



Sobre la producción de certidumbre en salud pública: biopolítica y objetos especulativos

On the production of certainty in public health: biopolitics and speculative objects


Jorge Castillo-Sepúlveda^a

 <https://orcid.org/0000-0002-6315-3798>
E-mail: jorge.castillo.s@usach.cl

Fernanda Bywaters-Collado^a

 <https://orcid.org/0000-0002-6902-3185>
E-mail: fernanda.bywaters@usach.cl

Mariana Gálvez-Ramírez^a

 <https://orcid.org/0000-0002-3158-8113>
E-mail: mariana.galvez@usach.cl

^aUniversidad de Santiago de Chile (USACH), Facultad de Humanidades, Escuela de Psicología, Chile.

Resumen

En este trabajo, analizamos la producción de certidumbre en una política en salud configurada desde el esquema epistémico de la medicina basada en la evidencia: el régimen de Garantías Explícitas en Salud en Chile. Con base en los estudios de ciencia y tecnología, el análisis de material producido mediante etnografías focalizadas en escenarios ministeriales, y considerando entrevistas a expertos y profesionales, exponemos cómo en estos escenarios los objetos vinculados con la evidencia llegan a servir para tres propósitos: reducir la complejidad de procesos globales, conectar lo local con lo global y, fundamentalmente, generar un nuevo continuo que vincula la verdad con la incertidumbre. Caracterizamos a estas entidades como “objetos especulativos”, destacando su importante papel en la articulación de retóricas que permiten la configuración local de la biopolítica. **Palabras-clave:** Biopolítica; Medicina Basada en la Evidencia; Salud Pública; Toma de Decisiones.

Correspondence

Jorge Castillo-Sepúlveda
Escuela de Psicología, Universidad de Santiago de Chile. Avenida
Víctor Jara 3650, 3^{er} piso, Estación Central. Santiago, Chile.
Postal Code 9170197.

Abstract

This article analyzes the production of certainty in a health policy shaped by the epistemic scheme of evidence-based medicine: the Regime of Explicit Health Guarantees in Chile. Based on studies on science and technology, the analysis of material produced through focused ethnographies in ministry settings, and interviews with experts and professionals, this study exposes how objects linked to the evidence serve for three purposes in these scenarios: to reduce the complexity of global processes, to connect the local with the global, and to generate a new continuum that links truth with uncertainty. These objects are characterized here as “speculative objects,” highlighting their important role in the articulation of rhetoric that allows the local configuration of biopolitics.

Keywords: Biopolitics; Evidence-Based Medicine; Public Health; Decision Making.

Introducción

Gran parte de los procesos contemporáneos de gobierno y gestión de la salud implican el establecimiento de una relación íntima con la incertidumbre (Gillett, 2004). Ya en la introducción a las técnicas de gobierno securitarias, asociadas a las intervenciones generales sobre la especie humana o biopolíticas, el filósofo e historiador Michel Foucault (2006) señaló cómo en el apoyo de datos materiales se establece tanto la posibilidad como la imposibilidad de formular las probabilidades que componen los movimientos y flujos poblacionales. Y esto es particularmente relevante cuando consideramos cómo la medicina y la administración de la salud poblacional ha mutado en décadas recientes. En este período, se han gestado importantes cambios epistemológicos que depositan una creciente confianza en la optimización de procesos y resultados basándose en efectividad de la ciencia (Cambrosio et al., 2006), lo que se hace evidente en tres dimensiones. En primer lugar, la medicina ha comenzado a ser considerada como biomedicina. Esta consiste en la creación de infraestructuras y regulaciones que hacen indisociable el vínculo entre biología y patología, y la manera que esta relación es pensada en términos individuales y poblacionales. En segundo lugar, la biomedicina organiza su producción de conocimiento mediante la coordinación entre centros de investigación situados en escenarios diversos, pero que en conjunto afectan la toma de decisiones locales sobre la salud. Es decir, la actividad asociada al cuidado de la salud se fundamenta en juicios “desterritorializados” (Bourret et al., 2006), que definen el curso de decisiones sobre colectivos humanos con rasgos socioculturales heterogéneos. Finalmente, esta produce una nueva objetividad llamada “objetividad regulatoria” (Cambrosio et al., 2006). De acuerdo a ella, las verdades médicas se fundamentan en regulaciones que dependen de la producción y uso de evidencia, basada a su vez en un conjunto de convenciones. Estas regulaciones son la base para producir objetividad, la que es impensable sin las regulaciones (Cambrosio et al., 2006). El mismo movimiento de la “medicina basada en la evidencia” (*Evidence-Based Medicine*) sería, desde esa perspectiva, epifenómeno de este movimiento de fondo.

De modo particular, el movimiento de la medicina basada en la evidencia ha sido el referente más importante al momento de considerar cómo elaborar el diseño adecuado de políticas en salud. Esta consiste en la propuesta de nuevos métodos para la vinculación entre la evidencia producto de investigación y la actividad clínica, basándose en el supuesto de que la transparencia y claridad en la exposición de tales datos incidirá en el modo en que se pone en práctica la medicina. A partir de su ligazón con la epidemiología clínica -el apoyo de decisiones clínicas sobre información cuantitativa epidemiológica-, la medicina basada en la evidencia sienta las bases para una recomposición de los modos en que debe orientarse la salud poblacional.

Un rasgo característico de esta relación refiere a la manipulación de un tipo específico de entidades técnicas a partir de las cuales se proyectan procesos biológicos tanto individuales como colectivos. La base de esta fórmula consiste en la elaboración y/o evaluación de conjuntos de datos cuya presentación final establece la probabilidad (o improbabilidad) de formar parte de un segmento de la población con un rasgo biomédico determinado, o de reaccionar adecuadamente ante determinado tratamiento. En tal sentido, esta herramienta metodológica y epistémica (en tanto modo de legitimación de ciertas formas de conocimiento por sobre otras) adquiere connotaciones políticas y ontológicas, entre tanto demarca aquellos segmentos poblacionales que serán integrados a espacios de cuidado, así como también los rasgos, cualidades, naturaleza de diagnósticos, tratamientos y el significado y práctica de enfermedades.

Lo anterior conlleva, al menos, dos implicancias en el orden de la biopolítica. Por una parte, se establece un régimen específico a partir del cual cúmulos de datos asociados a procesos de investigación se formulan como testigos de procesos poblacionales, lo que habilita tanto su atención y cuidado como su exclusión. Por otra, se define los escenarios, agentes y recursos que son considerados como competentes y legítimos para producir, interpretar y transmitir información y, con esto, elaborar las orientaciones que incidirán en cómo son pensadas y practicadas la biopolítica y la población en sí misma.

