombres para los que nada parece grande, sino la razón: si la fuerza les interesa, no es en su realización, sino porque tiene una razón y una ley. Para los hombres de la primera clase, la naturaleza es una pintura; para los de la segunda, es una oportunidad; para los de la tercera, es un cosmos, tan admirable, que el penetrarlo en sus caminos parece para ellos la única cosa que hace su vida digna de vivirse. Estos son los hombres a los que vemos poseídos por la pasión de aprender, tal y como otros hombres tienen la pasión de enseñar y diseminar su influencia. Si no se entregan a sí mismos completamente a su pasión de aprender, es porque ejercen su autocontrol. Estos son los hombres científicos por naturaleza, y son los que tienen algún éxito real en la investigación científica.

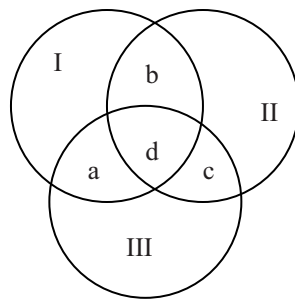
Si tenemos que definir la ciencia no en el sentido de empaquetarla dentro de una casilla artificial donde pueda ser encontrada de nuevo por alguna marca insignificante, sino en el de caracterizarla como una entidad histórica viviente, debemos concebirla como aquello acerca de lo cual los hombres que antes hemos descrito se ocupan a sí mismos. Como tal, no consiste tanto en *conocer*, ni tampoco en ‘conocimiento organizado’, cuanto en la investigación diligente de la verdad por causa de la verdad, sin ningún otro tipo de interés, ni siquiera por el interés del deleite de contemplarla, sino por el impulso de penetrar en la razón de las cosas... Parece como si ciencia y filosofía hubieran sido cambiadas en sus cunas. Pues no es conocer, sino el amor de aprender, lo que caracteriza al hombre científico, mientras que el ‘filósofo’ es un hombre con un sistema con el que piensa se da cuerpo a todo lo que es la mejor manera de conocer. Si un hombre se abrasa por conocer y se dispone a comparar sus ideas con los resultados experimentales con la intención de hacer correctas sus ideas, cualquier científico le reconocerá como a un hermano, sin importar cuán pequeño sea su conocimiento.

Pero si un hombre se ocupa en investigar la verdad de una cuestión con algún propósito ulterior, tal como hacer dinero, o corregir su vida, o beneficiar a sus amigos, puede hacerlo mejor que un científico, si usted quiere –discutir qué sería está fuera de cuestión-, pero no es un científico. Por ejemplo, hay numerosos químicos que se ocupan exclusivamente del estudio de las materias

⁵⁵ Adicionalmente, esto pondría muy cerca de Peirce y a Davidson, en el sentido en que todo hecho, es hecho *interpretado*.

de tinte. Descubren hechos que son útiles para la química científica, pero no se encuentran entre los científicos auténticos. El químico genuinamente científico procura aprender tanto sobre el erbio –cuya rareza le hace carecer de importancia comercial- como sobre el hierro. Está más ansioso por aprender acerca del erbio si el conocimiento acerca de él completara su idea acerca de la Ley Periódica, que expresa la relación mutua de los elementos” (CP 1.43-45, c.1896b).

La exposición anterior es un reflejo de las actividades según la tricotomía Estética, Ética (también denominada por Peirce “Práctica”) y Lógica, para lo Bello, Bueno y Verdadero, reflejo a su vez de las categorías de Primeridad, Segundidad y Terceridad, respectivamente. La cita anterior también muestra la idea de Peirce de lo que es un científico genuino, y lo que podríamos denominar un científico «degenerado», en el sentido técnico que se ha visto, no en uno peyorativo. Esta cita también nos deja una idea clara sobre lo que para él constituyen las otras dos clases de hombres: los artistas y los hombres prácticos. A estos últimos quisiéramos caracterizarlos como hombres con sentido común (característicos de la Segundidad). Pero como se ha visto, el científico «degenerado» apela a algo más que la búsqueda de la verdad por causa de la verdad. Es por decirlo así, un caso *mixto* entre ciencia y sentido común. Es de esperar que también haya otros tipos de *mixturas*, que podrían representarse de la siguiente manera:



En donde «I» representa a los artistas, «II» a la clase de los hombres prácticos o de sentido común y «III» a los hombres científicos. “a”, “b”, “c” y “d” representan las clases *mixtas*. “a” a la *mixtura* de «I» y «III», “b” a la *mixtura* de «I» y «II», “c” a la *mixtura* de «II» y «III» y “d” a la *mixtura* de «I», «II» y «III». Si se piensa en la clasificación de las ciencias de Peirce puede especularse que dependiendo del tipo de actividad habría *submixturas* al interior de “a”, “b”, “c” y “d”. Por ejemplo, en “c” estarían las *profesiones*, es decir, actividades que combinan lo práctico en su finalidad (lo bueno) y lo científico en sus medios (lo verdadero), como la arquitectura, la ingeniería y la medicina.

Dentro de las posibilidades que nos ofrece la Hipótesis, entendida como se expuso anteriormente, es que se puede decir que *entre hacer un chiste, una metáfora, encontrar unas llaves perdidas y hacer una hipótesis científica sólo hay una diferencia de grado, de pertinencia y de pretensión*. Veamos esto con algún cuidado.

Se ha dicho que para que se pueda establecer una Hipótesis es necesario que los predicados de la Regla y el Resultado sean comunes. Para una actividad como la literatura (que pertenece a la clase I) hacer una metáfora es un acto creativo, en el que se introduce una idea nueva y, por tanto, es un acto abductivo. Por ejemplo:

Regla:	Los lagos son azules
Resultado:	Este zafiro es azul
Caso:	Este lago es un zafiro

Nótese que allí la metáfora no juega con lo que explicita el color sino con las connotaciones (rhemas asociados) de “lago” y “zafiro”. Lo mismo sucede cuando se dice “ojos oceánicos” u “ojos como océanos”, pues puede presentar significados múltiples, porque un océano puede ser azul, profundo o ‘repleto de agua’, etc., y unos ojos pueden ser azules, de mirada profunda o estar llorando, etc.

El caso de un chiste (que puede caracterizarse en el ítem b) sea de cualquier índole es muy parecido. Por ejemplo en “Iba Caperucita Roja por el bosque, cayó la noche... y la aplastó”, con lo que se juega es que ‘caer’ en el contexto de “cayó la noche”, presenta una serie de expectativas (rhemas asociados) que son rotos con la expresión “la aplastó” (polisemia). Cuando hay expectativas que se frustran (en contextos apropiados) hacen de un relato o evento algo gracioso. Freud declara que se libera una carga psíquica reprimida, pero para nuestro interés, que en este momento es un punto de vista lógico-semántico, puede decirse que lo que ocurre con el chiste es que los predicados se cruzan en un punto que luego diverge.

El caso de buscar unas llaves perdidas es un ejemplo paradigmático de la vida cotidiana (clase II). Supongamos que yo habitualmente dejo las llaves de mi casa en el bolsillo derecho del pantalón y al llegar a mi casa introduzco mi mano en el bolsillo derecho del pantalón y no las encuentro. En tal caso (y bajo condiciones habituales, como si persisto en el empeño de entrar a la casa), es preciso que postule una *hipótesis* como “las llaves están en el bolsillo izquierdo del saco”. Ahora bien, “están en el bolsillo izquierdo del saco” es aplicar una Regla disponible. Pero adicionalmente, con esta Regla puedo extraer consecuencias necesarias como que si están en el bolsillo del saco e introduzco la mano en el saco voy a encontrarlas, es decir, se haría una Deducción que seguidamente podría comprobarse introduciendo efectivamente la mano en el bolsillo izquierdo del saco, es decir, contrastando con la experiencia, lo que Peirce denominaba Inducción (cualitativa).

Este último ejemplo de buscar y eventualmente encontrar unas llaves perdidas muestra una estructura que obedece al método de la ciencia, tal y como es entendido por Peirce (clase III)⁵⁶ y que también obedece la práctica médica (ítem c) como se espera mostrar más adelante.

⁵⁶ “Siempre buscamos hipótesis como “guías de acción” de manera similar a como el científico busca mecanismos explicativos para guiar la investigación, aunque bajos constreñimientos diferentes de tiempo” (MS 637: 5, c.1909).

Las diferencias con el caso de la literatura son por una parte, la incompletud del desarrollo del método científico, es decir, casi nunca se extraen conclusiones necesarias después de declarar la metáfora o se contrasta con la experiencia del mundo narrativo (tal vez esto sí suele suceder en la novela policiaca, que podríamos circunscribir al ítem “a”, y que es tan cercana al método científico, *cf.* Sebeok & Umiker-Sebeok, 1987; Harrowitz, 1989), y por otra parte, de pretensión. La literatura aspira a lo Bello (incluido lo lúdico y el goce) y no se entretiene en la búsqueda de la verdad. El caso del chiste es similar. De esta manera debería ser claro, que hay casos de Hipótesis, con introducción de ideas nuevas (actos creativos) que no son *explicativos*, aun cuando cumplen los criterios de selección y adopción de Reglas para Resultados dados.

La pretensión principal del sentido común es precisamente lo Práctico, no lo verdadero, y puede servirse del método de la ciencia como cuando se desean encontrar unas llaves. En el caso de las profesiones la utilización del método obedece también a un fin práctico como construir un puente con las Reglas y postulados que ofrece la física o hacer un diagnóstico médico con las Reglas que ofrece, por ejemplo, la fisiología. Pero nótese que mientras el caso de la literatura, la metáfora es creativa (introduce una nueva idea), para el caso del sentido común y la actividad cotidiana de la profesión médica no se está introduciendo una idea nueva cada vez que se postula una Hipótesis. En la vida cotidiana o en la práctica diaria de la medicina no se *crea* conocimiento, simplemente se aplica, es algo *eminentemente práctico*⁵⁷. En los casos del sentido común y de la práctica profesional, sí se emplean las Hipótesis como inferencias hacia la mejor explicación.

En lo que consiste un acto creativo o introducir una idea nueva es en introducir en la Regla un predicado que no estaba antes en las Reglas a las que se tiene acceso directo o indirecto⁵⁸. Y en este sentido, incluso pueden darse fórmulas para hacer metáforas. Por ejemplo, puede decirse: “escoja una Regla cuyo sujeto sea un objeto inanimado. Luego escoja un Resultado cuyo sujeto sea un objeto animado. Observe si presentan algunos predicados asociados comunes. Si es así, infiera el Caso”. Podría hacerse algo similar con el chiste. En todo caso –y este es un punto clave- no hay algoritmos que nos garanticen *buenas* metáforas o *buenos* chistes.

Nótese que en el caso de la medicina todos los predicados pertinentes ya están en las Reglas debido al entrenamiento durante la formación. En el caso de las llaves había a la mano una Regla y *ceteris paribus* una Regla conocida es más económica. Si yo sólo tuviese acceso a

⁵⁷ “Por ‘práctico’ yo entiendo apto para afectar la conducta; y por conducta, acción voluntaria que es autocontrolada, *i.e.*, controlada por deliberación adecuada” (CP 8.322, 1906b).

⁵⁸ O usando el lenguaje de la lógica de primer orden, para evitar objeciones de aquellos que miran con sospechas a la lógica aristotélica, puede decirse que en la forma de la Hipótesis, la Regla presenta un condicional de la forma ‘si ... entonces’, y las proposiciones del Caso y el Resultado contienen cada una un rhema, y se forma la Hipótesis cuando los predicados comunes son los del consecuente de la Regla y los predicados del Resultado, y la introducción de una idea nueva consiste hacer un cambio en alguno predicados de la Regla.

la Regla que plantea que las llaves están en el bolsillo del pantalón, realmente hubiese tenido que postular una hipótesis creativa u otra Regla menos económica.

A diferencia del chiste, en la investigación científica, una frustración de expectativas (hecho sorprendente o en otros términos, dato no homologado) obliga a dudar de la legitimidad de una teoría y lo que se pretende no es que los predicados se crucen en un punto sino que se subsuman unos a otros, como el caso de Kepler con predicados para curvas cerradas (*véase infra.*). En una teoría científica no sólo se describe el mobiliario del mundo, sino que se espera que el mundo y lo que hay en él se comporte de una cierta manera (predicciones o expectativas), y eso es así, porque los predicados de la ciencia aspiran encontrar leyes, o dicho de otra manera, aspiran a la generalidad. Ante un hecho sorprendente, la ciencia acude a unos predicados, no para ser graciosos, sino para explicar hechos. Lo interesante de hacer una hipótesis científica es buscar predicados *pertinentes* que puedan explicar los hechos sorprendentes. La pretensión de la ciencia es buscar verdades sobre el mundo y no tiene que ver con nada práctico, al menos como lo entiende Peirce:

“El economista político a la antigua usanza adoraba, como el único capaz de redimir a la raza humana, el glorioso principio de la codicia individual, aunque, como este principio requiere para su acción hipocresía y fraude, generalmente produce algunos arranques de concesiones inconsistentes con la virtud, como un soborno para el vulgar Cancerbero. Pero es fácil ver que el único tipo de ciencia que favorecería este principio sería el que fuera inmediatamente remunerativo, con gran preferencia con el que se pueda mantener en secreto, como las modernas ciencias del teñido y perfumería. Los descubrimientos de Kepler hicieron posible a Newton, y éste hizo posible la física moderna, con la máquina de vapor, la electricidad y todas las demás fuentes de estupendas fortunas de nuestra época. Pero los descubrimientos de Kepler no hubieran sido posibles sin la doctrina de las cónicas. Ahora bien, contemporáneos de Kepler –mentes tan penetrantes como Descartes o Pascal– habían abandonado el estudio de la geometría (en el cual incluían lo que llamamos ahora cálculo diferencial, si bien entonces no tenía existencia alguna) porque decían que era TOTALMENTE INUTIL. Ahí estuvo el futuro de la raza humana casi temblando en la balanza, pues si la geometría de secciones cónicas no hubiera sido trabajada en gran medida y hubiera prevalecido su opinión de que sólo las ciencias aparentemente útiles debían ser favorecidas, el siglo diecinueve no hubiera tenido ninguna de las características que le distinguen del *ancien régime*. Lo que distingue a la ciencia verdadera es el estudio de cosas inútiles. Porque las cosas útiles serán estudiadas sin la ayuda de científicos. Emplear tales escasas mentes en un trabajo así, es como hacer funcionar una máquina de vapor quemando diamantes” (CP 1.75-76, c.1896b).

Esto quiere decir que la ciencia en realidad no tiene entre sus pretensiones mejorar la humanidad, o ser práctica o útil u obtener reconocimiento como discurso legítimo. Desafortunadamente, de científicos con aspiraciones de reconocimiento o pretensiones de poder están llenos los laboratorios, y precisamente eso va en detrimento de calidad de la ciencia y en general de la actividad académica, como bien lo ha puesto de relieve Susan Haack (1996).

Hasta el momento se ha mostrado que la estructura de la Hipótesis da cuenta tanto de metáforas y chistes, y se ha sugerido que lo mismo ocurre en la práctica profesional y en la ciencia. Pero se ha mostrado que la *pretensión* de las metáforas y los chistes es diferente de

estas otras dos actividades, y que aún siendo Hipótesis, tampoco responden a un modelo en el que haya una ‘inferencia hacia la mejor explicación’, simplemente porque –en general– no explican nada. También puede observarse que la forma lógica de la Hipótesis da cuenta de lo que sucede en la percepción, así como de la introducción de ideas nuevas. Del mismo modo su estructura satisface el que siga siendo una hipótesis y da cuenta de explicaciones causalistas y no causalistas⁵⁹. Incluso, el contexto (de pretensiones explicativas o lúdico) deja intacta la forma lógica de la Hipótesis, pues una cosa es su forma lógica y otra cómo se arman las premisas. Estas últimas, en su construcción, sí están sujetas a condiciones históricas y de trasfondo, así como de la capacidad neuronal de el/los agente(s) concreto(s) que las propone(n).

Si se piensa nuevamente en las diferentes actividades de los hombres que plantea Peirce, se ve que el propósito para cada uno de ellos es diferente. Los artistas (A_1) son creativos, aunque su propósito no es explicativo. Los hombres prácticos (A_2) intentan explicar los hechos a los que se enfrentan, pero en general no son creativos. Los hombres de ciencia (A_3) en su búsqueda de la verdad se ven impelidos permanentemente a explicar creativamente diferentes clases de eventos. Así, cada uno de ellos hace abducciones de diferente clase⁶⁰:

A_1 : Abducción creativa - No explicativa

A_2 : Abducción explicativa – No creativa

A_3 : Abducción creativa - Explicativa

Teniendo en cuenta lo anterior diremos dos cosas: primero, que en una Hipótesis se produce un signo que da un elemento de unidad y conexión, por medio de los predicados de sus premisas a los objetos representados en las mismas que no podría hacerse de otra forma, y segundo, que la Abducción consiste en formular por lo menos una Hipótesis, y además, en algunas ocasiones (en A_2 , pero sobre todo en A_3) usar deliberadamente algunos de los criterios de la Economía de la Investigación, con miras a *ayudar* a seleccionar una Hipótesis si es preciso postular más de una, dependiendo de la pretensión. Digo algunos, porque puede sospecharse que un elemento como la naturalidad pueda explicarse evolutivamente, mientras que la plausibilidad, y la probabilidad, es posible que estén tan sedimentados en nuestras prácticas sociales, que hagan parte de lo que Searle denomina Tránsito, en especial para el caso de la percepción, mientras que otros simplemente hagan parte de nuestra Red (cf. Searle, 1992: cap. 5; 1997, cap. 6), pues “los estándares acrílicos

⁵⁹ Quizá los Josephson *et al.* aceptarían que entre lo que ellos consideran causas, entra también en juego lo que Wittgenstein y Davidson denominan *razones* y el hallazgo de reglas sintácticas, etc. Pero esto tendrían que aclararlo ellos. Y si llega a ser así, esto tendría la feliz consecuencia de que la tradicional dicotomía entre explicación y comprensión podría ser esclarecida un poco más, por cuanto el mecanismo que las hace posibles, presenta la misma forma lógica (ahora y en la época de Dilthey), la forma de la Hipótesis; y es posible que la diferencia radique en que la explicación incorpora en una de sus premisas índices, que precisamente representan relaciones causales y en general diádicas, mientras que la comprensión involucra en sus premisas símbolos (genuinos) que representan relaciones de sentido y en general son triádicos, y eso sería, tal vez, lo que da razón de su irreducibilidad.

⁶⁰ Hay que retener también que hay *mixturas* en esas actividades. La abducción de la percepción, al ser extrema y no sujeta al control, podría ser denominada “ A_0 ”.

de plausibilidad que guían la elección teórica están históricamente condicionados” (Hookway, 1992: 233). También puede suponerse que si los criterios de la economía de la investigación pueden ser puestos en términos lógicos, las abducciones A_2 y A_3 podrían ser plenamente formalizadas.

En suma, en este trabajo se mantiene la doctrina de Regla + Resultado = Caso más los criterios vistos en la sección dedicada a las subtesis, con una modificación de las subtesis de la comprensión y propósito⁶¹. Quizá Peirce al ser un entusiasta incondicional de la ciencia, se preocupó por dar criterios lo más rigurosos posibles para la Abducción A_3 que era la que le interesaba, por eso es que: “[l]as reglas de la *abducción científica* deben basarse exclusivamente en la economía de la investigación” (CP 7.220n1, 1901b. *Cursivas nuestras*)⁶².

⁶¹ Algunas metáforas verdaderamente creativas no resistirían el *test* de la máxima pragmática (interdicción metafórica, polisémica y homonímica) ni la economía de la investigación (verificabilidad). Cuando la pretensión no es explicativa sino lúdica (metáfora, chiste, etc.) alguien nos ha propuesto el uso del terrible término “Ludicción”, haciendo ver que los criterios de la economía de la investigación no se aplican, no porque lleve a contradicción o porque haya obstáculos intrínsecos en tal empresa, sino porque no es relevante hacerlo. No creemos que el término “abducción” venga bien, porque aquí no es necesario que haya hechos para explicar que es en lo que más insiste Peirce, aunque de hecho puede haberlos: decir que la mente es un computador es una metáfora explicativa que ha dado algunos resultados, aunque Putnam insista en que está abocada al fracaso. Además aquí lo sorprendente no es el hecho, sino el resultado del artificio retórico. Nótese que en esta perspectiva, incluso lo que en un contexto dado puede ser una metáfora en otro puede ser la mejor opción explicativa, comprensiva y cognitiva que se pueda imaginar. Un ejemplo de esto podría ser los versos 244 a 315 del primer libro de las *Metamorfosis* de Ovidio. No estamos proponiendo que la ludicción sea otra forma de inferencia. Simplemente queremos hacer notar que se puede ser creativo y así introducir nuevas ideas inferencialmente, sin ser explicativo. No creemos que sea de por sí excluyente plantear en un contexto dado una Abducción y una Ludicción ‘en una sola jugada’. Por ejemplo, se puede imaginar el caso de una variación de los crucigramas tradicionales, en la que se entrega a medio llenar con neologismos tipo Peirce, sin las definiciones a resolver y el juego consiste en terminar de llenar congruentemente el crucigrama y dar las definiciones correspondientes. Quizá muchos de los cuentos de Borges sean, por usar un término más horroroso aún “abludcciones”. Piénsese en “Pierre Menard autor del Quijote” o “Tres versiones de Judas”, por ejemplo. Quizá el trabajo de Freud sobre la condensación y el desplazamiento en “El Chiste y su relación con lo inconsciente” sea paradigmático. Pero no nos ocupemos más de esto.

