

UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN
DIRECCIÓN DE POSTGRADO - FACULTAD DE ENFERMERÍA
PROGRAMA DOCTORADO EN ENFERMERÍA



PERFIL BIOPSIICOSOCIAL Y FACTORES PREDICTIVOS DE ADHERENCIA
TERAPÉUTICA EN PACIENTES CON TUBERCULOSIS, CHILE.



Tesis para optar al grado de Doctor en Enfermería.

PÍA MABEL MOLINA CHAILÁN

PROFESOR GUÍA: DRA. SARA MENDOZA PARRA

JUNIO, 2020.

UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN
DIRECCIÓN DE POSTGRADO.

Esta tesis ha sido realizada en el Programa de Doctorado en Enfermería de la Facultad de Enfermería, Universidad de Concepción.

Tutora Dra. Sara Mendoza Parra
Profesora Asociada Universidad de Concepción
Doctora en Enfermería, Universidad de Concepción

Dra. Alexandra Torres Aguayo
Profesora Universidad San Sebastián
Doctora en Enfermería, Universidad de Concepción



Dr. Aldo Vera Calzaretta
Profesor Asociado Universidad de Concepción.
Doctor en Salud Pública, Universidad de Chile.

Directora del Programa
Dra. Alide Salazar Molina
Profesor Titular Universidad de Concepción
Doctora en Enfermería, U. de Concepción.



Todo tiene su tiempo, y todo lo que se quiere debajo del cielo tiene su hora.

Eclesiastés 3:1

AGRADECIMIENTOS.

Miles de horas utilizadas en la meditación intelectual, otras cuantas creando frases célebres.

Unas cuantas horas más dedicadas a viajar por el país, creando lazos de cooperación con profesionales que creyeron en esta investigación.

Sin olvidar las escasas horas dedicadas al ocio, evidenciado por algunas series de TV y los infaltables partidos de la NBA.

Agradezco a mi computador, a mi Tablet y a mi celular por ser mis cómplices en momentos de introspección.

Agradezco a CONICYT, a mis cuentas corrientes y tarjetas de crédito por colaborar en el financiamiento de mi formación doctoral.

Agradezco a mis guías intelectuales, pero por sobre todo a los guías espirituales.

A mis consanguíneos fieles que escaso tiempo les dedique, y al selecto grupo de amigos que olvide por algunos años. Decirles que siempre estuvieron y estarán en mi corazón, ustedes son mi motor emocional y la razón principal de haber finalizado este proyecto exitosamente.

Agradezco la oportunidad que tuve de conocer la realidad de enfermería en la Región de las Américas, a través de la mirada de la Organización Panamericana de la Salud, y de vivir en una ciudad de la cual me enamoré perdidamente. Ahora mi corazón y mi mente viajan más allá de las fronteras nacionales.

Agradezco al ejército azul que batalla tras batalla ha logrado elevar el nivel de la profesión en el ámbito regional, nacional e internacional, sin desteñir en ningún momento.

Agradezco a los líderes innatos y entusiastas de esta profesión que han propagado en otros el deber intrínseco de ser enfermeros involucrados en los cambios disciplinares y sociales.

Agradezco a todas las personas que entorpecieron este camino, ellos me enseñaron a saltar, evadir, avanzar y más aún, fueron parte de mis pensamientos automotivadores en momentos de flaqueza. Me recordaron constantemente lo que no se debe hacer cuando se interactúa con personas vulnerables, y que el desarrollo científico para ellos es un concepto asociado a problemas, inconformismo, gasto de dinero y ausentismo laboral.

Agradezco a la ciencia por cruzarse en mi camino, te has convertido en el pilar fundamental de mi desarrollo intelectual y me desafías cada día a elevar el nivel científico de mi profesión y colaborar en el desarrollo de un mundo saludable.

ESTA INVESTIGACIÓN ESTÁ DEDICADA A...

Mis padres María Zulema Chailán Orozco, Miguel Ángel Molina Mora, todo lo que hago me lo enseñaron ustedes.

A mi hermano Nicolás Molina Chailán, La Karen Yévenes Reyes y La Flopy Molina Yévenes

Mis amigos fieles psicoterapeutas Ingrid Novoa Fuentes, Miguel Aguayo Castillo, Leandro Burgos, Jackie Contreras, Fabián Mora Suazo y JC García Lira Neto.

Mi profesora guía Dra. Sara Mendoza Parra

Mis profesores colaboradores Dra. Katia Sáez Carrillo, Dr. José Merino Escobar

A mi profesora y amiga apoyadora Dra. Patricia Jara Concha

A mi queridísima familia del turno 2 (ex 3), ustedes también sacrificaron su tiempo en esta aventura personal.

A mi equipo de trabajo en terreno Marlene Opazo Salinas, Tamara Vargas Severin y Felipe Olivares González

Al equipo PROCET MINSAL Natalia Ruiz Lobos, Zulema Torres Gaete, Dra. Tania Herrera Martínez y Dra. Nadia Escobar Salinas

A todos los coordinadores y colegas de los Servicios de Salud, Municipalidades y Centros de Salud Familiar por la voluntad, tiempo y paciencia para la ejecución de esta investigación.

AUSPICIO Y PATROCINIO.

Beca Doctorado Nacional 2016- folio 21160745, Comisión Nacional de Investigación Científica y Tecnológica (CONICYT).

Proyecto VRID-multidisciplinario código 219.202.002-M, Vicerrectoría de Investigación y Desarrollo, Universidad de Concepción.

Tabla de contenido

ABREVIATURAS.....	13
RESUMEN.	14
INTRODUCCION.....	16
CONTEXTO Y PROBLEMATIZACIÓN.	17
Tuberculosis en el Mundo.	17
Tuberculosis en la Región de las Américas y el Caribe.....	19
Tuberculosis en Chile.	22
Grupos de Riesgos de padecer Tuberculosis en Chile.....	26
PROCET y el Abandono del Tratamiento.....	31
JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO.	36
FORMULACIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	38
MARCO REFERENCIAL	40
MODELO BIOPSIICOSOCIAL.....	42
Factores Biológicos relacionados con la Tuberculosis.	44
Factores Psicológicos relacionados con la Tuberculosis.....	48
Factores Sociales relacionados con la Tuberculosis.....	54
ADHERENCIA TERAPEUTICA.	59
MARCO EMPIRICO.....	67
ESTUDIOS DE FACTORES PREDICTORES DE ADHERENCIA TERAPEUTICA.....	73
VARIABLES DEL ESTUDIO.....	76
OBJETIVOS GENERALES Y ESPECIFICOS.	77
HIPOTESIS DE INVESTIGACIÓN.	78
SUJETO Y MÉTODO.....	80
TIPO DE ESTUDIO	80
POBLACION DE ESTUDIO.....	80
RECOLECCIÓN DE DATOS.	82
DESCRIPCION Y CONTROL DE CALIDAD DE LOS INSTRUMENTOS.	86
PROCESAMIENTO DE LOS DATOS.....	98
ANALISIS DE LOS DATOS.....	99
CONSIDERACIONES ÉTICAS.	100
RESULTADOS.	105

DISCUSIÓN.....	167
CONCLUSIONES.....	191
LIMITACIONES	193
REFERENCIAS.....	195
ANEXOS.....	229
Definición Nominal y Operacional de las Variables.....	229
Variable Dependiente	229
Variables Independientes. Factores biológicos:.....	230
Variables Independientes. Factores psicológicos:	239
Variables Independientes. Factores sociales:	241
Instrumento de Recopilación de la Información.....	251
Servicios de Salud y CESFAM Participantes en el Estudio.....	262
Carta Aprobación CEC Facultad de Enfermería- Universidad de Concepción.....	264
Carta de Aprobación Vicerrectoría de Investigación y Desarrollo (VRID)- Universidad de Concepción.....	265
Carta de Aprobación CEC Servicio de Salud Metropolitano Norte (SSMN).....	267
Carta de Aprobación CEC Servicio de Salud Reloncaví.....	268
Carta de Preevaluación CEC Servicio de Salud Concepción.....	269
Carta de Aprobación CEC Servicio de Salud Concepción.....	271
Carta de Aprobación CEC Servicio de Salud Iquique	274
Consentimiento Informado.....	275
Asentimiento Informado.....	278

Índice de Tablas.

TABLA 1	Tasas de incidencia de tuberculosis en América Latina y Caribe Latino, 2018	20
TABLA 2	Proporción de casos de tuberculosis en todas sus formas por grupo de riesgo en Chile, 2016-2017	27
TABLA 3	Condiciones de egreso de casos nuevos de tuberculosis pulmonar, año 2016.	32
TABLA 4	Score de riesgo de abandono PROCET, 2006.	33
TABLA 5	Factores de riesgo y score de abandono PROCET, 2009-2013.	35
TABLA 6	Fármacos para el Tratamiento de la Tuberculosis en Chile.	47
TABLA 7	Métodos de Medición de la Adherencia Terapéutica	64
TABLA 8	Distribución Centros de Salud Familiar participantes según Servicio de Salud.	81
TABLA 9	Distribución de la población y muestra efectiva de pacientes con tuberculosis.	82
TABLA 10	Tipo de familia según nivel de cohesión y flexibilidad o adaptabilidad familiar propuesto por Olson et al.	92
TABLA 11	Distribución de los pacientes tratados por tuberculosis según su adherencia terapéutica, Chile (n=90).	105
TABLA 12	Distribución por sexo y grupo etario de los pacientes tratados por tuberculosis, Chile (n=90).	106
TABLA 13	Distribución de los componentes del cuadro clínico de los pacientes tratados por tuberculosis, Chile (n=90).	107
TABLA 14	Distribución por Servicio de Salud de pacientes tratados por tuberculosis, Chile (n=90).	110
TABLA 15	Distribución del tiempo transcurrido en días entre el inicio de los síntomas y el diagnóstico de los pacientes tratados por tuberculosis, Chile (n=80).	110
TABLA 16	Distribución de los componentes del tratamiento farmacológico en pacientes tratados por tuberculosis, Chile (n=90).	111
TABLA 17	Distribución del peso de los pacientes tratados por tuberculosis, Chile (n=89).	112
TABLA 18	Distribución por Índice de Masa Corporal (IMC) de los pacientes tratados por tuberculosis, Chile (n=75).	112
TABLA 19	Distribución según el riesgo de abandono en pacientes tratados por tuberculosis, Chile (n=90).	113
TABLA 20	Distribución porcentual de pacientes por ítem y puntajes totales del tipo de personalidad extrovertido y adherencia terapéutica (n=89).	114
TABLA 21	Distribución porcentual de pacientes por ítem y puntajes totales del tipo	115

	de personalidad amable y adherencia terapéutica (n=89).	
TABLA 22	Distribución porcentual de pacientes por ítem y puntajes totales del tipo de personalidad responsable y adherencia terapéutica (n=89).	116
TABLA 23	Distribución porcentual de pacientes por ítem y puntajes totales del tipo de personalidad neurótica y adherencia terapéutica (n=89).	117
TABLA 24	Distribución porcentual de pacientes por ítem y puntajes totales de personalidad apertura a la experiencia y adherencia terapéutica (n=89).	118
TABLA 25	Distribución según antecedentes de enfermedades mentales en pacientes tratados por tuberculosis, Chile (n=90).	119
TABLA 26	Distribución porcentual de pacientes por cada ítem y puntaje total de autoeficacia general y adherencia terapéutica (n=89).	120
TABLA 27	Nivel de autoestima de pacientes tratados por tuberculosis, Chile (n=89).	121
TABLA 28	Distribución porcentual de pacientes por ítem de autoestima, total y por adherencia terapéutica (n=89).	122
TABLA 29	Distribución de los pacientes tratados por tuberculosis según sus nivel educacional y rol social (n=90).	123
TABLA 30	Distribución de los pacientes tratados por tuberculosis según religión, situación sentimental, previsión y grupos de riesgo (n=90).	124
TABLA 31	Distribución de pacientes tratados por tuberculosis según grupo de riesgo, Chile (n=90).	125
TABLA 32	Distribución de pacientes tratados por tuberculosis según nacionalidad, Chile (n=90).	126
TABLA 33	Distribución del tiempo en años de estadía en el país de personas extranjeras tratadas por tuberculosis, Chile (n=39).	127
TABLA 34	Distribución de los pacientes tratados por tuberculosis según componentes relacionados con la vivienda, Chile (n=90).	128
TABLA 35	Tiempo de traslado hacia CESFAM en minutos de los pacientes tratados por tuberculosis, Chile (n=81).	129
TABLA 36	Distribución de pacientes tratados por tuberculosis según medios de transporte utilizados para traslado a CESFAM, Chile (n=90).	129
TABLA 37	Apoyo estructural y apoyo social global percibido por los pacientes tratados por tuberculosis, Chile (n=90).	130
TABLA 38	Distribución porcentual de pacientes que disponen de apoyo afectivo por ítem, puntajes totales y adherencia terapéutica (n=89).	130
TABLA 39	Distribución porcentual de pacientes que disponen de interacción social positiva por ítem, puntajes totales y adherencia terapéutica (n=89).	131
TABLA 40	Distribución porcentual de pacientes que disponen de apoyo instrumental por ítem, puntajes totales y adherencia terapéutica (n=89).	132
TABLA 41	Distribución porcentual de pacientes que disponen de apoyo emocional por ítem, puntajes totales y adherencia terapéutica (n=89).	132
TABLA 42	Distribución según apoyo percibido del equipo de salud por los pacientes tratados por tuberculosis, Chile (n=90).	133

TABLA 43	Distribución por cohesión familiar de los pacientes tratados por tuberculosis, Chile (n=90).	134
TABLA 44	Distribución porcentual de pacientes que identifican su cohesión familiar por ítem y adherencia terapéutica (n=90).	135
TABLA 45	Distribución por flexibilidad o adaptabilidad familiar de los pacientes tratados por tuberculosis, Chile (n=90).	136
TABLA 46	Distribución porcentual de pacientes que identifican su flexibilidad familiar por ítem y adherencia terapéutica (n=90).	137
TABLA 47	Distribución por tipo de familia de los pacientes tratados por tuberculosis, Chile (n=90).	138
TABLA 48	Distribución según el nivel de comunicación familiar percibido por los pacientes tratados por tuberculosis, Chile (n=90).	139
TABLA 49	Relación entre el sexo y la adherencia terapéutica de los pacientes tratados por tuberculosis, Chile (n=90).	140
TABLA 50	Relación entre la edad y la adherencia terapéutica de los pacientes tratados por tuberculosis (n=90).	141
TABLA 51	Relación entre las variables del componente cuadro clínico y la adherencia terapéutica de los pacientes tratados por tuberculosis, Chile (n=90).	142
TABLA 52	Relación entre el Servicio de Salud y la adherencia terapéutica de los pacientes tratados por tuberculosis, Chile (n=90).	143
TABLA 53	Relación entre el tiempo de inicio de los signos y/o síntomas y la adherencia terapéutica de los pacientes tratados por tuberculosis (n=90).	143
TABLA 54	Relación entre los componentes del tratamiento farmacológico y la adherencia terapéutica de los pacientes tratados por tuberculosis, Chile (n=90).	144
TABLA 55	Relación entre el peso, IMC y la adherencia terapéutica de los pacientes tratados por tuberculosis, Chile.	145
TABLA 56	Relación entre el riesgo de abandono de la terapia antituberculosa y la adherencia terapéutica de los pacientes tratados por tuberculosis, Chile (n=90).	145
TABLA 57	Relación entre el tipo de personalidad y la adherencia terapéutica de los pacientes tratados por tuberculosis, Chile (n=89).	146
TABLA 58	Relación por ítem entre el tipo de personalidad extrovertida y la adherencia terapéutica de los pacientes tratados por tuberculosis, Chile (n=89).	147
TABLA 59	Relación por ítem entre el tipo de personalidad amable y la adherencia terapéutica de los pacientes tratados por tuberculosis, Chile (n=89).	148
TABLA 60	Relación por ítem entre el tipo de personalidad responsable y la adherencia terapéutica de los pacientes tratados por tuberculosis, Chile (n=89).	149

TABLA 61	Relación por ítem entre el tipo de personalidad neurótica y la adherencia terapéutica de los pacientes tratados por tuberculosis, Chile (n=89).	150
TABLA 62	Relación por ítem entre el tipo de personalidad apertura a la experiencia y la adherencia terapéutica de los pacientes tratados por tuberculosis, Chile (n=89).	151
TABLA 63	Relación entre la presencia de enfermedades mentales y la adherencia terapéutica de los pacientes tratados por tuberculosis, Chile (n=90).	152
TABLA 64	Relación entre la autoeficacia general y la adherencia terapéutica de los pacientes tratados por tuberculosis, Chile (n=89).	152
TABLA 65	Relación por ítems de la escala autoeficacia general y la adherencia terapéutica de los pacientes tratados por tuberculosis, Chile (n=89).	153
TABLA 66	Relación entre la autoestima y la adherencia terapéutica de los pacientes tratados por tuberculosis, Chile (n=89).	154
TABLA 67	Relación por ítems de la escala de autoestima de Rosenberg y la adherencia terapéutica de los pacientes tratados por tuberculosis, Chile (n=89).	154
TABLA 68	Relación entre el nivel educacional, el rol social y la adherencia terapéutica de los pacientes tratados por tuberculosis, Chile (n=90).	156
TABLA 69	Relación entre la religión, situación sentimental, previsión, pertenencia a grupos de riesgo y la adherencia terapéutica de los pacientes tratados por tuberculosis, Chile (n=90).	157
TABLA 70	Relación por grupo de riesgo y la adherencia terapéutica de los pacientes tratados por tuberculosis, Chile (n=90).	158
TABLA 71	Relación entre el tipo de vivienda, habitantes por hogar, habitaciones para dormir y adherencia terapéutica de los pacientes tratados por tuberculosis, Chile.	159
TABLA 72	Relación entre tiempo de traslado al CESFAM, medio de transporte y la adherencia terapéutica de los pacientes tratados por tuberculosis, Chile (n=90).	159
TABLA 73	Relación entre el apoyo social y la adherencia terapéutica de los pacientes tratados por tuberculosis, Chile (n=90).	160
TABLA 74	Relación entre el apoyo del equipo de salud y la adherencia terapéutica de los pacientes tratados por tuberculosis, Chile (n=90).	160
TABLA 75	Relación entre la cohesión familiar, flexibilidad familiar y la adherencia terapéutica de los pacientes tratados por tuberculosis, Chile (n=90).	161
TABLA 76	Relación por ítem entre la Cohesión familiar y la adherencia terapéutica de los pacientes tratados por tuberculosis, Chile (n=90).	161
TABLA 77	Relación entre tipo de familia y la adherencia terapéutica de los pacientes tratados por tuberculosis, Chile (n=90).	162
TABLA 78	Relación entre la comunicación familiar y la adherencia terapéutica de los pacientes tratados por tuberculosis, Chile (n=90).	163

Índice de Figuras.

FIGURA 1	Concentración de casos de tuberculosis en el mundo según OMS, 2018	18
FIGURA 2	Modelo Biopsicosocial de George Engel.	44
FIGURA 3	Modelo Biopsicosocial del Paciente con Tuberculosis.	66
FIGURA 4	Estrategia de búsqueda de la revisión integrativa	68
FIGURA 5	Distribución instrumentos de recolección según variables estudiadas.	86
FIGURA 6	Componentes biopsicosociales predictivos de adherencia terapéutica en personas tratadas por tuberculosis, Chile.	164

Índice de Gráficos.

GRÁFICO 1	Tasas de mortalidad por tuberculosis en Chile periodo 1903-2008	22
GRÁFICO 2	Tasa de incidencia y morbilidad total de la tuberculosis en Chile entre los años 2008-2017	23
GRÁFICO 3	Tasa de incidencia de tuberculosis pulmonar con confirmación bacteriológica 2010-2017	24
GRÁFICO 4	Tasa de incidencia de tuberculosis en todas sus formas por sexo y edad, 2017	25
GRÁFICO 5	Tasa de morbilidad de tuberculosis en todas sus formas por región en Chile, 2017.	26
GRÁFICO 6	Distribución de signos y síntomas previos al diagnóstico en pacientes tratados por tuberculosis, Chile (n=90).	108
GRÁFICO 7	Distribución de las comorbilidades de pacientes tratados por tuberculosis, Chile (n=47).	109

ABREVIATURAS.

AVISA	Años de Vida Saludables perdidos
AVAD	Perdida de Años Ajustados por Discapacidad
CDC	Center for Disease Control and Prevention
CEC	Comité Ético Científico
CESFAM	Centros de Salud Familiar
DFC	Dosis Fijas Combinadas
DM	Diabetes Mellitus
FONASA	Fondo Nacional de Salud
IDH	Índice de Desarrollo Humano
IMC	Índice de Masa Corporal
ODM	Objetivos de Desarrollo del Milenio
OMS	Organización Mundial de la Salud
OPS	Organización Panamericana de la Salud
PROCET	Programa de Control y Eliminación de la Tuberculosis
RAE	Real Academia Española de la Lengua
RAM	Reacción Adversa a Medicamentos
SIDA	Síndrome Inmunodeficiencia Adquirida
SS	Servicios de Salud
TAES	Tratamiento Acortado Estrictamente Supervisado
TB-MDR	Tuberculosis Multidrogo Resistente
TB-XDR	Tuberculosis Extremadamente Resistente
VIH	Virus de la Inmunodeficiencia Adquirida

RESUMEN.

Antecedentes: la tuberculosis ha alcanzado proporciones epidémicas en numerosas partes del mundo. En Chile, en los últimos años se ha incrementado el número de casos nuevos y la pérdida de seguimiento no se logra disminuir para alcanzar las metas sanitarias. En la actualidad, la atención directa ha evidenciado una nueva realidad social y un nuevo paciente con tuberculosis que no es detectado con las herramientas disponibles.

Objetivos: 1) Establecer el Perfil Biopsicosocial del Paciente en Tratamiento por Tuberculosis en Chile; 2) Establecer los Factores Biopsicosociales que Predicen la Adherencia Terapéutica de los Pacientes con Tuberculosis en Chile. Sujeto y método:

estudio transversal, correlacional, predictivo, realizado en 35 CESFAM de los Servicios de Salud Iquique, Metropolitano Norte, Concepción y Reloncaví. La recolección de datos fue entre los meses de septiembre de 2018 y junio de 2019, de un total de 209 casos tratados, 90 aceptaron participar en el estudio. Se utilizó para la recolección recuento de comprimidos, cuestionario sociodemográfico y clínico, Inventario los 5 grandes, escala de autoeficacia general, escala de autoestima de Rosenberg, cuestionario apoyo social de MOS y FACES III. Resultados: la edad, antecedentes de enfermedad mental, autoestima, situación sentimental, pertenencia a grupos de riesgo, alcoholismo, drogadicción y situación de calle, presentaron una relación estadísticamente significativa con la adherencia terapéutica. El modelo de regresión lineal multivariado entre el puntaje de cumplimiento y la edad, sexo, ser extranjero, VIH, antecedentes de enfermedad mental y tipos de personalidad, presentaron efectos estadísticamente significativos ($F=2,24$; $p=0,033$), contribuyendo en un 10% a la predicción del cumplimiento de los pacientes.

Conclusiones: La caracterización biopsicosocial del paciente con tuberculosis visibiliza nuevos factores relacionados con la adherencia que deben ser considerados para entregar una atención integral e interdisciplinaria. El modelo predictivo señala que variables demográficas y psicológicas influyen en la adherencia terapéutica

Palabras claves (DeCS): Tuberculosis; Cooperación del paciente; Perfil de salud; Enfermería.

ABSTRACT

Background: Tuberculosis has achieved epidemic proportions in many parts of the world. In Chile, the situation is not so different. In recent years the number of new cases and the level of abandonment cannot be reduced to reach the proposed health goals. Currently, direct care has evidenced that there is a new social reality and a new patient with tuberculosis is not adequately detected with the available tools to evaluate it. Objectives: 1) to identify the biopsychosocial profile of the patient under treatment for tuberculosis in Chile; 2) to identify biopsychosocial factors that predict the therapeutic adherence of the patients with tuberculosis in Chile. Method: Quantitative, transversal, correlational and predictive study, carried out at 35 CESFAM from Health Services of Iquique, Metropolitano Norte, Concepción and Reloncaví. Data collection was between September-2018 and June-2019, 90 patients agreed to participate of a total of 209 cases. It was used pill count, sociodemographic and clinical questionnaire, Big 5 inventory, self-efficacy scale, Rosenberg self-esteem scale, MOS social support and FACES III questionnaires. Results: the age, history of mental illness, self-esteem, sentimental situation, belonging to risk groups, alcoholism, drug addiction and street situation presented a statistically significant relationship with therapeutic adherence. The linear regression model between the compliance score and age, sex, being a foreigner, HIV, history of mental illness and personality types presented statistically significant effects ($F = 2.24$, $p = 0.033$), contributing in a statistical prediction of patient compliance by 10%. Conclusions: the biopsychosocial characterization of the patient with tuberculosis reveals new factors related to adherence that must be considered to provide comprehensive and interdisciplinary care. The predictive model indicates that demographic and psychological variables influence therapeutic adherence.

Keywords: Tuberculosis; Patient compliance; Health profile; Nursing.

INTRODUCCION

La Tuberculosis ha alcanzado proporciones epidémicas en numerosas partes del mundo (1), y el profesional de enfermería, en muchas de estas regiones, es el principal proveedor de atención en salud y, a menudo, la única fuente de cuidados (2). La resistencia antibiótica y el abandono son dos fenómenos que favorecen la proliferación del bacilo de Koch a nivel mundial (3), y son los grandes problemas que debe enfrentar cualquier sistema de cuidados que se implemente en el manejo de los pacientes que padecen esta enfermedad. En Chile, la situación no es tan diferente. En los últimos años, se ha incrementado el número de casos nuevos y las pérdidas de seguimiento no se logran disminuir para alcanzar las metas sanitarias (4-7).

La presente investigación entrega un perfil biopsicosocial actualizado, que permite identificar aquellas características esenciales de las personas diagnosticadas con tuberculosis en nuestro país, a través de una propuesta de estudio que consideró al ser humano, no solo como un organismo biológico, sino como una persona que posee una estructura psicológica compleja, en interacción constante con otros organismos en un entorno social diverso. Esta visión dinámica de la enfermedad fue un desafío investigativo complementario para enfermería, porque junto con la necesidad de descubrir qué aspectos biopsicosociales son relevantes para el manejo de la tuberculosis en nuestro país, también identificó aquellos aspectos que se transformaron en una herramienta de control de la adherencia terapéutica de la enfermedad.

Con todo, esta investigación está dirigida principalmente a los equipos de enfermería y salud que trabajan incansablemente por encontrar aquellas claves que permitan, no solo implementar acciones para la pesquisa oportuna y certera de pacientes con tuberculosis, sino que también hallazgos claves que favorezcan la adherencia al tratamiento, conducta crítica que permite, en lo individual, recuperar la salud y en lo colectivo, evitar el contagio.

La razón de esta aproximación científica biopsicosocial está relacionada con el escenario epidemiológico actual de la enfermedad que a continuación se expone.

CONTEXTO Y PROBLEMATIZACIÓN.

Tuberculosis en el Mundo.

La tuberculosis es reconocida como una de las enfermedades infecciosas transmisibles más antiguas de la historia (8). Durante las décadas de los '50 hasta los '70, la enfermedad estaba controlada gracias a la creación de la terapia combinada de antibióticos, que contribuyó a disminuir las tasas de mortalidad en todo el mundo (9, 10). Pese al éxito sanitario, las condiciones de salud cambiaron en la década de los '80 por dos razones que contribuyeron a generar una mayor resistencia de las cepas *Mycobacterium Tuberculosis*: la aparición del Virus de Inmunodeficiencia Adquirida (en adelante VIH) y la disminución de la adherencia a la terapia combinada antituberculosa (10).

El Centro para el Control y Prevención de Enfermedades de Atlanta (en adelante CDC) informa que entre la década de los '60 al '90, la resistencia antibiótica aumentó del 7% al 14,4% (3), observándose incluso, un incremento de casos por sobre el 20% en países desarrollados con bajas tasas de la enfermedad: Estados Unidos, Italia, Noruega, Dinamarca y España (11).

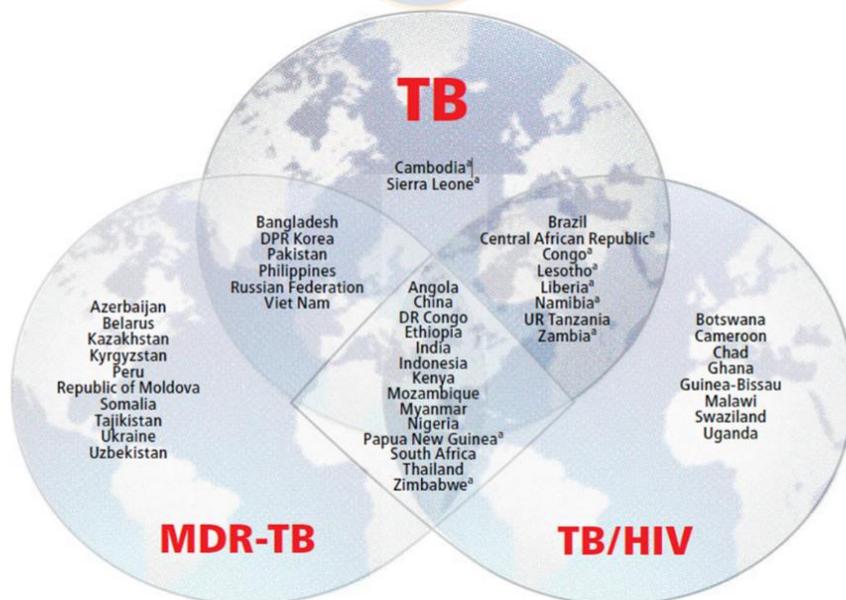
Preocupada por esta situación, la Organización Mundial de la Salud (en adelante OMS), en 1993, activa una alerta mundial de rebrote de la enfermedad, obligando a intervenir en los protocolos de vigilancia, aislamiento, y tratamiento establecidos a nivel mundial (10, 11). Para esto, se intensificó la colaboración internacional, sobre todo en aquellos países más afectados por el incremento de casos de la enfermedad. Los programas nacionales de tuberculosis se reestructuraron con el objetivo de fortalecer la atención primaria y permitir la implementación de las estrategias de control denominadas "Tratamiento Acortado Estrictamente Supervisado" (10) (en adelante TAES) y "Alto a la Tuberculosis", ambas utilizadas hasta nuestros días (12).

Estas estrategias forman parte del objetivo N° 6 meta 6.C de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (en adelante ODM) para disminuir la incidencia del paludismo y otras enfermedades, incluyendo la tuberculosis (12).

En la actualidad, la tuberculosis se encuentra entre las 10 causas de muerte en el mundo, y en el año 2017, se registraron más de 10 millones de casos nuevos y 1.3 millones de muertes por la enfermedad. Se estima que 1.7 billones de personas (23% de la población mundial) tiene tuberculosis latente o no activada (1).

Alrededor del 87% de todos los casos de tuberculosis se concentran en 30 países (figura 1), de estos, los 8 países con el mayor número de casos fueron India, China, Indonesia, Filipinas, Pakistán, Nigeria, Bangladesh y Sudáfrica (1-13). En el caso de la Tuberculosis Multidrogo Resistente (en adelante TB-MDR) más de la mitad de los casos se concentró en India, China y Rusia (1-13). En relación con los casos de Tuberculosis Extremadamente Resistente (en adelante TB-XDR), estos representan el 8,5% de los casos a nivel mundial (1).

Figura 1. Concentración de casos de tuberculosis en el mundo según OMS, 2018.



Fuente: TB Global Report, 2018.

Según esta distribución geográfica, el diverso comportamiento de la enfermedad es acorde a la realidad social en las cuales está presente. Los países con servicios de salud deficientes, con bajos ingresos económicos, bajo nivel educacional y hacinamiento, tienden a ser más vulnerables a la propagación de la tuberculosis (14), exacerbándose en los casos de coinfección con VIH/SIDA y TB-MDR por baja adherencia terapéutica (1).

Tuberculosis en la Región de las Américas y el Caribe.

El fortalecimiento de las medidas de control y el crecimiento económico de los países ha permitido la disminución general de la enfermedad en esta región, sin embargo, el progreso individual de cada país no ha sido uniforme y ha generado importantes diferencias entre las naciones que la integran. Según la Organización Panamericana de la Salud (en adelante OPS), la tuberculosis es considerada una enfermedad relacionada con la pobreza, exclusión social y falta de oportunidades para el desarrollo humano, donde la incidencia de la enfermedad es 4 a 5 veces mayor en aquellos países que tienen un menor gasto en salud per cápita (15-17).

Entre 1996 y el 2015, con la implantación de las estrategias TAES, Alto a la Tuberculosis de la OMS, y la mejora de las condiciones socioeconómicas en los países de la Región, la incidencia de la tuberculosis descendió de 46 a 27 casos por 100 000 habitantes con lo que se alcanzaron, en el 2015, los indicadores de los ODM relacionados con la enfermedad (17).

En la región de la Américas el año 2015, contrajeron tuberculosis unas 268.500 personas, y murieron 25.000 (17). En América del Norte, Estados Unidos y Canadá, presentan las tasas de incidencia más bajas del continente con 2,8 y 4,6 casos por 100 mil habitantes respectivamente, mientras que México exhibe tasas de 17 casos por 100 mil habitantes (18).

En América Latina y el Caribe Latino, se presenta una tasa de incidencia promedio de 32,9 casos por 100 mil habitantes, donde en la región andina y cono sur, los países como Perú, Bolivia y Brasil exhiben las tasas más elevadas, mientras que Chile es el cuarto país con menor incidencia de la enfermedad en la región (18). La incidencia de la tuberculosis en América Latina y Caribe Latino se presenta a continuación (tabla 1).

Tabla 1. Tasas de Incidencia de Tuberculosis en América Latina y Caribe Latino, 2018.

País	Tasa de Incidencia (por 100 mil habitantes)	País	Tasa de Incidencia (por 100 mil habitantes)
Haití	153,4	Uruguay	26,2
Perú	95,1	Colombia	24,7
Bolivia	72,6	Venezuela	22,9
Rep. Dominicana	42,8	Argentina	22,1
Panamá	41,9	Belice	21,7
Nicaragua	40,5	Guatemala	20,3
El Salvador	40,0	México	17
Honduras	36,0	Chile	14,3
Paraguay	35,4	Costa Rica	8,8
Brasil	35,2	Cuba	6,1
Ecuador	31,6	Puerto Rico	1,4
América Latina y el Caribe			32,9

Fuente: Indicadores Básicos de Salud OPS, 2018 (18).

Entre nuestros países vecinos, Perú es el segundo país con mayor número de casos nuevos de tuberculosis en América Latina (18) y TB-MDR a nivel mundial (1). En el Perú, la tuberculosis ocupa el décimo quinto lugar de las causas de muerte y el vigésimo séptimo puesto de carga de enfermedad medida por Años de Vida Saludable perdidos (AVISA) (19). Entre los años 2011 a 2015, la tasa de incidencia disminuyó de 97,4 a 87,6 casos por 100 mil habitantes, con solo un 86% de notificación de casos nuevos (20). Lima Metropolitana y la región del Callao notificaron el 59,3 % de todos los casos de tuberculosis, el 83% de los casos de TB-MDR y 88% de TB-XDR de todo el país (19,20).

Los principales grupos de riesgo identificados por el Ministerio de Salud son personas coinfectadas con VIH, diabéticos, personas privadas de libertad, población infantil y trabajadores de salud (19, 20). Las estrategias utilizadas para controlar la enfermedad comenzaron el año 2013, con la actualización de la Normativa Técnica en Salud (NTS- 104) (19). El punto de inflexión más relevante se desarrolló el 2016 con la promulgación de la Ley 30287 de Control y Prevención de la tuberculosis en el Perú y el Decreto supremo 021-2016, esto permitió establecer el plan de emergencia para las ciudades de Lima y Callao, aumentando la inversión para tratar la enfermedad. Se creó el Sistema de Información Gerencial de la tuberculosis (SIG-TB) para optimizar el acceso en línea a datos del programa por todas las instituciones gubernamentales y mejorar en la notificación de nuevos casos (19). Además, se conformó una alianza entre el gobierno, la academia y organismos internacionales para establecer la Red de Investigación en tuberculosis en el Perú (19,20).

Por su parte, Bolivia ocupa el tercer lugar en América Latina con mayor incidencia de tuberculosis (18). La cooperación internacional, a través del Fondo Mundial de lucha contra el SIDA, Tuberculosis y Malaria, ha permitido a este país mejorar el presupuesto para la prevención, control y tratamiento de la enfermedad (21). Las campañas masivas y el seguimiento de los grupos vulnerables, como persona con adicción a drogas- alcohol, en situación de calle, población indígena y personas privadas de libertad, han reducido la tasa de incidencia de 112,6 casos en el año 2002 a 72,6 casos por 100 mil habitantes en el año 2017 (18, 22).

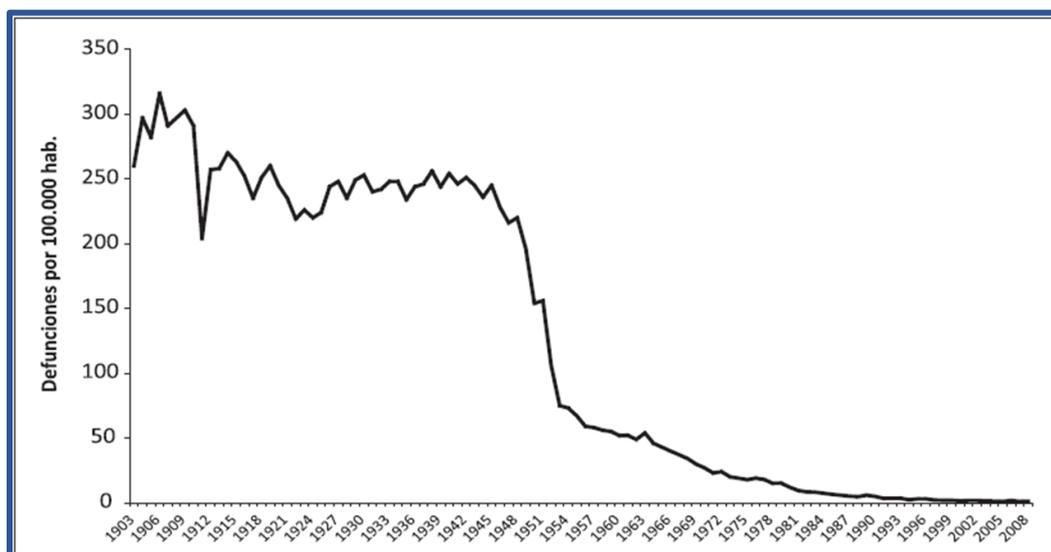
En general, y al igual que a nivel mundial, la distribución de la enfermedad en América Latina también está relacionada con las características socioeconómicas de los países y con la inyección de capital en los programas, y aunque la detección de grupos vulnerables ha reducido la incidencia de la tuberculosis, la presencia de la coinfección VIH/SIDA y el seguimiento de casos siguen manteniendo una importante carga de la enfermedad en la región.

Tuberculosis en Chile.

Comportamiento Epidemiológico y Demográfico de la Tuberculosis en Chile.

En el siglo XX la tuberculosis constituía un grave problema sanitario en nuestro país. Entre 1903 y 1950, la tasa de mortalidad oscilaba los 270 casos por 100 mil habitantes (23). Con la llegada del tratamiento antibiótico combinado en el año 1952, esa tasa de mortalidad disminuyó a 196 por 100 mil habitantes, de los cuales una cuarta parte eran menores de 15 años (24). La creación del Servicio Nacional de Salud en 1952 facilitó el rápido desarrollo de la salud pública chilena, optimizando el control de las enfermedades transmisibles, entre ellas las tuberculosis, a través de la instauración de programas nacionales de intervención (25). En 1973, basados en los resultados locales obtenidos por el Hospital San Juan de Dios, se creó oficialmente el Programa de Control y Eliminación de la Tuberculosis (en adelante PROCET), con el propósito de erradicar a la tuberculosis como problema de salud pública en Chile (24, 25). El gráfico 1 muestra la evolución de las tasas de mortalidad por tuberculosis en nuestro país, hasta llegar a tener, en el año 2008, 1,4 muertes por 100 mil habitantes (23,26).

Gráfico 1. Tasas de Mortalidad por Tuberculosis en Chile periodo 1903-2008.

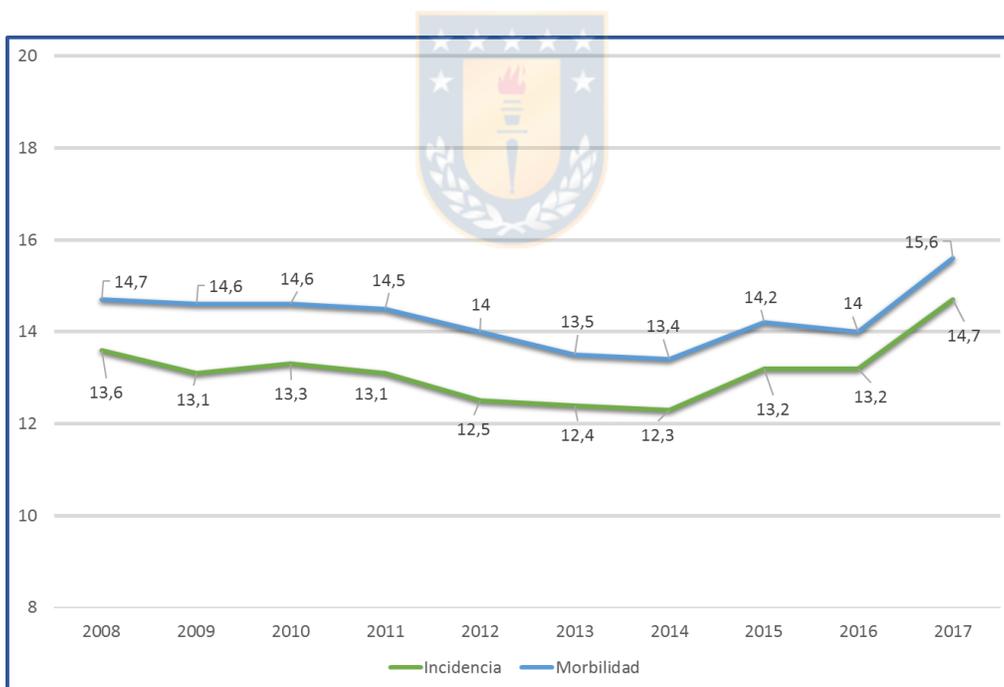


Fuente: Peña C et al, 2012 (23).

La meta chilena para el año 2020 era alcanzar una tasa de eliminación avanzada de la enfermedad, es decir, menos de 10 casos por 100 mil habitantes, pero los indicadores no son favorables. En la actualidad, la implementación de PROCET ha permitido disminuir la velocidad anual de casos nuevos de tuberculosis en un 1,5%, sin embargo, la proyección de esta tendencia implica que harían falta 14 años para alcanzar la meta deseada (4).

De acuerdo con los objetivos sanitarios para la década 2011-2020, la meta establecida fue más ambiciosa, ya que se esperaba eliminar la tuberculosis como problema de salud pública con una tasa de incidencia menor a 5 casos por 100 mil habitantes, pero en la actualidad, las tasas de incidencia y morbilidad han aumentado lentamente (4,7) (gráfico 2).

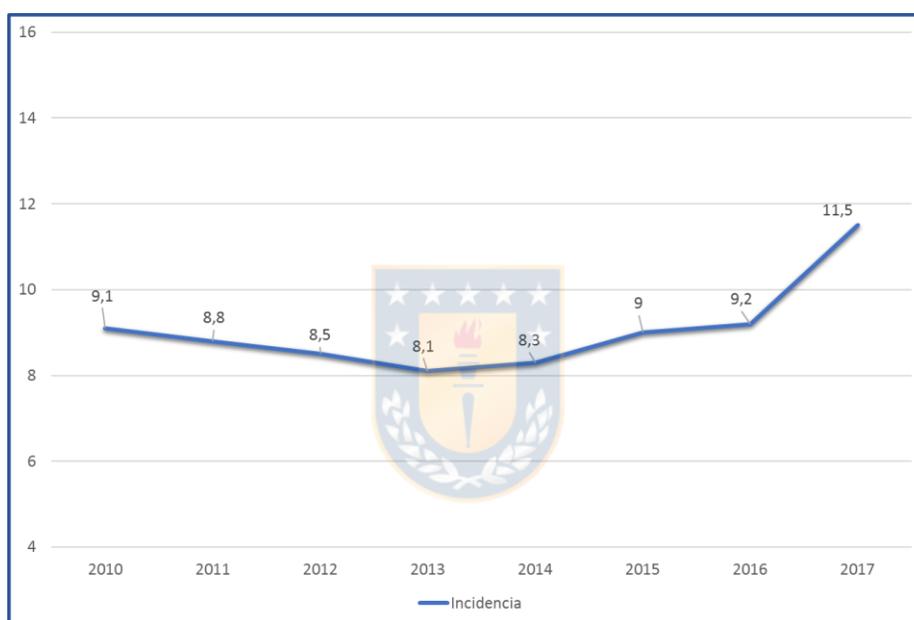
Gráfico 2. Tasa de Incidencia y morbilidad total de la tuberculosis en Chile entre los años 2008-2017.



Fuente: PROCET, informe situación Chile 2017(7).

El año 2017 se diagnosticaron 2.586 casos nuevos, con un incremento de 187 casos respecto del año 2016. Las formas pulmonares de la enfermedad constituyeron el 81,1% de los casos nuevos, mientras que la tuberculosis extrapulmonar exhibió el 18,9% de los casos nuevos. El 91,3% de los casos pulmonares fueron confirmados mediante bacteriología, ya sea por baciloscopia, cultivo o PCR (gráfico 3).

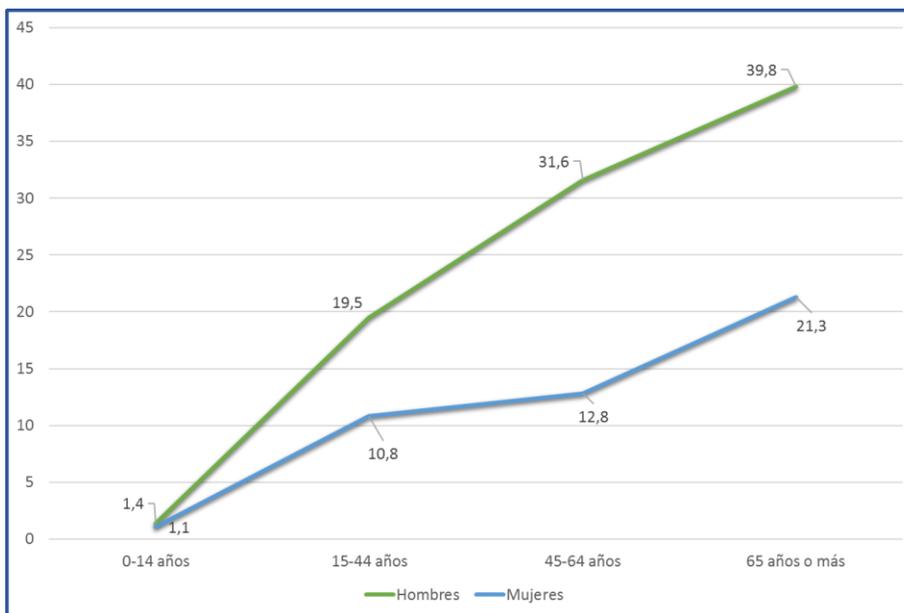
Gráfico 3. Tasa de incidencia de tuberculosis pulmonar con confirmación bacteriológica 2010-2017.



Fuente: PROCET, informe situación Chile 2017 (7).

La distribución de la tuberculosis según sexo, indica que la población masculina tiene una tasa de 1.9 veces mayor a la femenina, correspondiendo a un 64,6% del total de casos del 2017. Según la edad, el mayor número de casos se concentra entre los 65 años y más, con un aumento del número de casos en el grupo etario de 45 a 64 años (gráfico 4).

Gráfico 4. Tasa de incidencia de tuberculosis en todas sus formas por sexo y edad, 2017.

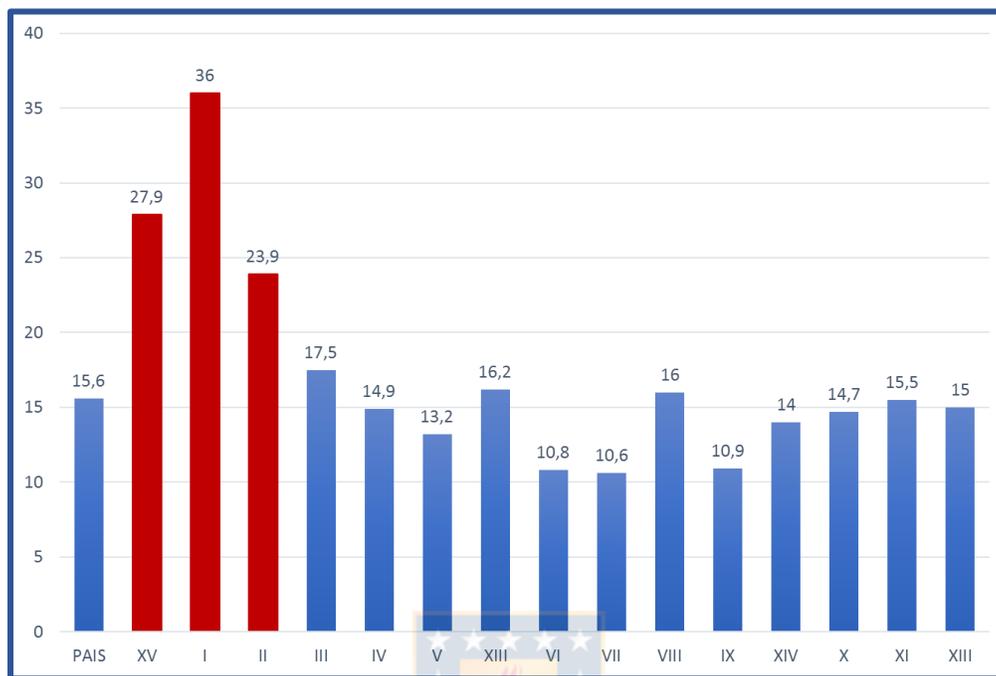


Fuente: PROCET, informe situación Chile 2017(7).

Según la distribución geográfica, todas las regiones aumentaron su tasa de morbilidad, respecto al año 2016, excepto las regiones de Tarapacá y Los Lagos, sin embargo, la primera región se mantuvo con una tasa de 36 casos por 100 mil habitantes, le sigue la región de Antofagasta con un aumento del 50% de los casos con respecto al año 2016, mientras que la región de Aysén duplicó el número de casos en este periodo.

Ninguna región presentó una tasa inferior a 10 casos por 100 mil habitantes, límite requerido para considerar una baja incidencia de la enfermedad (gráfico 5).

Gráfico 5. Tasa de morbilidad de tuberculosis en todas sus formas por región en Chile, 2017.



Fuente: PROCET, informe situación Chile 2017(7).

En resumen, y aunque de forma general nuestro país se encuentra en una posición privilegiada en América Latina respecto al comportamiento de los indicadores de tuberculosis, es preocupante el aumento paulatino de las tasas de incidencia y morbilidad, concentrándose el número de casos en las regiones extremas del país, destacando el incremento de la enfermedad en hombres mayores de 65 años y en la forma pulmonar que es la transmisible por vía aérea.

Grupos de Riesgos de padecer Tuberculosis en Chile.

Este aumento paulatino de la enfermedad ha creado una serie de cuestionamientos acerca de las verdaderas razones por las cuales no se ha logrado eliminar a la tuberculosis como problema de salud pública. Para responder a esa disyuntiva, la OMS sugiere que los países que mantienen tasas bajas de prevalencia deben mejorar la pesquisa en determinados grupos de riesgo (27).

Por esta razón Chile, a partir del 2008, comenzó la notificación de factores especiales asociados a la tuberculosis (28). Estos factores se conocen como grupos de riesgo de padecer tuberculosis, y actualmente este grupo está conformado por: adultos mayores, extranjeros, persona coinfectadas con VIH, diabéticos, personas en situación de calle, contactos de personas infectadas, inmunosuprimidos, personal de salud, pueblos indígenas, población privada de libertad, personas adictas al alcohol y drogas ilícitas (7). En la tabla 2, se presenta la proporción de casos de tuberculosis en los años 2016 y 2017, para cada grupo de riesgo en nuestro país.

Tabla 2. Proporción de casos de tuberculosis en todas sus formas por grupo de riesgo en Chile, 2016-2017.

Grupo de Riesgo	2016 (%)	2017 (%)
Adulto Mayor	21,6	21,4
Extranjeros	12,5	15,5
Alcoholismo	9,6	11,4
Drogadicción	8,2	10,1
Coinfección VIH	8,7	9,6
Diabetes	6,9	7,4
Situación de Calle	2,9	4,7
Contactos	4,4	3,7
Otra Inmunosupresión	3,2	2,9
Población Privada de Libertad	2,5	2,6
Pueblos Indígenas	4,2	2,5
Personal de Salud	1,1	1,1

Fuente: PROCET, informe situación Chile 2016 y 2017 (6,7).

Para PROCET, estos grupos corresponden a las personas más vulnerables de desarrollar la enfermedad debido a que la proporción de casos relacionados a estos grupos se ha incrementado en los últimos años. Si el año 2011 representaban el 20% de los casos totales de tuberculosis (26), para el año 2017 representaron el 68,5% de los casos, sin considerar el número de personas que pueden estar integrando más de un grupo de riesgo (7).

Los adultos mayores representan el grupo de riesgo con mayor número de casos en los últimos años, y las regiones del sur de Chile, como la Araucanía (33,7%), Magallanes (32%) y Los Lagos (31,1%) lideran el país, con excepción de la región de Atacama (30%), en el Norte, que ocupa el cuarto lugar (7). A nivel nacional se ha mantenido una tendencia similar en los últimos años, disminuyendo levemente el año 2017 (6, 7). En el año 2014, los adultos mayores con tuberculosis tenían otro factor de riesgo asociado: en mayor proporción presentaban, Diabetes Mellitus (en adelante DM) (4,1%), adicción al alcohol (3,5%) y pertenecían a poblaciones indígenas (2,9%) (29). Según PROCET, las causas principales de tuberculosis en la población de adultos mayores están relacionadas con el envejecimiento de la población, la tendencia a presentar mayor número de factores predisponentes, como comorbilidades, pobreza, malnutrición y hacinamiento (29).

El segundo grupo de riesgo lo constituyen los extranjeros, cuya tipificación por nacionalidad no incluye tener conocimiento del motivo de su estadía en el país, es decir, pueden ser turista o residente (27). El año 2017, se evidenció un aumento de los casos en comparación con el año 2016, 12,5% a 15,5%, la distribución geográfica de los extranjeros con tuberculosis se centró en la zona norte de Chile: Tarapacá (31,1%), Antofagasta (23,4%) y Arica (17,5%), incluyendo la región metropolitana con el 25,3% de los casos. Según la nacionalidad, el 37% son peruanos, 25% haitianos, 18% bolivianos, 8% colombianos, 3,5% ecuatorianos, 7% provenientes de algún país latinoamericano y 1,4% de otros continentes. De todos los casos reportados de TB-MDR el 2017, el 63,1% lo presentó este grupo de riesgo (7).

Respecto a los grupos que representan al tercer y cuarto colectivo de riesgo por consumo de alcohol y drogas (7), y a pesar de saber que sus hábitos de consumo repercuten en el desarrollo de la enfermedad, ha existido dificultad para obtener un registro consistente respecto a la magnitud del consumo (30). Entre los años 2009 y 2013, PROCET realizó un análisis de los registros de auditorías de enfermería, el cual evidenció que el 48,5% de los pacientes con antecedentes de alcoholismo y el 29,8% de los

pacientes adictos a las drogas abandonaban el tratamiento antituberculoso en etapas tempranas (31).

El año 2017, se presentó un aumento de los casos en ambos grupos, y es así como el consumo de alcohol en pacientes con tuberculosis se incrementó a 11,4%, y el grupo de pacientes tratados con adicción a drogas aumentó a 10,1% (7).

El quinto grupo de riesgo está representado por los pacientes coinfectados con VIH, registrándose el año 2017 un alza de 8,7% a 9,6% de casos. Las regiones que superan el nivel nacional son Arica y Parinacota (12,7%), Metropolitana (12,2%), Los Ríos (11,1%) y Antofagasta (9,7%). Durante este periodo solo se presentó un caso de TB-MDR/VIH (7). El 15% de los coinfectados TB/VIH también presentaron otros factores de riesgo, como estar privado de libertad, ser extranjero, antecedentes de alcoholismo, adicción a drogas y/o estar en situación de calle (27).

La DM está presente en el 10% de los casos de tuberculosis a nivel mundial, a nivel latinoamericano representan el 5% de los casos (28,32), y en Chile conforman el sexto grupo con mayor riesgo de presentar la enfermedad, correspondiendo al 7,4% de los casos el año 2017 (7). Si bien no existe suficiente evidencia científica sobre la conexión real entre ambas enfermedades, la hipótesis más estudiada señala que la inmunodeficiencia que provoca la DM aumenta la susceptibilidad a desarrollar la infección por tuberculosis (32). La OMS indica que este grupo está expuesto a un riesgo 2 a 3 veces mayor a contraer la enfermedad en comparación con la población general (28).

Estudios internacionales señalan que las personas en situación de calle tienen 3 veces más probabilidad de contraer la enfermedad que la población general, dadas las condiciones de vida y la exposición en un entorno adverso (33). En el año 2011 se realizó el Segundo Catastro Nacional de personas en situación de calle en nuestro país, se contabilizaron 12.255 personas sin hogar, de las cuales el 2,5% refirieron padecer tuberculosis (34).

El último informe de PROCET del año 2017, señaló que el 4,7% de los enfermos se encontraba en situación de calle, proporción que se ha elevado en 1,8% en comparación con el año anterior (7). Las regiones con más casos son Aysén (37,6%), O'Higgins (11,1%) y Atacama (10%) (7).

En los últimos años el grupo de riesgo de los contactos ha registrado una disminución importante, y aunque representan solo el 3,7% de los casos el año 2017, son el grupo con el riesgo relativo más alto. La región de Los Lagos (11,5%), Antofagasta (9,7%) y Valparaíso (9,2%) presentaron el mayor número de casos a nivel nacional (7).

El grupo de riesgo descrito como otras inmunosupresiones, no está bien definido en los protocolos de PROCET, sin embargo, estudios chilenos identifican este grupo con enfermedades asociadas a tratamiento inmunosupresor, como el cáncer (30). El año 2017 se registró 2,9% de casos en este grupo, menor a años anteriores, y las regiones con mayor número de casos son Coquimbo (8,8%), O'Higgins (7,1%) y Magallanes (4%), todas regiones con bajas tasas de morbilidad de tuberculosis (7).

Por su parte, la población privada de libertad tiene 23 veces más posibilidades de contraer tuberculosis, porque la rápida propagación de la enfermedad se intensifica con el hacinamiento, la infraestructura sanitaria deficiente y la desnutrición (35). Se estima que a nivel mundial existen 4.500 casos por 100 mil reclusos, con 50% de casos de TB-MDR (35). En Chile, el año 2017 se registró 2,6%; el estudio chileno realizado por Aguilera et al. (2016), determinó una tasa de incidencia de 123,9 casos por 100 mil reclusos, caracterizada por hombres, de mediana edad, con bajo nivel educacional, donde el diagnóstico se originó a partir de la consulta voluntaria (36). Las auditorías realizadas por PROCET exhibieron que el 24% de los reclusos tenían otro factor de riesgo asociado: coinfección VIH, ser extranjero, DM y adicción a drogas (27).