En este trabajo abordamos ambos procesos desde la aproximación de los estudios de ciencia y tecnología (*Science and Technology Studies*). Para ello, analizamos actividades rutinarias en escenarios expertos en el diseño de la salud poblacional, prestando especial atención al modo en que son actuados la evidencia y los datos que permiten hacer referencia a procesos poblacionales. De modo particular, consideramos escenarios de actualización de la más reciente reforma de salud en Chile, el Régimen de Garantías Explícitas en Salud (GES; también conocido como AUGE), y cómo en estos se establecen relaciones con elementos técnicos como coeficientes, estadísticos y evidencia científica. Este caso resulta interesante en tanto, en su composición jurídica y práctica, apela a la necesidad de realización o apoyo en estudios epidemiológicos, análisis de costo-efectividad y, en definitiva, la consideración y evaluación de evidencia nacional e internacional, que permitan fundamentar qué enfermedades priorizar y qué procesos de atención garantizar (Ministerio de Salud de Chile, 2004). Para su abordaje, recurrimos a la perspectiva semiótico-material, que considera cómo las entidades de naturaleza heterogénea -tales como índices, coeficientes y expertos- se definen recíprocamente -o de modo relacional-, situando en un mismo plano la descripción de la agencia emergente en la relación entre entidades humanas y no humanas (Latour, 2008).

Para ello, exponemos cómo ha sido comprendido el vínculo entre biopolítica y prácticas de conocimiento, señalando de modo específico la aproximación de esta relación con los estudios de ciencia y tecnología. Enseguida, describimos la emergencia del caso analizado y cómo la evaluación de evidencia resulta fundamental en este. Luego tratamos los aspectos metodológicos involucrados para, finalmente, exponer las actividades epistémicas emergentes en el análisis del material que hemos generado.

Biopolítica y conocimiento: la población es local en todos sus puntos

La noción de biopolítica en el trabajo de Michel Foucault (2002) da cuenta de un importante quiebre en el orden de la política. Por una parte, conlleva la

constatación de la emergencia progresiva de una entidad que transforma los propósitos y medios del gobierno: la gestión y cuidado de los rasgos comunes de la especie humana, es decir, su biología; por otra parte, un conjunto de prácticas generales pero especializadas de conocimiento que habilitan lo anterior: “El interés estará en principio, desde luego, en las previsiones, las estimaciones estadísticas, las mediciones globales” (Foucault, 2002, p. 223). De acuerdo a Lemke (2011), tal vínculo implica una disociación y abstracción de la vida de sus barreras físicas concretas, inscribiéndola en un nuevo campo de pugnas epistémicas. Para la biopolítica, la vida no solo debe ser regulada, sino potenciada, articulando una serie de medidas técnicas y normativas. Para ello, la incertidumbre de lo inabarcable se transforma en una intensidad descriptible, es decir, en algo objetivo y reducible. Ello hace posible definir normas, establecer estándares, elaborar y distribuir parámetros e índices. La ambivalente figura de la “población” juega un papel decisivo en este proceso (Maldonado, 2018).

La población en sí misma obedece a una doble naturaleza: es tanto una entidad global como el correlato de actividades epistémicas especializadas. Para quienes operan en ámbitos de diseño de políticas, esta es representada y conocida a través de números y figuras (Maldonado, 2018). Asimismo, la estadística es empleada como una herramienta crítica en los debates y la evaluación de la gestión gubernamental. Para legitimarse y regular la incertidumbre, los gobiernos hacen uso de elementos, como rúbricas de evaluación de riesgo, análisis de costo-efectividad, así como de políticas basadas en la evidencia, que son empleados retóricamente para producir objetividad (Porter, 1995).

De este modo, las diversas formas en las cuales se presenta y pone en circulación la evidencia difícilmente obedecen de forma exclusiva a la representación o demostración de un proceso objetivo externo que trascienda cualquier espacio y tiempo. Por el contrario, como exponen Rosengarten & Savransky (2018), la evidencia es el resultado de prácticas situadas, creadas en procesos relacionales, que difícilmente emergen en otros escenarios del mismo modo. Incluso, si esto acontece, será un producto de un esfuerzo coordinado.

La generalización en la salud pública proviene de una abstracción tomada como una entidad ontológica, es decir, como una cosa real o una cosa que está en la realidad con independencia de las prácticas que la revelan (Rosengarten; Savransky, 2018). Como alternativa, los estudios de ciencia y tecnología nos muestran cómo el conocimiento de la vida en sí misma adquiere su significado en un *tejido sin costuras* entre relaciones materiales y sociales.

Los estudios de ciencia y tecnología han sido enfáticos en destacar de qué manera las entidades globales, como la población, son actuadas localmente como una composición emergente a partir de relaciones entre entidades concretas. Según Latour (2007), lo global es local en todos sus puntos: “Toda ramificación, todo alineamiento, toda conexión es conectable y posee trazadores y un costo a la vez” (p. 171). Si la biopolítica se basa en asunciones sobre el valor que adquiere el cuidado de la vida biológica de la población en un momento histórico dado, junto a las prácticas que normalizan la vida para desplegar dicho cuidado, la ubicuidad de la biopolítica depende del alineamiento de entidades heterogéneas, negociaciones epistémicas y realizaciones locales, que componen un entramado formado por tecnologías, regulaciones, cuerpos y sus relaciones. La continuidad de estas relaciones es producto del esfuerzo de coordinación entre intereses y elementos de diversa naturaleza, tanto humana como no humana.

Al respecto, Timmermans & Berg (1997) plantean el concepto de *universalidad local* para subrayar “que la universalidad siempre descansa en el trabajo en tiempo real y surge de procesos localizados de negociaciones y relaciones institucionales, infraestructurales y materiales preexistentes” (p. 275). En ese sentido, la universalidad nunca implica “una ruptura con lo ‘local’, sino su transformación y emergencia en y a través de ello” (p. 275). Desde esta perspectiva, obtener la universalidad conlleva un “contexto de práctica (...) dejando márgenes para la libertad, de recuerdo, de largos procesos de negociación, de intereses diversos, etc.” (p. 298). De este modo, los aspectos conocidos de la población –por ejemplo, datos epidemiológicos como tasas o flujos de natalidad, composición etaria, enfermedades prevalentes,

incidencia o gravedad de enfermedades en términos de mortalidad, entre muchos otros- son elaborados como reales mediante la puesta en relación y activación de entidades que permiten la relativa estabilización de prácticas de juicio que visibilizan -y a su vez omiten- procesos poblacionales. Estas entidades, tales como protocolos, guías, indicadores y cálculos (Davis et al., 2012), son parte fundamental de cualquier proceso de diseño político, pero de modo fundamental de los que refieren a la salud.

