

Avances y retrocesos en el tratamiento antituberculoso en Rosario (1858-1937)



Advances and setbacks in anti-tuberculosis treatment in Rosario (1858-1937)

Alejandra Raffo

Universidad Nacional de Rosario, Argentina
aleraffo@hotmail.com

Estudios del ISHIR

vol. 15, núm. 41, 2025

Universidad Nacional de Rosario, Argentina

ISSN-E: 2250-4397

Periodicidad: Cuatrimestral

revistaestudios@ishir-conicet.gov.ar

Recepción: 26 diciembre 2024

Aprobación: 18 febrero 2025

Publicación: 30 abril 2025

DOI: <https://doi.org/10.35305/e-ishir.v15i41.2024>

URL: <https://portal.amelica.org/ameli/journal/422/4225294006/>

Resumen: Este artículo se propone brindar un panorama de la situación sanitaria en la región de Rosario a principios del siglo XX con el objetivo de explicar el tipo de prácticas realizadas en las instituciones de salud referidas al tratamiento de la tuberculosis. En consecuencia, se intenta demostrar el paso de un tipo de medicina enfocada solamente en la extinción de la enfermedad, que se relaciona con un tipo de atención ligada a los momentos de alta contagiosidad o alarma por parte de las instituciones públicas, a un tipo de medicina que transforma su visión hacia el control de los sanos con el fin de prevenir la enfermedad y garantizar así su bienestar. Así, el trabajo muestra que durante la época analizada se fue procesando un cambio en la mentalidad sanitaria, apostando a las vacunas como expresión de esta nueva forma de entender la atención de la salud en la región.

Palabras clave: salud, tuberculosis, tratamientos, vacunas, Rosario..

Abstract: This article provides an overview of the health situation in the Rosario region at the beginning of the 20th century with the objective of explaining the type of practices carried out by health institutions related to the treatment of tuberculosis. Consequently, I tried to demonstrate the transition from a type of medicine focused only on the extinction of the disease, related to a type of care linked to time of high contagiousness or alarm by public institutions, to a type of medicine towards the control of the healthy in order to prevent disease and guarantee their well-being. Thus, this work expresses that during the period analyzed a change has occurred in the health mentality, betting on vaccination as an expression of this new way of understanding health care in the region.

Keywords: Health, tuberculosis, treatments, vaccines, Rosario.

Introducción

Dentro de la historia de la lucha antituberculosa en Argentina se ha desarrollado la investigación sobre las formas de estructuración de las políticas públicas enfocadas en la medicina social a nivel regional. Los estudios históricos se concentraron en el fenómeno de la urbanización ligado a la modernización de la región y enmarcado en la aplicación del modelo agroexportador. Uno de sus centros neurálgicos ha sido la ciudad de Rosario.

El campo de estudio de la historia social de la salud y la enfermedad se ha desarrollado siguiendo estos patrones de la modernización, y enfocándose en las consecuencias sociales y culturales de la aplicación de ese modelo en la sociedad; especialmente, en la respuesta que la profesión médica diplomada dio a este nuevo fenómeno, estando también esta disciplina en su etapa de construcción. Sin embargo, poco se ha dicho sobre los experimentos llevados a cabo por los médicos diplomados que trabajaban en los distintos hospitales, sanatorios y dispensarios.

Este escrito tiene dos partes: en una primera se desarrolla el estado de la atención hospitalaria en Rosario desde fines del siglo XIX a principios del siglo XX, ya que Rosario fue declarada ciudad desde 1858. A partir de allí debió modernizarse para adaptarse a las exigencias del modelo agroexportador y sus consecuencias a nivel social. En particular, se detallan la fundación de las distintas instituciones de salud y su localización en función de las concepciones higiénicas de la época. En una segunda parte, que se centra entre los años 1925 y 1937, se observa la evolución de la lucha antituberculosa desde los mismos espacios fundados en la etapa anterior. Así, durante este último periodo de tiempo se mantuvo una especie de incertidumbre biomédica que implicó abrir el abanico de posibilidades del tratamiento contra la tuberculosis hasta llegar a utilizar una vacuna que fuera aplicada de manera preventiva, inmunizante y de defensa “previa”.

El argumento que recorre esta investigación en curso gira en torno a que se produjo una coexistencia entre dos formas de entender a la atención de la salud por parte de la medicina diplomada, que por momentos avanzaba y por otros retrocedía en la manera de entender consensuadamente a las políticas de salud. Estos avances y retrocesos tuvieron que ver con varios factores contextuales e institucionales que le dan particularidad al caso rosarino frente a otras regiones. Sin embargo, se ha podido identificar una primera concepción de la medicina que se denominará como “medicina alarmista”, que ya había nacido en conjunción con la modernización. Esta mentalidad médica se enfocaba en el enfermo, su familia y el lugar donde vivía apuntando

el tratamiento a la cura de la enfermedad para evitar la propagación de la misma entre la población sana. Sin embargo, la medicina alarmista se fue poniendo en jaque a medida que la aplicación de los tratamientos contra la tuberculosis no daban resultados satisfactorios entre la población ya enferma; apareciendo una nueva concepción de la medicina, asistencialista o social, la cual va a tratar de evitar la propagación de la enfermedad por medio de la prevención, y concentrando la atención en la población sana. Los programas de atención de la salud a nivel local implicaban un grado de conocimiento previo de la región para aplicar los recursos propios en la cura de la enfermedad; sin embargo, la tendencia general fue la prueba de técnicas traídas desde el extranjero por la falta de programas a largo plazo a nivel nacional que pudieran realizar dichas pruebas en la región.

Contexto histórico y espacial

Según Eduardo Zimmermann, el higienismo tuvo su auge en conjunción con la conformación del Estado nacional desde mediados del siglo XIX. Se lo relaciona con el reformismo liberal, que se entiende como una reacción dentro de la burguesía ligada al modelo agroexportador, la cual comienza a preocuparse por las consecuencias de la aplicación de ese modelo a nivel social (Zimmermann, 1992). De esta manera, hubo un proceso de materialización del movimiento higienista en la construcción del Estado nacional y la implementación de medidas de control sanitarias relacionadas con la configuración del ámbito público, este último por el fenómeno de la urbanización.