⁶² De los tres niveles de la abducción propuestos por Eco, Bonfantini y Proni (Eco, 1992: 263-265; Bonfantini & Proni: 1989: 183) en el primer nivel, el Resultado es curioso, pero la Ley existe ya en alguna parte, tal vez en ese mismo ámbito de problemas, donde la Regla mediadora a emplear para inferir el Caso del Resultado viene dada de una manera obligante y automática o semiautomática, y sólo falta encontrarla y encontrarla como la más probable. En el segundo nivel, la Regla es difícil de concretar. Existe en otro ámbito teórico (es el caso de Kepler), donde la Regla mediadora a emplear para inferir el Caso del Resultado se encuentra por selección en los dominios discursivos disponibles. En el tercer nivel, no hay ninguna Regla y es necesario inventarla. Aquí la Regla mediadora a emplear para inferir el Caso del Resultado es enunciada *ex novo*, inventada. Según Eco, en este tipo de abducción hay verdadera adivinación: es el caso de Copérnico, quien decide que el universo ha de ser heliocéntrico por razones de simetría y de «forma adecuada». Para el año 1993, Bonfantini & Martone (1993: 326-327), ampliaron este tipo de abducción en tres subtipos. En el *subtipo I* la Regla mediadora es una mera extensión a otro campo semántico de una forma de implicación ya presente en los dominios discursivos disponibles. En el *subtipo II* la Regla mediadora combina *ex novo* dos conjuntos de elementos ya presentes en el universo semántico de los dominios discursivos disponibles. En el *subtipo III* la Regla mediadora introduce un nuevo término en su antecedente lógico. Nuestra abducción A_2 es recogida por la que ellos llaman de primer nivel; y la A_3 por su segundo y tercer nivel (incluidos los subtipos de este

Es hora de hacer un balance. Se planteaban dos problemas con respecto a la noción de abducción: el primero tenía que ver con los ‘hechos sorprendentes’ en ciencia vs. ‘hechos no sorprendentes’ en la percepción, y segundo, introducción de nuevas ideas en ciencia vs. introducción de ideas sin ánimo explicativo. El siguiente cuadro ayudará a entender nuestra posición (el cuadro no muestra la discusión entre causalidad vs. no causalidad en la explicación):

	Abducción			
Sugerencias Asociacionales de Creencia	Percepción (Abd. Críticas) A0	Hipótesis Científicas A3	Práctico A2	Artístico/Lúdico A1
Inconscientes	Conscientes			
Incontrolables	Incontrolables	Controladas		
Acríticas	Acríticas	Críticas		
No inferenciales	Inferenciales			
	Con o sin Sorpresa	Sorpresa	Con o sin Sorpresa	La sorpresa no se plantea
	Explicación	Explicación	Explicación	No explicación
	No creativo	Creativo	No creativo	Creativo

Ahora bien, esta forma de entender la abducción es cercana a la inferencia hacia la mejor explicación, con dos diferencias, que consideramos importantes: primero, no está sujeta a las objeciones que se le hicieron a esa noción; y segunda, es neutral con respecto a la noción de «causa» al hablar de explicación.

Ahora bien, en relación con el método científico, la abducción es, según Peirce, meramente preparatoria, o el “primer paso del razonamiento científico” (CP 7.218, 1901b) y “el único tipo de argumento que da lugar a [starts] una idea nueva”⁶³ (CP 2.97, c.1902a):

“Peirce observa que el razonamiento por Abducción es típico de todos los descubrimientos científicos «revolucionarios». Kepler sabe por quienes lo precedieron que las órbitas de los planetas son circulares. Después observa dos posiciones de Marte y advierte que tocan dos puntos (x e y), que no pueden ser los dos puntos de un círculo. El caso es curioso. Dejaría de serlo, si se admitiese que los planetas describen una órbita que puede representarse con otro tipo de curva y se pudiera verificar que x e y son dos puntos de este tipo de curva (no circular). Kepler debe, pues, encontrar una ley diferente. Podría imaginar que las órbitas de los planetas son parabólicas o sinusoidales... [dado lo que Kepler sabía, también por sus predecesores, se precisaba de una curva cerrada y el descubrimiento de las cónicas le permitió pensar que era una elipse]. Así, pues, hace su Abducción: si las órbitas de los planetas fueran elípticas y las dos posiciones advertidas (x e y) de Marte fueran un Caso de esa Ley, el resultado ya no sería sorprendente. Naturalmente, en este punto debe verificar su Abducción fingiendo una nueva Deducción. Si las órbitas son elípticas, se debe esperar a Marte en un punto z , que es otro punto

último). La diferencia con ellos es que la abducción es únicamente explicativa, es decir no tienen en cuenta nuestra abducción A₁, aunque desde el punto de vista formal y en razón de ser creadora, esta última parece proceder según los tres subtipos del tercer nivel por ellos estipulados.

⁶³ Esto no significa que de *TODO* proceso abductivo, se obtenga una idea novedosa, como ya se vio puede ser también una simple percepción. La vida cotidiana está atiborrada de abducciones.

de la elipse. Kepler lo espera y lo encuentra [Inducción]. En principio, la Abducción está demostrada. Ahora sólo hace falta hacer muchas otras verificaciones y probar si se puede refutar la hipótesis. Naturalmente, he abreviado y resumido las fases del descubrimiento. *El caso es que el científico no necesita diez mil pruebas inductivas. Lanza una hipótesis acaso aventurada, muy semejante a una apuesta, y la pone a prueba. Mientras la prueba dé resultados positivos, ha vencido*” (Eco, 1988b: 179-180, *cursivas* y corchetes agregados).

Las observaciones anómalas (como los casos ‘curiosos’ que anteceden los descubrimientos científicos) presentan la forma oblicua de *Baroco* de la segunda figura aristotélica, en las que la observación (Resultado o premisa menor *en este caso*) es inconmensurable con la Regla o premisa mayor tenida por cierta, por lo que la conclusión o el Caso, hace que se rechace, o bien la observación (Resultado) o bien la Regla, dado que la Regla que regiría al Caso no explica el Resultado, es decir, el Resultado falsa la Regla. Si se rechaza la Regla se postula una nueva que sea conmensurable con la observación. Por lo que quedan dos caminos: a) se revisa nuevamente el Resultado o, b) se postula una nueva Regla que explique ese Resultado, es decir, se hace una Hipótesis. Miremos el caso de Kepler:

Regla: Las órbitas de los planetas son circulares
pero de la observación,
Resultado: La órbita de Marte no es circular
se sigue deductivamente,
Caso: Marte no es un planeta⁶⁴

De cualquier manera el Caso es sorprendente. Aquí, o bien, a) La órbita de Marte no es una órbita planetaria, o bien b) se duda que Marte sea un planeta, o c) se duda que la órbita de Marte, a pesar de ser un planeta, sea circular. Esta tercera opción es la tomada por Kepler, quien postula su económica, simple, verificable y espléndida hipótesis cambiando el predicado de la Regla “son circulares” por “son elípticas”.

⁶⁴ Y de esa manera se pueden dar cuenta de los eventos «sorprendentes» o anómalos, bien en el contexto de la investigación científica o bien en la vida cotidiana, puesto que algo sólo es sorprendente con respecto a predicados asociados habitualmente. Y lo que haría la investigación científica (o en general cualquier intento de explicación, incluso una pérdida de las llaves de la casa) sería asociar predicados que no se asocian usualmente. Pero nótese, que siempre que se ha de explicar un hecho se parte de predicados conocidos. Por eso podría decirse que Nelson Goodman plantea de una manera equivocada el famoso *Nuevo Enigma de la Inducción*, a partir de predicados jamás conocidos e inmanejables como “verdul” (para otra forma de encarar el Nuevo Enigma en una perspectiva peirceana véase Harris & Hoover, 1983 y Misak, 1991: 96-99). Por otra parte, en ciencia, tal y como la entiende Peirce, no podría plantearse tal problema, ni el antiguo de Hume, puesto que es una consecuencia del nominalismo. Es decir, para Peirce, ello sería algo como un producto de poseer una mala metafísica.

CAPÍTULO 3: EL ENFERMAR COMO SEMIOSIS

Propuesta para aplicar la Semiótica de Peirce a la actividad médica

La filosofía y la ciencia médica se hallan entre sí en la más perfecta armonía:
Ésta presta a aquélla algo de su riqueza y de su luz;
aquélla comunica a ésta su interés, su dignidad, su atractivo.
Schiller, *Ensayo Sobre la Conexión de la Naturaleza Animal del Hombre con su Naturaleza Espiritual*.

En este capítulo se aplican tres de las herramientas metodológicas peirceanas a la práctica médica, a saber: la máxima pragmática, la teoría de las proposiciones y la lógica crítica⁶⁵.

3.1. Máxima Pragmática y Enfermar Humano

Peirce recomendaba que antes de emplear el método científico para determinar la verdad de cualquier proposición dada, se debería conocer primero lo que tal proposición significa y para ello ofrecía una herramienta expedita: la máxima pragmática.

Con los ejemplos anómalos vistos en el primer capítulo se intentó mostrar que *en general* en el enfermar humano, la sola *descripción* de las modificaciones biológicas (triádicamente degeneradas) no agota y algunas veces *no da cuenta* de las modificaciones en las formas de vivenciar su padecimiento, porque la manera de vivir, que es genuinamente triádica, se ve también interferida en el proceso de enfermarse y no es atrapada por los predicados biológicos. En ese sentido, las consecuencias experienciales concebibles, también incluyen las posibles modificaciones en las maneras de vivir, que en su conjunto vienen a constituirse en el significado pragmático de “enfermedad”. Así, “Juan es enfermo” *significa* las diferentes modificaciones posibles en los hábitos (triádicos) y disposiciones (diádicos o monádicos)⁶⁶ de vida de Juan, o en otras palabras, *cómo se modificaría la manera de vivir* de Juan. Lo cual quiere decir, que lo que se conoce como “pronóstico”, hace parte del significado pragmático de “enfermedad”. Pero esto adicionalmente quiere decir que en la noción de «enfermar» se introduce el factor tiempo.

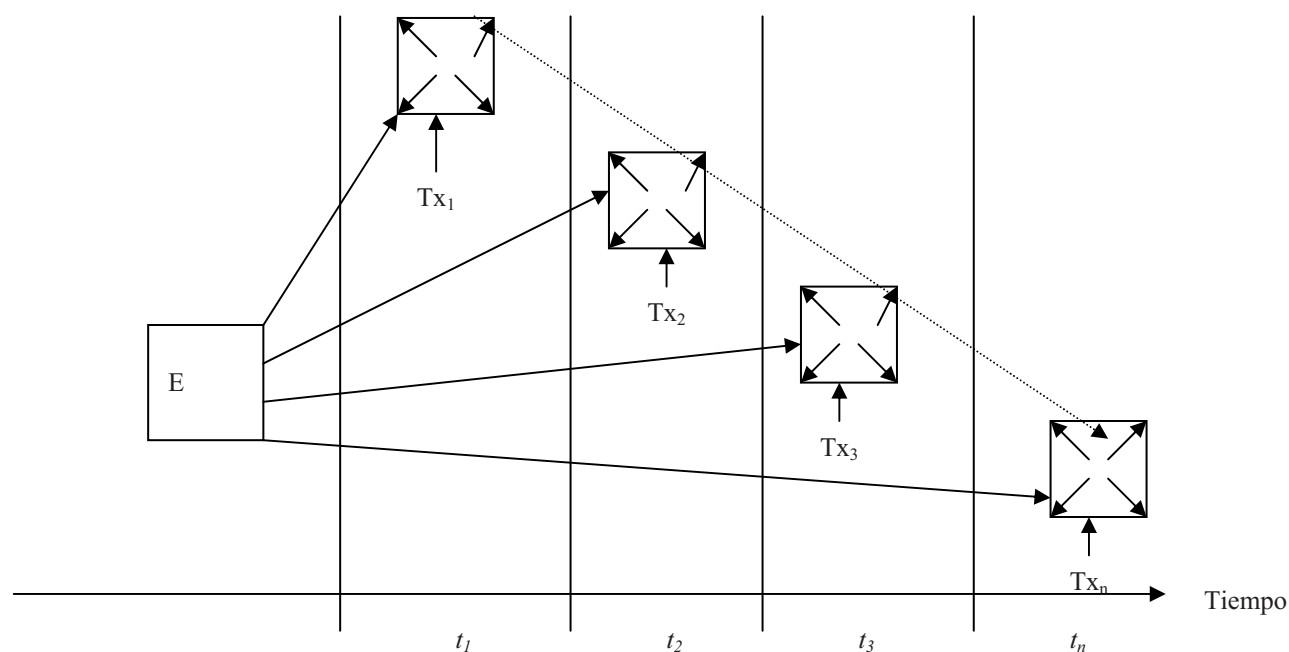
Mientras que en el ejemplo que tanto dio a pensar a Peirce, para aclarar el concepto «dureza», “el diamante es duro”, en el que introducía un experimento en que si se intentara rayarlo, el diamante se resistiría a ello (1878a), pero incluso si no se lo rayara, éste seguiría

⁶⁵ En contra de lo que podría esperarse, este capítulo no se dedicará a caracterizar la semiología médica tradicional desde el punto de vista de la semiótica de Peirce porque para los fines del presente trabajo resulta poco esclarecedora. Incluso Peirce mismo afirma que: “Defino un Índice como un signo determinado por su Objeto Dinámico, en virtud de estar en una relación real con éste. Tal es un nombre propio (un legisigno); tal es la aparición de un síntoma de una enfermedad (el Síntoma en sí mismo es un legisigno, un tipo general de carácter definido; la aparición de un caso particular un sinsigno)” (SW 391, 1904a). En ese sentido Staiano afirma que “la aparición de un síntoma en un individuo es un sinsigno indexical, mientras que el síntoma interpretado aparte de su manifestación se convierte en un legisigno indexical” (1982: 331). Sin embargo, el presente trabajo intenta generar un modelo de interpretación para el enfermar humano, con el andamiaje conceptual de Peirce, y no clasificar a los síntomas médicos dentro de una semiótica general. Decir que un síntoma es un índice, en realidad no es ninguna novedad (y quizás sea una confusión). Para una versión de lo que son los síntomas en medicina véase Sebeok (1996: 57-73).

⁶⁶ “Hábito” y “disposición” presentan un sentido no conductista que se precisará más adelante.

siendo duro (1905a,1905b); no era preciso explicitar cambios que ocurren a lo largo del tiempo, puesto que el diamante no cambia. Pero para el caso del esclarecimiento del concepto «enfermedad» o como preferimos decir “enfermarse”, *sí* es preciso hacerlo, por cuanto la aparición y desaparición de síntomas se lleva a cabo en el tiempo, lo que tradicionalmente se denominó *cursus morbi*.

Así que se nos presenta otra tarea que consiste en pensar las *consecuencias concebibles a lo largo del tiempo*, en las modificaciones en la forma de vida de Juan, pero adicionalmente, es preciso concebir modificaciones sobre el enfermar de Juan (como para el caso del diamante concebir que se lo rayaría o sometería a presión). Esos experimentos conceptuales que se introducen en el esclarecimiento de una idea, de someterla a un ‘ensayo’ o ‘prueba hipotética’, *garantizan* que el concepto presente un contenido pragmático. Para nuestro caso, el ensayo consiste en observar qué pasaría con el enfermar de Juan, si decidiésemos modificarlo, para agravarlo o mejorarlo. El experimento integra entonces el *tratamiento* posible para el enfermar de Juan. Miremos el siguiente gráfico:



.....► Integración

Aquí 'E' representa la forma de enfermar, ' $t_1...t_n$ ' el factor temporal y 'Tx' el tratamiento posible⁶⁷. En cada recuadro se observan unas flechas que representan las consecuencias concebibles para cada tramo de tiempo de la forma de enfermar, y la flecha que surge de Tx representa el ensayo conceptual de imaginar las modificaciones experienciales posibles que

⁶⁷ En el gráfico no se dibujan las formas de agravamiento, que en todo caso hay que tener en cuenta, para evitar la iatrogenia.

mejorarían la enfermedad a lo largo del tiempo. Con la flecha punteada se representa una integración general (no una mera yuxtaposición particular) de las consecuencias obtenidas a lo largo del tiempo⁶⁸.

Ahora bien, la significatividad de una noción es *general*, y lo que es *general*, es del tipo de una Ley o Hábito, y como tal, tiene al menos una *función normativa* (cf. el “realismo escolástico”, CP 1.16, 1903h de las Lowell Lectures, lectura IIIa), por ello hemos de decir que la noción «enfermedad» presenta al menos dos dimensiones: una descriptiva y otra normativa, ambas *generales* (terceras). La dimensión descriptiva, es decir, nosográfica tiene los problemas mencionados en el capítulo 1. La dimensión normativa involucra los procedimientos que han de hacerse para lograr una definición clara del término como lo muestra Peirce en su famosa definición del Litio:

“Si usted mira en un libro de texto de química una definición de Litio, pueden decirle que es ese elemento cuyo peso atómico es casi 7. Pero si el autor tiene una mente más lógica le dirá que si investiga entre los minerales que son vítreos, translúcidos, grises o blancos, muy duros, quebradizos e insolubles, y allí uno que imparte un tinte carmesí a una llama no luminosa, este mineral siendo triturado con cal... y entonces fundido, puede disolverse en parte en ácido muriático; y si esta solución se evapora, y el residuo es extraído con ácido sulfúrico, y debidamente purificado, puede ser convertido por métodos ordinarios en un cloruro que obteniéndose en el estado sólido, fundido, y electrolizado con la mitad de una docena de células poderosas, rendirá un glóbulo de un metal plateado rosado que flotará en gasoleno; y el material de *eso* es un espécimen de Litio. La peculiaridad de esta definición -o más bien este mandato que es más servible que una definición- es que le dice lo que la palabra *litio* denota prescribiendo lo que usted ha de hacer para ganar un conocimiento perceptual con el objeto de la palabra” (CP 2.330, 1903i)

Se ve con este ejemplo la dimensión normativa del significado de un término. De esta manera, llegar a un diagnóstico médico no significa encontrar un nombre o en muchos casos una descripción definida para una enfermedad determinada, sino, entre otros, llegar a *una guía de acción posible*, a una *conducta racional* que es en lo que consiste la terapia. En su dimensión normativa, la noción «enfermedad» lleva a una serie de hábitos de conducta, de interpretantes lógicos últimos, que guían la terapia. Precisamente es el ‘imperativo de la acción terapéutica’ el que detiene la semiosis ilimitada en la actividad médica. Es, es un sentido peirceano, su *principio guía* [leading principle].

Es necesario decir que esta dimensión normativa ha tenido un gran éxito en la práctica de la medicina actual y en buena medida la justifica. Sin embargo, ello no garantiza la justificación de la noción tradicional naïve de enfermedad explicitada en un vocabulario cuyos únicos predicados pertinentes son los predicados biológicos. Por ejemplo, la noción de «diabetes sacarina» acuñada por los griegos llevaba en su dimensión normativa a unos hábitos terapéuticos de acción similares a los actuales, es decir, fundamentalmente una dieta austera. Nótese que en realidad, lo que se modifica en el tratamiento es la manera en la que se intenta volver al patrón de vida anterior o a un patrón de vida ‘ideal’. Pero la

⁶⁸ Nótese que esta forma diagramática ha requerido la intervención de un ensayo adicional (procedimiento teorematizado. Véase el apartado sobre la lógica de la Deducción).

noción griega y la actual distan mucho de ser la misma. Para los primeros hipocráticos las enfermedades eran *discracias* (malas mezclas) de algunos de los cuatro humores del cuerpo (bilis amarilla, bilis negra, phlegma y sangre), mientras que para la medicina moderna en su uso común, como ya se ha visto, son lesiones biológicas.

El significado pragmático de la noción «enfermedad» no establece solamente qué es lo que ‘el paciente tiene’ sino también lo que hay que hacer cuando le sucede lo que le sucede, y dada la manera en que históricamente se ha configurado la actividad médica, esta descripción usualmente se hace en un vocabulario biológico. Pero las consecuencias experienciales muestran que se requieren descripciones en vocabularios diferentes para dar cuenta de ello, en el sentido de explicar esas consecuencias experienciales. Intentar describir y explicar el enfermar humano sólo en un vocabulario biológico es como explicar el vuelo de los pájaros solamente analizando cómo están hechas las plumas.

Y aunque parezca paradójico precisamente es en esto en lo que fallan los psiquiatras formados en escuelas que intentan resolver los problemas de los depresivos prescribiendo *Prozac*[®]; puesto que el significado pragmático del enfermar involucra no sólo el diagnóstico y el pronóstico sino, además, el tratamiento del enfermo. Y los psiquiatras fallan porque mientras el vocabulario del diagnóstico es fundamentalmente triádico o genuinamente triádico (intencional, *e.g.* insomnio, anhedonia), el vocabulario del tratamiento es diádico o triádicamente degenerado (reacciones bioquímicas, *e.g.* aumento de los niveles de ácido gama amino butírico). Cambiar el vocabulario del significado pragmático no le permite presentar una coherencia interna al discurso psiquiátrico; de la misma manera que si al escuchar que alguien se queja después de haber visto el noticiero, se afirma que se queja porque en su hora de nacimiento la conjunción planetaria hizo que el mercurio estuviera en el signo zodiacal de cáncer, por lo que no hay nada que hacer. Sin embargo, el conocimiento teórico en medicina no es como el de la física, en la que un más o menos pequeño número de ecuaciones matemáticas puede proveer explicaciones unificadas de una gran multitud de fenómenos observados. La medicina provee unificaciones de una clase diferente, por medio de una colección organizada de *esquemas* explicativos que caracterizan la anatomía, la fisiología y un poco como una rueda suelta la psicología de las personas y que, con un modelo etiológico prototípico de los procesos infecciosos, intenta caracterizar las causas de numerosas maneras de enfermar.

Por otra parte, no se puede aceptar que se presenta una relación indexical del síntoma a la enfermedad *de la misma clase* como la que hay entre el humo y el fuego. Esa relación es más bien como la de la hoja al libro o la del color a la pintura. La enfermedad no *causa* síntomas, no es un agente productor de síntomas, de la misma manera en que la fuerza no *causa* la aceleración de un objeto, sino que precisamente su significado pragmático es el de acelerar un cuerpo (*cf.* 1878a). Decir que la enfermedad *causa* síntomas es como afirmar que sesenta segundos *causan* un minuto.

Pero entonces, ¿qué se quiere decir realmente cuando se afirma de alguien que está enfermo? Con seguridad no se hace *referencia* a un estado biológico o mental independiente del sujeto enfermo. Mas bien, se hace alusión a una condición procesual que

llevaría a afectarle en su cotidianeidad y que incluso llegaría a modificar su manera de vivir, y que tal condición puede –si es el caso- llegar a ser corregida por algún tipo de conducta terapéutica.

Pero, y después de todo, ¿qué es *la* enfermedad? ¿Qué es lo que en realidad tiene que suceder, para que se pueda decir: “eso es una enfermedad, eso es patológico?”. Esa es una pregunta *esencialista*, en la cual no hay que caer. No hay algo así como LA enfermedad o la enfermedad *en sí*. Es una confusión creer que cuando se menciona la palabra “enfermedad” se está *indicando* una cosa. La palabra “enfermedad” *no es un legisigno indexical, sino un símbolo rhemático*. Que todavía se pueda pensar eso es un testimonio de las confusiones en que ha permanecido la práctica médica a pesar (o, quizá precisamente por hacer demasiado énfasis en) la tecnología moderna.