Descripción del caso: el régimen de Garantías Explícitas en Salud en Chile

El actual sistema de salud chileno es producto de una serie de transformaciones iniciadas en 1980 tendientes a la neoliberalización de las prestaciones del seguro social (Han, 2012; Pressacco & Salvat, 2012; Read, 2009). En el presente se encuentra principalmente compuesto por entidades de carácter privado, denominadas Instituciones de Salud Previsional (Isapre), al que adscriben los sectores de mayores ingresos de la población, y un Fondo Nacional de Salud (Fonasa), de carácter público. Cerca del 80% de la población participa del sistema público, en tanto un 19% de las entidades privadas. Pese a esta distribución, el gasto en salud en ambos sistemas es equivalente (Ministerio de Salud de Chile, 2017). Un tercer sistema corresponde a un esquema independiente de gestión en salud para las Fuerzas Armadas y las policías.

El Régimen de GES se configuró en los primeros años de la década del 2000 como una serie de procesos sostenidos orientados a transformar la mencionada configuración de servicios de salud en Chile, enmarcado por ajustes estructurales en América Latina conducidos por el Banco Mundial (1993). A mediados de 1990, esta organización promovió sendas transformaciones económicas en los países en desarrollo, reduciendo la inversión estatal en sanidad. Para ello, se concentró principalmente en cuatro medidas: estabilización, liberalización, desregulación y privatización de la economía y los servicios sanitarios (Forster et al., 2019). De acuerdo con esto, varios países

latinoamericanos reestructuraron sus servicios de salud mediante la introducción de incentivos de mercado y mecanismos de competencia entre proveedores de servicios (Bascolo; Houghton; Del Riego, 2018), implicando la reorganización de los supuestos relativos en cómo debe abordarse la política de salud de la población y qué problemas de salud deben priorizarse.

El Régimen de Garantías Explícitas en Salud es regulado por la Ley 19.966 (Ministerio de Salud de Chile, 2004), que lo define como un instrumento de regulación sanitaria que organiza “Garantías Explícitas en Salud relativas a acceso, calidad, protección financiera y oportunidad con que deben ser otorgadas las prestaciones asociadas a un conjunto priorizado de programas, enfermedades o condiciones de salud que señale el decreto correspondiente” (art. 2.º). De modo concreto, consiste en un paquete de problemas de salud priorizados -actualmente 85- a ser cubiertos por ley desde el sistema público y privado en salud, sin distinción, abordando temporalidades, prácticas y técnicas en casos de que cumplen con una serie de síntomas o indicadores que puedan ser verificados según diversos elementos normativos actualizados cada tres años. Se encuentra compuesto de cuatro garantías (acceso, oportunidad, protección financiera y calidad), elaboradas de acuerdo a ciertos protocolos por el Ministerio de Salud (Ministerio de Salud de Chile, 2004), que articulan una nueva composición del significado concreto de la salud.

Lo anterior implica la reorganización de las asunciones relativas a cómo debe considerarse la política en salud, contemplando la priorización de problemas de salud como principio. El caso de Chile es un referente de estas reformas, siendo uno de los pocos países que han articulado y aplicado criterios explícitos de costo-efectividad y mecanismos basados en la evidencia, y un pionero internacionalmente en la priorización de prestaciones asequibles a la población con enfermedades permanentes -endémicas- mediante garantías legalmente exigibles (Giedion; Bitrán; Tristao, 2014)¹. Para cada problema de salud cubierto se provee de una serie de servicios y tecnologías conocidos como “canastas de beneficios”. Tanto los problemas de salud como las canastas

1 Uruguay, Perú y Colombia han comenzado a emular el régimen de Chile estableciendo garantías similares (Giedion; Bitrán; Tristao, 2014).

son priorizadas desde un enfoque de la medicina basada en la evidencia, junto a estudios locales que producen indicadores relativos al costo-efectividad de las intervenciones y la preferencia de pacientes (Ministerio de Salud de Chile, 2004).

Al respecto, lo que cuenta como evidencia remite comúnmente al producto de investigaciones de tradición cuantitativa. No obstante, la evidencia se distribuye según distintos niveles de jerarquía, en orden decreciente: los ensayos controlados aleatorizados (*Randomized Control Trials*), revisiones sistemáticas y metaanálisis, estudios cuasiexperimentales y multivariados, seguidos por los estudios de caso y otros con “limitaciones metodológicas” para, finalmente, considerar la opinión y experiencia clínica de expertos (Rycroft-Malone et al., 2004). Las preguntas que organizan la búsqueda de evidencia se guían comúnmente por el formato P-I-C-O, facilitando la definición del Paciente, Población o Problema foco de la búsqueda, la Intervención considerada, la Comparación o alternativa contemplada y el *Outcome* o resultado esperado (Chile, 2015). Dichos resultados se encuentran comúnmente en investigaciones publicadas, asequibles a través de metabuscadores, y expuestos como indicadores estadísticos y enunciados generales organizados en tablas.

El Régimen de GES implica una redefinición en la concepción de salud. Poniendo en práctica tecnologías de verdad como la medicina basada en la evidencia, compone un complejo escenario de funciones biológicas valorizadas, articuladas por un sistema de salud híbrido, público-privado. Además, transforma la temporalidad de enfermedades que satisfacen criterios de costo-efectividad y de eficiencia de intervenciones, elaborando trayectorias diferenciadas para cuerpos que cumplan dichos criterios. Las prácticas de verdad, particularmente aquellas orientadas por este enfoque, son fundamentales para la composición y organización de este régimen.

Trayectoria metodológica

Para dar cuenta del trabajo epistémico implicado en las rutinas de diseño biopolítico asociadas al régimen descrito, hemos recurrido al análisis de

material generado en un estudio de caso basado en etnografías focalizadas (Knoblauch, 2005) al interior de departamentos ministeriales y centros de atención de salud en Chile, entre fines de 2014 y 2017. Este tipo de etnografía se ha planteado como una alternativa al enfoque etnográfico tradicional –el cual conlleva períodos prolongados de inmersión, observación y participación en ámbitos culturales específicos–, reconociendo las complejidades del acceso a espacios altamente especializados e institucionalizados, tales como hospitales o aparatos estatales (Knoblauch, 2005). De este modo, la etnografía focalizada se caracteriza por visitas de campo de corta duración, la producción de información sobre una cuestión específica de interés, el desarrollo de un conocimiento de fondo del proceso que se indaga a partir de fuentes externas, considerando métodos intensivos de recogida y grabación de datos, basándose de modo importante en entrevistas y la recolección de documentación para su posterior análisis. Del mismo modo, mientras la etnografía tradicional se centra en los grupos y los eventos sociales, la etnografía focalizada se preocupa más por las acciones, las interacciones y la situación social (Knoblauch, 2005).