Con respecto al estado de la atención sanitaria de la ciudad de Rosario a fines del siglo XIX, es posible reconocer la construcción de una especie de red de atención de la salud que se fue constituyendo a medida que Rosario adquirió el estatuto de municipalidad y comenzó a configurarse el espacio de lo público y las injerencias que en consecuencia recayeron sobre los nuevos organismos municipales creados a tal fin. Según Héctor Berra, en el proceso de urbanización se incluyó la limpieza de calles y lugares públicos, el alumbrado, la desinfección de aire y aguas, el despojo de “materias infectas”, el control de los hospitales, el aseo de los mataderos y la prevención de pestes entre otras cuestiones (Berra, 1996: 33). De esta manera, se fueron creando las distintas obligaciones en materia de control ambiental municipal que luego se concretaron en lo que pasó a ser la Asistencia Pública, ubicando su edificio estratégicamente en la zona centro de la ciudad.

El 1 de febrero de 1890, se aprobó el proyecto del Intendente Mazza para organizar la Asistencia Pública de Rosario, a fin de proveer: servicio médico gratuito, superintendencia de nosocomios y lazaretos, dirección y

administración de cementerios, control de la prostitución, profilaxis y vacunación (Berra, 1996: 34).

A pesar de las políticas en materia de salud pública recién mencionadas, la conformación espacial de la ciudad de Rosario tiene desde sus orígenes una configuración triangular, producto de la confluencia del ferrocarril con el puerto. A fines del siglo XIX, la red ferroviaria le dio un carácter de compartimento a la ciudad, basado en las vías del ferrocarril que corrían paralelas a los bulevares Santafesino y Argentino (hoy Oroño y Pellegrini), dividiendo la zona urbanizada de la de quintas. Según Norma Lanciotti, la trama ferroviaria operó como instrumento de separación y cualificación de los espacios residenciales de los productivos. Al sur del Bv. Argentino no había alumbrado público, calles adoquinadas ni sistema cloacal.[1] La red de aguas corrientes llegaba hasta el Bv. Rosarino (hoy 27 de Febrero), con extensión solamente al Matadero y Barrio Saladillo (Lanciotti, 2009: 33-37, 58-60). Este proceso de urbanización coincidió con la etapa de esplendor de afluencia inmigratoria de origen europeo principalmente, que duró hasta 1930. Según un grupo de estudio sobre la evolución de la urbanización en Rosario y la salud, el ordenamiento de la ciudad tiene un fuerte carácter coercitivo y rígido. Dirigido por una clase de fuerte peso productivo proveniente del campo, este ordenamiento está basado en una eficiencia y una racionalidad instrumental que dejó en la periferia los desechos y la basura, la animalidad, la muerte y la enfermedad produciendo un fuerte desequilibrio social (Aronna et al., 1994: 9-14). El higienismo en Argentina se vinculó entonces con la ideología positivista ya que se encontraba presente desde el diseño de los espacios escolares hasta la concepción de la educación ligada a la sanidad y a la moral. Se creó un universo bidimensional en donde se encerraba en instituciones a lo enfermo, lo insalubre, lo inmoral. Esta misma tendencia se utilizó en la distribución espacial de las ciudades, confinando a la “periferia” a lo sucio, y en consecuencia a los enfermos incurables y los pobres que en ese momento se los asociaba con la enfermedad de la tuberculosis, entre otras enfermedades infectocontagiosas. En el mapa que se encuentra debajo se observa la distribución de los espacios de atención de la salud más importantes. Estos espacios se encuentran marcados sobre el mapa con el fin de asociar su localización a la sección en la que estaba subdividida la ciudad desde finales del siglo XIX.



Imagen 1

Mapa de la Ciudad de Rosario a principios del siglo XX

Lanciotti (2009). Las anotaciones son propias.

De esta manera, bajo el control de la Asistencia Pública quedaron los edificios que ya existían en Rosario antes de ser considerada ciudad, como la Sociedad de Beneficencia de Rosario, base para la fundación del Hospital de Caridad en 1855, y que se ocupó hasta el año 1888 de refugiar a la gente considerada mendiga, calificada de demente o pobre. Era atendido por las Hermanas del Huerto. También existía el Asilo de Huérfanos, que fue creado por la asociación Damas de Protección al Huérfano, y era conocido bajo el nombre de Damas de Caridad. Su misión era hacerse cargo de los niños abandonados y especialmente los recién nacidos que comenzaban a aparecer tirados en las calles o que quedaban

huérfanos. Según Gabriela Dalla Corte y Piacenza, el asilo fue construido gracias al aporte del Consulado de Italia; la Sociedad filantrópica Italiana Roma; la Sociedad Filantrópica Suiza y la de Socorros Argentinos. Inauguró su edificio propio en 1879 y tenía como lema el socorro del desvalido y la educación del huérfano. No solo se hicieron cargo de los huérfanos de Rosario sino también de niños provenientes de Buenos Aires y de Córdoba. La asociación solicitó los auxilios de las Hermanas del Huerto y se cobijó bajo los amparos de San Vicente Paul, aludiendo a la protección de San Cayetano (Dalla Corte y Piacenza, 2006: 13-21). Por su parte, diversas colectividades que se fueron organizando en esta misma época, construyeron sus espacios de atención de la salud. Según Sandra Fernández, aunque Rosario contaba con varios hospitales, ninguno era considerado de carácter “general”, es decir capaz de hacer frente a diversas patologías y tratamientos de las diferentes especialidades médicas.[2]

Los médicos junto con las asociaciones filantrópicas se ocupaban de atenderlos con el fin de prevenir la propagación de la enfermedad. Estas asociaciones eran de carácter privado, y subvencionadas por la burguesía. Se formaban en algunos casos dentro de los hospitales públicos como también en los barrios pobres o marginales y cerca de iglesias o asilos. Según Diego Armus, en su libro *La Ciudad Impura* (2007) plantea una ciudad constituida por una red de instituciones profilácticas y terapéuticas, dirigidas y coordinadas por médicos, ingenieros y arquitectos. De esta manera, separaba el ámbito de la ciudad para la atención de la profilaxis indirecta, o sea el cuidado de los sanos y en especial de los niños, por medio de escuelas para desvalidos, cantinas, maternales, copa de leche, etc; relegando a la zona rural a los enfermos crónicos como los tuberculosos y leprosos. Los enfermos incurables debían ser atendidos por el Estado nacional (Armus, 2007: 41-43).