El año 2017, el 12,8% de la población chilena se consideró perteneciente a uno de los nueve pueblos originarios reconocidos por ley (37), de estos el 2,5% padece tuberculosis (7), las regiones con mayor número de casos se concentran en el norte del

país, Arica y Parinacota (38,1%) y Tarapacá (9,2%). Se tienen antecedentes que durante el periodo 2006-2009, se registró en la población Aymara una tasa de incidencia de 154,9 casos por 100 mil habitantes (38). La exposición de este grupo a la tuberculosis está relacionada con sus condiciones de vida, ya que su comportamiento sociocultural está ligado a su interacción con la tierra, al concepto de ciudad y a un modelo de salud diferente al occidental, que no ha logrado adaptarse a sus requerimientos de salud (38, 39).

Por su parte, el personal de salud constituye el 1,1% de los casos de tuberculosis en Chile el año 2017 (7). El estudio de Hernández (2014) realizado en 4 instituciones de salud en la región Metropolitana, dio a conocer que el 26,3% de los funcionarios estudiados presentaban tuberculosis en su forma latente, presentándose el mayor número de casos en personal expuesto a muestras de expectoración y procesamiento biológico. Los profesionales en contacto directo con los infectados presentaron una baja frecuencia de la enfermedad gracias al uso de medidas de protección (40).

Hasta ahora, las herramientas de registro existente han permitido detectar y cuantificar cuales son algunos de los grupos de riesgo de contraer tuberculosis, sin embargo, existe una subnotificación de casos que limita la visión general de la conducta de la enfermedad en nuestro país.

Esta nueva perspectiva genera inquietudes en los profesionales de salud en relación con el nuevo comportamiento de la tuberculosis y, en consecuencia, el nuevo abordaje de la enfermedad en realidades nacionales diversas (27, 41).

PROCET y el Abandono del Tratamiento.

En la actualidad, de acuerdo con la normativa legal vigente en el país, PROCET es el programa chileno de alcance nacional y descentralizado, cuya normativa debe cumplirse en todos los niveles de atención de salud y obliga a que todo caso de tuberculosis deba ser notificado al programa central (42).

El objetivo de PROCET es reducir el riesgo de infección, morbilidad y mortalidad de la enfermedad, hasta obtener la meta sanitaria de eliminación, es decir, 5 casos nuevos por 100 mil habitantes al año. Para esto se debe lograr una cobertura mayor al 95% de la vacuna BCG en recién nacidos, localizar y diagnosticar a más del 90% de los casos de TB pulmonar por bacteriología directa o cultivos, lograr el 90% de curación de todos los casos diagnosticados, efectuar más del 90% del estudio de contactos y disminuir la incidencia de casos a nivel nacional (43).

El año 2017, la cobertura de la vacuna BCG en Chile alcanzó el 95,8%, lo que representa un buen indicador de las estrategias preventivas diseñadas para erradicar la enfermedad. Otros logros del programa han sido controlar los casos de tuberculosis infantil y presentar un bajo número de casos de TB-MDR (7). Para esto se ha establecido una buena red de laboratorios a lo largo de país, sin dependencia central, favoreciendo un acceso expedito al procesamiento de las muestras bacteriológicas y pesquisa rápida de casos. La instauración de TAES en todo el país ha logrado controlar el uso de fármacos en términos de dosificación y costos de tratamiento. Además, la existencia de un sistema de notificación y registro único ha facilitado la creación de estrategias de seguimiento de grupos de riesgo a través del análisis epidemiológico de los casos.

Algunos de los principales resultados de PROCET se evidencian en su último informe expuesto en tabla 3.

Tabla 3. Condiciones de egreso de casos nuevos de tuberculosis pulmonar, año 2016.

Condiciones de Egreso	Meta (%)	Proporción lograda (%)
Alta	90	78,9
Perdida de Seguimiento	5	6,6
Fallecidos	3	10,5
Fracaso	1	0,1
Traslado sin información	1	1,4

Fuente: confección propia, según PROCET 2018 (7).

Todas las personas que finalizan el tratamiento son consideradas como alta del programa, y según la información presentada, el año 2016, la proporción lograda no fue suficiente para lograr la meta establecida, igual fenómeno ocurrió con las pérdidas de seguimiento. Frente a estas cifras PROCET propone mejorar el análisis de los casos para conocer las principales causas.

La aplicación del score de abandono en la primera consulta de enfermería es una de las medidas preventivas propuestas por PROCET que está enfocada en la detección del riesgo de abandono o pérdida de seguimiento* de todos los pacientes que comienzan tratamiento antituberculoso (43). Según su puntuación, el profesional de enfermería logra anticipar el riesgo de abandono, sin necesidad de esperar una confirmación bacteriológica (31). El score de abandono fue diseñado por Galiano en el año 2005, a través de un estudio realizado en la región Metropolitana a 570 pacientes tratados por el programa en diversos Centros de Salud. El análisis evidenció que el 13,5% de los pacientes abandonaron el tratamiento por 14 condicionantes, a través de un modelo predictivo se determinaron aquellas variables que permitían caracterizar, anticipadamente, al paciente no cumplidor, es decir, en riesgo de abandonar (44). La tabla 4 expone el score y clasificación de riesgo de abandono según el puntaje obtenido.

Tabla 4. Score de riesgo de abandono PROCET, 2006.

Variables	Puntuación	Rango de puntuación	Clasificación de riesgo de abandono.
Alcoholismo	10	< 25 puntos	Bajo riesgo
Sin previsión	15		
Vive solo	20		
Drogadicción	25	Entre 25 y 44 puntos	Mediano riesgo
Abandonos anteriores	35	≥ 45 puntos	Alto riesgo

Fuente: confección propia según PROCET, 2006 (45).

* Abandono o pérdida de seguimiento: inasistencia continuada al tratamiento en etapa diaria o trisemanal por más de 4 semanas, periodo en el cual se realizaron todas las acciones de rescate (43)

Así, de acuerdo con este riesgo, el profesional de enfermería realiza un plan de intervención, basado en las características personales del paciente y su realidad social. A partir de estos resultados, el profesional tiene la libertad de programar un mayor número de consultas, visitas domiciliarias, interconsultas con diversos profesionales de acuerdo con la evaluación realizada, pero no existe una normativa concreta de manejo de acuerdo con esta clasificación (41).

En la actualidad, la atención directa ha evidenciado que existe una nueva realidad social, el paciente tuberculoso ha cambiado y se postula que las herramientas utilizadas para evaluarlo no están detectando adecuadamente el perfil del paciente con tuberculosis y por extensión, resultan ineficaces para detectar y prevenir el abandono, con el agravante que se ha observado un incremento de las enfermedades no transmisibles y mentales asociadas a la tuberculosis (41).

Si en el estudio de Galiano, el año 2005, se estableció que la persona que abandonaba el tratamiento lo hacía en los 3 primeros meses, era hombre entre 30 a 44 años, con menos de 7 años de escolaridad, sin previsión de salud, desempleado, con estado nutricional normal, vivía solo, y el alcoholismo y la sensación de sentirse bien eran las principales causas de deserción, en el año 2013, PROCET, detectó que el perfil de abandono era antes de finalizar la fase diaria de tratamiento, con menos de 20 dosis de antibióticos (menos de 1 mes), seguían siendo hombres, pero ahora entre 15 a 45 años, con trabajo estable y con primera infección por tuberculosis (31). La tabla 5, presenta los principales factores de riesgo y score de abandono del análisis de auditorías realizado por PROCET entre los años 2009 al 2013.

Tabla 5. Factores de riesgo y score de abandono PROCET, 2009-2013.

Factor de riesgo	%	Clasificación de riesgo de abandono.	%
Alcoholismo	48,5	Bajo riesgo	21,9
Drogadicción	29,8		
Situación de calle	16,5		
Coinfección VIH	8,2		
Patología psiquiátrica	2,9		
		Mediano riesgo	32,8
		Alto riesgo	43,8

Fuente: confección propia según Torres, 2015 (31).

Comparativamente con el año 2005, en el año 2013 aparecen como factores de riesgo de abandonar la situación de calle, coinfección VIH y patología psiquiátrica. A su vez, se detectó que las causas originadas por los Centros de Salud correspondían a incompatibilidad horaria, demora en la atención o trato impersonal, y las causas asociadas al tratamiento correspondían a la intolerancia a los fármacos (31).

Todos los casos analizados presentaron algún grado de riesgo de abandonar por factores diferentes a los considerados en el score diseñado el año 2005.

En términos colectivos, el abandono implica propagación de la enfermedad en la población y riesgo de resistencia antibiótica a la terapia convencional, demandando, para su manejo posterior, fármacos de segunda línea que son más costosos, menos efectivos y que requieren mayor tiempo de tratamiento (41, 46). La terapia en pacientes con resistencia a medicamentos de primera línea puede durar entre 12 a 24 meses (43).

Según lo descrito, se observó que el perfil del paciente tuberculoso en Chile y los instrumentos utilizados para detectar anticipadamente la pérdida de seguimiento, no rescataban integralmente la realidad actual del fenómeno, ni han permitido detectar tempranamente las probabilidades de adherencia al tratamiento. El desafío de esta investigación fue contribuir a la resolución del problema aportando con una nueva perspectiva de análisis para el manejo de las personas que sufren esta enfermedad, y transformar la reducida concepción del abandono del tratamiento a una visión más amplia e integral, con evidencias que permitan señalar los predictores de no adherencia terapéutica o abandono del tratamiento.

JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO.

La presente investigación pretende ser un aporte a la sociedad, porque se enmarca en los ODM de Naciones Unidas y los objetivos sanitarios propuestos por PROCET en un país con baja incidencia de la enfermedad. Además, entregará datos relevantes acerca de los determinantes biopsicosociales de los pacientes con tuberculosis en un grupo representativo del país, frente a un patrón de conducta relacionado con la enfermedad que podrá ser utilizado por diversos actores sociales.

El nuevo perfil del paciente con tuberculosis permitirá ampliar el rango de acción del PROCET para enriquecer las actividades de prevención, diagnóstico y tratamiento, del mismo modo que los factores predictivos de adherencia terapéutica podrán ser utilizados como una herramienta de valoración, diagnóstico e implementación de nuevas lógicas de salud pública, debido a que los casos de tuberculosis no detectados o inadecuadamente tratados son causas importantes de propagación de la enfermedad y de la aparición de TB-MDR. Esta aproximación, invita a la colaboración multidisciplinar, de la cual se pueden desplegar diferentes instancias de desarrollo científico para tratar este problema de salud pública.

Los aspectos psicosociales presentes en la tuberculosis son los elementos que han mantenido esta enfermedad activa en nuestra sociedad, por lo tanto, las medidas sanitarias deben realizarse considerando el desarrollo científico de esta temática en las diversas disciplinas humanas y sociales. La magnitud de la enfermedad invita a continuar impulsando políticas públicas basadas en la investigación de estos fenómenos, que genera pérdidas humanas, dificulta la organización de los servicios sanitarios e incrementa los gastos en salud.

La contribución a la ciencia de enfermería se fundamenta en que esta investigación permitirá comprender, desde una visión multifactorial el fenómeno de la tuberculosis, visión que se desliga del modelo biomédico del cual se desprenden las principales medidas de intervención que hasta ahora se realizan.

Esta investigación permitirá encontrar elementos para optimizar la gestión del cuidado, dimensión indispensable para hacer frente a problemáticas propias de la atención relacionada con la tuberculosis. Complementario a lo anterior, entregará conocimientos y herramientas nuevas para comprender el fenómeno de la adherencia en una enfermedad donde el éxito terapéutico depende precisamente de este factor.

La contribución a la disciplina de enfermería será posible, porque esta investigación creará un amplio abanico de posibilidades de investigación en enfermería asociados a la diversidad de factores que acompañan a la enfermedad y a las personas que la padecen; entregará directrices de intervención por el conocimiento de los factores predictivos de adherencia terapéutica, que pueden ser aplicados a otros fenómenos en salud al mismo tiempo que genera una red de trabajo multidisciplinar.

Esta investigación contribuye a que los profesionales de enfermería realicen actividades de gestión relacionadas con la tuberculosis, desde la detección y control de casos hasta la intervención social basados en el nuevo perfil. La detección temprana de las conductas y comportamiento social de los pacientes permitirá a los profesionales establecer prioridades en la conducción de la terapia e intervenir en estos cambios de tal manera que el paciente identifique estas conductas y las adapte durante el tratamiento.

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.

Actualmente PROCET provee información que permite contextualizar realidades epidemiológicas generales, sin profundizar en el nuevo entorno psicosocial donde se desarrolla la enfermedad. Esta carencia se transforma en una oportunidad para el profesional de enfermería que está en contacto directo con la población afectada.

Las herramientas actuales de control han permitido parcialmente a enfermería observar cambios en las personas y conductas de salud asociadas a la tuberculosis, ya que es posible observar que factores de riesgo tradicionalmente evaluados se le adicionan situaciones nuevas, como las enfermedades mentales, el envejecimiento de la población, el vínculo con los pueblos originarios y los migrantes.

Herrera (2015) señaló que la conquista final de la tuberculosis dependerá de un enfoque psicosocial que permitirá alcanzar a las personas más vulnerables (27). Esta visión nos enfrenta entonces a la necesidad de conocer cercanamente las realidades de las personas afectadas por tuberculosis a través de la obtención de información que nos permita contextualizar este nuevo escenario, y de esta forma pesquisar tempranamente factores protectores y de riesgo que contribuyen a confeccionar un modelo de enfermería de atención individualizado, teniendo en consideración que las personas en riesgo de padecer tuberculosis pertenecen a grupos vulnerables que no han sido estudiados en profundidad y algunos aún no son del todo conocidos.

Paralelamente, la pérdida de seguimiento de la terapia juega un rol importante en el logro de los objetivos sanitarios. Las personas que no finalizan su tratamiento originan una inestabilidad en todos los actores sociales involucrados con la terapia, se arriesgan a desarrollar TB-MDR, incrementando los costos de los sistemas de salud, exponen a su entorno cercano al contagio, y extienden el tiempo de tratamiento farmacológico disminuyendo las posibilidades de éxito terapéutico.

Este panorama adverso es caracterizado a nivel local a través de los datos obtenidos de las consultas de control y seguimiento de los pacientes, incluidas el riesgo de interrumpir la terapia medida con el score de abandono aplicado en la primera consulta de enfermería con la persona infectada. Esta información nos permite entender que las personas que abandonan tienen características en común que son cuantificables, a las cuales se adicionan condiciones clínicas predominantes en el país, como la DM y la depresión que podrían ser factores de riesgo potenciales de abandono y que no son considerados en el score actual. Además, de incluir componentes psicosociales poco explorados en nuestro país que también podrían ser causales de abandono.

Desde esta perspectiva fue necesario explorar cuales son las características de las personas infectadas con tuberculosis que podrían estar asociados a la perdida de seguimiento, y de esta forma contribuir a disminuir la incidencia de casos desde una mirada Biopsicosocial.

A partir de lo expuesto, se planteó la siguiente interrogante:

¿Cuál es el perfil actual de las personas con tuberculosis en nuestro país y qué factores se asocian a la adherencia terapéutica desde un enfoque biopsicosocial de la enfermedad?

MARCO REFERENCIAL

Contextualizar el perfil de salud de las personas con tuberculosis requiere comenzar por conocer las bases etimológicas del concepto. Según la Real Academia Española de la Lengua (en adelante RAE), la palabra *perfil* proviene del occitano que significa *dobladillo* y hace referencia a *un conjunto de rasgos peculiares que caracterizan a alguien o algo* (47). En cuanto a la palabra *salud* proviene del latín *salus, ütis* que hace referencia a *un estado en que el ser orgánico ejerce normalmente todas sus funciones* (48). El significado de estas palabras permite inferir que el perfil de salud es la búsqueda de rasgos distintivos de personas en condiciones fisiológicas normales, en cambio, cuando este perfil se condiciona al padecimiento de una enfermedad estas características deben enfocarse en aquellos rasgos relacionados al contexto que rodea a los individuos que tienen una patología.

Según los Descriptores de Ciencias de la Salud (en adelante DeCS), *perfil de salud* se define como *la caracterización del estado de salud de una población específica, teniendo en cuenta los factores que directa o indirectamente se relacionan con ella* (49). Esta definición hace alusión a la presencia de fenómenos dinámicos que interactúan entre sí y determinan los estados de salud.

Entre los perfiles más utilizados para caracterizar a las personas infectadas con tuberculosis se encuentra el perfil epidemiológico, el cual está enfocado en conocer la situación de salud en una comunidad a través de la evaluación de la interacción entre factores, sin embargo, esta perspectiva solo entrega resultados a través de indicadores de salud, sesgando de alguna manera el abordaje de la realidad social. La forma de contextualizar esta falencia es a través de la epidemiología socio cultural, la cual permite visualizar un contexto más cercano a la comunidad, y las características institucionales de salud (50).

Enfermar en Chile implica insertarse en un sistema de salud fuertemente influenciado por el Modelo Biomédico. Esta visión tan marcada aún en la actualidad tiene su origen en el siglo XVII a través de la teoría dualista mente y cuerpo propuesta por René Descartes (51), la cual mantiene el principio filosófico de que todos los problemas de salud pueden ser explicados a nivel celular.

Si bien la investigación biomédica ha entregado grandes avances científicos y tecnológicos en el ámbito de la asistencia, hoy se reconoce que la experiencia del paciente y la interacción constante de este con su entorno deben ser consideradas para tratar los problemas de salud. Uno de los grandes críticos del Modelo Biomédico y precursor de un pensamiento más integrador fue el Psiquiatra norteamericano George Engel que propuso, en el año 1977, un Modelo Holístico basado en tres componentes esenciales, el biológico, psicológico y social (52).

En nuestro país el Modelo Biopsicosocial de Engel ha sido utilizado como referente para comprender el proceso de salud enfermedad en el nuevo enfoque familiar y comunitario propuesto para la atención primaria chilena en el año 1993 cuyo exponente más visible fue la transformación de los consultorios en Centros de Salud Familiar (en adelante CESFAM), a través del todo el territorio nacional (53).

Considerando el contexto general de la tuberculosis, esta representa a una de las enfermedades infecciosas con mayor transcendencia social, que puede ser explicada a través del Modelo Biopsicosocial de Engel. La visión global que ofrece este enfoque permite observar que las causales de éxito y fracaso, en este caso, de la terapia antituberculosa en sociedades con características socioculturales propias, pueden ser relacionadas con aspectos que van más allá de los componentes biológicos, tal como la diseminación del bacilo y/o la resistencia bacteriana (54), puesto que los componentes psicosociales, la pertenencia a grupos de riesgo (27), las condiciones de vida y la propia conducta de adherencia (55), también son factores que determinan el desarrollo de la enfermedad (56, 57).

MODELO BIOPSIICOSOCIAL.

A mediados de los '50 George Engel publicó una serie de artículos relacionados con la interacción de las emociones y la somatización de las enfermedades (58). Además, planteó la necesidad de incorporar esta interacción en la formación médica y la práctica clínica para mejorar el tratamiento de los pacientes (59).

En 1977, inspirado en la Teoría General de Sistemas de Von Bertalanffy, Engel postuló la necesidad de plantear un Modelo Médico Holístico que denominó Modelo Biopsicosocial, afirmando que los aspectos biológicos, sociales y psicológicos de cada individuo interaccionan de tal manera que un factor afecta a otro (52). Este modelo estaba en sincronía con el concepto de salud propuesto por OMS en 1946, que hace referencia a un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades (60).

Para explicar el Modelo de Engel se puede hacer alusión a dos cuadros clínicos: la DM y Esquizofrenia, ambas enfermedades causadas por procesos de interacción multifactoriales. En las dos existen alteraciones bioquímicas que no necesariamente activan el cuadro clínico, sino que requiere de factores sociales, ambientales y psicológicos para que se desencadenen los síntomas. Por su parte, el equipo de salud necesita sustentar su atención con un enfoque científico integral para facilitar la obtención de la información conductual y psicosocial, que son entregados por la persona y su entorno a través de un diálogo terapéutico (52). Esta dinámica multifactorial requiere siempre de una adaptación constante de las personas, por esta razón Engel señala que el Modelo Biopsicosocial permite comprender el fenómeno como un proceso dinámico producto de la interacción de factores biológicos, psicológicos y sociales, incorporando al paciente como sujeto y no objeto del proceso asistencial. De esta forma, la práctica del modelo genera una conversación que partiría del supuesto que la realidad de cada persona que se interpreta y se crea, es a través del diálogo entre el equipo y la persona (52,53).

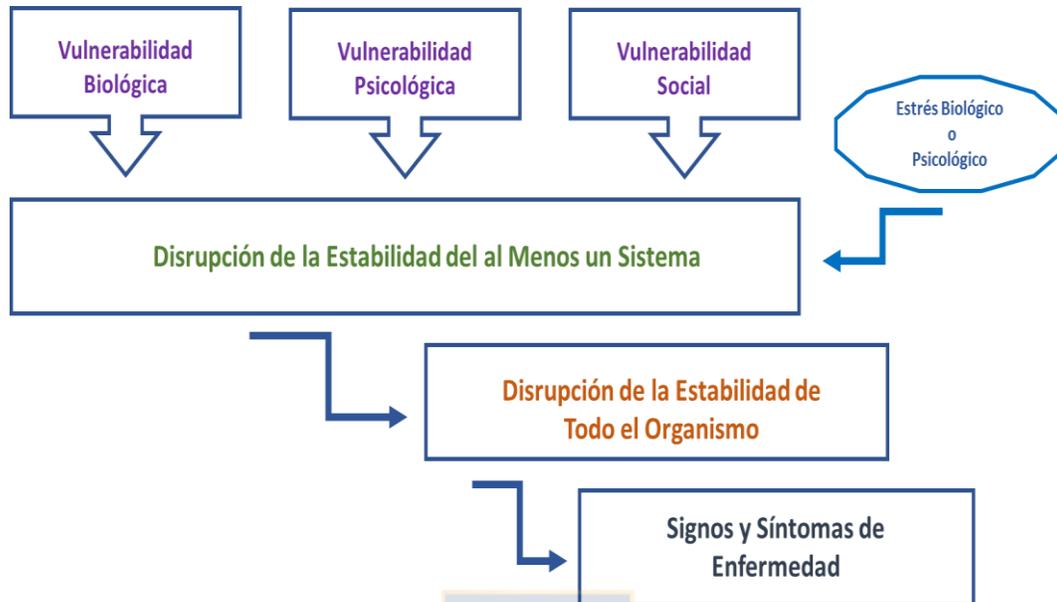
Esta relación de salud logra resultados terapéuticos como la continuidad del tratamiento y mejores pronósticos de la enfermedad (52).

Así como Descartes motiva a Engel a plantear un nuevo modelo de atención, Von Bertalanffy motivó a Engel a definir tres factores como base de un sistema compuesto por componentes relacionados entre ellos, donde el estado de uno de ellos está limitado por el estado de los otros componentes. Esta constante interrelación entre los factores los hace vulnerables a la alteración de otro sistema en determinados periodos de tiempo.

Así entonces, la vulnerabilidad del sistema biológico se origina a nivel genético y fisiopatológico, la vulnerabilidad psicológica está relacionada con las vicisitudes del desarrollo conductual y emocional manifestadas a través de la intolerancia a la frustración, miedo, baja autoestima y capacidad de confiar en otros; mientras que la vulnerabilidad social está ligada a factores culturales y sociales asociados al desarrollo de las personas en determinadas circunstancias (61).

Un cuadro clínico puede vulnerar los tres sistemas principales de interacción. El sistema biológico interactúa con otros sistemas a través de sus componentes como la genética y fisiopatología del cuadro clínico; el sistema psicológico interactúa con sus componentes relacionados a las condiciones cambiantes del individuo; y el sistema social interacciona con sus componentes relacionados a las condiciones de vida y factores socioculturales. Cada componente puede afectar a su propio sistema u otro. Cuando se percibe un estresor, este altera un sistema en particular, si el estresor se mantiene, los sistemas se hacen vulnerables, lo que puede alterar a todos produciendo una inestabilidad en el organismo, lo cual se evidencia a través de signos y síntomas definidos, lo que finalmente desencadena la enfermedad (figura 2).

Figura 2. Modelo Biopsicosocial de George Engel.



Fuente: confeccionado por autora a partir del esquema de Molina, 1983 (61).

Factores Biológicos relacionados con la Tuberculosis.

El sistema biológico propuesto por Engel se origina a nivel genético y fisiopatológico y desde esta perspectiva se puede señalar que la tuberculosis es una enfermedad infecciosa trasmisible en su forma pulmonar, en la cual el paciente presenta una sintomatología difusa, dependiendo del órgano infectado. Su diagnóstico es principalmente clínico, con apoyo de exámenes microbiológicos y de imagen, requiere de un tratamiento antibiótico prolongado y riesgoso, donde las condiciones físicas y enfermedades asociadas intervienen directamente en la tolerancia medicamentosa.

El seguimiento bacteriológico y clínico son factores importantes de controlar en este sistema (62).

Según lo anterior, los factores que han sido estudiados como componentes del sistema biológico en la tuberculosis son: los *demográficos*, el *cuadro clínico*, el *diagnóstico* y *tratamiento farmacológico*.

Demográficos.

Son los indicadores de salud relacionados con la estructura de la población, en tuberculosis, las variables demográficas analizadas suelen ser el sexo y la edad de los pacientes.

Cuadro clínico.

El contagio se produce habitualmente por vía aérea a partir de pacientes bacilíferos con lesiones pulmonares. Al toser se generan aerosoles de pequeñas partículas líquidas, en cuyo interior se encierran uno o dos bacilos. Al evaporarse queda tan sólo el núcleo de bacilos que permanece flotando en el medio ambiente, pudiendo ser aspirado por otras personas. El 10% de las personas expuestas llegará a desarrollar la enfermedad, la mitad de ellos en edades tempranas o a los pocos meses de la infección. La aspiración del bacilo hasta los alveolos desencadena una serie de respuestas tisulares e inmunológicas conocidas como primoinfección tuberculosa. En esta fase, es habitual que se produzcan pequeñas diseminaciones bacilares por vía hematógica a los segmentos apicales pulmonares, riñones, hígado y huesos, que por lo general suelen controlarse localmente y que no tienen trascendencia clínica. La tuberculosis secundaria, es la forma clínica radiográfica más frecuente, aunque en general el individuo no tiene conciencia de la primoinfección previa por haber sido asintomática o poco aparente (62).

Según el órgano infectado, la tuberculosis se clasifica en pulmonar y extrapulmonar, siendo la primera la más frecuente. La tuberculosis pulmonar es aquella que involucra el parénquima del pulmón o del árbol traqueo- bronquial. Por lo contrario, la tuberculosis extrapulmonar es aquella que afecta a otros órganos, por ejemplo, pleura, meninges, ganglios linfáticos o varios órganos infectados al mismo tiempo, exceptuando el pulmón (42).

Cuando la enfermedad tuberculosa se presenta, los signos y síntomas como la tos, fiebre, sudoración nocturna o pérdida de peso pueden ser leves por muchos meses. Como resultado, los pacientes tardan en buscar atención médica y en el intertanto transmiten la bacteria a otras personas. A lo largo de un año, una persona enferma puede infectar a unas 10 a 15 personas por contacto directo (63).

Diagnóstico de la tuberculosis.

La confirmación de la tuberculosis pulmonar se realiza con la detección del bacilo de Koch mediante la baciloscopia y el cultivo en muestras de expectoración. Un caso de tuberculosis confirmado bacteriológicamente es aquel en el cual una muestra biológica resulta positiva. Cuando la sensibilidad de la baciloscopia es menor al 50%, es necesario un recuento superior a 5.000 bacilos por ml de muestra de esputo para que la baciloscopia resulte positiva. En cambio, el cultivo tiene mayor sensibilidad debido a que es capaz de detectar la presencia de 10 a 100 bacilos por ml de muestra, pero es un proceso diagnóstico tardío por el lento crecimiento del bacilo (30 a 60 días) (42).

Algunos pacientes con alteraciones radiológicas y síntomas respiratorios infecciosos que no logran producir muestras satisfactorias de expectoración se recurren a la broncoscopia y al esputo inducido como una manera de obtener muestras respiratorias adecuadas. La sensibilidad del diagnóstico por cultivo de micobacterias con estas técnicas oscila entre 73% a 87% (64).

Los casos de tuberculosis diagnosticados clínicamente son aquellos en el que se ha iniciado un tratamiento completo para tuberculosis activa, pero que no satisface los criterios para ser considerado confirmado bacteriológicamente. Estos casos incluyen aquellos diagnosticados en base a series de radiografías anormales, histología sugerente o casos extrapulmonares sin confirmación bacteriológica en el laboratorio (42).

El diagnóstico de la tuberculosis extrapulmonar se realiza principalmente a través de una biopsia de tejido infectado (42).

El diagnóstico de la tuberculosis infantil, menores de 15 años, frecuentemente es indirecto, ya que la comprobación bacteriológica es difícil, habitualmente deben emplearse todos los métodos de diagnóstico diferencial, como la radiología y prueba de tuberculina (42,65).

Tratamiento farmacológico en la tuberculosis.

Los agentes antituberculosos se clasifican en fármacos de primera y segunda línea. Los primeros son los más eficaces, mejor tolerados, menos tóxicos, más económicos y son utilizados para el tratamiento de la tuberculosis tradicional. Los fármacos de segunda línea tienen un mayor costo, son más tóxicos, menos eficaces y se utilizan para el tratamiento de las tuberculosis resistentes a uno o más antibióticos. La tabla 6 exhibe los fármacos disponibles para el tratamiento de la tuberculosis en Chile.

Tabla 6. Fármacos para el Tratamiento de la Tuberculosis en Chile.

Fármacos de Primera Línea.
Isoniacida (H)
Rifampicina (R)
Pirazinamida (Z)
Etambutol (E)
Estreptomina (S)
Fármacos de segunda Línea.
Kanamicina (K)
Etionamida (Et)
Moxifloxacino (M)
Cicloserina (CS)
Ácido Paraaminosalicílico (PAS)

Fuente: MINSAL, 2016 (42).

Las dosis terapéuticas de estos fármacos son estimadas según peso, edad y comorbilidades del paciente. Todas las asociaciones de medicamentos tienen un porcentaje de efectos secundarios indeseados y cuando esto ocurre, el equipo de salud debe establecer si ese efecto se debe a algún medicamento o un cuadro clínico diferente.

Con el esquema primario la incidencia total de manifestaciones adversas, que obliga a la suspensión de algunos de los fármacos, oscila entre 2% a 3% (42).

El tratamiento tradicional de la tuberculosis tiene una duración de 6 meses, en los cuales el paciente recibe fármacos de primera línea de lunes a viernes por 2 meses (50 dosis en total), luego trisemanalmente por 4 meses (48 dosis totales). Las personas con TB-MDR deben recibir por 4 meses medicamentos de segunda línea en combinación con dos de primera línea diariamente, si persiste la baciloscopia positiva el tratamiento se extenderá, para luego continuar trisemanalmente por 6 meses más; este tratamiento debe durar al menos un año (42, 43).

Factores Psicológicos relacionados con la Tuberculosis.

La experiencia e interpretación del proceso de enfermar representa en la persona un evento único que se manifiesta a través de las vulnerabilidades psicológicas propuestas en el modelo de Engel (61, 66). Reacciones como la intolerancia a la frustración, baja autoestima, desconfianza y miedo, son respuestas somatizadas por el estrés causado por la enfermedad aguda (67). En el caso de la tuberculosis, a comienzos del siglo XX algunos pacientes manifestaban trastornos neuróticos, ansiosos y depresivos, siendo catalogados como los *"ill of mind"*, su tratamiento se basaba en tratar el comportamiento, desconociendo de alguna forma la causa aguda de los síntomas (68). En nuestros tiempos, las enfermedades mentales asociadas a cuadros agudos crean no solo dificultades en el tratamiento, sino que también alteraciones sociales, mayor sufrimiento y aumento en la mortalidad (68). El patrón conductual ligado a la personalidad del enfermo puede manifestar comportamientos específicos durante el tratamiento agudo (69).

Se ha observado que las características personales asociadas al éxito del tratamiento tuberculoso se manifiestan a través de la seguridad y motivación personal (14, 70), pero también se ha evidenciado el aumento de las adicciones, como abuso del alcohol y cigarrillo, y el aislamiento de los pacientes nace de la interpretación negativa de

la enfermedad, lo que influye en la decisión de iniciar o continuar un tratamiento médico (68, 71).

Desde esta perspectiva, podemos señalar que la estructura de la personalidad constituye un sistema en el cual la persona toma decisiones respecto a su conducta, de acuerdo con sus características personales y a la exposición de situaciones específicas (72). En este caso, la conducta frente a la enfermedad hace referencia a lo que hace la persona cuando cree que está enfermo, ya que la interpretación del evento genera una conducta en la persona que la llevará a decidir tratarse o no, generando un proceso de autorregulación del sistema, hasta que el estrés biológico o psicológico permanente produzca una disrupción del organismo.

Una forma de poder conocer los factores psicológicos asociados al perfil del paciente con tuberculosis es establecer patrones de conductas relacionados al *tipo de personalidad*, conocer los *antecedentes de enfermedades mentales* y determinar la capacidad individual de querer sanar a través de *la Autoeficacia percibida* y *la Autoestima*.

Tipos de personalidad.

Si bien existe una diversidad de definiciones de personalidad, según la RAE, esta palabra proviene del latín *personalitas* que significa *diferencia individual que constituye a cada persona y la distingue de otra* (73). Esta definición evidencia la diversidad de decisiones y conductas que puede presentar el ser humano frente a una infinita variedad de eventos.

Allport en 1937, señaló que la personalidad es *la organización dinámica que determina el comportamiento, el pensamiento y la adaptación de los individuos al ambiente* (74). Esta definición se refiere a que la personalidad influye en numerosas variables como las capacidades individuales de liderazgo, autoestima, autoritarismo y cuadros clínicos con la depresión, ansiedad y fobias (74).

El estudio de la personalidad y la tuberculosis se remonta a la década de los '40. En esta época los pacientes habitualmente estaban hospitalizados por periodos prolongados de tiempo, exhibiendo una alta incidencia de alteraciones psicológicas asociadas a la dependencia de cuidados en salud (75). Los cuadros neuróticos eran los más frecuentes, y se asociaban crisis emocionales, ansiedad, hostilidad (75); luego de su tratamiento los pacientes experimentaban crisis de vida con intolerancia al estrés, labilidad emocional, hipocondría, agresividad, depresión, ansiedad y falta de percepción de la realidad (76).

El manejo de la enfermedad comienza a cambiar en la década de los '60, la tuberculosis fue considerada una enfermedad psicosomática, considerando para su estudio y tratamiento aspectos fisiológicos y psicológicos. En este análisis, la dependencia fue un factor permanente, ya que las alteraciones de la personalidad comenzaron a asociarse a conductas como la pasividad y rebeldía, con una alta incidencia de auto-derrota, negación y depresión (77).

En la actualidad, existen múltiples lineamientos para analizar las estructuras de la personalidad, uno de ellos es la taxonomía de McCrae y Costa (78), la cual permite identificar empíricamente cinco factores de la personalidad: *neuroticismo, extraversión, apertura a la experiencia, amabilidad y responsabilidad*.

Estos tipos de la personalidad funcionan como un sistema en el cual los cinco factores interactúan según las influencias externas y factores biológicos, sobre todo cuando ocurre la formación y mantenimiento de las características adaptativas de las conductas (74).

El *neuroticismo* se define como la tendencia a experimentar emociones negativas como miedos, sentimientos de culpa, tristeza y enojo. Las personas con altos niveles de neuroticismo poseen menor capacidad de afrontamiento para sobreponerse al estrés, son reactivas y responden emocionalmente a eventos que no afectan a la mayoría de la gente. La incapacidad de regular las emociones puede afectar los procesos de pensamientos y la toma de decisiones frente a eventos, tales como el enfermar.

La *extraversión*, hace referencia a las personas que tienden a buscar la estimulación social y oportunidades para interactuar con otros, se destacan en actividades grupales, cooperan con otros, están menos propensos a episodios ansiosos y poseen mejores mecanismos de defensa ante las críticas externas. La *apertura a la experiencia* es la dimensión cognitiva que caracteriza a las personas imaginativas, creativas y con intereses intelectuales. Las personas con bajos niveles de apertura a la experiencia poseen baja curiosidad intelectual, donde las conductas observadas reflejan la resistencia al cambio y a la educación. La *amabilidad*, es característica de las personas que tienen la capacidad para establecer vínculos interpersonales, poseen disposición a preocuparse por los demás. Las personas con bajos niveles suelen anteponer su propio interés por encima de otros son poco cooperadores, apáticos y desconfían de los demás. La *responsabilidad*, se refiere a la forma en que se puede controlar, regular y dirigir los impulsos propios. Niveles bajos de responsabilidad generan conductas impulsivas y antisociales, mientras que las personas con altos niveles resultan exitosas frente a los objetivos propuestos (74).

Antecedentes de enfermedades mentales.

Las personas con trastornos psiquiátricos tienen un mayor riesgo de incumplimiento terapéutico debido a la doble medicación a la que se ven enfrentados (79). Aproximadamente el 40% de los pacientes tratados con antipsicóticos abandona el tratamiento durante el primer año y el 75% lo hará el segundo año, mientras que los pacientes depresivos tienden a suspender el tratamiento al poco tiempo de iniciarlo debido a los efectos adversos (79).

En los pacientes con tuberculosis se ha reportado un 46% a 72% de cuadros ansiosos, en algunos casos, se manifiestan como una reacción adversa a la terapia (68), existiendo una mayor prevalencia de enfermedades mentales en pacientes con TB-MDR (68).

Autoeficacia percibida.

Si la persona cree que puede realizar una acción para resolver un problema de salud, esta se sentirá más comprometida con esa decisión, lo cual se traduce en éxito terapéutico (80). En el contexto de la Teoría Social Cognitiva, Albert Bandura define autoeficacia como *los juicios de cada persona sobre sus capacidades, en base a los cuales organizará sus actos de modo que le permitan avanzar en el rendimiento deseado* (81, 82). Por esta razón, el nivel de autoeficacia pasa a ser una competencia personal basada en las expectativas y creencias del individuo sobre la capacidad de realizar las acciones necesarias para sanar (83).

Desde esta perspectiva, la autoeficacia gatilla conductas de salud que pueden influir en los resultados terapéuticos, sean estas conductas favorables o riesgosas para las personas (82, 84). Según Bandura, este constructo puede ser conceptualizado desde dos perspectivas, como autoeficacia específica que es cuando existe un determinado nivel de conducta en situaciones particulares, o como autoeficacia general, que es cuando la sensación de competencia total de la persona la habilita para enfrentar nuevas tareas y hacer frente a múltiples situaciones difíciles (85). Así, la autoeficacia es un estado psicológico en el cual la persona evalúa su capacidad y habilidad para ejecutar determinadas tareas (83, 86).

La autoeficacia está compuesta por dos componentes: las expectativas de la eficacia personal y las expectativas de resultado. Las primeras hacen referencia a las convicciones que tienen las personas de su capacidad para ejecutar con éxito una conducta requerida para el logro de un resultado específico; la expectativa de resultado considera que la persona realiza una determinada conducta para obtener resultados precisos (81).

Habitualmente, la persona cuando enferma comienza a decidir qué conductas seguirá de acuerdo con el deterioro provocado. En la tuberculosis, la decisión de tratarse puede ser tardía debido a que la sintomatología es muy general, pero cuando es percibida como una amenaza por el propio sujeto o por su vínculo cercano, las conductas observadas pueden variar desde el aislamiento hasta el deseo de aliviarse (87). Luego del diagnóstico, se pueden observar conductas asociadas al tratamiento farmacológico y a las redes de apoyo, lo que tiene consecuencia directa en el éxito de la terapia y el término de la propagación de la enfermedad (86). Para esto la persona requiere seguir un tratamiento medicamentoso estricto, incluyendo conductas como mantener una buena nutrición e higiene, por lo que comienza a sentir la necesidad de responder a las demandas solicitadas (88).

Un alto sentido de eficacia mejora el desempeño cognitivo y la toma de decisiones, lo que potencia la interacción con otros componentes psicológicos y facilita la conexión con los factores biológicos y sociales. Por el contrario, un bajo sentido de la autoeficacia está asociado a la depresión, ansiedad, desamparo y fracaso terapéutico (83, 86).

Autoestima.

Es el cuarto elemento por considerar en los factores psicológicos, debido a que la conducta expresada durante la enfermedad es el resultado de la externalización de emociones que permite visualizar al individuo en un contexto en el cual la actitud puede reflejar auto aceptación o rechazo (89). La auto-aceptación se conoce como autoestima, según la RAE se define como *la valoración generalmente positiva de sí mismo* (90). Rosenberg precisa aún más en el concepto y sostiene que *es un sentimiento hacia uno mismo, que puede ser negativo o positivo, el cual se construye por medio de una evaluación de las propias características* (89, 91).

Es así como la autoestima de Rosenberg es una actitud, considerando que existen actitudes globales relacionadas con el entorno y otras específicas asociadas a eventos. Esta actitud incluye elementos cognitivos y afectivos, donde los primeros son objetos, mientras que los afectivos se centran en aspectos individuales positivos o negativos característicos (89, 91). La valoración de la estima permite fortalecer características personales que determinan el cuidado (92), ya que niveles altos de autoestima mantienen la motivación y bienestar personal (89), siendo un factor clave en el desarrollo del buen ajuste emocional, cognitivo y práctico (93).

La enfermedad produce en la persona reacciones emocionales que guiarán su actuar, la percepción de sí mismo cambia, pudiendo producir aislamiento (57), miedo (94) y sufrimiento (95). Por el contrario, el tratamiento exitoso es cuando los factores psicológicos se han relacionados con características individuales de seguridad personal y deseos de sanar (70). Se ha observado que los niveles de autoestima están fuertemente influenciados por la imagen corporal (14), donde el temor y la vergüenza son emociones que están presentes durante el tratamiento (71), existiendo una relación inversamente proporcional entre la autoestima y los síntomas depresivos (91). Frente a la tuberculosis, el conocimiento, las vivencias personales y el entorno, pueden condicionar estas respuestas favorables o desfavorables durante el tratamiento (96).

Factores Sociales relacionados con la Tuberculosis.

La vulnerabilidad social está ligada a factores culturales y sociales asociados al desarrollo de las personas (52, 61). Para Engel el equipo de salud es capaz de identificar y evaluar las relaciones sociales de los pacientes, que puede resultar en un factor positivo que permite la mantención de la salud o negativo favoreciendo la enfermedad. Este sistema se vincula con los otros a través de la percepción individual de pertenencia a grupos y del rol que juega la persona en el sistema social (52).

Los componentes que han sido estudiados como integrantes del sistema social de Engel en la tuberculosis son: *condiciones de vida, apoyo social y funcionalidad familiar*.

Condiciones de vida.

La tuberculosis es un fiel reflejo de las diferencias económicas y sociales de la población (1). La incidencia de la enfermedad es 4-5 veces mayor en países con menor gasto en salud per cápita, lo cual se incrementa en naciones con acceso limitado a saneamiento básico (16). Los países con un Índice de Desarrollo Humano (en adelante IDH) menor a 0,6 tiene tasas de tuberculosis por sobre 250 casos por 100 mil habitantes, en comparación con países con IDH entre 0,9 a 1, donde los casos se encuentran por debajo de 10 por 100 mil habitantes (97).

Entre los principales factores presentes en las comunidades que permiten la proliferación de la tuberculosis se encuentran la urbanización, el crecimiento poblacional y las migraciones (98), debido a que las zonas geográficas con mayor densidad poblacional se asocian a mayor pobreza y genotipos específicos del bacilo de Koch (99,100). De esta manera, se puede señalar que las vulnerabilidades sociales relacionadas con las condiciones de vida de las personas con tuberculosis pueden asociarse a un bajo nivel educacional, bajos ingresos económicos, hacinamiento, tipo de vivienda, malnutrición, exposición al bacilo, grupos vulnerables y accesos a los servicios de salud (14).

Apoyo social.

Es un constructo complejo que posee múltiples definiciones (101), es un proceso interactivo en el que la persona obtiene apoyo emocional, instrumental y afectivo de la red social en la que se encuentra inmerso (102). Según DeCS, apoyo social se define como *un conjunto de sistemas de apoyo que brindan asistencia y estímulo a individuos con discapacidades físicas o emocionales para que pueda desenvolverse mejor. El apoyo social informal generalmente es brindado por amigos, familiares o semejantes, mientras que la asistencia formal proviene de las iglesias, grupos (103).*

En el contexto de la tuberculosis, el apoyo social contribuye al mantenimiento de la salud y a una mejor evolución de la enfermedad, porque ejerce un efecto atenuante de los estresores sociales (102); esto se traduce en una mejor interacción con el equipo de salud, continuidad de las terapias farmacológicas, estabilidad y control de los procesos y reforzamiento de los factores psicológicos como la autoestima (104, 105). Por lo contrario, si los estresores son percibidos como negativos por el individuo y su entorno social, estos se transforman en obstáculos para cualquier régimen terapéutico (105).

Este constructo opera en tres niveles: el nivel *cognitivo* ofrece información a la persona con la finalidad de corregir concepciones erróneas de un factor estresante, en este caso una enfermedad. El nivel *afectivo* permite hacer frente a las reacciones y sentimientos de la persona, animándola a que manifieste sus preocupaciones, miedos y dificultades en su vida familiar y relaciones sociales. El nivel *conductual* ofrece estrategias concretas para hacer frente a situaciones estresantes (102). Según House, el apoyo interpersonal se lleva a cabo de cuatro formas: el *apoyo emocional* se realiza a través de muestras de amor, empatía, confianza; el *apoyo instrumental* que es el tipo de ayuda tangible y material dirigido a solucionar problemas de la persona receptora; el *apoyo informativo* es donde la persona recibe información útil para enfrentar el problema mediante asesoría y educación; finalmente el *apoyo valorativo* que es la sensación percibida de poder contar con alguien y sentirse acompañado, esta última favorece la autoevaluación y las comparaciones sociales (102, 105).

Funcionalidad familiar.

Según la Teoría General de Sistemas, la familia es *un sistema social abierto en constante interacción de los factores biológicos, psicológicos y sociales* (53), es decir, representa un sistema dinámico sometido a un continuo establecimiento de reglas, donde la interacción entre sus integrantes modifica conductas con la finalidad de solucionar problemas cotidianos (106).

Según Olson, y su Modelo Circunflejo de la Familia, este grupo para funcionar debe mantener una adaptación constante al medio, lo cual puede ser explicado a través de la interacción de tres dimensiones: *cohesión, flexibilidad o adaptabilidad y comunicación* (107, 108).

La *cohesión* se refiere al grado de unión emocional percibido por los miembros de la familia y el enfoque del constructo analiza cómo el sistema familiar equilibra la unión o la separación de sus miembros, existiendo cuatro niveles de cohesión: cohesión desligada, en la cual hay ausencia de unión afectiva entre los miembros, con ausencia de lealtad y alta dependencia personal; cohesión separada, donde se aprecia una moderada unión afectiva, con algún grado de lealtad e interdependencia entre ellos; cohesión conectada o relacionada, representada por las familias donde se observa una considerable unión afectiva, fidelidad e interdependencia entre los miembros y, por último, cohesión aglutinada o enmarañada que es la máxima unión afectiva entre los integrantes, existiendo una fuerte fidelidad y lealtad, con alto grado de dependencia respecto de las decisiones tomadas en común acuerdo (107, 109).

La flexibilidad o adaptabilidad es la capacidad familiar de cambiar su liderazgo, roles y reglas de relación en respuesta al estrés situacional o evolutivo (107, 108). Según el liderazgo y los estilos de negociación, existen cuatro niveles: la familia caótica se refiere a la inexistencia de liderazgo entre sus miembros, cambios aleatorios de roles y una disciplina cambiante e irregular; la familia flexible presenta liderazgo y roles compartidos, la disciplina es democrática y los cambios se realizan cuando son necesarios; la familia estructurada es aquella en que el liderazgo y roles, en ocasiones son compartidos, existe un cierto grado de disciplina democrática y los cambios son solicitados; por último, la familia rígida alude a un liderazgo autoritario, con roles fijos, ausencia de cambios y disciplina estricta (108).

La comunicación familiar es una dimensión facilitadora de las dimensiones anteriores, ya que hace posible que los integrantes interactúen y compartan sus necesidades a través de habilidades de comunicación como la escucha reflexiva, empatía y comentarios de apoyo (109).

Dependiendo del nivel de cohesión y flexibilidad, las familias pueden ser clasificadas en: balanceadas, de rango límite y desbalanceadas (107).

Las familias balanceadas, según su nivel de cohesión representan a los grupos familiares conectados y separados, tienen la habilidad de ser independientes y al mismo tiempo conectarse entre sí, tienden a ser familias más funcionales a lo largo del ciclo vital. Según su nivel de flexibilidad, tienden a tener un liderazgo democrático en las negociaciones, con roles establecidos que pueden ser compartidos y los cambios son fluidos cuando son necesarios.

Las familias de rango límite, según el nivel de cohesión, son capaces de equilibrarse y mantenerse juntas de manera más funcional; según su nivel de flexibilidad, son capaces de equilibrar el cambio y la estabilidad. Si bien en ambos niveles no existe una medida absoluta, muchas de estas familias presentarán problemas si funcionan en cualquier extremo del modelo por mucho tiempo.

Las familias desbalanceadas, se sitúan en los extremos del modelo, ya sea por presentar niveles altos o bajos de cohesión y/o flexibilidad. Si el nivel de cohesión es muy bajo la relación familiar es desconectada, existiendo una separación emocional extrema de sus miembros, con poca participación e independencia, no recurren entre sí para obtener ayuda o resolver problemas. Si el nivel de cohesión es alto, ocurre una relación de gran cercanía emocional, donde la lealtad es exigida por los miembros de la familia, los individuos son dependientes entre sí, no existiendo espacio privado o independencia personal.

Según el nivel de flexibilidad, las familias desbalanceadas tienden a ser rígidas o caóticas, es decir, existe un líder controlador y autoritario, donde las decisiones son impuestas, los roles están estrictamente definidos y las reglas no cambian, por lo contrario, también puede existir un liderazgo errático o limitado, donde las decisiones son impulsivas, no existe claridad en los roles familiares y a menudo cambian de un miembro a otro.

ADHERENCIA TERAPEUTICA.

La adherencia es un fenómeno complejo y dinámico que abarca un rango de interacción entre los factores sociales e individuales que impactan el comportamiento de los pacientes frente a la enfermedad (110). Estudios relacionados con la tuberculosis hacen referencia a este fenómeno desde la perspectiva de la no adherencia y pérdida de seguimiento para referirse a lo mismo (31,111).

La razón de esta visión negativa radica en que la no adherencia terapéutica es la causa más importante de resistencia a los agentes antituberculosos (31), lo que dificulta el tratamiento de la enfermedad y genera mayores costos asociados a ella (79).

Según la RAE la palabra adherencia proviene del latín *adhaerentia que significa unión física, pegadura de cosas, parte añadida, enlace, conexión, parentesc* (112). La palabra terapéutico proviene del griego *θεραπευτικός therapeutikós* y de la forma latina *therapeutica*, se refiere a un conjunto de prácticas y conocimientos encaminados al tratamiento de dolencias, es una parte de la medicina que enseña los preceptos y remedios para el tratamiento de las enfermedades (113).

En 1975, Sackett, en su estudio sobre adherencia terapéutica en hipertensos, definió el concepto como el *grado en el que el comportamiento de una persona coincide con los consejos médicos y sanitarios*. DiMatteo, en el 2007 señaló que la adherencia necesita de una implicación activa y de colaboración voluntaria del paciente (111).

Para comprender la amplitud del fenómeno, a continuación, se exponen diversas perspectivas teóricas sobre la adherencia. Además, se evidencian las múltiples definiciones del constructo y las diferentes connotaciones otorgadas en el tratamiento de la tuberculosis.

En el año 1987, Leventhal y Cameron, explicaron cinco perspectivas teóricas de la adherencia (114):

La perspectiva Biomédica, emerge desde el Modelo Biomédico de Salud y Enfermedad, que continúa siendo un juicio dominante en muchos entornos y organizaciones de atención de salud. Esta perspectiva supone que los pacientes son seguidores casi pasivos de las órdenes de su médico, adicional a un diagnóstico y el tratamiento prescrito. La no adherencia debe comprenderse a través de las características de los pacientes, tales como los rasgos de la personalidad y/o los antecedentes sociodemográficos y estos, son vistos como el objeto de los esfuerzos para mejorar la adherencia. Esta perspectiva ha logrado dilucidar las relaciones entre enfermedad, las características del tratamiento y la adherencia a este. Si bien, la medicina ha impulsado innovaciones tecnológicas, ha pasado por alto otros factores que podrían ser relevantes y están ligados al criterio personal de los pacientes sobre sus síntomas y su medicación.

La Perspectiva Comportamental, es explicada a través de la Teoría Comportamental o del Aprendizaje, la cual realiza la importancia del refuerzo positivo y negativo como un mecanismo para influir en el comportamiento o aprendizaje operante. El principio básico es el de los antecedentes, las consecuencias y su influencia sobre el comportamiento. Los antecedentes son sucesos precedentes que producen los comportamientos, desde las circunstancias internas como los pensamientos, o las circunstancias externas como las señales ambientales. Las consecuencias pueden representarse como recompensas o castigos que también influyen sobre el comportamiento. La probabilidad de que una persona e integrante del equipo de salud inicien o continúen un comportamiento depende, en parte, de lo que suceda antes de que se produzca el comportamiento y después de él. Desde este punto de vista teórico sería

posible controlar el comportamiento si se vigilan los sucesos previos y posteriores a una conducta específica de las personas, los prestadores y las instituciones de salud. Desde esta visión, los principios comportamentales pueden usarse para diseñar intervenciones con el potencial para configurar gradualmente el comportamiento a cada nivel de influencia y para abordar los problemas de la adherencia terapéutica.

Las perspectivas de Comunicación surgieron en la década de 1970 como una estrategia de motivación de los equipos de salud para tratar de mejorar sus aptitudes para la comunicación con sus pacientes. Esto llevó a remarcar la importancia de desarrollar la relación, educar a los pacientes, emplear buenas aptitudes de comunicación y recalcar la convivencia de una relación más igual entre equipo de salud y pacientes. Se ha demostrado que este enfoque influye sobre la satisfacción con la atención en salud, reflejando que existe una necesidad de adoptar un estilo cálido, gentil y humanizado para interactuar con las personas. Aun así, es insuficiente para producir cambios en los comportamientos de adherencia terapéutica.

Las perspectivas Cognoscitivas, pueden ser explicadas a través de diversos modelos teóricos que recalcan los procesos y variables cognoscitivas del comportamiento adherente, por ejemplo: el Modelo de Creencias de la Salud, la Teoría Social Cognitiva, la Teoría del Comportamiento Planificado, la Teoría de las Acción Razonada y la Teoría de la Protección-Motivación. Si bien estos enfoques han dirigido la atención sobre las formas en que las personas conceptualizan las amenazas para la salud y evalúan los factores que pueden constituir barreras para facilitar la adherencia, no siempre abordan adecuadamente las aptitudes comportamentales para hacer frente a las situaciones.

Las Perspectivas de la Autorregulación, integran variables del entorno y las respuestas cognitivas de los individuos a las amenazas para la salud en el Modelo Autorregulado. Las representaciones de la enfermedad hacen referencia a las ideas que las personas tienen sobre las enfermedades que sufren, y la forma de enfrentarlas está mediada por las amenazas para la salud y las medidas tomadas.

Los pacientes crean representaciones personales y los modelos de salud guían su toma de decisiones y comportamientos. Por lo tanto, la adherencia terapéutica requiere un modelo apropiado y la creencia de que la persona puede administrar su propio ambiente y comportamiento, con aptitudes específicas para hacer frente y creer que la amenaza requiere su atención y la modificación de su comportamiento.

En la práctica, las personas desarrollan comportamientos terapéuticos que pueden ser interpretados como adherentes, por ejemplo, buscar atención médica, conseguir el medicamento recetado, tomar la medicación, vacunarse, cumplir con las consultas de seguimiento y ejecutar las modificaciones en los comportamientos que abordan el autocuidado (111,114).

Por lo contrario, la no adherencia al tratamiento farmacológico es algo más específico de toda la conducta terapéutica, incluía no tomar la dosis correcta, no respetar los intervalos de dosificación, olvidar una dosis o suspender el tratamiento antes del tiempo señalado (79).

Pisano señala que etiquetar y estigmatizar a una persona como no adherente o incumplidor es atribuir a una sola persona la responsabilidad de un problema complejo y multifactorial, que puede relacionarse con cientos de variables (111).

En los últimos años, PROCET ha observado esta misma tendencia, es decir, culpar al paciente del abandono terapéutico y no asumir aquellas dificultades que, por ejemplo, le imprime la propia implementación del programa. Señala que esta situación llevó a la OMS a cambiar la denominación de “abandono al tratamiento tuberculosos” por el de “paciente con pérdida de seguimiento”, con la idea de reforzar la responsabilidad que tienen los sistemas de salud en la adherencia terapéutica. Así, el no adherir a la terapia se refiere a la pérdida de seguimiento, definida como la inasistencia continuada a tratamiento en etapa diaria o trisemanal por más de 4 semanas durante el cual se han realizado todas las acciones de rescate (42,43). De esta manera la adherencia se

transforma en una responsabilidad entre el paciente y el sistema de salud, por lo tanto, las estrategias para mejorarla deben considerar a estos dos actores.

Bajo este enfoque, la adherencia terapéutica es un fenómeno multidimensional, determinado por la acción recíproca de múltiples factores que pueden ser abordados a través del Modelo biopsicosocial, que permite observar un proceso dinámico de construcción del estado de Salud-enfermedad. Los resultados inciertos que le imprime una interacción de este tipo requieren una adecuación de la medición de todos los factores asociados, en donde no solamente concurren aquellos relacionados con la medicación, sino que también están presentes los componentes psicológicos del comportamiento y la personalidad, junto a los componentes sociales, como el sistema de creencias y las representaciones mentales que tiene las personas de su entorno (72, 114).

En general, existen diversos mecanismos de medición de la adherencia terapéutica, que son clasificados en métodos directos e indirectos.

Los *métodos directos* son más objetivos y costosos, no siempre pueden ser usados en la práctica clínica, ya que requieren de recursos tecnológicos y personal entrenado para su ejecución, pero si son ampliamente utilizados en ensayos clínicos (79, 115, 116).

Los *métodos indirectos* evalúan la información proporcionada por los pacientes o las personas al cuidado de estos, son estrategias más sencillas y fáciles de aplicar en la práctica diaria, se consideran que son solo una aproximación a la evaluación de una correcta adherencia al tratamiento, pero su uso combinado ha dado mejor predicción de la adherencia al tratamiento antituberculoso (79, 115, 116). La tabla 7 exhibe los métodos directos e indirectos de medición de la adherencia terapéutica.

Medir la adherencia terapéutica en los pacientes tratados en los programas de tuberculosis locales se logra a través de la combinación de métodos directos e indirectos. En todas estas intervenciones el profesional de enfermería gestiona, coordina, realiza el seguimiento y cumplimiento de las estrategias seleccionadas para el control de la adherencia a la terapia.

Tabla 7. Métodos de Medición de la Adherencia Terapéutica.

Métodos Directos.
1) Determinación de la concentración del fármaco, metabolito o biomarcador en muestra biológica.
2) Terapia directamente observada
Métodos Indirectos.
1) Entrevista: utilización de cuestionarios, tales como, Test de Batalla, Test Morisky-Green, Test Haynes-Sackett o Test de Cumplimiento Autocomunicado, Cuestionario ARMS, Cuestionario Breve de Medicación (BMQ: Brief Medication Questionnaire), Hill-Bone Compliance Scale, etc.
2) Recuento de fármacos sobrantes.
3) Control de la dispensación.
4) Monitorización electrónica.
5) Control del resultado terapéutico.
6) Seguimiento telefónico por llamadas o aplicaciones móviles.
7) Terapia psicológica.

Fuente: confeccionado por la autora a partir de Bonafont, 2004; Guix, 2015; Pagès-Puigdemont, 2018 (79,115,116).

Los métodos directos utilizados en la práctica diaria son: la terapia TAES, las pruebas de susceptibilidad a los antibióticos isoniacida y rifampicina, y la toma de muestra de baciloscopia mensual (42, 43).

Los métodos indirectos implementados en conjunto son: la evaluación inicial con el autoreporte, asistencia a controles en CESFAM, visitas multidisciplinarias en domicilio y score de riesgo de abandono (42, 43).