Llevamos a cabo al menos una visita mensual a diversos espacios o actividades ministeriales, tales como comités expertos, sesiones de actualización de guías de práctica clínica, difusión de resultados, entre otras. Junto a ello, desarrollamos entrevistas en profundidad (Dicicco-Bloom; Crabtree, 2006) a personas expertas en el diseño de políticas (n=9), así como también a 31 profesionales de la salud que han participado en comités expertos organizados por instancias ministeriales. Las entrevistas se desarrollaron a partir de la pregunta inicial por las actividades desplegadas habitualmente en sus ámbitos de desempeño, indagando, a partir del relato, sobre los aspectos técnicos de su trabajo y los recursos o conocimientos empleados para desarrollarlo. De modo similar, y principalmente para desarrollar un conocimiento sobre los aspectos técnicos de información entregada, consideramos la revisión de guías de práctica clínica (n=80, disponibles al momento de la realización de la investigación), leyes y material ministerial de trabajo.

A fin de dar cuenta de los modos en que son actuados la evidencia y los datos en el caso analizado, prestamos especial atención a las notas etnográficas de rutinas de expertos en sus ámbitos de trabajo, junto con los registros generados en la asistencia a comités consultivos expertos para la actualización de guías de práctica clínica. De este modo, si bien consideramos la gran cantidad de material producido para detentar la importancia de la evidencia y de la racionalidad de la medicina basada en la evidencia en justificar y argumentar posiciones en comités de toma de decisión, y establecer la legitimidad de recomendaciones u orientaciones clínicas en centros de atención de salud, en este trabajo exponemos principalmente relatos de expertos en el diseño político y situaciones en que tanto expertos como profesionales establecen relación rutinaria con datos para llevar a cabo procesos de priorización de procedimientos biológicos o de recomendaciones en salud.

En este material, hemos empleado el análisis abductivo (Tavory; Timmermans, 2014), que consiste en la identificación de elementos que resultan novedosos a partir de la descripción de procesos, asociada a la búsqueda de referentes teóricos que permitan considerar los elementos observados. De este modo, se retorna a las descripciones, planteando hipótesis nuevas que aporten a su comprensión. La abducción no busca llegar a comprobar o refutar las ideas o supuestos planteados, sino generarlos de manera rigurosa, introduciendo una noción o idea nueva en un marco interpretativo (Bar, 2001; Tavory; Timmermans, 2014). De modo concreto, a partir del material etnográfico y narrativo producido, nuestra estrategia de análisis consistió en la revisión de situaciones y relatos en que los expertos y profesionales describen o analizan su relación con elementos técnicos, tales como índices, estadísticos o evidencia científica, en procesos de toma de decisiones en salud pública.

La actuación local de la evidencia

El trabajo rutinario en escenarios de diseño biopolítico remite recurrentemente a la justificación

de la certidumbre relativa a enunciados generales sobre la población. En el Régimen de Garantías Explícitas en Salud, esta certidumbre debe establecerse en relación a qué problemas de salud serán asociados a canastas de prestaciones médicas, que a su vez se componen de tecnologías que, a su vez, deben ser valorizadas y priorizadas en términos, por ejemplo, de su coeficiente costo-efectividad. En términos cotidianos, ello se vincula a la organización de códigos y tablas, síntesis y agrupamiento de evidencia, así como la asesoría a otros departamentos en los procesos de priorización de evidencia. Para ello, se emplean recursos a la mano que habilitan la exposición del valor y orden en relación a la información disponible. La producción de confianza se lleva a cabo en un escenario concreto que articula entidades epistémicas, procesos sociales y contingencias. Las mismas entidades epistémicas son actuadas como tales en instancias de la presencia de incertidumbre sobre la actualidad de los datos, su equivalencia o bien la parcialidad de la complejidad poblacional que pretende comprender y abordar. La certidumbre no se encuentra exenta de contingencias, incompletud y, a su vez, de confianza. A continuación exponemos relatos por parte de expertos y, asimismo, de situaciones en que se exponen rutinas relativas a la producción de certidumbre o decisiones relativas a la salud poblacional. Al respecto, sobre la composición de canastas de prestaciones, una experta señala:

Para valorizar económicamente cada canasta tienes que dejar claro el medicamento, pero también con qué dosis, y cada cuanto darla. Ese era el trabajo complicado. Recibía la información de cada departamento del Ministerio y [tenue risa] todo esto era hecho por Excel, entonces recibía canastas que no seguían siempre un formato común, porque cada persona es un mundo [risas], diferentes estructuras, etc. Y como esto se trabaja en un Excel, eso ya es un problema gigante. A veces yo tenía medicamentos como la aspirina escritos de diferentes formas, o podía tener paracetamol y acetaminofeno² en otra, y había que tratar de que eso quedara igual, cosa

2 Se trata de otro nombre para paracetamol.

que, soy yo quien coordino, no siempre fue posible. Se intentó algo distinto, pero... hoy en día es así. ¡Ah! También pasa cada canasta en sí es un Excel, o sea la posibilidad de que haya un error ahí es gigante, es gigante. Porque no es un software, los medicamentos no tienen un código. (Fernanda, 9 de abril, 2015)

La experta entrevistada da cuenta del esfuerzo implicado en coordinar y hacer equivalentes registros distintos, elaborados por los criterios que cada unidad juzga apropiados para valorar y organizar lo que considera como prioritario y/o adecuado para el tratamiento de los problemas de salud que han sido priorizados. Tal equivalencia no siempre es conseguida. No es posible abordar la eventual diferencia entre formas de codificar y organizar la totalidad de procesos que conforman la política en salud lo que, no obstante, necesita ser desconsiderado en procesos en que debe hacerse efectiva la toma de decisiones.