El Policlínico Hospital Centenario, institución creada por suscripción pública para la conmemoración del Centenario de la Revolución de mayo de 1810, se encuentra emplazado en una de las zonas más pobladas de la ciudad, la sección 5ta. Este policlínico y primera Escuela de Medicina comenzó su atención de manera parcial desde 1916 en los diversos pabellones divididos según especialidades. A la par de su construcción, se inauguraron los primeros cursos de la Facultad de Medicina perteneciente a la Universidad Nacional del Litoral el 17 de octubre de 1919. El edificio fue completado recién en 1930.

Paralelamente a la construcción del Policlínico se levantó en 1917 el Dispensario antituberculoso modelo de la Liga argentina contra la Tuberculosis, cuyo edificio se ubica justo frente a la fachada del Templo de San Cayetano, cerca del Asilo de huérfanos al sur de la

ciudad dentro de la segunda sección. Según Diego Armus, los dispensarios tienen una localización barrial y se diferencian de los sanatorios y hospitales por no albergar a enfermos. También la diferenciación alcanza a la de un consultorio privado al incluir un seguimiento del tuberculoso por parte de un visitador. En otras palabras, el dispensario no ofrecía tratamiento, sino facilidades para el ingreso al hospital, comida, desinfección y seguimiento del enfermo como de su lugar de residencia y educación sobre formas de evitar el contagio. Era un recurso barato y destinado a los más pobres (Armus, 2007: 336-337). Dentro de este tipo de instituciones surgían formas de instrucción a la población. El dispensario llevaba el nombre del Dr. Emilio R. Coni[3] como un homenaje del comité local de la Liga Argentina contra la tuberculosis a su fundador. El Dr. Clemente Álvarez[4], ya conformaba desde el año 1902 el comité rosarino de la Liga, la cual diseñó conferencias culturales ilustradas con proyección de diapositivas y distribución de “Instrucciones populares contra la tuberculosis” y “Catecismo antituberculoso”. [5]

Claramente se distingue cierta oposición espacial entre la construcción del Policlínico en la quinta sección en la zona noreste de la ciudad, mientras que, en la zona sur, correspondiente a la segunda sección, se encontraban emplazados los demás centros de salud. Esta dicotomía ya ha sido mencionada por Fernández, quien argumenta que el Policlínico Escuela del Centenario, a diferencia de la construcción de los otros hospitales, no era una empresa ligada a algún proyecto político ni a una entidad de Beneficencia o de caridad que promoviera su construcción; sino más bien estuvo fundamentado su nacimiento a la “asistencia médica gratuita a los enfermos pobre” como “a fomentar toda iniciativa de orden científico”, según lo toma Fernández de los Estatutos del Hospital e Instituto de Enseñanza Médica, publicados en el año 1930 (Fernández, 2014: 90-91). Sin embargo, no hay una argumentación específica en relación al tratamiento de las enfermedades; en particular, la tuberculosis. Esta cuestión se vislumbra claramente en la coincidencia cronológica de la inauguración del Dispensario antituberculoso Emilio R. Coni en 1917 con la atención de manera parcial en el Policlínico del Centenario desde el año 1916 que se ha mencionado más arriba. Si por un lado, ambos espacios fueron liderados en su fundación por el grupo de médicos diplomados agrupados en el Círculo Médico de Rosario; también, es posible reconocer que su emplazamiento espacial responde a que la segunda sección era la zona más pobre de la ciudad, y que albergaba a los enfermos de tuberculosis y sus familias, mientras que el Policlínico respondía a la sección más poblada de la ciudad, -como analizaremos con más detalle en el siguiente apartado. Además, se pueden identificar la existencia de dos maneras de entender la medicina que van a comenzar a crear tensión a partir de la década de

1920: la “medicina alarmista” representada por la caridad y la beneficencia, y la “medicina asistencialista”, que va a desarrollarse con más amplitud desde la década de 1930, en coincidencia con la apertura de las instalaciones del Policlínico del Centenario y Facultad de Medicina.

Situación demográfica en la ciudad de Rosario

Entre los años 1910 y 1925 el total de la población en la ciudad de Rosario casi se triplica: de 183.778 habitantes pasa a 407.000 habitantes; siendo la tasa de natalidad similar a Buenos Aires, pero la tasa de mortalidad varía según la circunscripción en donde se vivía: para la zona central o primera sección era de 14 defunciones por cada mil habitantes; mientras que para la zona norte de 33 y la zona sur de 50. Estas tasas de mortalidad, extraídas del primer al cuarto censo municipal que se levantó entre los años 1900, 1906, 1910 y 1926 respectivamente y analizadas por Hebe Viglione Arrastia, expresan la directa proporción entre el tipo de vivienda y el grado de urbanización de la ciudad que hemos estado analizando más arriba. Las mayores tasas de mortalidad coinciden con las zonas más insalubres de la ciudad o la periferia, poblada de viviendas precarias o casillas hechas de madera o lata. Viglione Arrastia señala que este tipo de viviendas eran utilizadas principalmente por los jornaleros quienes solían vivir temporalmente hasta la época en que se mudaban al campo para levantar la cosecha. Por lo tanto, a sus condiciones de vida precaria se le sumaba el hacinamiento y consecuentemente las enfermedades infectocontagiosas. Viglione Arrastia advierte que la tuberculosis se encontraba entre las primeras enfermedades infectocontagiosas entre la población de Rosario, afectando en un 60% al género masculino de los trabajadores jornaleros (Viglione Arrastia, 2010: 235-237).

Durante los años que abarca este trabajo, se produjo un cambio en el tipo de población en la ciudad y un abandono de las zonas productivas agrícolas por las zonas comerciales. Este proceso de inmigración interna se generó de manera más notable luego de 1935, por el hecho de que el ingreso de población proveniente de Europa mermó abruptamente desde 1930. La concentración en las grandes ciudades o metrópolis de la población como Rosario influyó en las formas de atención de la salud para poder dar lugar a la creciente demanda, inclinando la balanza hacia una forma de medicina que se relacionaba más con pautas sociales y culturales de consumo masivo y tendía entonces a la asistencia y la prevención hacia la población sana de una manera general o sin tener en cuenta las particularidades locales y regionales.