El contexto teórico planteado a través del Modelo Biopsicosocial de Engel entrega una visión general del paciente con tuberculosis y permite visualizar el fenómeno de la adherencia terapéutica mediante la interacción de los factores biológicos, psicológicos y sociales.

Según lo anterior, se plantearon los siguientes supuestos que guiaron esta investigación:

Los factores biológicos entregan características fisiopatológicas y clínicas de la enfermedad que son controladas por los equipos de salud según el cuadro clínico, el diagnóstico y el tratamiento antituberculoso. De esta forma se puede conocer el impacto de la resistencia farmacológica, la tolerancia medicamentosa y las comorbilidades asociadas a la enfermedad que mantienen la vulnerabilidad biológica del modelo, y que, en definitiva, dificultan la adherencia terapéutica.

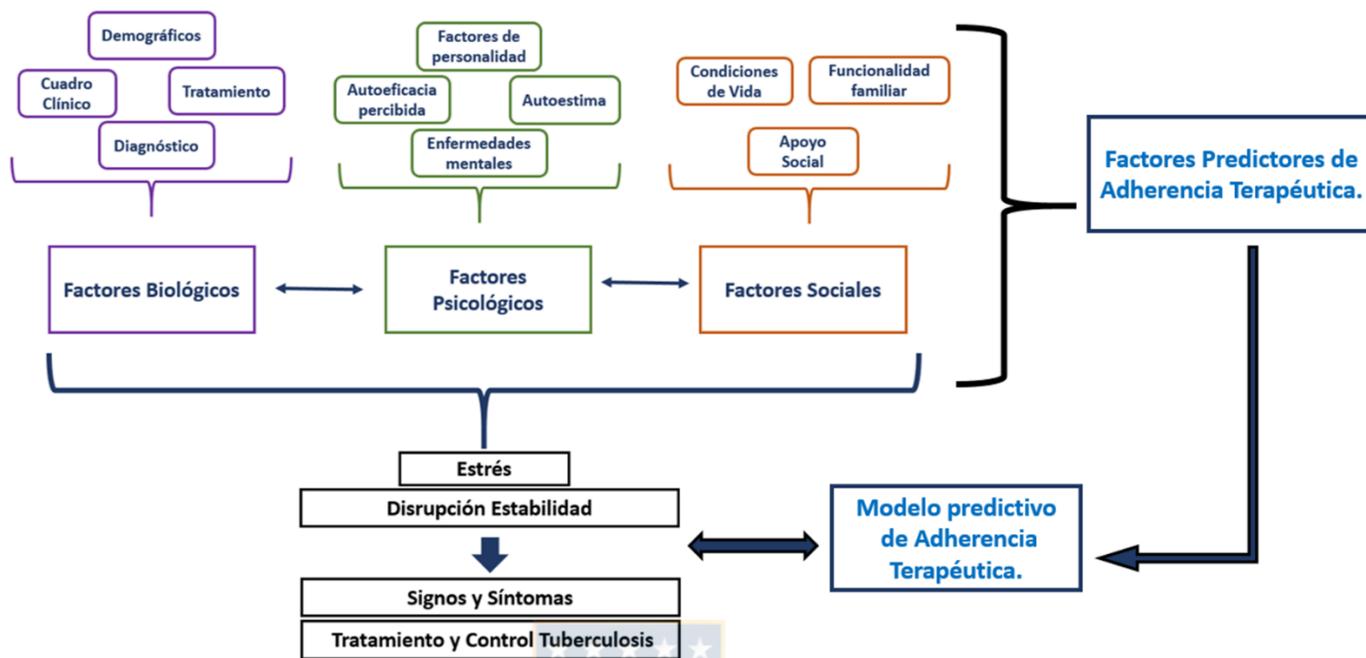
Los factores psicológicos en la tuberculosis representan los componentes que permiten interpretar el proceso de enfermar y actuar de acuerdo con las competencias personales. Estos se manifiestan a través de la autoeficacia, la autoestima, las características de la personalidad y presencia de enfermedades mentales, los cuales pueden favorecer o no el éxito terapéutico. Los factores sociales se manifiestan a través de la interacción con los otros y las condiciones de vida, interviniendo en la aparición y propagación de la tuberculosis en la comunidad.

La vulnerabilidad de los tres factores está dada por las características de sus componentes, que pueden fortalecer o debilitar el modelo y en la medida que los componentes produzcan estrés en el sistema, la posibilidad de adherir a la terapia se dificulta.

A partir de la interacción de los factores biológicos, psicológicos y sociales propuestos por Engel, se puede interpretar la adherencia terapéutica como un fenómeno multifactorial, ya que permite conocer cuáles de estos componentes están presentes en las personas adherentes y no adherentes.

La figura 3 representa cómo se utilizó el Modelo Biopsicosocial de Engel en la presente investigación.

Figura 3. Modelo Biopsicosocial y Predictores de Adherencia del Paciente con Tuberculosis.



Fuente: confeccionado por autora.



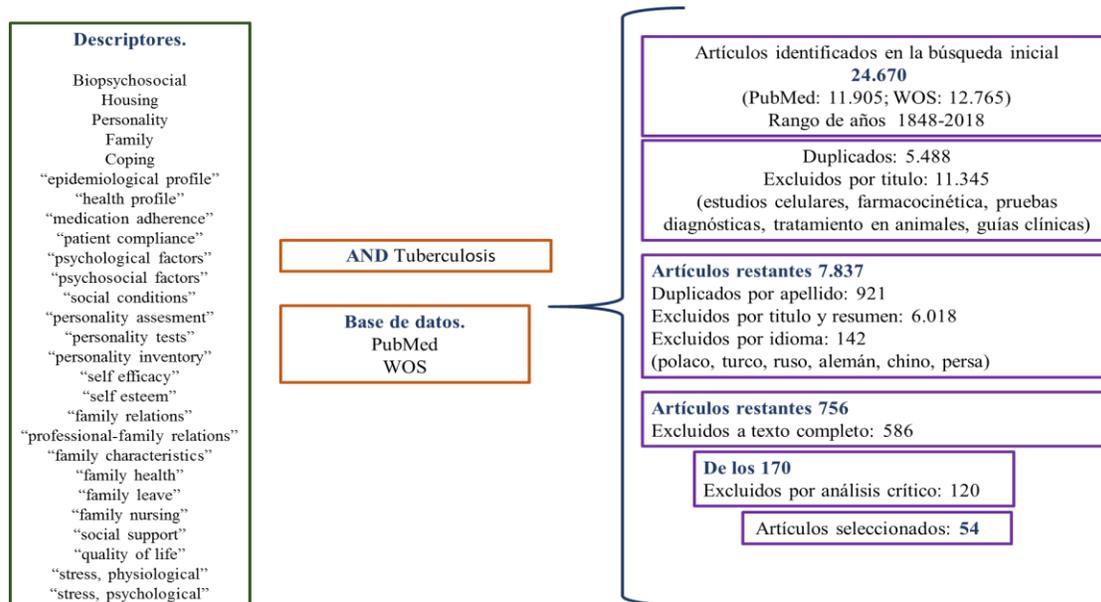
MARCO EMPIRICO.

Para conocer las investigaciones relacionadas se realizó una revisión integrativa, cuya recuperación documental se realizó entre los años 2016 y 2019. Las bases de datos consideradas fueron PubMed y Web of Science (WOS), reconociendo en ellas las potencialidades de búsqueda de artículos de alto nivel vinculadas a las ciencias de la salud. Se incluyeron todos los artículos originales y revisiones en idioma inglés, español y portugués. Se excluyeron tesis de grado, cartas editoriales y documentos técnicos.

La selección de los descriptores fue a través de los tesauros Descriptores de Ciencias de la Salud (DeCS) y Medical Subject Headings (MeSH). Basándose en los aspectos teóricos del Modelo de Engel las preguntas que orientaron la recuperación bibliográfica fueron: ¿Cuáles son los factores biológicos, psicológicos y sociales que contribuyen a caracterizar el perfil biopsicosocial del paciente con tuberculosis? y ¿Cuáles son los modelos predictivos estudiados para evaluar la adherencia a la terapia antituberculosa? La matriz de búsqueda consideró el término “Tuberculosis” como el descriptor principal más un segundo descriptor conectado con el boleano AND. Se seleccionaron 28 descriptores y la estrategia de búsqueda se describe en la figura 4.

El análisis de los artículos de interés se subdividió en 2 grupos: artículos relacionados al perfil del paciente con tuberculosis, y artículos relacionados con factores predictores de adherencia terapéutica.

Figura 4. Estrategia de búsqueda revisión integrativa.



Fuente: confeccionado por la autora.



ESTUDIOS RELACIONADOS CON EL PERFIL DEL PACIENTE CON TUBERCULOSIS.

La presentación de las investigaciones se estructuró según los lineamientos planteados en el Modelo Biopsicosocial.

Factores Biológicos.

Demográficos. Los pacientes con tuberculosis son habitualmente hombres, con un promedio de edad de 20-50 años, pertenecientes a un grupo etario económicamente activo (117-130). Los coinfectados TB/VIH mantienen la misma distribución por edad y sexo (123, 126, 130), existiendo una baja proporción de niños infectados (118, 128-130).

La población infectada suele vivir en zonas urbanas (117, 123, 126, 129), exceptuando países africanos. El estudio realizado por Zenebe en el año 2016 en Etiopia, exhibe una población rural del 64,8%, lo cual se asoció a un menor éxito terapéutico (130).

Cuadro clínico. El bacilo más aislado fue el *mycobacterium tuberculosis* con 98,8%, mientras que el 1,2% fue *mycobacterium bovis* detectado principalmente en niños (122). Según el tipo de tuberculosis, predominó la pulmonar con cifras promedio superiores al 60% (117- 121, 123, 125-127, 131). Algunos estudios señalaron que el principal mecanismo de contagio fue a través de familiares cercanos (117-119, 121, 123, 132). Las manifestaciones clínicas más frecuentes descritas al momento de la consulta fueron: fiebre, tos, pérdida de peso, sudoración nocturna y dolor torácico (117, 124,127, 131,132).

Los factores de riesgo de adquirir tuberculosis descritos fueron desnutrición, VIH, alcoholismo, uso de drogas ilícitas, adultos mayores, antecedentes de abandono tratamiento previo y enfermedades no transmisibles (117, 118, 126, 133, 134). Las principales comorbilidades fueron DM, VIH, cáncer, tabaquismo, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, desnutrición y enfermedades mentales (30, 119-121, 125, 127, 131, 132). Según el número de comorbilidades, algunos estudios señalaron que el 7,6% de las personas con tuberculosis presentaban una comorbilidad (30), mientras que otros indicaron que el 58,8% de los casos presentaba más de dos comorbilidades al momento de ser diagnosticado con tuberculosis (118).

Diagnóstico de la tuberculosis. La evaluación clínica del paciente resultó ser determinante para el diagnóstico de la enfermedad y el inicio del tratamiento, sin embargo, el tiempo de consulta desde el inicio de los síntomas hasta el diagnóstico osciló entre menos de un mes hasta dos años (132).

La atención primaria de salud fue la principal fuente de pesquisa, seguido de los hospitales y consultas privadas (118, 120).

El diagnóstico se realizó a través de la evaluación clínica e imagenología, la confirmación diagnóstica de la tuberculosis pulmonar se efectuó a través de baciloscopia y radiografías de tórax, la tuberculosis extrapulmonar se confirmó mediante la biopsia de tejido (117, 127, 131).

Tratamiento farmacológico en la tuberculosis. El análisis de la información clínica determinó que alrededor del 85% de los casos de tuberculosis fueron tratados por primera vez, el 80% utilizó terapia TAES y antibióticos de primera línea (119, 120, 122). De los exámenes realizados a los participantes, la mitad presentó susceptibilidad a fármacos tradicionales (120, 122). En algunos estudios se presentaron casos de toxicidad a fármacos, falla hepática y reacciones alérgicas (30, 122).

La proporción de fallecidos osciló entre 3% a 13,6% (118-121, 124-126, 130). El abandono de la terapia farmacológica se presentó entre 1,7% a 18% (119-121, 124-126, 130, 132). De los abandonos registrados se detectó que los pacientes tenían un esquema de tratamiento autoadministrado (121, 126). Los grupos con mayor riesgo de abandonar son los adultos mayores, coinfectados VIH y pacientes con TB-MDR (123, 130, 131).

Factores Psicológicos.

Tipos de personalidad. Las personas con tuberculosis presentaron niveles bajos de extraversión, apertura a la experiencia y amabilidad (69, 135). Destacó principalmente la personalidad neurótica (69). Estas personalidades se manifestaron a través de sentimientos como labilidad emocional, introversión, aprensión, sensibilidad, sobreprotección, apatía y estados de ánimo oscilantes (67, 69, 136). Algunos pacientes refirieron no sentir la necesidad de crear vínculos afectivos con familiares y cercanos (67); estas características se presentaron marcadamente en pacientes no adherentes, al mismo tiempo se observó inestabilidad emocional y pensamientos negativos hacia el personal de salud y la efectividad del tratamiento (67).

Antecedentes de enfermedades mentales. Los casos notificados de enfermedades mentales en pacientes con tuberculosis oscilaron entre 2%-3% (120, 125, 131), con una mayor predisposición de desórdenes psiquiátricos (137). Las notificaciones fueron principalmente por depresión, ansiedad y psicosis (69, 138-140).

La depresión fue asociada al género, presentándose con mayor frecuencia en mujeres, a la edad y el lugar geográfico (138, 139). La ansiedad se asoció al proceso de enfermar (140, 141), y la psicosis se presentó como reacción adversa a los medicamentos de la terapia antituberculosa (138). El estudio de Pachi, en el 2013, señaló que la condición médica y social de las personas con tuberculosis contribuyen a la aparición de la enfermedad, y personas con enfermedades mentales previamente diagnosticadas, exacerbaban otros hábitos, como el consumo de alcohol, uso de drogas ilícitas y tabaquismo (68). Algunos estudios concluyeron que la presencia de enfermedades mentales favoreció el aislamiento social y abandono terapéutico (31, 68, 141).

Autoeficacia percibida. Pacientes con altos niveles de autoeficacia presentaron mayor regularidad en la terapia y más confianza en la efectividad del tratamiento (142-145).

La enfermedad provocó un gran impacto en la vida de las personas (142) y los pacientes con mayor conocimiento de la tuberculosis tuvieron mejores niveles de autoeficacia y conductas preventivas en relación con la vía de transmisión (143). Las personas coinfectadas con VIH presentaron niveles de autoeficacia medio-bajo, con una peor percepción de salud y creencias negativas frente al tratamiento (146).

Autoestima. Algunos estudios que exploran el nivel de autoestima en pacientes con tuberculosis registraron niveles medio – bajo en más del 50% de los casos (136, 147, 148).

Este componente se relacionó con episodios de angustia, depresión, percepción de discriminación y diversas conductas frente a la medicación (136, 145, 148). La percepción de discriminación y el estrés psicológico desencadenado por el diagnóstico de la enfermedad se relacionó con niveles bajos de autoestima, principalmente en mujeres y en personas que reingresan al programa (148).

Factores Sociales.

Condiciones de vida. La proliferación del bacilo de Koch se observó en viviendas o habitaciones precarias, con saneamiento básico deficiente, mala ventilación, mala iluminación y hacinamiento (124, 134, 149-151). El hacinamiento habitacional, la alta densidad poblacional, mala distribución de los recursos y las dificultades en el acceso a saneamiento básico se asociaron a mala adherencia terapéutica (151-153).

Las personas con tuberculosis presentaron bajo nivel educacional, o analfabetismo, salarios menores al mínimo o desempleo (117, 119, 120, 125, 128, 149, 150, 152, 153).

Los factores de riesgo de contraer tuberculosis se pesquisaron en poblaciones vulnerables como migrantes, dueñas de casa, adultos mayores, estudiantes, coinfectados VIH y personas con antecedentes de tuberculosis en cohabitantes y diagnóstico previo de la enfermedad (118, 119, 149, 151, 154). Se ha descrito que entre el 50% al 90% de los pacientes con tuberculosis pertenecen al menos a un grupo de riesgo (118).

Apoyo social. El apoyo social presentó niveles moderados a bajos (141, 146, 155), los pacientes refirieron que este apoyo proviene principalmente de mujeres y amigos cercanos (156, 157).

Estudios indicaron que los pacientes con tuberculosis presentaron al menos una persona significativa como apoyo social (146, 158), exhibiendo mayores dificultades en la comunicación, empatía y emotividad con el entorno (146, 155, 158).

El apoyo social de los empleadores fue un factor motivador para adherir al tratamiento antituberculoso (157). El apoyo percibido de los equipos de salud fue de sobreprotección y sensación de vigilancia constante (159), lo cual favoreció la consejería, que se evidenció en el interés de conocer su esquema de tratamiento, regularidad en la toma de exámenes y resultados de estos (158, 159). Los pacientes con baja expectativas en los resultados terapéuticos tuvieron menor apoyo social, al igual que las personas coinfectadas con VIH (67, 146, 155).

Funcionalidad familiar. El diagnóstico de la tuberculosis provocó rechazo social y familiar, afectando la vida personal de los pacientes (160).

Las familias se caracterizaron por ser de tipo moderna, urbanizadas, extendidas, con bajos niveles de cohesión, y adaptabilidad rígida y estructurada (124, 128, 139, 160).

Las familias disfuncionales fueron más frecuentes en pacientes que abandonaron la terapia farmacológica (149, 60, 161).

ESTUDIOS DE FACTORES PREDICTORES DE ADHERENCIA TERAPEUTICA.

Las siguientes investigaciones crearon modelos predictivos de no adherencia terapéutica de pacientes en tratamiento por tuberculosis.

Rodrigo et al., en el año 2012, realizaron un estudio en 35 centros de salud españoles con el objetivo de describir y validar un modelo predictivo que pudiera ser utilizado por los profesionales de salud para cuantificar el riesgo de pérdida de seguimiento en el momento del diagnóstico de tuberculosis. Fue un estudio multicéntrico, prospectivo en 2 cohortes. La recopilación de la información se realizó a través de una base de datos digital que incorporó 3079 personas. Las variables incorporadas en el estudio fueron antecedentes demográficos, comorbilidades, información antropométrica, test de susceptibilidad a drogas, tratamiento farmacológico, evolución clínica y adherencia al tratamiento farmacológico. El análisis multivariado predictivo estableció un puntaje máximo de 11 puntos (mayor riesgo de abandono); el uso de drogas intravenosas fue cuantificado con el mayor puntaje (4 puntos); con 2 puntos, las variables pobre comprensión cognitiva o lingüística, tratamiento previo por tuberculosis, institucionalización en prisiones, residencias, hospitales mentales; con 1 punto las variables relacionadas a la migración, vivir solo y uso desconocido de drogas. El estudio logró confeccionar una herramienta sencilla de evaluación del riesgo de pérdida de seguimiento, contribuyendo con el sistema de salud español a pesquisar los pacientes en riesgo (162).

Silva et al., en el año 2014, realizaron un estudio en el Municipio de João Pessoa-PB Brasil, con el objetivo de construir un modelo predictivo de abandono para definir cuál era el tratamiento antituberculoso más adecuado, el supervisado o el autoadministrado. Utilizaron variables sociodemográficas, nivel educacional, raza, tipo de tratamiento, reingresos, situaciones de exclusión al tratamiento. El estudio descriptivo analizó 1925 casos de abandono notificados. Entre las variables predictivas de abandono se detectaron nivel educacional secundario, raza negra y reingreso al programa después del abandono. A raíz de estos resultados los investigadores mejoraron los registros del sistema de notificación para pesquisar estas causales, mantener el tratamiento supervisado y mejorar las estrategias de control, considerando los factores de abandono relacionados a los hábitos, conocimiento y motivaciones de los pacientes (163).

Chan et al., en el año 2014, realizaron en Taiwán una investigación con el objetivo de desarrollar y validar un score predictivo de riesgo de tuberculosis en niños de 0 a 12 años, a través de la detección de la enfermedad en sus contactos. El estudio de tipo retrospectivo de 2 cohortes utilizó 9411 contactos, las variables analizadas fueron sociodemográficas, lugar de residencia, relación entre los contactos con caso índice, prueba de esputo, radiografía de tórax y resultado prueba de tuberculina. El análisis multivariado determinó una escala de 8 puntos (mayor puntaje mayor riesgo), la prueba de tuberculina positivo de los contactos ≥ 20 mm obtuvo el mayor puntaje de 4 puntos; a la prueba de tuberculina positiva entre 15 a 19 mm se le asignó 3 puntos; la prueba positiva entre 10 a 14 mm y vivir en lugares con alta incidencia obtuvo 2 puntos; las variables con 1 punto fueron la prueba de esputo positiva y el sexo femenino. Los investigadores señalaron que los contactos de niños que presenten un puntaje entre 5 a 7 puntos deben ser considerados de alto riesgo, lo cual requiere una completa evaluación durante todo el tratamiento (164).

Saunders et al., en el año 2017 publicaron un estudio de cohorte en Perú de 4 años, en el cual se desarrolló y validó un score predictivo de riesgo de presentar tuberculosis en los contactos adultos de un caso índice infectado. El score evaluó 3 factores relacionados con el contacto, con el caso índice y la vivienda. El primer factor determinó puntaje para las variables Índice de Masa Corporal (IMC) del contacto, el rango etario al cual pertenece y antecedentes de tuberculosis. Los factores relacionados con el caso índice entregaron puntaje al tiempo de permanencia con los contactos y al sexo masculino. Los relacionados a la vivienda evaluaron proporción de ventanas por habitación, forma de cocinar los alimentos y pertenencia a la mitad más pobre de la comunidad. La asignación del puntaje determinó que 19 puntos presentan bajo riesgo de contagio, 12 a 18 puntos riesgo moderado y ≤ 11 puntos bajo riesgo. Los investigadores destacaron que las estructuras de la escala facilitan su implementación en la práctica, logrando predecir el riesgo de desarrollar tuberculosis por lo menos en un periodo de 10 años después de la exposición, sin requerir evaluación con pruebas diagnósticas (165).



VARIABLES DEL ESTUDIO.

Variable dependiente.

Adherencia Terapéutica

Variables independientes.

Factores biopsicosociales	Componentes	Variables
Factores biológicos	Demográficos	Sexo Edad
	Cuadro clínico	Localización de la tuberculosis Signos y síntomas previos Tipo de caso Tipo de contacto Comorbilidades
	Diagnóstico de la tuberculosis	Servicio de Salud Tiempo inicio síntomas
	Tratamiento farmacológico en la tuberculosis	Esquema antibiótico Organización del tratamiento Reacciones adversas Resistencia a fármacos Fase tratamiento Peso- IMC Riesgo de abandono
Factores psicológicos	Tipos de personalidad	Tipo de personalidad
	Antecedentes de enfermedad mental	Antecedentes de enfermedad mental
	Autoeficacia percibida	Autoeficacia general
	Autoestima	Nivel de autoestima
Factores sociales	Condiciones de vida	Nivel educacional- Rol social Religión- Situación sentimental Previsión Grupos de riesgo Nacionalidad- Tiempo de estadía Tipo de vivienda Saneamiento básico Habitantes en el hogar Habitaciones para dormir Tiempo traslado a CESFAM Medio de transporte
	Apoyo social	Tipo de apoyo social Apoyo equipo de salud
	Funcionalidad familiar	Cohesión familiar Flexibilidad familiar Tipo de familia Comunicación familiar

OBJETIVOS GENERALES Y ESPECIFICOS.

OBJETIVO GENERAL N°1.

Establecer el Perfil Biopsicosocial del Paciente en Tratamiento por Tuberculosis en Chile.

Objetivos Específicos.

- Caracterizar el perfil biológico del paciente tratado por tuberculosis en Chile, a través de los antecedentes demográficos, cuadro clínico, el diagnóstico y tratamiento farmacológico.
- Caracterizar el perfil psicológico del paciente tratado por tuberculosis en Chile, a través de los antecedentes de enfermedades mentales, tipo de personalidad, nivel de autoeficacia general y nivel de autoestima.
- Caracterizar el perfil social del paciente tratado por tuberculosis en Chile, a través de las condiciones de vida, apoyo social y la funcionalidad familiar.

OBJETIVO GENERAL N°2.

Establecer los Factores Biopsicosociales que Predicen la Adherencia Terapéutica de los Pacientes con Tuberculosis en Chile.

Objetivos Específicos.

- Determinar qué factores biológicos, psicológicos y sociales influyen en la adherencia terapéutica de los pacientes tratados por tuberculosis en Chile.
- Determinar el valor predictivo de los componentes biológicos, psicológicos y sociales relacionados con la adherencia terapéutica.
- Construir un Modelo predictivo Biopsicosocial de adherencia a la terapia antituberculosa en Chile.

HIPOTESIS DE INVESTIGACIÓN.

HIPOTESIS GENERAL.

Los factores biopsicosociales predicen la adherencia terapéutica de los pacientes con tuberculosis en Chile.

HIPOTESIS ESPECIFICAS.

Factores Biológicos.

- Los hombres son menos adherentes que las mujeres.
- Los adultos jóvenes son menos adherentes que los adultos mayores
- El cuadro clínico de los pacientes con tuberculosis se relaciona con una menor adherencia terapéutica.
- El tratamiento farmacológico de los pacientes con tuberculosis se relaciona con una menor adherencia terapéutica.

Factores Psicológicos.

- Los antecedentes de enfermedad mental y los tipos de personalidad se relacionan con una menor adherencia a la terapia antituberculosa.
- Niveles bajos y moderados de autoeficacia percibida y/o autoestima se relacionan con una menor adherencia terapéutica en los pacientes con tuberculosis.
- Niveles bajos y moderados de autoestima se relacionan con una menor adherencia terapéutica en los pacientes con tuberculosis.

Factores Sociales.

- Las condiciones de vida deficientes se relacionan con una menor adherencia terapéutica en los pacientes con tuberculosis.
- La pertenencia a grupos de riesgo se relaciona con una menor adherencia terapéutica en los pacientes con tuberculosis.

- El bajo apoyo social global se relaciona con una menor adherencia terapéutica en pacientes con tuberculosis.
- Las familias con bajos niveles de cohesión se relacionan con una menor adherencia terapéutica en pacientes con tuberculosis.
- Las familias con bajos niveles de adaptabilidad o flexibilidad se relacionan con una menor adherencia terapéutica en pacientes con tuberculosis.



SUJETO Y MÉTODO

TIPO DE ESTUDIO

Estudio de abordaje cuantitativo, descriptivo, transversal y predictivo.

POBLACION DE ESTUDIO

Unidad de análisis.

Pacientes de 15 años o más, en tratamiento por tuberculosis en la red asistencial del primer nivel de atención de salud de los Servicios de Salud Iquique, Metropolitano Norte, Concepción y Reloncaví.

Área de Jurisdicción.

De los 29 Servicios de Salud (SS) del país, se eligieron 4: Iquique, Metropolitano Norte, Concepción y Reloncaví. La selección de estos Servicios de Salud fue una decisión conjunta entre la investigadora y los representantes de PROCET a nivel ministerial, basándose en el comportamiento epidemiológico de la enfermedad entre los años 2016 - 2017 y en la representatividad geográfica nacional para el estudio. El SS Iquique representa la zona norte del país, el SS Metropolitano Norte representa el centro del país, SS Concepción representó la zona centro sur y Reloncaví el sur chileno.

Teniendo este primer nivel de selección, correspondió avanzar hacia la selección de las comunas que serían incluidas en el estudio. Así, de las 31 comunas que pertenecían a estos cuatro Servicios de Salud, basándose en la densidad poblacional, en el número de pacientes adscritos a los programas y a la accesibilidad técnica se seleccionaron doce: Iquique, Independencia, Recoleta, Conchalí, Huechuraba, Concepción, Chiguayante, Coronel, Lota, Hualqui, San Pedro de la Paz y Puerto Montt. De los 42 CESFAM pertenecientes a estas comunas, 35 establecimientos aceptaron participar en el estudio (tabla 8).

Tabla 8. Distribución Centros de Salud Familiar participantes según Servicio de Salud.

Servicios de Salud	Comunas	CESFAM	CESFAM	%
	Seleccionadas (n)	Total (n)	Participantes (n)	
Iquique	1	4	4	100
Metropolitano Norte	4	12	9	75
Concepción	6	21	18	85,7
Reloncaví	1	5	4	80
Total	12	42	35	83,3

Fuente: confeccionado por la autora.

Universo.

Del total de casos a nivel nacional (2.586), el universo considerado para el estudio fueron 561 pacientes en tratamiento, registrados en PROCET como casos de tuberculosis en el año 2018 de los Servicios de Salud adscritos al área de jurisdicción (Fuente PROCET).

Criterios de Inclusión.

- Pacientes con 15 años o más, en tratamiento por tuberculosis en un CESFAM perteneciente al área de jurisdicción. Se consideró esta edad corte basado en los manuales de PROCET para el manejo diferenciado del grupo pediátrico (menor a 15 años).
- Pacientes en tratamiento por tuberculosis de cada CESFAM durante los meses de septiembre de 2018 y junio de 2019. Se consideró a todos los pacientes que durante el periodo de recolección estuvieran en tratamiento por tuberculosis y aceptaron participar voluntariamente en el estudio.

Criterios de Exclusión.

- Pacientes con deterioro físico y/o cognitivo severo que impida responder al instrumento diseñado y no pueda ser representado por su cuidador formal.
- Pacientes con diagnóstico de tuberculosis hospitalizados, se consideró que los pacientes que cursan cuadros agudos no están en condiciones física y/o cognitivas

para responder el instrumento y su tratamiento antituberculosos está condicionado al cuadro clínico actual.

Muestra.

Se decidió trabajar con el total de pacientes inscritos en los programas de tuberculosis locales, un total de 209 casos fueron tratados durante el periodo de recolección, de estos, 90 aceptaron participar en el estudio, correspondiendo al 43% de los casos totales de ese periodo.

La distribución de casos según los Servicios de Salud seleccionados en el periodo de recolección de la información se exhibe en la tabla 9.

Tabla 9. Distribución de la población y muestra efectiva de pacientes con tuberculosis.

Servicios de Salud	Pacientes tratados año 2018	Pacientes tratados durante periodo de recolección (n)	Pacientes Participantes (n)	%
Iquique	158	60	25	41,6%
Metropolitano Norte	207	87	38	43,6%
Concepción	127	55	21	38,1%
Reloncaví	69	7	6	85,7%
Total	561	209	90	43%

Fuente: confeccionado por la autora.

RECOLECCIÓN DE DATOS.

La recolección de los datos se ejecutó en 4 etapas: prueba piloto, conformación equipo de encuestadores, coordinación Servicios de Salud y Municipalidades, coordinación Centros de Salud Familiar y entrevista a paciente.

Prueba Piloto.

Las escalas y cuestionarios recolectores de la información fueron sometidos a una prueba piloto con el objetivo de pesquisar el nivel de comprensión del instrumento en su conjunto, tiempo de aplicación, dudas de contenido. Además, de evaluar sus características psicométricas a través de pruebas de confiabilidad y análisis factorial.

La prueba piloto se llevó a cabo entre los meses agosto-septiembre de 2018, en el policlínico de Broncopulmonar del Centro de Atención Ambulatoria del Hospital Guillermo Grant Benavente, Concepción, con autorización de las jefaturas correspondientes.

Las entrevistas se efectuaron en coordinación con enfermera del policlínico durante los días de consulta médica respiratoria. La selección de los participantes fue intencionada, es decir, posterior al control médico se solicitó autorización verbal y escrita para ser encuestados. Las entrevistas se realizaron en oficinas habilitadas para la atención de pacientes, se encuestaron 30 pacientes, con diferentes patologías respiratorias, entre ellas tuberculosis. Se estableció este número según los lineamientos propuestos por Corral (166) y García de Yébenes (167) para la ejecución de pruebas piloto.

Durante las entrevistas se concluyó que a los participantes les resultó fácil responder las preguntas cuando eran leídas en voz alta por el entrevistador, descartando la técnica de autoadministración para la aplicación del instrumento.

El acceso a los pacientes fue difícil, debido a las actividades propias del policlínico y los tiempos propios de los pacientes. Además, el tiempo de aplicación fluctuó entre 20 a 50 minutos. Por esto, se decidió crear un equipo de encuestadores para la etapa de entrevista al paciente.

Con respecto al espacio físico, se observó la necesidad de tener un lugar tranquilo, sin distracciones para la entrevista. Se decidió que el sitio sería consensuado con el participante y los encargados de los programas según la realidad de cada CESFAM.

Conformación Equipo de Encuestadores.

El equipo de encuestadores lo conformó la investigadora principal y 2 enfermeros con experiencia en Atención Primaria, se confeccionó el “Manual del Encuestador” con datos básicos sobre la enfermedad, funcionamiento del programa, contenidos de la investigación, capacitación sobre el consentimiento y asentimiento informado, formas de entrevista y aplicación del instrumento recolector en su totalidad.

Se solicitó a los encuestadores la autoadministración del instrumento, con la finalidad de conocer las preguntas, evaluar ítems y secuencia de aplicación.

Se programaron reuniones quincenales para evaluar los avances y solucionar problemas logísticos, la distribución de los encuestadores fue por zona geográfica, a excepción de la investigadora principal que coordinó con cada CESFAM la dinámica de trabajos, entrevistó a pacientes y supervisó en terreno los avances de la recolección.

Coordinación Servicios de Salud y Municipalidades.

Paralelamente a las etapas anteriores se llevó a cabo la etapa de coordinación con los Servicios de Salud. En la medida que se obtenían las respectivas autorizaciones, se realizaba la última etapa de la recolección, es decir, la coordinación con los CESFAM y la entrevista al paciente.

En Iquique, el proyecto de investigación fue evaluado por la Corporación Municipal de Desarrollo Social (CORMUDES), autorizado por el programa de tuberculosis del Servicio de Salud Iquique. Luego fue evaluado por los directores de cada CESFAM, y posteriormente se realizó la coordinación con las enfermeras de los programas de tuberculosis locales.

En Santiago, la autorización fue entregada por la Dirección de Salud (DAS) de la Comuna de Independencia, DAS Recoleta, DAS Huechuraba, y la Corporación de Educación, Salud y Atención de Menores (CORESAM) de Conchalí. La coordinación con los CESFAM de la comuna de Recoleta se realizó a través de la unidad técnica del municipio y

los profesionales de enfermería encargados del programa en cada CESFAM. En Conchalí, fue a través del Departamento de Procesos Transversales de la municipalidad. Posteriormente se efectuó el acercamiento a los programas locales.

En Concepción, la autorización de los directores de CESFAM fue antes y después de la evaluación del Comité ético-científico, y del Servicio de Salud. Luego se coordinó con los encargados locales del programa.

En Puerto Montt, la evaluación se efectuó en el Departamento de Salud Municipal (DISAM), la coordinación con los CESFAM se realizó a través del Departamento de Gestión de Calidad y relación Asistencial- Docente. Se efectuaron reuniones de coordinación entre directores y encargados locales de cada CESFAM.

Coordinación Centros de Salud Familiar y Entrevista al Paciente.

La coordinación y entrevista a los pacientes se llevó a cabo entre los meses de septiembre de 2018 y junio de 2019. En general, la recolección inicial en los CESFAM fue a través de la revisión de la ficha clínica de cada paciente, posteriormente se programó el día y hora de la entrevista. Las visitas en terreno también fueron programadas, a excepción de los pacientes que fueron visitados en sus lugares de trabajo o espacios públicos. Todas las entrevistas se realizaron previo consentimiento o asentimiento informado.

En la comuna de Iquique, la coordinación se realizó con los directores de cada CESFAM y enfermeros encargados del programa a nivel local. La recolección de la información fue mixta, es decir, se realizó la entrevista en los CESFAM y en domicilio, con algunas entrevistas en lugares de residencia esporádicos de los pacientes (plazas, parques). Por recomendación del CESFAM todas las entrevistas en terreno fueron realizadas con algún miembro del equipo de salud del programa.

En las comunas pertenecientes al Servicio de Salud Metropolitano Norte, la coordinación se realizó a través de los enfermeros encargados de los programas locales, la recolección de la información fue principalmente en domicilio, y en lugares

consensuados por el participante y el encuestador, exceptuando un CESFAM que no autorizó la visita domiciliaria.

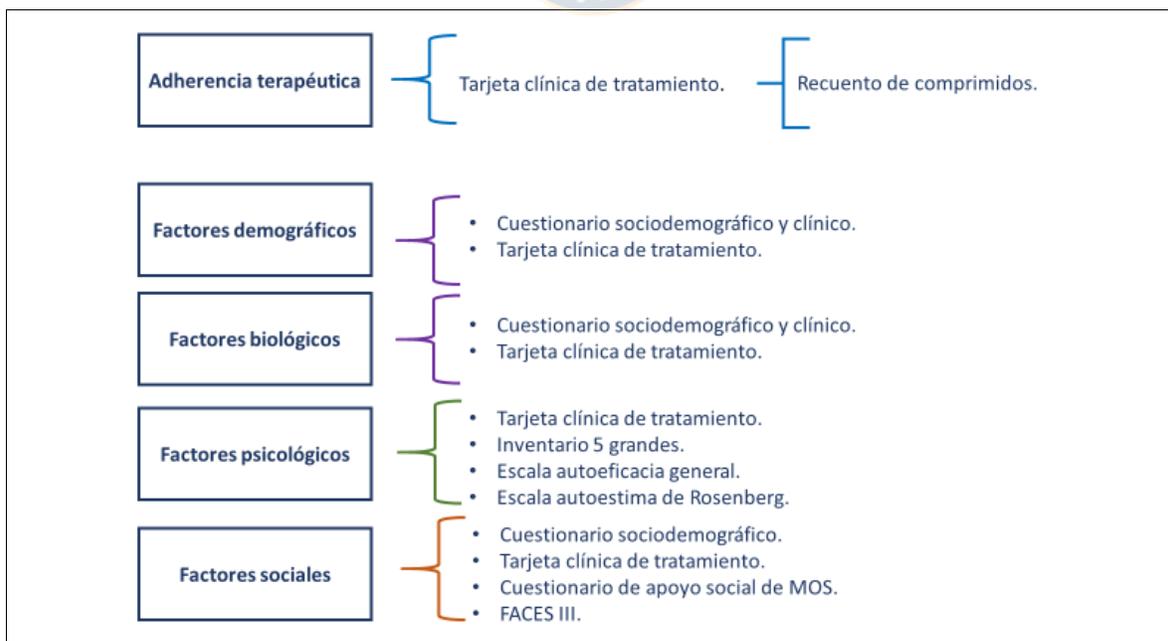
En Concepción, la coordinación fue a través de los directores de CESFAM y encargados locales de los programas. La recolección de la información fue principalmente en domicilio y lugares seleccionados por los pacientes, dado que algunos centros de salud no cuentan con instalaciones apropiadas para realizar la entrevista.

En Puerto Montt la coordinación fue principalmente con los enfermeros encargados del programa en cada CESFAM. La recolección de datos fue a través de visitas domiciliarias programadas previamente con el participante.

DESCRIPCION Y CONTROL DE CALIDAD DE LOS INSTRUMENTOS.

La distribución de las escalas y cuestionarios utilizados según las variables estudiadas se indican en la figura 5.

Figura 5. Distribución instrumentos de recolección según variables estudiadas.



Fuente: confeccionado por la autora.

Recuento de Comprimidos.

El recuento de comprimidos es utilizado como un registro de seguimiento del tratamiento por tuberculosis en toda la red de salud nacional, su objetivo es evaluar la conducta de asistencia a retirar o ingerir los medicamentos indicados durante un mes. Esta información se ingresa diariamente en la tarjeta de registro de tratamiento por tuberculosis, al final de cada mes la información se registra como una fracción, en el numerador se consigna el número de veces que el paciente asiste en el mes a ingerir su tratamiento y en el denominador el número de veces que debió asistir a ingerir su tratamiento durante el mes y según su fase de tratamiento (42).

El recuento de comprimidos es considerado un método rápido, económico y fácil de aplicar en la medición de la adherencia a la medicación, la OMS señala que es una técnica frecuentemente utilizada en el control de la tuberculosis, si bien requiere de modernización, ha complementado positivamente la terapia TAES (114).

Los estudios de Sackett y Haynes (168) en personas hipertensas, establecieron que el cociente obtenido del resultado de la división de los comprimidos ingeridos y los que debió ingerir determinan tres niveles de cumplimiento: hipercumplidor cuando el porcentaje de cumplimiento es mayor a 110%, normocumplidor entre 80% a 110% e hipocumplidor puntaje de cumplimiento menor al 80% (168-170). El uso de esta técnica ha permitido a través de los años que se consolide como un método válido en la valoración de la adherencia terapéutica, así lo ratifica Piñeiro en 1997, utilizando este método como “gold standar” para la validación de seis métodos indirectos de valoración del cumplimiento terapéutico en pacientes hipertensos (169).

De acuerdo con los antecedentes descritos, esta investigación utilizó el recuento de comprimidos para medir la variable adherencia terapéutica a través del porcentaje de cumplimiento de los participantes, esta proporción se calculó a través de la siguiente fórmula:

$$\text{cumplimiento (\%)} = \left(\frac{\text{n}^\circ \text{ de veces paciente asiste en el mes a ingerir o retirar el tratamiento}}{\text{n}^\circ \text{ veces que debe asistir a ingerir o retirar medicamento en un mes}} \right) \times 100$$

Los participantes hipercumplidores y normocumplidores fueron clasificados como adherentes a la terapia por tuberculosis y los hipocumplidores como no adherentes.

Cuestionario Sociodemográfico.

Cuestionario confeccionado por la autora, consta de 35 preguntas de selección única y múltiple, distribuido en 2 secciones. La primera sección diseñada para obtener información sociodemográfica de los participantes durante la entrevista y la segunda recopila datos clínicos. El cuestionario fue inspirado en la ficha clínica de PROCET denominada “tarjetón de tratamiento” y en preguntas realizadas en el CENSO 2017.

Durante la prueba piloto se pesquisó que ambas secciones se complementan entre sí, los datos entregados a través de la entrevista se corroboraron con los antecedentes clínicos y viceversa, esto permitió obtener información más detallada de todos los componentes biopsicosociales medidos y observar las carencias de información de los registros oficiales.

Cuestionario de Apoyo Social MOS (The Medical Outcomes Study Social Support Survey).

Instrumento diseñado por Sherbourne en 1991, validado al español por Revilla (171,172). Está constituido por 20 ítems; el primer ítem es una pregunta directa sobre el número de amigos íntimos y familiares cercanos que tiene el entrevistado, el resto de los ítems tiene una estructura en escala Likert, con un puntaje mínimo de 1 punto hasta 5 puntos por ítem. Según se señala a continuación: Nunca, 1 punto; Pocas veces, 2 puntos; Algunas veces, 3 puntos; La mayoría de las veces, 4 puntos; Siempre, 5 puntos.

El índice Global de Apoyo Social tiene un rango de puntaje de 19 a 95, a mayor puntaje percibido mayor es el apoyo social. Existen cuatro dimensiones funcionales del apoyo social global, estos son: 1) Apoyo Afectivo, definido como la demostración de amor, cariño y empatía. Fue medido a través de los ítems 6, 7, 10, 11 y 20. Puntaje máximo 25, mínimo 5; 2) Interacción social positiva, se define como la posibilidad de contar con

personas para comunicarse. Fue medido con los ítems 4, 13, 14, 16, 17, 18 y 19. Puntaje máximo 35, mínimo 7; 3) El Apoyo Instrumental o Material está definido como a posibilidad de obtener ayuda de tipo doméstica. Fue evaluado a través de los ítems 2, 5, 12 y 15. Puntaje máximo 20, mínimo 4; y 4) Apoyo Emocional/informacional, definido como la posibilidad que tiene el entrevistado de asesoramiento, consejo e información. Medido a través de los ítems 3, 8 y 9. Puntaje máximo 15, mínimo 3.

Sherbourne, en 1991, diseñó el cuestionario compuesto por 20 ítems a través de la correlación de Pearson para el análisis ítem-escala, determinó que la estructura de medición del apoyo social se mediría en dos niveles. El primero descrito como el apoyo estructural se mediría con una pregunta directa (ítem 1) consecuencia de las moderadas correlaciones ítem-escala que presentó. Los 19 ítems restantes medirían el apoyo funcional, estas presentaron correlaciones superiores a 0,70 distribuyéndose en 4 dimensiones: la dimensión apoyo instrumental presentó correlaciones entre 0,72 y 0,87; la dimensión apoyo afectivo 0,80 y 0,86, el apoyo emocional/informacional 0,82 y 0,90; y la interacción social positiva exhibió correlaciones entre 0,87 y 0,88. La confiabilidad medida del cuestionario a través del coeficiente de Alpha de Cronbach fue de 0,97, observándose el menor coeficiente en la dimensión apoyo afectivo ($\alpha = 0,91$) y el más alto en la dimensión apoyo emocional ($\alpha = 0,96$) (171). En el año 2005, Revilla realizó la validación al español del cuestionario, se observó que la validez de constructo, realizada a través de análisis factorial, reveló la existencia de 3 factores que eran capaces de explicar el 68,7% de la varianza global. El primer factor, apoyo emocional, explicaría 29,9% de la varianza, el segundo, apoyo afectivo, el 20,4% y el tercero, apoyo instrumental, el 18,2%. El análisis del coeficiente de Alpha de Cronbach presentó valores de 0,94, 0,85 y 0,87 para cada factor respectivamente (172). En Chile, el uso del cuestionario se inició el año 2002, con el estudio de Riquelme (173), el autor señaló que el instrumento solo requirió correcciones de lenguaje y determinó una consistencia interna mayor a 0,70, según el coeficiente de Alpha de Cronbach.

El año 2015, Poblete, realizó una adaptación a nuestro país para el uso del cuestionario en paciente hipertensos y diabéticos, al igual que Sherbourne. El análisis factorial exploratorio a través del método de extracción de componentes principales y rotación Varimax determinó 4 dimensiones para la evaluación del apoyo social funcional, que explicaron el 64,6% de la varianza total. Mientras que la confiabilidad medida a través del coeficiente de Alpha de Cronbach fue de 0,89, obteniendo el coeficiente más bajo en la dimensión apoyo afectivo con 0,73 y el más alto, en la dimensión interacción social positiva con 0,89 (174).

La prueba piloto de este estudio determinó un coeficiente de Alpha de Cronbach de 0,96. La dimensión apoyo afectivo e interacción social positiva obtuvieron los valores más altos con 0,94, y el valor más bajo de 0,85 en la dimensión apoyo emocional/informacional. Al igual que Sherbourne y Poblete, el análisis de componentes principales y rotación Varimax determinó que los 19 ítems de apoyo funcional que componen el cuestionario (Índice KMO=0,796 y prueba de esfericidad de Barlett= 639.916; $P < 0,0001$) están distribuidos en 4 dimensiones que explicarían el 83,8% de la varianza total, la dimensión interacción social positiva explicaría el 25,9%, la dimensión apoyo instrumental/material 23,3%, el apoyo afectivo 21% y el apoyo emocional/informacional 13,4%. El ítem 11 presentó la menor correlación 0,531 y el ítem 17 la correlación mayor 0,861. Sin embargo, los hallazgos sugieren que la distribución de los ítems para el análisis de cada dimensión difiere en cada autor. Según lo anterior, la prueba piloto de este estudio determinó que el análisis de la información sería a través de las cuatro dimensiones exhibidas para nuestra población, midiendo el apoyo social funcional con 19 ítems, y un ítem de pregunta directa para valorar el apoyo social estructura.

Escala de Evaluación de la Cohesión y Adaptabilidad Familiar (CAF o FACES III).

FACES III representa la tercera versión de la serie FACES, destinada a evaluar el funcionamiento familiar, creada por Olson et al. en 1985. La versión española fue validada por Polaino-Lorente en 1998 y en Chile fue validada por Zegers en 2003, y Zicavo en 2012 (108, 175).

La escala cuenta con 20 ítems redactados afirmativamente en formato Likert de 5 opciones, evalúa la percepción que tiene un miembro individual de la familia en términos de nivel de cohesión y flexibilidad/adaptabilidad. La cohesión está definida como el grado de unión emocional percibido que los miembros de una familia tienen entre sí; la flexibilidad/adaptabilidad familiar se refiere a la capacidad de un sistema familiar de cambiar su estructura de poder, relaciones de roles y reglas, en respuesta al estrés situacional o evolutivo (107, 108). A cada afirmación se le asigna un puntaje entre 1 a 5 puntos, según se señala a continuación: Nunca, 1 punto; Casi nunca, 2 puntos; Algunas veces, 3 puntos; Casi siempre, 4 puntos; Siempre, 5 puntos.

El puntaje relacionado con el nivel de cohesión se obtiene mediante la suma de todas las afirmaciones impares y el nivel de flexibilidad/adaptabilidad es la sumatoria de todos los ítems pares. La suma total del puntaje determina el funcionamiento familiar general. El año 2003, Olson et al., actualizaron la forma de medición adicionando un análisis, según el tipo de familia, obtenido a través de la suma del puntaje otorgado a cada nivel de cohesión y flexibilidad/adaptabilidad familiar dividido por 2 según los exhibido en la tabla 10 (107, 176).

Tabla 10. Tipo de familia según nivel de cohesión y flexibilidad o adaptabilidad familiar propuesto por Olson et al.

COHESION			FLEXIBILIDAD O ADAPTABILIDAD			TIPO DE FAMILIA	
8	50 48	ENMARAÑADA O AGLUTINADA	8	50 41	CAOTICA	8	DESBALANCEADA
7	47 46		7	40 30		7	
6	45 43	CONECTADA O RELACIONADA	6	29 27	FLEXIBLE	6	BALANCEADA
5	42 41		5	26 25		5	
4	40 38	SEPARADA O SEMIRELACIONADA	4	24 23	ESTRUCTURADA	4	RANGO LIMITE
3	37 35		3	22 20		3	
2	34 25	DESVICULADA O NO RELACIONADA	2	19 15	RIGIDA	2	DESBALANCEADA
1	24 10		1	14 10		1	

$$(\text{NIVEL DE COHESION} + \text{NIVEL DE FLEXIBILIDAD}) / 2 = \text{TIPO DE FAMILIA}$$

Fuente: confeccionado por la autora según Olson et al, 2003 (176).

La validación chilena de Zegers se realizó a través del análisis de la matriz de intercorrelaciones de los 20 ítems del cuestionario y este mostró que todos los ítems se correlacionaron con alguno de los demás, con coeficientes altos, excepto el ítem 13, cuya correlación más alta fue de 0,12, la cual se establecía respecto del ítem 1.

El análisis factorial exploratorio exhibió 7 componentes, de los cuales, el factor 1 explicaba el 14,5 % de la varianza total del instrumento, seguido por un segundo factor con 10,3%. Los otros cinco factores tienen un valor explicativo de varianza que fluctúa entre 6,8% y 5,3%. Un análisis factorial de segundo orden identificó la existencia de dos factores, los que en conjunto dan cuenta del 47,6 % de la varianza explicada. El factor 1 explicaría el 25,7 % y el factor 2, el 21,8 %.

El análisis de confiabilidad interna demostró un coeficiente de Alpha de Cronbach general de 0,55 (factor 1 α = 0,64; factor 2 α = 0,46) (108). Una nueva validación chilena se realizó el año 2012 por Zicavo, en esta oportunidad la confiabilidad general demostró un coeficiente de Alpha de Cronbach para el factor 1 de 0,89 y el factor 2 de 0,87. El análisis de componentes principales y rotación Varimax determinó tres factores que explicarían el 58,3% de la varianza total, el primer factor explicaría 24,2%, el segundo factor 17,8% y el tercero 16,3%. Considerando el constructo teórico, el factor 1 abarcó ítems que hacen referencia a la dimensión de cohesión familiar, mientras que los factores 2 y 3 hacen alusión a elementos de la dimensión flexibilidad o adaptación familiar (175).

La prueba piloto de este estudio obtuvo coeficientes de Alpha de Cronbach mayores a las presentadas en los estudios de validación chilenos, con un coeficiente general de 0,90 (factor 1 α = 0,92; factor 2 α = 0,79). El análisis factorial exploratorio a través de componentes principales y rotación Varimax (Índice KMO=0,613; prueba esfericidad de Barlett= 470,973 p < 0,0001) determinó 5 factores que explicarían 75,5% de la varianza, un análisis posterior con una matriz de componentes rotada de dos factores, arrojó valores similares a los obtenidos por Zegers, respetando la estructura original de la escala en español, de esta forma, explicaría el 54,4% de la varianza total, el factor 1 explicaría el 31,6% y el factor 2 el 22,7%. El ítem 15 presentó la correlación más alta con 0,842 y el ítem 18 la más baja 0,304. Con estos resultados, el análisis de los datos de esta investigación se realizó respetando la estructura original del instrumento.

Cuestionario de los Cinco Grandes (BFI, Big Five Inventory).

El instrumento fue desarrollado con la finalidad de describir y evaluar la personalidad (177). Está compuesto por 44 ítems que miden 5 factores que componen el Modelo de los Cinco Grandes: Extraversión, Amabilidad, Responsabilidad, Neuroticismo y Apertura a la experiencia. La dimensión de Extraversión hace referencia a las emociones positivas, energía, actividad y sociabilidad de una persona. Amabilidad está orientada a medir la conducta prosocial, se relaciona con el altruismo y la modestia.

La Responsabilidad tiene relación con las conductas orientadas a las metas y el autocontrol. El Neuroticismo se relaciona con conductas ansiosas y con la tristeza.

Finalmente, la Apertura a la experiencia busca evaluar la profundidad, flexibilidad mental y experiencia de vida (177).

El entrevistado contestó cada ítem considerando una escala de Likert de 5 puntos, que reflejan el grado de acuerdo o desacuerdo con cada ítem: Muy en desacuerdo, 1 punto; Ligeramente en desacuerdo, 2 puntos; Ni de acuerdo ni en desacuerdo, 3 puntos; Ligeramente de acuerdo, 4 puntos; Muy de acuerdo, 5 puntos.

En la distribución de los ítems, según cada factor, la letra “R” indica que el ítem es negativo, es decir, requiere inversión del puntaje, a saber: Extraversión: ítems 1, 6R, 11, 16R, 27R, 32, 40 y 43; Amabilidad: ítems 2R, 7, 13R, 22R, 24, 28, 33R, 37 y 41; Responsabilidad: ítems 3, 8R, 14, 18R, 21, 25R, 29, 34 y 42R; Neuroticismo: ítems 4, 9R, 15, 19R, 26, 30, 35R y 38; Apertura a la experiencia: ítems 5, 10, 12R, 17, 20, 23, 31, 36, 39 y 44R.

El inventario fue creado por John, Donahue y Kentle en 1991, la traducción y validación al español fue realizada por Benet- Martínez en 1998 en población hispana residente en Estados Unidos, la validez de criterio fue por un panel de expertos y la traducción transcultural se llevó a cabo a través de la traducción inglés-español-inglés. La confiabilidad interna del inventario fue de 0,78, observándose valores entre 0,85 para el factor extraversión y 0,66 en el factor amabilidad (178). La validación chilena se realizó el año 2003 por Schmitt en el contexto del *International Sexuality Description Project* (ISPD) en 62 regiones culturales. Si bien no se detallan datos específicos de la validación, el estudio en 56 países de Schmitt, en 2007, detalla que el inventario para Sudamérica presentó coeficientes de Alpha de Cronbach entre 0,67 y 0,79, con un análisis de factores de congruencia mayores a 0.95 para 30 idiomas y una matriz rotada de 5 factores (179, 180). Estudios chilenos posteriores exhibieron similares comportamientos del inventario en español ($\alpha = 0,71-0,87$) (177,181).

La prueba piloto de este estudio determinó un Alpha de Cronbach total de 0,70, el factor 1 extraversión 0,77, factor 2 amabilidad 0,64, factor 3 responsabilidad 0,63, factor 4 neuroticismo 0,71 y el factor 5 apertura a la experiencia 0,71. De acuerdo con los antecedentes empíricos y resultados de la prueba piloto se decidió mantener la estructura propuesta por Benet- Martínez para la versión en español del instrumento.

Escala de Autoeficacia General.

El instrumento fue desarrollado por Schwarzer en 1993, ha sido traducido y validado en seis idiomas y es considerado como una buena herramienta de medición de las conductas de salud al tratarse como un recurso personal de afrontamiento (80). Está compuesto por 10 reactivos con un puntaje máximo de 40 puntos y mínimo 10 puntos, donde a mayor puntaje mayor autoeficacia general percibida.

Las opciones de respuesta tienen formato Likert, la persona responde a cada reactivo de acuerdo con lo que percibió de su capacidad de autoeficacia: Incorrecto, 1 punto; Apenas cierto, 2 puntos; Más bien cierto, 3 puntos; Cierto, 4 puntos.

La validación en Chile fue realizada por Cid en el año 2010, quién reportó un coeficiente de Alpha de Cronbach de 0,84. La validez de constructo se realizó a través del análisis de matriz de correlaciones, donde 3,41 fue el puntaje promedio, oscilando entre 3,14 y 3,75. La correlación promedio entre elementos fue 0,36, demostrando que existe una relación positiva. Los elementos que más se correlacionan son el 6 y 7. La validez de criterio se realizó con la correlación observada entre la escala de autoeficacia percibida y la escala de Autoestima, que presentó una magnitud media positiva de 0,305 ($p \leq 0,01$). En otra experiencia de validez de criterio, pero con la escala de Estado de Salud Percibido de Reker y Wong, fue menor el valor de la correlación ($r = 0,159$) con el mismo nivel de significancia (82).

En este estudio, la confiabilidad medida en la prueba piloto a través del coeficiente de Alpha de Cronbach fue de 0,89, arrojando valores similares a los trabajos de validación del instrumento en España $\alpha = 0,89$ (182), y Chile $\alpha = 0,84$ (82), y más alto que la validación

argentina que tuvo un $\alpha = 0,76$ (183). El proceso de validación se realizó a través del análisis de componentes principales a los 10 reactivos de la escala (Índice KMO= 0,751; Prueba de esfericidad de Barlett = 1881.321, $P < 0,0001$). La matriz de componentes rotada determinó 2 componentes, los cuales explicaron el 68% de la varianza y se observaron correlaciones bajas en las preguntas 4 y 1 (0,155 y 0,087). En análisis de un factor determinó una varianza de 53,8% con correlaciones de 0,536 y 0,589 para las preguntas 1 y 4, respectivamente. El análisis de componentes principales realizado en la validación española arrojó una solución factorial compuesta por un factor que determinó el 51,8% de la varianza, las correlaciones más bajas se observaron en las preguntas 1 y 2 con 0,560 y 0,577 (182). En cambio, la validación argentina tuvo un comportamiento similar a la prueba piloto, con una varianza explicada de 44% con dos factores y 33% de un factor, donde las correlaciones por ítems oscilaron entre 0,450 y 0,650 (183). Desde esta perspectiva, se decidió mantener la estructura de la escala, ya que los resultados obtenidos tras el análisis de un factor tuvieron un comportamiento similar a los resultados de la validación española y argentina. Los investigadores de la validación chilena concluyeron que es un instrumento fiable y válido para medir el constructo en la población nacional (82).

Escala de Autoestima de Rosenberg.

La escala fue desarrollada por Rosenberg en 1965 para la evaluación de la autoestima en adolescentes. Incluye 10 ítems cuyos contenidos se centran en los sentimientos de respecto y aceptación de sí mismo (184). La escala tiene un formato Likert, donde los ítems presentaron 4 posibles puntajes según la respuesta seleccionada. Muy en desacuerdo, 1 punto; En desacuerdo, 2 puntos; De acuerdo, 3 puntos; Muy de acuerdo, 4 puntos.

Los ítems 1, 2, 4, 6 y 7 son direccionados positivamente, mientras que los ítems 3, 5, 8, 9 y 10 son negativos, por lo tanto, se le asigna un puntaje negativo. Los puntajes totales varían entre 10 a 40 puntos.

El nivel de autoestima se categorizó según la siguiente escala (185): Elevada, 30 a 40 puntos; Media, 26 a 29 puntos; Baja, menor o igual 25 puntos.