Lo que se está intentando aclarar en este escrito es que *la enfermedad no es un es una cosa, sino una condición procesual*, o más precisamente, una condición que modifica procesos. Quizá lo más idóneo para el ámbito del discurso médico -y sólo para ese ámbito- sería «verbalizar» el «enfermar humano»⁶⁹, sin que a la enfermedad, entendida como una modificación de la forma de andar por la vida de un sujeto (cuyo correlato semántico es un predicado), se le reste el carácter normativo. La descripción de una lesión (un *precepto* en términos de Peirce), vale decir los términos que se utilizan en los actuales diagnósticos, sea cual sea, no es, *no puede ser*, la descripción *más correcta* de una manera de enfermar porque sólo da cuenta de las modificaciones triádicamente degeneradas (biológica) y no las genuinamente triádicas (biográficas).

Desde una mirada tradicional, la enfermedad, el enfermar, sería equivalente a la lesión; lo demás serían puros factores externos. Pero ya se ha visto que el enfermar es verdaderamente para el enfermo en muchas ocasiones ‘otro modo de andar por la vida’, y que, además, existen ciertas situaciones significativas y contextuales, que hacen al individuo vulnerable a enfermarse y también a sanar. Es interesante resaltar que mientras la dimensión descriptiva de la noción «enfermedad» es restringida al ámbito biológico, la dimensión normativa se encamina en muchos casos a modificar los hábitos cotidianos y las formas de vivir, es decir, el continuo enfermedad/padecimiento, lo que tal vez explica el parcial éxito de la medicina actual.

Sin embargo, si enfermedad no es lesión, entonces ¿qué es? La respuesta, como ya se mencionó, es un *cambio* en un proceso previo. Un proceso que permea –quizá progresivamente- en toda su *multidimensionalidad* al enfermo, no sólo o aisladamente a sus órganos.

⁶⁹ Es preferible decir “el niño gripea” a “el niño *tiene* gripa”, o “el paciente leucemiza” en vez de “este paciente *tiene* una leucemia”. Estos ‘*tiene*’ pueden llevar a pensar que “gripa” es *algo* independiente del niño. Nuestra propuesta de «verbalizar» el enfermar humano está a medio camino de la propuesta de Churchland de abandonar el lenguaje *folk* para la psicología. También debemos anotar que no estamos proponiendo dar otra noción de enfermedad, sino de aclararla. Pero una vez esclarecida, nos parece que el término que se emplea (un sustantivo) puede llevar a equívocos.

Antes de pasar a lo que sería una definición, se dirá -siguiendo a Hoffmann (1998)- que “contexto” se define como una relación de dependencia mutua de los hábitos de varias entidades que se realizan en una cierta interacción de situaciones. «Situación» puede entenderse como el conjunto espacio-temporal determinado de ciertas entidades cuyas posibles relaciones son irrelevantes. Y mientras que una *situación* es un evento particular (segundo), un contexto es general (tercero), en la misma medida que los hábitos como formas de interpretar, actuar y percibir son generales. Los contextos están necesariamente *instanciados* en situaciones, pero no viceversa. En resumen, un contexto es la interacción de la ejecución de hábitos por parte de ciertas entidades. Puede decirse, por ejemplo, que un modo de percepción es nada más que un ordenado conjunto de contextos, con una dependencia asimétrica dado que como perceptores, no actuamos sobre lo visto, sino que ello actúa sobre nosotros, reaccionando nosotros con ciertos hábitos que se entrecruzan en ese ordenado conjunto de contextos.

Con respecto a las consideraciones en juego pueden distinguirse, entre otros, los siguientes contextos: contextos de capacidades naturales de entidades vivientes en la medida en que evolucionan en y con respecto a ciertos ambientes, contextos prácticos de saber-cómo dentro de una cierta práctica, contextos de creencia que son desarrollados en dependencia mutua con ciertas experiencias y otras creencias, contextos sociales entre los hábitos de los individuos. En la terminología de Peirce, es posible subsumir todos esos contextos bajo la categoría de Terceridad. Los contextos son generales y juegan el papel de una ley o regla que determina la posibilidad de percepción, acción y razonamiento.

Así, una proposición como ‘Juan es enfermo’ aludiría a *un modo de andar de la vida de Juan determinado por contextos y sujeto a normas que comprometerían su vitalidad contextual*, aunque podría en muchos casos recobrar dicha vitalidad contextual. *Y ésta puede entenderse como la capacidad de ordenado centramiento del sistema de organización de Juan, tras haberse entregado al máximo descentramiento que exigiría la realización de su vida, en la medida en que Juan pueda encontrarse en la posibilidad de alcanzar la cima de sus propias posibilidades*⁷⁰. La vía expedita, en la que convergen los eventos condicionantes socio-culturales e históricos (y de alguna manera los biológicos), para que el enfermar humano sea posible, se da cuando se le otorga a éste un sentido y un valor. Y esos condicionantes, sean cuales sean –si Peirce está en lo correcto- son indefectiblemente permeados por los diferentes tipos de semiosis.

Foucault en 1963 escribía: “El enfermo es sólo aquello a través de lo cual se da el texto a leer, a veces complicado y enredado. En el hospital, el enfermo es *sujeto* de su enfermedad; es decir que se trata de un *caso*; en la clínica, en la cual no se trata sino del *ejemplo* el enfermo, es el accidente de su enfermedad, el objeto transitorio del cual ésta se ha apropiado” (Foucault, 1989: 92). En este escrito se ha tomado nota de esto y se desea hacer un descentramiento. No se trataría ya de leer la enfermedad, sino más bien de leer al sujeto enfermo.

⁷⁰ Esto último es quizá una definición de “salud”. En realidad es complicado hacer un análisis de la enfermedad, sin su correlato asimétrico, la salud.

Mientras que “enfermedad” es un término más propio de la biología, “enfermo” es un término que presenta diferentes niveles de descripción y connotación. De hecho, hablar en términos de “enfermo” presenta implicaciones *éticas*, (por ejemplo, al hablar de los derechos a una vida o muerte dignas); *laborales*, (e.g. con las conocidas incapacidades); *legales* (e.g. para la imputación de responsabilidades penales o civiles); *afectivas*, y en general *sociales*. “Enfermo” es un término lo suficientemente general como para que los niveles de acceso a la realidad que representa no se agoten en una descripción biológica. Porque –y esta es una idea que hay que retener– enfermarse no es sólo un problema biológico, y ni siquiera exclusivamente médico, sino un problema *social*.

Un agente en salud que intentase abordar a su paciente de esa manera, debería poder diferenciar, pero también correlacionar y articular *de un modo coherente*, a) la situación que le impone el ámbito socio-cultural donde ha vivido, y que determina, por una parte, las condiciones de existencia de esa persona, (y, por tanto, el tipo de procesos de padecimiento a los que podría estar sujeto); b) lo que para él, en tanto que ‘estructuras estructurantes’, evidenciadas como representaciones adquiridas, personales y colectivas, es interpretado y vivenciado como lesionado y/o enfermo; y, c) su cuerpo, en tanto que presente o no algún tipo de ‘proceso lesional’.

3.2. Con Peirce, más allá de Peirce

Peirce a veces ejemplifica la acción triádica de los signos en el mundo animal reteniendo la idea de que los procesos inferenciales son procesos de interpretación signíca:

“... un silogismo en *Barbara* virtualmente toma lugar cuando irritamos el pie de una rana decapitada. La conexión entre el nervio aferente y el eferente, cualquiera que sea, constituye un hábito nervioso, una regla de acción, que es el análogo fisiológico de la premisa mayor. La perturbación [disturbance] del equilibrio ganglionico, debida a la irritación, es la forma fisiológica de lo que, psicológicamente considerado es una sensación; y lógicamente considerado, es la ocurrencia de un caso. La explosión a través del nervio eferente es la forma fisiológica de lo que psicológicamente es una volición, y lógicamente la inferencia de un resultado (CP 2.711; W4: 422, 1883a).

“Una rana decapitada casi razona. El hábito que está en su cerebelo sirve como una premisa mayor. La excitación de una gota de ácido es su premisa menor. Y su conclusión es el acto de limpiarla [wiping it away]. Todo lo que es de cualquier valor en el funcionamiento de la operación de razonar está allí, excepto una sola cosa. Lo que le falta es el poder de meditación preparatoria” (CP 6.286, 1893b).

Hay que notar que en este contexto Peirce parece distinguir entre *inferir*, como proceso autoconsciente de *inferencia*, o proceso de acción signíca, en el ejemplo instanciándose en un contexto biológico. En lo que sigue se intentará hacer una hipótesis, reteniendo el significado pragmático de enfermedad al que se ha llegado. Dicha hipótesis consiste en decir cómo sería una consideración de la acción signíca *efectivamente operativa* –es decir, una consideración con un claro talante ontológico asumiendo el realismo de la terceridad como lo propone Peirce, aún con riesgo del salto de categoría en el análisis y la exposición–

en agentes humanos reales, retomando algunas consideraciones sobre lo que para Peirce constituye un *hábito*. Miremos los siguientes párrafos:

“Cada rasgo hereditario es una ley, pero está sujeto a desarrollo y decadencia. *Cada hábito de un individuo es una ley*; pero esas leyes son modificadas tan fácilmente por la operación del autocontrol, que uno de los hechos más patentes es que los ideales y el pensamiento por lo general tienen una gran influencia en la conducta humana” (CP 1.348, 1903h, cursivas nuestras)

“La Creencia no es un modo momentáneo de conciencia; es un hábito de la mente que dura esencialmente algún tiempo, y en su mayor parte (al menos) inconsciente; y como otros hábitos, es (hasta que se encuentra con una sorpresa por la que comienza su disolución) perfectamente autosatisfecha. La Duda es de un género contrario. No es un hábito, sino la privación de un hábito, en tanto que lo es del todo, debe ser una condición de actividad errática que de alguna manera debe suplantarse por un hábito” (CP 5.417; EP2: 336-337, 1905a).

“Los hábitos difieren de las disposiciones en haber sido adquiridos como consecuencia del principio... de que la conducta reiterada múltiple de la misma clase, bajo combinaciones similares de perceptos y fantasías, producen una tendencia, -el *hábito*- para conducirse de una manera similar en el futuro. Además, -y *este es el punto*- todo hombre ejecuta más o menos control sobre sí mismo por medio de la modificación de sus propios hábitos... *las reiteraciones en el mundo interno -reiteraciones de la fantasía- si son intensas por esfuerzo directo producen hábitos*, justo como las reiteraciones en el mundo externo; y *esos hábitos tendrán poder para influenciar la conducta real en el mundo externo*; especialmente si cada reiteración es acompañada por una peculiar fuerte esfuerzo que es usualmente como la emisión de una orden a uno mismo para el futuro” (EP2: 413, 1907b).

3.2.1. El Enfermar como Hábitos y Disposiciones

En lo que sigue se va a retener la noción de hábito y de disposición que emplea Peirce en los párrafos anteriores, y, además, se tendrá en cuenta que “los hábitos son modelos menos necesarios o universales que las leyes... los hábitos son siempre orientados al futuro, son complejos en su estructura, y son siempre ramificados” (Miller, 1996: 73). En lo que se ‘va más allá de Peirce’ es en explicar los mecanismos de acción de las disposiciones y de los hábitos.

Lo que garantiza que un hábito lo sea es su oportunidad de ser (aunque sea mínimamente) controlado. Es decir, un hábito, retomando la terminología de Lszka, es producido por medio de una semiosis genuina. Una disposición por el contrario, no se controla. Proponemos entonces, para las consideraciones del presente trabajo examinar de la siguiente manera las nociones de «disposición» y «hábito», para el caso de una persona:

Hábito: Tipo de semiosis producida genuinamente (intencional). Por ejemplo, los hábitos mentales y sociales introyectados por el individuo (*cf.* CP 2.170; c.1902a). Una modificación en los hábitos, también puede ser entendida como un síntoma, como el caso de la angustia que *simboliza* un conflicto de al menos dos hábitos (por ejemplo, una creencia en que va a ocurrir algo y el deseo de que no ocurra).

Disposición: Tipo de semiosis producida con un primer grado de degeneración. Por ejemplo, el funcionamiento del aparato cardiovascular o la regulación de la temperatura corporal. Una modificación de una disposición entendida en este sentido se presenta como un síntoma (biológico), como el caso de la aceleración del pulso que *indica* un aumento del consumo de energía, que puede relacionarse a su vez con un aumento de la temperatura corporal. Un síntoma en este nivel sería *un ajuste disposicional con otra **norma** que no es la tradicional para ese individuo*.

De esta manera *el enfermar humano* desde un punto de vista ontológicamente objetivo vendría a ser aquella(s) modificación(es) en los hábitos y disposiciones del individuo, que desde un punto epistémicamente objetivo serían agrupados en el diagnóstico. Serían estos cambios en los hábitos y disposiciones los que se predicarían del paciente y que en la exploración anamnésica tradicionalmente son conocidos como signos y síntomas. El conjunto de hábitos involucraría también las formas de vivir del individuo, solo que para el caso del enfermar son hábitos patológicos genuinamente triádicos ‘encarnados’, hablando ontológicamente, y los predicados biológicos no dan cuenta de ello por cuanto son diádicos o triádicamente degenerados, epistémicamente hablando. Las meras disposiciones serían triádicamente degeneradas hablando ontológicamente y por ello los predicados biológicos sí pueden dar cuenta de ellas. Pero en todo caso, los hábitos y disposiciones (sanos o patológicos) seguirían obedeciendo las leyes de la semiosis, sólo que esta nueva semiosis iría en detrimento de las capacidades que se espera que un individuo desarrolle, aproveche y explote. *De esta manera el enfermar humano se presenta como una interferencia semiósica que adopta otro rumbo semiósico*.

Tanto los hábitos como las disposiciones (sanos o enfermantes) serían en el paciente Interpretantes Finales, los primeros con semiosis genuina, los segundos con semiosis degenerada en primer grado o segundo grado. Hay que notar entonces que desde esta perspectiva la *vida* aparecería con los procesos de semiosis degenerada en primer grado⁷¹. La semiosis degenerada en segundo grado (Cuasi-signos) involucra solamente procesos mecánicos. Peirce, como ya se mencionó propone el ejemplo de un termómetro. Para nuestro caso, un cuasi-signo es un proceso semiósico producido a partir de diádas. Estos procesos son mecánicos para decirlo nuevamente. Y es precisamente lo que sucede en los sistemas que se describen a un nivel subcelular o bioquímico, o en general, físico-químico.

Visto de esta manera, la semiosis degenerada en primer grado presenta ‘como base’ -en una versión modificada de la tradicional teoría general de sistemas- una semiosis degenerada en segundo grado, y lo que hace la actual práctica de la medicina es tomar como pertinentes sólo estos dos niveles semiósicos sin que logre incorporar –o de una manera deficiente- la semiosis genuina al discurso médico. Puede decirse que si lo que no hace ‘personas’ es nuestra capacidad de poder ubicarnos en el tiempo y el espacio, de adquirir y modificar creencias, deseos y acciones, de ser auto-conscientes, etc.; entonces esto se lo debemos a que poseemos una semiosis genuina. Y ésta semiosis es la que no ha logrado ser acogida de

⁷¹ De esta manera nos alejamos de posición de Sebeok para quien la semiosis surge con la vida. De hecho afirma que la célula es la unidad semiótica mínima (1996: 22; cf. también Sebeok, 1991, capítulos 8 y 10).

forma rigurosa por el discurso médico teórico, y en la práctica se deja al criterio del sentido común. Por eso, desde el punto de vista del discurso médico la vida de las personas es más *biológica* que *biográfica*.

Entre las semiosis degeneradas de primero y segundo grado y la genuina, se presenta algo así como un ‘salto’ de nivel. Y el ‘salto’ de nivel es –quizá- debido a como es organizado el sistema semiótico. Podría pensarse en algo como lo siguiente: En un momento de la evolución hubo un sistema de cuasi-signos que se organizaron de tal manera (Peirce quizá diría ‘evolucionaron’) que en conjunto fueron capaces de dar lugar a una cuasi-mente, que pudo replicarse. Esta cuasi-mente, en este *contexto* es un ser vivo. Ahora bien, una vez organizada esa cuasi-mente, en otro momento de la evolución, logró ‘reconfigurarse’ de tal manera que dio lugar a sistemas que son capaces de producir semiosis genuina o intencional, es decir, entes con conciencia de representación y, por tanto, con capacidad de suscribir experiencias, seres vivos con capacidad mental y social. Animales que como mínimo, son capaces de dirigir su atención hacia algún objeto, en el sentido básico que encontramos al hablar de intencionalidad, y cuyo caso más elemental es la percepción de objetos. El tipo de semiosis genuina se mantiene incluso en sistemas que no son reducibles a los seres humanos individuales. Las sociedades ostentan un sistema de producción semiótica genuina, como lo muestra el hecho que existan los lenguajes y las instituciones que hemos creado. Podría hacerse una especie de esquema de la siguiente manera:

SEMIOSIS GENUINA (Intencional):

- 1) Hábitos de Percepción⁷²
- 2) Hábitos de Conducta (deliberada), por ejemplo las habilidades («saber como»)
- 3) Hábitos de Interpretación, (razonamiento deliberado), por ejemplo, el saber proposicional («saber que...»).

SEMIOSIS NÓMICA (No Intencional, degenerada en primer grado):

- 1) Disposiciones Pasivas (Inmediatas): Sensaciones, el funcionamiento de marcapasos respiratorio y cardíaco.
- 2) Disposiciones Activas (Dinámicas): Movimientos reflejos, funciones de los órganos de la economía.

⁷² Podría decirse que la percepción es la forma más básica de Semiosis Genuina (Terceridad), que sin embargo, presenta un grado doble de generación (Monádicamente Degenerada), tal como parece indicarlo el propio Peirce en los siguientes pasajes: “Pienso que las relaciones triádicas degeneradas involucran algo así como pensamiento” (CP 1.345, 1903h). “En el último grado de degeneración de la Terceridad, hay pensamiento, pero no comunicación [conveyance] o corporeización de pensamiento. Es meramente que un hecho, del cual tiene que haber, supongo yo, algo como conocimiento es aprehendido de acuerdo a una idea posible. Hay una *instigación* sin ninguna *insinuación*. Por ejemplo: usted mira algo y dice, “esto es rojo”. Bien, yo le pregunto qué justificación tiene usted para hacer tal juicio. Usted me replica: “yo *vi* que era rojo”. De ninguna manera. Usted no vio nada como eso. Usted vio una imagen [un percepto]. No había sujeto ni predicado en ella. Era precisamente una imagen no desmenuzada, que no se parecía a una proposición en el más mínimo detalle. Le instigó a usted al juicio, debido a una posibilidad del pensamiento; pero nunca le dijo eso. Ahora bien en toda imaginación y percepción hay tal operación, por la cual surge el pensamiento, y su sola justificación es que subsecuentemente cambia para ser útil” (CP 1.538, 1903h).

SEMIOSIS MECÁNICA

- 1) Disposiciones Originales (Primarias): Por ejemplo, el sistema de expresión proteica, el sistema de reparación de la polimerasa III.

Este modelo es como era de esperarse un modelo jerárquico que imita las consideraciones de las tres categorías peirceanas y de sus grados de degeneración: hay una tricotomía, en la cual se establecen tres divisiones básicas. La más compleja es a su vez tricotomizada. La segunda es dicotomizada y la tercera, al ser la más simple, no presenta subdivisiones. Las semiosis de base son las que de alguna manera sostienen las semiosis genuinas. Al ser un primero independiente de cualquier segundo, un segundo aquel que reacciona con un primero, independientemente de cualquier tercero que intervenga y un tercero aquel que media entre un primero y un segundo, se puede decir que lo que le pase a un primero sólo modifica a un tercero si se ve involucrado en alguna clase de relación triádica con él, pero no sucede lo contrario, pues si se ve modificado un tercero *es porque* está estableciendo relaciones con algún primero y con algún segundo, de tal suerte que en *esa* relación triádica se ven modificados ese primero y ese segundo⁷³. Por lo tanto, mientras que en ocasiones es posible que se viese modificada una disposición pasiva que no involucrase un hábito de interpretación (*e.g.* el funcionamiento del marcapasos respiratorio durante el sueño no REM); siempre que se viera involucrado un hábito de interpretación, se verían involucrados otros tipos de hábitos y/o disposiciones (*e.g.* y paradigmáticamente el dolor).

Es preciso darse cuenta que modificar los hábitos de interpretación implica modificar hábitos y/o disposiciones, debido a las relaciones de entañamiento que suponen las categorías. Supóngase la siguiente imagen: hay una figura tridimensional que es representada en un plano de dos dimensiones. Por geometría sabemos que para dar cuenta de una figura de seis lados en un gráfico, es necesario tener al menos tres caras de tal hexaedro. Si solo se tienen dos caras muchas veces se podrá obtener la figura adecuada pero sólo con tres hay *garantía* de que la reconstrucción sea la apropiada. Lo que se quiere decir es que con la medicina académica tradicional solo se obtienen dos planos (disposiciones y lesiones biológicas) que no garantizan la reconstrucción tridimensional del enfermar humano (hábitos). Por eso el «grito de batalla» que podría sugerirse es: *de la unidimensionalidad biológica a la pluridimensionalidad humana!*.

Pero podría objetarse que hablar en términos de “semiosis” es hablar en términos de las propiedades lógicas (ni siquiera aun funcionales). Sin embargo, esos tipos de semiosis son instanciados de manera física (o si se prefiere biológica): “Una ley nunca puede ser encarnada en su carácter en cuanto ley, excepto determinando un hábito” (CP 1.536, 1903h). Recordemos que mientras sucede eso con los hábitos, aquellos segundos que son encarnados involucran siempre y de suyo un primero: “Una cualidad es algo capaz de ser plenamente encarnado” (CP, 1.536, 1903h). La diferencia de los hábitos y las disposiciones en tanto que instanciados serían los sistemas de organización en los que se incorporan, que en los humanos y en general en los seres vivos parece ser *autopoyética* en el sentido que a esta palabra le dan Maturana y Varela (1984, 1985). Así, los cambios internos serían

⁷³ Recuérdese lo dicho sobre la presciencia.

debidos a la forma en que se ha estructurado (instanciado) el sistema semiósico, y las interacciones con el medio desencadenan, pero no determinan específicamente los cambios internos. Estos cambios sólo se dan por la forma en que se ha instanciado dinámicamente el sistema, y éstos, si son repetidos suficientemente, son conservados como parte de la estructura del sistema, es decir, ‘encarnando’ hábitos y disposiciones. La diferencia entre las semiosis genuinas y las degeneradas es que las primeras involucran procesos semiósicos complejos, que contienen a las otras dos, siendo sistemas de organización autopoyéticos.