Experimentos

Dentro del campo profesional médico diplomado, uno de los referentes en materia de organización de la lucha antituberculosa a nivel nacional fue el Dr. Gregorio Araóz Alfaro.[6] En la Primera Conferencia Nacional de Profilaxis Antituberculosa celebrada en Córdoba en el año 1917, Alfaro explicaba su plan general de profilaxis, el cual esbozaba la coexistencia de las dos formas de comprender a la medicina que hemos venido desarrollando en este trabajo al detallar dos aspectos principales de la lucha antituberculosa: la profilaxis directa o “defensa del contagio” y la profilaxis indirecta o “conservación y exaltación de las fuerzas orgánicas defensivas”. Con respecto al primero, comprendía la investigación, asistencia y aislamiento de los enfermos de tuberculosis; tomando como medidas desde la desinfección del domicilio y la preservación de la familia hasta el aislamiento del paciente en hospitales de campaña. Para ello se proponía implementar una red de sanatorios intercomunicados entre la zona urbana y la rural. Este novedoso programa intentaba aglutinar a los diversos proyectos compartidos por otros miembros del campo profesional, en donde se enfatiza en la utilización de distintos espacios geográficos por sus condiciones ambientales para así construir una red de atención y derivación de los enfermos a distintas partes según el grado de evolución de su enfermedad.[7]

Posteriormente, el aumento de la intervención del Estado en la cuestión sanitaria se inicia en 1925. Sin embargo, María José Ortiz Bergia (2015) señala que la implementación de las políticas sanitarias a nivel nacional se debió más a un aumento en la burocratización dentro de los estados provinciales, debido a que el tratamiento de las enfermedades fue diferente más allá de compartir los mismos problemas a nivel nacional. La descentralización de las políticas sanitarias se produjo por la influencia de los factores geográficos en la atención de la salud. Un ejemplo a destacar eran las sierras de Córdoba, que por su condición de clima seco era ideal para la terapia de dieta y descanso, especialmente diagnosticada en la tuberculosis pulmonar, aunque solo alcanzado por aquellos que poseían los recursos económicos para acceder a dicho tratamiento (Carbonetti, 2008).

Desde el punto de vista de los recientes estudios historiográficos referidos a la salud y la enfermedad, se plantea que los médicos de la primera mitad del siglo XX influyeron en la constitución de la salud pública como una extensión del aparato represivo/coercitivo del Estado, siendo así antecesores de una concepción de la salud con rasgos eugenésicos que se acercaban al fascismo. Los rasgos fascistas fueron un vehículo para la concreción de sus proyectos, los cuales ya

no tenían un carácter reformista como lo hemos definido al principio de este trabajo en referencia a la noción de higienismo según Zimmermann (1992).

Varios autores coinciden en señalar que la crisis económica, social y política tanto a nivel nacional como internacional de 1930 imprimió sobre la sociedad un mayor control (Hochman, Di Liscia y Palmer, 2012: 14-15; Vallejo, 2007: 206). Entre 1930 y 1940 la medicina social se va popularizando para adecuarse a la sociedad de masas, acorde al nuevo orden científico de la división del trabajo y la especialización. Esta nueva visión social de la medicina estaba muy vinculada a la consolidación de la sociedad de masas, ya que estas nuevas pautas culturales de higiene estaban basadas en el consumo (Armus y Belmartino, 2001: 320-325). Los argumentos recientemente señalados pueden explicarnos entonces el impulso dado hacia la medicina asistencialista, que implicaba una reformulación en los alcances que las políticas de salud tenían hacia la sociedad y el tipo de enfermedades que iban a tener mayor predominancia en la atención como las cardiovasculares, la diabetes, el cáncer y las enfermedades relacionadas con el trabajo, las cuales eran tratadas de una manera diferente que las enfermedades infectocontagiosas: por medio de estudios de laboratorio y la prevención.

En consecuencia, si la medicina alarmista tenía su acento en la lucha contra el contagio de las enfermedades infectocontagiosas, la extinción del microbio y la atención no solo en épocas de epidemias por parte de los organismos públicos hacia la sociedad “enferma”; la medicina asistencialista conllevaba una visión más positiva de la higiene, al promoverse caracteres preventivos en la sociedad sana para mantener la salud a nivel colectivo. Sin embargo, se puso el acento en el cuerpo individual y en consecuencia, la responsabilidad moral sobre la enfermedad recayó más bien en el individuo que en el Estado, pero esto no significaba que el Estado le retirara el control al individuo, echándose por tierra de manera paulatina los proyectos de profilaxis directa en función del lugar en donde vivía el paciente. El predominio por un estilo de vida pleno, sinónimo de una creciente medicalización del cuerpo gracias a los avances biomédicos, implicó que las personas ocupadas en su salud podrían llegar a obtener la felicidad; siempre y cuando esta felicidad implicara que todos pudieran acceder a la misma, generalizando así a la atención de manera “igualitaria” por encima de la libertad del individuo.

Con respecto al tratamiento de la tuberculosis bajo la concepción de la medicina asistencialista, se observa una tendencia creciente a la investigación biológica y la experimentación no solo con vacunas. Esta tendencia se reconoce en el tipo de presentaciones que realizaban los médicos en sus medios de difusión profesional y control de la

disciplina como son las revistas médicas.[8] Se observa de manera notable un vuelco desde la promoción de la profilaxis directa a la investigación sobre la propia enfermedad en la utilización de laboratorios con cobayos, el vocabulario bioquímico y las recetas con distintas fórmulas para encontrar no solo una cura, sino también un diagnóstico precoz y formas de tratamiento que impliquen una mejora en la condición de vida del enfermo.

Entre las comunicaciones publicadas en la Revista Médica de Rosario desde 1925, se encuentran en primer lugar el del sanatorio de la Liga contra la tuberculosis, donde se observa la coexistencia de métodos biologicistas (como la aplicación de la cutirreacción o “Prueba Mantoux”) para reconocer los casos benignos de los graves, en los que el régimen higiénico-dietético carece de efecto. Según detallan Clemente Álvarez y R. Barralt, de 68 tuberculosos curables; es decir, aquellos que ya habían tenido como base el régimen higiénico-dietético hasta que el paciente llegaba a un periodo de estancamiento que hacía presumir que se había agotado ya su efecto y era dado de alta-; se les aplicó la prueba Mantoux. Ambos autores señalan que la cutirreacción[9] era un nuevo elemento que se sumaba a los ya utilizados para establecer la distinción entre los casos benignos de los graves, en los que el régimen carecía de efecto. Sin embargo, terminan concluyendo que no había relación alguna entre la intensidad de la reacción tuberculínica y los resultados obtenidos con el tratamiento. Por lo tanto, la Mantoux no les servía para prever el resultado del tratamiento higiénico dietético y carecía de valor para la selección de enfermos en los sanatorios.[10]