Esta escala fue validada en población chilena por Rojas-Barahona el año 2009 (91). La confiabilidad reportada fue 0,75 a través del coeficiente Alpha de Cronbach, la validez de constructo se realizó a través del análisis factorial de componentes principales y se observó que los ítems de la escala se agrupaban en dos factores, explicando el 51,7% de la varianza total de los puntajes obtenidos por los sujetos. La varianza explicada por cada factor luego de la rotación fue de 27,4% en el primer componente y de 24,2% en el segundo. La validez concurrente se realizó con un análisis de correlación de Pearson entre la escala de autoestima y el índice de satisfacción vital de Neugarten, que fue positiva y significativa ($p < 0,001$) en todas las afirmaciones, siendo la 1 y la 5 las que presentaron los valores más bajos (0,16 y 0,18), con una relación lineal y directa entre ambos constructos ($r = 0,455$; $p < 0,001$) (91).

En la prueba piloto, de este estudio, la confiabilidad medida a través del coeficiente de Alpha de Cronbach fue de 0,87. Al igual que el estudio de Rojas-Barahona, el análisis de componentes principales de los 10 ítems que componen la escala (índice KMO= 0,819 y prueba de esfericidad de Barlett = 163.721; $P < 0,0001$) determinó dos factores que explicaron el 65,1% de la varianza, el primero explicó el 43,2% y el segundo el 21,9%. El análisis de un factor explicaría el 52% de la varianza, el ítem 5 presentó la correlación más baja con 0,302 y el ítem 10 la mayor con 0,895. Como los autores señalados concluyeron que esta escala cumplía con los criterios de validez y confiabilidad para medir la autoestima en Chile (91), para este estudio, se decidió mantener la estructura de un factor de la escala validada en Chile.

PROCESAMIENTO DE LOS DATOS.

La información de las encuestas fue digitalizada en una planilla de trabajo Microsoft Excel 365. Las variables cualitativas fueron categorizadas para su análisis y presentadas en tablas, incluyendo algunas variables cuantitativas, tales como, edad, IMC, riesgo de abandono, nivel de autoestima, tiempo estadía en el país, cohesión y flexibilidad/adaptabilidad familiar. Las variables cuantitativas se presentaron en tablas y gráficos.

Se observaron datos perdidos en las variables tiempo de inicio de signos y síntomas, peso, IMC, tipo de personalidad y nivel de autoestima, los cuales no fueron considerados para el análisis descriptivo e inferencial.

Las variables tipo de personalidad, autoeficacia general, nivel de autoestima, apoyo social, cohesión familiar, flexibilidad/adaptabilidad familiar, fueron analizadas en general a través de medidas de tendencia central y dispersión. El análisis por ítem se realizó a través de tablas de distribución porcentual, utilizando programa Microsoft Excel 365.

Posteriormente, para el análisis descriptivo, inferencial y predictivo de la información se utilizó Microsoft Excel 365 y el paquete estadístico SPSS versión 24 (Statistical Package for the Social Science). Las tablas se realizaron en el programa Microsoft Word 365 y los gráficos en Microsoft Excel 365.

ANÁLISIS DE LOS DATOS.

Para responder al primer objetivo general y sus tres objetivos específicos derivados, la variable adherencia terapéutica fue medida como variable categórica que consideró dos grupos: adherentes, cuando el porcentaje de cumplimiento fue $\geq 80\%$; y no adherentes, cuando el porcentaje de cumplimiento fue $< 80\%$. Según la naturaleza de las variables biosociodemográficas se utilizó: tablas de frecuencia, medidas de tendencia central y dispersión.

Para responder al segundo objetivo general, y su primer y segundo objetivo específico derivado, se realizó análisis inferencial bivariado, donde la variable adherencia al tratamiento fue el porcentaje total de cumplimiento obtenido en el conteo de píldoras, utilizando las pruebas estadísticas de U de Mann-Whitney, Kruskal- Wallis y Correlación de Spearman, con una significancia estadística de $\alpha= 0,05$. Posteriormente, para responder el tercer objetivo específico referido a construir un modelo predictivo biopsicosocial de adherencia a la terapia antituberculosa en Chile, se realizó un modelo de regresión lineal multivariado entre variables biopsicosociales y el puntaje de adherencia. Las variables independientes utilizadas para el modelo fueron seleccionadas en primer lugar por su relación estadísticamente significativa con la adherencia terapéutica y en segundo lugar por el interés teórico y relevancia práctica de algunas variables, tales como sexo, grupos vulnerables y tipos de personalidad.

CONSIDERACIONES ÉTICAS.

El siguiente estudio resguardó los requisitos éticos postulados por Ezequiel Emanuel (186, 187).

Asociación colaborativa.

En general, la colaboración de PROCET a nivel central fue indispensable para el desarrollo de esta investigación, esta alianza determinó los Servicios de Salud y comunas en las cuales se realizó la recolección de la información y fue parte importante en la vinculación con otras instituciones, tales como, municipalidades, direcciones de salud y CESFAM. Esta investigación fue evaluada y autorizada a nivel ministerial por el director médico y enfermera de PROCET. En la Ciudad de Iquique fue autorizada por la directora de CORMUDES Iquique, y enfermera encargada del Programa de Tuberculosis del Servicio Salud Iquique, por los directores y los profesionales de enfermería de los programas de tuberculosis locales de los CESFAM Cirujano Videla, CESFAM Sur de Iquique, CESFAM Cirujano Aguirre, CESFAM Cirujano Guzmán. En la ciudad de Santiago, fue evaluado y autorizado por la Dirección de Salud (DAS) de la Municipalidad de Recoleta, la Unidad Técnica de DAS Recoleta, directores y los profesionales de enfermería coordinadores del programa de tuberculosis de los CESFAM Recoleta, CESFAM Dr. Juan Petrinovic, CESFAM Dr. Patricio Hevia, CESFAM Quinta Bella.

En la Comuna de Independencia fue evaluado y autorizado por el director y coordinador del CESFAM Dr. Agustín Cruz Melo. En la Comuna de Conchalí fue evaluado y autorizado por el director de Salud de la Municipalidad de Conchalí, los directores y profesionales de enfermería de los CESFAM Dr. Lucas Sierra, CESFAM Alberto Bachelet, CESFAM José Symon Ojeda, CESFAM Juanita Aguirre.

En la ciudad de Concepción, fue evaluado y autorizado por el director del Servicio de Salud Concepción, y los directores y coordinadores de los programas de los CESFAM Tucapel, CESFAM O'Higgins, CESFAM Villa Nonguén, CESFAM Víctor Manuel Fernández, CESFAM Juan Soto Fernández, CESFAM Dr. Sergio Lagos Olave, CESFAM Juan Cartes Arias, CESFAM Lagunillas, CESFAM Hualqui, CESFAM Yobilo, CESFAM San Pedro de la Paz, CESFAM San Pedro de la Costa, CESFAM Santa Sabina, CESFAM Lorenzo Arenas, CESFAM Boca Sur, CESFAM Lomas Coloradas, CESFAM Chiguayante y CESFAM Leonera. En la ciudad de Puerto Montt, fue evaluado y autorizado por el director de salud municipal (DISAM), la gestora de calidad asistencial docente de DISAM, los directores y coordinadores de los programas de tuberculosis de los CESFAM Alerce, CESFAM Antonio Varas, CESFAM Carmela Carvajal, CESFAM Padre Hurtado.

Valor.

El valor social que entregó esta investigación fue proporcionar información sobre las características biopsicosociales de las personas con tuberculosis de cuatro Servicios de Salud representativos del país, enfatizando en aspectos clínicos, componentes psicológicos, y sociales. Esta pesquisa puede ser utilizada por diversos profesionales y gestores de políticas públicas. El vínculo creado con PROCET permitirá que los hallazgos y conclusiones obtenidas sean utilizados como una herramienta para optimizar el trabajo de los programas de tuberculosis locales y la comunidad. La propuesta entregada a través de un score predictivo de adherencia terapéutica espera ampliar la visión de las condiciones actuales en las cuales se desarrolla la enfermedad.

El valor científico de esta investigación fue contribuir a comprender el fenómeno de la tuberculosis desde una perspectiva biopsicosocial, favoreciendo la apertura a nuevas líneas investigativas en enfermería y otras disciplinas. El perfil biopsicosocial y el modelo predictivo entrega una herramienta de cuidado que permitirá optimizar el trabajo de enfermería en pacientes adscritos al programa y crear nuevas estrategias de intervención interdisciplinaria.

Validez Científica.

La presente investigación ha sido elaborada bajo una estructura metodológica sólida, coherente y clara de enfoque cuantitativo, descriptivo, transversal, correlacional y predictivo. Se plantearon dos objetivos generales que emergieron del análisis de la situación actual de la enfermedad en nuestro país y de un marco referencial sólido con una amplia fundamentación empírica. Las hipótesis de trabajo fueron respondidas a través del análisis estadístico de las variables bien definidas y tipificadas.

El instrumento recolector de la información fue confeccionado por cuestionarios y escalas que han sido sometidas a pruebas de validación y confiabilidad en nuestro país. Previo a la etapa de recolección de datos, se realizó una prueba piloto, que determinó la mejor estrategia de aplicación, considerando modalidad de la entrevista, y tiempos de respuesta para el beneficio de la investigación y sus participantes. Además, se comprobó la validez y confiabilidad de las escalas a través de análisis factorial y coeficiente de Alpha de Cronbach.



Selección Equitativa.

La selección de los participantes se basó inicialmente en las tasas de incidencia de la enfermedad a nivel nacional, en conjunto con PROCET central, se decidió trabajar en los Servicios de Salud Iquique, Metropolitano Norte, Concepción y Reloncaví, posteriormente se seleccionaron las comunas de Iquique, Concepción, Chiguayante, San Pedro de la Paz, Lota, Coronel, Hualqui, Recoleta, Independencia, Conchalí, Huechuraba y Puerto Montt, luego a los CESFAM adscritos a cada comuna, con la finalidad de obtener una amplia y diversa representatividad nacional.

La selección final consideró todos los pacientes en tratamiento por tuberculosis de cada CESFAM que dieran respuesta al problema de investigación, considerando criterios de inclusión y exclusión.

Proporción Favorable Riesgo/Beneficio.

La investigación se fundamentó en el respeto a los principios de no maleficencia y beneficencia de los participantes, se respetó en todo momento la dignidad humana de los encuestados. El beneficio general de los participantes fue contribuir a la caracterización del perfil biopsicosocial del paciente con tuberculosis y a la construcción del modelo predictivo de adherencia terapéutica. Se confeccionó un manual del encuestador con la finalidad de informar aspectos generales de la investigación y del instrumento recolector.

Los encuestadores colaboradores son profesionales de enfermería con experiencia en atención primaria de salud y docencia, han recibido capacitación relacionada con las características de la enfermedad, mecanismos de transmisión, utilización de medidas de precaución, estructura y mecanismos de aplicación instrumento recolector, actitud frente a la entrevista con énfasis en la claridad de los contenidos y los objetivos del estudio. Los participantes tuvieron la oportunidad de expresar sus emociones y visión del tratamiento sin dificultades. Algunos pacientes expresaron situaciones de salud relacionadas a actividades propias de los CESFAM que fueron informadas a los profesionales locales encargados el programa de tuberculosis. Resguardando la seguridad del equipo investigador existieron ocasiones en las cuales se determinó no ingresar a poblaciones peligrosas y se consideró encuestar a los participantes en los CESFAM.

Evaluación Independiente.

La presente investigación fue evaluada por el CEC de la Facultad de Enfermería de la Universidad de Concepción, por el Comité ético de la Vicerrectoría de Investigación y Desarrollo de la Universidad de Concepción. Además, de los CEC acreditados del Servicio Salud Metropolitano Norte, Servicio Salud Concepción, Servicio de Salud Reloncaví, CEC de la Corporación Municipal de Desarrollo Social de Iquique (CORMUDES), Comité Ético Municipalidad de Huechuraba y Comité Ético CESFAM Lagunillas.

Consentimiento Informado.

La presente investigación presentó a todos los participantes un documento escrito denominado consentimiento informado y/o asentimiento informado, con la finalidad de respetar a la persona y su autonomía de elegir participar o continuar en el estudio.

El primer documento fue diseñado para el paciente adulto con tuberculosis o su representante legal, el segundo fue confeccionado para pacientes con tuberculosis con un rango etario entre los 15 a 18 años. En ambos documentos se describió los objetivos de la investigación, resguardo de la confidencialidad de la información, beneficios y riesgos de su participación. Con disponibilidad de comunicarse con los investigadores a través de diversos medios. Ambos documentos fueron revisados y autorizados por lo CEC de las comunas y establecimientos participantes (sección Anexos, pág. 271 y 274)

Respeto por los Participantes.

Los encuestados tuvieron la opción de cambiar de opinión sobre su participación en la investigación. Fueron informados verbalmente y por escrito de los objetivos del estudio, riesgos y beneficios de su participación, mecanismos de consulta y destino de los resultados. Todos los documentos y hojas de recogida de datos fueron etiquetados con un número de folio, manteniendo la confidencialidad. La difusión de los resultados se ha definido realizar en presentaciones en jornadas y congresos, con retroalimentación de los participantes, y CESFAM interesados. Los hallazgos serán compartidos con PROCET central. El resguardo de las encuestas será por un periodo de 6 años a contar de la fecha de publicación de los datos.

RESULTADOS.

De los 90 participantes (43%) de un total de 209 en tratamiento en los 35 CESFAM colaboradores se observaron las siguientes características del perfil biopsicosocial y su relación con la adherencia terapéutica.

Tabla 11. Distribución de los pacientes tratados por tuberculosis según su adherencia terapéutica, Chile (n=90).

Variable Dependiente		Total	
Adherencia terapéutica	Nivel de cumplimiento	n	%
Adherentes a tratamiento	Hipercumplidor	2	2,2
	Normocumplidor	75	83,4
No adherentes a tratamiento	Hipocumplidor	13	14,4
Total		90	100
Media (DS)		90,7 (12,4)	
Mediana (Q1-Q3)		94,2 (86,9-99,1)	

Fuente: confeccionado por la autora.

Del total de pacientes que participaron del estudio, 77 (85,6%) resultaron adherentes al tratamiento y de ellos el 83,4% (n=75) calificó como Normocumplidor; el puntaje de cumplimiento promedio fue 90,7 (\pm 12,4 DS), mientras que los Hipocumplidores corresponden al 14,4% (n=13).

Perfil biopsicosocial del paciente en tratamiento por Tuberculosis en Chile.

Caracterización del perfil biológico del paciente tratado por tuberculosis en Chile.

Componente Demográfico.

Tabla 12. Distribución por sexo y edad de los pacientes tratados por tuberculosis, Chile (n=90).

Variables	Adherencia Terapéutica				Total	
	Adhiere		No Adhiere		n	%
	n	%	n	%		
Sexo						
Hombre	43	55,8	9	69,2	52	57,8
Mujer	34	44,2	4	30,8	38	42,2
Total	77	100	13	100	90	100
Edad						
15-44 años	38	49,3	8	61,5	46	51,1
45-64 años	25	32,5	3	23,1	28	31,1
65 o más	14	18,2	2	15,4	16	17,8
Total	77	100	13	100	90	100
Media (DS)	44,9 (19,7)		41,8 (21,6)		44,5 (19,9)	
Mediana (Q1-Q3)	45 (26-59)		32 (28,5- 52,5)		41,5 (26,7-59)	

Fuente: confeccionado por la autora.

Según la tabla, los hombres y el grupo etario entre 15-44 años presentaron una mayor proporción de casos 57,8% (n=52) y 51,1% (n=46) respectivamente. La media de edad de todos los participantes fue de 44,5 años ($\pm 19,9$ DS).

Componente Cuadro Clínico.

Tabla 13. Distribución de las variables del cuadro clínico de los pacientes tratados por tuberculosis, Chile (n=90).

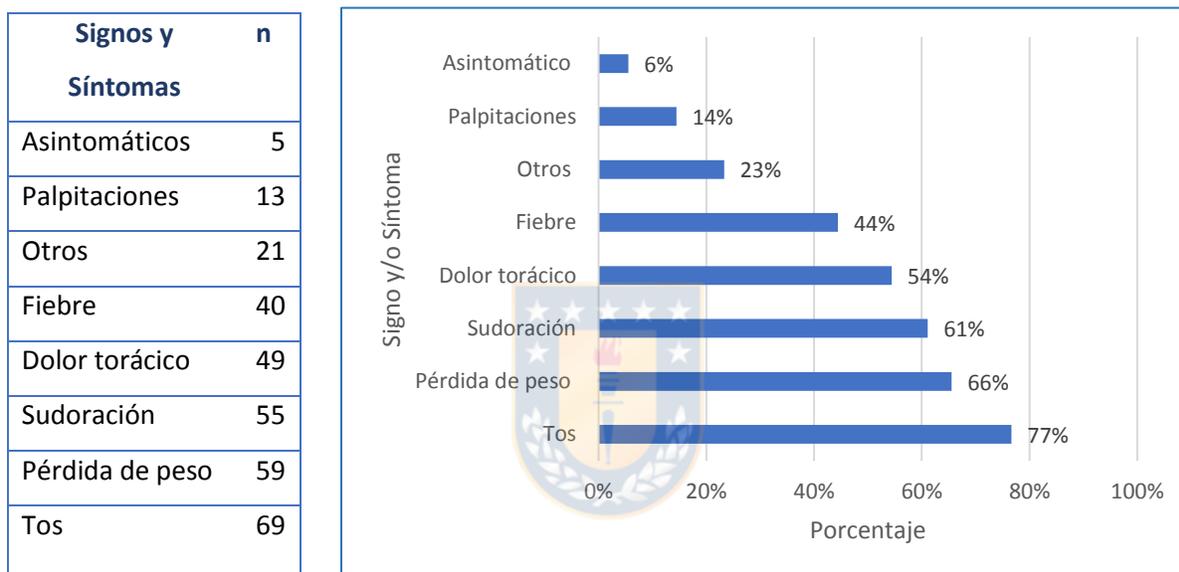
Variables	Adherencia Terapéutica				Total	
	Adhiere		No Adhiere		n	%
	n	%	n	%		
Localización Tuberculosis						
Pulmonar	61	79,2	11	84,6	72	80
Extrapulmonar	15	19,5	2	15,4	17	18,9
Ambas	1	1,3	0	0	1	1,1
TOTAL	77	100	13	100	90	100
Tipo de Caso						
Nuevo	69	89,7	10	77	79	87,8
Recaída	7	9	0	0	7	7,8
Reingreso de abandono	1	1,3	3	23	4	4,4
TOTAL	77	100	13	100	90	100
Tipo de Contacto						
Intradomiciliario	14	18,2	2	15,4	16	17,8
Extradomiciliario	62	80,5	9	69,2	71	78,9
Ocasional	1	1,3	2	15,4	3	3,3
TOTAL	77	100	13	100	90	100
Signos y Síntomas previos						
Asintomáticos	4	5,2	1	7,7	5	5,6
1	6	7,8	2	15,4	8	8,9
2- 4	44	57,1	8	61,5	52	57,8
5 o más	23	29,9	2	15,4	25	27,8
TOTAL	77	100	13	100	90	100
Comorbilidades						
NO	38	49,3	5	38,4	43	47,8
1 o 2	34	44,2	4	30,8	38	42,2
3 o más	5	6,5	4	30,8	9	10
TOTAL	77	100	13	100	90	100

Fuente: confeccionado por la autora.

El 80% (n=72) de los participantes cursó con tuberculosis de tipo pulmonar, el 87,8% (n=79) presentó por primera vez la enfermedad. De los contactos registrados, el 78,9% (n=71) fue de tipo extradomiciliarios.

Según la presencia de signos y/o síntomas previos a la consulta médica, el 57,8% (n=52) presentó de 2 a 4 signos y/o síntomas, a su vez, el 52,2% (n=47) de los participantes presentó comorbilidades, de estos el 42,2% (n=38) exhibió entre 1 o 2 enfermedades asociadas.

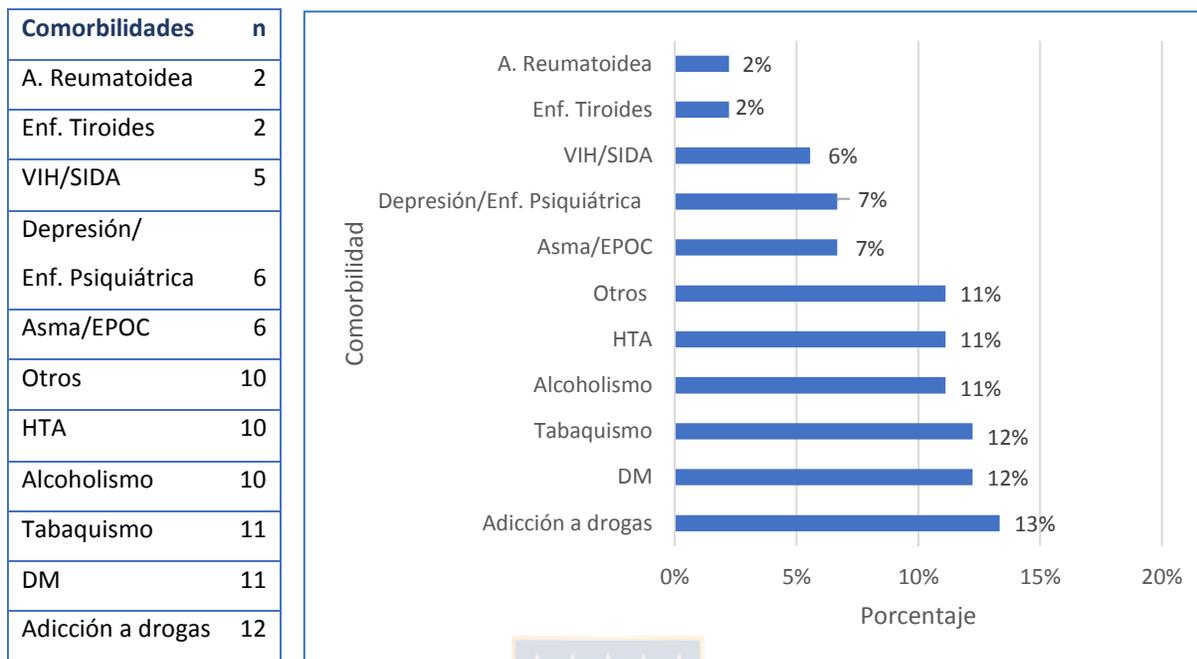
Gráfico 6. Distribución de signos y síntomas previos al diagnóstico en pacientes tratados por tuberculosis, Chile (n=90).



Fuente: confeccionado por la autora.

El 94,4% (n=85) de los participantes presentó algún signo y/o síntoma previo a la consulta. De estos, el síntoma más frecuente fue la Tos con 77% (n=69), la Pérdida de peso en el 66% (n=59) de los casos y sudoración 61% (n=55), principalmente nocturna. El 23% (n=21) de los casos catalogados como “Otros” presentaron signos y/o síntomas, tales como, dolor articular y muscular, cefaleas, ceguera, abscesos.

Gráfico 7. Distribución de las comorbilidades de pacientes tratados por tuberculosis, Chile (n=47).



Fuente: confeccionado por la autora.

El 52,2% (n=47) de los participantes presentó alguna comorbilidad, de estas, la mayor proporción se observó en la Adicción de drogas 13% (n=12), luego DM 12% (n=11) y Tabaquismo 12% (n=11).

Componente Diagnóstico de la Tuberculosis.

Tabla 14. Distribución por Servicio de Salud de pacientes tratados por tuberculosis, Chile (n=90).

Variable	Adherencia Terapéutica				Total	
	Adhiere		No adhiere		n	%
Servicio de Salud (SS)	n	%	n	%		
Iquique	21	27,2	4	30,8	25	27,8
Metropolitano Norte	34	44,2	4	30,8	38	42,2
Concepción	16	20,8	5	38,4	21	23,3
Reloncaví	6	7,8	0	0	6	6,7
Total	77	100	13	100	90	100

Fuente: confeccionado por la autora.

En general, el 42,2% (n=38) de los participantes se trató la tuberculosis en el SS Metropolitano Norte y el 27,8% (n=25) en el SS Iquique. El SS Concepción presentó la mayor proporción de casos no adherentes al tratamiento 38,4% (n=5).

Tabla 15. Distribución del tiempo transcurrido en días entre el inicio de los síntomas y el diagnóstico en pacientes tratados por tuberculosis, Chile (n=80).

Variable	Tiempo inicio Signos y/o Síntomas (días)					
	Media	DS	Mediana	Q1-Q3	Min.	Máx.
Adhiere (n=70)	190,7	272,8	120	82,5-210	7	1825
No adhiere (n=10)	190,8	165,7	189	27,7-271,2	15	547
Total (n=80)	190,7	261	150	67,5-210	7	1825

Fuente: confeccionado por la autora.

Del total de participantes, 80 reportaron el tiempo transcurrido entre el inicio de los signos y/o síntomas, y el diagnóstico de tuberculosis. El tiempo promedio total transcurrido fue de 190,7 días (\pm 261 DS). El caso más rápido detectado fue a los 7 días, y el que demoró más fue de 1825 días.

Componente Tratamiento Farmacológico en la Tuberculosis.

Tabla 16. Distribución de los componentes del tratamiento farmacológico en pacientes tratados por tuberculosis, Chile (n=90).

Variables	Adherencia Terapéutica				Total	
	Adhiere		No Adhiere		n	%
	n	%	n	%		
Esquema Antibiótico						
Primario	69	89,7	11	84,6	80	88,9
Casos especiales	8	10,3	2	15,4	10	11,1
TOTAL	77	100	13	100	90	100
Organización del tratamiento						
Ambulatorio	6	7,8	3	23	9	10
Supervisado	71	92,2	10	77	81	90
TOTAL	77	100	13	100	90	100
Reacciones adversas						
SI	49	63,6	9	69,2	58	64,4
NO	28	36,4	4	30,8	32	35,6
TOTAL	77	100	13	100	90	100
Resistencia a fármacos						
NO	71	92,2	11	84,6	82	91,1
Monorresistencia	3	3,9	1	7,7	4	4,4
Polirresistencia	3	3,9	1	7,7	4	4,4
TOTAL	77	100	13	100	90	100

Fuente: confeccionado por la autora.

Del total de participantes, el 88,9% (n=80) recibió esquema antibiótico primario en modalidad de dosis fijas combinadas (DFC) durante 6 meses. Según la organización del tratamiento, el 90% (n=81) de los participantes asistió a los CESFAM a recibir el tratamiento bajo la supervisión del equipo de salud. El 64,4% (n=58) señaló haber tenido alguna reacción adversa a tratamiento antituberculoso y el 8,8% de los casos presentó resistencia a fármacos.

→ Con respecto a la fase del tratamiento en el cual abandonaron la terapia farmacológica, de los 13 participantes no adherentes, el 69% (n=9) abandonó en la fase de continuación o intermitente, es decir, el tratamiento era administrado 3 veces a la semana, mientras que, el 31% (n=4) abandonó en fase inicial, es decir, tratamiento diario (de lunes a viernes).

Tabla 17. Distribución del peso de los pacientes tratados por tuberculosis, Chile (n=89).

Variable	Peso(kg)					
	Media	DS	Mediana	Q1-Q3	Min.	Máx.
Adhiere (n=77)	59,8	11,9	60	51,2-68	34	105
No adhiere (n=12)	52,5	7	52,8	45-59,5	43	63
Total (n=89)	58,9	11,6	57	50-65	34	105

Fuente: confeccionado por la autora.

Del total de participantes, el peso de ingreso se registró en 89 pacientes. El peso medio fue de 58,9 kilos ($\pm 11,6$ DS), el peso más bajo fue de 34 kilos y el más alto 105 kilos.

Tabla 18. Distribución por Índice de Masa Corporal (IMC) de los pacientes tratados por tuberculosis, Chile (n=75).

Variable	Adherencia Terapéutica				Total	
	Adhiere		No Adhiere		n	%
IMC	n	%	n	%		
Enflaquecido	7	11	1	9,1	8	10,7
Normal	37	57,9	9	81,8	46	61,3
Sobrepeso	17	26,5	1	9,1	18	24
Obeso	3	4,6	0	0	3	4
Total	64	100	11	100	75	100
Media (DS)	23,3 (3,9)		21,7 (3,4)		22,9 (3,9)	
Mediana (Q1-Q3)	23,3 (20,3-25,7)		21,8 (19-23,8)		23,3 (20,3-25,1)	

Fuente: confeccionado por la autora.

Del total de participantes, en 75 de ellos fue posible establecer el IMC. De estos el 61,3% (n=46) presentó un IMC normal, con un IMC promedio de 22,9 kg/cm² (\pm 3,9 DS).

Tabla 19. Distribución según el riesgo de abandono en pacientes tratados por tuberculosis, Chile (n=90).

Variable	Adherencia Terapéutica				Total	
	Adhiere		No Adhiere		n	%
Riesgo de abandono	n	%	N	%		
Bajo	60	78	6	46,1	66	73,3
Mediano	10	13	4	30,8	14	15,6
Alto	7	9	3	23,1	10	11,1
Total	77	100	13	100	90	100

Fuente: confeccionado por la autora.

El 73,3% (n=66) de los participantes presentó un bajo riesgo de abandono en la primera consulta de enfermería. De ellos, seis participantes abandonaron la terapia lo que representó el 46,1% del total de no adherentes.

→ Según el comportamiento de las 17 variables medidas en los 4 componentes del perfil biológico, los pacientes con tuberculosis se caracterizan por: Ser hombres de 15 a 44 años con tuberculosis de tipo pulmonar adquirida por primera vez a través de contactos extradomiciliarios, principalmente presentan 1 o 2 signos y/o síntomas de la enfermedad, las más habituales son tos y pérdida de peso, sin comorbilidades, pero de presentarlas, las más frecuentes son la adicción a drogas y DM. El tiempo promedio transcurrido entre el inicio de los síntomas y el diagnóstico puede ser 190 días. El tratamiento tradicional es el primario supervisado en CESFAM, con frecuencia se puede observar reacciones adversas, sin resistencia a fármacos y un bajo riesgo de abandono de la terapia.

Caracterización del perfil psicológico del paciente tratado por tuberculosis en Chile.

Componente Tipos de Personalidad.

Tabla 20. Distribución porcentual de pacientes por ítem y puntajes totales del tipo de personalidad extrovertido y adherencia terapéutica (n=89).

Ítem	Total (%)	Adhiere (%)	No adhiere (%)
1. es bien hablador.	53	50	69,2
6. es reservado.	81	84,2	61,5
11. está lleno de energía.	61	64,5	38,5
16. tiende a ser callado.	52	52,6	46,2
27. es a veces tímido	44	47,4	23,1
32. irradia entusiasmo.	56	60,5	30,8
40. es asertivo, no teme expresar lo que quiere.	57	57,9	53,8
43. es extrovertido.	40	39,5	46,2
Media (DS)	21,6 (5,8)	24,7 (6,9)	24,8 (5,9)
Mediana (Q1-Q3)	21 (17-27)	24 (19-31)	25 (20-30,5)

Fuente: confeccionado por la autora.

Según la tabla, el 81% de los participantes se identificó con la afirmación “es reservado”, el 61% con “está lleno de energía” y el 57% “es asertivo, no teme expresar lo que quiere”. El puntaje total promedio de la personalidad extrovertida fue 21,6 puntos ($\pm 5,8$ DS).

Tabla 21. Distribución porcentual de pacientes por ítem y puntajes totales del tipo de personalidad amable y adherencia terapéutica (n=89).

Ítem	Total (%)	Adhiere (%)	No adhiere (%)
2. tiende a ser criticón.	42	42,1	38,5
7. es generoso y ayuda a los demás.	79	81,6	61,5
13. inicia peleas con los demás.	15	14,5	15,4
22. es a veces maleducado con los demás.	11	9,2	23,1
24. es generalmente confiado.	46	47,4	38,5
28. es indulgente, no le cuesta perdonar.	49	50	46,2
33. es a veces frío y distante.	43	40,8	53,8
37. es considerado y amable con casi todo el mundo.	84	85,5	76,9
41. le gusta cooperar con los demás.	90	94,7	61,5
Media (DS)	33 (5,8)	33,5 (5,5)	29,7 (7)
Mediana (Q1-Q3)	32 (29-37)	32 (29,2-38)	32 (26-34,5)

Fuente: confeccionado por la autora.

El 90% de los participantes se identificó con la afirmación “le gusta cooperar con los demás”, el 84% con el ítem “es considerado y amable con casi todo el mundo” y el 79% “es generoso y ayuda a los demás”. El puntaje total promedio de la personalidad amable fue 33 puntos ($\pm 5,8$ DS).

Tabla 22. Distribución porcentual de pacientes por ítem y puntajes totales del tipo de personalidad responsable y adherencia terapéutica (n=89).

Ítem	Total (%)	Adhiere (%)	No adhiere (%)
3. es minucioso en el trabajo.	74	78,9	46,2
8. puede a veces ser algo descuidado.	49	47,4	61,5
14. es un trabajador cumplidor, digno de confianza.	89	93,4	61,5
18. tiende a ser desorganizado.	39	38,2	46,2
21. persevera hasta terminar el trabajo.	87	90,8	61,5
25. tiende a ser flojo.	9	6,6	23,1
29. hace las cosas de manera eficiente.	83	89,5	46,2
34. hace planes y los sigue cuidadosamente.	54	57,9	30,8
42. se distrae con facilidad.	46	46,1	46,2
Media (DS)	33,1 (6,6)	34 (6)	27,7 (7,6)
Mediana (Q1-Q3)	34 (30-37)	34 (30,2-38)	28 (24,5-33)

Fuente: confeccionado por la autora.

El 89% de los participantes señaló que estuvo de acuerdo con la afirmación “ es un trabajador cumplidor, digno de confianza”, el 87% “persevera hasta terminar el trabajo” y el 83% “hace cosas de manera eficiente”. El puntaje total promedio de la personalidad responsable fue 33,1 puntos (\pm 6,6 DS).

Tabla 23. Distribución porcentual de pacientes por ítem y puntajes totales del tipo de personalidad neurótica y adherencia terapéutica (n=89).

Ítem	Total (%)	Adhiere (%)	No adhiere (%)
4. es depresivo, melancólico.	47	47,4	46,2
9. es calmado, controla bien el estrés.	54	53,9	53,8
15. con frecuencia se pone tenso.	44	44,7	38,5
19. es emocionalmente estable, difícil de alterar.	61	63,2	46,2
26. se preocupa mucho por las cosas.	81	81,6	76,9
30. es temperamental, de humor cambiante.	43	38,2	69,2
35. mantiene la calma en situaciones difíciles.	65	68,4	46,2
38. se pone nervioso con facilidad.	38	38,2	38,5
Media (DS)	23,6 (6,1)	23,4 (6,1)	25,1 (6,1)
Mediana (Q1-Q3)	23 (19-28)	22 (19-28)	25 (21-30)

Fuente: confeccionado por la autora.

De 89 participantes, el 81% se identificó con la afirmación “se preocupa mucho por las cosas”, el 65% con la afirmación “mantiene la calma en situaciones difíciles” y el 61% con “es emocionalmente estable, difícil de alterar”. El puntaje total promedio de la personalidad neurótica fue 23,6 puntos ($\pm 6,1$ DS).

Tabla 24. Distribución porcentual de pacientes por ítem y puntajes totales del tipo de personalidad apertura a la experiencia y adherencia terapéutica (n=89).

Ítem	Total (%)	Adhiere (%)	No adhiere (%)
5. es original, se le ocurren ideas nuevas.	62	63,2	53,8
10. tiene intereses muy diversos.	62	63,2	53,8
12. prefiere trabajos que son rutinarios.	38	39,5	30,8
17. valora lo artístico, lo estético.	60	63,2	38,5
20. tiene una imaginación activa.	66	69,7	46,2
23. es inventivo.	38	36,8	46,2
31. es ingenioso, analítico.	69	72,4	46,2
36. le gusta reflexionar, jugar con las ideas.	57	59,2	46,2
39. es educado en arte, música, o literatura.	49	51,3	38,5
44. tiene pocos intereses artísticos.	24	25	15,4
Media (DS)	34,6 (7)	34,8 (6,7)	33,4 (9,1)
Mediana (Q1-Q3)	35 (29-40,5)	35,5 (29-40)	32 (29,5-42,5)

Fuente: confeccionado por la autora.

Según la tabla, el 69% se identificó con el ítem “es ingenioso y analítico”, el 66% con “tiene una imaginación activa” y con un 62% respectivamente los ítems “es original, se le ocurren ideas nuevas” y “tiene intereses muy diversos”. El puntaje total promedio de la personalidad apertura a la experiencia fue 34,6 puntos (± 7 DS).

Componente Antecedentes de Enfermedad Mental.

Tabla 25. Distribución según antecedentes de enfermedades mentales en pacientes tratados por tuberculosis, Chile (n=90).

Variable	Adherencia Terapéutica				Total	
	Adhiere		No adhiere		n	%
Antecedentes Enfermedad Mental	n	%	n	%	n	%
Depresión (diagnosticada)	2	100	0	0	2	33,3
Depresión (sospecha)	0	0	3	75	3	50
Enf. Psiquiátrica	0	0	1	25	1	16,7
Total	2	100	4	100	6	100

Fuente: confeccionado por la autora.

Según los registros clínicos, se pesquisaron 2 pacientes en tratamiento por depresión (33,3%), 3 con sospecha de depresión (50%) y una persona en tratamiento por trastorno de la personalidad no definido (16,7%).



Componente Autoeficacia Percibida.

Tabla 26. Distribución porcentual de pacientes por cada ítem y puntaje total de autoeficacia general y adherencia terapéutica (n=89).

Ítem	Total (%)	Adhiere (%)	No adhiere (%)
1. Puedo encontrar la manera de obtener lo que quiero, aunque alguien se me oponga.	74	75	69,2
2. Puedo resolver problemas difíciles si me esfuerzo lo suficiente.	92	93,4	84,6
3. Me es fácil persistir en lo que me he propuesto hasta llegar a alcanzar mis metas.	78	77,6	76,9
4. Tengo confianza en que podría manejar eficazmente acontecimientos inesperados.	84	86,8	69,2
5. Gracias a mis cualidades y recursos puedo superar situaciones imprevistas.	82	84,2	69,2
6. Cuando me encuentro en dificultades puedo permanecer tranquilo.	75	78,9	53,8
7. Venga lo que venga, por lo general soy capaz de manejarlo.	84	82,9	92,3
8. Puedo resolver la mayoría de los problemas si me esfuerzo lo necesario.	91	90,8	92,3
9. Si me encuentro en una situación difícil, generalmente se me ocurre qué debo hacer	84	82,9	92,3
10. Al tener que hacer frente a un problema, generalmente se me ocurren varias alternativas de cómo resolverlo.	85	86,9	76,9
Media (DS)	32,8 (5,9)	33,2 (5,8)	30 (5,5)
Mediana (Q1-Q3)	34 (29-37)	34 (30,5-38)	30 (25,7-34,7)

Fuente: confeccionado por la autora.

El 92% de los participantes respondió afirmativamente al ítem “Puedo resolver problemas difíciles si me esfuerzo lo suficiente”, el 91% “Puedo resolver la mayoría de los problemas si me esfuerzo lo necesario” y 85% “Al tener que hacer frente a un problema, generalmente se me ocurren varias alternativas de cómo resolverlo”. El puntaje total promedio de la autoeficacia general fue 32,8 puntos ($\pm 5,9$ DS).

Componente Autoestima.

Tabla 27. Nivel de autoestima de pacientes tratados por tuberculosis, Chile (n=89).

Variable	Adherencia Terapéutica				Total	
	Adhiere		No Adhiere		n	%
Nivel de Autoestima	n	%	n	%	n	%
Elevado	43	56,6	5	38,4	48	54
Medio	18	23,7	4	30,8	22	24,7
Bajo	15	19,7	4	30,8	19	21,3
Total	76	100	13	100	89	100
Media (DS)	30,5 (5,7)		27,7 (6,6)		30,1 (5,8)	
Mediana (Q1-Q3)	31 (27-35,7)		28 (24-31)		30 (27-34,5)	

Fuente: confeccionado por la autora.

Según la tabla, el 54% (n=48) exhibió un elevado nivel de autoestima, el 24,7% (n=22) nivel medio y 21,3% (n=19) nivel bajo. El puntaje total promedio de la autoestima fue de 30,1 puntos ($\pm 5,8$ DS).



Tabla 28. Distribución porcentual de pacientes por ítem de autoestima y adherencia terapéutica (n=89).

Ítem	Total (%)	Adhiere (%)	No adhiere (%)
1. Siento que soy una persona digna de aprecio, al menos en igual medida que los demás.	93	93,4	92,3
2. Creo que tengo un buen número de cualidades.	84	88,2	61,5
3. En general, me inclino a pensar que soy un fracasado	21	22,4	15,4
4. Soy capaz de hacer las cosas tan bien como la mayoría de la gente.	83	82,9	84,6
5. Siento que no tengo muchos motivos para sentirme orgulloso de mí.	45	43,4	53,8
6. Tengo una actitud positiva hacia mí mismo	76	76,3	76,9
7. En general, estoy satisfecho conmigo mismo.	76	76,3	76,9
8. Desearía valorarme más a mí mismo.	78	75	92,3
9. a veces me siento verdaderamente inútil.	20	17,1	38,5
10. a veces pienso que no soy bueno para nada.	29	27,6	38,5

Fuente: confeccionado por la autora.

El 93 % de los participantes se identificó con la afirmación “Siento que soy una persona digna de aprecio, al menos en igual medida que los demás”, el 84% “Creo que tengo un buen número de cualidades” y 83% “Soy capaz de hacer las cosas tan bien como la mayoría de la gente”.

→ Según el comportamiento de las 4 variables medidas en los 4 componentes del perfil psicológico, los pacientes con tuberculosis se caracterizan por: ser reservados, cooperadores con los demás, trabajadores cumplidores y confiables, preocupados por las cosas e ingeniosos. Algunos presentaron antecedentes de enfermedades mentales, principalmente depresión. Afirmaron ser perseverantes y con un elevado nivel de autoestima.

Caracterización del perfil social del paciente tratado por tuberculosis en Chile.

Componente Condiciones de Vida.

Tabla 29. Distribución de los pacientes tratados por tuberculosis según su nivel educacional y rol social (n=90).

Variables	Adherencia Terapéutica				Total	
	Adhiere		No Adhiere		n	%
	n	%	n	%		
Nivel Educacional						
Básica completa	13	16,9	1	7,7	14	15,6
Básica incompleta	7	9,1	4	30,8	11	12,2
Media completa	27	35,1	2	15,4	29	32,2
Media incompleta	13	16,9	2	15,4	15	16,7
Superior	15	19,5	3	23	18	20
Sin estudios	2	2,5	1	7,7	3	3,3
TOTAL	77	100	13	100	90	100
Rol Social						
Estudiante	4	5,2	1	7,7	5	5,6
Contrato fijo	20	26	1	7,7	21	23,3
Contrato esporádico	19	24,7	3	23	22	24,4
Dueña de casa	13	16,9	1	7,7	14	15,6
Cesante	12	15,5	5	38,5	17	18,9
Jubilado	8	10,4	2	15,4	10	11,1
Otro	1	1,3	0	0	1	1,1
TOTAL	77	100	13	100	90	100

Fuente: confeccionado por la autora.

Del total de participantes, el 32,2 % (n=29) indicó tener enseñanza media completa, según el rol social, el 24,4% (n=22) señaló tener contratos esporádicos de trabajo, mientras el 23,3% (n=21) presentó contrato fijo y el 18,9% (n=17) se declaró cesante.

Tabla 30. Distribución de los pacientes tratados por tuberculosis según religión, situación sentimental, previsión y grupos de riesgo (n=90).

Variables	Adherencia Terapéutica				Total	
	Adhiere		No Adhiere		n	%
	n	%	n	%		
Religión						
SI	61	79,2	12	92,3	73	81,1
NO	16	20,8	1	7,7	17	18,9
TOTAL	77	100	13	100	90	100
Situación sentimental						
Con pareja	40	52	4	30,8	44	48,9
Sin pareja	37	48	9	69,2	46	51,1
TOTAL	77	100	13	100	90	100
Previsión						
Con previsión	55	71,4	8	61,5	63	70
Sin previsión	22	28,6	5	38,5	27	30
TOTAL	77	100	13	100	90	100
Grupos de riesgo						
1 grupo	36	46,8	7	53,8	43	47,8
2 grupos	17	22	2	15,4	19	21,1
3 o más grupos	8	10,4	4	30,8	12	13,3
Ninguno	16	20,8	0	0	16	17,8
TOTAL	77	100	13	100	90	100

Fuente: confeccionado por la autora.

Del total de los participantes, el 81,1% (n=73) refirió profesar alguna religión, según la situación sentimental el 51,1% (n=46) no tiene pareja. El 70% (n=63) de los participantes tenía previsión al momento de consultar por primera vez. A su vez, el 47,8% (n=43) se registró en al menos un grupo de riesgo.

Tabla 31 .Distribución de pacientes tratados por tuberculosis según grupo de riesgo, Chile
(n=90).

Variables	Adherencia Terapéutica				Total	
	Adhiere		No Adhiere		n	%
	n	%	n	%		
VIH	3	3,3	2	2,2	5	5,6
Extranjeros	34	37,8	5	5,6	39	43,3
Alcoholismo	7	7,8	3	3,3	10	11,1
Drogadicción	7	7,8	5	5,6	12	13,3
Diabetes Mellitus	9	10	2	2,2	11	12,2
Situación de Calle	5	5,5	2	2,2	7	7,8
Contacto	22	24,4	4	4,4	26	28,9
Personal de salud	3	3,3	0	0	3	3,3
Reclusos	0	0	0	0	0	0
Pueblos Originarios	7	7,8	1	1,1	8	8,9
Adultos Mayores	14	15,6	2	2,2	16	17,8

Fuente: confeccionado por la autora.

Del total de participantes, el 43,3% (n=39) es extranjero, el 28,9% (n=26) pertenece al grupo de contactos, es decir, ha estado expuesto al contagio con un paciente con tuberculosis, indistintamente del tipo de contacto que presentó. El tercer lugar a nivel general está representado por adultos mayores 17,8% (n=16).

Tabla 32. Distribución de pacientes tratados por tuberculosis según nacionalidad, Chile (n=90).

Variable	Adherencia Terapéutica				Total	
	Adhiere		No adhiere		n	%
Nacionalidad	n	%	n	%		
Chilena	43	55,8	8	61,5	51	56,7
Boliviana	9	11,7	1	7,7	10	11,1
Peruana	15	19,5	3	23,1	18	20
Haitiana	5	6,5	1	7,7	6	6,7
Argentina	1	1,3	0	0	1	1,1
Venezolana	2	2,6	0	0	2	2,2
Dominicana	1	1,3	0	0	1	1,1
Colombiana	1	1,3	0	0	1	1,1
Total	77	100	13	100	90	100

Fuente: confeccionado por la autora.

Del total de participantes, el 56,7% (n=51) tiene nacionalidad chilena, el 43,3% (n=39) restante, es extranjero, provenientes de 7 países de la región de las Américas, de estos, el 20% (n=18) está representado por la nacionalidad peruana, le siguen pacientes de Bolivia 11,1% (n=10) y Haití con 6,7% (n=6).

Tabla 33. Distribución del tiempo en años de estadía en el país de personas extranjeras tratadas por tuberculosis, Chile (n=39).

Variable	Adherencia Terapéutica				Total	
	Adhiere		No Adhiere		n	%
Tiempo de estadía en el país (años)	n	%	n	%		
Menos de 1 año	4	11,8	0	0	4	10,3
1 a 5 años	19	55,9	2	40	21	53,8
Más de 5 años	11	32,3	3	60	14	35,9
Total	34	100	5	100	39	100
Media (DS)	5,9 (6,3)		6 (4,4)		5,9 (6)	
Mediana (Q1-Q3)	4,5 (1,6-8,5)		8,8 (1,2-9,5)		5 (1,5-9)	

Fuente: confeccionado por la autora.

Del total de participantes extranjeros, el 53,8% (n=21) presentó una estadía en nuestro país de 1 a 5 años, el promedio de tiempo de estadía fue de 5,9 años (± 6 DS).



Tabla 34. Distribución de los pacientes tratados por tuberculosis según componentes relacionados con la vivienda, Chile (n=90).

Variables	Adherencia Terapéutica				Total	
	Adhiere		No Adhiere		n	%
	n	%	n	%		
Tipo de vivienda						
Casa	35	45,4	7	53,8	42	46,7
Departamento	15	19,5	2	15,4	17	18,9
Mediagua	1	1,3	0	0	1	1,1
Pieza	24	31,2	2	15,4	26	28,9
Pensión	1	1,3	0	0	1	1,1
Otro	1	1,3	2	15,4	3	3,3
TOTAL	77	100	13	100	90	100
Saneamiento básico						
SI	76	98,7	11	84,6	87	96,7
NO	1	1,3	2	15,4	3	3,3
TOTAL	77	100	13	100	90	100
Habitantes en el hogar						
1 persona	9	11,7	3	23	12	13,3
2 a 5 personas	55	71,4	9	69,3	64	71,1
Más de 5 personas	13	16,9	1	7,7	14	15,6
TOTAL	77	100	13	100	90	100
Habitaciones para dormir						
1 habitación	22	28,6	1	7,7	23	25,6
2 a 3 habitaciones	38	49,4	7	53,8	45	50
Más de 3 habitaciones	17	22	5	38,5	22	24,4
TOTAL	77	100	13	100	90	100

Fuente: confeccionado por la autora.

Según el tipo de vivienda, el 65,6% (n=59) de los participantes vive en casa o departamento, ya sea propia o arrendada, el 96,7% (n=87) señaló tener acceso a saneamiento básico. En la categoría habitantes por hogar, del total de participantes, el 71,1% (n=64) indicó que su hogar está habitado por 2 a 5 personas. Según el número de habitaciones disponibles para dormir, el 50% (n=45) dispone de 2 a 3 habitaciones para dormir.

Tabla 35. Tiempo de traslado hacia CESFAM en minutos de los pacientes tratados por tuberculosis, Chile (n=81).

Variable	Tiempo traslado a CESFAM (minutos)					
	Media	DS	Mediana	Q1-Q3	Min.	Máx.
Adhiere (n=71)	12,8	7,9	10	7-15	5	40
No adhiere (n=10)	18,5	9,7	17,5	10-30	5	30
Total (n=81)	13,5	8,3	10	7,5-15	5	40

Fuente: confeccionado por la autora.

De 81 pacientes que se trasladaron al CESFAM para recibir tratamiento, el tiempo de traslado promedio fue de 13,5 minutos ($\pm 8,3$ DS).

Tabla 36. Distribución de pacientes tratados por tuberculosis según medios de transporte utilizados para traslado a CESFAM, Chile (n=90).

Variables	Adherencia Terapéutica				Total	
	Adhiere		No Adhiere		n	%
	n	%	n	%		
Camina	43	55,8	8	61,6	51	56,7
Microbús	5	6,5	2	15,4	7	7,8
Colectivo/Taxi	7	9,1	0	0	7	7,8
Bicicleta	3	3,9	0	0	3	3,3
Vehículo particular	13	16,9	0	0	13	14,4
Otro	6	7,8	3	23	9	10
Total	77	100	13	100	90	100

Fuente: confeccionado por la autora.

Del total de participantes, el 56,7% (n=51) caminó hacia el CESFAM para recibir el tratamiento antituberculoso, mientras que el 14,4% (n=13) usó vehículo particular (automóvil o motocicleta).

Componente Apoyo social.

Tabla 37. Apoyo estructural y Apoyo social global percibido por los pacientes tratados por tuberculosis, Chile (n=90).

Variables	Adhiere		No adhiere		Total	
	Media (DS)	Mediana (Q1-Q3)	Media (DS)	Mediana (Q1-Q3)	Media (DS)	Mediana (Q1-Q3)
Apoyo Estructural	3,8 (4,4)	3 (1-4,5)	1,8 (1,2)	2 (1-2,5)	3,5 (4,1)	2 (1-4)
Apoyo Social Global	73,5 (20,5)	80 (56,5-92)	71,5 (26,6)	82 (44-93,5)	73,2 (21,3)	80,5 (55,7-92)

Fuente: confeccionado por la autora.

En el apoyo estructural, los participantes exhibieron un promedio de 3,5 amigos íntimos y/o familiares cercanos ($\pm 4,1$ DS) percibidos como importantes para ellos. El puntaje total promedio del apoyo social global fue 73,2 puntos ($\pm 21,3$ DS).

Tabla 38. Distribución porcentual de pacientes que disponen de apoyo afectivo por ítem, puntajes totales y adherencia terapéutica (n=89).

Ítem	Total	Adhiere	No adhiere
6. Alguien que le muestre amor y afecto.	69	68,8	69,2
7. Alguien con quien pasar un buen rato.	68	67,5	69,2
10. Alguien que le abrace.	68	68,8	61,5
11. Alguien con quien pueda relajarse.	67	66,2	69,2
20. Alguien a quién amar y hacerle sentir querido.	68	70,1	53,8
Media (DS)	23,1 (6,9)	23,3 (6,7)	22,2 (8,7)
Mediana (Q1-Q3)	24,5 (18-30)	24 (18-30)	25 (14-30)

Fuente: confeccionado por la autora.

A nivel general, el 69% de los participantes se identificó con la afirmación “alguien que le muestre amor y afecto”. El puntaje total promedio del apoyo afectivo fue de 23,1 puntos ($\pm 6,9$ DS).

Tabla 39. Distribución porcentual de pacientes que disponen de interacción social positiva por ítem, puntajes totales y adherencia terapéutica (n=89).

Ítem	Total	Adhiere	No adhiere
4. Alguien que le aconseje cuando tenga problemas.	72	72,7	69,2
13. Alguien cuyo consejo realmente desee.	63	62,3	69,2
14. Alguien con quien hacer cosas que le sirvan para olvidar sus problemas.	72	72,7	69,2
16. Alguien con quien compartir sus temores y problemas más íntimos.	60	59,7	61,5
17. Alguien que le aconseje cómo resolver sus problemas personales.	61	61	61,5
18. Alguien con quién divertirse.	68	67,5	69,2
19. Alguien que comprenda sus problemas.	63	63,6	61,5
Media (DS)	26,9 (8,3)	27,1 (8)	26,3 (10,4)
Mediana (Q1-Q3)	29 (21-35)	29 (21-35)	32 (14-35)

Fuente: confeccionado por la autora.

El 72% de los participantes se identificaron con las afirmaciones “Alguien que le aconseje cuando tenga problemas” y “Alguien con quien hacer cosas que le sirvan para olvidar sus problemas”. El puntaje promedio total de la interacción social positiva fue 26,9 puntos ($\pm 8,3$ DS).

Tabla 40. Distribución porcentual de pacientes que disponen de apoyo instrumental/material por ítem, puntajes totales y adherencia terapéutica (n=89).

Ítem	Total	Adhiere	No adhiere
2. Alguien que le ayude cuando tenga que estar en cama.	68	67,5	69,2
5. Alguien que le lleve al médico cuando lo necesita.	73	72,7	76,9
12. Alguien que prepare la comida si no puede.	70	68,8	76,9
15. Alguien que le ayude en sus tareas domésticas.	64	62,3	76,9
Media (DS)	15,3 (5,2)	15,2 (5,1)	15,9 (5,8)
Mediana (Q1-Q3)	17,5 (10,7-20)	17 (10,5-20)	19 (11,5-20)

Fuente: confeccionado por la autora.

El 73% de los participantes se identificó con la afirmación “Alguien que le lleve al médico cuando lo necesita”. El puntaje promedio total de apoyo instrumental/material fue 15,3 puntos ($\pm 5,2$ DS).

Tabla 41. Distribución porcentual de pacientes que disponen de apoyo emocional/informacional por ítem, puntajes totales y adherencia terapéutica (n=89).

Ítem	Total	Adhiere	No adhiere
3. Alguien con quien pueda contar cuando necesita hablar.	69	71,4	53,8
8. Alguien que le informe y le ayude a entender una situación	62	62,3	61,5
9. Alguien en quien confiar o con quien hablar de sí mismo y sus preocupaciones.	66	67,5	53,8
Media (DS)	7,7 (2,4)	7,8 (2,2)	7 (3,2)
Mediana (Q1-Q3)	9 (6-10)	9 (6-10)	8 (3-10)

Fuente: confeccionado por la autora.

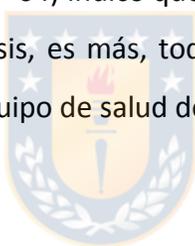
En general el 69% de los participantes se identificó con el ítem “Alguien con quien pueda contar cuando necesita hablar. el puntaje total promedio del apoyo emocional/informacional fue 7,7 puntos ($\pm 2,4$ DS).

Tabla 42. Distribución según apoyo percibido del equipo de salud por los pacientes tratados por tuberculosis, Chile (n=90).

Variable	Adherencia Terapéutica				Total	
	Adhiere		No Adhiere		n	%
	n	%	n	%		
Apoyo equipo de salud						
Nunca	0	0	0	0	0	0
Pocas veces	1	1,3	1	7,7	2	2,2
Algunas veces	3	3,9	2	15,4	5	5,6
La mayoría de las veces	17	22	2	15,4	19	21,1
Siempre	56	72,8	8	61,5	64	71,1
Total	77	100	13	100	90	100

Fuente: confeccionado por la autora.

Del total de participantes, el 71,1% (n=64) indicó que siempre recibieron apoyo del equipo de salud del programa de tuberculosis, es más, todos los participantes refirieron recibir algún nivel de ayuda por parte del equipo de salud del programa de tuberculosis local.



Componente Funcionalidad Familiar.

Tabla 43. Distribución por Cohesión Familiar de los pacientes tratados por tuberculosis, Chile (n=90).

Variable	Adherencia Terapéutica				Total	
	Adhiere		No Adhiere		n	%
Cohesión	n	%	n	%	n	%
Enmarañada o Aglutinada	24	31,2	4	30,8	28	31,1
Conectada o Relacionada	16	20,8	0	0	16	17,8
Separada o Semirrelacionada	16	20,8	4	30,8	20	22,2
Desvinculada o No relacionada	21	27,2	5	38,4	26	28,9
Total	77	100	13	100	90	100
Media (DS)	38,6 (10,1)		33,3 (14,9)		37,9 (11)	
Mediana (Q1-Q3)	41 (33,5-47)		38 (16,5-47)		40 (33-47)	

Fuente: confeccionado por la autora.

Según el nivel de cohesión, el 31,1% (n=28) presentó un nivel de cohesión enmarañada o aglutinado, es decir, alto grado de unión emocional entre los miembros de la familia, el 28,9% (n=26) un nivel de cohesión desvinculado o no relacionado, el 22,2% (n=20) separado o semirrelacionado. El puntaje total promedio de cohesión familiar fue 37,9 puntos (± 11 DS).

Tabla 44. Distribución porcentual de pacientes que identifican su cohesión familiar por ítem y adherencia terapéutica (n=90).

Ítem	Total	Adhiere	No adhiere
1. Los miembros de nuestra familia se dan apoyo entre sí.	80	83,1	61,5
3. Aceptamos las amistades de los demás miembros de la familia.	54	59,7	23,1
5. Nos gusta convivir solamente con los familiares más cercanos.	71	71,4	69,2
7. Nos sentimos más unidos entre nosotros que con personas que no son de nuestra familia.	59	59,7	53,8
9. Nos gusta pasar el tiempo libre en familia.	71	74	53,8
11. Nos sentimos muy unidos.	78	80,5	61,5
13. Cuando se toma una decisión importante toda la familia está presente.	69	70,1	61,5
15. Con facilidad podemos planear actividades en familia.	57	58,4	46,2
17. Consultamos unos con otros para tomar decisiones.	62	63,6	53,8
19. La unión familiar es muy importante.	84	85,7	76,9

Fuente: confeccionado por la autora.

El 84% de los participantes identificó su cohesión familiar a través de la afirmación “la unión familiar es muy importante”, el 80% con “los miembros de nuestra familia se dan apoyo entre sí” y el 78% “nos sentimos muy unidos”.

Tabla 45. Distribución flexibilidad o adaptabilidad familiar de los pacientes tratados por tuberculosis, Chile (n=90).