En los escenarios expertos de toma de decisiones sobre la política en salud, la información tiene un carácter procesual y contingente. Esta es producida por actividades concretas de búsqueda en bases de datos, organización y actualización ante la posibilidad de encontrar nuevos antecedentes; asimismo, como hemos apreciado, ello se lleva a cabo a partir de la disposición de recursos técnicos que, articulados a operaciones sociales también locales, permiten hacer visibles un determinado ordenamiento. Ello se hace patente en la jerarquización de enfermedades y prestaciones, así como en la confección de las guías de práctica clínica que posibilitan que tales ordenamientos circulen por las redes de atención médica. Estos documentos son fundamentales para la puesta en práctica del régimen. El siguiente extracto narra el inicio de una sesión de expertos en torno a la priorización de recomendaciones que los profesionales de la salud deben actualizar uno de ellos:

En la reunión se encuentran 13 personas: 11 expertos en salud mental, la coordinadora experta del Ministerio de Salud y una asesora metodológica del mismo ministerio. Sobre la mesa hay tres archivadores que contienen papeles organizados por separadores de colores. Se trata de artículos

científicos. Cuando ingresamos, la experta a cargo de la reunión sintetiza el proceso llevado a cabo en la reunión previa. Para esto, reparte entre los asistentes una serie de hojas que muestran una tabla con los puntajes asignados por ellos mismos y otros expertos consultados sobre el valor de preguntas para orientar la psicoterapia en personas diagnosticadas con depresión según el formato P-I-C-O. Si bien se enviaron a 116 personas, solo respondieron 12. De acuerdo con sus evaluaciones, solo tres preguntas orientaron la búsqueda de evidencia. Estas preguntas tienen relación con la recomendación sobre la frecuencia de psicoterapia (semanal o irregular), cantidad de sesiones (más o menos de 12 sesiones) y tipo de psicoterapia (cognitivo conductual o interpersonal). Lo que interesa es definir qué recomendaciones son más efectivas para la remisión de síntomas y disminución del abandono por parte de los pacientes. (Nota de campo, 25 de octubre, 2016)

El documento que congrega la reunión es “Guías Clínicas AUGÉ para el tratamiento de la Depresión en personas mayores de 15 años: Actualización en Psicoterapia”. Como parte del proceso, se emplean recursos, tales como artículos científicos disponibles en bases de datos o asequibles mediante motores de búsqueda, así como resultados de encuestas de opinión que han sido respondidas por una proporción de expertos invitados. En ambos casos, se trata de recursos compuestos a partir de trayectorias privilegiadas que visibilizan determinadas disposiciones (resultados específicos sobre determinada efectividad de intervenciones y la opinión de los expertos que han accedido a responder las preguntas planteadas) y hacen inaccesible otras para la situación de análisis.

La sesión prosigue. Para la organización de los recursos se da cuenta de la adopción de directrices predefinidas por la medicina basada en la evidencia. En este caso, se siguieron las pautas SIGN (*Scottish Intercollegiate Guidelines Network*) que evalúan la evidencia y la elaboración de guías de práctica clínica. Asimismo, los resultados de la encuesta citada se presentan como una tabla que expone el puntaje promedio sobre la relevancia de cada pregunta, que debe ser abordada en la guía para

quienes respondieron. La nota de campo hace referencia a la segunda reunión realizada por los expertos que enuncian que es necesario generar como resultado orientaciones para las preguntas que han obtenido la mayor puntuación promedio de acuerdo a las respuestas en la encuesta.

Ambos procesos –el suministro de evidencia y el desarrollo de encuestas para definir un curso de acción– siguen una racionalidad según la cual, para tomar decisiones, es necesario contar indicadores y evidencia que medien en la producción de objetividad. Para eso, la objetividad emerge a partir de la articulación entre resultados de búsqueda de información en bases de datos y respuestas a encuestas, regulaciones internacionales (las pautas SIGN) y los expertos que interpretan sus relaciones. Este entramado hace posible la producción de confianza necesaria para llegar a elaborar recomendaciones a las preguntas que organizan la reunión en que se trata la encuesta. Sin embargo, es posible considerar que la información disponible solo integra una parcialidad de los recursos sobre un determinado proceso biológico o patológico. El carácter local de producción y sistematización de datos implica la actualización de criterios de selectividad que se asocian a la economía técnica habilitando el acceso a ciertos recursos y no a otros como se aprecia a continuación:

La coordinadora señala que fueron consultadas los metabuscadores PubMed-Medline, Epistemonikos y Google Scholar. Uno de los expertos pregunta por qué no se utilizaron bases de datos más específicas para el tipo de pregunta, como PsycINFO. Él mismo se dio el trabajo de buscar información ahí y encontró muchos más artículos que podrían haber sido analizados. La coordinadora indica que el Ministerio de Salud cuenta con acceso restringido a ciertas bases de datos. Se trata de una “limitación estructural”. El experto indica que no todo aparece en Google Scholar ni todo ahí es actual. A partir de ello se genera una discusión sobre integración o no en la Guía de Práctica Clínica de artículos nuevos en otras bases de datos. La coordinadora aclara que el criterio a considerar es integrar solo revisiones sistemáticas: “la información agregada es mejor que la información individual”. Por ello, no

se integrarían los artículos de PsycINFO. (Nota de campo, 25 de octubre, 2016)

En términos prácticos, la evidencia corresponde a aquellas publicaciones asequibles en Internet que es posible registrar mediante la búsqueda en bases de datos referenciales que organizan y exponen artículos publicados indexados. Como se expresa en el extracto, incluso considerando la aplicación de los criterios del SIGN, no toda la evidencia disponible en un momento particular es considerada para evaluación. En el caso expresado, el Ministerio de Salud solo accede a una pequeña porción de la información disponible en un momento dado. De tal modo, la consideración o no de artículos científicos indexados depende de la práctica de búsqueda y de las condiciones técnicas de acceso. El mismo registro de algunos artículos por sobre otros no solo obedece a los criterios de la medicina basada en la evidencia, sino a las condiciones materiales de los escenarios en que esta racionalidad es actuada. La operación epistémica es un evento que se define en la interacción de las actividades actuales en una situación específica. La cuestión clave, aquí, radica en que la incorporación o no artículos para el análisis de opciones ante preguntas sobre la salud conlleva implicancias prácticas que derivan en cómo la salud poblacional es orientada. En tal sentido, la producción de certidumbre obedece a la consideración local de segmentos o porciones de datos sobre los cuales es posible establecer un cierto análisis. De este modo, la certidumbre en sí misma es producto de la configuración de escenarios en que se hace presente la incompletud y la ausencia de referentes que, por lo tanto, limitan el campo de visión sobre lo poblacional.

Si bien lo anterior puede ser comprendido a partir del escenario analizado, también se vincula a lo que Blanco (2009) denomina la imposibilidad intrínseca de procesos como la estadística para seguir las dinámicas poblacionales. En tal sentido, cualquier pretensión de actualidad se encuentra condicionada a la elaboración local y temporal de una serie de datos que pierden su vínculo a los procesos que pretenden representar en el proceso mismo de su elaboración. De tal modo, certidumbre e incertidumbre no obedecen a entidades separadas, sino a un continuo.

Lo mismo ocurre con relación a los métodos desplegados para elaborar indicadores. Por ejemplo, respecto a los procedimientos empleados para priorizar las tecnologías médicas según su relación costo-efectividad, es posible apreciar cómo expertos reconocen en estos la adecuación progresiva a condiciones poblacionales:

Sí, es complejo, pero luego viene todo el ejercicio de modelación matemática que hacemos, y hay suficiente de eso, ya que hemos hecho progresos en los últimos 20 años en acordar métodos. Todas esas incertidumbres metodológicas ya están trabajadas. Hay bastantes métodos que han sido acordados por criterios internacionales. (Íñigo, 17 de agosto, 2015)

Los modelos matemáticos se consideran como objetos incompletos, negociables y modificables. Sin embargo, tanto estos como los objetos que producen -por ejemplo, índices estadísticos- logran hacerse estables por la mediación de convenciones y reglamentos que especifican qué dimensiones de la población se considerarán en los procesos de definición biopolítica. Con esto, los acontecimientos que forman parte de las dinámicas biológicas colectivas son configurados como parámetros o vectores abordables e intervenibles. Es decir, los modelos simplifican la gramática de las relaciones poblacionales.

Tanto las variables que componen los métodos como los objetos que producen (índices) se articulan a procesos de argumentación y juegos retóricos que definen medidas en torno a la salud poblacional. En este proceso, la salud en sí misma es traducida en términos de estos objetos como se expone a continuación:

Beneficio es salud, eso es. Ahora, nos tenemos que poner de acuerdo respecto a cómo la medimos. En análisis de costo-efectividad habitualmente la medimos como Años de Vida Ajustados por Calidad: QALY, Quality Adjusted Life Years. Otros, como en la OMS, han sugerido ocupar el DALY, el Disability Adjusted Life Years, el Año de Vida Ajustado por Discapacidad o AVISA. Otra posibilidad es ocupar años de vida... (Íñigo, 17 de agosto, 2015)

La definición técnica de los procesos vitales traduce la vida como el valor expresado por un índice. Esto permite que los procesos vitales en su escala general sean objetivables y manipulables, y, a su vez, que los supuestos sobre la conexión entre el dato concreto y su referente -un proceso biológico poblacional- sea totalmente operativo en el escenario de su uso. Una vez que estos se ponen en circulación, participan como entidades locales que definen verdades transitorias sobre la población y, de este modo, sobre cómo priorizar enfermedades a ser atendidas. En este sentido, ya no es necesario conocer los métodos que generan el objeto, sino que el propio objeto se considera como portador de conocimiento sobre un proceso biopolítico. En la práctica, el objeto y el proceso biopolítico son parte de un mismo continuo. De tal modo, la biopolítica es posible en tanto los procesos de evaluación de la vida son objetivados -convertidos en objetos- mediante procesos de operacionalización:

[...] la operacionalización es la gran [deuda]. ¿Cómo tú te aseguras de que el paciente que estaba reclamando ahí en el senado con enfermedad de Crohn, cuyo tratamiento mensual vale del orden de ciento veinte mil pesos mensuales, que para él puede ser catastrófico? (Íñigo, 17 de agosto, 2015)

Considerando información pasada o presente, estos objetos se insertan y articulan con prácticas que se orientan a confeccionar el futuro de los procesos de salud poblacionales. En este proceso, los objetos producto de la operacionalización, índices o estadísticos, resultan ser el componente elemental para la producción de la biopolítica, es decir, de la creación de enunciados sobre la población y su biología, conectando lo local con una supuesta globalidad. Su existencia y disposición "a la mano" es necesaria para el desarrollo de cualquier medida de esta especie, inclusive, cuando su vigencia puede ser cuestionable. Incluso cuando estos pueden no encontrarse actualizados, los datos otorgados por los estudios se configuran como los únicos referentes respecto al estado de la población y sus posibles futuros. Como se expone a continuación:

[En el proceso de elegir once nuevas enfermedades para incorporar al régimen] *hablé con los expertos y me dijeron que tomara algo que ya se había hecho cuando se pensó en las sesenta y nueve enfermedades para incorporar al régimen, ya que quedaban algunas que no entraron en el primer corte. Se supone que la selección de esas enfermedades estaba basada en un estudio de carga de enfermedad que creo es de 2004 [hace 7 años].* (Florencia, 9 de abril, 2015)

A medida que el diseño biopolítico se relaciona con el pasado, presente y futuro de la biología poblacional, y que estos se proyectan con base en la existencia de datos actuados y puestos en operación localmente, este tiene un carácter especulativo. Esta especulación consiste en generar una proyección desde la información que tenemos sobre lo conocido hasta lo desconocido, abriendo de este modo el camino a la aparición de reflexiones y conjeturas en torno a diferentes perspectivas para pensar en futuros posibles (Muller, 2013). Si es posible emplear una analogía, el diseño biopolítico opera como un trabajo artesanal. Como señala la coordinadora de la reunión de expertos previamente presentada en un encuentro etnográfico posterior:

El grupo te sugiere una lista de, digamos, ochenta acciones o tecnologías de salud, que van desde una droga hasta un test. Entonces, vas y llevas eso a la oficina y empiezas a buscar, “¿Hay evidencia para todas estas cosas?”, porque te pueden decir que hay, pero en realidad no hay. Y vas a comprobar el peso que puede tener cada intervención que te recomienden (...) Pero incluso en ese momento, estábamos trabajando de forma muy artesanal investigando cómo era el panorama en todo el mundo, y si había o no pruebas para cada elemento de la lista. (Nicole, 25 de julio, 2016)

Objetos especulativos

El logro de la descripción de algo como la población y sus dinámicas biológicas consiste en una práctica problemática. Como se ha expuesto, los dispositivos de numeración cuentan con la habilidad de revelar y de ocultar aspectos de sus referentes.

En los procesos descritos es posible apreciar que, inclusive con la presencia de datos, estos se producen en una espacio-temporalidad “intrínsecamente determinada por la imposibilidad de poder seguir el flujo y la circulación” (Blanco, 2009, p. 40) de las dinámicas poblacionales. Esto significa que, en lugar de constituir una representación del estado actual de procesos biológicos que están bajo su atenta mirada, son capaces de dar solo una imagen parcial de un momento que siempre es pasado. La consideración de que los datos se refieren siempre a un aspecto simplificado y, por así decirlo, esquemático de ese conocimiento que se va a producir, y que la imagen que proponen está siempre desactualizada, muestra que la información a partir de la cual se pretende delimitar, anticipar y planificar la interferencia en el futuro y en la población es siempre incompleta. Es decir, siempre hay algo que está fuera del alcance de esta información, siempre hay algo ausente y un margen de error (Blanco, 2009), por lo que la incertidumbre sigue siendo inevitable (Rabinow; Samimian-Darash, 2015).