Uno de los elementos claves que nos muestran los retrocesos en el tratamiento contra la tuberculosis es el predominio de la visión profiláctica por sobre la preventiva. Más allá de explicar la existencia de una transformación en la concepción de la medicina de alarmista a asistencialista como lo hemos venido desarrollando en este trabajo, no se terminó de producir esta transformación hasta que no se utilizó la vacunación de manera preventiva o sea en los sanos. La aplicación de la dermocutireacción o tuberculino terapia se enmarcaba dentro de la visión profiláctica de la tuberculosis, ya que se consideraba a la tuberculosis como una alergia; por lo tanto, se tomaba dicha reacción como parte del proceso de “curación de la enfermedad” por la aparición de una reacción en la piel (de allí deriva el nombre de cutireacción)[11]. De esta manera, se creía también que la introducción de bacilos en el cuerpo del paciente produciría una reacción o anticuerpo que podría llevar a hacer una cura a largo plazo, como había sucedido con otro tipo de enfermedades, como la viruela y la rabia.

La experimentación biologicista se intensificó entonces hacia el tipo de bacilos que debía contener la vacuna para que no fuera

contraproducente para el organismo, si debían ser bacilos muertos o vivos, y a qué tipo de tratamiento debían someterse, o lo que se conoce como anti genoterapia. Según Camilo Muniagurria,[12] en una comunicación presentada en el Tercer Congreso de Medicina señalaba que la vacunación con las células bacterianas muertas monopolizaba la práctica corriente, sin importar el método de su obtención.[13] En realidad, lo que le preocupaba más era discutir si era más importante la producción local de vacunas o la utilización de vacunas traídas desde el exterior.

Tanto cuanto empleamos vacunas de stock, como cuando empleamos las llamadas autovacunas no podemos precisar sin largas investigaciones, hasta qué punto estamos cerca del grupo o de la raza del de los gérmenes productores de la enfermedad.[14]

A primera vista podemos comprender que Muniagurria señalaba la necesidad de desconfiar de la utilización de cualquier vacuna sin una investigación a largo plazo, que implicaba una aventura sin fundamento científico ni profesional muy caro para la comunidad médica local en formación. En este sentido, y dentro de esta visión profiláctica del tratamiento de las enfermedades, donde se hacía mayor hincapié en el cuidado del enfermo que en la prevención de los sanos, entra en juego el factor ambiental o regional para lograr una vacuna específica para nuestra propia población, cuestión que sólo podía llevarse a cabo realizando a nivel local dicha investigación.

Otros artículos a partir de entonces indican una mayor cantidad de comunicaciones publicadas en las que se enfatizaban en la cantidad de observaciones (es decir pacientes a los que se les aplicó algún experimento) como también el tipo de experimento realizado y el lugar en donde se realizaron las observaciones, no solo a nivel local -como la realizada por Manuel Costello sobre el valor clínico de la reacción de Fahraeus en la tuberculosis pulmonar llevado a cabo en el Sanatorio y Dispensario “Dr. Enrique Tornú”:[15] sino también a nivel regional como las observaciones realizadas en Cosquín, Córdoba por Antonio Roballos, quien llevó adelante la investigación con sanocrisina,[16] aplicada a cien enfermos en el Sanatorio Nacional “Santa María”:[17] y en Buenos Aires por la de Rodolfo Vacarezza en la sección Profilaxis y Asistencia de la tuberculosis del Departamento Nacional de Higiene con diferentes formas de detección de la enfermedad aplicando no solo las reacciones de Besredka sino también la de Boquet y Negre.[18] Además, se presentan reseñas de trabajos realizados en el exterior, principalmente de Alemania y de Francia que luego son aplicados de manera local, como la “Demostración serológica de la tuberculosis, especialmente con el procedimiento Wassermann”[19], de Scherverstein que es luego puesto a prueba a nivel local por Ricardo Calatroni.[20]

Entre los tratamientos mencionados destaco por un lado el trabajo de Roberto Siquot[21] en el Hospital Español y por otro lado el de Camilo Muniagurria en el Hospital Centenario. La distinción no es arbitraria, ya que responde a la utilización de dos tipos de vacunas distintas: en el primer caso se puso a prueba la vacuna Anti-alfa proveniente de España y creada por Jaime Ferrán; mientras que en el segundo caso se ensañó con la Vacuna de Calmette-Guerin o la conocida bajo la sigla BCG. En ambos casos fueron aplicadas dichas vacunas en niños en temprana edad o recién nacidos.

Con respecto a la vacuna Ferrán, era remitida gratuitamente junto con el suero por el Instituto Ferrán desde Barcelona y consistía en inyecciones subcutáneas a repetición cuantas veces se quiera.[22] En el consultorio creado para tal fin en el Hospital Español a modo de Dispensario, tanto Siquot como Eugenio Travella llevaron adelante la aplicación de la vacuna de manera preventiva a través de inyecciones subcutáneas.[23]

En su ensayo crítico sobre la BCG, Muniagurria señalaba en una primera parte sobre la actividad de la vacuna para descartar la necesidad de una reacción alérgica para que sea efectiva ante las confusiones que pudieran surgir como en el caso de la tuberculina que mencionamos más arriba. Así, descartó de plano la cutirreacción por el hecho de que sus experimentos en la maternidad del Centenario fueron por vía oral y no subcutánea para demostrar la efectividad de la vacuna BCG. Descree de los argumentos de orden estadístico y de las afirmaciones sobre la disminución en la mortalidad del niño por tuberculosis, ya que sostiene que la vacuna no pretende atenuar la infección sino evitarla. Por lo tanto,

Hasta nuevas pruebas, la inmunidad conferida por la B.C.G. debe ser considerada como la que espontáneamente se produce en el organismo por los contagios pauci-bacilares o mínimos a repetición, bien conocida y merced a la cual el niño evoluciona y constituye una salud, por así decir, normal.[24]

Conclusión

Como hemos analizado en el recorrido de este trabajo, se observa que a principios del siglo XX en Rosario coexisten dos modos de entender la medicina que son producto de la incertidumbre biomédica: un primer modo, que venía desde fines del siglo XIX, era la llamada “medicina alarmista”, la cual surgió con la profesionalización de la medicina y la conformación del Estado en Argentina. Como se ha mencionado en este trabajo, es un tipo de medicina ligado o enmarcado por principios higienistas y positivistas, los cuales intentaban cercenar la atención del enfermo a un universo bidimensional dentro del cual se encerraba a todo lo que fuera “anormal” dentro de muros alejados de los centros urbanos, para

preservar a la sociedad de su “contaminación”. Sin embargo, esta visión imperante ocultaba el trabajo cotidiano a nivel local y regional de médicos y asociaciones filantrópicas que se encargaban no sólo de la atención del enfermo en dichos espacios, sino también de todo un proceso de investigación enfocado en el enfermo y su entorno, familiar, social, económico y ambiental para poder encontrar el origen de esa enfermedad.