Variable	Adherencia Terapéutica				Total	
Flexibilidad o Adaptabilidad						
Caótica	34	44,1	7	53,8	41	45,5
Flexible	13	16,9	1	7,7	14	15,6
Estructurada	12	15,6	2	15,4	14	15,6
Rígida	18	23,4	3	23,1	21	23,3
Total	77	100	13	100	90	100
Media (DS)	27,3 (9,6)		25,6 (8,3)		27 (9,4)	
Mediana (Q1-Q3)	28 (20-34)		30 (17,5-31,5)		29 (20-34)	

Fuente: confeccionado por la autora.

Según el nivel de flexibilidad y adaptabilidad, es decir, capacidad familiar de adaptarse a situaciones estresantes. El 45,6% (n=41) exhibió un nivel caótico de adaptación y el 23,3% (n=21) un nivel rígido. El puntaje total promedio fue de 27 puntos ($\pm 9,4$ DS).



Tabla 46. Distribución porcentual de pacientes que identifican su flexibilidad o adaptabilidad familiar por ítem y adherencia terapéutica (n=90).

Ítem	Total	Adhiere	No adhiere
2. En nuestra familia, se toman en cuenta las sugerencias de los hijos.	51	51,9	46,2
4. Los hijos pueden opinar en cuanto a su disciplina.	44	42,9	53,8
6. Cualquier miembro de la familia puede tomar la autoridad.	39	39	38,5
8. Nuestra familia cambia el modo de hacer las cosas.	44	44,2	46,2
10. Padres e hijos se ponen de acuerdo en los castigos.	36	35,1	38,5
12. En nuestra familia los hijos toman decisiones.	32	31,2	38,5
14. En nuestras familias las reglas cambian.	21	20,8	23,1
16. Intercambiamos los quehaceres del hogar entre nosotros.	48	49,4	38,5
18. En nuestra familia es muy difícil identificar quien tiene la autoridad.	16	15,6	15,4
20. Es difícil decir quién hace las labores del hogar.	16	16,9	7,7

Fuente: confeccionado por la autora.

La flexibilidad familiar para los participantes fue identificada en un 51% con la afirmación “en nuestra familia, se toman en cuenta las sugerencias de los hijos”, con 48% “intercambiamos los quehaceres del hogar entre nosotros” y con igual proporción 44% las afirmaciones “los hijos pueden opinar en cuanto a su disciplina” y “nuestra familia cambia el modo de hacer las cosas”.

Tabla 47. Distribución por tipo de familia de los pacientes tratados por tuberculosis, Chile (n=90).

Variable	Adherencia Terapéutica				Total	
	Adhiere		No Adhiere		n	%
Tipo de Familia	n	%	n	%		
Desbalanceada superior	30	39	4	30,8	34	37,8
Rango límite	18	23,4	2	15,4	20	22,2
Balanceada	15	19,5	4	30,8	19	21,1
Desbalanceada inferior	14	18,2	3	23,1	17	18,9
Total	77	100	13	100	90	100

Fuente: confeccionado por la autora.

Del total de participantes, el 37,8% (n=34) calificó como familia de tipo balanceada superior, es decir, con altos niveles de unión emocional, y altos niveles de adaptación y capacidad de redistribuir los roles en situaciones de estrés. El 22,2% (n=20) calificó como familia de rango límite, donde existe una relación funcional proporcionada del grupo familiar y el 21,1% (n=19) como familia balanceada.

Tabla 48. Distribución según el nivel de comunicación familiar percibido por los pacientes tratados por tuberculosis, Chile (n=90).

Variable	Adherencia Terapéutica				Total	
	Adhiere		No Adhiere		n	%
Comunicación Familiar	n	%	n	%		
Nunca	3	3,9	2	15,4	5	5,6
Pocas veces	10	13	0	0	10	11,1
Algunas veces	8	10,3	3	23	11	12,2
La mayoría de las veces	10	13	3	23	13	14,4
Siempre	46	59,8	5	38,6	51	56,7
Total	77	100	13	100	90	100

Fuente: confeccionado por la autora.

En general, el 56,7% (n=51) de los participantes señaló que siempre existe comunicación entre el grupo familiar al cual pertenece, el 14,4% (n=13) indicó que la mayoría de las veces mantuvo un lazo de comunicación familiar, el 12,2% (n=11) algunas veces y el 16,7% (n=15) pocas veces y nunca.

→ Según el comportamiento de las 20 variables medidas en los 3 componentes del perfil social, los pacientes con tuberculosis se caracterizan por: tener enseñanza media completa, con trabajos esporádicos, profesa alguna religión, no tiene pareja sentimental. Al consultar en los centros de Salud ya tiene previsión de salud y puede ser clasificado al menos en un grupo de riesgo de padecer la enfermedad, principalmente extranjero y/o contacto de una persona con tuberculosis. habitualmente es chileno, pero de ser extranjero, su estadía en el país oscila entre 1 a 5 años. Con respecto a las condiciones de vivienda, vive en casa o departamento, con saneamiento básico completo. Cohabita el hogar con 2 a 5 personas y utiliza 2 a 3 habitaciones para dormir. Su tratamiento antituberculoso lo recibe en el CESFAM al cual llega caminando. En general, tiene 3 a 4 amigos cercanos, percibe de su entorno amor y afecto, identifica apoyo social positivo, recibe apoyo cuando requiere asistir a

médico y cuenta con alguien para hablar de sus problemas. Percibe un buen apoyo del equipo de salud. Su núcleo familiar presenta una cohesión enmarañada o aglutinada, consideran la unión familiar importante, y un nivel caótico de flexibilidad o adaptación familiar, es decir, se toman en cuenta las opiniones de los hijos. Pertenecen a un tipo familia balanceado superior, donde siempre existe buena comunicación familiar.

Identificación de Factores Biopsicosociales que Predicen la Adherencia Terapéutica de los Pacientes con Tuberculosis en Chile.

La siguiente información presenta la relación entre los componentes biológicos, psicológicos y sociales con la adherencia terapéutica de los pacientes con tuberculosis, a través del análisis inferencial bivariado.

Factores biológicos que influyen en la adherencia terapéutica de los pacientes tratados por tuberculosis en Chile.



Componente Demográfico.

Tabla 49. Relación entre el sexo y la adherencia terapéutica de los pacientes tratados por tuberculosis, Chile (n=90).

Variable	n	Suma de rangos	U- Mann Whitney	p-valor
Sexo			890,000	0,422
Hombre	52	2268,00		
Mujer	38	48,08		

Fuente: confeccionado por la autora.

La Tabla 49 muestra con un nivel de significancia de un 95%, que no existen diferencias significativas entre las medianas de las variables adherencia terapéutica y el sexo de los participantes (U- Mann Whitney=890,000; p= 0,422), por lo tanto, el sexo no predice la conducta de adherencia.

Tabla 50. Relación entre la edad y la adherencia terapéutica de los pacientes tratados por tuberculosis (n=90).

Variable	Media	DS	Rho de Spearman	p-valor
Edad	44,5	19,9	0,219	0,038*
15-44 años	27,5	6,8	0,001	0,996
45-64 años	54,5	5,3	0,289	0,136
65 años y más.	76	5,9	-0,531	0,034*

* correlación es significativa $p=0,05$ (2 colas).

La Tabla 50 muestra con un nivel de significancia de un 95%, que existe relación, aunque débil, entre las variables adherencia terapéutica y edad de los participantes (Rho de Spearman= 0,219; $p=0,038$). Cabe destacar que, según el rango etario, entre los 15 a 64 años, esta relación es positiva, pero en las personas con 65 años o más esta relación es negativa y moderada con la adherencia terapéutica (Rho de Spearman= -0,531; $p=0,034$), es decir, a mayor edad del adulto mayor, menor es su adherencia al tratamiento antituberculoso.



Componente Cuadro clínico.

Tabla 51. Relación entre las variables del componente cuadro clínico y la adherencia terapéutica de los pacientes tratados por tuberculosis, Chile (n=90).

Variable	n	Estadígrafo	p-valor
Localización TB		551,000 ¹	0,473
Pulmonar	73		
Extrapulmonar	17		
Tipo de caso		313,000 ¹	0,134
Nuevo	79		
Recaída/Reingreso	11		
Tipo de contacto		561,000 ¹	0,743
Extradomiciliario	74		
Intradomiciliario	16		
Signos y síntomas previos al diagnóstico		1,884 ²	0,597
1 S y S	8		
2- 4 S y S	52		
5 o más	25		
Ninguno	5		
Comorbilidades		4,280 ²	0,118
1 o 2	38		
3 o más	9		
Ninguna	43		

1 prueba estadística U-Mann Whitney;2 prueba estadística Kruskal-Wallis.

Fuente: confeccionado por la autora.

La Tabla 51 muestra, con un nivel de significancia de un 95%, que no existen diferencias significativas entre las medianas de las variables localización de la tuberculosis (U-Mann Whitney=551,000; p=0,473), tipo de caso (U-Mann Whitney=313,000; p=0,134), tipo de contacto ((U-Mann Whitney=561,000; p=0,743), número de signos y síntomas previos al diagnóstico de tuberculosis (Kruskal-Wallis=1,884; p=0,597), el número de comorbilidades existentes en los pacientes tratados por tuberculosis (Kruskal-Wallis= 4,280;p= 0,118) y la adherencia terapéutica. Es decir, las variables del componente clínico no predicen la conducta de adherencia.

Componente Diagnóstico de la tuberculosis.

Tabla 52. Relación entre el Servicio de Salud y la adherencia terapéutica de los pacientes tratados por tuberculosis, Chile (n=90).

Variable	n	Rango promedio	Kruskal-Wallis	p-valor
Servicio de Salud			1,756	0,625
Iquique	25	39,72		
M. Norte	38	48,30		
Concepción	21	47,17		
Reloncaví	6	46,00		

Fuente: confeccionado por la autora.

Con un nivel de significancia del 95% se puede señalar que no existen diferencias significativas entre el servicio de salud donde se realizó el tratamiento antituberculoso y los puntajes de adherencia alcanzados por los pacientes (Kruskal-Wallis=1,756; p=0,625), por lo tanto, el servicio de salud no es una variable predictora de la adherencia terapéutica.



Tabla 53. Relación entre el tiempo de inicio de los signos y/o síntomas y la adherencia terapéutica de los pacientes tratados por tuberculosis (n=90).

Variable	Media	DS	Rho de Spearman	P valor
Adherencia Terapéutica	90,737	12,4	0,121	0,283
Tiempo inicio signos y/o síntomas	190,76	261		

Fuente: confeccionado por la autora.

Con un nivel de significancia del 95% se puede señalar que no existe relación estadísticamente significativa entre el tiempo transcurrido desde el inicio de los signos y/o síntomas y el diagnóstico clínico de la tuberculosis, y la adherencia terapéutica (Rho de Spearman= 0,121; p= 0,283).

Componente Tratamiento Farmacológico en la tuberculosis.

Tabla 54. Relación entre los componentes del tratamiento farmacológico y la adherencia terapéutica de los pacientes tratados por tuberculosis, Chile (n=90).

Variable	n	U- Mann Whitney	p-valor
Esquema antibiótico		390,000	0,898
Primario	80		
Especial	10		
Organización del tratamiento		277,000	0,238
Ambulatorio	9		
Supervisado	81		
Reacciones adversas		849,000	0,505
Si	58		
No	32		
Resistencia fármacos		226,500	0,149
Si	8		
No	82		

Fuente: confeccionado por la autora.

La tabla 54 muestra, con un nivel de significancia del 95%, que no existen diferencias significativas entre las medianas de las variables del esquema antibiótico utilizado (U- Mann Whitney=390,000; p=0,898), la organización del tratamiento (U- Mann Whitney=277,000; p=0,238), la presencia de reacciones adversas durante el curso del tratamiento (U- Mann Whitney=849,000; p=0,505), la resistencia a fármacos de primera o segunda línea (U- Mann Whitney=226,500; p=0,149) y la adherencia terapéutica, por lo tanto, no existe predicción entre esas variables y la adherencia al tratamiento.

→ Con respecto a la fase del tratamiento en el cual abandonaron los participantes la terapia farmacológica, no se realizó análisis inferencial bivariado con la adherencia terapéutica dado el número pequeño de participantes en el grupo de no adherentes (n=13).

Tabla 55. Relación entre el peso, IMC y la adherencia terapéutica de los pacientes tratados por tuberculosis, Chile.

Variable	Media	DS	Rho de Spearman	P valor
Adherencia Terapéutica	90,737	12,4		
Peso (n=89)	58,90	11,6	0,171	0,108
IMC (n=75)	22,935	3,9	0,181	0,119

Fuente: confeccionado por la autora.

La tabla 55 muestra, con un nivel de significancia del 95% no existen relación estadísticamente significativa entre el peso de ingreso del paciente (Rho de Spearman=0,171; p=0,108), el IMC de ingreso del paciente (Rho de Spearman=0,181; p=0,119) y la adherencia terapéutica.

Tabla 56. Relación entre el riesgo de abandono de la terapia antituberculosa y la adherencia terapéutica de los pacientes tratados por tuberculosis, Chile (n=90).

Variable	n	Rango promedio	Kruskal- Wallis	p-valor
Riesgo de abandono			8,791	0,012*
Bajo	66	48,70		
Medio	14	46,79		
Alto	10	22,55		

. *la relación es significativa p=0,05

Fuente: confeccionado por la autora.

Según la tabla y con un nivel de significancia de un 95%, se observa que existe relación estadística entre las medianas de las variables riesgo de abandono de la terapia antituberculosa y la adherencia estadística (Kruskal-Wallis= 8,791; p=0,012), es decir, el riesgo de abandono pesquisado en la primera consulta de enfermería es predictor de la adherencia terapéutica.

→ Según el comportamiento de las 17 variables medidas en los 4 componentes del perfil biológico, las características biológicas que predicen la adherencia terapéutica son: la edad, especialmente, las personas mayores de 65 años, y el riesgo de abandono pesquisado en la primera consulta de enfermería.

Factores psicológicos que influyen en la adherencia terapéutica de los pacientes tratados por tuberculosis en Chile.

Componente Tipo de personalidad.

Tabla 57. Relación entre el tipo de personalidad y la adherencia terapéutica de los pacientes tratados por tuberculosis, Chile (n=89).

Variable	Media	DS	Rho de Spearman	P valor
Adherencia Terapéutica	90,737	12,4		
Extraversión	24,73	6,8	0,051	0,635
Amabilidad	33	5,8	0,175	0,100
Responsabilidad	33,15	6,6	0,290	0,006**
Neuroticismo	23,70	6,1	-0,152	0,155
Apertura a la experiencia	34,69	7	0,097	0,364

**la correlación es significativa $p=0,01$ (2 colas) *Fuente: confeccionado por la autora*

Con un nivel de significancia de un 95% existe una relación positiva débil entre el tipo de personalidad responsable (Rho de Spearman=0,290; $p=0,006$) y la adherencia terapéutica. Es decir, a mayor responsabilidad del paciente, mayor adherencia a la terapia antituberculosa.

Tabla 58. Relación por ítem entre el tipo de personalidad extrovertida y la adherencia terapéutica de los pacientes tratados por tuberculosis, Chile (n=89).

Ítem	Test exacto de Fisher	p-valor
1. es bien hablador.	1,647	0,1
6. es reservado.	3,693	0,028*
11. está lleno de energía.	3,148	0,038*
16. tiende a ser callado.	0,187	0,333
27. es a veces tímido	2,661	0,052
32. irradia entusiasmo.	3,993	0,023*
40. es asertivo, no teme expresar lo que quiere.	0,074	0,393
43. es extrovertido.	0,206	0,325

*la relación es significativa $p=0,05$

Fuente: confeccionado por la autora.

Según el análisis por ítems, con un nivel de significancia del 95%, se observó asociación estadística través de la prueba estadística test exacto de Fisher entre los ítems “es reservado” ($\chi^2=3,693$; $p=0,028$), “está lleno de energía” ($\chi^2=3,148$; $p=0,038$) e “irradia entusiasmo” ($\chi^2=3,993$; $p=0,023$) y la adherencia terapéutica.

Tabla 59. Relación por ítem entre el tipo de personalidad amable y la adherencia terapéutica de los pacientes tratados por tuberculosis, Chile (n=89).

Ítem	Test exacto de Fisher	p-valor
2. tiende a ser criticón.	0,061	0,403
7. es generoso y ayuda a los demás.	2,655	0,052
13. inicia peleas con los demás.	0,007	0,466
22. es a veces maleducado con los demás.	2,14	0,072
24. es generalmente confiado.	0,354	0,276
28. es indulgente, no le cuesta perdonar.	0,066	0,399
33. es a veces frío y distante.	0,773	0,19
37. es considerado y amable con casi todo el mundo.	0,62	0,216
41. le gusta cooperar con los demás.	13,46	0,001**

** la relación es significativa $p=0,01$.

Fuente: confeccionado por la autora.

Con un nivel de significancia del 95% se observó, a través de la prueba estadística test exacto de Fisher, que existe asociación estadística entre el ítem “le gusta cooperar con los demás” ($\chi^2=13,460$; $p= 0,001$) y la adherencia terapéutica.

Tabla 60. Relación por ítem entre el tipo de personalidad responsable y la adherencia terapéutica de los pacientes tratados por tuberculosis, Chile (n=89).

Ítem	Test exacto de Fisher	p-valor
3. es minucioso en el trabajo.	6,229	0,007**
8. puede a veces ser algo descuidado.	0,892	0,892
14. es un trabajador cumplidor, digno de confianza.	11,314	0,001**
18. tiende a ser desorganizado.	0,297	0,293
21. persevera hasta terminar el trabajo.	8,142	0,002**
25. tiende a ser flojo.	3,693	0,028*
29. hace las cosas de manera eficiente.	14,866	0,001**
34. hace planes y los sigue cuidadosamente.	3,288	0,035*
42. se distrae con facilidad.	0	0,498

*la relación es significativa p=0,05 ** la relación es significativa p=0,01.

Fuente: confeccionado por la autora.

Según el análisis por ítems, con un nivel de significancia del 95%, se observó asociación estadística a través de la prueba estadística test exacto de Fisher entre los ítems “es minucioso en el trabajo” ($x^2=6,229$; $p=0,007$), “es un trabajador cumplidor, digno de confianza” ($x^2=11,314$; $p=0,001$), “persevera hasta terminar el trabajo” ($x^2=8,142$; $p=0,002$), “tiende a ser flojo, vago” ($x^2=3,693$; $p=0,028$), “hace las cosas de manera eficiente” ($x^2=14,866$; $p=0,001$), “hace planes y los sigue cuidadosamente” ($x^2=3,288$; $p=0,035$) y la adherencia terapéutica.

Tabla 61. Relación por ítem entre el tipo de personalidad neurótica y la adherencia terapéutica de los pacientes tratados por tuberculosis, Chile (n=89).

Ítem	Test exacto de Fisher	p-valor
4. es depresivo, melancólico.	0,007	0,468
9. es calmado, controla bien el estrés.	0	0,498
15. con frecuencia se pone tenso.	0,178	0,337
19. es emocionalmente estable, difícil de alterar.	1,345	0,123
26. se preocupa mucho por las cosas.	0,156	0,347
30. es temperamental, de humor cambiante.	4,381	0,018*
35. mantiene la calma en situaciones difíciles.	2,425	0,06
38. se pone nervioso con facilidad.	0	0,492

*la relación es significativa $p=0,05$

Fuente: confeccionado por la autora.

Con un nivel de significancia del 95% se observó, a través de la prueba estadística test exacto de Fisher, que existe asociación estadística entre el ítem “es temperamental, de humor cambiante” ($x^2=4,381$; $p=0,018$) y la adherencia terapéutica.

Tabla 62. Relación por ítem entre el tipo de personalidad Apertura a la experiencia y la adherencia terapéutica de los pacientes tratados por tuberculosis, Chile (n=89).

Ítem	Test exacto de Fisher	p-valor
5. es original, se le ocurren ideas nuevas.	0,408	0,262
10. tiene intereses muy diversos.	0,408	0,262
12. prefiere trabajos que son rutinarios.	0,356	0,276
17. valora lo artístico, lo estético.	2,811	0,047*
20. tiene una imaginación activa.	2,763	0,048*
23. es inventivo.	0,408	0,262
31. es ingenioso, analítico.	3,538	0,03*
36. le gusta reflexionar, jugar con las ideas.	0,773	0,19
39. es educado en arte, música, o literatura.	0,734	0,196
44. tiene pocos intereses artísticos.	0,569	0,226

*la relación es significativa $p=0,05$

Fuente: confeccionado por la autora.

Según el análisis por ítems, se observó asociación estadísticamente significativa a través de la prueba estadística test exacto de Fisher entre los ítems “valora lo artístico, lo estético” ($\chi^2=2,811$; $p= 0,047$), “tiene una imaginación activa” ($\chi^2=2,763$; $p= 0,048$), “es ingenioso, analítico” ($\chi^2=3,538$; $p=0,03$) y la adherencia terapéutica.

Componente Antecedentes de Enfermedades Mentales.

Tabla 63. Relación entre la presencia de enfermedades mentales y la adherencia terapéutica de los pacientes tratados por tuberculosis, Chile (n=90).

Variable	n	Suma de rangos	U- Mann Whitney	p-valor
Enfermedades mentales			83,500	0,006**
Si	6	104,50		
No	84	3990,50		

**la relación es significativa $p=0,01$.

Fuente: confeccionado por la autora.

Según la tabla, se observó una relación estadísticamente significativa entre las medianas de las variables presencia de enfermedades mentales en los pacientes tratados por tuberculosis (U- Mann Whitney=83,500; $p=0,006$) y la adherencia terapéutica, por lo tanto, los antecedentes de enfermedad mental en los pacientes con tuberculosis predicen su adherencia a la terapia antituberculosa.

Componente Autoeficacia Percibida.

Tabla 64. Relación entre la autoeficacia general y la adherencia terapéutica de los pacientes tratados por tuberculosis, Chile (n=89).

Variable	Media	DS	Rho de Spearman	P valor
Adherencia Terapéutica	90,737	12,4		
Autoeficacia general	32,81	5,9	0,164	0,126

*la correlación es significativa $p=0,05$ (2 colas).

Fuente: confeccionado por la autora.

Con un nivel de significancia de un 95% existe no existe relación significativa entre la autoeficacia general (Rho de Spearman=0,164; $p=0,126$) y la adherencia terapéutica. Es decir, la autoeficacia percibida no predice la conducta de adherencia de las personas con tuberculosis.

Tabla 65. Relación por ítems de la escala autoeficacia general y la adherencia terapéutica de los pacientes tratados por tuberculosis, Chile (n=89).

Ítem	Test exacto de Fisher	p-valor
1. Puedo encontrar la manera de obtener lo que quiero, aunque alguien se me oponga.	0,193	0,331
2. Puedo resolver problemas difíciles si me esfuerzo lo suficiente.	1,188	0,138
3. Me es fácil persistir en lo que me he propuesto hasta llegar a mis metas.	0,003	0,478
4. Tengo confianza en que podría manejar eficazmente acontecimientos inesperados.	2,597	0,054
5. Gracias a mis cualidades y recursos puedo superar situaciones imprevistas.	1,689	0,097
6. Cuando me encuentro en dificultades puedo permanecer tranquilo.	3,759	0,027*
7. Venga lo que venga, por lo general soy capaz de manejarlo.	0,742	0,195
8. Puedo resolver la mayoría de los problemas si me esfuerzo lo necesario.	0,031	0,43
9. Si me encuentro en una situación difícil, generalmente se me ocurre qué debo hacer	0,742	0,195
10. Al tener que hacer frente a un problema, generalmente se me ocurren varias alternativas de cómo resolverlo.	0,876	0,175

*la relación es significativa $p=0,05$

Fuente: confeccionado por la autora.

Según el análisis por ítems, se observó asociación estadísticamente significativa a través de la prueba estadística test exacto de Fisher entre el ítem “cuando me encuentro en dificultades puedo permanecer tranquilo”($x^2=3,759$; $p= 0,027$) y la adherencia terapéutica.

Componente Autoestima.

Tabla 66. Relación entre la autoestima y la adherencia terapéutica de los pacientes tratados por tuberculosis, Chile (n=89).

Variable	Media	DS	Rho de Spearman	P valor
Adherencia Terapéutica	90,737	12,4		
Autoestima	30,10	5,8	0,228	0,031*

*la correlación es significativa $p=0,05$ (2 colas). *Fuente: confeccionado por la autora.*

Con un nivel de significancia de un 95% existe una relación positiva débil entre las variables autoestima (Rho de Spearman=0,228; $p=0,031$) y adherencia terapéutica, es decir, mayor nivel de autoestima mayor adherencia a la terapia antituberculosa.

Tabla 67. Relación por ítems de la escala de autoestima de Rosenberg y la adherencia terapéutica de los pacientes tratados por tuberculosis, Chile (n=89).

Ítem	Test exacto de Fisher	p-valor
1. Siento que soy una persona digna de aprecio, al menos en igual medida que los demás.	0,022	0,441
2. Creo que tengo un buen número de cualidades.	5,934	0,008**
3. En general, me inclino a pensar que soy un fracasado	0,322	0,285
4. Soy capaz de hacer las cosas tan bien como la mayoría de la gente.	0,023	0,439
5. Siento que no tengo motivos para sentirme orgulloso de mí.	0,488	0,243
6. Tengo una actitud positiva hacia mí mismo	0,002	0,481
7. En general, estoy satisfecho conmigo mismo.	0,002	0,481
8. Desearía valorarme más a mí mismo.	1,909	0,084
9. a veces me siento verdaderamente inútil.	3,138	0,038*
10. a veces pienso que no soy bueno para nada.	0,63	0,214

*la relación es significativa $p=0,05$ ** la relación es significativa $p=0,01$.

Fuente: confeccionado por la autora.

Según el análisis por ítems, se observó asociación estadísticamente significativa través de la prueba estadística test exacto de Fisher entre los ítems “creo que tengo un buen número de cualidades”($x^2=5,934$; $p=0,008$) y “ a veces me siento verdaderamente inútil” ($x^2=3,138$; $p=0,038$) y la adherencia terapéutica.

→ Según el comportamiento de las 4 variables medidas en los 4 componentes del perfil psicológico, las características psicológicas que predicen la adherencia terapéutica son: el tipo de personalidad responsable, afirmando ser una persona minuciosa, perseverante, eficiente y cumplidora en el plano laboral. Presenta antecedentes de enfermedades mentales, y su adherencia terapéutica mejora si incrementa su nivel de autoestima.



Factores sociales que influyen en la adherencia terapéutica de los pacientes tratados por tuberculosis en Chile.

Componente Condiciones de vida.

Tabla 68. Relación entre el nivel educacional, el rol social y la adherencia terapéutica de los pacientes tratados por tuberculosis, Chile (n=90).

Variable	n	Rango promedio	Kruskal- Wallis	p-valor
Nivel educacional			7,837	0,098
Básica completa	14	51,75		
Básica incompleta/sin estudios	14	36,54		
Media completa	29	54,21		
Media incompleta	15	37,50		
Superior	18	40,25		
Rol social			6,651	0,248
Estudiante	5	36,00		
Contrato fijo	21	46,21		
Trabajo esporádico	22	45,68		
Dueña de casa	14	52,00		
Cesante	17	34,50		
Jubilado	21	56,82		

Fuente: confeccionado por la autora.

Según la tabla y con un nivel de significancia de un 95%, se observa que no existe relación estadística entre las medianas de las variables nivel educacional y la adherencia estadística (Kruskal-Wallis= 7,837; p=0,098). Del mismo modo, no existe relación estadística entre el rol social y la adherencia terapéutica (Kruskal-Wallis= 6,651; p=0,248).

Tabla 69. Relación entre la religión, situación sentimental, previsión, pertenencia a grupos de riesgo y la adherencia terapéutica de los pacientes tratados por tuberculosis, Chile (n=90).

Variable	n	Rangos	Estadígrafo	p-valor
Religión			603,000 ¹	0,857
Con religión	73	3339,00		
Sin religión	17	756,00		
Situación sentimental			742,500 ¹	0,029*
Con pareja	44	2271,50		
Sin pareja	46	1823,50		
Previsión			676,500 ¹	0,125
Con previsión	63	3040,50		
Sin previsión	27	1054,50		
Grupos de riesgo			11,676 ²	0,009**
1 grupo	43	43,95		
2 grupos	19	51,79		
3 o más	12	25,38		
Ninguno	16	57,28		

1 suma de rangos, prueba estadística U- Mann Whitney. 2 promedio de rangos, prueba estadística Kruskal-Wallis.*la relación es significativa p=0,05 ** la relación es significativa p=0,01.

Fuente: confeccionado por la autora.

Según lo expuesto, se observó diferencias estadísticamente significativas entre las medianas de las variables relación sentimental (U- Mann Whitney=742,500; p= 0,029), pertenencia a grupos de riesgo (Kruskal-Wallis=11,676; p=0,009) y la adherencia terapéutica. Es decir, la situación sentimental y el pertenecer a grupos de riesgo predicen la adherencia a la terapia antituberculosa.

Tabla 70. Relación por grupo de riesgo y la adherencia terapéutica de los pacientes tratados por tuberculosis, Chile (n=90).

Variable	n	Suma de rangos	U- Mann Whitney	P valor
VIH			116,000	0,088
Si	5	131,00		
No	85	3964,00		
Extranjeros			992,000	0,984
Si	39	1777,00		
No	51	2318,00		
Alcoholismo			246,000	0,048*
Si	10	301,00		
No	80	3794,00		
Drogadicción			265,000	0,016*
Si	12	343,00		
No	78	3752,00		
Diabetes Mellitus			399,000	0,661
Si	11	465,00		
No	79	3630,00		
Situación de calle			155,000	0,041*
Si	7	183,00		
No	83	3912,00		
Contacto			776,000	0,617
Si	26	1239,00		
No	64	2856,00		
Pueblos originarios			289,000	0,580
Si	8	325,00		
No	82	3770,00		
Adultos mayores			420,500	0,070
Si	16	899,50		
No	74	3195,50		

*la relación es significativa $p=0,05$

Fuente: confeccionado por la autora.

Con un nivel de significancia del 95%, existe relación estadística entre las medianas de tres grupos de riesgo y la adherencia terapéutica: personas con abuso del consumo de alcohol (U- Mann Whitney=246,000; $p= 0,048$), personas con adicción a drogas ilícitas (U- Mann Whitney=265,000; $p= 0,016$) y personas en situación de calle (U- Mann Whitney=155,000; $p= 0,041$).

Tabla 71. Relación entre el tipo de vivienda, habitantes por hogar, habitaciones para dormir y la adherencia terapéutica de los pacientes tratados por tuberculosis, Chile.

Variable	n	Suma de rangos	U de Mann-Whitney	P valor
Tipo de vivienda (n=87)			763,000	0,566
Casa/departamento	60	2533,00		
Pieza/pensión	28	1295,00		
	Media	DS	Rho de Spearman	P valor
Habitantes en el hogar (n=90)	3,73	2,6	-0,044	0,678
Habitaciones para dormir (n=90)	2,68	1,6	-0,159	0,133

Fuente: confeccionado por la autora.

Con un nivel de significancia del 95% se puede señalar que no existe relación estadística entre las variables tipo de vivienda (U- Mann Whitney= 763,000; p= 0,566), cantidad de habitantes en el hogar (Rho de Spearman= -0,044; p=0,678), habitaciones para dormir en la vivienda (Rho de Spearman= - 0,159; p=0,133) y la adherencia terapéutica.

Tabla 72. Relación entre tiempo de traslado al CESFAM, medio de transporte y adherencia terapéutica de los pacientes tratados por tuberculosis, Chile (n=90).

Variable	Media	DS	Rho de Spearman	P valor
Tiempo traslado CESFAM*	13.53	8,3	-0.072	0,522
	n	Rango promedio	Kruskal- Wallis	P valor
Medio de transporte			2,683	0,443
Camina/bicicleta	54	48,90		
Transporte público	14	41,43		
Vehículo particular	13	42,50		
Otro	9	35,78		

*tiempo en minutos

Fuente: confeccionado por la autora.

Con un nivel de significancia del 95%, no existe relación estadística entre el tiempo de traslado al CESFAM en minutos (Rho de Spearman= -0,072;p=0,522), el medio de transporte utilizado para el traslado hacia la institución de salud (Kruskal-Wallis=2,683; p=0,443) y la adherencia terapéutica.

Componente Apoyo Social.

Tabla 73. Relación entre el Apoyo social y la adherencia terapéutica de los pacientes tratados por tuberculosis, Chile (n=90).

Variable	Media	DS	Rho de Spearman	P valor
Adherencia Terapéutica	90,737	12,4		
Apoyo social global	73,26	21,3	0,103	0,335
Apoyo afectivo	23,17	6,9	0,086	0,423
Interacción social positiva	26,99	8,3	0,127	0,233
Apoyo instrumental	15,32	5,2	0,053	0,619
Apoyo emocional	7,77	2,4	0,107	0,318
Apoyo estructural	3,58	4,1	0,112	0,293

Fuente: confeccionado por la autora.

Con un nivel de significancia del 95%, no existe relación estadísticamente significativa entre el apoyo social, incluyendo todas sus subdimensiones, y la adherencia terapéutica.

Tabla 74. Relación el apoyo del equipo de salud y la adherencia terapéutica de los pacientes tratados por tuberculosis, Chile (n=90).

Variable	n	Rango promedio	Kruskal- Wallis	P valor
Apoyo equipo de salud			3,862	0,145
Pocas veces	7	35,64		
La mayoría de las veces	19	37,58		
Siempre	64	48,93		

Fuente: confeccionado por la autora.

Con un nivel de significancia del 95% no se presentó relación estadística entre el apoyo del equipo de salud (Kruskal-Wallis=3,862; p=0,145) percibido por los pacientes en tratamiento por tuberculosis y la adherencia terapéutica.

Componente Funcionalidad Familiar.

Tabla 75. Relación entre la Cohesión familiar, Flexibilidad o Adaptabilidad familiar con la adherencia terapéutica de los pacientes tratados por tuberculosis, Chile (n=90).

Variable	Media	DS	Rho de Spearman	P valor
Adherencia Terapéutica	90,737	12,4		
Cohesión familiar	38,91	11	0,176	0,097
Flexibilidad o adaptabilidad familiar	27	9,2	0,066	0,535

Fuente: confeccionado por la autora.

Según los datos presentados, con un nivel de significancia del 95%, no existe relación estadísticamente significativa entre la cohesión familiar (Rho de Spearman=0,176; p=0,097), la flexibilidad o adaptabilidad familiar (Rho de Spearman= 0,066; p=0,535) y la adherencia terapéutica.

Tabla 76. Relación por ítem entre la Cohesión familiar y la adherencia terapéutica de los pacientes tratados por tuberculosis, Chile (n=90).

Ítem	Test exacto de Fisher	p-valor
1. Los miembros de nuestra familia se dan apoyo entre sí.	3,237	0,036*
3. Aceptamos las amistades de los demás miembros de la familia.	6,028	0,007*
5. Nos gusta convivir solamente con los familiares más cercanos.	0,026	0,436
7. Nos sentimos más unidos entre nosotros que con personas que no son de nuestra familia.	0,16	0,345
9. Nos gusta pasar el tiempo libre en familia.	2,205	0,069
11. Nos sentimos muy unidos.	2,318	0,064
13. Cuando se toma una decisión importante toda la familia está presente.	0,383	0,268
15. Con facilidad podemos planear actividades en familia.	0,684	0,204
17. Consultamos unos con otros para tomar decisiones.	0,454	0,251
19. La unión familiar es muy importante.	0,654	0,21

*la relación es significativa p=0,05

Fuente: confeccionado por la autora.

Según el análisis por ítems, se observó asociación estadísticamente significativa través de la prueba estadística test exacto de Fisher entre los ítems “los miembros de nuestra familia se dan apoyo entre sí” ($\chi^2=3,237$; $p=0,036$), “aceptamos las amistades de los demás miembros de la familia” ($\chi^2=6,028$; $p=0,007$) y la adherencia terapéutica.

→ La relación entre los ítems de la Flexibilidad o Adaptabilidad familiar y la adherencia terapéutica no presentó significancia estadística.

Tabla 77. Relación entre tipo de familia y la adherencia terapéutica de los pacientes tratados por tuberculosis, Chile (n=90).

Variable	n	Rango promedio	Kruskal- Wallis	P valor
Tipo de Familia			1,924	0,588
Desbalanceada inferior	17	49,71		
Rango limite	20	45,18		
Balanceada	19	38,68		
Desbalanceada superior	34	47,40		

Fuente: confeccionado por la autora.

La tabla 77 muestra, con un nivel de significancia del 95% que no existe relación estadísticamente significativa entre el tipo de familia del paciente con tuberculosis (Kruskal-Wallis=1,924; $p=0,588$) y la adherencia terapéutica.

Tabla 78. Relación entre la comunicación familiar y la adherencia terapéutica de los pacientes tratados por tuberculosis, Chile (n=90).

Variable	n	Rango promedio	Kruskal- Wallis	P valor
Comunicación familiar			3,400	0,183
Pocas veces	26	38,65		
La mayoría de las veces	13	42,23		
Siempre	51	49,82		

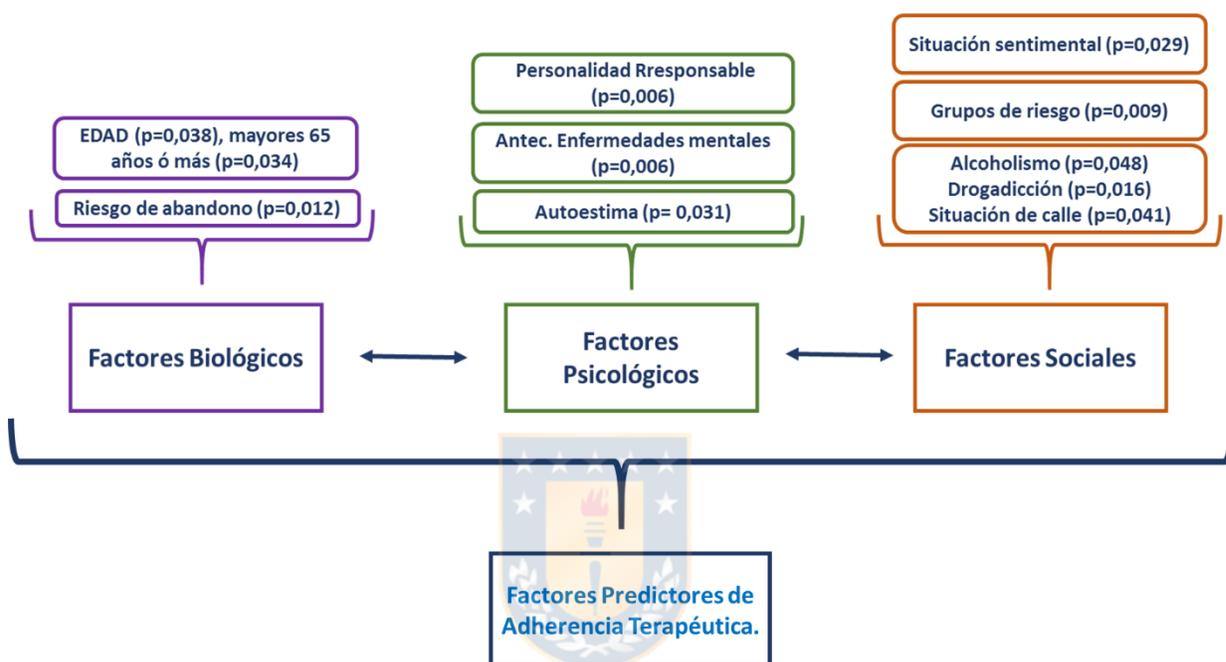
Fuente: confeccionado por la autora.

La tabla 78 muestra, con un nivel de significancia del 95% que no se presentó relación estadística entre la comunicación familiar (Kruskal-Wallis=3,400; p=0,183) y la adherencia terapéutica.

→ Según el comportamiento de las 20 variables medidas en los 3 componentes del perfil social, las características sociales que predicen la adherencia terapéutica son: la situación sentimental, pertenecer al menos a un grupo de riesgo, como tener antecedentes de alcoholismo, drogadicción y/o situación de calle, y percibir cohesión familiar a través del apoyo mutuo y aceptación de amistades.

Componentes biológicos, psicológicos y sociales predictivos de adherencia terapéutica.

Figura 6. Componentes biopsicosociales predictivos de adherencia terapéutica en personas tratadas por tuberculosis, Chile.



En la figura se observa que todos los componentes presentaron variables predictoras de la adherencia terapéutica, en los factores biológicos se destacaron dos variables, la edad ($p=0,038$) y el riesgo de abandono ($p=0,012$). De los factores psicológicos, 3 de sus 4 componentes resultaron tener variables estadísticamente significativas con la adherencia terapéutica. En los factores sociales la situación sentimental ($p=0,029$) y el pertenecer a grupos de riesgo ($p=0,099$) son factores predictores de adherencia terapéutica, principalmente las personas con antecedentes de alcoholismo ($p=0,048$), drogadicción ($p=0,016$) y vivir en situación de calle ($p=0,041$).

Modelo predictivo Biopsicosocial de adherencia a la terapia antituberculosa en Chile.

De acuerdo con el análisis de los supuestos del modelo desarrollado, se puede afirmar que existe independencia en los residuos de la muestra (Dubin-Watson=1,832), no existe multicolinealidad (FIV menores a 1,7). La correlación entre residuos fue cero. La homocedasticidad de los residuos fue evaluada a través del gráfico de nube de puntos no observándose patrón. De esta manera podemos señalar que el análisis de regresión multivariado es adecuado.

La ecuación de regresión es

$$\begin{aligned} \text{CUMPLIMIENTO (\%)} = & 49,2 + 0,0269 \text{ EDAD} - 0,21 \text{ SEXO} + 1,93 \text{ EXTRANJERO} \\ & + 1,96 \text{ VIH} + 13,0 \text{ Enf.Mental} \\ & + 0,048 \text{ Extraversión} + 0,101 \text{ Amabilidad} \\ & + 0,496 \text{ Responsabilidad} + 0,077 \text{ Neuroticismo} \\ & - 0,212 \text{ Ap.Experiencia} \end{aligned}$$

Predictor	Coef	SE Coef	T	P
Constante	49,20	15,72	3,13	0,002
-----VARIABLES SOCIODEMOGRAFICAS-----				
EDAD	0,02688	0,06661	0,40	0,688
SEXO	-0,212	2,835	-0,07	0,941
EXTRANJERO	1,931	3,371	0,57	0,568
VIH	1,961	6,367	0,31	0,759
Enf.Mental	13,036	5,456	2,39	0,019
-----TIPOS DE PERSONALIDAD-----				
Extraversión	0,0480	0,2059	0,23	0,816
Amabilidad	0,1014	0,2682	0,38	0,706
Responsabilidad	0,4961	0,2566	2,02	0,047
Neuroticismo	0,0770	0,2418	0,32	0,751
Ap. Experiencia	-0,2118	0,2152	-0,98	0,328

S = 11,7926 R-cuad. = 18,1% R-cuad.(ajustado) = 10,0%

Análisis de varianza

Fuente	GL	SC	CM	F	P
Regresión	10	3115,0	311,5	2,24	0,033
Error residual	79	10988,9	139,1		
Total	89	14103,9			

El modelo de regresión lineal multivariado entre la adherencia terapéutica y las variables independientes que resultaron predictoras de esta conducta presentaron efectos estadísticamente significativos (F=2,24; p=0,033) contribuyendo en predicción estadística de la adherencia terapéutica de los pacientes en un 10%. La edad de los pacientes no resultó ser una variable predictora de la adherencia (p=0,688), así como

tampoco el sexo fue un variable diferenciadora ($p=0,941$). La presencia de una enfermedad mental es un predictor clave y estadísticamente significativo ($p=0,019$), mientras que el ser extranjero ($p=0,568$) o haber contraído VIH ($p=0,759$) no son factores relevantes. Respecto a los tipos de personalidad, la Responsabilidad fue la única con efectos significativos para la predicción ($p=0,047$). La responsabilidad en este caso se convierte en la actitud más importante para cumplir con el objetivo de la adherencia al tratamiento.

Considerando solamente los antecedentes de enfermedades mentales y el tipo de personalidad responsable, la capacidad explicativa del modelo aumenta a un 14%.

Una de las limitaciones de este modelo podría ser el tamaño muestral obtenido en este estudio ($n=90$), ya que solo se logró el 43% de la muestra total planificada. El diseño de políticas requiere una información muestral mayor, pero los resultados son alentadores.

La realización de este modelo presentó dificultades por dos motivos: el primero tiene que ver con el tamaño muestral obtenido en este estudio ($n=90$), siendo insuficiente para asegurar la estimación adecuada de los datos, puesto que, bajo la teoría de la inferencia estadística, para que exista una buena estimación de parámetros, el tamaño de muestra debe ser lo suficientemente grande para que puedan realizarse inferencias a nivel asintótico, esto es, que el tamaño muestral sea lo bastante representativo de la población de estudio. El segundo motivo radica en el hecho que la distribución de frecuencias de la variable dependiente Adherencia Terapéutica, se encuentra bastante desbalanceada (77%/23%) por lo que, si se pretende estimar un modelo de probabilidad logístico binario, es bastante probable que no ajuste bien, tendiendo sus resultados a la opción con mayor frecuencia (Adherentes).

DISCUSIÓN.

Los resultados de la presente investigación permiten describir un nuevo perfil del paciente con tuberculosis, a través de los aspectos biopsicosociales propuestos en el Modelo de Engel, y logra predecir qué componentes influyen en la adherencia terapéutica.

Todos los factores biopsicosociales arrojaron variables predictoras de adherencia terapéutica, lo cual es un hallazgo relevante para el manejo de la tuberculosis en Chile.

Caracterización del perfil Biopsicosocial del paciente en tratamiento por tuberculosis en Chile.

La propuesta teórica de considerar al ser humano como un ser biopsicosocial entregó resultados que pueden facilitar el tratamiento de la tuberculosis en la atención primaria de salud y, también, ampliar el rango de acción de los equipos de salud multidisciplinarios.

Ciertamente la normativa nacional de control y prevención de la tuberculosis considera algunos componentes biopsicosociales analizados en esta investigación (42,43), pero en la práctica no son obligatorios de evaluar, algunos están subutilizados y en otros casos, subnotificados.

Según la aplicación del Modelo biopsicosocial de Engel en los pacientes con tuberculosis se puede señalar que:

El perfil biológico refleja la interacción de los componentes genéticos y fisiológicos que la contienen con su entorno (52,61), los resultados analizados indican, que algunos factores aún continúan vigentes en Chile , tal es el caso de la predominancia de la tuberculosis en el sexo masculino, la localización de la tuberculosis a nivel pulmonar y el uso de un esquema antibiótico primario (7).

Por otro lado, antecedentes relevantes que no resultaron predictores fueron la presencia de comorbilidades, el tiempo transcurrido entre de inicio de los signos y/o síntomas y el diagnóstico de la enfermedad.

Destaca la baja notificación de los cambios en el peso corporal y la inexistencia de la medición del IMC durante el tratamiento para la evaluación nutricional.

Por lo contrario, la valoración de las necesidades por grupos etarios y la pesquisa en la primera consulta de enfermería del riesgo de abandonar la terapia, resultaron predictores de adherencia terapéutica, ambos antecedentes son evaluados continuamente por los programas locales de tuberculosis y reportados anualmente por PROCET central (7,43).

Por otra parte, el perfil psicológico refleja la interacción de las condiciones cambiantes del individuo y su interacción con su sistema social (52,61). Los resultados indican que, de todos los factores analizados, el perfil psicológico entregó tres componentes predictivos de adherencia terapéutica, sin embargo, en la práctica, ninguno de ellos es reportado regularmente por los programas de tuberculosis, menos aún, en los informes anuales de PROCET (7), desconociendo también, el número de interconsultas a los programas de salud mental que se realizan desde los programas locales.

El único hallazgo nacional reportado, fue publicado el año 2015 por Torres, describe un grupo de pacientes con cuadros psiquiátricos que abandonan tempranamente la terapia antituberculosa (31).

Estos resultados visibilizan una de las grandes falencias del programa en términos de pesquisa de enfermedades de salud mental, y el conocimiento de los equipos de salud acerca de las conductas desarrolladas por los pacientes para permanecer en un tratamiento antibiótico prolongado.

Por otro lado, el perfil social da a conocer la relación de las personas con su entorno y su cultura (52,61), para esta investigación la propuesta de análisis de este factor entregó la mayor cantidad de variables para describir el perfil social del paciente con tuberculosis.

En general, se destaca el nivel educacional de los participantes, el rol social que ejercen, su situación de vivienda, y sus redes de apoyo social y familiar. A nivel mundial se reporta que las naciones una mayor inversión per cápita en salud y educación logran disminuir la incidencia de la tuberculosis a largo plazo, ya que entre las medidas consideran ampliar el acceso al agua potable, saneamiento básico y apalear medidas contra el hacinamiento (16).

El tener pareja sentimental y pertenecer a grupos de riesgo de padecer tuberculosis resultaron predictores de adherencia terapéutica. A estos grupos pertenecen los pacientes con habito alcohólico y adicción a drogas, ambos cuadros clínicos que pueden ser manejados y controlados en coordinación con programas de salud mental (188), y los pacientes en situación de calle, que habitualmente los programas locales de tuberculosis realizan seguimiento de los casos y coordinan redes de apoyo durante la terapia.

En relación con la adherencia terapéutica, el reporte de PROCET indica que 6,8% de las personas tratadas por tuberculosis presentan pérdidas de seguimiento (7)

De los Servicios de Salud seleccionados para el estudio, PROCET expone que tres de ellos presentan perdidas de seguimiento superiores al 9,8% (7), proporción inferior a la encontrada en el presente estudio (14,4%).

Factores biopsicosociales que predicen la adherencia terapéutica de los pacientes con tuberculosis en Chile.

Componente sociodemográfico y adherencia terapéutica.

En relación con estos componentes, a nivel mundial, el año 2018, de todos los casos de tuberculosis el 57% se presentó en hombres y el 32% en mujeres adultas (189).

La revisión de Negin en 2015, destaca que a nivel mundial el 12,6% de las personas con tuberculosis presentaron pérdida de años ajustados por discapacidad (AVAD), siendo esta proporción levemente mayor en la Región de las Américas y el Caribe (190), lo cual implicaría que los hombres en edad económicamente activos son los que más enferman y presentan mayor riesgo de deteriorar su salud de forma permanente.

La OMS describe una mayor prevalencia masculina en la tuberculosis, pero esta misma organización advierte que aun cuando esta distribución por sexo, con mayor prevalencia masculina, es lo visible en los análisis biodemográficos, la mirada integral que le da el enfoque de género a los indicadores permite visibilizar las repercusiones sociales que tiene la enfermedad en las mujeres que la padecen (191)

La tuberculosis es una de las enfermedades infectocontagiosas que más mortalidad femenina provoca y por la gran cantidad de mujeres con tuberculosis que mueren (aprox. 750.000) y contraen la enfermedad (más de 3 millones) cada año, se producen 17 millones de años de vida ajustados por discapacidad (191).

Los acostumbrados análisis de indicadores de mortalidad, incidencia y AVAD por tuberculosis, no reflejarían en su totalidad las consecuencias y la carga oculta que entraña esta enfermedad, porque aún son invisibles los efectos sociales directos sobre los hijos y las familias de toda mujer que contrae la enfermedad, sobre todo cuando el contagio es a una edad reproductiva y económicamente activa.

El Fondo Mundial, señala que las desigualdades de género en el tratamiento de la tuberculosis afectan tanto a hombres como mujeres.

En el caso de los hombres, la exposición a la enfermedad es mayor, debido a la diversidad de trabajos existentes en ambientes con polución y liberación de partículas. Además, tienden a migrar más por motivos laborales, lo que también puede contribuir a la diseminación e interrupción del tratamiento una vez diagnosticada la enfermedad.

En cambio, en las mujeres, esta asociación señala que las desigualdades están relacionadas con el acceso al diagnóstico y tratamiento temprano, debido a las actividades laborales desempeñadas y el cuidado de la familia, dejando en segundo lugar su salud (192).

Con respecto a la edad, variable que resultó predictiva de adherencia terapéutica, un estudio en Portugal identificó, que los hombres adquieren la enfermedad con mayor frecuencia que las mujeres en cualquier grupo etario, y cuando se presentó entre los 20 a 69 años, se asoció a limitaciones económicas y a grupos de riesgo de enfermar por tuberculosis, tales como, abuso de alcohol, adicción a drogas y privación de libertad (193), antecedentes que también se observaron en este estudio.

En Brasil se describió un mayor riesgo de morir en personas mayores de 60 años diagnosticadas con tuberculosis que en los menores de 60 años (194).

A nivel nacional, PROCET informa una mayor incidencia de casos en hombres, en todos los rangos etarios (7), sobre los 65 años la diferencia entre hombre y mujeres aumenta considerablemente (195).

El informe nacional no detalla en que grupo etario existe menor adherencia (7). Torres en 2015 describe que el 58,2% de los no adherentes se sitúan entre los 15 a 44 años y el 81,3% es hombre (31), características que se mantienen en los participantes estudiados.

Componente cuadro clínico y adherencia terapéutica.

La presentación de la tuberculosis en los participantes del estudio fue principalmente pulmonar, PROCET en 2018, describe que el 79% de los casos son de tipo pulmonar, de estos, 92% tienen confirmación bacteriológica (7). Esta tendencia también es observada en otros países de la Región de las Américas, tales como, Perú (19), Honduras (117), Cuba (118), Brasil (121), Argentina (196) mientras que los de tipo extrapulmonar se presentan habitualmente en: meninges, ganglios y huesos , algunas de ellas descritas en la literatura científica como sitios anatómicos tradicionales de aparición extrapulmonar (197).

Según el tipo de contacto, el 78,9% de los participantes fue contacto extradomiciliario, esto difiere con algunos estudios que señalan que el mecanismo de contagio fue a través de familiares cercanos (123,132), extendiendo las posibilidades a lugares de trabajo y encuentro social.

La evidencia señala que los signos y/o síntomas más frecuentes de la tuberculosis son tos , pérdida de peso y sudoración, características frecuentemente detectados en cuadros pulmonares (131,132). Estas manifestaciones clínicas inespecíficas o poco habituales pueden interpretarse tempranamente como tuberculosis si se considera como hipótesis diagnóstica en todo paciente con sintomatología difusa persistente. Lamentablemente, la interpretación tardía y la poli consulta agrava el cuadro clínico, si bien esta variable no resultó ser predictora adherencia terapéutica, el análisis descriptivo evidencia que la presencia de signos y/o síntomas fue alta, el 57,8% de los participantes describe entre 2 a 4 signos y/o síntomas, de estas, ocho personas no adhirieron al tratamiento antituberculoso.

En la misma línea de análisis, la variable tiempo promedio trascurrido entre el inicio de los síntomas y el diagnóstico de tuberculosis, si bien no presentó relación estadística significativa con la adherencia terapéutica, la demora en la pesquisa parece ser un factor interesante de abordar. Estudios señalan que el retraso diagnóstico varía entre 15 días y 6 meses (198,199), resultados que son similares a los descritos en esta investigación.

Getnet et al, en 2017 analizó los tiempos de retraso diagnóstico de la tuberculosis en países de bajo a mediano ingreso, observó que el tiempo de retraso entre el inicio de los síntomas y el diagnóstico de tuberculosis fue de 30 a 366,5 días, siendo la búsqueda informal del tratamiento de los síntomas la causa del retraso en la consulta (200).

La revisión publicada por Bello en 2019, indica que el tiempo medio de retraso entre los primeros síntomas hasta el diagnóstico de tuberculosis fue de 69,3 días, el cual se prolongó a 87,6 días si considera el inicio del tratamiento (201). Ponce et al, en 2016 señala que estos tiempos fueron significativamente más reducidos en las personas con antecedentes de alcoholismo y tabaquismo debido a la mayor supervisión que se realiza en la detección temprana de la enfermedad en estos grupos de riesgo (199).

En relación con la edad, Diaz et al, en 2015, señala que el tiempo de pesquisa detectado en los mayores de 60 años fue de 139 días versus 84 días en los menores de 60 años (202). Las causas se asociaron a las dificultades en el reconocimiento de los síntomas, demora en la detección de la enfermedad con pruebas diagnósticas, y retraso en la consulta (198,199,202,203).

Otro factor importante, es la presencia de comorbilidades en los pacientes tratados por tuberculosis, según reportes de la OMS los determinantes de mayor incidencia de tuberculosis en el mundo también fueron detectados en nuestra investigación, y se relacionan con la DM tipo 2, tabaquismo, alcoholismo y adicción a drogas. Adicionando la desnutrición y el componente social de la pobreza (189, 196, 204).

Según el presente estudio, el alcoholismo y la adicción a drogas son factores predictivos de adherencia terapéutica en pacientes con tuberculosis.

En Chile, el estudio de auditorías de abandono realizado por Torres en 2015 describe que el 62,7% de los pacientes presentó alguna patología asociada, destacándose principalmente el alcoholismo y la adicción a drogas (31).

Se extrae de estos hallazgos, que este componente resulta trascendental en la permanencia de las personas en los programas de tuberculosis, ya que la polifarmacia inherente del tratamiento tuberculoso aumenta considerablemente cuando se adicionan otros cuadros clínicos, produciendo interacción medicamentosa, problemas de coordinación entre programas de salud que tratan diferentes patologías, pudiéndose producir rechazo o desinterés por el tratamiento o simplemente inadecuada adherencia por dependencia a terceros o falta de información sobre las terapias.



Componente tratamiento farmacológico y adherencia terapéutica.

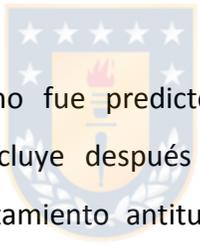
El esquema antibiótico administrado fue predominantemente primario, similares tendencias se observan en los perfiles clínicos descritos en Brasil por Caliari el 2012 , y en Colombia por Andrade el 2014 (120,122). Si bien la organización del tratamiento no fue predictora de adherencia terapéutica, la recomendación internacional y nacional (43), es favorecer la administración del esquema primario a través de las DFC, lo que facilita la ingesta del tratamiento.

La organización del tratamiento no fue predictora de adherencia, sin embargo, se ha descrito que la terapia supervisada en comparación con la autoadministrada tiene mejores resultados en términos de adherencia y éxito terapéutico, es más, la administración en centros de salud en comparación con la administración en el hogar por un familiar o cuidador puede relacionarse con una mejor adherencia terapéutica (205).

Con respecto a las reacciones adversas, del total de participantes, el 64,4% de los pacientes describió reacciones adversas relacionadas con los medicamentos de la terapia, sin embargo, solo el 4,4% fueron notificados como tal, esto puede significar una subnotificación de casos por dos motivos, el primero, por omisión de la información de los pacientes hacia el personal de salud, y segundo, una baja supervisión o interpretación de la tolerancia medicamentosa.

La baja supervisión o mala interpretación del equipo de salud, puede pasar por inadvertido sintomatologías que resultar ser evidentemente una reacción adversa a medicamentos, lo cual podría resultar potencialmente en abandono terapéutico.

Un estudio colombiano señala que las manifestaciones clínicas, asociadas a reacción adversas a medicamentos, presentaron una relación significativa con los resultados en el tratamiento, incluso detalla que las molestias gastrointestinales fueron causas de no adherencia a la terapia (206).



La resistencia a fármacos no fue predictora de adherencia terapéutica, no obstante, Ignatyeva en 2015, concluye después de estudiar a 495 pacientes con resistencia medicamentosa por tratamiento antituberculoso, que todos los pacientes habían recibido la terapia adecuada, pero menos de la mitad estaba totalmente adherido a la ingesta de medicamentos, entre otras variables, encontraron, que el abuso de alcohol y drogas fueron sólidos predictores para la adquisición de la resistencia a la medicación. Sus recomendaciones apuntan al necesario abordaje social de la enfermedad, junto a la implementación de acciones específicas para mejorar la detección rápida de la resistencia, mejorar el cumplimiento en la ingesta y el control de la enfermedad (131).

Según la fase de abandono de la terapia tuberculosa, la mayor proporción de no adherentes abandonó la terapia en la fase de continuación, hallazgos que se contradicen con el estudio chileno de las auditorías de abandono durante el periodo 2009-2013, en el cual la fase inicial del tratamiento presentó mayor proporción de pacientes no adherentes (31).