De esta manera, una ‘persona’ –no un mero miembro de la especie *homo sapiens*- no sería más que la encarnación *contextualizada* de algunos hábitos y disposiciones. El yo (en un sentido amplio) y los hábitos y disposiciones son lo mismo, o más exactamente, el yo individual es el «conjunto organizado» de los hábitos y disposiciones *instanciados* en un individuo. El Yo no sólo se reduce a una esfera psicológica, pues si hay modificaciones en los hábitos de interpretación, podría haber cambios en las semiosis de base. Esto quiere decir que una modificación en los hábitos y disposiciones de cualquier persona, *significa* (no *causa*) una modificación de su Yo. Un cambio en los hábitos y disposiciones de alguien *significa pragmáticamente* una modificación de su persona. Debido a que constantemente adquirimos y perdemos hábitos, esto significa que constantemente se modifica el Yo. Adicionalmente esto quiere decir que en esta perspectiva el Yo no es una estructura, sino un proceso mediático dinámico.

Como se dijo anteriormente el enfermar humano es una modificación de los hábitos y disposiciones. Por supuesto que esto no quiere decir que toda modificación es enfermar. Pues también se modifica el sistema semiósico de quien queda desempleado, de quien es secuestrado o simplemente de quien vive frustrado por no poder terminar adecuadamente una tesis. Pero ese sistema se ve sólo autopoyéticamente modificado y el quedar desempleado no afecta la configuración interna de ese sistema, por eso estar desempleado o secuestrado no es estar enfermo, aunque estar desempleado o no acabar una tesis sí pueda ser un elemento causal en el enfermar.

Los hábitos y disposiciones considerados o estipulados como *ideales* (normativamente ideales, normatizados por nuestra historia y cultura) configuran una forma de vida saludable. *Enfermar* –en este sentido- *es el proceso de modificación en el sistema semiósico general, con detrimento de las normas individuales de generación, producción, procesamiento y efeción de la semiosis personal, en el marco de las normas ideales que han estipulado históricamente las culturas para esos procesos*. Enfermarse sería una modificación gradual o abrupta de los hábitos y disposiciones que configuran una manera de vivir.

3.2.2. Semiosis Progresiva: La Natural Socialización de la Semiosis

En lo que sigue se pondrá a prueba la hipótesis que se ha estipulado sobre la forma en que se organizan los tres tipos de semiosis en una persona, siguiendo el proceso abducción-deducción-inducción aconsejado por Peirce.

Los niños nacen con disposiciones innatas⁷⁴ (desde la visión de colores hasta los reflejos de succión y Moro) y luego los van puliendo hasta controlarlos. Adquieren hábitos y dejan algunos otros, y ello es debido a que son capaces de ‘segregar’ intencionalidad, de producir semiosis genuina. La siguiente descripción se apoya en algunos adelantos teóricos de la ciencia, particularmente de la neurociencia (Fischbach, 1992; Goldman-Rakic, 1992; Hinton, Plaut & Shallice, 1993; Kali, 1997; Kandel, 1992; LeDoux, 1997; Raichle, 1994; Sacks, 1997; Seki, 1992 y Smythies, 1994).

Al principio la luz reflejada atraviesa la córnea, el humor acuoso y el humor vítreo estimulando ciertas células retinianas, conos y bastones. Esta estimulación se propaga a través del nervio óptico, pasando por el núcleo geniculado lateral de ambos lados. Se proyecta por las radiaciones axonales, hasta la zona visual en la corteza occipital. Esta corteza está especializada en varias zonas (V1 a V5), y procesa la estimulación, en forma de potenciales de acción, diferencialmente en aspectos de color, líneas (formas) y movimiento. Esta estimulación, a su vez, es por una parte reprocesada en la corteza visual, y por otra, ella misma activa (como en una cadena de dominó de múltiples ramificaciones o un laberinto en forma de irreweg) las áreas temporales. La estimulación así propagada⁷⁵, ha activado otras áreas cerebrales casi simultáneamente (en menos de 12.5 milisegundos), en particular una parte del sistema límbico: el hipocampo. El hipocampo también diferenciado en sus actividades neuronales, junto con una porción de la corteza de lóbulo frontal y otra del lóbulo temporal, procesan lenguaje. Unos paquetes neuronales de esas zonas se dedican a procesar lo que lingüísticamente se conoce como verbos (esas mismas neuronas se encargan de la sintaxis); otros, de los sustantivos, etc.⁷⁶ Así, la estimulación inicial activa una cadena ramificada de eventos neuronales, que por repetición o condicionamiento estimulativo van generando patrones de activación y conexión sináptica, y crean, a este nivel un patrón de activación neuronal. Esta activación neuronal en un momento dado de su maduración (en un niño de dos años, por ejemplo) llega a través de la repetición a activar las áreas motoras que van hasta el sistema fonatorio, y se enuncia, por ejemplo, “Gavagai”. Es preciso decir que el cerebro en su totalidad ha sido estimulado desde antes del nacimiento, y que ya ha conseguido obtener múltiples patrones de activación sináptica cuando se logra enunciar por primera vez un gorjeo y, muchos más, una palabra.

⁷⁴ En esta sección no se ejemplificará la Semiosis Originaria porque podría hacerse muy extensa.

⁷⁵ Esta estimulación se podría representar exponencialmente: de la totalidad de la activación neuronal en un momento dado sólo el 10% es ofrecida por estimulación de los sentidos: esto explicaría la magra entrada y la torrencial salida que han dejado tan perplejo a Quine.

⁷⁶ Esta capacidad de especificación por parte del cerebro es extremadamente sorprendente, como lo revela el caso presentado por Hart, Sloan Berndt & Caramazza (1985) de un paciente que después de un episodio de isquemia cerebral, y de una recuperación bastante satisfactoria, dado que podía hacer una ejecución normal de una gran gama de pruebas para tareas léxico/semánticas que se le presentaron por más de un año, presentaba consistentemente una discapacidad en nombrar miembros de las categorías semánticas de “frutas” y “vegetales”. La selectividad de este déficit apoya, según los autores, la idea de una organización categorial específica del léxico mental, y sugiere la independencia de las rutas de procesamiento involucrados en el nombrar y el reconocimiento de nombres. A los ojos de un lego estos hallazgos pueden parecer literatura fantástica. De hecho, éste y otros estudios (Damasio & Damasio, 1992) reflejan que el cerebro organiza anatómicamente y funcionalmente los verbos, los sustantivos comunes, los nombres propios, la sintaxis, etc.

Aprendizaje y memoria van ligados, como las caras de una moneda, neurofisiológica y funcionalmente. El aprendizaje que tiene que ver con adquisición de habilidades está diferenciado neuroanatómicamente del que requiere la participación de conceptos abstractos. “saber que...” y “saber hacer” son dos procesos neurológicamente diferenciados, y quizá sea esa la razón de que no sean reducibles como bien argumentó Ryle. El aprendizaje en el que intervienen la participación de conceptos abstractos requiere lenguaje. Cuando el niño está aprendiendo sus primera palabras, dice “pájaro”, para cualquier objeto que vuele. E incluso “papá”, para cualquier objeto con rasgos faciales diferentes a los de su madre. Luego aprende a diferenciar con nuevos patrones neuronales de activación a su padre del cartero (si el cartero es su verdadero padre es algo que no nos concierne ahora).

El proceso de clasificación de estímulos, en el que se segmenta semánticamente al mundo se hace con continuidad (relativa: recordemos que entre una y otra recepción estimulativa tiene hay un lapso mínimo de 12.5 milisegundos: la recepción estimulativa es discreta). Al final del segundo año de vida (precisamente cuando termina el proceso de maduración neurológica) un niño maneja alrededor de 50 palabras diferentes. Con el conocimiento que le proporciona este léxico tan reducido es capaz de desenvolverse (desde luego muy rudimentariamente) en el mundo. Ya está atento cuando escucha *su* nombre, sabe controlar sus esfínteres, sabe que el “guau guau” muerde si se le jala de las orejas y muchas cosas más. Estas palabras, hay que recordarlo, no sólo tienen un componente informativo sino afectivo, emocional, normativo y socializador.

“En el desarrollo del niño como ser social, la lengua desempeña la función más importante. La lengua es el canal principal por el que se le transmiten los modelos de vida, por el que aprende a actuar como miembro de una «sociedad» -dentro y a través de los diversos grupos sociales, la familia, el vecindario, y así sucesivamente- y a adoptar su «cultura», sus modos de pensar y de actuar, sus creencias y sus valores. Eso no sucede por instrucción, cuando menos no en el periodo preescolar; nadie le enseña los principios de acuerdo con los cuales están organizados los grupos sociales, ni sus sistemas de creencias, como tampoco los comprendería él si se intentara; sucede indirectamente, mediante la experiencia acumulada de numerosos hechos pequeños, insignificantes en sí, en los que su conducta es guiada y regulada, y en el curso de los cuales él contrae y desarrolla relaciones personales de todo tipo. Todo eso tiene lugar por medio del lenguaje, y no es del lenguaje del salón de clases, y mucho menos de los tribunales, de los opúsculos morales o de los textos de sociología, de donde el niño aprende acerca de la cultura en que ha nacido. La verdad sorprendente es que son los usos cotidianos del lenguaje más ordinarios, con padres, hermanos y hermanas, con niños del vecindario, en el hogar, en la calle y en el parque, en las tiendas y los autobuses, los que sirven para transmitir, al niño, las cualidades esenciales de la sociedad y la naturaleza del ser social...puesto que el lenguaje es el medio gracias al cual interactúa la gente... La cultura forma patrones de comportamiento y gran parte de nuestra conducta se ve mediada por la lengua; el niño aprende su lengua materna en el contexto de un marco de conducta en que las normas de la cultura se representan y se enuncian para él, marco de regulación, de instrucción y de interacción personal de los padres y así por el estilo; y, recíprocamente, es «socializado» en los sistemas de valores y en los modelos de conducta mediante el uso del lenguaje, al mismo tiempo que lo aprende” (Halliday, 1982: 18-19; 35).

El proceso de clasificación y segmentación (que también puede ser de reclasificación o resegmentación) semántica prosigue sin detenerse hasta la muerte o hasta que un proceso patológico lo bloquee. Si se considera que esa segmentación semántica es una forma primitiva de *teoría* sobre lo que rodea al niño, que para él es su realidad (algo así como el *Umwelt* de Üexkuhl, cf. Lorite Mena, 1982), desde ese instante cualquier acto de enunciación inteligible estará presuponiendo una teoría⁷⁷. Puede ser la semántica de un niño de dos años o de uno de cinco, eso es asunto de convención.

La mirada naturalista muestra que el proceso de desarrollo neurológico impide que después de estar inmersos en el lenguaje sea posible salirse de él, a menos que exista una patología. Es imposible pensar(se) siquiera por un instante por fuera del lenguaje, y, por tanto, fuera de un proceso de semiosis genuina. Por eso, después de que se aprenden a usar los primeros términos es imposible que cualquier adulto profiera una oración, por más espontánea que sea, sin carga semiótica genuina.

La evidencia empírica también muestra que cualquier individuo (y por tanto, cualquier grupo) apela siempre para cualquier acto de enunciación, a un recurso de información colateral relevante, que puede divergir entre cultura y cultura, y también *de teoría en teoría*. El primer caso ya ha sido diamantinamente mostrado por Hjelmslev (cf. Eco, 1981: 141 y ss.). Veamos su clásico cuadro de posicionalidad semántica:

trae	Baum	arbre
	Holz	bois
skov	Wald	foret

En el esquema anterior se evidencia que la palabra francesa “arbre” abarca la misma extensión de significado que la palabra alemana “Baum”, mientras que la palabra “bois” se usa en francés para significar bien lo que en alemán expresa “Holz” bien una parte de lo que los alemanes llaman “Wald”; de igual modo los franceses distinguen entre un pequeño grupo de árboles (“bois”) y uno más grande (“foret”), mientras que los alemanes tienen un solo significante. La palabra danesa “trae” abarca un significado mayor que “Baum” y “arbre”, al igual que “skov” es más amplio que “Wald” y “foret”. Esta forma de *organizar semánticamente la experiencia accesible* por parte de cada grupo o cultura hace que las

⁷⁷ Esto podría radicalizarse diciendo no que la segmentación semántica lleva a una teoría sino que, precisamente, esa segmentación *es* teoría (cf. *infra*).

llamadas oraciones observacionales (Quine, 1968, 1992, 1994) sean diferentes en su significado (estimulativo), pues la respuesta verbal está condicionada irremediabilmente por el proceso neurológico que hace que ciertas gamas de estímulos se relacionen con ciertas nociones *pertinentes* (información colateral relevante) y no con otras, aún al nivel de las oraciones observacionales.

Nótese que, desde la semiosis degenerada en segundo grado (paso de la luz por la córnea) hasta la semiosis genuina (enunciar palabras), no se requiere un salto abrupto en su dilucidación, aunque sí –y esto hay que retenerlo- *un cambio en el lenguaje que se utiliza para la hacer la descripción*. Adicionalmente, una vez que se dan los procesos semiósicos en forma de lenguaje, no podemos dejar de suscribirnos al mismo. Es decir, tenemos una buena razón para respaldar las sugerencias de Peirce de que sólo pensamos inferencialmente y por medio de signos. Lo que se ha llamado información colateral relevante es la cantidad de interpretantes (predominantemente los finales) con los que se está dispuesto a afrontar e interpretar al mundo. Son, por decirlo de otra manera, experiencia semiósica acumulada. El contacto de cada individuo con lo que está a su alrededor, le hace adquirir experiencia, y dependiendo de cómo sea su experiencia, interpreta y observa el mundo que le alberga y transforma. Otra forma de comprender las distintas formas de semiosis, en la perspectiva de cómo se complejiza la información, y que hace posible la comunicación, muy cercana a la presenta aquí, es evidenciada así por Ibáñez:

“La complejidad de la información aportada por los individuos es de un orden de complejidad de uno a otro estrato. En el estrato físico, toda la información es aportada de una vez, hay una única singularidad que se amplifica por iteración -operación exacta-, y el proceso de iteración es ilimitado (como ocurre en un proceso de cristalización, el cristal crece de capa a capa, hasta ocupar todo su medio): es el nivel *uno*. En el estrato vital hay sucesivos aportes de información, compatibilización de distintas singularidades -aprender-, en vez de iteración o acumulación aditiva hay integración o acumulación multiplicativa, tanto en la ontogénesis, como en la filogénesis -los procesos de aprendizaje y evolución son homomórficos, y ambos anexactos-, pero los individuos de este estrato son autolimitados, re-flexionan sobre sus fronteras, y el aprendizaje y/o la evolución producen reestructuraciones internas o del organismo, pero no externas o del medio (son homoplásticas): es el nivel *dos*. En el estrato psicosocial hay modificaciones del medio (aloplásticas), el dispositivo lingüístico de expresión permite la construcción de un mapa del medio -lo que no permite el dispositivo genético de expresión-, se compatibilizan no sólo distintas informaciones o singularidades a un mismo nivel, sino distintos niveles de informaciones o singularidades -aprender a aprender-: es el nivel *tres*... En los estratos físicos el sustrato de la expresión no se autonomiza del sustrato del contenido y, precisamente por eso, sólo es posible una expresión por contacto: coextensiva al volumen, cuando se trata de materias amorfas, o a la superficie cuando se trata de materias formadas (cristales). A partir de los estratos biológicos o vitales, la expresión se hace autónoma: la codificación de la información, que en la materia amorfa es tridimensional y en el cristal es bidimensional, deviene unidimensional o lineal («linearidad de la secuencia nucleica»), y el sustrato de la expresión es distinto del sustrato del contenido (proteínas o sustancias de la expresión...). Esta desterritorialización de la expresión permite que la expresión tenga efecto en el territorio -aunque todavía no sobre el territorio-, la expresión genética o geno-tipo puede responder a ciertas acciones del medio o feno-tipo, puede leer aunque todavía no escribir. A partir de los estratos noológicos o psicosociales, pasamos de la expresión genética (especializada en la reproducción del

organismo) a la expresión lingüística o en general semiótica (abierta a la producción en el medio), con lo que la forma del contenido pasa de ser homoplástica, que conforma sólo el organismo, a ser aloplástica, que conforma también el medio. A nivel vital, el organismo se adapta a sí mismo al medio, a nivel social, o noológico el organismo adapta el medio a sí mismo. A nivel vital, lo que cambia -evoluciona- es el organismo (evolución *homoplástica*); a nivel social, lo que cambia -evoluciona es el medio (evolución *aloplástica*)” (Ibáñez, 1985: 44-45; 134-136).

3.2.3. El Problema de las Creencias

Para nuestro propósito es importante dar cuenta de las creencias, o hábitos de interpretación de una persona sobre sí misma, que es lo que permitió a Freud encontrar una diferencia entre las «parálisis histéricas» y las «parálisis orgánicas» como se vio en el primer capítulo.

Aunque no se encontró en la bibliografía revisada soporte textual de Peirce para tratar el problema de la referencia en contextos de creencia, se intentará hacer un análisis al respecto. Si se observamos la proposición “el vidrio es blanco”, obtenemos un sujeto de una proposición (“el vidrio”) y un *rhema* monádico (“___ es blanco”). Esta proposición representa un estado de cosas, y un estado de cosas es primordialmente una Segundidad en Peirce, pero el *rhema* representa una cualidad, es decir, una forma de Primeridad. Ahora bien, la proposición “Juan cree que el vidrio es blanco” podemos analizarla en un sujeto (“Juan”) y un *rhema* “___ cree que el vidrio es blanco”. El *rhema* de esa proposición no es la representación de un estado de cosas, sino la representación de la representación de un estado de cosas, por contener la expresión “cree que”. Por otra parte, y como es bien sabido, para Peirce una creencia es “aquello por lo que un hombre está preparado para actuar” (EP2: 399, 1907b), es decir, un hábito de acción. Así, el *rhema* de esa proposición representa un hábito, es decir, una forma de Terceridad.

En otras palabras, el *rhema* de la proposición “el vidrio es blanco” determina un interpretante que a su vez es un *rhema* monádico, mientras que el *rhema* de la proposición “Juan cree que el vidrio es blanco” determina un interpretante que es un Interpretante Final, es decir un hábito de acción, cosa que no puede hacer el *rhema* monádico porque no hay una segundidad (un sujeto de la proposición, ni siquiera indeterminado) que instancie ese hábito. Por esto, desde el punto de vista de la gramática peirceana los contextos de creencia pertenecen a categorías sintácticas diferentes que los contextos típicamente extensionales (que representan estados de cosas) y esto explicaría el fallo de sustitución que tanto ha preocupado a Quine [1956].

De esta manera, puede suceder que una persona se represente un mismo evento de diferentes maneras, sin entrar en contradicción (*cf.* el famoso puzzle de Kripke, 1996). Pero además es posible que se *represente a sí mismo* de una manera a la que no estemos habituados los demás a representarnos a nosotros mismos, como es el caso de la histérica de Freud. Lo que allí podría acontecer es que habría una preponderancia del sistema semiótico asociado a un sistema de creencias que sostiene una cierta noción de cuerpo, que sería diferente al mapa creado por la anatomía oficial. Esa noción de cuerpo, para el caso de una persona sería un Interpretante Lógico que le permitiría a la histérica permanecer parálitica,

en contra de lo que se esperaría. Pero lo que entraría en conflicto allí no serían las disposiciones biológicas con los hábitos de representación corporal. Lo modificado allí sería un sistema de expectativas motivadas por un acto particular con un fin valorado como desastroso por parte de la histérica, y en esa contrastación —si Freud está en lo correcto, lo cual es dudoso— surgiría la culpa. Y la culposa histérica ‘aprovecharía’ una noción de cuerpo ya adquirida, para establecer un ‘hábito paralítico’. Quizás muchos casos de enfermos mentales lleguen a entenderse mejor si se postula que las auto-representaciones entran en conflicto.

Adicionalmente, los predicados de ‘enfermares *mentales*’ involucran contextos de creencia más claramente que los otros, pero la gran mayoría de las formas de enfermar involucran contextos de creencia para el paciente, no así para el médico (lo que de paso explicaría por qué no entran en el tratamiento muchos elementos típicamente mentales).

3.2.4. Un Modelo de Interpretación

Para poder avanzar hacia la determinación de las proposiciones dentro del ámbito en que se racionalizan en la práctica médica, es preciso eliminar algunas ambigüedades del lenguaje en la conjugación del verbo tener/ (ser/estar). Por ejemplo en:

_____ ‘tiene’ gripa (_____ gripea)

Se presentan al menos dos posibilidades:

- 1) _____ ‘tiene’ gripa (ahora): (está gripeando): está enfermo(ando): SEGUNDO
- 2) _____ ‘tiene’ gripa (habitualmente): (es gripeador): es enfermo : TERCERO

En el primer caso el gerundio indica que el proceso se está llevando a cabo actualmente, sin hacer explícito si se está o no instanciando un hábito patológico agudo o crónico. En el segundo caso es claro que la conjunción en indicativo plantea la cuestión de que se está instanciando un hábito patológico crónico. Ahora bien 1) puede ser el caso de una clase de enfermar agudo o los primeros encuentros de cronificación, mientras que 2) sería el caso de los enfermares crónicos. El espacio en blanco es el sujeto de la proposición, para el caso del médico un signo que llene el espacio en blanco hace referencia a un paciente y recordémoslo una vez más, ese signo puede ser un índice, un subíndice o una descripción definida (precepto). El predicado de la proposición es un *rhema*. Así que, ampliando aún más la clasificación de Peirce, diremos que para el caso 1), hablamos de un *rhema* segundo y para el caso 2) hablamos de un *rhema* tercero.

En el contexto de la presente investigación no se han encontrado criterios para una forma de enfermar que pueda representarse adecuadamente con *rhemas* primeros, es decir, *rhemas*

que representen a su objeto como involucrando cualidades⁷⁸, pero esto no es de extrañar si se piensa que un *rhema* primero no tiene por qué dar cuenta de hábitos y disposiciones (terceros) que se *instancian*, sino de cualidades (primeros) que se *involucran*.