Nos enfocamos en el caso de Rosario ya que presentaba algunas particularidades destacables que han sido desarrolladas a lo largo de este trabajo: su estatuto de ciudad en coincidencia con el inicio del modelo agroexportador, la evolución como entorno urbano de la mano de la modernización; el puerto y la inmigración masiva proveniente de Europa; y su constitución como metrópolis no sólo comercial sino también educativa al formalizarse la sede de la Facultad de Medicina en Rosario a fines de la década de 1910.

Desde fines de la década de 1920, con el surgimiento de la sociedad de masas entre otros factores regionales, vemos indicios de una transformación en el discurso médico: aparecen nuevas enfermedades, un nuevo vocabulario ligado a lo biológico y la experimentación en laboratorios que tienden a la preservación de la salud en la población sana, borrando al enfermo del centro de atención. La preservación de la salud implicó entonces la aplicación de medidas de control sobre la población sana en vez de la enferma. Esta afirmación no es deliberada, sino que esconde un conjunto de campañas sociales lideradas por el Estado tanto a nivel nacional pero principalmente provincial, en la cual el profesional médico se vuelve dependiente de dicho discurso para poder sobrevivir. En consecuencia, la libertad médica quedó confinada a la atención primaria, a la asistencia, en vez de a la investigación. El caso paradigmático fue la vacunación. La promoción de vacunas principalmente traídas desde el exterior eliminó cualquier otro condicionante a la hora de encontrar el origen de la enfermedad; condicionantes que tenían que ver con las particularidades locales y regionales del surgimiento de una enfermedad en la población y que podía diferir de otras regiones.

Con respecto a la región estudiada en este escrito, la estructura sanitaria existente en Rosario a principios del siglo XX conservó hasta fines de la década de 1930 el marco de mentalidad profiláctica y social que expresa la transición entre el tipo de medicina alarmista a la asistencialista recientemente explicado: desde el diagnóstico, experimentación hasta el tratamiento estaban enfocados en la atención a los enfermos; el aislamiento del microbio para tratar de frenar el contagio, el diagnóstico rápido y certero para que el enfermo pueda iniciar un tratamiento y la distinción entre enfermos leves a graves que permitía discriminar entre un tratamiento higiénico-dietético o su internación en el hospital de la mano principalmente de

los Dispensarios, evitando la propagación de la enfermedad. Este tipo de medicina regional o espacial estaba muy ligada todavía al ambiente o contexto desde donde surgía la enfermedad; por lo tanto, se enfocaba más en circunscribir los espacios de atención de la salud de acuerdo con los focos de contagio de la enfermedad. En consecuencia, desde la concepción de una vacuna “profiláctica”; pasando por los distintos experimentos mencionados y su utilización para distinguir los enfermos “leves” de “graves”; las publicaciones referidas a la influencia o vestigio de la tuberculosis en distintos órganos como el hígado, los ganglios, etc., para distinguirlo de otras enfermedades como la sífilis[25] hasta la publicación de dichos resultados de manera científica, todo este proceso con sus avances y retrocesos tenía por objeto aliviar, intentar curar o controlar la proliferación de la enfermedad. Esto no se diferenciaba mucho a lo que estaba sucediendo en otras partes del país por la regionalización de la atención de las enfermedades infecto contagiosas, principalmente en Buenos Aires como en Córdoba. Sin embargo, la particularidad de Rosario se produjo tanto en la utilización de las vacunas BCG como la Anti-alfa de manera preventiva, las cuales comenzaron a ser aplicadas entre la población recién nacida desde la década de 1930 con el objetivo de prevenir el contagio de la enfermedad luego de un proceso de experimentación prolongada. El cambio de mentalidad a una medicina de tipo asistencialista se revela entonces en el vocabulario utilizado; especialmente en el enfoque preventivo hacia los sanos para reforzar la inmunidad y atenuar las desigualdades sociales. De esta manera, se manifestó un detrimento en el cruce de la visión científica y humanitaria de la medicina por medio de la mayor injerencia del Estado de manera nacional en una generalización creciente en la atención. Esta concepción de la medicina asistencialista se expresó en el rol que fue ocupando paulatinamente la tendencia bacteriológica de la medicina en las políticas de salud dirigidas hacia la sociedad.

Referencias bibliográficas:

- Armus, Diego (2007). *La Ciudad Impura*. Buenos Aires: EDHASA.
- Armus, Diego y Belmartino, Susana (2001). “Enfermedades, médicos y cultura higiénica”. En: Alejandro Cattaruzza (dir). *Nueva Historia Argentina, crisis económica, avance del Estado e incertidumbre política (1930-1943)*. Tomo 7. Buenos Aires: Sudamericana.
- Aronna, Alicia; Enria, Graciela; Fleitas, Mirta; Godoy, Cristian; Gómez, Mariana; Moyano, Cecilia; Soñéz, Raquel (1994). *Condiciones ambientales y salud en la ciudad de Rosario*. Rosario: Fundación Banco Municipal de Rosario.
- Berra, Héctor (1996). *Facultad de Medicina, barro y pampa, centenario y después*, Rosario: UNR Editora.
- Carbonetti, Adrián (2008). “Un plan para combatir la tuberculosis en Córdoba en la década del ‘30”. *Salud Colectiva*, 4(2).
- Dalla Corte, Gabriela y Piacenza, Paola (2006). *A las puertas del Hogar, madres, niños y damas de caridad en el Hogar del Huérfano de Rosario (1870-1920)*. Rosario: PROHISTORIA.
- Fernández, Sandra (2014). “Entre el orden científico y la beneficencia. La experiencia del *Hospital* e Instituto de Enseñanza Médica del Centenario, Rosario, 1910-1929”. En: María Celia Bravo, y Sandra Fernández (coords.). *Asociacionismo y política, siglos XIX y XX*. San Miguel de Tucumán: EDUNT.
- Hochman, Gilberto; Di Liscia, María Silvia y Palmer, Steven (2012) (comp.). *Patologías de la Patria. Enfermedades, enfermos y nación en América Latina*. Buenos Aires: Editorial Lugar.
- Lanciotti, Norma (2009). *De rentistas a empresarios, inversión inmobiliaria y urbanización en la pampa argentina. Rosario, 1880/1914*. Santa Fe: Universidad Nacional del Litoral.
- Miranda, Marisa (2019). “Maternidad y biopolítica en la Argentina: Gregorio Aráoz Alfaro, *El libro de las Madres* y la eugenesia (1870-1955)”. *Passagens. Revista Internacional de História Política e Cultura Jurídica*, 11(2).
- Ortiz Bergia, María José (2015). “La temprana descentralización de los servicios de salud en la Argentina: la construcción del sistema sanitario en Córdoba, 1930-1955”. *História, Ciências, Saúde*, 22(2).
- Raffo, Alejandra (2005). “La ‘Revista Médica del Rosario’ como expresión de una nueva intelectualidad en la región (1910–1920)”. *Revista Médica de Rosario*, 71(2).