El score de riesgo de abandono es una herramienta utilizada en la primera consulta de enfermería, para categorizar el nivel de riesgo de abandonar la terapia. Para este estudio, fue necesario completar esta medición extrayendo datos del registro clínico del paciente.

Finalmente se puede señalar que el riesgo de abandonar es predictor de adherencia terapéutica.

En nuestra investigación los grupos de riesgo que se relacionaron con la adherencia terapéutica las personas alcohólicas y con adicción a drogas. Por consiguiente, se podría decir que los resultados de Galiano (2005) se mantienen vigentes en relación con estos dos grupos (44).

La valoración del peso y el IMC a lo largo del tratamiento fue insuficiente para analizar adecuadamente estas variables como predictoras de adherencia terapéutica. Los casos pesquizados presentaron un estado nutricional adecuado, pero, existe una subnotificación del peso, y el IMC no es considerado como una medición del estado nutricional de los pacientes en tratamiento por tuberculosis, en caso de desnutrición el programa local solicita evaluación nutricional para mejorar la tolerancia de la medicación.

La evidencia exhibe que existe una mayor mortalidad temprana en pacientes con bajo IMC (207), en Korea, Kim et al (2018) describe una menor incidencia de tuberculosis a medida que el IMC aumenta, a excepción de las mujeres obesas menores a 50 años y pacientes obesos con diabetes mellitus (208).

Un estudio colombiano realizado por Moreno et al (2019), calificó con IMC normal al 51% de los pacientes con tuberculosis activa, sin embargo, la asociación con la mortalidad fue estadísticamente significativa con niveles bajos de albumina sérica, no con IMC, es así como se sugiere que la evaluación nutricional no se realiza solamente con variaciones del peso o IMC, sino más bien con una evaluación nutricional integral periódica (209).

La estrategia de una evolución nutricional integral podría favorecer la adherencia terapéutica, como es el caso del estudio realizado en la India por Samuel et al (2016), el cual evidenció que solo el 9% de los pacientes con apoyo nutricional no finalizaban el tratamiento exitosamente, mientras que el grupo que no tenía aporte nutricional, el 21% no tuvo éxito terapéutico (210).

Parece ser, que las medidas utilizadas por el programa en la valoración del estado nutricional son insuficientes y dependen de la evaluación clínica del equipo de salud, y un mejor registro clínico.

Es conveniente que la evaluación nutricional sea realizada por especialista en todas las personas que ingresan al programa de tuberculosis y no estén supeditados al peso inicial del paciente. Además, se debería incorporar, la valoración de la ingesta calórica, y exámenes de laboratorio para guiar los aportes nutritivos, siempre considerando estrategias formales de acceso a estos suplementos y que no generen gastos asociados a los pacientes.



Componente tipo de personalidad y adherencia terapéutica.

El tipo de personalidad responsable es predictor de adherencia terapéutica. Si bien, algunos estudios destacan como la personalidad neurótica como un factor relevante en la adherencia terapéutica (69, 213-215), el estudio de Axelsson (2013) en Suecia, describe que los adultos entre 30 a 70 años exhibieron una relación positiva débil entre la adherencia al tratamiento antibiótico y el tipo de personalidad extravertida, amable y responsable, y una relación negativa con la personalidad neurótica (214).

Un estudio en japones, planteó que existe una relación entre los rasgos de personalidad y la prevención de la tuberculosis, identificó que las personas con personalidad neurótica se perciben susceptibles a padecer tuberculosis y asumir múltiples medidas preventivas le produce dificultades, a pesar de considerar que la enfermedad puede tener consecuencias

graves en sus vidas. En cambio, las personas con altos niveles de amabilidad participan en la adquisición de medidas preventivas, pero se perciben menos vulnerables a tener tuberculosis cuando se comparan con el resto de la población (213).

Los hallazgos locales evidencian que la afirmación estadísticamente significativa de la personalidad neurótica es “el humor cambiante” lo que puede favorecer o entorpecer la continuidad de la terapia antituberculosa y la adquisición de medidas preventivas según la percepción que tenga del programa, sus profesionales e incluso de la tolerancia a los medicamentos.

Por otro lado, la personalidad amable se caracterizó principalmente por “cooperar con los demás”, lo cual descrito por Yoshikate podría ser interpretado como una persona colaboradora y adherente a la terapia (213).

En personas de edad avanzada, el seguimiento por 6 años de mayores de 70 años evidenció que el neuroticismo se relacionó con la no adherencia terapéutica a largo plazo. El diseño de un modelo estadístico entre los factores de personalidad y la adherencia medida por el recuento de píldoras, demostró que por cada punto de desviación estándar que aumentó el neuroticismo, la no adherencia se incrementó en un 6,4%. Cuando al modelo se le agregan variables sociodemográficas y de evaluación cognitivas, el neuroticismo incrementa la no adherencia en 3,8% (215).

Chaudhri, en 2013, destacó que las personas con tuberculosis tienden a ser aprensivas, sensibles y en algunos casos sumisos, presentando principalmente personalidades neuróticas (53,4%) e introvertidas (26,2%). Además, menciona que más del 85% los pacientes presentaron signos de ansiedad, neurosis y cuadros depresivos. Determinó que los pacientes que reciben terapia supervisada e intervenciones psiquiátrica abandonan menos que las personas que solo reciben la terapia supervisada, llegando a un 73,9% de éxito terapéutico. La personalidad neurótica abandonó más el tratamiento que otro tipo de personalidad, pero el abandono fue menor en el grupo de pacientes neuróticos con intervención psiquiátrica que sin ella (69).

Desde esta perspectiva, parece ser adecuado obtener una evaluación del tipo de personalidad de los pacientes con tuberculosis ya que de esta manera se podrían generar estrategias educativas en relación con el tratamiento y prevención de la enfermedad.

Está descrito que la asociación de una terapia supervisada e intervenciones psiquiátricas resultan exitosas para el tratamiento, y disminuyen el abandono a la terapia (69).

La revisión de Alipanah et al (2018), indica que los grupos de apoyo psicológico y social se asociaron a una mayor frecuencia de término del tratamiento y bajas frecuencias de fracaso terapéutica y pérdida de seguimiento (205).

Componentes antecedentes de enfermedad mental y adherencia terapéutica.

Los antecedentes de enfermedades mentales expuestos podrían reflejar una eventual subnotificación de los casos de depresión y, por consiguiente, interferir con la adherencia a la terapia farmacológica, cuestión relevante si se sabe que los pacientes depresivos afrontan negativamente la terapia antituberculosa favoreciendo el abandono del tratamiento (211).

Actualmente en Chile no se utilizan herramientas para pesquisar tempranamente el riesgo de abandono del tratamiento tuberculoso por enfermedades mentales, ni tampoco el grupo que las sufre son considerados como vulnerables de padecer tuberculosis, aun cuando a nivel internacional ya existen estudios que señalan que el riesgo de padecer tuberculosis es 2.63 veces mayor en pacientes con depresión, existiendo una relación lineal entre el riesgo y la severidad de la depresión (212), y que es mayor el riesgo de abandono, mortalidad y menor el éxito terapéutico cuando la persona padece tuberculosis y depresión (141).

En Chile, en las auditorías por abandono de tratamiento, se han detectado antecedentes de cuadros mentales, pero no necesariamente esta información es regularmente registrada en la documentación actual (31).

Componente autoeficacia percibida y adherencia terapéutica.

Si bien la autoeficacia no resultó predictora de adherencia terapéutica. De manera aislada la afirmación “cuando me encuentro en dificultades puedo permanecer tranquilo, porque cuento con las habilidades necesarias para manejar situaciones difíciles” presentó una relación significativa con la adherencia, es decir, que existe la capacidad de los pacientes con tuberculosis que son adherentes a la terapia de generar estrategias propias para lidiar con la enfermedad y el tratamiento.

Esta aseveración se condice con Yoshikate (2019), el cual describe que las personalidades neuróticas presentan menores niveles de autoeficacia, por lo contrario, las personalidades amables cooperadoras presentan mayores niveles de autoeficacia, lo que favorece la participación en el tratamiento y en la adquisición de medidas preventivas (213).

Solikhan et al (2019), enfatiza que la autoeficacia juega un rol importante en el tratamiento de la tuberculosis ya que la personas con altos niveles de autoeficacia tienen mayor confianza en terminar el tratamiento exitosamente y deseos de sanar (216).

Los estudios existentes para determinar la adherencia al tratamiento tuberculosis a través de la autoeficacia, en su mayoría han descrito que existe una asociación positiva entre ellos, sin embargo, la aplicación de un instrumento específico para evaluar autoeficacia en cuadros clínicos definidos ha demostrado ser mejor predictor de adherencia que un instrumento de autoeficacia general (217), instrumento que fue utilizado en este estudio.

Componente autoestima y adherencia terapéutica.

El nivel de autoestima es predictor de adherencia terapéutica, afirmaciones como “creo que tengo un buen número de cualidades” y “a veces me siento verdaderamente inútil” también tienen una asociación con la adherencia a la terapia.

Actualmente, el programa de tuberculosis no cuenta con herramientas para la evaluación de este factor, según Feng et al (2015) este constructo es un catalizador de los efectos

negativos de la terapia, presentando menores niveles de estrés psicológico frente al cuadro clínico (148).

Un mejor nivel de autoestima mejora la adherencia, por lo que su pesquisa es relevante, además, se debe incluir un programa de acompañamiento. En Pakistán, la consejería y el apoyo social utilizado en mujeres en tratamiento por tuberculosis demostró tener éxito terapéutico, y mejoró los niveles de autoestima, en comparación con mujeres que solo recibieron el tratamiento y una educación inicial (218).

Desde esta perspectiva la evaluación psicológica de todos los pacientes con tuberculosis parece ser una alternativa frente conductas de adherencia, al igual que la evaluación de la percepción de estos al tratamiento y como enfrentan una terapia prolongada.

Componente condiciones de vida y adherencia terapéutica.

La situación sentimental es predictora de adherencia a la terapia antituberculosa. La evidencia señala que tener pareja es un factor protector contra la incidencia de tuberculosis y la adherencia a la terapia, el estar casado puede mitigar la gravedad de la enfermedad, quizás porque la influencia de la pareja contribuye a la permanencia y finalización del tratamiento (219).

Además, el impacto positivo de la pareja se refleja en la salud física y mental de las personas, aunque en el caso de la tuberculosis el estrés producido por la enfermedad en los círculos cercanos también puede producir rechazo y separación del núcleo más cercano (219).

De acuerdo con Carvajal (2017) en Colombia, el estado civil se relacionó con la adherencia terapéutica, personas casadas son más adherentes que las parejas con unión civil (220).

A fines de los 80, los resultados de un estudio chileno realizado en dos Servicios de Salud Metropolitanos exhibieron que el 83% de los pacientes eran soltero y que de estos el

16,9% abandonaban el tratamiento antituberculoso, existiendo una asociación significativa con la adherencia terapéutica (221).

La pertenencia a grupos de riesgo es predictora de adherencia terapéutica. siendo predictores también los grupos de personas con abuso en el consumo de alcohol, personas con adicción a drogas ilícitas y personas en situación de calle. Cercanos a la predicción estadística fueron las personas coinfectadas con VIH y los adultos mayores.

PROCET señala que los grupos de riesgo de presentar tuberculosis son los extranjeros, mayores de 65 años y personas con abuso de alcohol (7).

A nivel nacional, el alcoholismo y la drogadicción constituyen el 21,5% de los infectados por tuberculosis (6,7), siendo estos los que más abandonan la terapia (31).

Si bien se tiene cuantificado el número de casos, las medidas para lidiar con esta dualidad no son efectivas, con el tiempo, el número de casos de estos grupos va en aumento (6,7) y no se conocen medidas de intervención formales.

Las propuestas existentes están enfocadas en evitar el abandono de la terapia (43), pero están supeditadas a las competencias y recursos disponibles de los equipos locales. Además, existe una descoordinación entre los programas de salud mental, adulto mayor, VIH y el programa de tuberculosis.

Las personas en situación de calle representan al 7,8% de los participantes. Nava (2009) señala que las personas en situación de calle son más propensas a contraer enfermedades infecciosas, como la tuberculosis, dadas las condiciones sanitarias en las cuales se desenvuelven (33).

En Chile, el 2,5% de las personas en situación de calle ha padecido tuberculosis (34).

El estudio realizado en la Región del Biobío describe que las personas en situación de calle son personas de sexo masculino, entre 31 a 50 años, con un nivel educacional básico, consumidor de alcohol y sustancias ilícitas, de los cuales el 90% presentó enfermedad mental asociada y que más del 50% mantiene contacto regular con sus familias (222).

Las personas en situación de calle suelen ser un desafío para los programas de tuberculosis, ya que requieren de una constante monitorización y seguimiento que se extiende más allá del centro de salud, los equipos de salud deben conocer los lugares que utilizan para realizar sus actividades diarias y sus redes de apoyo cercanas.

Si bien el grupo de riesgo de los extranjeros y su tiempo de estadía no son predictores de adherencia terapéutica, estos representan al 43,3% de los participantes, todos circunscritos a los Servicios de Salud Iquique y Metropolitano Norte,

Para PROCET el concepto de extranjero considera cualquier persona que viene del exterior por diversos motivos y es diagnosticada y/o tratada por tuberculosis en nuestro país (27).

Actualmente, la migración en Chile ha aumentado (227). Las causas de ingreso más frecuentes son las expectativas de obtener mejores ingresos económicos y mejor calidad de vida, de todos los inmigrantes internacionales registrados el 82,2% tiene trabajo con contrato indefinido o informal con jornadas extensas de trabajo (227,228), lo cual se observó en los participantes del estudio. Si bien cuentan con cobertura de salud, existen componentes psicosociales estresores que los hacen vulnerables al contagio de enfermedades infectocontagiosas, por ejemplo, el 9,1% vive en hacinamiento extremo, es decir, cinco personas o más por habitación, bajos sueldos con baja capacidad de ahorro, necesidad de adaptación cultural y en algunos casos el aprendizaje de otro idioma (227,228).

Desafíos como la consejería a grupos extranjeros sobre beneficios sociales y de salud, adaptación de la atención de salud con enfoque multicultural y lingüístico deben ser estrategias presentes en los programas de tuberculosis para controlar la terapia y evitar el abandono del tratamiento.

Con respecto al nivel educacional, los resultados del estudio se asemejan a los descritos por Torres (2015), las personas no adherentes a la terapia antituberculosa presentaron un nivel básico de educación (31). Pero en el contexto general, el grupo en estudio tiene enseñanza media completa.

En el continente europeo se ha descrito que las personas con mayor nivel educacional tienen menores tasas de mortalidad por tuberculosis, observándose que estas inequidades en educación también se presentaron entre zonas urbanas y rurales de Europa (225).

Por otro lado, los pacientes no adherentes que presentan un nivel educacional bajo también evidencian ingresos económicos bajos y problemas de empleabilidad (226).

Desde esta visión, es de esperar que todas las actividades educativas de los programas de tuberculosis sean realistas y proporcionales a la población objetivo. Un estudio peruano realizado en pobladores con alta incidencia de tuberculosis pulmonar reveló que el nivel de conocimiento sobre la enfermedad se asoció al nivel de instrucción y rol social de los pacientes, observándose un menor nivel educacional en personas no adherentes (227).

En Bolivia el nivel de instrucción se asoció al medio de comunicación utilizado para informarse sobre la tuberculosis, mientras las personas con nivel de educación superior se informaban por internet, las personas con nivel de educación menor se informaron a través de las instituciones de salud y la televisión (228).

Las alternativas de difusión de la enfermedad y la aproximación informativa con los infectados deben trascender estilos convencionales (volantes, poster). La interacción digital, el apoyo pedagógico y los grupos de trabajo locales con equipos multidisciplinarios, son estrategias válidas educar a los pacientes y mantenerlos conectados con el tratamiento.

Es importante también, mantener con regularidad campañas masivas sobre la tuberculosis en los medios de comunicación para informar a la población en general.

El rol social no es predictor de adherencia terapéutica, no obstante, se observó que los adherentes, en su mayoría, tenían contrato esporádico o a plazo fijo, mientras que la cesantía y la inestabilidad laboral caracterizó al grupo de no adherentes, si bien se ha descrito anteriormente que el rol social se asocia al nivel de conocimiento que se tiene de la enfermedad, Torres (2015) refiere que las personas que abandonan la terapia en Chile tienen inestabilidad laboral atribuyéndolo a dificultades en la asistencia a los centros de salud por razones económicas y a la incompatibilidad horaria entre el vínculo laboral y el horario de atención de los CESFAM (31).

Los tiempos de traslado y los medios de transporte utilizados por los participantes no son predictores de adherencia terapéutica, de este último, el más usado fue caminar hacia el centro de salud.

La evidencia ha reportado que las personas que utilizan más de un medio de transporte para llegar a un centro de salud, tienen cinco veces más probabilidad de no adherir a la terapia antituberculosa, que aquellos que usaron un solo medio de transporte (229).

La combinación de nivel educacional, rol social, inestabilidad laboral y tiempos de traslado y medios de transporte, deben ser factores por considerar en el tratamiento de la tuberculosis, a pesar de que los resultados descritos en esta investigación no son predictores de adherencia terapéutica. Durante la recolección de la información, los participantes relatan limitaciones físicas para el traslado al centro de salud (fatiga, cansancio, dificultad respiratoria) y limitaciones económicas. En ocasiones, estos antecedentes son desconocidos por los equipos de salud locales y en otros casos, se generan cadenas de cooperación para mantener la continuidad del tratamiento.

Esta realidad invita a realizar un análisis más detallado de las condiciones sociales en las cuales se desenvuelven los pacientes con tuberculosis, y que están más asociados a los determinantes sociales de la salud que a factores biológicos de la enfermedad.

La previsión de salud no es un factor predictor de adherencia terapéutica. En la actualidad, el score de riesgo de abandono, creado el año 2005, considera esta variable como predictora de abandono (44). El 30% de los participantes regularizaron su previsión de salud en el momento de ingreso al programa de tuberculosis local.

Código Sanitario chileno, en su circular N°4C/39 de noviembre de 2001 del Ministerio de Salud, ratifica que *“toda la población es beneficiaria de las actividades de control de la tuberculosis, por ello sus acciones están integradas a los tres niveles de atención y son gratuitas”* (43). Lo cual revela, que la previsión de salud no condiciona el tratamiento por tuberculosis de las personas consultantes.

El estudio de Riquelme (2018) realizado en el Hospital de Puerto Montt determinó que de los 180 registros clínicos de pacientes con tuberculosis en 67% perteneció a tramos de FONASA A o B y el 4% no registró previsión alguna, lo cual no fue determinante en la mortalidad por la enfermedad, sin embargo, se desconoce las repercusiones en relación a la adherencia (230), no obstante, en Argentina, los jefes de hogar con tuberculosis no tenían seguro de salud al momento del diagnóstico y resultaron tener 6 veces más probabilidad de no adherir a la terapia (229).

La religión no es predictora de adherencia terapéutica. Es indiscutible que la influencia de las tradiciones religiosas se manifiesta en todas las comunidades (231). La visión del liderazgo religioso puede favorecer la comunicación con los fieles y, en ocasiones, puede ser un apoyo en la aceptación y control de la terapia antituberculosa, ya que la feligresía puede facilitar el seguimiento terapéutico y ser potenciales colaboradores de los programas de salud (231).

Por lo contrario, el aislamiento o rechazo social, fragmenta este vínculo, y las personas con tuberculosis pueden cortar estas redes de apoyo poniéndolo en riesgo de abandono temprano de la terapia. Se ha reportado que las personas que no asisten a reuniones espirituales o religiosas presentan una oportunidad de incumplir el tratamiento

antituberculoso 28 veces mayor que las personas que asisten frecuentemente a celebraciones religiosas (221).

El tipo de vivienda, sus habitantes, habitaciones para dormir y el acceso a saneamiento básico no son predictores de adherencia terapéutica.

Las condiciones sanitarias y de vivienda de las personas tienen una relación negativa con la incidencia de la tuberculosis en las comunidades (232), se ha descrito que las personas sin agua potable en sus hogares tienen cinco veces más probabilidad de interrumpir el tratamiento antituberculoso (229).

Según Nadjane et al (2014), las vulnerabilidades sociales más frecuentes en las personas con tuberculosis son la baja educación, bajos ingresos, hacinamiento y pertenecer a grupos de riesgo (14), algunas de estas características se observaron en los resultados del estudio.

Hallazgos similares se describen en Colombia, donde las personas con tuberculosis se caracterizan por tener baja educación, ser solteros, y alta densidad habitacional(152).

Sin duda, la caracterización de las variables que integran el componente social revela que estos factores le imprimen mayores complejidades a la atención de este grupo de personas y ocuparse de las brechas sociales es determinante en términos de la prevención y control de la enfermedad.

Kapoor (2016), es enfático en señalar que, junto al bajo estatus educativo, el habitar un hogar alquilado, el hacinamiento, el estatus migratorio y tener antecedentes de tuberculosis familiar serían factores de riesgo para contraer la enfermedad (149).

Maciel (2018), muestra que en escenarios de precariedad socioambiental se pueden identificar poblaciones con un mayor riesgo de tener la enfermedad, es decir, las personas con tuberculosis tienen en común determinantes que los categorizan socialmente y que influyen en la mortalidad, letalidad e incidencia de la enfermedad (153).

En poblaciones con peores condiciones de vida persisten determinantes socioeconómicos que favorecen la reproducción de la enfermedad (151), y aumentan la carga económica sobre la familia (128). Con todo, las vulnerabilidades, las inequidades en salud y las tasas de incidencia de la enfermedad son mayores en los países con mala distribución de los recursos (14,16).

Componente apoyo social y adherencia terapéutica.

El apoyo social no es predictor de adherencia terapéutica. Solikhan et al (2019) señaló que los pacientes con bajo apoyo informacional tienen 4 veces menos nivel de autoeficacia, característica importante para favorecer la adherencia terapéutica (216).

Van de Berg et al (2018), sugiere que el apoyo instrumental individualizado debe incluir la educación en salud y el apoyo tecnológico, dentro de las posibilidades de la comunidad, a través de recordatorios de la medicación y cita médicas (233).

Se ha observado que, en países con una mejor percepción del apoyo del equipo de salud basado en la exploración de sentimientos frente a la terapia, relaciones y un apoyo social efectivo la incidencia de casos disminuye adherencia terapéutica mejora (233).

Componente funcionalidad familiar y adherencia terapéutica.

La funcionalidad familiar, en términos de cohesión familiar, flexibilidad familiar y tipo de familia, son componentes pocos evaluados en los programas locales de tuberculosis, y no se encuentran sugeridos como estrategias de cuidado a nivel ministerial.

Sin embargo, el estudio de familia permite visibilizar el comportamiento del paciente con su entorno, y puede entregar directrices para un buen control del tratamiento, si bien, no son predictores de adherencia terapéutica, algunas afirmaciones del instrumento referentes a la cohesión familiar exhibieron una relación significativa con la adherencia

terapéutica, como el apoyo mutuo que se entrega en el grupo familiar y la capacidad familiar de aceptar amistades.

Balcazar-Rincón et al (2015) y Rosado et al (2014) también hacen referencia al desbalance funcional presente en las familias de pacientes con tuberculosis. en nuestro estudio se observó una flexibilidad caótica en ambos grupos con liderazgos familiares impulsivos y una distribución de roles erráticos frente a episodios de estrés (139-234).

El estudio de Martínez -Hernández et al (2014) describe que el 75% de los casos de no adherencia presentaron disfunción familiar, incluyendo el rechazo del portador de la enfermedad tuberculosa (160).

Rosado et al (2014) indica que existe una relación significativa entre la adherencia y el funcionamiento familiar enfatizando que la mayor colaboración familiar se basa en el apoyo al cuidado del paciente con tuberculosis (234), colaboración en actividades rutinarias y apoyo económico (235), que en el caso de los no adherentes al tratamiento no es vinculante y colaborativa con la terapia antituberculosa que deben abordar.

En la actualidad, la pesquisa de estas variables biopsicosociales no está del todo regulada a nivel ministerial y el considerarlas para orientar la atención depende más bien del interés y las competencias propias de los profesionales a cargo de los programas actuales.

Es factible, tras el éxito de la estrategia DOTS que tiene un fundamento social y fue implementada en todo el mundo basado en el compromiso político de eliminar a la tuberculosis como problema de salud global, que los problemas de fondo asociados a componentes biopsicosociales de la enfermedad sean abordados de la misma manera ya que la aparición y persistencia de la tuberculosis están determinadas por la influencia de determinantes sociales de la salud que actúan de manera particular en casa territorio, debido a que las personas que viven en desventajas sociales tienen peores resultados en salud (236).

Modelo de adherencia terapéutica en pactes con tuberculosis.

Si bien la confección del modelo predictivo presentó dificultades. Existen nuevos factores predictores de adherencia terapéutica, que pueden ser aportes importantes para PROCET.

Los más destacados son, los antecedentes de enfermedades mentales y el tipo de personalidad responsable.

Los factores descritos también se observan en el modelo predictivo propuesto por Rodrigo (2012) , el cual indica que las personas institucionalizadas en hospitales mentales son condicionantes de abandono, es más , su modelo incluye el uso de drogas ilícitas (162) descrito anteriormente en este estudio como un predictor de adherencia terapéutica.

Del mismo modo, el modelo de Sanders (2017) evidencia algunos condicionantes que también están presentes en el modelo propuesto en este estudio, tal es el caso de la edad y el sexo. Sanders, también incluye condicionantes como el nivel socioeconómico, IMC, y tiempo de exposición con los contactos (165), algunos de ellos incluidos en este estudio, pero que no resultaron predictores de adherencia terapéutica.

Según Axelsson (2013) algunos tipos de personalidad podrían explicar la adherencia terapéutica a las terapias antibióticas, su modelo de regresión lineal explica el 11% de la varianza de la adherencia a la terapia antibiótica, donde el neuroticismo es un predictor negativo, y la amabilidad y responsabilidad predictores positivos (214)

En cambio, el modelo chileno de Galiano (2005), que continua vigente, describe cinco condicionantes de abandono terapéutico en tuberculosis: alcoholismo, sin previsión, vivir solo, drogadicción, y antecedentes de abandonos anteriores (44). El modelo de adherencia terapéutica propuesto en este estudio no integra esta condicionantes.

Si bien, el modelo presentado no puede ser generalizado, entrega nuevas directrices para la evaluación tratamiento de la tuberculosis en Chile.

CONCLUSIONES.

En este estudio se estableció el perfil biopsicosocial del paciente en tratamiento por tuberculosis en Chile. El modelo biopsicosocial, aplicado a las personas con tuberculosis, entregó una visión integral de los pacientes en tratamiento, convirtiéndose en una herramienta clave para sustentar planes de cuidados en la práctica diaria del equipo de salud, y principalmente de enfermería, en relación con la adherencia terapéutica, tanto en la promoción de la salud, prevención, y control de la enfermedad.

Primero que todo, se caracterizó el perfil biológico del paciente tratado por tuberculosis en Chile, a través de los antecedentes demográficos, cuadro clínico, el diagnóstico y tratamiento farmacológico, puesto que, estos atributos representaban el eje principal del programa de control y prevención de la enfermedad en el país. En efecto, las características analizadas evidenciaron nuevos enfoques, tales como, el enfoque de género, seguimiento según rango etario, coordinación entre programas de salud para el manejo de las comorbilidades, incluyendo evaluación nutricional.

En segundo lugar, se caracterizó el perfil psicológico del paciente tratado por tuberculosis en Chile, a través de los antecedentes de enfermedades mentales, tipo de personalidad, nivel de autoeficacia general y nivel de autoestima. Se detectó una gran necesidad de incorporar estrategias de valoración de la salud mental de los pacientes, debido a que estos favorecen la adherencia terapéutica. La evaluación psicológica debe sobrepasar las barreras de la norma técnica y hacerse una realidad objetiva y evaluable.

En tercer lugar, se caracterizó el perfil social del paciente tratado por tuberculosis en Chile, a través de las condiciones de vida, apoyo social y funcionalidad familiar. El componente social evidenció grandes problemas de desigualdad social en este colectivo de pacientes, y la necesidad de incorporar en los programas estrategias de evaluación de las necesidades sociales, incorporando el trabajo interdisciplinario, multisectorial y normativas específicas para el control de la enfermedad.

En este estudio también se establecieron los factores biopsicosociales que predicen la adherencia terapéutica de los pacientes con tuberculosis en Chile.

En primer lugar, se determinó que factores biológicos, psicológicos y sociales influyen en la adherencia terapéutica de los pacientes tratados por tuberculosis en Chile. De todas las características analizadas, se concluyó que todos los componentes aportaron con variables predictoras de adherencia terapéutica.

En segundo lugar, se determinó el valor predictivo de los componentes biológicos, psicológicos y sociales relacionados con la adherencia terapéutica. Las variables predictoras de adherencia terapéutica en los factores biológicos fueron la edad y el riesgo de abandono de tratamiento. Del mismo modo, los factores psicológicos contribuyeron con las variables tipo de personalidad responsable, antecedentes de enfermedades mentales y nivel de autoestima. Finalmente, en los factores sociales, fueron predictores de adherencia la situación sentimental de los pacientes, pertenecer a grupos de riesgo, y de estos, tener antecedentes de alcoholismo, adicción a drogas y vivir en situación de calle.

Por último, se construyó un modelo predictivo biopsicosocial de adherencia a la terapia antituberculosa en Chile, este es explicado por las variables edad, sexo, antecedentes de enfermedades mentales, coinfección VIH, ser extranjero y los cinco tipos de personalidad. Mientras que, la capacidad explicativa del modelo aumentó al considerar los antecedentes de enfermedades mentales y el tipo de personalidad responsable.

En conclusión, esperamos que los resultados de esta investigación motiven a las autoridades a destinar recursos para que los equipos locales puedan implementar herramientas y estrategias que permitan tener una visión biopsicosocial de sus pacientes.

El fortalecimiento del programa a nivel de atención primaria es la clave para disminuir la incidencia de la enfermedad, porque solo a nivel local se puede lograr la necesaria mirada biopsicosocial que permite observar la adherencia y prevenir el abandono del tratamiento antituberculoso.

A nivel general, el acceso universal y cobertura universal de salud requiere que la atención sea de calidad sin distinguir género, edad, tipo de enfermedad, entorno social y nivel socioeconómico.

Estos desafíos deben ser abordados por los programas nacionales de la tuberculosis adaptados a cada necesidad y evitando la fragmentación de los cuidados en los diferentes niveles de atención de salud.

LIMITACIONES

Las principales limitaciones de este estudio en la fase preliminar estuvieron dadas por los Comités Éticos-Científicos (CEC), según la Ley Nº 20.120 “sobre la investigación científica en el ser humano, su genoma, y prohibición de la clonación humana” y los estándares de acreditación de CEC (Norma General 151), cada CEC debe pasar por un sistema de acreditación basado en la normativa internacional y nacional de manera de poder realizar evaluaciones ético científicas estandarizadas y de alto nivel.

A nivel central no existe CEC que realice evaluaciones ético-científicas para investigaciones que incorporen varios centros o regiones del país, lo cual es el primer obstáculo de este estudio. De acuerdo a los criterios de revisión de cada CEC, estos difieren en términos de documentos solicitados y presentación de la investigación, algunos optaron (SS Metropolitano Norte y Reloncaví) por la exposición a través de medios audiovisuales frente a comisión del estudio o vía digital, lo cual en este caso resultó ser más expedito (1 mes de tramitación), mientras que otros CEC solicitaron, a pesar de la revisión de otros CEC acreditados, la presentación de documentación (física) sin posibilidad de usar medios digitales, autorizaciones por escrito excesivas y reiterativas de los centros de salud para la evaluación preliminar de la investigación (SS Concepción), la dilatación por más de 6 meses de esta evaluación provocó retraso en la programación de actividades y extensión de los periodos de recopilación de datos.

La coordinación con las Municipalidades también presentó dificultades, en este caso los departamentos de coordinación de investigaciones científicas y los CESFAM difieren en cada Municipalidad, las comunas de Iquique, Recoleta, Conchalí y Reloncaví solicitaron evaluación de la investigación antes del acercamiento a los CESFAM, periodo que duro alrededor de 3 meses. Luego algunos CESFAM solicitaron evaluación por CEC locales.

En la fase de recolección las dificultades para acceder a los pacientes se presentaron por inconvenientes administrativos de los programas locales, datos inespecíficos de direcciones y números telefónicos, y en algunos casos, la negativa de participar en el estudio fue por cuestiones relacionadas con el vínculo existente entre los equipos locales con sus pacientes, la consecuencia directa fue el número de participantes de la investigación.

También es relevante mencionar que existieron limitaciones de movilidad y económicas para incorporar a todas las comunas de los Servicios de Salud seleccionados. A pesar del financiamiento CONICYT, la movilización entre regiones, estadías y trasportes internos fueron cubiertos en gran parte por la autora, hasta la obtención de financiamiento a través *Proyecto VRID-multidisciplinario código 219.202.002-M, Vicerrectoría de Investigación y Desarrollo, Universidad de Concepción* lo que permitió extender el periodo de recolección de datos.

REFERENCIAS.

1. World Health Organization. Global Tuberculosis report 2018 [internet]. Ginebra, 2018 [consultado enero 2019]. Disponible en: https://www.who.int/tb/publications/global_report/en/
2. International Council of Nurses. TB guidelines for nurses in the care and control of tuberculosis and multi-drug resistant tuberculosis. Tercera edición [internet]. 2015 [consultado enero 2019]. Disponible en: https://www.icn.ch/sites/default/files/inline-files/tb_mdrtb_guideline.pdf
3. Bermejo M, Clavera I, Michel de la Rosa F, Marín B. Epidemiología de la tuberculosis [internet]. An. Sist.Sanit.Navar. 2007 [consultado abril 2016];30 (supl 2):7-19. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1137-66272007000400002
4. Ministerio de Salud. Tuberculosis: informe de situación Chile 2014 [internet]. Santiago de Chile, 2015 [consultado julio 2017]. Disponible en: https://diprece.minsal.cl/wrdprss_minsal/wpcontent/uploads/2015/09/Informe_tbc_2014.pdf
5. Ministerio de Salud. Tuberculosis: informe de situación Chile 2015 [internet]. Santiago de Chile, 2016 [consultado julio 2017]. Disponible en: https://diprece.minsal.cl/wrdprss_minsal/wpcontent/uploads/2016/08/TUBERCULOSIS-2015.pdf
6. Ministerio de Salud. Tuberculosis: informe de situación Chile 2016 [internet]. Santiago de Chile, 2017 [consultado octubre 2017]. Disponible en: https://diprece.minsal.cl/wrdprss_minsal/wpcontent/uploads/2017/07/2017.07.04_Infome-Tuberculosis.pdf

7. Ministerio de Salud. Tuberculosis: informe de situación Chile 2017 [internet]. Santiago de Chile, 2018 [consultado enero 2019]. Disponible en: https://diprece.minsal.cl/wp-content/uploads/2018/10/2018.10.05_TUBERCULOSIS-2017.pdf
8. Lugones M, Ramírez M, Pchs L, Miyar E. Apuntes históricos sobre la epidemiología, la clínica y la terapéutica de la tuberculosis en el mundo [internet]. Rev Cubana Hig Epidemiol. 2007 [consultado abril 2016]; 45(2). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-30032007000200007
9. Báguena M. La tuberculosis en la historia [internet]. An. R. Acad. Med. Comunitat Valenciana. 2011 [consultado abril 2016]; 12:1-8. Disponible en: <https://www.uv.es/ramcv/2011/VI.%20SESIONES%20CIENTIFICAS/CONFERENCIAS/Dra.%20Baguena/Dra.%20Baguena.pdf>
10. Cartes J. Breve historia de la tuberculosis [internet]. Rev Med Cost Centro. 2013 [consultado abril 2016]; 70(605):145-150. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revmedcoscen/rmc-2013/rmc131z.pdf>
11. World Health Organization. TB global emergency report [internet]. Ginebra, 1994 [consultado abril 2016]. Disponible en: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/58749/1/WHO_TB_94.177.pdf
12. Naciones Unidas. Objetivos del Desarrollo del Milenio: informe de 2015 [internet]. New York, 2015 [consultado junio 2016]. Disponible en: https://www.un.org/es/millenniumgoals/pdf/2015/mdg-report-2015_spanish.pdf
13. Stop TB Partnership/United Nations. High burden countries [internet]. 2019 [Consultado mayo 2019]. Disponible en: <http://www.stoptb.org/countries/tbdata.asp>
14. Nadjane S, Abreu R, Ribeiro T, Tavares F, Nunes M, Abreu L et al. Individual and social vulnerabilities upon acquiring tuberculosis: a literature systematic review [internet]. Int Arch Med. 2014 [consultado diciembre 2015]; 7: 35. doi: 10.1186/1755-7682-7-35.

15. Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud. Salud en las Américas. Edición 2012. Washington D.C.: OPS/OMS; 2012.
16. Munayco C, Mújica O, León F, Granada M, Espinal M. Social determinants and inequalities in tuberculosis incidence in latin america and the caribbean [internet]. Rev Panam Salud Pública. 2015 [consultado enero 2016]; 38(3):177-185. Disponible en: <https://www.scielosp.org/pdf/rpsp/2015.v38n3/177-185/en>
17. Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud. Salud en las Américas. Edición 2017. Washington D.C.: OPS/OMS; 2017.
18. Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud. Situación de salud en las Américas: indicadores básicos, 2018. Washington D.C.: OPS/OMS; 2018.
19. Alarcón V, Alarcón E, Figueroa C, Mendoza-Ticona A. Tuberculosis en el Perú: situación epidemiológica, avances y desafíos para su control [internet]. Rev Peru Med Exp Salud Pública. 2017 [consultado marzo 2019]; 34(2):299-310. doi: 10.17843/rpmesp.2017.342.2384
20. Ríos-Vidal J. Situación de tuberculosis en el Perú y la respuesta del estado. Plan de intervención, plan de acción [internet]. Ministerio de Salud Perú, 2018. Lima: MINSA; 2018. [consultado marzo 2019]. Disponible en: <http://www.tuberculosis.minsa.gob.pe/portaldpctb/recursos/20180605122521.pdf>
21. Ministerio de Salud. Bolivia presenta descenso en los casos de tuberculosis [internet]. Bolivia: MinSalud; 2015 [consultado mayo 2016] Disponible en: <http://www.minsalud.gob.bo/index.php/493-bolivia-presenta-descenso-de-casos-en-tuberculosis>
22. Ministerio de Salud. Tasa de incidencia notificada de casos nuevos de Tuberculosis todas sus formas, casos nuevos de Tuberculosis pulmonar [internet]. Programa Nacional de Control de la Tuberculosis Bolivia, 2016 [consultado mayo 2016]. Disponible en: <http://snis.minsalud.gob.bo/tuberculosis/Incidencia.html>

23. Peña M, Farga V. El difícil camino del control sanitario de la tuberculosis [internet]. Rev Chil Enf Respir. 2012 [consultado diciembre 2015]; 28(4): 311-318. doi: 10.4067/S0717-73482012000400008
24. Yáñez A. Tuberculosis en inmigrantes. Situación Chile-Perú [internet]. Rev Chil Enf Respir. 2010 [consultado diciembre 2015]; 26(3): 161-164. doi: 10.4067/S0717-73482010000300008
25. Herrera T, Farga V. Historia del programa del Control de la tuberculosis de Chile. [internet] Rev Chil Enferm Respir. 2015 [consultado diciembre 2015]; 31(4): 227-231. doi: 10.4067/S0717-73482015000400009
26. Ministerio de Salud. Tuberculosis: informe de situación Chile 2008-2011 [internet]. Santiago de Chile, 2012 [consultado julio 2016]. Disponible en: https://diprece.minsal.cl/wrdprss_minsal/wp-content/uploads/2016/10/TB2008-2011.pdf
27. Herrera T. Grupos de Riesgo para tuberculosis en Chile [internet]. Rev Chilena Infectol. 2015 [consultado enero 2016]; 32 (1): 15-18. doi: 10.4067/S0716-10182015000200002
28. Herrera T, Leiva E, Martín F, Miranda M, Morales C. Asociación entre tuberculosis y diabetes mellitus en la Región Metropolitana [internet]. Rev Chil Enf Respir. 2013 [consultado enero 2016]; 29: 171-175. doi: 10.4067/S0717-73482013000300008
29. Herrera T. Situación de la tuberculosis en el adulto mayor, 2014 [internet]. Ponencia septiembre 2014. PROCET [consultado enero 2019]. Disponible en: <https://es.slideshare.net/Litaum/situacion-tbc-en-el-adulto-mayor>
30. Morgado A, Köhnenkamp R, Navarrete P, García P, Balcelles M. Perfil clínico y epidemiológico de los casos de tuberculosis atendidos en una red de salud universitaria en Santiago de Chile entre los años 2000-2010 [internet]. Rev Med Chile. 2012 [consultado enero 2016]; 140: 853-858. doi: 10.4067/S0034-98872012000700004

31. Torres Z, Herrera T. Perfil del paciente con tuberculosis que abandona el tratamiento en Chile [internet]. Rev Chil Enf Respir. 2015 [consultado mayo 2016]; 31:52-57. doi: 10.4067/S0717-73482015000100008
32. Ugarte-Gil C, Moore D. Comorbilidad de tuberculosis y diabetes: problema aún sin resolver [internet]. Rev Perú Med Exp Salud Pública. 2014 [consultado enero 2016]; 31(1): 137-142. Disponible en:
http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342014000100020
33. Nava- Aguilera E, Anderson N, Harris E, Mitchell S, Hamer C, Shea B, et al. Risk factors associated with recent transmission of tuberculosis:systematic review and metanalysis [internet]. Int J Tuberc Lung Dis. 2009 [consultado enero 2016]; 13(1):17-26. Disponible en:
<http://docserver.ingentaconnect.com/deliver/connect/iuatld/10273719/v13n1/s5.pdf?expires=1561836053&id=0000&titleid=3764&checksum=2EC055C433E10F3E3DB7A8FC917AC9D5>
34. Ministerio de Desarrollo Social. Segundo catastro nacional de personas en situación de calle [internet]. Santiago de Chile, 2012 [consultado junio 2016]. Disponible en:
<http://www.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/btca/txtcompleto/midesocial/enchletodoscontamos-2catastrocalle.pdf>
35. Stop Tb Partnership/United Nations. Prisoners, key population brief [internet] 2016 [consultado junio 2016]. Disponible en:
http://www.stoptb.org/assets/documents/resources/publications/acsm/kp_prisoners_spreads.pdf
36. Aguilera A, González C, Nájera- De Ferrari M, Hirmas M, Delgado I, Olea A, et al. Tuberculosis in prisoners and their contacts in Chile: estimating incidence and latent infection [internet]. Int J Tuberc Lung Dis. 2016 [consultado junio 2016]; 20 (1):63-70. doi: 10.5588/ijtld.15.0056

37. Ministerio de Desarrollo Social. Informe de desarrollo social 2018 [internet]. Santiago de Chile, 2018 [consultado enero 2019]. Disponible en: [http://www.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/storage/docs/Informe de Desarrollo Social 2018.pdf](http://www.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/storage/docs/Informe_de_Developmento_Social_2018.pdf)
38. Secretaria Ministerial de Salud de Arica y Parinacota. Situación de salud población Aymara en la región de Arica y Parinacota [internet]. SEREMI: Arica y Parinacota, 2014 [consultado junio 2016]. Disponible en: <http://www.seremisalud15.cl/docs/saludPoblacionAymara.pdf>
39. Comisión Económica para América Latina/ Naciones Unidas. Los pueblos indígenas en América Latina [internet]. CEPAL/NU: Santiago de Chile, 2014. Disponible en: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/37222/S1420521_es.pdf;jsessionid=B14D8C4FF93634FC71C7731434BD98BB?sequence=1
40. Hernández M, Casar C, García P, Morales V, Mamani N, Gómez- Cofré N, et al. Pesquisa de infección tuberculosa latente en personal de salud en cuatro instituciones de salud en Santiago de Chile [internet]. Rev Chilena Infectol. 2014 [consultado mayo 2016]; 31 (3):254-260. doi: 10.4067/S0716-10182014000300002
41. Torres Z. Enfermera encargada PROCET Ministerio de Salud Chile. Entrevista personal, 11 de mayo de 2016, Santiago de Chile.
42. Ministerio de Salud. Manual de procedimientos para la atención primaria del Programa Nacional para el Control y Eliminación de la Tuberculosis [internet]. Santiago de Chile, 2016 [consultado octubre 2017]. Disponible en: https://diprece.minsal.cl/wrdprss_minsal/wp-content/uploads/2016/11/MANUAL-TUBERCULOSIS-APS-2016.pdf
43. Ministerio de Salud. Normas técnicas para el control y la eliminación de la tuberculosis [internet]. Santiago de Chile, 2014 [consultado mayo 2016]. Disponible en: [https://diprece.minsal.cl/wrdprss_minsal/wpcontent/uploads/2016/10/NORMA TECNICA TUBERCULOSIS.pdf](https://diprece.minsal.cl/wrdprss_minsal/wpcontent/uploads/2016/10/NORMA_TECNICA_TUBERCULOSIS.pdf)

44. Galiano M, Montesinos N. Modelo predictivo de abandono del tratamiento antituberculoso para la Región Metropolitana de Chile [internet]. Enferm clin. 2005 [consultado mayo 2016] 15(4):192-198. doi: 10.1016/S1130-8621(05)71111-6
45. Ministerio de Salud. Manual de procedimientos para la atención primaria. Edición 2006. PROCET/MINSAL, Santiago de Chile.
46. Moreno J. La tuberculosis un viejo problema con nuevos desafíos [internet]. Invest Andina. 2011 [consultado mayo 2016]; 13 (23): 247-248. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-81462011000200001
47. Perfil. En el Diccionario de la lengua española. Fuente electrónica [internet]. 2017 [consultado junio 2016] Madrid, España: Real Academia Española. Disponible en: <https://dle.rae.es/?id=SagtYdL>
48. Salud. En el Diccionario de la lengua española. Fuente electrónica [internet]. 2017 [consultado junio 2016] Madrid, España: Real Academia Española. Disponible en: <https://dle.rae.es/?id=X7MRZku>
49. Perfil de Salud. En Descriptores en Ciencias de la Salud [internet]. 2017 [consultado junio 2016] Sao Paulo, Brasil: Biblioteca virtual en salud. Disponible en: <http://decs.bvs.br/cgi-bin/wxis1660.exe/decsserver/>
50. González- Chevéz L, Herscii- Martínez M. Aportes para la construcción del perfil epidemiológico sociocultural de una comunidad rural [internet]. Salud Pública de México. 1993 [consultado junio 2016]; 35(4): 393-402. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=10635409>
51. Fajardo A. Modelo biopsicosocial, cultural y espiritual: aplicación en un programa de enfermería [internet]. Rev. Colomb. Enferm. 2006 [consultado junio 2016]: 1(1): 41-49. Disponible en: <https://revistas.unbosque.edu.co/index.php/RCE/article/view/1383/989>

52. Engel G. The need for a new medical model: a challenge for biomedicine [internet] Science. 1977 [consultado junio 2016] 196 (4286): 129-136. doi: 10.1126/science.847460
53. Ministerio de Salud. En el camino a Centro de Salud Familiar [internet]. Santiago de Chile, 2008 [consultado julio 2016]. Disponible en: <http://www.bibliotecaminsal.cl/wp/wp-content/uploads/2016/03/En-el-Camino-a-Centro-de-Salud-Familiar.pdf>
54. Przybylski G, Dąbrowska A, Trzcińska H. Alcoholism and other socio-demographic risk factors for adverse TB-drug reactions and unsuccessful tuberculosis treatment-data from ten years' observation at the Regional Centre of Pulmonology, Bydgoszcz, Poland [internet]. Med Sci Monit. 2014 [consultado julio 2016]; 20: 444-453. doi: 10.12659/MSM.890012.
55. Chirinos N, Meirelles B. Factores asociados ao abandono do tratamento da tuberculose: uma revisão integrativa [internet]. Texto & contexto enferm. 2011 [consultado julio 2016];20(3):399-406. Disponible en: <http://www.scielo.br/pdf/tce/v20n3/23>
56. Craig G, Booth H, Story A, Hayward A, Hall J, Goodburn A et al. The impact of social factors on tuberculosis management [internet]. J Adv Nurs. 2007 [consultado julio 2016]; 58(5): 418-424. doi: 10.1111/j.1365-2648.2007.04257.x
57. Souza S, Silva D, Meirelles B. Social representations of tuberculosis [internet]. Acta Paul Enferm. 2010 [consultado julio 2016]; 23(1): 23-28. doi: 10.1590/S0103-21002010000100004
58. Medical Center University of Rochester. Papers of George Libman Engel [internet]. 2016 [consultado julio 2016]. Disponible en: https://www.urmc.rochester.edu/libraries/miner/historical_services/archives/Faculty/PapersofGeorgeLibmanEngel.cfm
59. Borrel F. El modelo biopsicosocial en evolución [internet]. Med Clín. 2002 [consultado julio 2016]; 119(5): 175-179. doi: 10.1016/S0025-7753(02)73355-1

60. Organización Mundial de la Salud. Documentos básicos 48ª edición [internet]. Ginebra:OMS, 2014 [consultado julio 2016]. Disponible en: <https://apps.who.int/gb/bd/PDF/bd48/basic-documents-48th-edition-sp.pdf>
61. Molina J. Understanding the Biopsychosocial Model [internet]. INT'L J. PSYCHIATRY IN MEDICINE. 1983-84 [consultado julio 2016]; 13(1):29-36. doi: 10.2190/0UHQ-BXNE-6GGY-N1TF
62. Lozano J. Tuberculosis, patogenia, diagnóstico y tratamiento [internet]. Offarm. 2002 [consultado julio 2016]; 21(8):102-110. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-offarm-4-pdf-13035870>
63. Organización Mundial de la Salud. Tuberculosis [nota de prensa internet]. 2016 [consultado agosto 2016]. Disponible en: <https://www.who.int/topics/tuberculosis/es/>
64. Peña C, Céspedes M, Wolff M, Álvarez F, Garay C, Medina M, et al. Diagnóstico bacteriológico de tuberculosis pulmonar mediante fibrobroncoscopia en pacientes con VIH [internet]. Rev Chil Enf Respir. 2014 [consultado agosto 2016]; 30: 46-53. doi: 10.4067/S0717-73482014000100008
65. Herrera T. La tuberculosis infantil en Chile [internet]. Rev. Chil. Pediatr. 2017 [consultado enero 2019]; 88(4): 449-450. doi: 10.4067/S0370-41062017000400001
66. León-Barúa R. Recopilación de observaciones e investigaciones sobre factores psicológicos en las enfermedades [internet]. Rev Neuropsiquiatr. 2013 [consultado agosto 2016]; 76(4):204-209. Disponible en: <https://www.redalyc.org/html/3720/372036946003/>
67. Jakubowiak W, Bogorodskaya E, Borison S, Danilova I, Lomakina O, Kourbatova E. Impact of socio-psychological factors on treatment adherence of tuberculosis patients in Russia [internet]. Tuberculosis. 2008 [consultado agosto 2016]; 8:495-502. doi: 10.1016/j.tube.2008.03.004

68. Pachi A, Bratis D, Moussas G, Tselebis A. Psychiatric morbidity and other factors affecting treatment adherence in pulmonary tuberculosis patients [internet]. Tuberc Res Treat. 2013 [consultado agosto 2017]. doi: 10.1155/2013/489865
69. Chaudhri S, Bansal A, Singh A, Sampath A, Verma A, Tripathi A, et al. Impact of psychitric profile and personality trait on directly observed tuberculosis treatment outcome [internet]. INT. J MED. Public Health. 2013 [consultado agosto 2016]; 3 (4): 303-308. doi: 10.4103/2230-8598.123484
70. Iribarren S, Rubinstein F, Discacciati V, Pearce P. Listening to those at the frontline: patient and healthcare personnel perspectives on tuberculosis treatment barriers and facilitators in high TB burden regions of Argentina [internet]. Tuberc Res Treat. 2014 [consultado agosto 2016]. doi: 10.1155/2014/135823
71. Juriarti N, Evans D. A qualitative review: the stigma of tuberculosis [internet]. J Clin Nurs. 2011 [consultado agosto 2016]; 20(13-14): 1961-1970. doi: 10.1111/j.1365-2702.2010.03516.x
72. Jiménez- Benítez M. Mecanismos de relación entre la personalidad y los procesos de salud-enfermedad [internet]. Rev Psicol Univ. Antioquia. 2015 [consultado agosto 2016]; 7(1):163-184. Disponible en: <http://aprendeenlinea.udea.edu.co/revistas/index.php/psicologia/article/view/25269/20879>
73. Personalidad. En el Diccionario de la lengua española. Fuente electrónica [internet]. 2016 [consultado agosto 2016] Madrid, España: Real Academia Española. Disponible en: <https://dle.rae.es/?id=Sjblp9U>
74. Simkin H, Etchezahar E, Urgaretti J. Personalidad y autoestima desde el modelo y la teoría de los 5 factores [internet]. Hologramatica. 2012 [consultado agosto 2016]; 17(2): 171-193. Disponible en: http://www.cienciaried.com.ar/ra/usr/3/1416/hologramatica_n17v2pp171_193.pdf

75. Benjamin J, Coleman J, Hornbein R. A study of personality in pulmonary tuberculosis [internet]. Am J Orthopsychiatry. 1948 [consultado octubre 2016]; 18(4):704-707. doi: 10.1111/j.1939-0025.1948.tb05133.x
76. Holmes T, Hawkins N, Bowerman C, Clarke E, Joffe J. Psychosocial and psychophysiologic studies of tuberculosis [internet]. Psychosom Med. 1957[consultado octubre 2016]; 19(2):134-143. Disponible en: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.541.8121&rep=rep1&type=pdf>
77. Paley A, Nacman M, Dressler S. Personality and tuberculosis: a re-examination [internet]. Am J Psychiatry. 1962 [consultado octubre 2016]; 118: 1027-1030. doi: 10.1176/ajp.118.11.1027
78. McCrae R, Costa P. The structure of interpersonal traits: Wiggins's circumplex and the five- factor model [internet]. J Pers Soc Psychol. 1989 [consultado enero 2017];56(4):586-95. doi: 10.1037//0022-3514.56.4.586
79. Bonafont X, Costa J. Adherencia al tratamiento farmacológico [internet]. Butlletí d'informació terapèutica. 2004 [consultado mayo 2017]; 16(3): 9-14. Disponible en: <http://www.ub.edu/farmaciaclinica/projectes/webquest/WQ1/docs/bonafont.pdf>
80. Ortiz G, Ortega E. Capacidad predictiva de la adherencia al tratamiento en los modelos socio- cognitivos de creencias en salud [internet]. Psicología y Salud. 2011 [consultado agosto 2016]; 21(1): 79-90. doi: 10.25009/pys.v21i1.590
81. Bandura A. Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioral change [internet]. Psychol Rev. 1977 [consultado septiembre 2016]; 84(2): 191-215. doi: 10.1037/0033-295X.84.2.191
82. Cid P, Orellana A, Barriga O. Validación de la escala de autoeficacia general en Chile [internet]. Rev. Med. Chile. 2010 [consultado marzo 2019]; 138: 551-557. doi: 10.4067/S0034-98872010000500004
83. Olivari C, Urra E. Autoeficacia y conductas de salud [internet]. Cienc Enferm. 2007 [consultado agosto 2016]; XIII (1): 9-15. doi: 10.4067/S0717-95532007000100002.