En este sentido, la biopolítica no permite dar cuenta acabada ni del estado actual de los procesos a los que da forma, ni de un estado futuro concreto de los mismos, sino se constituye como base para la estimación “de todos los demás tiempos sociales posibles” (Blanco, 2009, p. 38). En otras palabras, si bien permite el acceso a información siempre incompleta sobre los procesos de la población, estos datos abren el camino a la elaboración de interpretaciones sobre su significado y la relación que tienen con los elementos no cubiertos por ellos. Se constituyen así en fuente de inferencias y especulaciones que buscan dar cuenta de los mecanismos que permiten llenar de significado los procesos sociales esbozados en los datos y así pensar y planificar líneas de acción vinculadas a la intervención en estos procesos en una temporalidad futura. Los objetos que participan en este proceso son componentes muy importantes para justificar la toma de decisiones biopolíticas. En la salud pública, gran parte del trabajo consiste en producir certezas o verdades sobre la vida de la población con base en ellos. Su existencia abre diálogos y negociaciones sobre las cualidades que conforman esta política biológica.

Al respecto, Muller (2013) y Domecq (1996) han planteado la noción de *objeto especulativo* para referirse a la existencia de elementos que permiten abrir conjeturas, independientemente de la existencia de información exacta o de la totalidad de los “hechos” que conforman una situación. Se refieren a una intervención presente o futura o a una temporalidad futura, considerando que el futuro mismo es incierto (Savransky et al., 2017). Para los autores, especular implica una relación con lo desconocido, al mismo tiempo una propuesta que organiza una existencia.

Rescatamos la noción de objeto especulativo y la introducimos en el análisis biopolítico para destacar el carácter local, epistémico y situado en la producción de este modo político. Considerando su especificidad en los escenarios de diseño político, podemos sintetizar sus características en tres procesos. El primer proceso refiere a que estos objetos operan en espacios que *conectan la certidumbre con la incertidumbre*: habilitan la generación de conclusiones y son empleados para fijar rendimientos futuros, a la vez que abordan, remiten y extienden decisiones hacia ámbitos inexplorados. Los objetos especulativos sirven como entidades para organizar reflexiones y argumentaciones locales en situaciones en que es requerida la confianza, permitiendo la articulación de narrativas sobre escenarios globales presentes y futuros. En el segundo, estos *reducen la complejidad* de las singularidades en una cuestión gestionable localmente por técnicos y expertos. Como resultado, generan la impresión de acceso a un todo, una *Big Picture* o, en términos de Latour (2008), un *panorama*: permiten conjeturas locales sobre procesos poblacionales completos como si estuvieran inscritos en ellas. Finalmente, en el tercero, los objetos descritos permiten la *conexión de lo local con lo global*. Su cualidad principal remite a la reducción o simplificación de procesos o dinámicas altamente complejas y fluidas en la forma de tablas, índices o estadísticos, estableciendo la impresión de que se constituyen en procesos describibles, maleables e intervenibles. De tal modo, los objetos especulativos forman parte de la producción de la biopolítica,

traduciendo flujos y dinámicas inabarcables en operadores, transformando la incertidumbre en un campo abordable y negociable, y, sobre todo, haciendo enunciable la población y sus procesos biológicos.

Consideraciones finales

“La gran imagen no tiene forma”³

La relación con la incertidumbre en espacios de diseño político ha sido relativamente excluida de la investigación social. Solo en el último lustro hemos apreciado un renovado interés sobre el significado de la especulación y cómo ésta forma parte de nuestras rutinas cotidianas y, particularmente, en ámbitos en que se exige exactitud (Rabinow; Samimian-Darash, 2015; Savransky et al., 2017). De acuerdo a ello, el abordaje de las prácticas epistémicas y las actividades especializadas no solo implica dar cuenta de cómo estas elaboran y constituyen hechos y realidades, sino también **cómo estas realidades se configuran al mismo tiempo como inciertas**; al tiempo que son capturadas, se transforman.

Al respecto, en este trabajo hemos querido dar cuenta de la incertidumbre intrínseca que forma parte de la definición de actividades sobre procesos que son definidos como poblacionales. Y lo planteamos de este modo pues la población es un producto de elaboraciones locales en la cual participan entidades bastante concretas que hacen posible su gestión en términos epistémicos, temporales y espaciales. En primer lugar, permiten iniciar procesos de negociación entre la incertidumbre y la certidumbre, sirviendo de referentes para fijar coordenadas para la acción colectiva. En segundo lugar, articulan el pasado, presente y futuro de la población, haciendo posibles proyecciones sobre un estado actual y el porvenir imaginado. En tercer lugar, inciden e inician el proceso de conexión entre lo local y lo global, haciendo, a su vez, factible la creación de los aspectos molares de la población.

Si la biopolítica adquiere una dimensión general, ésta se compone de prácticas epistémicas muy concretas. En la biopolítica, la vida está mediada,

3 La cita corresponde al título del libro homónimo de François Jullien (2008).

es decir, se contrasta y relaciona con estimaciones y cálculos que definen su estado y valor. La totalidad se practica en la figura de un indicador. La gestión biopolítica implicada en la salud pública formula una relación con la población que la convierte en un objeto manipulable; de tal modo, la misma noción de población es indisociable de supuestos políticos y epistémicos situados y, por lo tanto, parciales.

Con ello, nuestro propósito no ha sido formular una crítica de la cientificidad de las prácticas epistémicas desarrolladas ni menos establecer que estos objetos no son necesarios en su performance. Por el contrario, hemos pretendido precisamente dar cuenta de que la cientificidad se encuentra intrínsecamente articulada a la incertidumbre, siendo el campo en que habita y por el cual emerge como una figura. Con esto, el fin último consiste en promover reflexividad sobre los modos de operación de las herramientas con que contemporáneamente se cuenta para formular lazos entre el diseño político, la biomedicina y la ciencia, describiendo actividades, aproximando implicancias y reconociendo sus límites.