Ahora bien, aceptar un diagnóstico es aceptar como cierta o adecuada una hipótesis en la que *deben* sintetizarse *rhemas* terceros y segundos que representen adecuadamente al sujeto. Un *rhema* tercero cuando es completado por el sujeto de la proposición puede determinar una serie de interpretantes. En la mente del médico o agente de salud se da un Interpretante Energético (o efecto actual de ese signo, *e.g.* preocuparse) y que ha determinado en el proceso de formación profesional un Interpretante Lógico, que como ya se ha visto incluye en su significado pragmático al *tratamiento*. Ontológicamente hablando los Hábitos son Interpretantes Finales producidos por semiosis genuina, mientras que las Disposiciones son Interpretantes Finales producidos por semiosis degenerada en primer y segundo grado (nómica y originaria). A su vez el médico en su razonamiento, (y por tanto para él representados en una semiosis genuina en forma de Interpretantes Lógicos) los ha de mirar como *rhemas* que representan diversas formas de semiosis genuina y degenerada en primer y segundo grado, esto es como signos (epistémicos) de signos (ontológicos). El diagnóstico, (por supuesto, producido genuinamente o intencionalmente) que entraña pragmáticamente la terapia o tratamiento (que para el médico es parte del significado de un Interpretante Lógico Último) se propone al paciente con el propósito de modificar lo que ontológicamente son sus Interpretantes Finales: sus hábitos y disposiciones. Por tanto, un enunciado que haga ver el significado pragmático de un diagnóstico médico ha de involucrar el tratamiento posible. Pero, para poder llegar a un diagnóstico como

_____ es paranoico (paranoidiza)

es preciso obtener los síntomas y signos correspondientes, por ejemplo

_____ es paranoico < _____ cree que es perseguido.

Por que de la misma manera que se dice (con Wittgenstein): porque hizo bien la operación, entendió, y no, porque entendió hizo bien la operación, se ha de decir: porque cree que lo persiguen es paranoico (y no al revés) o porque modificó sus hábitos y disposiciones está enfermo (y no al revés). Es decir, se pasa del consecuente al antecedente, *no para encontrar una relación causal*, sino para encontrar aquel predicado del antecedente que unifica o da sentido a el o los predicados del consecuente. Cómo se puede lograr esto lo veremos a continuación.

3.3. La Lógica del Acto Médico

La labor del médico consiste en *intentar modificar los hábitos y disposiciones para que el sistema se haga lo más eficaz posible* (aunque el profesional en salud no sea consciente de

⁷⁸ Primero, segundo y tercero, en este contexto, tienen reflejos en las categorías metafísicas de cualidades, hechos y hábitos (en el sentido de Peirce, *cf.* c.1896a).

ello). Esto involucra el tratamiento de diferentes formas de enfermar, pero también la promoción y prevención de la ‘salud’. Pero para eso necesita averiguar Qué (Cuáles), Cómo y Por Qué han sido modificados esos hábitos y disposiciones (además de cuándo y en qué circunstancias); es decir, la labor diagnóstica. De esos dos puntos que constituyen el acto médico va a tratar el presente apartado, enmarcados como ya se mencionó dentro de la segunda rama de la semiótica peirceana.

3.3.1. Abducción y Diagnóstico Médico.

La tarea del médico es procurar sanar al enfermo y prevenir que el sano enferme. Es decir, es un fin *práctico* el que busca (recordemos la segunda clase de hombres de Peirce). Solo intenta descubrir qué tipo de enfermar está presentando una persona *para* intervenir adecuadamente y modificar lo pertinente. Pero para eso necesita averiguar cuáles hábitos y disposiciones han sido modificados (también cómo y por qué); es decir, hace un breve ejercicio epistémico, la labor *diagnóstica*, que es *sólo el medio* para alcanzar su fin que es un fin *práctico*.

Ahora bien, al médico son presentados como ‘sorprendentes’ los signos y síntomas que preocupan al enfermo, que a su vez se constituyen para el agente en salud en *Resultados*. En esa medida hay que anotar antes que todo, que es al paciente⁷⁹ al que le parecen sorprendentes las modificaciones que presenta de acuerdo a sus creencias y expectativas. Posiblemente antes de acudir a una consulta ha intentado postular sus propias hipótesis para explicar lo que le ocurre y cuando no le satisfacen sus conjeturas, es decir, cuando *no logra fijar una creencia* adecuada para él en la resolución de sus problemas decide consultar.

Recordemos una vez más que según la máxima pragmática el significado de un término está constituido por sus consecuencias prácticas concebibles, o en la fórmula resumida de Quine de la misma: “la diferencia que haría su verdad en la experiencia posible” (Quine, 1986: 104). Y la diferencia que hace en la experiencia posible, en un sujeto concreto, es un cambio en su manera de vivir, de sus hábitos y disposiciones. Por tanto, una forma de enfermar no debe ser entendida como *causante* de signos y síntomas. El *conjunto* de los mismos no es una enfermedad sino en el sentido en que ejemplifican el *significado*, jamás la *referencia* de un diagnóstico, porque un diagnóstico siempre se predica de alguien, este sí el sujeto de la referencia del juicio diagnóstico. El diagnóstico es aquel predicado que *unifica*, sintetiza otros predicados, llamados signos y síntomas. Y lo que están predicando los síntomas son modificaciones en hábitos y disposiciones.

Una vez aclarado eso, para el médico -semánticamente- los signos y síntomas han de ser aquellos predicados dispersos que se han de unificar en uno, conocido *de antemano* por él, que es una forma típica de enfermar que involucra hábitos y disposiciones (anómalos *no* anormales) con el propósito de obtener una guía de acción.

⁷⁹ En el caso de los niños, es por supuesto su responsable, generalmente la madre, quien nota modificaciones «sorprendentes» en las criaturas.

Es importante en este momento retener que una Hipótesis *solo se puede postular* si lo que hay en común entre la proposición de la Regla y la proposición del Resultado es el (o los) *predicados*. Y es importante porque el predicado para nuestra reflexión es tanto el diagnóstico como el conjunto de síntomas y signos, que son representámenes de hábitos y disposiciones que han aparecido como modificación de los hábitos y disposiciones saludables. Si el enfermar fuese «enfermedad» en el sentido de una cosa, de una lesión biológica independiente del sujeto del que se predica, dejaría de ser un predicado y se convertiría en un sujeto más de una proposición con un predicado diádico como en el caso comentado de “Juan *tiene* gripa” en el primer capítulo, o como el caso de “Caín *mató* a Abel” del segundo capítulo.

Sin embargo, los diagnósticos médicos se han venido haciendo hace mucho tiempo con buenos resultados (según el sistema de creencias con que se han intentado dar cuenta de las formas de enfermar para cada mentalidad de cada época) aún pensando en la «enfermedad» como si fuese una cosa. ¿Es esto un contraejemplo? No. Todo lo contrario. El que se hayan venido haciendo correctamente los diagnósticos muestra que, dada la naturaleza lógica por la cual se realizan, es decir, por vía de la Hipótesis, en la que el Caso que se infiere contiene un predicado monádico, muestra que es necesario que el enfermar humano sea predicable de alguien; no el *referente* de un sujeto gramatical (de una proposición diádica o monádica). Es decir, enfermedades entendidas como *cosas*. La *tenencia* de una enfermedad *entraña* una relación diádica, pero esto es erróneo, pues *enfermedad* es una característica de un funcionamiento anómalo de hábitos y disposiciones. Como ya se dijo, la gente no tiene enfermedades, sino que se enferma.

Lo que ha pasado es que ha prevalecido esa confusión, la de entender al enfermar humano como «cosa» y *a pesar* de ello, por una forzosidad lógica, se ha hecho bien. Que las formas de enfermar, como las de correr o reír, se deban predicar de alguien es un argumento a favor (muy a favor) de abandonar la noción de «enfermedad» como cosa y la de aceptar el enfermar humano como *proceso*, como ‘modificabilización’ de hábitos y disposiciones, siempre y cuando estos sean entendidos como predicables y predicados de alguien. En general, sólo en las ocasiones en que el diagnóstico es difícil, se vuelve a pensar que no hay enfermedades, sino enfermos.

Reteniendo la última sección del capítulo anterior, digamos que la forma general del diagnóstico médico puede entonces enunciarse de la siguiente manera:

Regla: $(\forall x) (Dx \supset S'x \wedge S''x \wedge S'''x \dots)$

Resultado: $S'a \wedge S''a \wedge S'''a \dots$

Caso: Da

Donde “D” es el diagnóstico, “S’ $\wedge$ S’’ $\wedge$ S’’’ ...” son los signos y síntomas, y “a” de quien se predica “D”, es decir, aquí “a” es un índice del sujeto particular dado⁸⁰.

⁸⁰ La ventaja que presenta para el caso de la medicina entender la abducción como Hipótesis es relevante vs. la inferencia hacia la mejor explicación: se ha dicho que el enfermar humano en su descripción/explicación no

El cambio de la forma aristotélica a la lógica de predicados, donde para el primero la abducción consistía en contener predicados comunes para la Regla y el Resultado, y en la inducción en contener sujetos comunes para Resultado y Caso, consiste en que para la abducción los predicados comunes son los del consecuente de la Regla y los predicados del Resultado; y en la Inducción los predicados del Caso se convierten en los del antecedente de la Regla y los del Resultado en los consecuentes de la Regla, con la generalización correspondiente. El hecho para nada novedoso es que al médico se le presenta no uno sino varios resultados como ‘sorprendentes’, y precisamente que sean varios, es lo que caracteriza que su diagnóstico obedezca a una lógica no-monotónica, pero todas las proposiciones implicadas allí son monádicas⁸¹.

Miremos esto con más cuidado. Aunque temporalmente el Resultado es posterior a la Regla, lógicamente es anterior. Aquello que se postula en la Regla incluye los pasos de selección de hipótesis. En medicina en general, la Regla incluye aquellos predicados que se consideran en el Resultado ‘sorprendente’ (para el paciente). Y las Reglas hacen parte del conjunto de estereotipos que se aprenden durante el entrenamiento-educación profesional. En realidad no tienen mucho de creatividad. No se *crea* un conocimiento nuevo cada vez que se hace un diagnóstico y mucho menos se *hace* ciencia. Simplemente se *aplica* una Regla a un Resultado y se abduce el Caso. Es decir, es una simple, pero práctica abducción de la clase A₂. Lo interesante del proceso, cognitivamente hablando, es seleccionar una

es reductible a predicados biológicos y que estos precisamente son entendidos en términos causales (recuérdese que la semiología médica presenta en una encrucijada –algo incoherente– dos criterios clasificatorios: causal y por órganos). El hombre enfermo no es simplemente un conjunto de órganos envuelto en otro órgano límite, la piel. El enfermo es una persona, un ser intencional cuya comprensión requiere más que simplemente una explicación causal. Su padecimiento requiere comprensión (Verstehen). Es decir, hay una diferencia importante entre procesos genuinamente triádicos y degenerados en la explicación y descripción del enfermar, por cuanto, aquello que es genuinamente triádico no puede ser adecuadamente descrito en términos triádicamente degenerados. Por eso se necesita un vocabulario pertinente para las disposiciones y otro para los hábitos. Si se acepta que la abducción es solamente la inferencia hacia la mejor explicación, es decir, alberga solamente el lado causal de lo que le sucede a un enfermo, no se entenderá aquel lado que establece creencias y deseos. Y además como lo planteaba el médico Samuel Bronfenmeyer “Si es verdad que la imaginación puede producir enfermedades, ¿por qué no recurrir también a ella para combatir las?”.

⁸¹ Aquí se puede encontrar otra aplicación a la presentación expuesta en el capítulo anterior de los índices en las proposiciones. En efecto, durante los años 1883-1885, junto con su discípulo O.H. Mitchell, Peirce desarrolla el concepto de «cuantificación», independientemente de Frege. En 1885 Peirce identifica a los cuantificadores como una forma de signos indexicales y los describe así: “El índice no afirma nada, sólo dice ‘Ahí!’. Toma nuestros ojos, y los fuerza hacia un objeto particular, y ahí para. Los pronombres demostrativos y relativos son índices casi puros, porque denotan las cosas sin describirlas” (CP 3.361; W5: 163, 1885a). Todo el proceso bajo el cual es adquirido y luego reconocido un nombre, “un sustituto imperfecto de un pronombre” (CP 2.287n; EP2: 15, 1895) –¿cómo no recordar con esto la teoría pronominal de la referencia de Quine? (e.g. 1984: 39)–, que en el contexto de las proposiciones de la medicina académica, son los sujetos de las proposiciones, y en últimas los sujetos de los que se predicen síntomas y formas de enfermar. Para decirlo una vez más: los términos que se usan para expresar las diversas formas de enfermar no son signos indexicales, ‘deícticos’, (es decir, esos términos no son nombres de nada), sino predicables normativos. Normativos porque pragmáticamente funcionan como una guía de acción terapéutica.

Regla (o conjunto de Reglas) que sea adecuado para aplicar. Incluso podrían aventurarse unos primeros pasos para dar un ‘cuasi-algoritmo’ para esto:

En una teoría médica TM, para el caso del diagnóstico procédase de la siguiente manera:

Primero: Tome del conjunto de Reglas disponibles los predicados⁸² de sus consecuentes.

Segundo: Tome el (los) predicado(s) del Resultado.

Tercero: Haga un diagrama en el que observe si el predicado o conjunción de predicados asociados del Resultado se subsumen en el predicado o conjunción de predicados asociados del consecuente de la Regla.

Cuarto: Si es así, infiera el Caso del predicado del antecedente de la Regla.

Quinto: Tenga en cuenta que la probabilidad de que las hipótesis diagnósticas sean correctas aumenta proporcionalmente al número de predicados asociados entre el predicado del consecuente de la Regla y el del Resultado.

Sexto: *Ceteris paribus* mantenga como impresión diagnóstica la hipótesis que más se ajuste con la condición quinta.

3.3.2. Deducción e Inducción Médica: El Tratamiento

A pesar de que el tratamiento es la forma más importante en que intervienen estas dos formas de inferencia en el acto médico (como se mostrará más adelante), aparecen desde un punto de vista fáctico también en el proceso de postular la hipótesis diagnóstica.

Primero se presenta un hecho sorprendente, es decir, el paciente modifica sus hábitos y disposiciones y decide consultar. Segundo, el médico obtiene información, es decir, verifica si es cierto lo del hecho sorprendente. Ahora bien cualquier hecho presenta ciertas consecuencias, y esas consecuencias son deductivas, por ejemplo, si el paciente dice “estoy con fiebre” una consecuencia de eso es la aceleración del pulso, allí opera una *deducción*. Y en la anamnesis y el examen físico se obtienen datos por contrastación con la experiencia, es decir por *inducción*. Una vez obtenidos los datos, (que en general por norma, se obtienen sistemáticamente) se postula una *abducción* que explique (justifique) la aparición de esos resultados ‘sorprendentes’ y se infiere el diagnóstico.

Ahora la deducción vuelve a entrar en escena: si el diagnóstico fuese correcto se seguirían algunas consecuencias. Así, si el diagnóstico es correcto explica que hayan aparecido $S \rightarrow A \wedge S'' \rightarrow A \wedge S''' \rightarrow A \dots$, pero además *otras* modificaciones de hábitos y disposiciones (esto, sin embargo ya no es tan común encontrarlo en la práctica cotidiana de la medicina, pero debería hacerse). Y esos ‘nuevos’ síntomas que se predicen (lógica o epistémicamente, no temporalmente) se contrastan con lo que presenta o ha presentado el paciente, o sea que vuelve a entrar en juego la *inducción*. Si tales nuevos datos son corroborados (por las pruebas de laboratorio, por ejemplo) se acaba la labor diagnóstica y comienza el tratamiento. Lo que es importante anotar es que no es posible pasar al tratamiento, sin haber pasado aunque sea por una vaga abducción diagnóstica. Es sin embargo, un imperativo ético y práctico llegar a una buena determinación diagnóstica.

⁸² Deberían ser, según lo estipulado en el capítulo anterior rhemas segundos y terceros.

El tratamiento, propiamente dicho, comienza como una cuestión de *deducción*. De hecho, una vez obtenido el diagnóstico es sólo una cuestión de información (obtenida también en la formación profesional) dentro del sistema discursivo (pre)decir el tratamiento a seguir. Ahora bien, el tratamiento puede ser un protocolo de manejo o varios. Pero entre más preciso sea el diagnóstico (que a su vez depende de cuántos y qué tan precisos sean los síntomas obtenidos y confirmados) la conducta a seguir es menos dispersa⁸³. Por lo que podría precisarse aún más de la siguiente manera:

Regla: $(\forall x) (Dx \supset Tx)$

Caso: Da

Resultado: Ta

Donde “T” significa una forma de tratamiento, que incluso llega a depender de la escuela en que se haya formado el médico. Recordemos que el Caso es obtenido por Abducción. En este caso el signo “ $\supset$ ” es lo que podríamos denominar una implicación *normativa*. Todos son signos con predicados que son Interpretantes Lógicos. El propósito particular de T es encontrar un Interpretante Lógico Último (una acción terapéutica adecuada para el tipo de enfermar estipulado dados los resultados (datos, síntomas encontrados). Así, “Da” es uno de los casos (circunstancias) donde se ejerce una creencia (general, ya establecida), es decir, una creencia del médico (o el agente de salud) que da lugar a un hábito de acción terapéutico para ese diagnóstico.

Cuando se pone a andar el tratamiento (que no es más que una forma de contrastar la experiencia para introducir cambios en hábitos y disposiciones modificadas estructuralmente o abruptamente, según la noción normativa e ideal de «salud» que se establezca) es una cuestión de *Inducción*, y más exactamente de lo que Peirce llamaba inducción cualitativa⁸⁴. En general, si el paciente mejora, se *supone* que el diagnóstico es correcto, si no es así, habrá que cambiar la abducción diagnóstica. La Inducción también trae una dimensión normativa: generaliza o mantiene una norma de explicación terapéutica.

⁸³ “S’a”, “S’’a”, “S’’’a”, etc., son cada uno una descripción. “S’a $\wedge$ S’’a $\wedge$ S’’’a ...” es toda la descripción, es decir, lógicamente, una conjunción de proposiciones; que pueden ser sintetizadas por un predicado normativo “D” perteneciente al antecedente. Supongamos el siguiente caso:

Juan gripea $\prec$ Juan fiebre y moquea y ...

-----	-----
Antecedente	Consecuente

Ahora, nótese que entre más predicados haya en el lado del consecuente, menos habrá en lado del antecedente. En otras palabras, entre más síntomas, menos posibilidades diagnósticas diferenciales. El diagnóstico ideal es aquel en que la Regla se aplique a un solo Caso. Sólo en ese momento se tendrá un diagnóstico verdaderamente individualizado, o se postularía una *hipótesis formal* (1867a), como fue definida por Peirce. Sin embargo, con los fines terapéuticos tradicionales, basta con que los diferentes diagnósticos (predicados del antecedente) que queden conduzcan al mismo tratamiento.

⁸⁴ La inducción cuantitativa entra en el ámbito de la medicina al nivel de la investigación. En la práctica profesional cotidiana, que es la que por el momento se intenta caracterizar no se usa.

Quizá sea pertinente en este momento una aclaración: No se puede decir que la máxima pragmática peirceana se pone a prueba a escala local con cada caso clínico, arguyendo que el significado pragmático de un término involucra los procesos experienciales posibles que genera. Conceptualmente tanto el diagnóstico como el tratamiento hacen parte del significado pragmático de la noción «enfermedad». Pero ciertamente hay una diferencia entre conducirse de acuerdo con ciertas creencias y esclarecer el significado de una proposición para comprenderla y ganar en claridad sobre ella, de la misma manera que hay una diferencia entre el hecho de diagnosticar y reflexionar sobre lo que significa diagnosticar, aun cuando sea con el ánimo de mejorar la forma de diagnosticar.

3.3.3. La Lógica de Razonamiento Médico: Un Ejemplo

A continuación se presenta la traducción de un ejemplo clínico usado por J. J. Liskza y que ilustra las relaciones, de las formas de inferencia de Peirce, en un caso clínico real y concreto⁸⁵.

“...Para ilustrar este proceso [Liskza está hablando del modelo abducción-deducción-inducción], consideremos el caso de Roberta Janacek. Janacek fue remitida por la Clínica Mayo al doctor Harold Klawans, un especialista en la enfermedad de Parkinson. Ella había estado bajo el cuidado de la Clínica Mayo por cerca de quince años; los médicos descubrieron y trataron su condición de hipertiroidismo, una enfermedad que requirió de la remoción quirúrgica de la tiroides. Posteriormente se le diagnosticó enfermedad de Parkinson, la cual estaba siendo tratada con L-dopa. Sin embargo, la paciente continuaba empeorando. Puesto que los pacientes de Parkinson típicamente responden bien a tal tratamiento, el equipo médico quedó perplejo y la remitió donde Klawans.

Su historial la describía como una paciente con enfermedad de Parkinson clásica, y todos los pacientes a los cuales se les había diagnosticado esta enfermedad, habían respondido a la L-dopa, de acuerdo con la experiencia clínica de Klawans. La L-dopa se transforma en el cerebro en dopamina, un químico vital del cual carecen los pacientes con Parkinson. Normalmente la dopamina es producida por un grupo especial de células nerviosas en la *sustancia nigra*, en la base del cerebro. La dopamina es un neurotransmisor que permite a la sustancia nigra el control del *estriado*, que es donde se encuentran las áreas motoras mayores del cerebro. Si no hay dopamina, el paciente desarrolla la enfermedad de Parkinson, aunque el estriado permanezca normal en tales pacientes. Por lo tanto, si la dopamina se puede reemplazar a través de la L-dopa, los pacientes de Parkinson mejoran.

Klawans formuló cuatro posibles y plausibles *hipótesis* [abducciones] que podrían dar cuenta de la anomalía del caso de Janacek. La primera era que Janacek realmente no tenía la enfermedad de Parkinson después de todo, sino otro padecimiento neurológico. Una segunda hipótesis sugería que no se había suministrado suficiente L-dopa. Una tercera hipótesis sugería que ella no estaba respondiendo a la L-Dopa, debido a alguno de los posibles efectos colaterales de la droga. La cuarta era que ella estaba sufriendo de hipotiroidismo; es necesario un nivel normal de hormona tiroidea para que las células del cerebro respondan a la L-dopa, y dado que su tiroides había sido removida años atrás, el hipotiroidismo podría ser considerado como una posibilidad.