84. Munro S, Lewin S, Swart T, Volmink J. Review of health behaviour theories: how useful are these developing interventions to promote long-term medication adherence for TB and HIV/AIDS [internet]. BMC public health. 2007 [consultado septiembre 2016]; 7. Disponible en:
<http://bmcpublihealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/1471-2458-7-104>
85. Grau R, Salanova M, Peiró J. Efectos moduladores de la autoeficacia en el estrés laboral [internet]. Apunt psicol. 2012 [consultado septiembre 2016]; 30(1-3):311-321. Disponible en:
<http://apuntesdepsicologia.es/index.php/revista/article/view/414/334>
86. Velásquez A. revisión histórico-conceptual del concepto de autoeficacia [internet]. Revista Pequén. 2012[consultado septiembre 2016]; 2(1): 148-160. Disponible en:
<http://revistas.ubiobio.cl/index.php/RP/article/view/1838>
87. Noyes J, Popay J. Directly observed therapy and tuberculosis: how can a systematic review of qualitative research contribute to improving services? A qualitative meta-synthesis [internet]. JAN. 2007 [consultado septiembre 2016]; 57(3): 227-243. doi: 10.1111/j.1365-2648.2006.04092.x
88. Martos- Mendez M. Self-efficacy and adherence to treatment: the mediating effects of social support [internet]. J. Behav. Health Soc ISSUES. 2015 [consultado septiembre 2016]; 7(2): 19-29. doi: 10.5460/jbhsi.v7.2.52889
89. Rosenberg M, Schooler C, Schoenbach C, Rosenberg F. Global self-esteem and specific self-esteem: different concepts, different outcomes [internet]. America sociological review. 1995 [consultado septiembre 2016]; 60(1):141-156. doi: 10.2307/2096350
90. Autoestima. En el Diccionario de la lengua española. Fuente electrónica [internet]. 2016 [consultado septiembre 2016] Madrid, España: Real Academia Española. Disponible en: <https://dle.rae.es/?id=4SXaTku>

91. Rojas-Barahona C, Zegers B, Förster C. La escala de autoestima de Rosenberg: Validación para Chile en una muestra de jóvenes adultos, adultos y adultos mayores [internet]. Rev Med Chile. 2009 [consultado marzo 2019]; 137: 791-800. doi: 10.4067/S0034-98872009000600009
92. Suárez R, Zapata I. Relación entre autoestima y capacidad de agencia de autocuidado del paciente con tuberculosis pulmonar en el Hospital Huaycán, Lima, 2015 [internet]. Rev Científica de ciencias de la salud. 2015 [consultado septiembre 2016]; 8(2): 44-49. Disponible en: https://revistas.upeu.edu.pe/index.php/rc_salud/article/viewFile/250/250
93. Ortiz J, Castro M. Bienestar psicológico de los adultos mayores, su relación con la autoestima y la autoeficacia. Contribución de enfermería [internet]. Cienc Enferm. 2009 [consultado septiembre 2016]; XV (1): 25-31. doi: 10.4067/S0717-95532009000100004
94. Gerrish K, Naisby A, Ismail M. Experiences of the diagnosis and management of tuberculosis: a focused ethnography of Somali patients and healthcare professionals [internet]. J Adv Nurs. 2013 [consultado septiembre 2016]; 69(10): 2285-2294. doi: 10.1111/jan.12112
95. Dias A, Oliveira D, Turato E, Figueiredo R. Life experiences of patients who have completed tuberculosis treatment: a qualitative investigation in southeast Brazil [internet]. BMC Public Health. 2013 [consultado septiembre 2016]; 13: 595. doi: 10.1186/1471-2458-13-595
96. Farias S, Medeiros C, Paz E, Lobo A, Ghelman L. Completeness in caring: study of quality of life in clients with tuberculosis [internet]. Esc Anna Nery. 2013 [consultado septiembre 2016]; 17(4): 749-754. doi: 10.5935/1414-8145.20130020

97. Castañeda-Hernández D, Tobón- García D, Rodríguez- Morales A. Asociación entre la incidencia de Tuberculosis e Índice de Desarrollo Humano en 165 países del mundo [internet]. Rev Perú Med Exp Salud pública. 2013 [consultado septiembre 2016]; 30(4): 560-568. Disponible en:
http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S172646342013000400004&script=sci_artrtext
98. Hangreaves J, Boccia D, Evans C, Adato M, Petticrew M, Porter J. The social determinants of tuberculosis: from evidence to action [internet]. Am J Public Health. 2011 [consultado septiembre 2016]; 101 849: 654-662. doi: 10.2105/AJPH.2010.199505
99. Peruhype R, Acosta L, Ruffino-Nieto A, Oliveira M, Palha P. The distribution of tuberculosis in Porto Alegre: analysis of the magnitude and tuberculosis-HIV coinfection [internet]. Rev Esc Enferm USP. 2014 [consultado septiembre 2016];48 (6):1032-1040. doi: 10.1590/S0080-623420140000700011
100. Sperli N, Sperli M, Figueiredo S, Scatena T, Ruffino-Nieto A, Chiaravalloti F et al. Tuberculose e análise especial: revisão de literatura [internet]. Cienc Enferm. 2014 [consultado septiembre 2016]; 20(2): 117-129. Disponible en:
https://scielo.conicyt.cl/pdf/cienf/v20n2/art_12.pdf
101. Arechabala M, Miranda C. Validación de una escala de apoyo social percibido en un grupo de adultos mayores adscritos a un programa de hipertensión de la Región Metropolitana [internet]. Cienc Enferm. 2002 [consultado septiembre 2016]; 8(1): 49-55. doi: 10.4067/S0717-95532002000100007
102. Suárez M. Identificación y utilidad de las herramientas para evaluar el apoyo social al paciente y al cuidador informal [internet]. Rev Med La Paz. 2011 [consultado septiembre 2016]; 17(1):60-67. Disponible en:
http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=S172689582011000100010&script=sci_artrtext&tlng=en

103. Apoyo social. En Descriptores en Ciencias de la Salud. Fuente electrónica [internet]. 2016 [consultado septiembre 2016] Sao Paulo, Brasil: Biblioteca virtual en salud. Disponible en: <http://decs.bvs.br/cgi-bin/wxis1660.exe/decsserver/>
104. Rasanathan K, Sivasankara A, Jaramillo E, Lönnroth K. The social determinants of health: key to global tuberculosis control [internet]. Int J Tuberc Lung Dis. 2011 [consultado septiembre 2016]; 15(6): 530-536. doi: 10.5588/ijtld.10.0691.
105. Vega O, González D. Apoyo social: elemento clave en el afrontamiento de la enfermedad crónica [internet]. Enferm Glob. 2009 [consultado octubre 2016]; 8(2). Disponible en: <http://revistas.um.es/eglobal/article/view/66351/63971>
106. Cathalifaud M, Osorio F. introducción a los conceptos básicos de la Teoría General de Sistemas [internet]. Cinta Moebio. 1998 [consultado octubre 2016]; 3: 40-49. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=10100306>
107. Olson D. Circumplex Model of Marital and Family Systems [internet]. journal of Family Therapy. 2000 [consultado mayo 2017] 22: 144–167. doi: 10.1111/1467-6427.00144
108. Zegers B, Larraín E, Polaino-Lorente A, Trapp A, Díaz I. Validez y confiabilidad de la versión española de la escala de cohesión y adaptabilidad familiar de Olson, Russell & Sprenke para el diagnóstico del funcionamiento familiar en la población chilena [internet]. Rev chil Neuro-psiquiatr. 2003 [consultado febrero 2019]; 41(1). doi: 10.4067/S0717-92272003000100006
109. Schmitd V, Barreyro J, Maglio A. Escala de evaluación del funcionamiento familiar FACES III: ¿modelo de dos o tres factores? [internet]. Escritos de Psicología. 2010 [consultado mayo 2017]; 3(2):30-36. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1989-38092010000100004
110. Ogundele O, Moodley D, Pillay A. An ontology for factors affecting tuberculosis treatment adherence behavior in sub-Saharan Africa [internet]. Patient Prefer Adherence. 2016 [consultado mayo 2017]; 10: 669–681. doi: 10.2147/PPA.S96241

111. Pisano M, Pisano A. La modificación de los hábitos y la adherencia terapéutica, clave para el control de la enfermedad crónica [internet]. *Enferm Clín*. 2014 [consultado mayo 2017]; 24(1): 59-66. doi: 10.1016/j.enfcli.2013.10.006
112. Adherencia. En el Diccionario de la lengua española. Fuente electrónica [internet]. 2017 [consultado mayo 2017] Madrid, España: Real Academia Española. Disponible en: <https://dle.rae.es/?id=0jgPVxx>
113. Terapéutico. En el Diccionario de la lengua española. Fuente electrónica [internet]. 2017 [consultado mayo 2017] Madrid, España: Real Academia Española. Disponible en: <https://dle.rae.es/?id=ZWhoL5n>
114. Organización Mundial de la Salud. Adherencia a los tratamientos a largo plazo: pruebas para la acción, 2004. OPS/OMS: Washington D.C- Estados Unidos.
115. Guix Cornelias EM, Forcé Sanmartín E, Rozas Quesada L, Noguera Julián A. La importancia de una adherencia correcta al tratamiento antituberculoso [internet]. *Rev ROL Enferm* 2015 [consultado enero 2019]; 38(1): 8-15. Disponible en: <http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/107051/1/648746.pdf>
116. Pagès-Puigdemont N, Valverde-Merino MI. Métodos para medir la adherencia terapéutica [internet]. *Ars Pharm*. 2018 [consultado enero 2019]; 59(3): 163-172. doi: 10.30827/ars.v59i3.7387
117. Hasbún D, Varela-Martínez C. Perfil clínico y epidemiológico de pacientes con tuberculosis en el Hospital Escuela [internet]. *REV MED HONDUR*. 2010 [consultado enero 2019]; 78(1): 11-14. Disponible en: <http://cidbimena.desastres.hn/RMH/pdf/2010/pdf/Vol78-1-2010.pdf#page=13>
118. Severo T, Gonzales R, Pérez M, Pérez L, Ochoa E. Tuberculosis notificadas en cuatro municipios de la capital cubana [internet]. *Rev cuba med gen integr*. 2011 [consultado enero 2019]; 27(3):344-354. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252011000300005

119. Ferreira KR, Cavalcante EG, De-La-Torre-Ugarte-Guanilo MC, Berti RA, Bertolozzi MR. Patients with multidrug-resistant tuberculosis in a reference center: sociodemographic and clinical-epidemiological profile [internet]. Rev. esc. Enferm USP. 2011 [consultado enero 2019]; 45 (spe2):1685-1689. doi:10.1590/S0080-62342011000800008
120. Caliari J, Figueiredo R. Tuberculosis: patient profile, service flowchart, and nurses' opinions [internet]. Acta Paul enferm. 2012 [consultado enero 2019]; 25(1): 43-47. doi: 10.1590/S0103-21002012000100008
121. Reis D, Almeida T, Quites H, Sampaio M. Epidemiological profile of tuberculosis in the city of Belo Horizonte, from 2002 to 2008 [internet]. Rev Bras Epidemiol. 2013 [consultado enero 2019]; 16(3): 592-602. doi: 10.1590/S1415-790X2013000300004
122. Andrade F, Londoño C, Acevedo C, Echeverri A, Montaña C, Navas M, et al. Características clínicas, factores de riesgo y perfil de susceptibilidad de las infecciones por micobacterias documentadas por cultivo, en un hospital universitario de alta complejidad en Medellín (Colombia) [internet]. Rev chilena Infectol. 2014 [consultado enero 2019]; 31(6):735-742. doi: 10.4067/S0716-10182014000600015
123. Oshi D, Oshi S, Alobu I, Ukwaja K. Profile and treatment outcomes of tuberculosis in the elderly in Southeastern Nigeria, 2011-2012 [internet]. Plos One. 2014 [consultado agosto 2016]; 9(11). Disponible en: <http://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0111910>
124. Kajal N, Bhushan B, Aggarwal R, Gupia S, Duggal S. Socio-demographic profile and basal metabolic index characteristics of patients with pulmonary tuberculosis and their treatment outcome in medical college hospital Amritsar, India [internet]. J of Evolution of med and dent sci. 2015 [consultado enero 2019]; 4(20): 3462-3472. doi: 10.14260/jemds/2015/500

125. Cavalcante E, Silva D. Profile of tuberculosis patients [internet]. Rev Rene. 2013 [consultado enero 2019]; 14(4):720-729. Disponible en: <http://www.periodicos.ufc.br/rene/article/view/3532>
126. Do Prado T, Caus A, Marques M, Maciel E, Golub J, Miranda A. Epidemiological profile of adult patients with tuberculosis and AIDS in the state of Espírito Santo, Brazil: cross-referencing tuberculosis and AIDS databases [internet]. J Bras Pneumol. 2011 [consultado enero 2019]; 37(1):93-99. doi: 10.1590/S1806-37132011000100014
127. Lindoso A, Waldman E, Komatsu, Figueiredo S, Taniguchi M, Rodrigues L. Profile of tuberculosis patients progressing to death, city of São Paulo, Brazil, 2002 [internet]. Rev Saúde Pública. 2008 [consultado enero 2019]; 42(5). doi: 10.1590/S0034-89102008000500004
128. Rohit T, Niranjan A, Pawan P. Socio-demographic profile and outcome of TB patients registered at DTC Rewa of Central India [internet]. Indian Journal of Tuberculosis. 2018 [consultado enero 2019]; 65(2):140-144. doi: 10.1016/j.ijtb.2016.11.015
129. Santos J, Sales C, do Prado, Maciel E. Factors associated with cure when treating tuberculosis in the state of Rio de Janeiro, Brazil, 2011-2014 [internet]. Epidemiol. Serv. Saúde, Brasília. 2018 [consultado enero 2019]; 27(3): e2017464. doi: 10.5123/s1679-49742018000300015
130. Zenebe Y, Adem Y, Mekonnen D, Derby A, Berded F, Bantie M, et al. Profile of tuberculosis and its response to anti-TB drugs among tuberculosis patients treated under the TB control programme at Felege-Hiwot Referral Hospital, Ethiopia [internet]. BMC Public Health. 2016 [consultado enero 2019]; 16:688. doi: 10.1186/s12889-016-3362-9

131. Ignatyeva O, Balabanova Y, Nokolayevskyy V, Koshkarova E, Radiulyte B, Davidaviciene E, et al. Resistance profile and risk factors of drug resistant tuberculosis in the baltic countries [internet]. *Tuberculosis*. 2015[consultado enero 2019]; 95(5): 581-588. doi: 10.1016/j.tube.2015.05.018
132. Hernández-Guerrero I, Vásquez -Martínez V, Guzmán -López F, Ochoa- Jiménez L, Cervantes- Vásquez D. Perfil clínico y social de pacientes con tuberculosis en una unidad de medicina familiar de Reynosa, Tamaulipas, México [internet]. *Aten Fam*. 2016 [consultado enero 2019]; 23(1): 8-13. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/atefam/af-2016/af161c.pdf>
133. Agbor A, Bigna J, Plottel C, Billong S, Tejiokem M, Ekalis G, et al. Characteristics of patients co-infected with HIV at the time of impatient tuberculosis treatment initiation in Yaoundé, Cameroon: a tertiary care hospital-based cross-sectional study [internet]. *Archives of Public Health*. 2015 [consultado enero 2019]; 73:24. doi: 10.1186/s13690-015-0075-y
134. Ephrem T, Mengiste B, Mesfin F, Godana W. Determinants of active pulmonary tuberculosis in Ambo Hospital, West Ethiopia [internet]. *Afr J prim health care med*. 2015 [consultado enero 2019]; 7(1). doi: 10.4102/PHCFM.V7I1.608
135. Goodwin R, Friedman H. Health status and the five-factor personality traits in a nationally representative sample [internet]. *Journal of Health Psychology*. 2006 [consultado enero 2019]; 11(5): 643-654. doi: 10.1177/13591053060666610
136. Covino N, Dirks J, Fisch R, Seidel J. Characteristics of depression of chronically ill medical patients [internet]. *Psychother. Psychosom*. 1983 [consultado enero 2019]; 39: 10-22. doi: 10.1159/000287717
137. Sikjær M, Løkke A, Hilberg O. The influence of psychiatric disorders on the course of lung cancer, chronic obstructive pulmonary disease and tuberculosis [internet]. *Respir Med*. 2018 [consultado enero 2019]; 135:35-41. doi: 10.1016/j.rmed.2017.12.012
138. Alene K, Clements A, McBryde E, Jaramillo E, Lönnroth K, Shaver D, et al. Mental health disorders, social stressors and health-related quality of life in

- patients with multidrug-resistant: a systematic review and meta-analysis [internet]. *J Infect*. 2018 [consultado enero 2019]; 77(5): 357-367. doi: 10.1016/j.jinf.2018.07.007
139. Balcázar-Rincón L, Ramírez-Alcántara Y, Rodríguez-Alonso M. Depresión y funcionalidad familiar en pacientes con diagnóstico de tuberculosis [internet]. *Rev Esp Méd Quir*. 2015 [consultado enero 2019]; 20:135-143. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/quirurgicas/rmq-2015/rmq152c.pdf>
140. Fagundez G, Pérez-Freixo H, Eyene J, Momo J, Biye L, Esono T, et al. Treatment adherence of tuberculosis patients attending two reference units in Equatorial Guinea [internet]. *PLoS ONE*. 2016 [consultado enero 2019]; 11(9). doi: 10.1371/journal.pone.0161995
141. Ambaw F, Mayston R, Hanlon C, Medhin G, Alem A. Untreated depression and tuberculosis treatment outcomes, quality of life and disability, Ethiopia [internet]. *Bull World Health Organ*. 2018 [consultado enero 2019]; 96: 243-255. doi: 10.2471/BLT.17.192658
142. Cramm J, Exel J, Moller V, Finkenflügel H. Patients views on determinants of compliance with tuberculosis treatment in the Eastern Cape, South Africa [internet]. *Patient*. 2010 [consultado enero 2019]; 3(3):159-172. doi: 10.2165/11531900-000000000-00000
143. Prayogi B. The correlation of knowledge and self- efficacy in preventing the spread of pulmonary tuberculosis [internet]. *Jurnal Ners Dan Kebidanan*. 2017 [consultado enero 2019]; 4(3): 235-238. doi: 10.26699/jnk.v4i3.ART.p235-238
144. Puspitasari L, Murti B, Demartoto A. Social support on the adherence to treatment of tuberculosis in Cilacap, Indonesia [internet]. *Journal of Epidemiology and Public Health*. 2016 [consultado enero 2019]; 1(1): 58-65. doi: jepublichealth.2016.01.01.07
145. Morisky D, Malotte CK, Ebin V, Davidson P, Cabrera D, Trout P, Coly A. Behavioral interventions for the control of tuberculosis among adolescents [internet]. *Public*

- Health Rep. 2001 [consultado enero 2019]; 116(6): 568-574. doi: 10.1093/phr/116.6.568
146. Zhu MM, Wu MD, Feng MPH, Chen MS, Lu MS, Chen MS, et al. Patient characteristics and perceived health status of individuals with HIV and tuberculosis coinfection in Guangxi, China [internet]. *Medicine*. 2017 [consultado enero 2019]; 96:14. doi: 10.1097/MD.00000000000006475
147. Suarez R, Zapata I. Relación entre autoestima y capacidad de agencia de autocuidado del paciente con tuberculosis pulmonar en el Hospital Huaycán, Lima, 2015 [internet]. *Rev científica en ciencias de la salud*. 2015 [consultado enero 2019]; 8(2):44-49. doi: 10.17162/rccs.v8i2.472
148. Feng D, Xu L. The relationship between perceived discrimination and psychological distress among Chinese pulmonary tuberculosis patients: the moderating role of self-esteem [internet]. *Psychol, Health Med*. 2015 [consultado enero 2019]; 20(2):177-185. doi: 10.1080/13548506.2014.958505
149. Kapoor AK, Deepani V, Dhall M, Kapoor S. Pattern of socio-economic and health aspects among TB patients and controls [internet]. *Indian J Tuberc*. 2016 [consultado enero 2019]; 63(4): 230-235. doi: 10.1016/j.ijtb.2016.09.011
150. San Pedro A, Oliveira RM. Tuberculose e indicadores socioeconômicos: revisão sistemática da literatura [internet]. *Rev Panam Salud Pública*. 2013 [consultado enero 2019]; 33(4):294-301. Disponible en: https://www.scielosp.org/scielo.php?pid=S102049892013000400009&script=sci_arttext&tlng=es
151. San Pedro A, Gibson G, Santos J, Toledo L, Sabroza P, Oliveira R. Tuberculosis as a maker of inequities in the context of socio-spatial transformation [internet]. *Rev. Saúde Pública*. 2017 [consultado enero 2019]; 51:9. doi: 10.1590/S1518-8787.2017051006533
152. López J. Determinantes sociales de la salud en pacientes con tuberculosis- Manizales- Colombia 2012-2014 [internet]. *Archivos de Medicina*. 2017 [consultado enero 2019]; 17(1): 38-53. doi: 10.30554/archmed.17.1.1896.2017

153. Maciel EMGS, Amancio JS, Castro DB, Braga JU. Social determinants of pulmonary tuberculosis treatment non-adherence in Rio de Janeiro, Brazil [internet]. PLoS ONE. 2018 [consultado enero 2019]; 13(1): e0190578. doi: 10.1371/journal.pone.0190578
154. Ruru Y, Matasik M, Oktavian A, Senyorita R, Mirino Y, Tarigan L, et al. Factors associated with non-adherence during tuberculosis treatment among patients treated with DOTS strategy in Jayapura, Papua Province, Indonesia [internet]. Glob Health Action. 2018 [consultado enero 2019]; 11(1):1510592. doi: 10.1080/16549716.2018.1510592
155. Vinaccia S, Quicero J, Fernández H, Pérez B, Sánchez O, Londoño A. Calidad de vida relacionada con la salud y apoyo social percibido en pacientes con diagnóstico de tuberculosis pulmonar [internet]. Anales psicol. 2007 [consultado enero 2019]; 23(2): 245-252. Disponible en: <https://revistas.um.es/analesps/article/view/22341/21621>
156. Zarova C, Chiwaridzo M, Tadyanemhandu C, Machando D, Dambi J. The impact of social support on the health-related quality of life of adult patients with tuberculosis in Harare, Zimbabwe: a cross-sectional survey [internet]. BMC Res Notes. 2018 [consultado enero 2019]; 11(1):795. doi: 10.1186/s13104-018-3904-6
157. Deshmukh R, Dhande D, Sachdeva K, Sreenivas A, Kumar A, Parmar M. Social support a key factor for adherence to multidrug-resistant tuberculosis treatment [internet]. Indian J Tuberc. 2018 [consultado enero 2019]; 65(1):41-47. doi: 10.1016/j.ijtb.2017.05.003
158. Cadena F, Alonso M, Alarcón N, Guajardo V, Botello Y. Relación de los factores personales biológicos, socioculturales y apoyo social con la responsabilidad en pacientes con tuberculosis pulmonar [internet]. Enferm. Univ. 2007 [consultado enero 2019]; 4(1): 14-19. doi: 10.22201/eneo.23958421e.2007.1.30299

159. Bojorquez I, Salazar I, Garfein RS, Cerecer P, Rodwell TC. Surveillance or support: The experience of direct observation during tuberculosis treatment [internet]. *Glob Public Health*. 2018 [consultado enero 2019]; 13(7):804-818. doi: 10.1080/17441692.2016.1240823
160. Martínez -Hernández Y, Guzmán-López E, Flores- Pulido J, Vásquez-Martínez V. Factores familiares que favorecen el apego al tratamiento en casos de tuberculosis pulmonar [internet]. *Aten Fam*. 2014 [consultado enero 2019]; 21(2):47-49. doi: 10.1016/S1405-8871(16)30013-X
161. Yin X, Yan S, Tong Y, Peng X, Yang T, Lu Z, et al. Status of tuberculosis-related stigma and associated factors: a cross-sectional study in central China [internet]. *Trop Med Int Health*. 2018 [consultado enero 2019]; 23(2):199-205. doi: 10.1111/tmi.13017
162. Rodrigo T, Caylá J, Casals M, García-García J, Caminero J, Ruiz- Manzano J, et al. A predictive scoring instrument for tuberculosis lost to follow-up outcome [internet]. *Respir Res*. 2012 [consultado agosto 2016]; 13(1): 75. doi: 10.1186/1465-9921-13-75
163. Silva E, Anjos U, Nogueira J. Modelo predictivo ao abandono do tratamento da tuberculose [internet]. *Saúde debate*. 2014 [consultado agosto 2016]; 38(101): 200-209. doi: 10.5935/0103-1104.20140018.
164. Chan P, Peng S, Chion M, ling d, Chang L, Wang k, et al. Risk for tuberculosis in child contacts. Development and validation of predictive score [internet]. *Am J Respir Crit Care Med*. 2014 [consultado agosto 2016]; 189 (2):203-213. doi: 10.1164/rccm.201305-0863OC
165. Saunders M, Wingfield T, Tovar M, Baldwin M, Datta S, Zevallos K, et al. A score to predict and stratify risk of tuberculosis in adult contacts of tuberculosis index cases: a prospective derivation and external validation cohort study [internet]. *Lancet Infect Dis*. 2017 [consultado diciembre 2018]; 17(11):1190-1199. doi: 10.1016/S1473-3099(17)30447-4

166. Corral Y. Validez y confiabilidad de los instrumentos de investigación para la recolección de datos [internet]. Revista Ciencias de la Educación. 2009 [consultado agosto 2018]; 19(33): 228-247. Disponible en: <http://mriuc.bc.uc.edu.ve/bitstream/handle/123456789/1949/ycorral.pdf?sequence=1>
167. García de Yébenes MJ, Rodríguez F, Carmona L. Validación de cuestionarios [internet]. Reumatol Clín. 2009 [consultado agosto 2018]; 5(4):171-177. doi: 10.1016/j.reuma.2008.09.007
168. Sackett D, Haynes R, Gibson E, Hackett B, Taylor D, Roberts R, et al. Randomised clinical trial of strategies for improving medication compliance in primary hypertension [internet]. Lancet. 1975 [consultado abril 2017]; 1 (7918): 1205-1207. doi: 10.1016/s0140-6736(75)92192-3
169. Piñeiro F, Gil V, Donis M, Orozco D, Pastor R, Merino J. Validez de 6 métodos indirectos para valorar el cumplimiento del tratamiento farmacológico en la hipertensión arterial [internet]. Aten Primaria. 1997 [consultado abril 2017]; 19(7): 372-375. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-articulo-validez-6-metodos-indirectos-valorar-14530>
170. Orueta R, Toledano P, Gómez. Calcerrada R. Cumplimiento terapéutico [internet]. Semergem. 2008 [consultado abril 2017]; 34(5): 235-243. doi: 10.1016/S1138-3593(08)71889-6
171. Sherbourne C, Stewart A. The MOS social support survey [internet]. Soc Sci Med. 1991 [consultado febrero 2019]; 32: 705-714. doi: 10.1016/0277-9536(91)90150-B
172. Revilla L, Luna J, Bailón E, Medina I. Validación del cuestionario MOS de apoyo social en atención primaria [internet]. Revista medicina de familia. 2005 [consultado febrero 2019]; 6(1): 10-18. Disponible en: <https://www.samfyc.es/wp-content/uploads/2018/07/v6n1.pdf>
173. Riquelme N, Merino J. Sistemas de enfrentamiento en familias de enfermos alcohólicos [internet]. Cienc enferm. 2002 [consultado febrero 2019]; 8(1):37-47. doi: 10.4067/S0717-95532002000100006

174. Poblete F, Glasinovic A, Sapag J, Barticevic N, Arenas A, Padilla O. Apoyo social y salud cardiovascular: adaptación de una escala de apoyo social en pacientes hipertensos y diabéticos en la atención primaria chilena [internet]. Aten Primaria. 2015 [consultado febrero 2019]; 47(8):523-531. doi: 10.1016/j.aprim.2014.10.010
175. Zicavo N, Palma C, Garrido G. Adaptación y validación del Faces-20-ESP: Reconociendo el funcionamiento familiar en Chillán, Chile [internet]. Rev.latinoam.cienc.soc.niñez juv. 2012 [consultado junio 2018]; 10 (1): 219-234. Disponible en:
http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1692-715X2012000100014&lng=en&nrm=iso&tlng=es
176. Olson D, Watson J. FACES III update. Linear scoring and interpretation. 2003. University of Minnesota.
177. Novoa C, Barra E. Influencia del apoyo social y los factores de personalidad en la satisfacción vital de estudiantes universitarios [internet]. Ter Psicol. 2015 [consultado marzo 2019]; 33(3):239-245. doi: 10.4067/S0718-48082015000300007
178. Benet V, John O. Los Cinco Grandes across cultures and ethnic groups: Multitrait multimethod analyses of the Big Five in Spanish and English [internet]. J Pers Soc Psychol. 1998 [consultado marzo 2019]; 75 (3): 729-750. doi: 10.1037/0022-3514.75.3.729
179. Schmitt D, Alcalay L, Allensworth M, Allik J, Ault L, et al. Are men universally more dismissing than women? Gender differences in romantic attachment across 62 cultural regions [internet]. Pers Relationship. 2003 [consultado marzo 2019]; 10:307-331. doi: 10.1111/1475-6811.00052
180. Schmitt D, Allik J, McCrae R, Benet-Martínez V. The Geographic Distribution of Big Five Personality Traits: Patterns and Profiles of Human Self-Description Across 56 Nations [internet]. Journal of Cross-Cultural Psychology. 2007 [consultado noviembre 2018]; 38(2):173-212. doi: 10.1177/0022022106297299

181. Barra E, Soto O, Schimdt K. Personalidad y bienestar psicológico: un estudio en universitarios chilenos [internet]. Rev Psicol. 2013 [consultado marzo 2019]; 9(17):7-18. Disponible en: <https://core.ac.uk/download/pdf/32621709.pdf>
182. Espada JP, González MT, Orgilés M, Carballo JL, Piqueras JA. Validación de la Escala de Autoeficacia General con adolescentes españoles [internet]. Electronic Journal of Research in Educational Psychology. 2012 [consultado octubre 2018]; 10(1): 355- 370. doi: 10.25115/ejrep.v10i26.1504
183. Brenlla M, Aranguren M, Rossaro M, Vázquez N. Adaptación para Buenos Aires de la escala de autoeficacia general [internet]. INTERDISCIPLINARIA. 2010 [consultado octubre 2018]; 27(1): 77-94. Disponible en: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1668-70272010000100006
184. Vázquez A, García- Bóveda R, Vázquez-Morejón R. Escala de autoestima de Rosenberg: fiabilidad y calidez en población clínica española [internet]. Apunt Psicol. 2004 [consultado marzo 2019]; 22(2):247-255. Disponible en: <http://apuntesdepsicologia.es/index.php/revista/article/view/53/55>
185. Consejería de Sanitat. Escala e instrumentos para la valoración en atención domiciliaria. Valencia, España: Generalitat valenciana, 2004.
186. Emanuel E, Wendler D, Grady C. What make clinical research ethical [internet]. JAMA. 2000 [consultado febrero 2019]; 283 (20): 2701-2711. doi:10.1001/jama.283.20.2701
187. Organización Panamericana de la Salud y Consejo de Organizaciones Internacionales de las Ciencias Médicas. Pautas éticas internacionales para la investigación relacionada con la salud con seres humanos. Cuarta Edición. Ginebra: CIOMS, 2016.
188. Ministerio de Salud. Programa Salud Mental [internet]. Publicado 12 junio 2018, página web DIPRECE: MINSAL Chile [Consultado febrero 2020]. Disponible en: <https://www.minsal.cl/salud-mental/>

189. World Health Organization. Global Tuberculosis report 2019 [internet]. Ginebra, 2019 [consultado enero 2020]. Disponible en:
https://www.who.int/tb/publications/global_report/en/
190. Negin J, Abimbola S, Marais BJ. Tuberculosis among older adults – time to take notice. [internet]. Int J Infect Dis. 2015 [Consultado febrero 2020]; 32(1): 135-137. Doi: 10.1016/j.ijid.2014.11.018.
191. Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud. Tuberculosis y género, 2018. Washington D.C.: OPS/OMS; 2018. Disponible en:
https://www.who.int/tb/challenges/gender/page_1/es/
192. Fondo Mundial. Tuberculosis, género y derechos humanos. Informe técnico 2017. Ginebra, Suiza: Fondo Mundial, 2017. Disponible en:
https://www.theglobalfund.org/media/6522/core_tbhumanrightsgenderequality_technical_brief_es.pdf?u=637233412380000000
193. Marçoa R, Ribeiro AN, Zão, I, Duarte R. Tuberculosis and gender - Factors influencing the risk of tuberculosis among men and women by age group. [internet] Pulmonology. 2018 [Consultado febrero 2020]; 24(3): 199-202. Doi: [10.1016/j.pulmoe.2018.03.004](https://doi.org/10.1016/j.pulmoe.2018.03.004)
194. Rocha MS, Oliveira GP, Saraceni V, Aguiar FP, Coeli CM, Pinheiro RS. Effect of inpatient and outpatient care on treatment outcome in tuberculosis: a cohort study. [internet] Rev Panam Salud Publica. 2018 [Consultado febrero 2020]; 42:e112. Doi: 10.26633/RPSP.2018.112
195. Escobar N. Situación epidemiológica de la tuberculosis en Chile en el escenario global 2018. [internet] Rev Chil Enferm Respir. 2019 [Consultado enero 2020]; 35(1): 63-70. doi: 10.4067/S0717-73482019000100063.
196. Echazarreta A, Zerbini E, De Sandro J, Sáenz C, Yessi L, Saad Ro, et al. Tuberculosis and comorbidities in urban areas in Argentina. A gender and age perspective. [internet] Biomédica. 2018 [Consultado enero 2020]; 38: 180-188. doi: 10.7705/biomedica.v38i0.3904.

197. Sanches I, Carvalho A, Duarte R. Who are the patients with extrapulmonary tuberculosis?. [internet]. Rev Port Pneumol. 2015 [Consultado febrero 2020]; 21(2): 90-93. doi: 10.1016/j.rppnen.2014.06.010.
198. Nofuentes- Pérez E, Zamora- Molina L, Grau- Delgado J, Soler- Sempere MJ, Gutiérrez- Navarro J, García- Pachón E. Oportunidades perdidas en la detección de la tuberculosis: análisis de las visitas a urgencias antes del diagnóstico [internet] . Revista clínica española. 2019 [consultado octubre de 2019]; 219(7):390-393. doi: 10.1016/j.rce.2018.11.010
199. Ponce M, Wysocki A, Arakawa T, Andrade R, Vendramini S, Sobrinho R, et al. Atraso do diagnóstico da tuberculose em adultos em um municipio paulista em 2009: estudo transversal [internet]. Epidemiol. Serv. Saúde, Brasília. 2016 [consultado octubre de 2019]; 25(3):553-562. Disponible en: <http://www.scielo.br/pdf/ress/v25n3/2237-9622-ress-25-03-00553.pdf>
200. Getnet F, Demissie M, Assefa N, Mengistie B, Worku A. Delay in diagnosis of pulmonary tuberculosis in low-and middle-income settings: systematic review and metaanalysis. [internet] BMC Pulmonary Medicine. 2017 [Consultado enero 2020]; 17:202. doi: 10.1186/s12890-017-0551-y.
201. Bello S, Afolabi RF, Ajayi DT, Sharma T, Owoeye DO, Oduyoye O, et al. Empirical evidence of delays in diagnosis and treatment of pulmonary tuberculosis: systematic review and meta-regression analysis [internet]. BMC Public Health. 2019. [Consultado enero 2020]; 19:820. Doi: 10.1186/s12889-019-7026-4.
202. Diaz C, Ramos D, Zarut R, Armas R, González E. Demora del diagnóstico de tuberculosis pulmonar bacilosópicamente negativa en un municipio y hospitales de La Habana [internet]. Rev. Cubana med trop. 2015 [consultado octubre de 2019]; 67(1):1-10. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0375-07602015000100001

203. Sánchez M, Pino J, Pacheco R, García J. Análisis de la letalidad en pacientes con diagnóstico de tuberculosis en un centro de alta complejidad en Cali, Colombia [internet]. Rev. chil. infectol. 2018 [consultado octubre de 2019]; 35(2):133-139. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4067/s0716-10182018000200133>
204. Peltzer K. Tuberculosis non-communicable disease comorbidity and multimorbidity in public primary care patients in South Africa. [internet] Afr J Prim Health Care Fam Med. 2018 [Consultado febrero 2020]; 10(1): e1-e6. Doi: 10.4102/phcfm.v10i1.1651.
205. Alipanah N, Jarlsberg L, Miller C, Linh N, Falzon D, Jaramillo E, et al. Adherence interventions and outcomes of tuberculosis treatment: A systematic review and meta-analysis of trials and observational studies [internet]. PLoS Med. 2018 [Consultado enero 2020]; 15(7). doi: 10.1371/journal.pmed.1002595
206. Dueñas M, Cardona D. Factores relacionados con el cumplimiento del tratamiento en pacientes con tuberculosis, Pereira, Colombia, 2012-2013 [internet]. Biomédica. 2016 [Consultado enero 2020]; 36: 423-431. Doi: 10.7705/biomedica.v36i3.2904.
207. Lai HH, Lai YJ, Yen YF. Association of Body Mass Index with Timing of Death during Tuberculosis Treatment [internet]. PLoS One. 2017 [consultado octubre de 2019].;12(1):e0170104. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28085951>
208. Kim SJ, Ye S, Ha E, Chun EM. Association of body mass index with incident tuberculosis in Korea [internet]. PLoS One. 2018 Apr 18[consultado octubre de 2019] ;13(4):e0195104. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29668698>
209. Moreno K, Montaña R, Parra L, Pacheco R, García J. Situación nutricional y mortalidad en pacientes con diagnóstico de tuberculosis activa [internet] . Revista colombiana de neumología. 2019 [consultado octubre de 2019];31(1):24-31. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.30789/rcneumologia>

210. Samuel B, Volkmann T, Cornelius S, Mukhopadhyay S, Mejo J, Mitra K, et al. Relationship between Nutritional Support and Tuberculosis Treatment Outcomes in West Bengal, India [internet]. *J Tuberc Res*. 2016 [consultado octubre de 2019];4(4):213-219. Disponible en:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28042591>
211. Sweetland AC, Kritski A, Oquendo MA, Sublette ME, Norcini Pala A, Silva LR, et al. Addressing the tuberculosis-depression syndemic to end the tuberculosis epidemic [internet]. *Int J Tuberc Lung Dis*. 2017 [consultado octubre de 2019]; 21(8):852-861. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28786792>
212. Oh KH, Choi H, Kim EJ, Kim HJ, Cho SI. Depression and risk of tuberculosis: a nationwide population-based cohort study [internet]. *Int J Tuberc Lung Dis*. 2017 [consultado octubre de 2019]; 21(7):804-809. Disponible en:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28633706>
213. Yoshitake N, Omori M, Sugawara M, Akishinonomiya K, Shimada S. Do health beliefs, personality traits, and interpersonal concerns predict TB prevention behavior among Japanese adults?. [internet] *PLoS ONE*. 2019 [Consultado febrero 2020]; 14(2): e0211728. doi:10.1371/journal.pone.0211728.
214. Axelsson M. Report on personality and adherence to antibiotic therapy: a population-based study [internet]. *BMC Psychology*. 2013 [Consultado enero 2020]; 1:24. doi: 0.1186/2050-7283-1-24.
215. Jerant A, Charman B, Duberstein P, Robbins J, Franks P. Personality and medication non-adherence among older adults enrolled in a six-year trial [internet]. *British Journal of Health Psychology*. 2011 [Consultado febrero 2020]; 16: 151–169. Doi: 10.1348/135910710X524219.
216. Solikhah MM, Nursasi AY, Wiarsih W. The relationship between family's informational support and self-efficacy of pulmonary tuberculosis client [internet]. *Enferm Clin*. 2019 [consultado octubre de 2019] ; S1130-8621(19). Disponible en:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31289008>

217. Náfrádi L, Nakamoto K, Schulz PJ. Is patient empowerment the key to promote adherence? A systematic review of the relationship between self-efficacy, health locus of control and medication adherence [internet]. PLoS ONE. 2017 [Consultado febrero 2020]; 12(10): e0186458. Doi: 10.1371/journal.pone.0186458.
218. Hussain S, Malik AA, Hussain Z. A Randomized Controlled Intervention Trial: Effect of Counselling on Treatment Adherence and Self-Esteem of Women Patients Receiving Tuberculosis Treatment [internet]. Open Medicine Journal. 2016 [consultado febrero 2020]; 3: 27-33. Doi: [10.2174/1874220301603010027](https://doi.org/10.2174/1874220301603010027).
219. Young BN, Rendón A, Rosas-Taraco A, Baker J, Healy M, Gross JM, et al. The Effects of Socioeconomic Status, Clinical Factors, and Genetic Ancestry on Pulmonary Tuberculosis Disease in Northeastern Mexico [internet]. PLoS ONE. 2014 [consultado febrero 2020]; 9(4): e94303. doi:10.1371/journal.pone.0094303.
220. Carvajal-Barona R, Tovar-Cuevas LM, Aristizábal-Grisales JC, Varela-Arévalo MT. Barreras asociadas a la adherencia al tratamiento de tuberculosis en Cali y Buenaventura, Colombia, 2012 [internet]. Rev Gerenc Polít Salud. 2017. [consultado enero 2020]; 16 (32): 68-84. doi: 10.11144/Javeriana.rgps16-32.baar.
221. Ferrer X, Kirschbaum A, Toro J, Jadue J, Muñoz M, Espinoza A. Adherencia al tratamiento de la tuberculosis del adulto en Santiago, Chile [internet]. Bol Of Sanit Panam. 1991 [Consultado enero 2020]; 111(5): 423-431. Disponible en: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/16568>
222. Grandón P, Vielma-Aguilera A, Castro-Alzate ES, Bustos C, Saldivia S. Caracterización de las personas en situación de calle con problemas de salud mental, que se encuentran en la Región del BíoBío. [internet] Rev Chil Neuro-Psiquiat. 2018 [consultado febrero 2020]; 56 (2): 89-99. Doi: 10.4067/s0717-92272018000200089.

223. Cabieses B, Bernales M, McIntyre AM. La migración internacional como determinante social de la salud en Chile: evidencia y propuestas para políticas públicas [Internet]. Santiago: UDD; 2017 [consultado febrero 2020]. Disponible en: http://www.udd.cl/dircom/pdfs/Libro_La_migracion_internacional.pdf
224. Ramírez- Santana M, Rivera J, Bernales M, Cabieses B. Vulnerabilidad social y necesidades de salud de población inmigrante en el norte de Chile [Internet]. Migraciones internacionales. 2019 [consultado febrero 2020]; 18(1): 1-19. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-89062019000100001
225. Álvarez JL, Kunst AE, Leinsalu M, Bopp M, Strand BH, Menvielle G, et al. Educational inequalities in tuberculosis mortality in sixteen European populations [internet]. Int J Tuberc Lung Dis. 2011 [Consultado enero 2020]; 15(11): 1461–1467. doi: [10.5588/ijtld.10.0252](https://doi.org/10.5588/ijtld.10.0252).
226. Da Silva V, Tigeh S, Wirawan N, Bakta M. The relationship between education, job, and family income with TB medication dropouts in Timor-Leste [internet]. Bali Medical Journal. 2016. [consultado enero 2020]; 5(2): 279 – 282. Doi: 10.15562/bmj.v5i2.223.
227. Aguilar C, Vásquez A, Soto V. Nivel de conocimiento sobre tuberculosis pulmonar de los pobladores de un distrito con alta incidencia, Chiclayo-Perú [internet]. Rev Exp Med. 2017 [consultado enero 2020]; 3(4): 139-143. Disponible en: <http://rem.hrlamb.gob.pe/index.php/REM/article/view/124>
228. Delgado-Jaime V, Cadena-Afanador L, Tarazona-Aldana G, Lozano-Bretón C, Rueda-Carrillo E. Nivel de conocimientos sobre tuberculosis en dos comunidades del Área Metropolitana de Bucaramanga, Santander. [internet] CES Salud Pública. 2015. [Consultado enero 2020]; 6(1): 40-51. Disponible en: http://revistas.ces.edu.co/index.php/ces_salud_publica/article/view/3228/2405

229. Herrero MB, Arrosi S, Ramos S, Braga JU. Social determinants of nonadherence to tuberculosis treatment in Buenos Aires, Argentina [internet]. *Cad Saúde Pública*. 2015 [consultado febrero 2020]; 31(9):1983-1994. Doi: 10.1590/0102-311X00024314.
230. Riquelme J, Morales J, Aguilera R, Espinoza M, Vidal A, Riquelme O. Impacto de la tuberculosis en el hospital de Puerto Montt [internet]. *Rev Chil Enferm Respir*. 2018 [consultado febrero 2020]; 34: 165-170. Doi: [10.4067/s0717-73482018000300165](https://doi.org/10.4067/s0717-73482018000300165)
231. Diefenbach-Elstob T, Plummer D, Dowi R, Wamagi S, Gula B, Siwaeya K, et al. The social determinants of tuberculosis treatment adherence in a remote region of Papua New Guinea. [internet] *BMC Public Health*. 2017 [consultado enero 2020]; 17:70. Doi: 10.1186/s12889-016-3935-7.
232. Bergonzoli G, Castellanos LG, Rodríguez R, García LM. Determinants of tuberculosis in countries of Latin America and the Caribbean [internet]. *Rev Panam Salud Pública*. 2016 [Consultado febrero 2020]; 39(2):101–105.
233. Van de Berg S, Jansen-Aaldring N, de Vries G, Van den Hof S. Patient support for tuberculosis patients in low-incidence countries: A systematic review [internet]. *PLoS One*. 2018 [consultado octubre de 2019];13(10):e0205433. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30304052>
234. Rosado-Quiab U, Cedillo-Rivera R, Cabrera-Gaytan D, Vargas-Valerio A. Influence of Family System Characteristics on Adherence to Directly Observed Treatment, Short-Course (Dots) in Pulmonary Tuberculosis-A Cohort Study [internet]. *J Mycobac Dis*. 2014 [consultado octubre de 2019]; 4(5): 1-6. Doi:10.4172/2161-1068.1000166
235. Samal J. Family perspectives in the care and support of tuberculosis patients: An Indian context [internet]. *J Assoc Chest Physicians*. 2017 [consultado octubre de 2019];5:67-69. Disponible en: <http://www.jacpjournal.org/text.asp?2017/5/2/67/202899>

236. Pérez-Chacón D, González – Ochoa E, Álvarez – Pérez AG. Meta de eliminación de la tuberculosis en Cuba: un llamado a la investigación de los determinantes sociales asociados a la enfermedad [internet]. Rev Cubana Med Trop. 2019 [consultado febrero 2020]; 71(4): e423. Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0375-07602019000300013&lng=es
237. Marquéz- Contreras E. Evaluación del incumplimiento en la práctica clínica [internet]. Hipertensión. 2008 [consultado abril 2017]; 25(5): 205-213. doi: 10.1016/S0212-8241(08)75980-2



ANEXOS.

Definición Nominal y Operacional de las Variables.

Variable Dependiente.

Adherencia Terapéutica.

Definición nominal: conducta de asistencia a retirar o ingerir los medicamentos indicados para el tratamiento de la tuberculosis durante un mes. Los pacientes que, durante un mes, no retiraron o ingerieron su tratamiento, a pesar de que el programa local realizó todas las acciones de rescate, se consideraron no adherente, cuantificando el porcentaje de cumplimiento obtenido. Las acciones de rescate hacen referencia a las visitas domiciliarias, llamadas telefónicas realizadas por el personal de salud antes del periodo de 4 semanas de inasistencia.

El cumplimiento se calculó a través de la siguiente fórmula:

$$\text{cumplimiento (\%)} = \left(\frac{\text{n}^\circ \text{ de veces paciente asiste en el mes a ingerir o retirar el tratamiento}}{\text{n}^\circ \text{ veces que debe asistir a ingerir o retirar medicamento en un mes}} \right) \times 100$$

Para el análisis descriptivo se registró como variable categórica según nivel de cumplimiento (170,237), y para buscar predicción, la variable fue continua según el porcentaje de cumplimiento obtenido. En el modelo predictivo se utilizó análisis de regresión logística estimando el efecto de la adherencia terapéutica como variable binaria.

Definición operacional:

Cumplimiento (%): _____

Nivel de cumplimiento: Hipercomplidor = > 110

Normocumplidor = 80- 110

Hipocumplidor = < 80

Adhiere al tratamiento: Hipercomplidor- Normocumplidor

No adhiere a tratamiento: Hipocumplidor

VARIABLES INDEPENDIENTES. Factores biológicos:

Demográficos.

Edad.

Definición nominal: cantidad de años cumplidos de la persona al momento de la entrevista, se midió a través de pregunta directa o registro en ficha clínica del programa.

Definición operacional: se registró en años como variable continua.

Edad	
------	--

Sexo.

Definición nominal: condición natural de hombre o mujer expresada por el encuestado. Se considerará el sexo civil determinado en el momento del parto.

Definición operacional: se registró como respuesta de selección única entre hombre o mujer, variable dicotómica.

Sexo	(...) hombre (...) mujer
------	-----------------------------

Cuadro clínico.

Localización de la tuberculosis.

Definición nominal: clasificación fisiopatológica de la tuberculosis, según órgano comprometido, información extraída según antecedente en ficha clínica de cada paciente.

Definición operacional: se registró como respuesta de selección única entre tuberculosis pulmonar, tuberculosis extrapulmonar o ambas. Variable nominal.

Localización de la tuberculosis	(...) pulmonar (...) extrapulmonar
---------------------------------	---------------------------------------

Signos y síntomas previos.

Definición nominal: características clínicas presentadas por el paciente previamente a su ingreso al programa de tuberculosis local. Se midió a través de la pregunta, ¿Qué molestias sintió UD. antes de empezar a tratarse la tuberculosis?

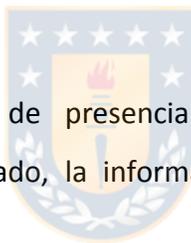
La respuesta se registró como selección múltiple de las siguientes categorías: tos, fiebre, dolor torácico, pérdida de peso, sudoración, palpitaciones y otros.

Definición operacional: se registró como variable multicategórica nominal.

¿Qué molestias (signos y síntomas) sintió UD. antes de empezar a tratarse la tuberculosis?	(...) tos (...) fiebre (...) dolor torácico (...) pérdida de peso (...) sudoración (...) palpitaciones (...) otros.....
--	---

Tipo de caso.

Definición nominal: antecedentes de presencia y/o tratamiento por tuberculosis anteriores en el paciente entrevistado, la información se extrajo de ficha clínica del paciente.



Se registró como selección única entre: caso nuevo, recaída y reingreso de abandono.

- Caso nuevo: paciente que nunca ha sido tratado por tuberculosis o que ha tomado medicamentos antituberculosos por menos de un mes.
- Recaída: casos que presentan un nuevo episodio de tuberculosis después de haber egresado como curados o tratamiento finalizado.
- Reingreso de abandono: son casos que se trataron por tuberculosis, pero fueron declarados pérdida de seguimiento en el último ciclo del tratamiento.

Definición operacional: se registró como variable multicategórica nominal.

Tipo de caso	(...) nuevo (...) recaída (...) reingreso de abandono
--------------	---

Comorbilidades.

Definición nominal: presencia de uno o más enfermedades agudas o no trasmisibles diagnosticadas, sin considerar la tuberculosis. Se midió a través de la pregunta, ¿UD. tiene alguna de estas enfermedades?

La respuesta se registró como selección múltiple entre las siguientes categorías: enfermedad renal, enfermedad hepática, hipertensión arterial, epilepsia, hipo/hipertiroidismo, artritis reumatoidea, asma, enfermedad pulmonar obstructiva crónica, diabetes mellitus, depresión, alcoholismo, adicción a drogas, tabaquismo, VIH/SIDA y otros.

Definición operacional: se registró como variable multicategórica nominal.

¿UD. tiene alguna de estas enfermedades?	(... enfermedad renal (... enfermedad hepática (... hipertensión arterial (... epilepsia (... hipo/hipertiroidismo (... artritis reumatoidea (... asma/EPOC (... DM (... depresión (... alcoholismo (... adicción a drogas (... tabaquismo (... VIH/SIDA (... otros.....
--	--

Tipo de contacto.

Definición nominal: toda persona que ha estado expuesta al contagio con un enfermo de tuberculosis pulmonar o laríngea con bacteriología positiva. Se midió a través del registro en ficha clínica, las categorías de selección son: contactos intradomiciliarios, habituales extradomiciliarios y ocasional.

- Contactos intradomiciliarios: personas que viven con el paciente.
- Contactos habituales extradomiciliarios: personas que, por condiciones de carácter laboral, escolar, de vecindad, actividad social o familiar, mantienen relaciones

frecuentes con el paciente. Son contactos habituales cuando se comparte más de 6 horas diarias con el caso índice.

- Contacto ocasional: personas con exposición mínima al contagio.

Definición operacional: se registró como variable multicategórica nominal.

Tipo de contacto	(...) intradomiciliario (...) extradomiciliario (...) ocasional
------------------	---

Diagnóstico de la tuberculosis.

Servicio de Salud y Centro de Salud Familiar (CESFAM).

Definición nominal: Servicio de Salud y Centro de Salud Familiar en el cual la persona realiza su control de salud para tratar la tuberculosis. La información se obtuvo de los registros del PROCET a nivel nacional y regional.

Definición operacional: se registró el nombre del CESFAM y Servicio de Salud, variable nominal.

Centro de Salud Familiar donde se realiza tratamiento	
---	--

Tiempo inicio primero síntomas.

Definición nominal: tiempo transcurrido entre el inicio cronológico percibido por el paciente de aparición de signos y síntomas clínicos de enfermedad tuberculosa, y el inicio cronológico de las actividades asociadas al tratamiento de la tuberculosis . Se midió a través de las preguntas, ¿Hace cuánto tiempo comenzaron las primeras molestias? El paciente respondió en días, meses y años; y la fecha de inicio tratamiento.

Definición operacional: se registró como variable continua y nominal.

¿Hace cuánto tiempo comenzaron las primeras molestias (signos y síntomas)?	(días, meses, años)
Fecha inicio tratamiento	

Tratamiento farmacológico en la tuberculosis.

Esquema antibiótico.

Definición nominal: clasificación de los agentes antituberculosos utilizados en el tratamiento según características microbiológicas del bacilo. La información se extrajo de ficha clínica del paciente. Las categorías de selección fueron: esquema primario y casos especiales.

- Esquema primario: casos nuevos o antes tratados por tuberculosis pulmonar o extrapulmonar, con o sin confirmación bacteriológica, que reciben por 6 meses antibióticos de primera línea.
- Casos especiales: esquema primario modificado por toxicidad o por resistencia a algún fármaco.

Definición operacional: se registró selección única, variable dicotómica.

Esquema antibiótico	(...) primario (...) casos especiales
---------------------	---------------------------------------

Fase tratamiento.

Definición nominal: clasificación en dosis y tiempo de la administración del tratamiento tuberculoso. Se obtuvo la información de la ficha clínica, las categorías de selección fueron:

- Fase inicial: administración diaria de la dosis (de lunes a viernes).
- Fase de continuación o intermitente: administración de dosis tres veces a la semana (lunes, miércoles y viernes).

Definición operacional: se registró como alternativa de selección única, variable dicotómica.

Fase del tratamiento	(...) inicial	(...) continuación o intermitente
----------------------	---------------	-----------------------------------

Riesgo de abandono.

Definición nominal: valoración objetiva realizada por el profesional de enfermería a todos los pacientes que ingresan al programa de tuberculosis, con el propósito de evaluar el riesgo de abandono al tratamiento. Se midió con el score de abandono de la ficha clínica del paciente.

Según el puntaje obtenido se obtuvo el riesgo de abandono del paciente, en el análisis descriptivo la variable se trabajó como multicategoría ordinal a través del nivel de abandono. El análisis predictivo la variable se trabajó continua, como puntaje total obtenido.

Los factores de riesgo del score y sus puntajes se describen a continuación: antecedentes de abandonos anteriores= 35 puntos; drogadicción=25 puntos; vivir solo= 20 puntos; sin previsión= 15 puntos; alcoholismo=10 puntos.

Definición operacional:

Clasificación riesgo de abandono Bajo riesgo: menos de 25 puntos
Mediano riesgo: entre 25 a 44 puntos
Alto riesgo: mayor o igual a 45 puntos

Score de abandono	(puntaje)
Nivel de abandono	(...) bajo riesgo (...) mediano riesgo (...) alto riesgo

Reacciones adversas.

Definición nominal: manifestación indeseada durante el tratamiento antituberculoso, que puede producir complicaciones severas. Se registró la notificación de reacción adversa de ficha médica y se solicitó antecedente al paciente durante la entrevista. La selección de las categorías fue:

- No existen molestias: paciente no presenta signo o síntomas indeseados.
- Molestias gastrointestinales: tales como, distensión abdominal, falta de apetito, náuseas, vómitos, diarrea, otros.
- Ictericia: piel y mucosas de aspecto amarillento.
- Hipersensibilidad y reactividad cutánea: prurito, eritema cutáneo.
- Efectos tóxicos: pérdida de fuerza extremidades, dolor articular, petequias, alteraciones del equilibrio, trastornos visuales, fiebre, hormigueo.
- Otros.....

Definición operacional: se registró como variable multicategórica nominal.

Reacciones adversas a medicamentos antituberculosos	(...) no existen molestias (...) molestias GI (...) ictericia (...) efectos tóxicos (...) hipersensibilidad y reactividad cutánea (...) otros.....
---	---

Peso.

Definición nominal: cantidad de masa que alberga la persona medida en kilogramos, se utiliza para ajustar la dosis del tratamiento antituberculoso. La información se obtuvo de la ficha médica de cada paciente como peso de ingreso y de último control.

Definición operacional: se registró en kilogramos, variable continua.

Peso (kg)	
-----------	--

Índice de Masa Corporal (IMC).

Definición nominal: medida de asociación entre el peso y talla de una persona mayor a 15 años, que determina el estado nutricional del paciente en tratamiento con tuberculosis. Se midió con el registro de peso (ingreso y último control) y talla vigente en la ficha de control del programa de tuberculosis local. Se utilizó la fórmula:

$$\frac{\text{peso (kg)}}{\text{talla}^2 \text{ (cm)}} = \text{IMC}$$

La categorización del estado nutricional se basó en los estándares nacionales establecidos en el programa Elige Vivir Sano[†] y clasificación OMS[‡].

[†] Programa Elige Vivir Sano website: <http://eligevivirsano.gob.cl/>

[‡] OMS website: <https://apps.who.int/gho/data/node.main.BMIANTHROPOMETRY?lang=es>

La variable para el análisis descriptivo se trabajó como multicategórica ordinal a través del estado nutricional de enflaquecido, normal, sobrepeso y obeso. El análisis predictivo la variable fue continua a través del valor de IMC.

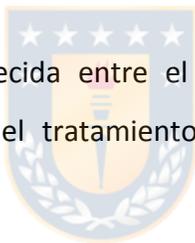
Definición operacional:

Estado nutricional	Enflaquecido: menor de 18,5
	Normal: 18,5 - 24,9
	Sobrepeso: 25 - 29,9
	Obesidad: igual o mayor a 30

Talla (cm)	
IMC (kg/cm ²)	

Organización del tratamiento.

Definición nominal: relación establecida entre el paciente y el equipo de salud del programa para la administración del tratamiento antituberculoso. Las categorías de selección fueron:



- Tratamiento ambulatorio: los medicamentos son administrados bajo supervisión en el domicilio o lugar de trabajo del paciente.
- Tratamiento supervisado: los medicamentos son administrados bajo supervisión directa del personal de salud, en el CESFAM.

Definición operacional: se registró como variable nominal de selección única.

Organización del tratamiento	(...) ambulatorio (...) supervisado
------------------------------	-------------------------------------

Resistencia a fármacos.

Definición nominal: mutación genética espontanea a través de las sucesivas mutaciones del bacilo, originado mutaciones resistentes, se producen principalmente por la intervención humana. Se midió a través del registro en ficha médica y el registro de susceptibilidad a fármacos. Las categorías de selección fueron:

- TB monorresistente: resistencia a un único antibiótico de primera línea.
- TB polirresistente: resistencia a 2 o más antibióticos de primera línea, exceptuando la resistencia conjunta a la isoniacida y rifampicina. Se incluyó la TB-MDR: resistencia por lo menos a 2 antibióticos de primera línea, isoniacida y rifampicina y TB- XDR: grado de mayor de multirresistencia, se presenta resistencia simultánea a antibióticos de primera y segunda línea.

Definición operacional: se registró como variable multicategórica nominal.

Resistencia a medicamentos	(...) TB monorresistente (...) TB polirresistente
----------------------------	---

Variables Independientes. Factores psicológicos:

Tipo de personalidad.

Definición nominal: serie de tendencias básicas de conductas que determina una organización dinámica del comportamiento, pensamiento y adaptación de la persona con tuberculosis al ambiente. Se midió a través del inventario de los cinco grandes validado por Benet, compuesto por 44 ítems que midieron 5 factores del modelo: extraversión (8 ítems), amabilidad (9 ítems), responsabilidad (9 ítems), neuroticismo (8 ítems) y apertura a la experiencia (10 ítems). Los ítems estaban compuestos por 5 categorías de respuesta en formato Likert: muy en desacuerdo (1 punto), ligeramente en desacuerdo (2 puntos), ni de acuerdo ni en desacuerdo (3 puntos), ligeramente de acuerdo (4 puntos) y muy de acuerdo (5 puntos).

La distribución de los ítems según cada factor (la letra “R” indica que el ítem es negativo, es decir, requiere inversión del puntaje):

Extraversión: ítems 1, 6R, 11, 16R, 27R, 32, 40 y 43.

Amabilidad: ítems 2R, 7, 13R, 22R, 24, 28, 33R, 37 y 41.

Responsabilidad: ítems 3, 8R, 14, 18R, 21, 25R, 29, 34 y 42R.

Neuroticismo: ítems 4, 9R, 15, 19R, 26, 30, 35R y 38.

Apertura a la experiencia: ítems 5, 10, 12R, 17, 20, 23, 31, 36, 39 y 44R.

Definición operacional: se registró como variable continua, considerando el puntaje total obtenido en cada factor.

Antecedentes de enfermedades mentales.

Definición nominal: diversidad de manifestaciones clínicas que se caracterizan por una combinación de alteraciones del pensamiento, percepción, emociones, conducta y de la interacción con los demás, que causan efectos considerables en la salud de las personas con tuberculosis. Se midió a través de registro en ficha clínica, pregunta directa y pesquisa de la medicación habitual del paciente.

Definición operacional: se registró como variable multicategórica, nominal.

Autoeficacia percibida.

Autoeficacia general.

Definición nominal: juicio personal sobre capacidades para organizar sus actos hacia un rendimiento deseado del paciente con tuberculosis. se midió con la escala de Autoeficacia General validada en Chile por Cid. La componen 10 preguntas, con respuestas en formato Likert. Las categorías de respuestas fueron: incorrecto (1 punto), apenas cierto (2 puntos), más bien cierto (3 puntos) y cierto (4 puntos).

Definición operacional: variable continua, puntaje mínimo 10 puntos, máximo 40 puntos.

A mayor puntaje mayor autoeficacia general percibida.

Autoestima.

Nivel de autoestima.

Definición nominal: sentimiento hacia uno mismo, que puede ser positivo o negativo, el cual se construye por medio de una evaluación de las propias características de los pacientes en tratamiento por tuberculosis. se midió a través de la escala de Autoestima de Rosenberg validada por Rojas-Barahona. Estructurada por 10 ítems en formato Likert, con 4 categorías de respuesta: muy en desacuerdo (1 punto), en desacuerdo (2 puntos), de acuerdo (3 puntos) y muy de acuerdo (4 puntos). Los puntajes descritos se consideraron para los ítems 1,2,4,6 y 7; invirtiéndose para los ítems 3,5,8,9 y 10.

Para el análisis descriptivo la variable fue multicategórica ordinal según el nivel de autoestima, el análisis predictivo evaluó la variable como continua a través del puntaje total.

Definición operacional: sumatoria escala fluctuó entre 10 a 40 puntos, a mayor puntaje total mayor autoestima. los puntajes según nivel de autoestima son:

Elevada autoestima	30-40 puntos
Moderada autoestima	26- 29 puntos
Baja autoestima	Menor o igual 25 puntos.

Variables Independientes. Factores sociales:

Condiciones de vida

Nacionalidad.

Definición nominal: origen geográfico particular que ostenta el paciente con tuberculosis y en el cual ha sido registrado legalmente como ciudadano, se midió a través de registro en ficha médica y pregunta directa al entrevistado.

Definición operacional: se registró como variable multicategórica, nominal.