Referencias

- BANCO MUNDIAL. *Informe sobre el Desarrollo Mundial 1993*. Invertir en Salud. Washington, D.C.: World Bank, 1993. Disponible em: <<https://documents1.worldbank.org/curated/en/259121468340250256/pdf/341290spanish.pdf>>. Acceso: 9 set. 2021.
- BASCOLO, E.; HOUGHTON, N.; DEL RIEGO, A. Types of health systems reforms in Latin America and results in health access and coverage. *Rev Panam Salud Publica*, v. 42, e126, 2018. DOI: 10.26633/RPSP.2018.126
- BLANCO, O. Biopolítica, espacio y estadística. *Revista Ciencia Política*, Bogotá, v. 4, n. 7, p. 26-49, 2009. Disponible em: <<https://revistas.unal.edu.co/index.php/cienciapol/article/view/16251>>. Acceso em: 9 set. 2021.
- BOURRET, P. *et al.* A New Clinical Collective for French Cancer Genetics: A Heterogeneous Mapping Analysis. *Science, Technology, & Human Values*. [S. l.], v. 31, n. 4, p. 431-464, 2006. DOI: 10.1177/0162243906287545
- CAMBROSIO, A. *et al.* Regulatory objectivity and the generation and management of evidence in medicine. *Social Science & Medicine*. Bathesda, v. 63, n. 1, p. 189-199, 2006. DOI: 10.1016/j.socscimed.2005.12.007
- DAVIS, K. *et al.* *Governance by Indicators: Global Power through Quantification and Rankings*. Oxford: Oxford University Press, 2012.
- DICICCO-BLOOM, B.; CRABTREE, B. F. The qualitative research interview. *Medical Education*, v. 40, n. 4, p. 314-321, apr. 2006. DOI: 10.1111/j.1365-2929.2006.02418.x
- DOMECQ, J.-P. Une proposition de catégorie esthétique: l'objet spéculatif. *Hermès, La Revue*. Paris, n. 20, p. 229-237, 1996. DOI: 10.4267/2042/14929
- FORSTER, T. *et al.* Globalization and health equity: The impact of structural adjustment programs on developing countries. *Social Science & Medicine*. Amsterdam, v. 267, p. 112496, 2019. DOI: 10.1016/j.socscimed.2019.112496
- FOUCAULT, M. Clase del 17 de marzo de 1976. In: *Defender la sociedad: Curso en el Collège de France (1975-1976)*. México, DF: Fondo de Cultura Económica, 2002. p. 217-237.
- FOUCAULT, M. *Seguridad, territorio, población: Curso en el Collège de France: 1977-1978*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica, 2006.
- GIEDION, Ú.; BITRÁN, R.; TRISTAO, I. *Health Benefit Plans in Latin America*. Washington, DC: Inter-American Development Bank, 2014.
- GILLET, G. Clinical medicine and the quest for certainty. *Social Science & Medicine*. Amsterdam, v. 58, n. 4, p. 727-738, 2004. DOI: 10.1016/S0277-9536(03)00224-7
- JULLIEN, F. *La gran imagen no tiene forma o del no-objeto por la pintura*. Barcelona: Ediciones Alpha Decay, S.A., 2008.
- KNOBLAUCH, H. Focused Ethnography. *Forum Qualitative Sozialforschung/Forum Qualitative*

Social Research. Berlin, v. 6, n. 3, p. 1-14, 2005. DOI: 10.17169/fqs-6.3.20

LATOURE, B. *Nunca fuimos modernos: ensayo de antropología simétrica*. Buenos Aires: Siglo XXI, 2007.

LATOURE, B. *Reensamblar lo social: una introducción a la teoría del actor-red*. Buenos Aires: Manantial, 2008.

LEMKE, T. *Biopolitics: An Advanced Introduction*. Nueva York: New York University Press, 2011.

MALDONADO, O. Making HPV Vaccines Efficient: Cost-Effectiveness Analysis and the Economic Assemblage of Healthcare in Colombia. *Science & Technology Studies*. [S. l.], v. 31, n. 2, p. 2-17, 2018. DOI: 10.23987/sts.55582

MINISTERIO DE SALUD DE CHILE. *Guías clínicas AUGE: Cáncer de mama*. Santiago: Ministerio de Salud, 2015. Disponible em: <<https://www.minsal.cl/wp-content/uploads/2015/09/GPC-CaMama.pdf>>. Acesso em: 9 set. 2021.

MINISTERIO DE SALUD DE CHILE. *Ley 19.966*. Establece un Régimen de Garantías en Salud. Chile: Biblioteca del Congreso Nacional, 2004. Disponible em: <<https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=229834>>. Acesso em: 9 set. 2021.

MINISTERIO DE SALUD DE CHILE. Información Económica en Salud. *Gasto Corriente Total en Salud, Público y Privado. Per Cápita en Miles de pesos*, 2017. Disponible em: <<http://ies.minsal.cl/gastos/sha2011/indicadores/6>>. Acesso em: 24 abr. 2021.

MULLER, L. Speculative Objects: Materialising Science Fiction. In: CLELAND, K.; FISHER, L.; HARLEY, R. (Ed.). *Proceedings of the 19th International Symposium of Electronic Art: ISEA2013*. Sydney: University of Sydney, 2013. p. 1-5.

PORTER, T. M. *Trust in Numbers: The Pursuit of Objectivity in Science and Public Life*. Princeton: Princeton University Press, 1995.

RABINOW, P.; SAMIMIAN-DARASH, L. Problematization and Uncertainty. In: SAMIMIAN-DARASH, L.; RABINOW, P. (Ed.).

Modes of Uncertainty: Anthropological Cases. Chicago: The University of Chicago Press, 2015. p. 201-207.

ROSENGARTEN, M.; SAVRANSKY, M. A careful biomedicine? Generalization and abstraction in RCTs. *Critical Public Health*. [S. l.], v. 29, n. 2, p. 181-191, 2018. DOI: 10.1080/09581596.2018.1431387

RYCROFT-MALONE, J. *et al.* What counts as evidence in evidence-based practice?. *Journal of Advanced Nursing*. [S. l.], v. 47, n. 1, p. 81-90, 2004. DOI: 10.1111/j.1365-2648.2004.03068.x

SAVRANSKY, M.; ROSENGARTEN, M.; WILKIE, A. The lure of possible futures. On speculative research. In: WILKIE, A.; SAVRANSKY, M.; ROSENGARTEN, M. (Ed.). *Speculative Research: The Lure of Possible Futures*. Londres: Routledge, 2017. p. 1-17.

TAVORY, I.; TIMMERMANS, S. *Abductive Analysis: Theorizing Qualitative Research*. Chicago: The University of Chicago Press, 2014.

TIMMERMANS, S.; BERG, M. Standardization in Action: Achieving Local Universality through Medical Protocols. *Social Studies of Science*. Londres, v. 27, n. 2, p. 273-305, 1997. Disponible em: <<https://www.jstor.org/stable/285471>>. Acesso em: 9 set. 2021.

Contribución de los autores

Castillo-Sepúlveda realizó las etnografías focalizadas, entrevistas y revisión documental, análisis de información cualitativa, composición y síntesis teórica, elaboración de manuscrito. Bywaters-Collado realizó los análisis de información cualitativa, actualización y síntesis teórica y bibliográfica, elaboración de secciones teóricas de manuscrito. Gálvez-Ramírez realizó los análisis de información cualitativa, actualización y síntesis teórica y bibliográfica, revisión y edición de estructura general de manuscrito.

Recibido: 27/07/2021

Re-presentado: 27/07/2021; 27/07/2021

Aprobado: 03/09/2021