Klawans determinó las condiciones en que cada una de las hipótesis podría ser puesta a prueba. Si la primera hipótesis era el Caso, los síntomas clínicos típicos deberían estar ausentes; si la segunda era el Caso, incrementando la dosis podría mostrarse una mejoría; si era la tercera, la

⁸⁵ El ejemplo es tomado por Liskza de un caso presentado por Harold Klawans (1991). Agradecemos al Profesor Liskza por haber dado su autorización para traducir su texto.

sustitución de lergotril o bromocriptina en lugar de la L-dopa debería conducir a una mejoría, si era la cuarta, un chequeo mostraría que el nivel de la hormona estaba debajo de lo normal.

Bajo observación, el examen clínico de Janacek presentó todos los síntomas clásicos de Parkinson: temblor, rigidez, lentitud de movimiento, imbalance, pérdida de la expresión facial, mala pronunciación, habla monótona, escritura apretada; no había signos de otros problemas neurológicos. Lo anterior mostraba que la primera hipótesis no era el Caso. El resultado de un test simple del endocrinólogo mostró que el nivel de hormona tiroidea era normal, por lo que la cuarta hipótesis parecía implausible. Klawans entonces decidió aumentar la dosis de la L-dopa. Sin embargo, no hubo mejoría, y entonces la dosis se aumentó aún más. Medio año después aún no había mejoría. La segunda hipótesis parecía improbable. Entonces se decidió por un tratamiento alternativo: se suministró primero bromocriptina, que después de un periodo de prueba no tuvo ningún efecto evidente, luego se suministró lergotril; de nuevo, después de otro periodo de prueba, no hubo mejoría. De hecho, a mitad de este lapso probatorio Janacek tenía que usar bastón, y al final tenía que usar caminador.

Las cuatro hipótesis parecían carentes de base. Klawans tenía que crear una hipótesis nueva. Pero primero decidió estar seguro de no haber olvidado nada con respecto a sus primeras cuatro hipótesis, así que ordenó más exámenes, incluyendo uno del líquido cefalorraquídeo. Este examen podría constituirse en una prueba para su primera hipótesis, ya que podría mostrar cuánta dopamina del cerebro de Janacek se había perdido. Como el flujo espinal baña el cerebro y transporta muchos de los subproductos químicos que están activos en éste, además de dopamina, la cual al metabolizarse, produce un químico llamado HVA, cuya cantidad indicaría si la dopamina se estaba procesando o no. En la enfermedad de Parkinson el cerebro tiene menos dopamina de la normal, y consecuentemente el fluido espinal tiene menos HVA. El nivel normal de HVA está entre 60 y 180 unidades, pero en una enfermedad de Parkinson está usualmente por debajo de 20.

El resultado del examen fue una lectura de 164 de HVA -dentro de los niveles normales. Otra anomalía: los pacientes con enfermedad de Parkinson nunca han tenido tales niveles de HVA. La única hipótesis que podría explicar esta anomalía es que Janacek no tuviera enfermedad de Parkinson. En ese momento Klawans se dio cuenta de que el problema podría estar situado no en las células transmisoras de la sustancia nigra sino en los receptores del estriado. Si las células estriales no eran capaces de responder a la dopamina, Janacek podría lucir y actuar como un paciente con la enfermedad de Parkinson, y aún su nivel de HVA podría ser normal porque su cerebro estaba produciendo suficiente dopamina.

En este momento Klawans ideó dos nuevas hipótesis: padecimiento de hipotiroidismo o hipoparatiroidismo. Esto último podría ser resultado de la cirugía de tiroides, si las glándulas paratiroides cercanas fueron accidentalmente afectadas. Esto algunas veces aparece en las pruebas de rayos X de cráneo como un indicador de calcificación cerebral. El test para la primera hipótesis había sido negativo, pero en una TAC... se mostró exactamente lo que Klawans temía: el estriado estaba completamente calcificado. No había forma de que el estriado pudiera recibir los transmisores de la dopamina. Su hipótesis fue además confirmada por un test diseñado específicamente para la función paratiroidea.

Klawans intentó tratar la condición hipoparatiroidea, pero fue demasiado tarde, nada podría disolver las calcificaciones. Janacek empeoró lentamente y murió tres años después.

El razonamiento de Klawans ilustra el proceso tripartito e interrelacionado de abducción-deducción-inducción. Fue el evento enigmático, anómalo de que Roberta Janacek no respondiera a la L-dopa que llevó a Klawans a proponer las varias hipótesis que *pudieran* explicar tal anomalía. Esta reacción captura la esencia del proceso de abducción tal como Peirce lo describe. Klawans entonces procedió a diseñar tests para cada hipótesis; esta reacción envuelve un proceso de deducción: si la hipótesis fuera el Caso, ciertas consecuencias resultarían. Klawans luego se da a la tarea de probar cada una de las hipótesis plausibles; esta reacción envuelve el proceso de inducción. Cuando cada una de las hipótesis falla, Klawans encara otra anomalía, la cual él intenta explicar proponiendo otra hipótesis. A su vez diseña un test para la hipótesis; y cuando ésta tiene éxito, busca otras de confirmar tal hipótesis, hasta el

punto que se siente relativamente satisfecho porque la hipótesis tiene un alto grado de credibilidad”⁸⁶ (Liszka, 1996: 74-75).

Nótese bien que el procedimiento en el ámbito de la medicina, es el de formular hipótesis plausibles que puedan explicar el mayor número de hechos, de signos observados en un caso particular, y no el de hacer las hipótesis que más se ajusten a la estadística de lo observado previamente, en casos análogos. Por una parte hay que hacer que las hipótesis se ajusten a los hechos y no que los hechos se ajusten a las hipótesis, y por otro, desde este punto de vista, es necesario, *pero no suficiente*, pensar en lo más común, en lo más obvio.

La propuesta que está implícita en la presentación de este capítulo es ésta: el momento de la postulación (*cf. supra*) de *todo* diagnóstico médico es abductivo⁸⁷, desde los diagnósticos que se caen de su propia evidencia hasta los de ‘casos difíciles’ (sólo tiene que pensarse en el ejemplo de Klawans). En conclusión, la abducción se presenta como el *primer* y *necesario* paso en la postulación diagnóstica, que posibilita los otros dos, deducción e inducción, que aunque mal comprendidos, son los que generalmente se tienen en cuenta. Así, los diagnósticos médicos al ser abducciones de tipo A₂, presentan todas las características de las abducciones de tipo A₂. Por ejemplo, si cualquier abducción de tipo A₂ es falible (como lo son en general las abducciones), entonces todos los diagnósticos médicos están sujetos a error, a pesar de que estén hipercodificados.

3.4. El Problema de los Predicados Pertinentes

Hemos visto que postular una abducción en general y una diagnóstica en particular depende de que sean comunes los predicados del consecuente de la Regla y los del Resultado. ¿Qué tipo de predicados son entonces los pertinentes? Los que involucren modificaciones en hábitos de percepción, acción y pensamiento, en disposiciones activas y pasivas y en

⁸⁶ No sobra decir que el ejemplo Janacek, presentado por Liszka, quien es lingüista y un scholar peirceano reconocido, pero no médico, *pretende mostrar la estructura formal de las formas de inferencia lógica* de Peirce, y no evidenciar las diferencias entre enfermedad típica de Parkinson y diferentes formas de Parkinsonismo, lo que para los fines de este escrito es secundario. Sin embargo, es poco común que un estudioso de Peirce use, para una explicación, un hecho tomado de la medicina. Fue esto lo que nos incitó a hacer su traducción, pero hubiese podido ser cualquier otro ejemplo.

⁸⁷ Los diagnósticos médicos se postulan por abducción. Pero podría contrastarse el asunto suponiendo que se hicieran por deducción (como de hecho lo cree buena parte del cuerpo médico). Miremos el siguiente ejemplo:

Abducción:
Regla: Si x *leucemiza* Π x *febrea*...
Resultado: x *febrea*...
Caso: x *leucemiza*

Deducción:
Regla: Si x *febrea*... Π x *leucemiza*
Caso: x *febrea*...
Resultado: x *leucemiza*.

Mientras que en el caso de la Abducción se presenta como Resultado afiebrarse, que es predicable de mucho sujetos (en sentido gramatical), y el caso leucemizar, es sólo una posibilidad; la Deducción se presenta como un hecho necesario, y por tanto, del afiebrarse se predica como necesidad el leucemizar. Lo que se conoce como diagnósticos de exclusión (los que no son el caso), presentan la forma aristotélica de *Festino* de la segunda figura, pero como siempre, con la introducción de términos singulares, como en Ockham.

disposiciones originarias. Pero la práctica actual de la medicina no va más allá de una descripción de las disposiciones, aunque de hecho modifique todo, como muestra el ejemplo de Janacek traído por Liszka.

Inmediatamente antes de la sección en la que se ‘va más allá de Peirce’, en este capítulo, se había dicho que un médico que intentase abordar a su paciente de esa manera, debería poder diferenciar, pero también correlacionar y articular *de un modo coherente*, a) la situación que le impone el ámbito socio-cultural donde ha vivido, y que determina, por una parte, las condiciones de existencia de ese individuo, (y por tanto, el tipo de procesos de padecimiento a los que podría estar sujeto); b) lo que para él, en tanto que ‘estructuras estructurantes’, evidenciadas como representaciones adquiridas, personales y colectivas, es interpretado y vivenciado como lesionado y/o enfermo; y, c) su cuerpo, en tanto que presente o no algún tipo de ‘proceso lesional’.

Pero nos encontramos aquí ante una enorme dificultad. Podría preguntarse ¿es esto posible? Podría decirse que no. Siguiendo a Canguilhem (1983), si se dice que una ciencia es una disciplina que construye un objeto de estudio y que construye métodos y herramientas de análisis para estudiar dicho objeto. Dicho en términos de Peirce, (aunque aceptamos que esta no es la noción de ciencia de este pensador) una disciplina selecciona del Objeto Dinámico un(os) Objetos Inmediatos pertinentes para su indagación, que permitirán determinar ciertos Representámenes, que a su vez determinarán una serie de Interpretantes. *En este sentido la medicina no es una ciencia*, sino una práctica social que se encuentra en la encrucijada de muchas ciencias, de las que toma prestadas herramientas conceptuales, instrumentos de análisis y formas de conducir una terapia. La medicina no es una ciencia porque no tiene un objeto de estudio (la ciencia que se dedica a estudiar la enfermedad es la Patología), sino objetivos sociales: promoción, mantenimiento y recuperación de la salud, por medio de la prevención, reversión y rehabilitación de la enfermedad.

Por otra parte, si se sigue Jerry Fodor (1984) quien postula un ‘fisicismo de hechos’, es decir, postula que todo evento del mundo es un evento físico, (lo cual en principio es bastante peirceano: todo signo para actuar en la Segundidad necesita ser instanciado, ser un *token*), y se piensa en el término “transacción comercial”, que es un predicado de la economía, y que puede ser entendido como el intercambio que se hace de un objeto por otro, gracias a ciertas convenciones, se ve que en ese sentido se puede intercambiar un pan por un billete, pero también por un puñado de judías o por una moneda. Desde el punto de vista de la ciencia económica esos intercambios son equivalentes.

Pero, pensemos ahora en la ciencia física. Desde la perspectiva de esta disciplina un pan es una cadena de átomos que configuran cierto peso molecular y ciertas propiedades electromagnéticas; un billete también es una cadena de átomos, pero con características muy diferentes. Lo mismo sucede con las judías y la moneda. Por eso desde el punto de vista de la física esos intercambios no *pueden ser* equivalentes. En términos de Peirce, aunque el Objeto Dinámico sea el mismo, los Objetos Inmediatos no son los mismos y esto hace que por lo tanto generen Interpretantes diferentes. Una ciencia define cierto vocabulario y según sea su vocabulario será su taxonomía. La taxonomía de la economía no

es reducible a la taxonomía de la física, como acaba de mostrarse. Con los ejemplos del primer capítulo se evidenció que la biología atrapa lo que hay de *descriptivamente* biológico en el enfermar humano, pero no otras dimensiones que son pertinentes para su comprensión. Y nuevamente como plantea Peirce, las relaciones genuinamente triádicas no pueden ser reducibles a relaciones triádicamente degeneradas, por lo que los predicados que representan a unas, no son pertinentes para representar las otras.

La hipótesis que se podría hacer ahora es que dado el actual modo de hacer investigación y ciencia en materia de salud, el enfermar humano es un predicado irreducible a *cualquier* ciencia. Se requeriría que “enfermar humano” fuese un predicado propio o primitivo de alguna ciencia, pero tal ciencia, al menos en el momento, no existe. Se puede hacer sociología de la enfermedad, para determinar el lugar en la estructura social y las relaciones sociales que establecen los individuos para que puedan enfermarse de cierto tipo de patologías, pero en tal caso se desconocerá el carácter histórico del sujeto enfermo o sus representaciones, que como hemos visto intervienen como ‘dimensiones’ del enfermar humano. Esto también quiere decir que la salida para afrontar el enfermar humano no *puede ser el sincretismo o el eclecticismo*. La (con) fusión entre diversas categorías de análisis lleva a errores categoriales como bien lo mostró Ryle. Por eso es un verdadero error utilizar con *ánimo explicativo* en la condición del enfermar humano el término “biopsicosocial”, que ha hecho carrera desde su introducción por Engel (1977), –como se ha puesto de relieve muchas veces, aunque por otras razones, e.g. Fink, 1988; Saraceno, 1988–; porque se (con)funden predicados de diversas ciencias con perspectivas, niveles y métodos de análisis muy diferentes que llevan a los desvíos vistos en el primer capítulo, no muy diferentes desde el punto de vista conceptual que afirmar “ideas verdes incoloras duermen furiosamente”, lo que evidentemente es un sin sentido.

El argumento anterior no es desconsolador. La medicina no es efectivamente una ciencia heurética, o ‘formal’, ni una ciencia de revisión, sino tal vez y siendo generosos una ‘ciencia’ práctica. Pero de la misma manera que para determinar si alguien es saludable, se pueden usar predicados de diferentes tipos para determinar la manera de enfermar de una persona, sabiendo que esa determinación última es por el momento inacabable, pero que dado el fin de la actividad médica, es decir, el tratamiento (que recordémoslo es un fin práctico), se puede suspender tal determinación en el momento en que sea adecuada para dar vía libre al tratamiento.

Se ha dicho que el enfermar obedece a una modificación de los hábitos y disposiciones. Los puntos b) y c) mencionados más arriba, (es decir, lo que para la persona en cuestión, en tanto que ‘estructuras estructurantes’, evidenciadas como representaciones adquiridas, personales y colectivas, es interpretado y vivenciado como lesionado y/o enfermo; y su cuerpo, en tanto que presente o no algún tipo de ‘proceso lesional’) son precisamente las descripciones de esos hábitos y disposiciones, lo cual quiere decir que los diagnósticos médicos han de desarrollarse de tal manera que acoplen lenguajes de diferentes ‘niveles de descripción’.

El punto a), es decir, la situación que le impone el ámbito socio-cultural donde ha vivido, y que determina, por una parte, las condiciones de existencia de esa persona, y, por tanto, el tipo de procesos de padecimiento a los que podría estar sujeto, es un elemento que actúa como *condición de posibilidad*, el escenario que hace posible que una persona adquiera, modifique o explote sus hábitos y disposiciones, e incluso como uno de los factores causales o elemento *condicionante* de las modificaciones en los hábitos-disposiciones.

Por tanto, el tipo de predicados pertinentes para el diagnóstico, los que dan lugar al Resultado en la inferencia abductiva, han de ser todos aquellos que permitan una descripción de los hábitos-disposiciones, *del tipo que sean* (biológicos y/o psicológicos y/o sociales) *siempre y cuando permitan caracterizar al enfermar humano de una manera adecuada y guíen la terapia*⁸⁸, porque la actividad médica es un asunto práctico. La labor de reorganización del conocimiento que se requeriría es un asunto diferente, que tiene que ver con la *investigación*, en el sentido más fuerte que se le pueda dar a esa palabra.

Desde ese punto de vista, quizá, los predicados del punto a) no tendrían que entrar necesariamente en el diagnóstico, pero sí deberían ser parte del cuerpo de conocimiento del médico debido a que es el marco contextual de posibilidad que permite comprender al sujeto enfermo, de la misma manera que para un ictiólogo no es suficiente saber que el pez vive en el agua, sino si vive en agua dulce o salina, de qué se alimenta, cómo obtiene su alimento, de qué tipo de predadores es víctima o victimario, etc., es preciso el conocimiento de los hechos que en el caso del sujeto enfermo le hacen ser un sujeto social y no meramente biológico. Es muy posible que el tejido social que le inscribe sea mucho más complejo e intervengan otras variables. Sin embargo, caracterizar estos puntos (sobre todo el punto a) de una manera semióticamente clara ya constituye un tema lo suficientemente complejo como para ameritar uno y tal vez muchos, muchos trabajos aparte.

Lo que puede decirse en este momento es que el instrumento idóneo para realizar esa empresa es la *historia clínica*. A este respecto proponen respectivamente, Eslava actualmente y Laín Entralgo, hace ya unos años:

“Aunque no se piense mucho en ello, la historia clínica es, ante todo, historia. Esto es, documento historiográfico. Por tanto, su elaboración y su análisis se circunscriben al terreno propio de los métodos de la historiografía... La aparentemente incuestionable historia clínica, documento central para la realización práctica de la práctica de la medicina, se nos aparece como una historia acontecimental, positivista y erudita que cree en la *univocidad del hecho histórico* (del fenómeno mórbido), en la *neutralidad del historiador* (médico en nuestro caso) y en la *absolutización de la verdad de su enfoque* (el método clínico)... Por lo pronto, digamos que romper con la tradicional historia natural de la enfermedad para acceder a una historia social de la enfermedad implica articular los datos semiológicos recogidos en el examen clínico con aconteceres y sentires del diario vivir del sujeto enfermo

⁸⁸ Por ejemplo, para el caso de la histérica de Freud poseemos predicados psicológicos («histérica»), pero no predicados neurofisiológicos que den cuenta del predicado «histérica». Mientras el tratamiento a seguir, después de que ese interpretante genere una guía de acción terapéutica, sea satisfactorio, podemos seguir usándolo, sin que por ello se deje de lado una búsqueda para una respuesta satisfactoria del problema mente-cuerpo.

enmarcado unos y otros en contextos globales. Pero al hacerlo, se hace necesario sensibilizarse ante las particularidades y temporalidades propias de cada nivel, y atender tanto a las duraciones lentas de los procesos estructurales, como a las medianas duraciones de los procesos adaptativos y las pautas comportamentales y a las cortas duraciones, de las irrupciones físico-químicas de los aconteceres inesperados o accidentales. Tal historia tendría que ser elaborada y entretejida a partir de datos heterogéneos y niveles de realidad multifacéticos. En algún momento sería tan importante saber el color de la orina como el estado anímico o la postura política. Esto llevaría necesariamente, a que la enfermedad registrada y diagnosticada no fuera la misma que conocemos en la actualidad y, por tanto, las herramientas semiológicas y terapéuticas cambiarían. Habría que renovar la misma nomenclatura... De aquí se desprenden dos necesidades básicas: por un lado, la indagación sistemática en el terreno de la oralidad que permita entender que la historia oral constituye el punto de intersección entre la historia histórica y lo vivido en lo cotidiano⁸⁹. Este acercamiento ha de poner en evidencia el carácter problemático y dramático de la relación entre narrador y escucha. Problemático en la medida en que la relación es imprevisible, esto es, sin resultados asegurados. Dramático en el sentido de que no sólo hablan las palabras, también hablan los gestos, las expresiones faciales y el brillo de los ojos pero no sólo del narrador, quien escucha también participa del diálogo gestual, del intercambio de temblores y ritmos móviles en el rostro o en las manos” (Eslava, 1996: 8) [*Cursivas mías*].

“El tipo de expresión verbal más adecuado a la realidad empírica y a la mostración descriptiva de la vida humana es la narración, el relato. Un aserto diagnóstico ajeno a deformaciones convencionales debe ser, en consecuencia, un compendioso relato técnico de lo que en la vida del enfermo ha sido y está siendo la peculiar alteración psicoorgánica a que los libros -y con ellos, naturalmente, el propio relato- dan el nombre de «enfermedad tal» o «enfermedad cual»; tanto más, si el médico se ha creído en el caso de llegar hasta un conocimiento formalmente hermenéutico de la dolencia diagnosticada” (Laín Entralgo, 1982: 385).

“Quiere esto decir que el diagnóstico del médico no podrá ser completo si no es «social»... en otros términos si no tiene en cuenta lo que en el condicionamiento y en la expresión de la enfermedad haya puesto la pertenencia del paciente a la concreta sociedad en que existe;... un examen atento de cualquier dolencia, aunque se trate de una neoplasia maligna, descubrirá siempre en su apariencia clínica ingredientes de índole inequívocamente «social», de alguna manera decisivos, para que tal enfermedad sea lo que en la vida del enfermo realmente es” (Laín Entralgo, 1983: 24).

⁸⁹Una hermosa y encomiable aproximación, en este sentido, (no suficientemente reconocida y mínimamente divulgada), la constituye el trabajo de Arias (1996).

CONSIDERACIONES FINALES

Cada lenguaje es una tradición, cada palabra, un símbolo compartido;
es baladí lo que un innovador es capaz de alterar.
Jorge Luis Borges (1976: 11).

No es fácil extraer conclusiones generales a partir de un primer intento de aproximación a una temática de tanta complejidad como lo es la semiótica de Peirce y su posible aplicación a un ámbito no menos difícil como lo es el de la práctica médica. Sin embargo, parece necesario hacer un balance de lo que hasta el momento se ha escrito.

Hay un consenso general en que Peirce es hoy en día un pensador importante y hacer réplicas a los ataques que hace alguien como Rorty (*e.g.* Rorty, 1996: 241-242) parece innecesario. Pero además, puede decirse que Peirce es en especial un pensador importante para la corriente filosófica conocida como *filosofía analítica*. De hecho, aquí han sido tratados problemas tradicionales de dicha corriente, entre otros, la referencia y el significado; y se ha mirado –parcialmente– como Peirce responde a estas cuestiones. También se revisó la manera en que Peirce aborda problemas epistemológicos tradicionales como el de la adquisición del conocimiento y la lógica de la ciencia. En ese sentido, si alguien quisiese acometer la empresa de afrontar esos problemas desde un punto de vista peirceano, consideramos que aquí se puede encontrar, aunque no una introducción a Peirce, sí una interpretación analítica de la semiótica este pensador.