Nacionalidad	
--------------	--

Tiempo de estadía.

Definición nominal: periodo de tiempo transcurrido desde la llegada al país hasta el momento de la entrevista con el paciente en tratamiento por tuberculosis. Se midió a través de pregunta directa.

Definición operacional: se registró como variable continua, en años.

Tiempo de estadía en el país	
------------------------------	--

Grupos de riesgo.

Definición nominal: notificación de PROCET de factores asociados a la tuberculosis. se midió a través de registro ficha clínica, las categorías de selección múltiple fueron, personas con VIH, extranjeros, pacientes antecedentes de alcoholismo, adicción a drogas, reclusos, diabéticos, situación de calle, pueblos originarios, contactos con personas enfermas, personal de salud, y otros (adultos mayores, inmunosupresión).

Definición operacional: se registró como variable multicategórica, nominal.

Grupos de riesgo	(...) VIH (...) extranjeros (...) alcoholismo (...) drogadicción (...) reclusos (...) DM (...) situación de calle (...) contacto (...) personal de salud (...) personal de salud (...) otros.....
------------------	---

Religión.

Definición nominal: sistema de creencias que incluye la existencia de un ser superior y que la persona acepta como tal, se midió a través de una pregunta con dos opciones de respuesta, con religión o sin religión.

Definición operacional: variable dicotómica.

Religión	(...) con religión (...) sin religión
----------	---------------------------------------

Situación sentimental.

Definición nominal: es la condición de convivencia estable en pareja, determinada ya sea por el vínculo matrimonial o lazo afectivo declarado por la persona entrevistada, se midió a través de una pregunta cerrada con respuesta de selección única entre:

- Con pareja: considera relación estable de la persona en calidad de conviviente, casada o en unión civil.
- Sin pareja: considera personas solteras, viudas, separadas, divorciadas que actualmente no viven acompañadas por una pareja estable o solo han mantenido contactos ocasionales con otras personas.

Definición operacional: se registró como variable dicotómica.

Situación sentimental	(...) con pareja (...) sin pareja
-----------------------	-----------------------------------

Nivel educacional.

Definición nominal: años de estudio aprobados por el participante en un sistema educativo formal, se midió con la pregunta, ¿Cuál es el curso más alto aprobado?, se registró en nivel educacional mencionado por el paciente con tuberculosis.

Definición operacional: variable categórica ordinal.

¿Cuál es el curso más alto aprobado?	(básica, media, superior)
--------------------------------------	---------------------------

Rol social.

Definición nominal: estatus que posee la persona de acuerdo con la función social que desempeña, se midió a través de la pregunta, ¿Qué actividad actualmente realiza?, con las siguientes categorías de respuesta:

- Estudiante: persona que está cursando estudios formales en un institución pública o privada.
- Trabajador contrato fijo: persona que realiza una actividad social remunerada permanente en alguna institución o de manera independiente.
- Trabajador esporádico: persona que desempeña un trabajo de manera ocasional, por el cual recibe remuneración.
- Dueña de casa: persona que lleva a cabo las funciones del hogar sin percibir remuneración.
- Cesante: individuo que estando en edad de trabajar y habiendo tenido un empleo anterior de al menos dos semanas, al momento de la entrevista se encuentra sin trabajo.
- Jubilado: persona que ya no trabaja y que percibe mensualmente una pensión de jubilación.
- Otro: categoría que describe una condición diferente a las alternativas anteriores o la complementa.



Definición operacional: variable multicategórica nominal.

¿Qué actividad actualmente realiza?	(...) estudiante (...) trabajador contrato fijo (...) trabajador esporádico (...) dueña de casa (...) cesante (...) jubilado (...) otro:.....
-------------------------------------	---

Previsión.

Definición nominal: seguro de salud sobre la base de un sistema de reparto, que se financia con el aporte del trabajador y recursos del estado o particulares, se midió con antecedente en ficha médica y/o consulta directa al paciente.

Definición operacional: variable dicotómica

Previsión	(...) con previsión (...) sin previsión
-----------	---

Saneamiento básico.

Definición nominal: preservación de las condiciones sanitarias óptimas a través de sistemas de abastecimiento de agua para uso y consumo humano, disposición sanitaria de excrementos y orina, y manejo sanitario de los residuos sólidos, conocidos como basura. Se midió con tres preguntas, ¿Su hogar está conectado a una red eléctrica?, ¿Su hogar tiene acceso a red de agua potable?, ¿La basura es retirada de su vecindario?

Se registró la respuesta del entrevistado entre sí y no.

Definición operacional: variable dicotómica.

¿Su hogar está conectado a una red eléctrica?	(..) SI (...) NO
¿Su hogar tiene acceso a red de agua potable?	(..) SI (...) NO
¿La basura es retirada de su vecindario?	(..) SI (...) NO

Tipo de vivienda.

Definición nominal: lugar protegido o construcción acondicionada para que vivan personas. El entrevistado respondió seleccionando una de las siguientes alternativas: casa, departamento, mediagua, pieza, pensión, institución y otro.

Definición operacional: variable multcategórica nominal.

Tipo de vivienda que habita	(...) casa (...) departamento (...) mediagua (...) pieza (...) pensión (...) institución (...) otro:.....
-----------------------------	---

Habitantes en el hogar.

Definición nominal: cuantificación de la cantidad de personas que duermen en el lugar donde habita el paciente entrevistado. Se midió con la pregunta, ¿Cuántas personas duermen en su hogar, incluyéndolo?

Definición operacional: variable continua.

¿Cuántas personas duermen en su hogar, incluyéndolo?	
--	--

Habitaciones para dormir.

Definición nominal: cuantificación de la cantidad de habitaciones utilizadas para dormir de los pacientes entrevistados, se midió con la pregunta, ¿Cuántas piezas se utilizan en su hogar para dormir?

Definición operacional: variable continua.

¿Cuántas piezas se utilizan en su hogar para dormir?	
--	--

Tiempo traslado a CESFAM.

Definición nominal: medio de transporte y periodo de tiempo transcurrido entre la salida del hogar o trabajo y la llegada al CESFAM para el control y/o medicación en el programa de tuberculosis. Se midió con dos preguntas, ¿Cuánto tiempo demora en llegar al centro de salud (consultorio)? y ¿Qué tipo transporte utiliza para llegar al centro de salud familiar (consultorio)?

Definición operacional: tiempo transcurrido, variable continua. Medio de transporte variable multicategórica nominal.

¿Cuánto tiempo demora en llegar al centro de salud (consultorio)?	(minutos, horas)
¿Qué tipo transporte utiliza para llegar al centro de salud familiar (consultorio)?	

Apoyo social.

Tipo de apoyo social.

Definición nominal: conjunto de sistemas de apoyo que brindan asistencia y estímulos a la persona en tratamiento por tuberculosis. Se midió con cuestionario de apoyo social de MOS de 20 ítems. El primer ítem, es una pregunta, ¿Cuántos amigos íntimos o familiares cercanos tiene Ud.?

Los ítems restantes se estructuran de acuerdo con escala Likert: nunca (1 punto), pocas veces (2 puntos), algunas veces (3 puntos), la mayoría de las veces (4 puntos) y siempre (5 puntos).

El análisis descriptivo se realizó con la variable multicategórica nominal tipo de apoyo social y variable continua, puntaje total cada categoría, para el análisis predictivo.

Existen cuatro dimensiones funcionales del apoyo social global, estos son:

Apoyo Afectivo, definido como la demostración de amor, cariño y empatía. Fue medido a través de los ítems 6,7,10,11 y 20.

Interacción social positiva, se define como la posibilidad de contar con personas para comunicarse. Fue medido con los ítems 4,13,14,16,17,18 y 19.

El Apoyo Instrumental o Material está definido como a posibilidad de obtener ayuda de tipo doméstica. Fue evaluado a través de los ítems 2,5,12 y 15.

Apoyo Emocional/informacional, definido como la posibilidad que tiene el entrevistado de asesoramiento, consejo e información. Medido a través de los ítems 3,8 y 9.

Definición operacional: tipo de apoyo social y puntaje por categoría escala MOS.

Apoyo equipo de salud.

Definición nominal: percepción de apoyo brindado por el equipo de salud tratante al paciente de con tuberculosis. Se midió a través de la pregunta, ¿Con qué frecuencia se siente apoyado por el equipo de salud (consultorio)?

Se registró como selección única entre las siguientes categorías: nunca, pocas veces, algunas veces, la mayoría de las veces y siempre.

Definición operacional: variable multicategórica ordinal.

¿Con qué frecuencia se siente apoyado por el equipo de salud (consultorio)?	(...) nunca (...) pocas veces (...) algunas veces (...) la mayoría de las veces (...) siempre
---	---

Funcionalidad familiar.

Cohesión familiar.

Definición nominal: grado de unión emocional percibido por el paciente con tuberculosis con los miembros de su familia. Se midió a través del instrumento FACES III, de los 20 ítems totales del instrumento, el puntaje que determina la cohesión se obtuvo mediante la suma de todos los ítems impares.

Se asignó a cada ítem un puntaje que va de 1 a 5 puntos: nunca (1 punto), casi nunca (2 puntos), a veces (3 puntos), casi siempre (4 puntos) y siempre (5 puntos).

Se trabajó como variable multicategórica ordinal para el análisis descriptivo a través del nivel de cohesión y variable continua para el análisis predictivo según el puntaje total obtenido.

Definición operacional: nivel de cohesión y puntaje total.

Familia	
Desvinculada o no relacionada	10-34 puntos
Separada o semi relacionada	35-40 puntos

Conectada o relacionada	41-45 puntos
Enmarañada o aglutinada	46-50 puntos

Flexibilidad o adaptabilidad familiar.

Definición nominal: capacidad del sistema familiar para cambiar su estructura de poder, la relación de roles y sus reglas, en respuesta al estrés de la enfermedad. Se midió con instrumento FACES III, de los 20 ítems totales, el puntaje determinante de la flexibilidad se obtuvo mediante la suma de todos los ítems pares.

Se asignó a cada ítem un puntaje que va de 1 a 5 puntos: nunca (1 punto), casi nunca (2 puntos), a veces (3 puntos), casi siempre (4 puntos) y siempre (5 puntos).

Se trabajó como variable multicategórica ordinal para el análisis descriptivo a través del nivel de flexibilidad y variable continua para el análisis predictivo según el puntaje total obtenido

Definición operacional: nivel de flexibilidad y puntaje total.

Familia	
Rígida	10-19 puntos
Estructurada	20-24 puntos
Flexible	25-28 puntos
Caótica	29-50 puntos

Tipo de familia.

Definición nominal: clasificación familiar según el nivel de interacción entre la cohesión y adaptabilidad de un grupo familiar que determina su funcionamiento general. Se midió con instrumento FACES III, la sumatoria entre el puntaje total del nivel de cohesión y el nivel de flexibilidad familiar es dividido por 2. El resultado final determina el tipo de familia, existen cuatro tipos: balanceada, balance medio, rango límite y desbalanceada.

Definición operacional: variable multicategórica ordinal.

Familia	
Desbalanceada	7-8 puntos
Balance medio	5-6 puntos
Rango límite	3-4 puntos
Desbalanceada	1-2 puntos

Comunicación familiar.

Definición nominal: grado de interacción entre los integrantes de un grupo familiar, en el cual comparten problemáticas relacionadas con la enfermedad utilizando habilidades de comunicación, como la escucha reflexiva, empatía y comentarios de apoyo. Se midió con la pregunta, ¿Siente que existe buena comunicación en su familia?

Se registró como selección única entre las siguientes categorías: nunca, pocas veces, algunas veces, la mayoría de las veces y siempre.

Definición operacional: variable multicategórica ordinal.

¿Siente que existe buena comunicación en su familia?	(...) nunca (...) pocas veces
	(...) algunas veces (...) la mayoría de las veces
	(...) siempre

CUESTIONARIO SOCIODEMOGRAFICOS Y ANTECEDENTES CLINICOS.

Antecedentes sociodemográficos y clínicos.

1	Edad	
2	Sexo	() HOMBRE () MUJER
3	Nacionalidad	
4	Tiempo de estadía en el país	(días, meses, años)
5	¿Pertenece Ud. a alguno de los siguientes pueblos originarios?	() Atacameño () Quechua () Aymara () Rapa Nui () Kolla () Diaguita () Yamana (yagán) () Mapuche () Ninguno
6	Previsión	() Con Previsión () Sin Previsión
7	Situación sentimental	() Con Pareja () Sin Pareja
8	Religión	() Con Religión () Sin Religión
9	¿Qué actividad actualmente realiza?	() Estudiante () Trabajador contrato fijo (*) Trabajador esporádico () Dueña de casa () Cesante () Jubilado () Otro.....
10	¿Cuál es el curso más alto aprobado?	(básica, media, superior)
11	Tipo de vivienda que habita	() Casa () Departamento () Mediagua () Pieza () Pensión () Institución () Otro
12	Su hogar está conectado a una red eléctrica	() SI () NO
13	Su hogar tiene acceso a red de agua potable	() SI () NO
14	La basura es retirada de su vecindario	() SI () NO
15	¿Cuántas personas duermen en su hogar (incluyéndolo)?	
16	¿Cuántas piezas se utilizan en su hogar para dormir?:	
17	¿Cuánto tiempo demora en llegar al centro de salud familiar (consultorio)?	(minutos, horas)
18	¿Qué tipo de transporte utiliza para llegar al centro de salud familiar (consultorio)?	

Información Clínica.

19	Centro de salud familiar donde realiza tratamiento	
20	Fecha inicio tratamiento	
21	Tipo de caso	<input type="checkbox"/> Nuevo <input type="checkbox"/> Recaída <input type="checkbox"/> Reingreso de abandono
22	Localización de la tuberculosis	<input type="checkbox"/> Pulmonar <input type="checkbox"/> Extrapulmonar
23	Tipo de contacto	<input type="checkbox"/> Intradomiciliario <input type="checkbox"/> Extradomiciliarios <input type="checkbox"/> Ocasional
24	Grupos de riesgo	<input type="checkbox"/> VIH <input type="checkbox"/> Extranjeros <input type="checkbox"/> Alcoholismo <input type="checkbox"/> Drogadicción <input type="checkbox"/> Reclusos <input type="checkbox"/> DM <input type="checkbox"/> Situación de calle <input type="checkbox"/> Contacto <input type="checkbox"/> Personal de salud <input type="checkbox"/> Pueblos Originarios
25	Score de abandono (Puntaje).	
26	Nivel de abandono	<input type="checkbox"/> Bajo riesgo <input type="checkbox"/> Mediano riesgo <input type="checkbox"/> Alto riesgo
27	Esquema antibiótico	<input type="checkbox"/> Primario <input type="checkbox"/> Casos especiales
28	Fase del tratamiento	<input type="checkbox"/> Inicial <input type="checkbox"/> Continuación o intermitente
29	Organización del tratamiento	<input type="checkbox"/> Ambulatorio <input type="checkbox"/> Supervisado
30	Reacciones adversas a medicamentos antituberculosos	<input type="checkbox"/> No existen molestias <input type="checkbox"/> Molestias GI <input type="checkbox"/> Ictericia <input type="checkbox"/> Efectos tóxicos <input type="checkbox"/> Hipersensibilidad y reactividad cutánea
31	Resistencia a medicamentos	<input type="checkbox"/> Primaria <input type="checkbox"/> Secundaria <input type="checkbox"/> TB monorresistente <input type="checkbox"/> TB polirresistente
32	Peso (kg) Talla (cm) IMC	
33	¿Ud. tiene alguna de estas enfermedades?	<input type="checkbox"/> Enfermedad renal <input type="checkbox"/> Enfermedad hepática <input type="checkbox"/> Hipertensión arterial <input type="checkbox"/> Epilepsia <input type="checkbox"/> Hipo/hipertiroidismo <input type="checkbox"/> Artritis reumatoide <input type="checkbox"/> Asma/EPOC <input type="checkbox"/> DM <input type="checkbox"/> Depresión <input type="checkbox"/> Alcoholismo <input type="checkbox"/> Adicción a drogas <input type="checkbox"/> Tabaquismo <input type="checkbox"/> VIH/SIDA <input type="checkbox"/> Otros
34	¿Hace cuánto tiempo comenzaron las primeras molestias (signos y síntomas)?	(días , meses)
35	¿Qué molestias (signos y síntomas) sintió antes de empezar a tratarse la tuberculosis?	<input type="checkbox"/> Tos <input type="checkbox"/> Fiebre <input type="checkbox"/> Dolor Torácico <input type="checkbox"/> Perdida de Peso <input type="checkbox"/> Sudoración <input type="checkbox"/> Palpitaciones <input type="checkbox"/> Otro

CUESTIONARIO DE APOYO SOCIAL (MOS).

Las siguientes preguntas se refieren al apoyo o ayuda que Ud. Dispone:

38) Aproximadamente, ¿Cuántos amigos íntimos o familiares cercanos tiene Ud.?

(personas con las que se encuentra a gusto y puede hablar acerca de todo lo que se le ocurre)

Escriba el n° de amigos íntimos y familiares cercanos:

La gente busca a otras personas para encontrar compañía, asistencia, u otros tipos de ayuda. ¿Con qué frecuencia dispone Ud. de cada uno de los siguientes tipos de apoyo cuando lo necesita?

Marque con un círculo uno de los números de cada fila.

Ítem	1 Nunca	2 Pocas veces	3 Algunas veces	4 La mayoría de las veces	5 Siempre
37) Alguien que le ayude cuando tenga que estar en la cama.	1	2	3	4	5
38) Alguien con quien pueda contar cuando necesita hablar.	1	2	3	4	5
39) Alguien que le aconseje cuando tenga problemas.	1	2	3	4	5
40) Alguien que le lleve al médico cuando lo necesita.	1	2	3	4	5
41) Alguien que le muestre amor y afecto.	1	2	3	4	5
42) Alguien con quien pasar un buen rato.	1	2	3	4	5
43) Alguien que le informe y le ayude a entender una situación.	1	2	3	4	5
44) Alguien en quien confiar o con quien hablar de sí mismo y sus preocupaciones.	1	2	3	4	5
45) Alguien que le abrace.	1	2	3	4	5
46) Alguien con quien pueda relajarse.	1	2	3	4	5
47) Alguien que le prepare la comida si no puede hacerlo.	1	2	3	4	5
48) Alguien cuyo consejo realmente desee.	1	2	3	4	5
49) Alguien con quien hacer cosas que le sirvan para olvidar sus problemas.	1	2	3	4	5

Ítem	1 Nunca	2 Pocas veces	3 Algunas veces	4 La mayoría de las veces	5 Siempre
50) Alguien que le ayude en sus tareas domésticas.	1	2	3	4	5
51) Alguien con quien compartir sus temores y problemas más íntimos.	1	2	3	4	5
52) Alguien que le aconseje cómo resolver sus problemas personales.	1	2	3	4	5
53) Alguien con quién divertirse.	1	2	3	4	5
54) Alguien que comprenda sus problemas.	1	2	3	4	5
55) Alguien a quién amar y hacerle sentir querido.	1	2	3	4	5

56) ¿Con qué frecuencia se siente apoyado por el equipo de salud (consultorio)?	1	2	3	4	5
57) Siente que existe una buena comunicación en su familia	1	2	3	4	5



FACES III. FUNCIONABILIDAD FAMILIAR.

Lea cuidadosamente cada afirmación y encierre en un círculo el número de la respuesta que más identifica a su familia.

<i>Describe a su familia...</i>	1 Nunca	2 Casi nunca	3 Algunas veces	4 Casi siempre	5 Siempre
58) Los miembros de nuestra familia se dan apoyo entre sí.					
59) En nuestra familia, se toman en cuenta las sugerencias de los hijos para resolver los problemas.					
60) Aceptamos las amistades de los demás miembros de la familia.					
61) Los hijos pueden opinar en cuanto a su disciplina (la que reciben de sus padres)					
62) Nos gusta convivir solamente con los familiares más cercanos.					
63) Cualquier miembro de la familia puede tomar la autoridad.					
64) Nos sentimos más unidos entre nosotros que con personas que no son de nuestra familia.					
65) Nuestra familia cambia el modo de hacer las cosas					
66) Nos gusta pasar el tiempo libre en familia.					
67) Padres e hijos se ponen de acuerdo en los castigos.					
68) Nos sentimos muy unidos.					
69) En nuestra familia los hijos toman decisiones.					
70) Cuando se toma una decisión importante toda la familia está presente.					
71) En nuestras familias las reglas cambian.					
72) Con facilidad podemos planear actividades en familia.					
73) Intercambiamos los quehaceres del hogar entre nosotros.					
74) Consultamos unos con otros para tomar decisiones.					

<i>Describe a su familia...</i>	1 Nunca	2 Casi nunca	3 Algunas veces	4 Casi siempre	5 Siempre
75) En nuestra familia es muy difícil identificar quien tiene la autoridad (quién manda).					
76) La unión familiar es muy importante.					
77) Es difícil decir quién hace las labores del hogar (ya que todos ayudan a hacer las tareas en el hogar).					



CUESTIONARIO DE LOS CINCO GRANDES.

Las siguientes expresiones lo describen a Ud.

Por favor marque con una X cada una de las siguientes expresiones, indicando así, hasta qué punto está de acuerdo o en desacuerdo en como lo describe a Ud.

<i>ME VEO A MI MISMO(A) COMO ALGUIEN QUE....</i>	Muy en desacuerdo	Ligeramente en desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	Ligeramente de acuerdo	Muy de acuerdo
78) es bien hablador.					
79) tiende a ser criticón.					
80) es minucioso en el trabajo.					
81) es depresivo, melancólico.					
82) es original, se le ocurren ideas nuevas.					
83) es reservado.					
84) es generoso y ayuda a los demás.					
85) puede a veces ser algo descuidado.					
86) es calmado, controla bien el estrés.					
87) tiene intereses muy diversos.					
88) está lleno de energía.					
89) prefiere trabajos que son rutinarios.					
90) inicia peleas con los demás.					
91) es un trabajador cumplidor, digno de confianza.					
92) con frecuencia se pone tenso.					
93) tiende a ser callado.					
94) valora lo artístico, lo estético.					
95) tiende a ser desorganizado.					
96) es emocionalmente estable, difícil de alterar.					
97) tiene una imaginación activa.					
98) persevera hasta terminar el trabajo.					
99) es a veces maleducado con los demás.					
100) es inventivo.					
101) es generalmente confiado.					
102) tiende a ser flojo, vago.					
103) se preocupa mucho por las cosas.					
104) es a veces tímido, inhibido.					

<i>ME VEO A MI MISMO(A) COMO ALGUIEN QUE....</i>	Muy en desacuerdo	Ligeramente en desacuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	Ligeramente de acuerdo	Muy de acuerdo
105) es indulgente, no le cuesta perdonar.					
106) hace las cosas de manera eficiente.					
107) es temperamental, de humor cambiante.					
108) es ingenioso, analítico.					
109) irradia entusiasmo.					
110) es a veces frío y distante.					
111) hace planes y los sigue cuidadosamente.					
112) mantiene la calma en situaciones difíciles.					
113) le gusta reflexionar, jugar con las ideas.					
114) es considerado y amable con casi todo el mundo.					
115) se pone nervioso con facilidad.					
116) es educado en arte, música, o literatura.					
117) es asertivo, no teme expresar lo que quiere.					
118) le gusta cooperar con los demás.					
119) se distrae con facilidad.					
120) es extrovertido.					
121) tiene pocos intereses artísticos.					

ESCALA DE AUTOEFICACIA GENERAL.

Lea cuidadosamente cada oración y marque con una X la alternativa que mejor lo describe.

	Incorrecto	Apenas cierto	Más bien cierto	Cierto
122) Puedo encontrar la manera de obtener lo que quiero, aunque alguien se me oponga.				
123) Puedo resolver problemas difíciles si me esfuerzo lo suficiente.				
124) Me es fácil persistir en lo que me he propuesto hasta llegar a alcanzar mis metas.				
125) Tengo confianza en que podría manejar eficazmente acontecimientos inesperados.				
126) Gracias a mis cualidades y recursos puedo superar situaciones imprevistas.				
127) Cuando me encuentro en dificultades puedo permanecer tranquilo(a), porque cuento con las habilidades necesarias para manejar situaciones difíciles.				
128) Venga lo que venga, por lo general soy capaz de manejarlo.				
129) Puedo resolver la mayoría de los problemas si me esfuerzo lo necesario.				
130) Si me encuentro en una situación difícil, generalmente se me ocurre qué debo hacer.				
131) Al tener que hacer frente a un problema, generalmente se me ocurren varias alternativas de cómo resolverlo.				

ESCALA DE AUTOESTIMA DE ROSENBERG.

Por favor, conteste las siguientes frases marcando con una X la respuesta que considere más apropiada.

	Muy de acuerdo	De acuerdo	En desacuerdo	Muy en desacuerdo
132) Siento que soy una persona digna de aprecio, al menos en igual medida que los demás.				
133) Creo que tengo un buen número de cualidades.				
134) En general, me inclino a pensar que soy un(a) fracasado(a)				
135) Soy capaz de hacer las cosas tan bien como la mayoría de la gente.				
136) Siento que no tengo muchos motivos para sentirme orgulloso (a) de mí.				
137) Tengo una actitud positiva hacia mí mismo (a)				
138) En general, estoy satisfecho conmigo mismo(a).				
139) Desearía valorarme más a mí mismo(a).				
140) a veces me siento verdaderamente inútil.				
141) a veces pienso que no soy bueno (a) para nada.				

REGISTRO SEGUIMIENTO MENSUAL.

Formato diseñado para planilla Excel.

Mes	Control profesional mensual						Baciloscopia mensual						Retiro medicación (RM)						Visitas domiciliarias			PS	CE	
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	I	1	2			3
Folio n°																								
1																								
2																								
3																								
n																								

Simbología:

Control profesional mensual	Baciloscopia mensual.	Visitas domiciliarias	Perdidas de seguimiento (PS)	Condición de egreso (CE)
M= médico E=enfermero/a P=psicólogo/a A= Trabajador social	1=Si 2= No	I= visita al ingreso 1,2,3= n° de visitas 1=Si 2= No	1=Si 2= No	C= curado TT= tratamiento terminado FT= fracaso tratamiento F=fallecido T=traslado

Servicios de Salud y CESFAM Participantes en el Estudio.

SERVICIO DE SALUD IQUIQUE.

1. CESFAM Cirujano Aguirre.
2. CESFAM Cirujano Videla.
3. CESFAM Cirujano Guzmán.
4. CESFAM Sur de Iquique

SERVICIO DE SALUD METROPOLITANO NORTE.

1. CESFAM Agustín Cruz Melo
2. CESFAM Recoleta
3. CESFAM Quinta Bella
4. CESFAM Dr. Patricio Hevia (ex Valdivieso)
5. CESFAM Dr. Juan Petrinovic (ex Scroggie)
6. CESFAM Dr. Lucas Sierra
7. CESFAM Alberto Bachelet Martínez
8. CESFAM José Symon Ojeda
9. CESFAM Juanita Aguirre



SERVICIO DE SALUD CONCEPCION.

1. CESFAM Villa Nonguén (DELEGADO)
2. CESFAM Santa Sabina
3. CESFAM Juan Soto Fernández
4. CESFAM Lorenzo Arenas
5. CESFAM Tucapel
6. CESFAM Víctor Manuel Fernández
7. CESFAM O'Higgins
8. CESFAM San Pedro de la Costa
9. CESFAM Lomas Coloradas

10. CESFAM San Pedro de la Paz
11. CESFAM Boca sur
12. CESFAM Hualqui
13. CESFAM Dr. Sergio Lagos Olave (ex n°4 Lota Bajo)
14. CESFAM Juan Cartes Arias
15. CESFAM Yobilo
16. CESFAM Lagunillas
17. CESFAM Chiguayante
18. CESFAM Leonera

SERVICIO DE SALUD RELONCAVI

1. CESFAM Antonio Varas
2. CESFAM Carmela Carvajal
3. CESFAM Padre Hurtado
4. CESFAM Alerce



Carta Aprobación CEC Facultad de Enfermería- Universidad de Concepción.



FACULTAD DE ENFERMERIA
UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN
COMITÉ ÉTICO CIENTIFICO

Concepción, Agosto, 30 de 2017

Ref: Resolución N° 033-17

Srta.
Pía Molina Chailán
Tesisista Programa Doctorado en Enfermería
Facultad de Enfermería
Presente

De mi consideración,

Junto con saludarle, la presente es para informarle que recibido su informe en relación a su tesis titulada ““Perfil Biopsicosocial y Factores Predictivos de Adherencia Terapéutica en Pacientes con Tuberculosis, Chile, 2017-2018”, con las sugerencias acogidas, la conclusión del Comité Ético – Científico de la Facultad de Enfermería es: Aprobar las correcciones realizadas, aprobando junto con ello la realización del proyecto.

Atte.,




Dra. Olivia Sanhueza Alvarado
Presidenta Comité Ético Científico
Facultad de Enfermería
Universidad de Concepción

cc: Dra. Patricia Jara Concha, Directora Programa Doctorado en Enfermería
Archivo Comité Ético Científico Facultad Enfermería, 2017.



Concepción, Octubre de 2017.

CERTIFICADO

El Comité de Ética de la Universidad de Concepción ha revisado el protocolo del **PROYECTO DE TESIS**, titulado **"PERFIL BIOPSIOSOCIAL Y FACTORES PREDICTIVOS DE ADHERENCIA TERAPÉUTICA EN PACIENTES CON TUBERCULOSIS, CHILE, 2017-2018,"** postulado por la Enfermera **SRTA. PÍA MABEL MOLINA CHAILÁN**, en calidad de candidata al grado de Doctor en Enfermería de la Universidad de Concepción, supervisado por su Profesora Tutora, **DRA. SARA MENDOZA PARRA**, docente del Departamento de Enfermería de la Universidad de Concepción y ha comprobado que cumple con las normas y procedimientos éticos y bioéticos establecidos nacional e internacionalmente para estudios que involucran personas.

La propuesta del Proyecto de Tesis para la obtención del grado de Doctor en Enfermería, considera un estudio de abordaje cuantitativo, descriptivo, transversal, correlacional y predictivo, a través del cual propone como objetivo general establecer el perfil biopsicosocial del paciente en tratamiento por tuberculosis en Chile, así también identificar los factores biopsicosociales que predicen la adherencia terapéutica de los pacientes con diagnóstico de la enfermedad en Chile. Para ello está previsto inicialmente caracterizar los perfiles biológico, psicológico y social del paciente tratado por tuberculosis en Chile, a través de antecedentes necesarios para responder a las variables independientes descritas en la metodología. Después, propone determinar qué factores biológicos, psicológicos y sociales influyen en la adherencia terapéutica de los pacientes tratados por tuberculosis en Chile, así también determinar el valor predictivo de los componentes biológicos, psicológicos y sociales relacionados a la adherencia terapéutica. Por último propone construir un Modelo Predictivo Biopsicosocial de Adherencia a la Terapia Antituberculosa en Chile.

Este estudio buscará involucrar pacientes a partir de 15 años de edad, tratados por tuberculosis en la red asistencial del primer nivel de atención de salud (Centro de Salud Familiar - CESFAM) de las Regiones de Tarapacá, Metropolitana, Biobío y Los Lagos, según el Programa Nacional de Control y Eliminación de la Tuberculosis - PROCET (2013), pues considera la representatividad geográfica, las tasas de incidencia y las pérdidas de seguimiento de la enfermedad a nivel nacional. La participación de cada sujeto seleccionado estará basada en el proceso de Consentimiento Informado y Asesoramiento Informado, según corresponda, todos documentados conforme modelos presentados a este Comité institucional.





Universidad de Concepción

La custodia de las informaciones y de los resultados del estudio que se propone, estará a cargo de la Investigadora Responsable, la Enfermera Srta. Pia Mabel Molina Challán.

La ejecución del Proyecto de Tesis asegura que no vulnera los derechos y la dignidad de los sujetos participantes en el estudio, garantizando la libertad, la voluntariedad y la privacidad de los mismos, presentando para ello los métodos de protección que aseguran la confidencialidad de los datos de investigación y de custodia estricta de la información obtenida, observando todas las características formales y necesarias para su validez.

Este Comité considera que el Proyecto de Tesis presentado observa los derechos asegurados en la Declaración Universal de los Derechos Humanos, los derechos y principios de la Declaración Universal sobre Bioética y Derechos Humanos, las Normas Éticas de la Organización Panamericana de la Salud para Investigaciones con Sujetos Humanos, la Constitución de la República de Chile, la Ley N° 20.120 "Sobre la Investigación Científica en el Ser Humano, su Genoma y Prohíbe la Clonación Humana" y la Ley N°. 20.584, que "Regula los derechos y deberes que tienen las personas en relación con acciones vinculadas a su atención en salud" y la Ley n° 19.628, "Sobre Protección de la Vida Privada".

En atención a lo anterior y dado que el Proyecto de Tesis titulado "PERFIL BIOPSIICOSOCIAL Y FACTORES PREDICTIVOS DE ADHERENCIA TERAPÉUTICA EN PACIENTES CON TUBERCULOSIS, CHILE, 2017-2018." no muestra elementos que puedan transgredir las normas y principios bioéticos, asimismo los principios éticos rectores de nuestra Institución Universitaria, este Comité resuelve aprobarlo, confirmando el presente Certificado.




DR. JOSÉ BECERRA ALLENDE
PRESIDENTE
COMITÉ DE ÉTICA
UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN

Carta de Aprobación CEC Servicio de Salud Metropolitano Norte (SSMN).



Dirección
Comité de Ética de la Investigación del
Servicio de Salud Metropolitano Norte

CARTA AE N°005/2018

Dr. CNC/lcc

Santiago, febrero 28 de 2018

E.U. Pia Molina Chailán
Investigadora Responsable
Doctorado en Enfermería
Universidad de Concepción - Chile
Presente

Ref.: Título del Proyecto de Tesis Doctoral: "Perfil Biopsicosocial y Factores Predictivos de Adherencia terapéutica en pacientes con Tuberculosis, Chile, 2017-2018".

Estimada Srta. Molina:

Por medio de la presente acuso recibo de su carta en la cual solicita revisión y aprobación del proyecto de la referencia para optar al grado de Doctor en Enfermería de la Universidad de Concepción.

En su proyecto no hay intervención de investigación sobre un probando, por lo que se entrega Aprobación Ejecutiva de acuerdo a lo establecido en nuestro Reglamento Interno.

Esta aprobación quedará registrada en el Acta de la próxima sesión ordinaria de este Comité.

Sírvase recibir adjunto documentos de Consentimiento Informado y Asentimiento Informado timbrados, fechados y firmados por el suscrito.

La saluda atentamente,

CEI-SSM.NORTE
Organismo Asesor de la Dirección
Servicio de Salud
Metropolitano Norte


DR. CARLOS NAVARRO COX
PRESIDENTE - CEI-SSMN

Calle San José, 1053,

Comité Ético
Científico <comiteeticocientifico@ssdr.gob.cl>

9 abr. 2018 9:47

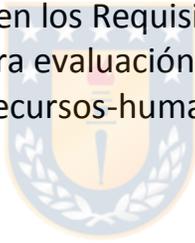
Estimada Pía:

Junto con saludar le informo que, si el proyecto ya fue aprobado por un CEC, según la Ley 20120 Art. 10: "...en los casos de los estudios multicéntricos, la revisión científica y ética se realizará por un sólo CEC acreditado...", por lo tanto, no es necesario que sea aprobado nuevamente por este CEC, siempre y cuando se incluyan en el proyecto todos los establecimientos de salud donde se realizará la investigación.

Si el director de alguno de los establecimientos requiere que el CEC local lo revise y apruebe, deberá considerar nuestros requisitos y aranceles para su evaluación.

Adjunto la página donde aparecen los Requisitos y Formularios para enviar un proyecto de investigación para evaluación por este CEC:

<http://ssrelon.redsalud.gob.cl/recursos-humanos/comite-etico-cientifico/>
Saludos cordiales



TM Regina Haro Saad

Secretaria Ejecutiva Comité Etico- Científico Servicio de Salud del Reloncaví
Teléfono: (+56 65) 2328414 | Anexo: 658414



COMITÉ ÉTICO CIENTÍFICO S.S.C

COMITÉ CONSTITUIDO EN CONFORMIDAD A LA R. EX N° 2444 DE FECHA 14.08.2012
REACREDITADO POR LA SEREMI SALUD BIOBIO EN CONFORMIDAD A LA R. EX.N°5876 / 03.07.2017

MEMO N° 53

ANT.: Ord.1892/30.04.18 SSC

MAT. Est.Invest.Sra.Pia
Molina Chailán

CONCEPCION, 03 de Mayo del 2018

DE: DRA. M. ANTONIA BIDEGAIN S.
PRESIDENTA COMITÉ ÉTICO CIENTÍFICO
SERVICIO DE SALUD CONCEPCIÓN

A : SR. RENATO MEDINA RAMÍREZ
DIRECTOR (S) SERVICIO DE SALUD CONCEPCIÓN.

Junto con saludar, en respuesta a su ordinario N° 001892 del 30 del 04 de 2018 puedo informar a usted que en concordancia con lo establecido en el artículo 10 del Decreto 30 que modifica el Decreto 114 del Reglamento de la Ley 20120 que establece: "En los casos de los estudios multicéntricos, la revisión científica y ética se realizará por un solo comité acreditado, **debiendo ser complementada por una evaluación local relacionada con los investigadores e instituciones que participan en ese nivel para verificar la factibilidad del estudio en sus comunidades, incluyendo la infraestructura, el nivel de capacitación y las consideraciones éticas locales significativas.**

En atención a lo expuesto, sugiero que el proyecto de la Sra. Pia Molina Chailán, sea presentado para evaluación por el CEC del SS Concepción, adjuntando los siguientes documentos que se encuentran publicados en la página web del SS Concepción:

- Protocolo del estudio
- Documentos de Consentimiento Informado y Asentimiento Informado a utilizar en los centros locales,(deben aportar datos de contacto e identificar a los investigadores y CEC revisor local)
- Material de reclutamiento
- Cartas de apoyo de los Jefes de Programa o de los Directores de los diferentes centros locales como respaldo de la factibilidad para el desarrollo del estudio
- CV de la investigadora responsable y colaboradores locales
- Cartas de compromiso del investigador, Declaración de BPC y Carta de compromiso de confidencialidad firmadas por el IR y colaboradores según corresponda
- Nómina de investigadores locales y sus funciones (si procede)



COMITÉ ETICO CIENTIFICO S.S.C

COMITÉ CONSTITUIDO EN CONFORMIDAD A LA R. EX N° 2444 DE FECHA 14.08.2012
REACREDITADO POR LA SEREMI SALUD BIOBIO EN CONFORMIDAD A LA R. EX.N°5876 / 03.07.2017

Por tratarse aparentemente de un proyecto de investigación que involucra riesgos mínimos para los voluntarios participantes (sin intervención en pacientes), la revisión podría ser expedita realizada por el Presidente o Vicepresidente del CEC, quienes deberán presentar esta aprobación al comité en la reunión siguiente para que sea refrendada.

Atentamente,



DRA. ANTONIA BIDEGAIN S.
PRESIDENTA
COMITÉ ETICO CIENTIFICO SSC.

Distribución:
La citada
archivo

Carta de Aprobación CEC Servicio de Salud Concepción.



ACTA DE REUNIÓN COMITE ETICO CIENTIFICO.

COMITÉ CONSTITUIDO EN CONFORMIDAD A LA R. EX N°2444 / 14.08.2012.

RE ACREDITADO POR LA SEREMI SALUD DEL BIOBIO EN CONFORMIDAD A LA R. EX. N° 7583 /08.09.17

Concepción, 31 de Julio de 2018

Código CEC Nuevo Proyecto

18-07-42

Sra.

EU. Pia Molina Chailan
Investigadora Responsable
Presenta

Ref: Perfil biopsicosocial y factores predictivos de adherencia terapéutica en pacientes con tuberculosis, Chile 2017 – 2018.

Estimada Sra. Molina,

Junto con saludarle, nos permitimos informar a usted que el Comité ético científico del Servicio de Salud Concepción, en reunión del 24 de julio de 2018 deliberó sobre el protocolo de la referencia, presentado por usted para desarrollar como investigador responsable en los CESFAM Juan Soto Fernández, Víctor Manuel Fernández, O'higgins, Tucapel, Villa Nonguén, Dr. Sergio Lagos Olave, Juan Carlos Arias, Lagunillas, Hualqui, Yobilo, San Pedro de la Paz, San Pedro de la Costa, Santa Sabina, Lorenzo Arenas, Lomas Coloradas, Boca Sur, Chiguayante.

Miembros del Comité Ético Científico que participaron en la sesión del 24 de julio de 2018:

Q: 06 / 09

Nombre y apellidos	Profesión/Institución	Cargo CEC
Salvador Cabrera	Químico farmacéutico /HGGB	Integrante permanente
Maria A. Bidegain S.	Médico Pediatra Nefrólogo / HGGB	Integrante permanente / Presidente CEC
Mónica Zúñiga C.	Matrona	Integrante permanente
Claudio Bustos	Psicólogo	Integrante permanente / externo
Sylvia Aserjo M	Médico pediatra endocrinólogo/ UdeC	Integrante permanente / externo
Ricardo Saldías	Ingeniero comercial /HGG	Integrante permanente / Secretario

Excusas: Nelson Perez; MC Felloy; Felipe León M.

INFORME EVALUACION ETICO CIENTIFICO (OBSERVACIONES EN NEGRITA)

Este informe se refiere a la revisión que el comité hizo de los siguientes documentos:

- Protocolo de estudio Perfil biopsicosocial y factores predictivos de adherencia terapéutica en pacientes con tuberculosis, Chile 2017 – 2018., versión julio 2018
- Documento de Consentimiento Informado , versión 1CI-October 2017
- Documento de Asentimiento Informado , versión 1AI-October 2017
- Resumen ejecutivo en español
- Instrumento de recopilación de la información

El comité tomó conocimiento de los siguientes documentos:

- Carta de presentación de Nuevo estudio de Investigación
- Carta compromiso investigador
- Carta de apoyo de todos los Jefes de los CESFAM identificados en el primer párrafo de esta acta

EN CASO DE CUALQUIER DUDA SE LE SOLICITA CONTACTARSE CON EL CEC DEL SSC. Página 1
ESTE COMITÉ CUMPLE CON LAS GUÍAS DE BUENA PRACTICA CLINICA DEFINIDAS POR LA CONFERENCIA INTERNACIONAL DE ARMONIZACIÓN (IQIP-ICH),
CON LAS LEYES CHILENAS N° 20.120 Y N° 19.628 Y CON LAS NORMAS INSTITUCIONALES DEL SERVICIO DE SALUD CONCEPCION



ACTA DE REUNIÓN COMITÉ ETICO CIENTIFICO.

COMITÉ CONSTITUIDO EN CONFORMIDAD A LA R. EX N°2444 / 14.08.2012.
RE ACREDITADO POR LA SEREMI SALUD DEL BIOBIO EN CONFORMIDAD A LA R. EX. N° 7583 /08.09.17

- Carta colaboradores y asignación de funciones,.
- Carta de uso de recursos
- Declaración cumplimiento BPC Investigador Responsable y colaboradores
- Carta de confidencialidad Investigador Responsable y colaboradores
- CV investigador y profesor guía
- Carta Comité de Ética Facultad Enfermería Universidad de Concepción
- Carta Comité de Ética Dirección de Post Grado Universidad de Concepción
- Carta Comité Ético Científico Servicio de Salud Metropolitano Norte

El Comité deliberó abordando todas las actividades de investigación del proyecto en discusión.

1. VALOR DEL ESTUDIO: Posee Utilidad Social en cuanto a que proveerá conocimiento atinente, tiene hipótesis valiosas y los resultados serán aplicables a la población. No repite estudios previos a nivel local.
2. VALIDEZ CIENTÍFICA: Estudio cuyos objetivos están bien planteados y el diseño de estudio propuesto permite el desarrollo de ellos. Cuenta con los recursos humanos y materiales necesarios, y las investigadoras demuestran calificación para el trabajo propuesto
3. CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN DE LAS PARTICIPANTES: están claros
4. DISCRIMINACIÓN ARBITRARIA DE LOS PARTICIPANTES: la selección de los participantes se relaciona directamente con la temática de la investigación. No se observa discriminación arbitraria
5. Criterios de inclusión / exclusión adecuados
6. RELACIÓN RIESGO/BENEFICIO: El estudio cuenta con una relación riesgo-beneficio no desfavorable y minimización de los riesgos. Es un estudio observacional correspondiendo a riesgos mínimos
7. DOCUMENTO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO: presenta documento de Asentimiento Informado y documento de Consentimiento Informado. El investigador cuenta con un Consentimiento y Asentimiento Informado correctos
8. PROTECCIÓN DE LA INTIMIDAD Y CONFIDENCIALIDAD DE LOS PARTICIPANTES: adecuada
9. GRUPOS VULNERABLES: existe una adecuada protección de los menores de 18 años
10. DOCUMENTOS DE REGISTRO DE INFORMACIÓN: adecuados
11. MECANISMO DE COMPENSACIÓN POR DAÑOS: N/A
12. EVALUACIÓN INDEPENDIENTE la investigadora no declara conflictos de interés. Los miembros del Comité no tienen ninguna relación con el patrocinador y/o con el investigador que pudiera ser motivo de conflicto de interés.

CONCLUSION:

Teniendo presente lo adecuado del diseño y la ausencia de objeciones éticas, este Comité considera que no hay impedimentos para la realización de este protocolo.

Por lo tanto, con fecha 24 de Julio de 2018, el Comité procede a aprobar y timbrar con esta fecha los siguientes documentos:

- Documento de Consentimiento Informado , versión 1CI - Octubre 2017

EN CASO DE CUALQUIER DUDA SE LE SOLICITA CONTACTARSE CON EL CEC DEL SSC. Página 2
ESTE COMITÉ CUMPLE CON LAS GUÍAS DE BUENA PRACTICA CLINICA DEFINIDAS POR LA CONFERENCIA INTERNACIONAL DE ARMONIZACIÓN (GCP-ICH) CON LAS LEYES CHILENAS N° 20.120 Y N° 19.628 Y CON LAS NORMAS INSTITUCIONALES DEL SERVICIO DE SALUD METROPOLITANO N° 7583/08.09.17

ACTA DE REUNIÓN COMITE ETICO CIENTIFICO.

COMITÉ CONSTITUIDO EN CONFORMIDAD A LA R. EX N°2444 / 14.08.2012.
RE ACREDITADO POR LA SEREMI SALUD DEL BIOBIO EN CONFORMIDAD A LA R. EX. N° 7583 /08.09.17

- Documento de Asentimiento Informado , versión 1AI - Octubre 2017
- Instrumento de Recopilación de la Información

Además, este Comité solicita que:

- 1.- El investigador utilice el formulario de consentimiento informado con el timbre y fecha de aprobación del comité en los pacientes que serán enrolados en su institución.
- 2.- Los reportes de efectos adversos y enmiendas se entreguen al comité en conjunto con una opinión personal del investigador, sobre la relevancia de ellos en el proyecto, los riesgos y la voluntariedad del paciente.
- 3.- Informar a lo menos 1 vez al año de su estado de desarrollo, como también de cualquier publicación o presentación a congresos que de él se generen
- 4.- La validez de esta aprobación es por un año.
- 5.- Una vez finalizado el proyecto, el comité deberá ser informado de los resultados del estudio.
- 6.- Conservar toda la documentación en su poder por lo menos hasta 15 años cerrado el estudio.
- 7.- En toda futura correspondencia hacer referencia al número de código asignado 18-07-42

Atentamente,



Juan Ricardo Saldías Cerda
Secretario CEC



Dra. María Antonia Bidegain S.
Presidente CEC

- CC: archivo CEC

Carta de Aprobación CEC Servicio de Salud Iquique

19/10/2018

Gmail - RV: Confirma recepcion de solicitud para aplicacion de encuestas cesfam Videla Iquique



Pia Molina <piamabel@gmail.com>

RV: Confirma recepcion de solicitud para aplicacion de encuestas cesfam Videla Iquique

Rosemarie Alfaro <rosemarie.alfaro@cormudesi.cl>

18 de octubre de 2018, 23:45

Para: monserrat gajardo <m.opazo.s@hotmail.com>, piamabel@gmail.com

Cc: "directorescesfam.das" <directorescesfam.das@cormudesi.cl>, Veronica Moreno <veronica.moreno@cormudesi.cl>, Walter Rodriguez <WALTER.RODRIGUEZ@cormudesi.cl>, Jane Villagra <jane.villagra@cormudesi.cl>, Katherine Gonzalez Lara <katherine.gonzalez@cormudesi.cl>

Estimadas

Junto con saludar, informo que el proyecto ha sido revisado y autorizado por el Comité de Etica del Departamento de Salud de CORMUDESÍ.

Copio correo de autorización a los Directores de los 4 Cesfam bajo esta administración, Cesfam Aguirre, Sur, Videla y Guzman, aclarando a usted que se ha contactado directamente con la Administración Municipal de Iquique y no con el SSI, por lo que queda pendiente para su proyecto la Comuna de Pica.

Solicitamos que tomen contacto con cada Director de Establecimiento para fijar reunión de coordinación previo a la aplicación de las encuestas, además de la consideración de los equipos de las Salas ERA.

Estaré atenta a sus consultas y mucho éxito en este proyecto nacional.



Rosemarie Alfaro Verdugo

Asesora

Departamento Administración de Salud - CORMUDESÍ

Serrano #134, Piso 5 - Iquique - <http://salud.cormudesi.cl>

572 414 027, Rosemarie.alfaro@cormudesi.cl

Consentimiento Informado.



CONSENTIMIENTO INFORMADO.

Información al participante y consentimiento de participación.

Nº FOLIO: _____

Estimado (a) Señor (a).

Por el presente documento le invitamos a participar en la investigación titulada **"PERFIL BIOPSIOSOCIAL Y FACTORES PREDICTIVOS DE ADHERENCIA TERAPEUTICA EN PACIENTES CO TUBERCULOSIS EN CHILE"**

Esta investigación constituye un requisito para la Investigadora Responsable, Srta. Pia Molina Chailán, obtener el grado de Doctor en Enfermería en la Universidad de Concepción.

OBJETIVO.

El objetivo de esta investigación es conocer las características clínicas, psicológicas y de interacción social de las personas como Ud., que están en tratamiento por tuberculosis, para luego construir un modelo estadístico que ayude a predecir qué personas continúan el tratamiento y quiénes lo interrumpen.

BENEFICIO/RIESGO.

El beneficio de este estudio, a partir de recolectar información relevante que entregue evidencia suficiente para construir un modelo estadístico, será ayudar a predecir qué tipo de personas continúan un tratamiento por tuberculosis y quiénes lo interrumpen.

Antes de decidir participar o no, debe conocer y comprender que su colaboración aportará con datos importantes que irán a un beneficio mayor, que es definir a nivel nacional las características biopsicosociales de la enfermedad y saber por qué se adhiere y por qué se abandona el tratamiento por tuberculosis.

Ninguna investigación está exenta de riesgos (ni físicos, ni psicológicos), los cuáles en este caso se reducen todo lo posible, a través de su decisión personal de participar o retirarse en el momento que Ud. estime conveniente y elegir el momento y lugar de la entrevista.

PARTICIPACIÓN EN EL ESTUDIO.

Su participación en este estudio es totalmente libre y voluntaria, y consistirá en responder una serie de preguntas d alternativas relacionadas con la temática de investigación y aceptar la revisión de su tratamiento, exclusivamente para la tuberculosis, a través de los antecedentes que registra el CESFAM (consultorio) en que se atiende. Se estima que el tiempo destinado para responder el cuestionario es de 1 (una) hora. La aplicación de este cuestionario se llevará a cabo en un lugar acordado mutuamente con la Investigadora Responsable.


CEI-SSM.NORTE
Comité Asesor de la Dirección
Servicio de Salud
Metrop-Bano Norte
28 FEB 2018

Usted tiene el derecho a no aceptar participar o a retirar su consentimiento y retirarse del estudio en el momento que lo estime conveniente. Al hacerlo, usted no pierde ningún derecho que le asiste.

Si usted retira su consentimiento, sus datos serán eliminados y la información obtenida no será utilizada en este estudio. Para ello se solicita a Ud. que de aviso a la Investigadora responsable, sin tener que justificar sobre su decisión de retirar su consentimiento informado. No hay costos ni incentivos económicos por participar en ese estudio.

CONFIDENCIALIDAD.

En todo momento se mantendrá la confidencialidad de la información, a través del resguardo de los datos, es decir, ninguna persona o institución ajena al grupo de investigación conocerán sus resultados, los cuales estarán protegidos con un número de folio, sin nombres o apellidos. La información que usted otorgue será confidencial y no se usará para ningún otro propósito que no sea los del estudio. Los datos informados por Ud. y aquellos procesados bajo este estudio serán custodiados por la Investigadora Responsable.

También, se garantiza la privacidad de las opiniones y juicios emitidos por Usted.

Los datos obtenidos de todos los participantes podrán ser utilizados en conferencias y publicaciones científicas, siempre resguardando la confidencialidad de su identidad.

Ninguna persona o institución ajena a la investigación conocerá sus resultados, los cuales estarán protegidos con un número de folio, **bajos calves**, sin nombres o apellidos.

RESULTADOS.

Los resultados de este estudio podrán ser publicados y utilizados en conferencias y publicaciones científicas, siendo siempre realizado de forma anónima (sin nombres, ni apellidos)

Usted tiene derecho a ser informado(a) del progreso del estudio y de sus resultados finales. Para ello el contacto será con la Investigadora Responsable.

PREGUNTAS.

Si tiene preguntas, dudas o requiere información adicional sobre su participación en el estudio, puede comunicarse con la Investigadora Responsable, Srta. Pía Molina Chailán al celular +56 9 99188474 o al correo electrónico pimolina@udec.cl. También puede comunicarse con el Dr. José Becerra A, Presidente del Comité de Ética de la Universidad de Concepción, al teléfono (41) 2204302 o al Dr. Carlos Navarro Cox, Presidente del Comité Ético Científico del Servicio de Salud Metropolitano Norte al teléfono (2) 25758506.

Si Ud. acepta participar del estudio **"PERFIL BIOPSIICOSOCIAL Y FACTORES PREDICTIVOS DE ADHERENCIA TERAPEUTICA EN PACIENTES CON TUBERCULOSIS EN CHILE"**, ruego firmar el Acta de Consentimiento que sigue.

Muchas Gracias.



20 FEB 2010

CEI-SSM NORTE
Organismo Asesor de la Dirección
Servicio de Salud
Metropolitano Norte

ACTA DE CONSENTIMIENTO.

Declaro que he sido informado(a) acerca del estudio **“PERFIL BIOPSIICOSOCIAL Y FACTORES PREDICTIVOS DE ADHERENCIA TERAPEUTICA EN PACIENTES CON TUBERCULOSIS EN CHILE”**, y acepto participar de manera libre y voluntaria en él, sobre la base de que he entendido que:

- a. Mi participación es libre y voluntaria.
- b. No hay riesgos en este estudio para mí.
- c. No hay costos ni incentivos económicos para mí por participar en esta investigación.
- d. Me podré retirar de este estudio en cualquier momento sin ser obligado(a) a dar razones y sin que ello me perjudique de ninguna forma.
- e. La información que entrego será confidencial y estará resguardada por la Investigadora Responsable.
- f. Los resultados de este estudio pueden ser publicados, pero mi identidad no será revelada y mis datos personales permanecerán en forma confidencial.
- g. Puedo hacer las preguntas necesarias para esta informado(a) acerca de mi participación en este estudio.

Este documento se firmará en 2 ejemplares, siendo una copia para usted y otra para la Investigadora Responsable.

Fecha ____/____/____.

Nombre Participante

Firma Participante

Nombre Investigadora Responsable

Firma Investigadora Responsable

Nombre Director Centro o delegado/
Ministro de Fe

Firma Director Centro o delegado/
Ministro de Fe

CEI-SSM NORTE
Organismo Asesor de la Dirección
Servicio de Salud
Metropolitano Norte

28 FEB 2018

Asentimiento Informado.



ASENTIMIENTO INFORMADO.

Información al participante y asentimiento para participación.

Nº FOLIO: _____

Hola.

Mi nombre es Pía Molina Chailán, soy estudiante de Doctorado en Enfermería de la Universidad de Concepción y estoy realizando un estudio para conocer el perfil biopsicosocial de las personas que tienen tuberculosis y los factores de adherencia terapéutica, que pueden presentar, para ello quiero pedirte que me colabores.

El objetivo de esta investigación es conocer las características clínicas, psicológicas y de interacción social de las personas como tú que están en tratamiento por tuberculosis, para luego construir un modelo estadístico que ayude a predecir qué personas continúan el tratamiento y quiénes lo interrumpen.

El beneficio de este estudio, a partir de recolectar información relevante que entregue evidencia suficiente para construir un modelo estadístico, será ayudar a predecir qué tipo de personas continúan un tratamiento por tuberculosis y quiénes lo interrumpen.

Ninguna investigación está exenta de riesgos (ni físicos, ni psicológicos), los cuáles en este caso se reducen todo lo posible a través de la confidencialidad de toda información que sea aportada.

Tu participación consistirá en responder varias preguntas sobre el tema, esto demorará alrededor de 1 hora. Además, mantendré contacto con el consultorio para saber cómo es tu tratamiento antituberculoso. Todas las respuestas que nos des servirán para completar exitosamente esta misión.

Tu participación es decisión tuya, si no quieres hacerlo puedes decir que no. También quiero que sepas que, si en un momento dado ya no quieres continuar, no habrá ningún problema. Esta información es confidencial, es decir, no le diré a nadie tus respuestas.

Los resultados de este estudio pueden ser presentados en conferencias y publicados, sin que nadie sepa tu nombre y lo que me contaste.

Si tienes preguntas, dudas o requiere información adicional sobre su participación en el estudio, puede comunicarse con la Investigadora Responsable, Srta. Pía Molina Chailán al celular +56 9 99188474 o al correo electrónico piamolina@udec.cl. También puede comunicarse con el Dr. José Becerra A, Presidente del Comité de Ética de la Universidad de Concepción, al teléfono (41) 2204302 o al Dr Carlos Navarro Cox, Presidente del Comité Ético Científico del Servicio de Salud Metropolitano Norte al teléfono (2) 25758506.

Si Ud. acepta participar del estudio **"PERFIL BIOPSIOSOCIAL Y FACTORES PREDICTIVOS DE ADHERENCIA TERAPEUTICA EN PACIENTES CON TUBERCULOSIS EN CHILE"**, ruego firmar el Acta de Asentimiento que sigue.

Muchas Gracias.


CEI-SSM NORTE
Organismo Asesor de la Dirección
Servicio de Salud
Metropolitano Norte
28 FEB 2010

ACTA DE ASENTIMIENTO.

Declaro que he sido informado(a) acerca del estudio **"PERFIL BIOPSIICOSOCIAL Y FACTORES PREDICTIVOS DE ADHERENCIA TERAPEUTICA EN PACIENTES CON TUBERCULOSIS EN CHILE"**, y acepto participar de manera libre y voluntaria en él, sobre la base de que he entendido que:

- a. Mi participación es libre y voluntaria.
- b. No hay riesgos en este estudio para mí.
- c. No hay costos ni incentivos económicos para mí por participar en esta investigación.
- d. Me podré retirar de este estudio en cualquier momento sin ser obligado(a) a dar razones y sin que ello me perjudique de ninguna forma.
- e. La información que entrego será confidencial y estará resguardada por la Investigadora Responsable.
- f. Los resultados de este estudio pueden ser publicados, pero mi identidad no será revelada y mis datos personales permanecerán en forma confidencial.
- g. Puedo hacer las preguntas necesarias para esta informado(a) acerca de mi participación en este estudio.

Este documento se firmará en 2 ejemplares, siendo una copia para usted y otra para la Investigadora Responsable.



Fecha ____ / ____ / ____.

Nombre Participante

Firma Participante

Nombre Investigadora Responsable

Firma Investigadora Responsable

Nombre Director Centro o delegado/
Ministro de Fe

Firma Director Centro o delegado/
Ministro de Fe

CEI-SSM.NORTE
Comité Asesor a la Dirección
Servicio de Salud
Metropolitano-Norte

28 FEB 2018