Santillán, Diego Abad (1967). *Gran Enciclopedia de la Provincia de Santa Fe*. Tomo I. Santa Fe: Ediar.

Vallejo, Gustavo (2007). "Males y remedios de la ciudad moderna: perspectivas ambientales de la eugenesia argentina de entreguerras". *Asclepio, Revista de Historia de la Medicina y de la Ciencia*, LIX(1).

Viglione Arrastia, Hebe M. L. (2010). "Estudios sobre población urbana en el siglo XX: nacer y morir en Rosario, 1900-1925". *Res Gesta*, (48).

Zimmermann, Eduardo (1992). "Los intelectuales, las ciencias sociales y el reformismo liberal. Argentina 1890-1916". *Desarrollo Económico*, (124).

Notas

- 1 El 33% del sistema de agua potable se terminó de instalar luego de la década de 1930.
- 2 Fernández (2014) detalla los hospitales existentes en Rosario antes de la fundación del Hospital Escuela del Centenario. Además de mencionar al Hospital de Caridad ya enunciado más arriba, Fernández añade El Hospital Italiano Garibaldi (1889), ubicado sobre la calle Virasoro (contigua a Rueda) entre Mitre y Entre Ríos. Fue creado desde la Sociedad Unione e Benevolenza y el Consulado de Italia; y en 1912 se construyó el Hospital Español. Ubicado cerca de los hospitales Rosario e Italiano, poseía ya un cuerpo médico que trabajaba en la Sociedad de Socorros Mutuos desde el año 1847. En 1902 se fundó la Sociedad de Beneficencia del Hospital Español, la cual se encargó de construir el hospital. Entre los edificios públicos creados por la Municipalidad figuran la Casa de Aislamiento (1897), que se encuentra ubicado actualmente en la zona oeste sobre la Avenida Avellaneda, entre 3 de Febrero y Zeballos. Se dedicaba a la atención de los enfermos infectocontagiosos como tuberculosos y leprosos, y el Hospital Rosario de 1898, especializado en la atención de mujeres y niños (Fernández, 2014: 90-91). Salvo la casa del aislamiento que se encontraba en el oeste de la ciudad, los demás centros de atención de la salud se ubicaban al sur de la ciudad o segunda circunscripción.
- 3 El Dr. Emilio Coni (1854-1928) nació en Corrientes. Graduado en la Facultad de Medicina de Buenos Aires en 1877 sobre Lepra Anestésica, actuó como Jefe de Clínica en el Hospital General de Hombres de Buenos Aires. En 1901 fundó la Liga Argentina contra la Tuberculosis. Entre muchas actividades

destacadas relacionadas con el higienismo, en 1925 presentó su libro *Vida científica y bibliográfica durante 50 años*.

- 4 El Dr. Clemente Álvarez había egresado a los 21 años de la Facultad de Medicina de la Universidad de Buenos Aires con diploma de honor en el año 1894. Fue nombrado profesor de Ciencias Naturales en la escuela nacional de Comercio de Rosario, formando parte por ese entonces del primer cuerpo médico del Hospital Rosario, encargado de las salas de Medicina y Cirugía de niños. Enviado por la Municipalidad a Europa para perfeccionarse en procedimientos de desinfección, a su regreso en 1901 formó parte del comité organizador de la Liga Argentina contra la Tuberculosis de Rosario. Miembro fundador del Círculo Médico de Rosario y director de la Revista Médica de Rosario desde 1911. Entre 1911 y 1917 dirigió la Escuela Municipal de Enfermeros. En 1923 fue nombrado Catedrático de Patología Médica y luego de Clínica Médica en la Facultad de Medicina de Rosario. Formó parte del Consejo Superior de la Universidad Nacional del Litoral (Santillán, 1967).
- 5 Álvarez, Clemente (1940) *La liga argentina contra la tuberculosis*. Rosario: Círculo Médico de Rosario.de Rosario. s/otras ref, p. 4.
- 6 El Dr. Gregorio Araóz Alfaro (1870-1955) nació en Tucumán. Graduado como médico en la Universidad de Buenos Aires en 1892. Trabajó en la protección de la infancia y la lucha contra la tuberculosis, siendo presidente de la Liga Argentina contra la Tuberculosis. Fue presidente del Departamento Nacional de Higiene en varias ocasiones entre 1918 y 1931. Entre sus muchas actividades destacadas, escribió más de 150 libros y monografías, siendo una de las más conocidas El libro de las Madres: pequeño tratado práctico de higiene del niño con indicaciones sobre el embarazo, parto y tratamiento de los accidentes (1899), que fuera reeditado varias veces hasta 1940 (Miranda, 2019: 160).
- 7 Alfaro, Gregorio (1917). “Conferencia Nacional de Profilaxis Antituberculosa”. *Revista Médica de Rosario*, pp. 500-512.
- 8 Con respecto a la ciudad de Rosario es la Revista Médica de Rosario una de las revistas médicas que desde 1911 ha sido órgano de comunicación tanto de los avances médicos a nivel local como de la profesionalización de la medicina ligado a la conformación de la Facultad de medicina en Rosario (Raffo, 2005)
- 9 La tuberculina, tuberculinoterapia o intradermotuberculinoterapia (conocida hoy como PPD), es un programa de detección de la enfermedad a través de la prueba Mantoux o prueba de la

tuberculina, que es un método de intradermo reacción (se aplica con inyección a milímetros de la piel). Forma parte de la fase primaria de atención y es un procedimiento que todavía es utilizado en la actualidad para reconocer la existencia de la enfermedad de la tuberculosis, constatada por medio de una reacción alérgica como consecuencia de su aplicación.