Con respecto a la aplicación de la semiótica peirceana al ámbito de la medicina, ¿qué se puede decir? Quien recuerde que para Galeno la enfermedad era ante todo una *diáthesis parā physin*, una disposición preternatural, se dará cuenta que el análisis que se ha hecho aquí de la noción *enfermedad* se le asemeja mucho. Puede decirse que lo que hizo el Pergameno fue asimilar la tradición hipocrática y verla a la luz de las categorías aristotélicas y de la evidencia empírica disponible. Lo que se ha hecho aquí es algo medianamente similar: se ha recogido un problema conceptual de la tradición médica que ha preponderado durante los dos últimos siglos en Occidente, a la luz de las categorías y la semiótica de Peirce, tratando que tal aproximación concuerde con los actuales aportes de diferentes ciencias médicas y sociales. Los resultados son, como podría esperarse, mucho más modestos. Mientras que Galeno propuso un modelo médico, con todas las implicaciones que esto presenta, que se impuso durante quince siglos; aquí sólo se ha revisado el concepto *enfermedad* y se ha mirado cómo tal concepto entra (o debe entrar) en los juicios diagnósticos y las estrategias terapéuticas dentro de la lógica del razonamiento clínico. Con este texto se intenta comenzar a llenar uno de los detalles del edificio filosófico que pensaba cimentar Peirce.

¿Podrían esperarse consecuencias de esos resultados? Si lo que se ha hecho es correcto, puede que sí. Decir “Juan tiene gripa” o en general que un sujeto *tiene* una enfermedad no parece ser una manera inocua de hablar, sino que ha llevado a molestas confusiones. Es un fruto de una concepción sobre el enfermar humano (concepción, por lo demás *concebida en pecado original*, por decirlo con términos de Quine) que adquirió fuerza y vigor desde el

siglo XIX. Además, actualmente un buen ejercicio de esa *ars combinatoria* signica, que es la semiología médica, (que no tiene una teoría estructurada que fundamente sus principios, pero que podría tomarlos prestados de la semiótica de Peirce), depende cada vez más de la fisiopatología, un discurso insuficiente para dar cuenta de la demanda en salud.

Por otra parte, tal vez si los médicos prestasen alguna atención a la estructura formal de sus inferencias diagnósticas, manteniendo la que le prestan a los *contenidos* de las mismas, podrían de alguna manera afinar los (criterios) diagnósticos; y obtener un mejor diagnóstico implica proveerse de una herramienta más adecuada para el tratamiento. Por tanto, conocer la estructura formal de la abducción podría beneficiar la labor médica.

Las consideraciones anteriores sobre el enfermar humano también presentarían consecuencias sobre la nosografía y la nosotaxia. Sería preciso modificar el sistema de clasificación que en su gramática se presenta con nombres y descripciones definidas y sería recomendable hacerlo con solo un criterio clasificatorio que no introduzca errores categoriales. De la misma manera, sería pertinente que esta clarificación del concepto *enfermedad* y de la lógica del razonamiento médico se difundiera entre los estudiantes de medicina y en general entre los profesionales de la salud.

La semiología médica actual (y con ella la práctica médica) no es más que una técnica al servicio de la patología. Y la patología es el estudio de la enfermedad, en tanto que descrita y explicada exclusivamente de un modo biológico. Si el enfermar humano y su tratamiento no es agotado en explicaciones y descripciones biológicas, la patología necesitaría *reorientar* la manera en que enfoca el problema que le atañe, pues “una ciencia es definida por su problema” (CP 1.227 c.1902a). Tal reorientación es lo que se ha intentado hacer en esta tesis, desde una *perspectiva* lógico-semiótica. La propuesta está hecha. Los planos levantados. La construcción efectiva del edificio, si en verdad vale la pena hacerla, ya no corresponde sólo al arquitecto que la sueña.

Es posible entonces que los médicos además de lo que aprenden ahora, pasasen además a aprender lógica, sociología, historia, etc. Pero eso no es como para preocuparse: en el año de 1580, a un profesor de la universidad de Salamanca, le eximieron de sus servicios a la Facultad de Medicina por proponer que se hicieran autopsias. El problema del médico es resolver problemas. Si para eso requiere una ‘educación universal’, este sería el costo que habría de asumir.

REFERENCIAS

B.1. Referencias de Peirce

Los textos de Peirce han sido referenciados de la siguiente manera:

- CP 1994. *The Collected Papers of Charles S. Peirce*. 8 vols. Vols. 1-6 editados por Charles Hartshorne y Paul Weiss; vols. 7-8, editados por Arthur Burks. Cambridge: Harvard University Press. Versión electrónica en CD-ROM por IntelLex Corporation. Seguido por volumen y número de párrafo.
- W 1980-2000. *Writings of Charles S. Peirce*. Vol. 1 editado por Max Fisch *et al.*; vol. 2, editado por Edward C. Moore *et al.*; vols. 3-5, editados por Christian Kloesel *et al.*; vol. 6 editado por Nathan Houser *et al.* Bloomington: Indiana University Press. Seguido por volumen y número de página.
- SW 1958. *Charles S. Peirce: Selected Writings. Values in a Universe of Chance*. Editado por Philip P. Wiener. New York: Dover Publications, Inc.
- MS 1967-1971. *The Charles S. Peirce Papers*, 32 rollos de microfilms de los manuscritos conservados en la Houghton Library, Photographic Service, Harvard University Library, Cambridge, Massachussets. La numeración es la correspondiente al *Annotated Catalogue of the Papers of Charles S. Peirce*. Richard Robin. Amherst: University of Massachussets Press, 1967 y/o en “The Peirce Papers: A Supplemetary Catalogue”, en *Transactions of the Charles S. Peirce Society*, 7 (1971): 37-57. Disponible en internet en la dirección: www.iupui.edu/~peirce/web/robin/rcatalog.htm.
- NEM 1976. *The New Elements of Mathematics*. 4 vols. (en cinco). Editados por Carolyn Eisele. The Hague: Mouton. Seguido por volumen y número de página.
- RLT 1992. *Reasoning and the Logic of Things. The Cambridge Conferences Lectures of 1898*. Editado por Kenneth Laine Ketner. London: Harvard University Press.
- EP 1992-1997. *The Essential Peirce*. Vol. 1. editado por Nathan Houser & Christian Kloesel. Vol. 2. editado por The Peirce Edition Project. Bloomington and Indianapolis: Indiana University Press. Seguido por volumen y número de página.
- MRT 1997 [1903] *Pragmatism as a Principle and Method of Right Thinking. The 1903 Harvard Lectures on Pragmatism*. Editado por Patricia Ann Turrisi. New York: State University of New York Press.

B.2. Referencias de Peirce organizadas en orden cronológico

El siguiente es un listado de los textos de Peirce explícitamente citados o mencionados en el presente texto, ordenados cronológicamente. La letra “c” que prosigue a algunos años indica que tales fechas son sólo presumibles.

1865 (1864-1865) Lecturas universitarias «On the Logic of Science» en Harvard (W1: 162-302)

1866a Doce Lecturas de Lógica en el Instituto Lowell. «The Logic of Science; or, Induction and Hypothesis». (W1: 357-503)

Serie de Lógica, *Proceedings of the American Academy of Arts and Sciences*.

1867a «On the Natural Classification of Arguments». (CP 2.461-516; W2: 23-48)

1867b «On a New List of Categories». (CP 1.545-559; W2: 49-59; EP1: 1-10)

1867c «Upon Logical Comprehension and Extension». (CP 2.391-426; W2: 70-86)

Serie sobre el conocimiento intuitivo, *Journal of Speculative Philosophy*.

1868a «Questions Concerning Certain Faculties Claimed for Man». (CP 5.213-263; W2: 193-211; EP1: 11-27)

1868b «Some Consequences of Four Incapacities». (CP 5.264-317; W2: 211-242; EP1: 28-55)

1868c «Ground of Vality of the Laws of Logic: Further Consequences of Four Incapacities». (CP 5.318-357; W2: 242-272; EP1: 56-82)

1871 «*Fraser's* The Works of George Berkeley». (CP 8.7-38; W2: 462-487; EP1: 83-105)

1872-73 «Toward a Logic Book». (W3: 13-108; parcialmente como “Logic” en CP 7.313-361)

c.1875 Fragmento de «Third». (CP 1.337)

Serie “Illustrations of the Logic of Science”, *Popular Science Monthly*.

1877 «The Fixation of Belief». (Noviembre). (CP 5.358-387; W3: 242-257; EP1: 109-123)

1878a «How to Make Our Ideas Clear». (Enero). (CP 5.388-410; W3: 257-276; EP1: 124-141)

1878b «The Probability of Induction». (Abril). (CP 2.669-693; W3: 290-305; EP1: 155-169)

1878c «Deduction, Induction and Hypothesis». (Agosto). (CP 2.619-644; W3: 323-338; EP1: 186-199)

1883a «A Theory of Probable Inference». (W4: 408-450, CP 2.694-754)

1885a «On the Algebra of Logic: A Contribution to the Philosophy of Notation». (CP 3.359-403; W5: 162-190).

1885b «Notes on the Categories». (W5: 235-241; CP 1.353 parcialmente)

1887-88 *A Guess at the Riddle*. (W6: 166-210, CP 1.1-2, 1.354-368, 1.379-416; EP1: 245-279)

Serie sobre Metafísica, *The Monist*.

1891 «The Architecture of Theories». (Enero). (CP 6.7-34; EP1: 285-297)

1892a «The Doctrine of Necessity Examined». (Abril). (CP 6.35-65; EP1: 298-311)

1892b «The Law of Mind». (Julio). (CP 6.102-163; EP1: 312-333)

Serie sobre el método de razonamiento “The Critic of Arguments”, *The Open Court*.

1892c «I. Exact Thinking». (Septiembre). (CP 3.404-414), «II. The Reader in Introduced to Relatives». (Octubre). (CP 3.415-424).

How To Reason: A Critick of Arguments, (conocido también como “*Grand Logic*”).

1893a «Book I. Of Reasoning in General. Introduction. The Association of Ideas». (CP 7.388-450)

1893b «Chapter III, The Materialistic Aspect of Reasoning». (CP 6.278-286)

1893c «Chapter VI, The Essence of Reasoning». (CP 4.21-79, 7.463-467)

1893g «Chapter XVII, Logic of Quantity». (CP 4.85-152)

c.1894a «The List of Categories: A Second Essay». (CP 1.300-301, 1.293, 1.303; 1.326-329 parcialmente)

c.1894b «The List of Categories: A Second Essay, X». (CP 1.302 parcialmente)

1895 «Of Reasoning in General». Primer capítulo de la *Short Logic*. (MS 595; EP2:11-26; parcialmente en CP 2.282, 2.286-291, 2.295-296, 2.435-444, 7.555-558, 2.444)

c.1895 «That Categorical and Hipotetical Propositions are One in Essence, With Some Connected Matter». (CP 2.332-339, 2.278-280, 1.564-567, 2.340-356).

1896a «The Regenerated Logic». (CP 3.425-455)

1896b «The Logic of Relatives». (CP 3.456-552)

c.1896a «The Logic of Mathematics; an Attempt to Develop my Categories from Within». (CP 1.417-520)

c.1896b «Lessons of the History of Science». (CP 1.43-125)

c.1897a Sobre semiótica. (CP 2.227-229, 2.444n1).

c.1897b «Fallibilism, Continuity and Evolution». (CP 1.141-175 parcialmente)

c.1897c Fragmentos para *A Guess at the Riddle*. (CP 1.3-1.7, 1.8-1.14)

Serie de ocho Conferencias en Cambridge: *Reasoning and the Logic of Things*. (Conocidas también como “Detached Ideas on Vitally Important Topics”)

1898a «Lecture Two: Types of Reasoning». (RLT 123-142; CP 4.1-5 parcialmente)

1898b «Lecture Three: The Logic of Relatives». (RLT 146-164; NEM4: 331-346)

1898c «Lecture Four: The First Rule of Logic». (RLT 165-180; EP2: 42-56; CP 5.574-589)

c.1899 Manuscrito no paginado «F.R.L.». (CP 1.135-140 parcialmente)

- 1901a «The Laws of Nature and Hume's Argument against Miracles». (CP 6.522-547; SW: 289-321).
- 1901b «On the Logic of Drawing History from Ancient Documents Especially from Testimonies» (CP 7.164-255; parcialmente en EP2: 74-114)
- 1901c «Pearson's *Grammar of Science*». (CP 8.1132-152; EP2: 57-66)

Contribuciones al *Dictionary of Philosophy and Psychology*. 2 Vols. (1901-2, 1911), editado por J.M. Baldwin, Macmillan, New York.

- 1901d «Praecisio» Vol. 2, pp. 323-4, edición de 1911. (CP 1.549n, parcialmente).
- 1901e «Individual». Vol. 1, p. 537-38. (CP 3.611-613)
- 1901f «Subject». Vol. 2, pp. 609-10. (CP 2.357)
- 1901g «Truth and Falsity and Error». Vol. 2 pp. 718-20. (CP 5.565-573)
- 1901h «Logical». Vol. 2, pp. 27-28. (CP 2.537-543 parcialmente)
- 1901i «Reasoning». Vol. 2, pp. 426-28 (CP 2.773-778)
- 1901j «Validity». Vol. 2, pp. 748-49, con colaboración de Mrs. C. Ladd-Franklin (CP 2.779-781)
- 1901k «Leading Principle». Vol. 2, pp. 1-2. (CP 2.588-589)
- 1901l «Pragmatic and Pragmatism», Vol. 2, pp. 321-322. (CP 5.1-5.4).

c.1901 «The proper Treatment of Hypothesis». (MS 692)

Minute Logic (Libro Incompleto), 1902

- c.1902a «Chapter 1. Intended Characters of this Tratise». (CP 2.1-118). «Chapter 2. Prelogical Notions. Section One: Classification of the Sciences». (CP 1.203- 283, 7.279, 7.362-387 parcialmente; EP2: 115-132 parcialmente). «Section Two: Why Study Logic». (CP 2.119-202). «Chapter 3. The Simplest Mathematics». (CP 4.227-323). «Chapter 4. Ethics». (CP 1.575-584; 6.349-352 parcialmente)

Pragmatism as a Principle and Method of Right Reasoning. (Lecturas sobre Pragmatismo en Harvard), 1903.

- 1903a «Lecture One». (MRT 109-121; EP2: 133-144; CP 5.14-40)
- 1903b «Lecture Two». (MRT 123-165; EP2: 145-159; CP 1.322-323; 5.41-56, 5.59-65 parcialmente)
- 1903c «LectureThree». (MRT 167-188; EP2: 160-178; 5.66-81, 5.88-92 parcialmente; CP 5.82-87 versión 'a' de la lectura tres, parcialmente)
- 1903d «Lecture Four». (MRT 189-203; EP2: 179-195; CP 5.93-119, 5.57-58, 1.314-316 parcialmente)
- 1903e «Lecture Five». (MRT 205-220; EP2: 196-207; CP 5.120-150)
- 1903f «Lecture Six». (MRT 221-239; EP2: 208-225; CP 5.151-179)
- 1903g «Lecture Seven». (MRT 241-256; EP2: 226-241; CP 5.180- 212)

Some Topics of Logic bearing on Questions now Vexed (Ocho Conferencias sobre Lógica y Filosofía al Instituto Lowell de Boston), 1903.

- 1903h «III. The Three Universal Categories and their Utility». (CP 1.15-26, 1.324, 1.343-349, 1.521-544 parcialmente)
- 1903i «VIII. How to Theorize (On Selecting Hypothesis)». (MS 475, 5.590-604 parcialmente)

A Syllabus of Certain Topics of Logic (suplemento a las Conferencias del Instituto Lowell de Boston), 1903

- 1903j «Section One. An Outline Classification of the Sciences». (EP2: 258-262; CP 1.180-202)
- 1903k «Section Two. The Ethics of Terminology». (EP2: 263-266; CP 2.219-26)
- 1903l «Section Three. Sundry Logical Conceptions». (EP2: 267-288; CP 2.274-77, 2.283-284, 2.292-294, 2.309-331 parcialmente)
- 1903m «Section Five. Nomenclature and Divisions of Triadic Relations, as Far as They Are Determined». (EP2: 289-299; CP 2.233-272)
- 1903n «Telepathy». (CP 7.597-688)
- 1904a Carta a Lady Welby, 12 de octubre. (CP 8.327-341, SW 381-393 parcialmente)
- 1904b «New Elements (*Καινα στοιχεία*)». (NEM4: 235-63; EP2: 300-324)
- 1904c «Ideas, Stray or Stolen, About Scientific Writings». (EP2: 325-330)
- 1904d Carta a William James, 28 de septiembre (CP 8.279-301)

Serie sobre Pragmatismo para *The Monist*, 1905

- 1905a «What Pragmatism Is». (Abril). (EP2: 331-345; CP 5.411-437)
- 1905b «Issues of Pragmatism». (Octubre). (EP2: 346-359; CP 5.438-63)
- 1905c «Prolegomena to an Apology for Pragmatism». (Octubre). (CP 4.530-572, NEM4: 313-330 parcialmente)
- 1905d «*Adirondack Lectures*» (CP 1.284 parcialmente)
- c.1905a Carta al Señor Calderoni sobre Pragmatismo. (CP 8.205-213)
- c.1905b «Crude, Quantitative and Qualitative Induction». (CP 2.755-772)
- c.1905c «The Basis of Pragmatism». (MS 280)
- 1906a «The Basis of Pragmatism [in the Normatives Sciences]». (EP2: 371-397; CP 1.573-574, 5.448n, 5.549-554 parcialmente)
- 1906b Carta a F.C.S. Schiller sobre pragmatismo. (CP 8.319-326, los párrafos 321-326 corresponden al 10 de septiembre)
- 1907a «The Architectonic Construction of Pragmatism» (CP 1.560-562, 5.5-5.10 parcialmente)
- 1907b «A Survey of Pragmatism». (EP2: 398-433 parcialmente; CP 5.11-13, 5.464-494 parcialmente)
- 1907c «Guessing». (CP 7.36-48)
- c.1907 «Prag.». MS 322.
- 1908a «A Neglected Argument for the Reality of God», *The Hibbert Journal*. (Octubre). (CP 6.452-485; EP2: 434-450)

- 1908b Carta a Lady Welby de diciembre 23, 24-28. (SW 397-409 parcialmente; CP 8.342-379 parcialmente, EP2: 478-491)
- 1909a Carta a Lady Welby de marzo 14 (SW: 412-422).
- 1909b Carta a William James de abril 1 (parcialmente en CP 8.315; EP2: 499-500)
- 1909c «Studies in the Meaning of Our Thought». (MS 628)
- c.1909 «Meaning Preface». (MS 637)
- 1910a «Meaning». (CP 2.230-232)
- 1910b «Notes on the Doctrine of Chances». (CP 2.661-668)
- 1910c «Additament to 'A Neglected Argument for the Reality of God'» (CP 6.486-491)
- 1911a «A Sketch of Logical Critics». (EP2: 451-462)
- 1911b Carta a Kehler (NEM3)

B.3. Referencias usadas acerca de Peirce

Apel, Karl-Otto.

1997 [1975] *El camino del pensamiento de Charles S. Peirce*. Madrid: La Balsa de Medusa.

Bonfantini Massimo A. & Martone A.

1993 *Peirce in Italia*. Napoles: Liguori.

Bonfantini Massimo A. & Proni, Giampaolo.

1989 «To Guess or not to Guess?». En: *Eco & Sebeok (Eds.)*.

Brock, Jarret E.

1981 «Peirce and Searle on Assertion». En: *Ketner (Ed.), 1981*.

Brunning, Jacqueline & Forster, Paul (Eds.).

1997 *The Rule of Reason. The Philosophy of Charles Sanders Peirce*. Toronto: University of Toronto Press.

Burch, Robert W.

1997 «Peirce's Reduction Thesis». *Houser, Roberts, & Van Ebra (Eds.)*.

Colapietro, Vincent M. & Olshewsky, Thomas M. (Eds.).

1996 *Peirce's Doctrine of Signs. Theory, Applications, and Connections*. Berlin: Mouton de Gruyter.

Crombie, E. James.

1997 «What is Deduction?». En: *Houser, Roberts & Van Ebra (Eds.)*.

Davis, H. William.

1972 *Peirce's Epistemology*. The Hague: Martinus Nijhoff.

Debrock, Guy & Hulswit, Menno (Eds.).
1994 *Living Doubt. Essays Concerning the Epistemology of Charles Sanders Peirce*.
Dordrecht/Boston/London: KLUWER ACADEMIC PUBLISHERS.

Debrock, Guy.
1994 «Introduction». En: *Debrock & Hulswit (Eds.)*.

Deladalle, Gérard.
1996 [1990] *Leer a Peirce hoy*. Barcelona: Gedisa Editorial.

DiLeo, Jeffrey R.
1997 «Charles Peirce's theory of proper names». En: *Houser, Roberts & Van Ebra (Eds.)*.

Dougherty, Charles J.
1980 «The common Root of Husserl's and Peirce's Phenomenologies». En: *The New Scholasticism*. Vol. 54: 305-325.

Eco, Umberto & Sebeok, Thomas A. (Eds.)
1989 [1983] *El Signo de los Tres. Dupin, Holmes, Peirce*. Primera Edición. Barcelona: Editorial Lumen

Fisch, Max H.
1986 *Peirce, Semeiotic and Pragmatism*. Ketner, Kenneth Laine & Kloesel Christian J. W. (Eds.). Bloomington: Indiana University Press.

Freeman, Eugen (Ed.)
1983 *The Relevance of Charles Peirce*. Illinois: Monist Library of Philosophy.

Génova, Gonzalo.
1997 *Charles S. Peirce: La lógica del descubrimiento*. Pamplona: Cuadernos de Anuario Filosófico.

Haack, Susan.
1992 «"Extreme Scholastic Realism:" Its Relevance to Philosophy of Science Today». En: *Transactions of the Charles S. Peirce Society*. Vol. 28: 19-50.
1996 «La Ética del Intelecto: Un Acercamiento Peirceano». En: *Anuario Filosófico*. Vol. 29: 1413-1433.

Harris, James F. & Hoover, Kevin.
1983 «Abduction and the New Riddle of Induction». En: *Freeman (Ed.)*.

Harrowitz, Nancy.
1989 «El modelo policíaco: Charles S. Peirce y Edgar Allan Poe». En: *Eco & Sebeok (Eds.)*

Hausman, Carl R.

1993 *Charles S. Peirce's Evolutionary Philosophy*. New York: Cambridge University Press.

Hickman, Larry.

1994 «The Products of Pragmatism». En: *Debrock & Hulswit (Eds.)*

Hilpinen, Risto.

1992 «On Peirce's Philosophical Logic: Propositions and their Objects». En: *Transactions of the Charles S. Peirce Society*. Vol. 28: 467-488.

1995 «Peirce on Language and Reference». En: *Ketner (Editor), 1995*.

Hoffmann, Michael.

1998 *Is there a "Logic" of Abduction?*. Long version of a paper presented at the 6th Congress of the IASS-AIS, International Association for Semiotic Studies in Guadalajara, Mexico, July, 13-18, 1997. Página personal en Internet.

Hookway, Christopher

1992 [1985] *Peirce*. London and New York: Routledge.

Houser, Nathan.

1992 «Introduction». En: *Houser & Kloesel (Eds.). (EP1)*.

1997 «Introduction». En: *Houser; Roberts & Van Ebra (Eds.)*.

Houser, Nathan; Roberts, Don D & Van Evra, James (Eds.)

1997 *Studies in the Logic of Charles Sanders Peirce*. Bloomington: Indiana University Press.

Kapitan, Tomis.

1997 «Peirce and the Structure of Abductive Inference». En: *Houser, Roberts & Van Ebra (Eds.)*.

Kent, Beverley.

1987 *Charles S. Peirce. Logic and the Classification of Sciences*. Kingston and Montreal: McGill-Queen's University Press.

Ketner, Kenneth Laine (Ed.).

1981 *Proceedings of the C. S. Peirce Bicentennial International Congress*. Lubbock: Texas University Press.

1995 *Peirce and Contemporary Thought. Philosophical Inquiries*. New York: Fordham University Press.

Lalor, Brendan J.

1997 «The classification of Peirce's interpretants». En: *Semiotica*. Vol. 114-(1/2): 31-40.

Levi, Isaac.

1995 «Induction According to Peirce». En: *Ketner (Ed.), 1995*.

Liszka, James Jacob.

1990 «Peirce's Interpretant». En: *Transactions of the Charles S. Peirce Society*. Summer, Vol. 26: 17-62.

1996 *A General Introduction to the Semeiotic of Charles Sanders Peirce*. Bloomington and Indianápolis: Indiana University Press.

Mameli, Matteo.

1997 *Synechism. Aspetti del pensiero di C. S. Peirce*. Tesis en Semiótica. Universidad de Bolonia, Facultad de Filosofía y Letras. A.A. 1995-1996.

Martens, Ekkehard.

1981 «C. S. Peirce on Speech Acts». En: *Ketner (Ed.), 1981*.

Marty, Robert.

1990 *L'algèbre des signes. Essai de sémiotique scientifique d'après Charles Sanders Peirce*. Amsterdam: Jhons Benjamins Publishing Company.

Miller, Marjorie C.

1996 «Peirce's conception of habit». En: *Colapietro & Olshewsky*.

Misak, Cheryl J.

1991 *Truth and the End of Inquiry. A Peircean Account of Truth*. Oxford: Clarendon Press.

Nesher, Dan.

1983 «Pragmatic theory of meaning: A note on Peirce's 'last' formulation of the pragmatic maxim and its interpretation». En: *Semiotica*. Vol. 44- (3/4): 203-257.

Parker, Kelly A.

1998 *The Continuity of Peirce's Thought*. London: Vanderbilt University Press.

Pape, Helmut.

1997 «The Logical Structure of Idealism: C.S. Peirce's Search for a Logic of Mental Process». En: *Brunning & Forster (Eds.)*.

Potter, Vincent G.

1996 *Peirce's Philosophical Perspectives*. New York: Fordham University Press.

Resher, Nicholas.

1978 *Peirce's Philosophy of Science*. University of Notre Dame Press: Notre Dame.

Rosenthal, Sandra B.

1997 «Pragmatic Experimentalism and the Derivation of Categories». En: *Brunning & Forster (Eds.)*.

Sanders, Gary

1970 «Peirce's Sixty six Signs». En: *Transactions of the Charles S. Peirce Society*. Vol VI, Nº 1: 3-16.

Sebeok, Thomas A. & Umiker-Sebeok, Jean.

1987 [1979] *Sherlock Holmes y Charles S. Peirce. El método de la investigación*. Barcelona: Paidós.

Serson, Breno.

1997 «On Peirce's Pure Grammar as a general theory of cognition: From the thought-sign of 1868 to the semeiotic theory of assertion». En: *Semiotica*. Vol. 113-(1/2): 107-157.

Short, T.L.

1996 «Interpreting Peirce's Interpretant: A Response to Lalor, Liszka and Meyers». En: *Transactions of the Charles S. Peirce Society*. Vol. XXXII, No 4: 488-541.

Thagard, Paul R.

1981 «Peirce on Hypothesis and Abduction». En: *Ketner (Ed.), 1981*.

Thibaud, Pierre.

1982 *La Lógica de Charles Sanders Peirce. Del Algebra a los Gráficos*. Madrid: Paraninfo.

Walther, Elisabeth.

1994 [1979] *Teoría General de los Signos. Introducción a los fundamentos de la semiótica*. Santiago: DOLMEN EDICIONES.

Wu, Yunqiu.

1994 «Peirce's arguments for his Pragmatic Maxim». En: *Debrock & Hulswit (Eds.)*

B.4. Referencias Generales

Aliseda Llera, Atocha

1997 *Seeking Explanations: Abduction in Logic, Philosophy of Science and Artificial Intelligence*. Tesis de Doctorado en Filosofía. Stanford University.

American Psychiatric Association

1994 *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. DSM-IV™*. Fourth Edition. Washington, DC: American Psychiatric Association.

Arias Valencia, Samuel Andrés.

1996 *Sobre estar sano y otros padecimientos. El Concepto de Salud y Enfermedad en pacientes Hospitalizados en el Servicio de Medicina Interna del Hospital San Juan de Dios*. Trabajo de grado. Santafé de Bogotá: Facultad de Medicina-Universidad Nacional de Colombia.

Attali, Jacques.

1981 [1979] *El Orden Caníbal. Vida y muerte de la medicina*. Primera Edición. Barcelona: Editorial Planeta.

Barcia, Roque.

1945 *Diccionario General Etimológico de la Lengua Española*. 5 tomos. Buenos Aires: EDICIONES ANACONDA.

Canguilhem, Georges.

1983 [1966] *Lo normal y lo patológico*. 5ª Edición. México: Siglo XXI editores.

Cardona, Alvaro. (Coordinador)

1992 *Sociedad y Salud*. 1ª Edición. Bogotá: ZEUS ASESORES LTDA.

Cediel Ángel, Ricardo.

1989 *Semiología Médica*. 4ª Edición. Bogotá: Celsus.

Clavreul, Jean.

1983 [1978] *El orden médico*. Barcelona: Argot.

Damasio, Antonio R. & Damasio, Hanna.

1992 «Cerebro y lenguaje». *Investigación y Ciencia*. Noviembre: 59-66.

Daria Chiara, Maria Luisa; Doets, Kees; Mundici, Danielle; van Benthem, Johan (Edited By).

1997 *Logic and Scientific Methods, (Volume one of the Tenth International Congress of Logic, Metodology and Philosophy of Science. Florence, August 1995)*. Dordrecht/Boston/London: KLUWER ACADEMIC PUBLISHERS.

De Andrés, Teodoro

1969 *El Nominalismo de Guillermo de Ockham como Filosofía del Lenguaje*. Madrid: Gredos.

Dugdale, Gregory & Eisenberg, Mickey.

1994 [1992] *Diagnóstico Médico*. Primera Edición. México: Mc Graw Hill.

Duplay, S; Rochard, E; Demoulin & Stern, W. M.

1944 *Diagnóstico quirúrgico*. 10ª Edición. Barcelona: Salvat editores.

Eco, Umberto.

1981 [1975] *Tratado de Semiótica General*. Barcelona: Editorial Lumen.

1988a [1973] *Signo*. Barcelona: Labor

1988b [1985] *De los espejos y otros ensayos*. Barcelona: Editorial Lumen.

1992 [1990] *Los Límites de la Interpretación*. Barcelona: Editorial Lumen

1993 [1979] *Lector in Fabula. La cooperación interpretativa en el texto narrativo*. Barcelona: Editorial Lumen.

1999 [1997] *Kant y el Ornitorrinco*. Barcelona: Editorial Lumen.

Engel, G.L.

1977 «The need for a new medical model: A challenge for biomedicine». En: *Science*. Vol. 196, 129-136.

Eslava C., Juan Carlos.

1996 «Hacia una incorporación de las ciencias sociales en la práctica médica». En: *Hurgar*, Nº 5: 5-8.

Fichbach, Gerald D.

1992 «Mente y Cerebro». En: *Investigación y Ciencia*. Noviembre: 6-15.

Fink, P.J.

1988 «Response to the presidential address: is “Biopsychosocial” the psychiatric shibboleth?». En: *American Journal of Psychiatry*. Vol. 145, 1063-1067.

Fodor, Jerry.

1984 [1975] *El Lenguaje del Pensamiento*. Madrid: Alianza Editorial.

Foucault, Michel.

1979 [1954] *Enfermedad Mental y Personalidad*. Barcelona: Paidós.

1989 [1963] *El Nacimiento de la Clínica. Una arqueología de la mirada médica*. México: Siglo XXI editores.

French, Herbert.

1945 *An index of differential diagnosis of main symptoms*. 6ª Edición. Baltimore: William Wood.

Freud, Sigmund.

1990 [1976] *Obras Completas*. Buenos Aires: Amorrortu.

Gabbi, Umberto.

1912. *Semeiotica. Fisica e Funzionale*. Seconda Edizione. Milano: Ulrico Hoepli Editore.

Goldman-Rakic, Patricia S.

1992 «La memoria funcional y la mente». En: *Investigación y Ciencia*. Noviembre: 69-75.

González, Roberto & Jianhua, Yan.

1996 *Medicina tradicional china: el primer canón del emperador amarillo, el tratado clásico de la acupuntura*, Colección Biblioteca de la salud, México D.F., Editorial Grijalbo S.A. de C.V.

Hahnemann, Samuel.

1984 [1833] *Organon de la Medicina*. México: Editorial Porrúa, S.A.

Halliday, Michael Alexander Kirkwood.

1982 [1978] *El lenguaje como semiótica social. La interpretación social del lenguaje y del significado*. México: Fondo de Cultura Económica.

Harman, G.

1965 «The Inference to the Best Explanation». En: *Philosophical Review*. LXXIV, 88-95.

Hart, John; Sloan, Bernt & Caramazza, Rita.

1985 «Category specific naming deficit following cerebral infarction». En: *Nature*. Vol. 316. 1 August: 439-440.

Holler, Gottfried; Pfleger, Robert & Pape, Rudolph.

1946 [1941] *Sintomatología de las enfermedades internas y su valoración para el diagnóstico diferencial*. Barcelona: Editorial Labor

Hinton, Geoffrey; Plaut, David C. & Shallice, Tim.

1993 «Simulación de lesiones cerebrales». En: *Investigación y Ciencia*. Diciembre: 54-61.

Ibáñez, Jesús.

1985 *Del Algoritmo al Sujeto. Perspectivas de la investigación social*. Primera Edición. México: Siglo XXI editores.

De Infante, Nohemy B. & Alvarez, Lugardo.

1987 «Los procesos de trabajo y de salud-enfermedad: una relación dialéctica». En: *Educación Médica y Salud*. 21 (2): pp 92-105.

Kali, Ned H.

1997 «The neurobiology of fear». En: *American Scientist*. Vol 7 #1 Special edition: 76-83.

Kandel, Eric R. & Hawkins, Robert D.

1992 «Bases biológicas del aprendizaje y la individualidad». En: *Investigación y Ciencia*. Noviembre: 49-57.

Kitchens, W. L.

1935 *Diagnosis in general practice*. London: W. B. Saunders Company.

Klawans, Harold.

1991 «Hollow Victory». En: *Discover*. Diciembre, 80-83.

Klemperer, Jorge.

1931 *Elementos de diagnóstico clínico*. 23ª Edición. Madrid: J.M. YAGÜES-EDITOR.

Kripke, Saul.

1996 [1979] *A Puzzle about Belief*. En: *Matinich, A.P. (Ed.)*.

Kuhn, Thomas S.

1975 «¿Lógica del descubrimiento o psicología de la investigación?». En: *Lakatos, I & Musgrave, A. (Eds.)*.

Kumar, Venay.; Kotran, Ramzi & Robbins, Stanley (Eds.).

1990 *Patología Estructural y Funcional*. 4ª Edición. México: Interamericana. Mc Graw-Hill.

Laín Entralgo, Pedro.

1982 *El diagnóstico médico. Historia y teoría*. Primera Edición. Barcelona: Salvat editores.

1983 [1964] *La relación médico-enfermo. Historia y Teoría*. Segunda Edición. Madrid: Alianza Editorial.

1998 [1950] *La historia clínica. Historia y teoría del relato patográfico*. Madrid: EDITORIAL TRIACASTELA.

Lakatos, I & Musgrave, A.

1975 *La Crítica y el Conocimiento Científico*. Barcelona: Grijalbo.

Laurell, Asa Cristina.

1982 «La Salud-Enfermedad como proceso social». En: *Cuadernos Médico Sociales*. N° 19: pp 7-20

1986 «El estudio social del proceso salud-enfermedad en América Latina». En: *Cuadernos Médico Sociales*. N° 37: s/p.

1994 «Sobre la Concepción Biológica y Social del Proceso Salud-Enfermedad». En: *Rodríguez, María Isabel*.

Ledoux, Joseph E.

1997 «Emotion, memory and the brain». En: *American Scientist*. Vol 7 #1 Special edition: 68-75.

Liberman, David.

1947 *Semiología Psicosomática*. Buenos Aires: LOPEZ & ETCHEGOYEN EDITORES.

López Piñero, José María.

1973 *Medicina, Historia, Sociedad. Antología de Clásicos Médicos*. 3ª Edición. Barcelona: Ariel.

Lorenzano, César.

1994 «La estructura Teórica de la Medicina y las Ciencias Sociales». En: *Rodríguez, María Isabel*.

Lorite Mena, José.

1982 *El animal paradójico. Fundamentos de antropología filosófica*. Primera Edición. Madrid: Alianza Editorial.

Marañón, G.

1961 *Manual de Diagnóstico Etiológico*. 11ª Edición. Madrid: Espasa-Calpe.

Martinich, A.P. (Ed.).

1996 *The Philosophy of Language. Third Edition*. New York and Oxford: Oxford University Press.

Maturana, Humberto R. & Varela, Francisco J.

1983 *El Árbol del Conocimiento*. Santiago: Editorial Universitaria.

1985 [1980] *Autopoiesi e Cognizione*. Milano: Marsilio Editori.

Mejía, Gabriel J. y Lozano, Jorge.

1988 *Semiología General*. Tres Volúmenes. 4ª Edición. Manizales: Editorial Andina.

Morris, Charles.

1962 [1946] *Signos, Lenguaje y Conducta*. Primera Edición. Buenos Aires: Editorial Losada.

1990 [1938] *Fundamentos de la Teoría de los Signos*. Barcelona: Gedisa.

Müller, Federico.

1944 *Manual de exploración y de diagnóstico médico*. 3ª Edición. Barcelona: Manuel Marín.

Niño, Douglas.

1996 *Enfermar. Eco(s) de un peregrinaje semiótico*. Informe final de internado. Santa Fe de Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.

1999 «Elementos para una gramática del enfermar humano». En: *Hurgar* N° 6. 13-23.

Noble Chamberlain, E.

1947 *Symptoms and Signs in Clinical Medicine. An Introduction to Medical Diagnosis*. Fourth Edition. London: Bristol.

Padilla, Tiburcio.

1944 *Síndromes Clínicos (en esquemas)*. Buenos Aires: Editorial El Ateneo.

- Padilla, Tiburcio & Cossio, Pedro (Directores).
1946 *Biblioteca de Semiología*. 10 Volúmenes. 4ª Edición. Buenos Aires: Editorial El Ateneo.
- Parkins, R.A. y Pegrum, G. D.
1980 [1974] *Las Bases del Diagnóstico Clínico*. México: Compañía Editorial Continental de México.
- Pedersen, Duncan.
1993 «La construcción cultural de la salud y la enfermedad en América Latina». En: *Pinzón, Suárez & Garay (Edición- Compilación), 1993a*.
- Pinzón, Carlos; Suárez, Rosa & Garay, Gloria. (Edición- Compilación).
1993a *Cultura y Salud en la Construcción de las Américas. Reflexiones sobre el sujeto social*. Bogotá-Amsterdam: ICAN-46 ICA.
1993b *Cultura y Salud en la Construcción de las Américas. Políticas y experiencias*. Bogotá-Amsterdam: ICAN-46 ICA.
- Piñeros Corpas, Juan.
1956 *Clínica Semiológica*. Barcelona: Editorial Científico-Médica.
- Popper, Karl.
1977 *La Lógica de la Investigación Científica*. Madrid: Tecnos.
- Pullen, Rosco. E.
1945 *Medical Diagnosis. Applied physical diagnosis*. London: W.B. Saunders Company.
- Quevedo, Emilio.
1992 «El proceso salud-enfermedad: hacia una clínica y una epidemiología no positivistas». En: *Cardona, Alvaro*.
1993 «La cultura desde la medicina social». En: *Pinzón, Suárez & Garay (Edición-Compilación), 1993a*
- Quevedo, Emilio & Hernández, Mario.
1994 «La Articulación del Conocimiento Básico Biológico y Social en la Formación del Profesional de la Salud: Una Mirada desde la Historia». En: *Rodríguez, María Isabel*.
- Quine, Willard Van Orman.
1968 [1959] *Palabra y Objeto*. Buenos Aires: Editorial Labor.
1984 [1953] *Desde un punto de vista lógico*. Barcelona: EDICIONES ARIEL.
1986 [1969] *La relatividad ontológica y otros ensayos*. Madrid: EDITORIAL TECNOS
1992 [1990] *La búsqueda de la verdad*. Barcelona: CRÍTICA.
1993 «In Praise of Observation Sentences». En: *Journal of Philosophy*. Vol. XC, Nº 3.
1996 [1956] «Quantifiers and Propositional Attitudes». En: *Martinich, A.P. (Ed.)*.

Raichle, Marcus E.

1994 «Representación visual de las operaciones mentales». En: *Investigación y Ciencia*. Junio: 22-29.

Ramond, Louis.

1930 *Petites Cliniques. (Première serie)*. Paris: MASSON & C^{IE} ÉDITEURS.

1941 *Conférences de Clinique Médicale pratique*. 13 volúmenes. Paris: VIGOT & FRERES ÉDITEURS.

Real Academia Española.

1992 *Diccionario de la Lengua Española*. Vigésima primera edición. Madrid: Real Academia Española.

Robert, F.

1931 *Éléments de sémiologie médicale*. Paris: G. DOIN & C^{IE} ÉDITEURS.

Roberts, H. J.

1958 *Difficult Diagnosis. (A guide to interpretation of obscure illness)*. London: W. B. Saunders.

Rodríguez, María Isabel. (Coordinadora).

1994 *Lo Biológico y lo Social. Su articulación en la formación del personal de salud*. Washington: OPS/OMS.

Rorty, Richard.

1996 [1982] *Consecuencias del Pragmatismo*. Madrid: Tecnos.

Sacks, Oliver.

1997 [1995] *Un Antropólogo en Marte*. Santa Fe de Bogotá. Norma.

Saraceno, Benedetto.

1994 «Lo Biológico y lo Social en el Abordaje de la Teoría y Práctica de la Salud Mental». En: *Rodríguez (Coord.)*.

Searle, J.R.

1992 [1983] *Intencionalidad*. Madrid: Tecnos.

1994 [1979] *Actos de Habla*. Madrid: CATEDRA.

1997 [1994] *La Construcción de la Realidad Social*. Barcelona: Paidós.

Sebeok, Thomas A.

1965 «Animal Communication. A communication network model for languages is applied to signaling behavior in animals». En: *Science*: (147); 1006-1014.

1991 *A Sign is Just a Sign*. Bloomington and Indianapolis: Indiana University Press.

1996 [1994]. *Signos: una introducción a la semiótica*. Barcelona: Editorial Paidós.

Seki, Semir.

1992 «La imagen visual en la mente y en el cerebro». En: *Investigación y Ciencia*. Noviembre: 27-35.

Sergent, Emile.

1937 *Traité élémentaire d'Exploration Clinique Médicale (Technique et Séméiologie)*. Deuxième Édition. Paris: MASSON & C^{IE}, EDITEURS.

Sharamon, Shalila & Baginski, Bodo.

1997 [1988] *El gran libro de los Chacras*. Madrid: EDAF/NUEVA ERA

Smythies, John R.

1994 «The astonishing hypotesis by Francis Crick». En: *Brain*; 117: 899-901

Sontag, Susan.

1989 [1988] *El Sida y sus metáforas*. Barcelona: Muchnik editores.

Spelke, Elizabeth.

1994 «Initial knowledge: six suggestions». En: *Cognition*, 50: 431-445.

Staiano, Katherine V.

1982 «Medical Semiotics: Redefining an Ancient Craft». En: *Semiotica* 38: 319-346.

Surós Battló, Juan. & Surós Battló, Antonio.

1993 [1987] *Semiología Médica y Técnica Exploratoria*. 7ª Edición. Barcelona: Salvat.

Sussmann, David J.

1993 [1971] *Qué es la acupuntura: qué puede curar, cómo actúa.*, Octava edición, Buenos Aires, Editorial Klier S.A.

Urrea Giraldo, Fernando.

1992 «La salud en la perspectiva de la comunicación intercultural». En: *Revista de la Universidad del Valle*, N° 3, pp 23-30.

Tahan, Malba.

1998 *El Hombre que Calculaba*. Santafé de Bogota: Panamericana Editorial.

Thagard, Paul & Shelley, Cameron.

1997 «Abductive Reasoning: Logic, Visual Thinking, and Coherence». En: *Daria Chiara, Maria Luisa; Doets, Kees; Mundici, Danielle; van Benthem, Johan (Edited By)*.

Wasson, Jhon; Walsh, Timothy; Tompkins, Richard; Sox, Harold.

1980 [1975] *Compendio de Sintomatología*. Primera Edición. México: Mc Graw-Hill.

Wittgenstein, Ludwig.
1988 *Investigaciones Filosóficas*. Barcelona: Crítica.

Yater, Wallace Masson & Oliver, William Francis.
1961 *Symptom Diagnosis*. New York: Appleton-Century-Crofts, Inc.