- 10 Álvarez, Clemente y Barral, R. (1925) “Sobre el valor pronóstico de la cuti-reacción”, en *Revista Médica de Rosario*, nº 1, Enero-Febrero, año XV, p. 22.
- 11 Otros métodos de detección precoz de la enfermedad era la adenopatía hileal. Se la consideraba una primera manifestación de la enfermedad de la tuberculosis pulmonar y que era posible de ser vencida por el organismo. Se creía que el organismo reaccionaba a esa primera fase produciendo anticuerpos y creando una mayor resistencia a la enfermedad. Sin embargo, este estado solo duraba hasta que otras enfermedades infecciosas disminuían esta resistencia, permitiendo que se desarrolle la enfermedad de la tuberculosis de manera localizada (Sergent, 1926: 333).
- 12 El Dr. Camilo Muniagurria nació en Goya, Corrientes, en 1876, y se graduó de médico en Buenos Aires en 1901. Sin embargo, hizo su carrera en Rosario ocupando diversos cargos públicos a nivel municipal, como director del Hospicio de Huérfanos de Rosario entre 1901 y 1910; miembro del cuerpo médico y director de la Asistencia Pública en donde fundó y dirigió el lactario desde 1910. En ese mismo año, fue profesor de cursos libres de Puericultura en la Escuela Normal. Fue presidente del Círculo Médico de Rosario en dos oportunidades (1914 y 1916), y director del servicio de clínica médica de niños del Hospital Centenario desde 1916. Profesor titular de la Cátedra de Niños y Puericultura desde 1922 en la flamante Facultad de Medicina de la Universidad del Litoral, la cual asumió como Decano en 1931. Integró asociaciones médicas tanto en el país como en el extranjero y fue director ad-honorem de la Biblioteca Argentina desde 1913 hasta 1937.
- 13 Muniagurria, Camilo (1926). “Vacunoterapia en la infancia” comunicación presentada al Tercer Congreso de Medicina. *Revista Médica de Rosario*, (5), p. 198.
- 14 Muniagurria, Camilo (1926). “Vacunoterapia en la infancia” comunicación presentada al Tercer Congreso de Medicina. *Revista Médica de Rosario*, (5), p. 198.

- 15 Costello, Manuel (1929). "Valor clínico de la reacción de Fahraeus en la tuberculosis pulmonar". *Revista Médica de Rosario*, s/otras ref., p. 179.
- 16 La sanocrisina es el método de tratamiento de la tuberculosis con un compuesto químico basado en oro.
- 17 Roballos, Antonio (1928). "Contribución al estudio del tratamiento de algunas formas clínicas de tuberculosis pulmonar crónica por medio del aurotiosulfato de sodio (sanocrisina). Buenos Aires: editorial Roldán, 1927, citado en la sección de "Bibliografía", *Revista Médica de Rosario*, (3), p. 144.
- 18 Vaccarezza, Rodolfo (1928). "La reacción de fijación en la tuberculosis", reseña publicada en la sección de "Bibliografía". *Revista Médica de Rosario*, (3), p. 150.
- 19 Es un procedimiento realizado por el propio Wassermann para obtener el antígeno de los bacilos tuberculosos para ser utilizado para el diagnóstico de la enfermedad.
- 20 Scherverstein (1924) "Demostración serológica de la tuberculosis, especialmente con el procedimiento Wassermann", *Dent. Med. Woch. Revista Médica de Rosario*, (5), p. 236; Calatroni, Ricardo (1925). "Nuevas investigaciones sobre la reacción de Wassermann, *Revista de la Soc. Arg. de Biología*", citado en la sección de "Bibliografía", *Revista Médica de Rosario*, (4), p. 180.
- 21 No existe aún una biografía detallada de Roberto Siquot. Podemos esbozar que para fines de la década de 1910 trabaja en conjunto con Camilo Muniagurria en la sección de Clínica médica de niños del Hospital Centenario como también formó parte como vocal de la Comisión Directiva del Círculo Médico en el año 1919. Para el año 1937 aparece como jefe de Medicina de niños en el Hospital Español y al momento de su muerte era el Director de la misma institución. Ganador del premio Wilde por la Universidad de Buenos Aires y concejal por el PDP. En 1940 es nombrado Presidente del Colegio Médico de Rosario.
- 22 Scrimaglio, Enrique (1930). "Vacunación antituberculosa"- conclusión-. *Revista Médica de Rosario*, s/otras ref, pp. 30-32.
- 23 Hospital Español de Rosario (1937). *1912 Bodas de Plata, Álbum conmemorativo*. s/otras ref, pp. 71; 86.
- 24 Muniagurria, Camilo (1937). *Estudio crítico sobre el método de vacunación antituberculosa por la BCG*. Montevideo: Editorial Médica J. García Morales, p. 7.

- 25 Sergent, Emilio (1926). “La adenopatía hileal del adulto” extracto de la conferencia dada en la Facultad de Medicina el 1 de Setiembre de 1926”. *Revista Médica de Rosario*, (7), p. 333; Ruiz, Fernando y Gonzalez Sabathie, Luis (1926). “Tuberculosis tumoral hepática” comunicación presentada a la Sociedad de Biología del Rosario. *Revista Médica de Rosario*, (9), pp. 420-425.

AmeliCA

Disponible en:

<https://portal.amelica.org/ameli/ameli/journal/422/4225294006/4225294006.pdf>

Cómo citar el artículo

Número completo

Más información del artículo

Página de la revista en portal.amelica.org

AmeliCA

Ciencia Abierta para el Bien Común

Alejandra Raffo

Avances y retrocesos en el tratamiento antituberculoso en Rosario (1858-1937)

Advances and setbacks in anti-tuberculosis treatment in Rosario (1858-1937)

Estudios del ISHIR

vol. 15, núm. 41, 2025

Universidad Nacional de Rosario, Argentina

revistaestudios@ishir-conicet.gov.ar

ISSN-E: 2250-4397

DOI: <https://doi.org/10.35305/e-ishir.v15i41.2024>



CC BY 4.0 LEGAL CODE

Licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional.