

Universidad de Costa Rica  
Sistema de Estudios de Posgrado

“Incidencia y perfil clínico de los pacientes diagnosticados con sífilis en el Hospital Nacional de Geriatria y Gerontología durante los años 2012 y 2013”

Dr. Aarón Alonso Cornavaca Méndez

Tesis sometida a la consideración de la Comisión del Programa de Estudios de Posgrado de Geriatria y Gerontología para optar al grado y título de Especialista en Geriatria y Gerontología

Ciudad Universitaria Rodrigo Facio,  
San José, Costa Rica, 2015

Esta tesis fue aprobada por el Tribunal Examinador del Sistema de Estudios de Posgrado de la Universidad de Costa Rica, como requisito para optar por el título de Especialista en Geriatría y Gerontología



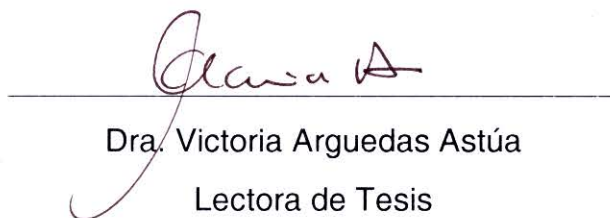
Dr. Fernando Morales Martínez

Director Académico del Posgrado de Geriatría y Gerontología



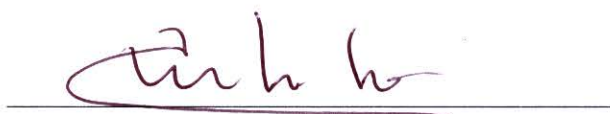
Dr. Gustavo Leandro Astorga

Tutor de Tesis




Dra. Victoria Arguedas Astúa

Lectora de Tesis



Dra. Andrea Umaña Álvarez

Lectora de Tesis



Dr. Aarón Alonso Cornavaca Méndez

Sustentante

## DEDICATORIA

A mi esposa,  
por brindarme su apoyo incondicional,  
y a toda mi familia por darme fuerzas.

## AGRADECIMIENTOS

Ante todo siempre dar gracias Dios, porque me ha dado la oportunidad de vivir, cada día luchar por mis metas y aprender de mis errores.

A mi familia, que siempre me han brindado el cariño, la fuerza y el apoyo incondicional para seguir con mis proyectos.

A mi esposa Indra, por estar siempre a mi lado, en las noches en vela, en los momentos de estrés y alegría.

A mis compañeros de residencia, por su amistad y su ayuda en toda esta etapa de la vida.

Al Dr. Gustavo Leandro Astorga, por su guía en la elaboración de este proyecto.

A los lectores Dra. Andrea Umaña y Dra. Victoria Arguedas por la ayuda brindada.

Al personal del servicio de estadística y redes, por su labor en la búsqueda de los expedientes.

San José, 10 de enero del 2015

Señores

Sistema de Estudios de Postgrado

Universidad de Costa Rica

Estimados señores:

He revisado y corregido los aspectos referentes a la estructura gramatical, ortografía, puntuación, redacción y vicios del lenguaje de la Tesis sometida a la consideración de la Comisión del Programa de Estudios de Postgrado de Geriátrica y Gerontología para optar al grado y título de Especialistas en Geriátrica y Gerontología, denominada **“Incidencia y perfil clínico de los pacientes diagnosticados con sífilis en el Hospital Nacional de Geriátrica y Gerontología durante los años 2012 y 2013”** elaborada, por el estudiante Aarón Alonso Cornavaca Méndez, por lo tanto, puedo afirmar que está escrita correctamente, según las normas de nuestra Lengua Materna.

Respeté, a lo largo del trabajo, el estilo de los autores.

Atentamente,

Profesor

Carlos Ml. Barrantes Ramírez

Tel. 8397-1348

Filólogo

Cédula 1-0312-0358

Carné afiliado 16308 (Colegio de Licenciados y Profesores)

## RESUMEN EJECUTIVO

El objetivo principal de esta tesis es conocer la incidencia y el perfil geriátrico del paciente diagnosticado con sífilis en el Hospital Nacional de Geriátrica y Gerontología, Dr. Raúl Blanco Cervantes, entre los años 2012 al 2013 y además, conocer la relación entre neurosífilis y el deterioro cognitivo, a través de un estudio descriptivo, observacional y retrospectivo.

Se analizaron 170 pacientes de quienes 104 cumplían con los criterios de inclusión al estudio. De esta manera se describen las principales características demográficas, las comorbilidades asociadas, estado funcional, estado cognitivo, intervención social, estado nutricional, presencia de otras enfermedades de transmisión sexual asociadas y control posterior al tratamiento.

Se observó que la edad promedio es de 79,6 años con predominio de sexo femenino, la mayoría de los casos eran de la provincia de San José. Las enfermedades cardiovasculares fueron las comorbilidades más frecuentes. El estado funcional prevalente fue la dependencia y la condición social fue aceptable. El motivo principal de la solicitud del VDRL fue parte de la valoración del estado cognitivo. Se encontró que la mayoría de los casos de sífilis estaban en un estadio latente, únicamente, el 30% de ellos recibió tratamiento y solamente en el 6,7% tuvo control posterior.

Un diagnóstico oportuno, así como un seguimiento adecuado y un abordaje cuadrifuncional podrían ayudar a un tratamiento eficaz.

## INDICE

Hoja del Tribunal Examinador.....	ii
Dedicatoria.....	iii
Agradecimientos.....	iv
Carta de aprobación del Filólogo.....	v
Resumen ejecutivo.....	vi
Índice.....	vii
Lista de Cuadros.....	xii
Lista de tablas.....	xv
Lista de Abreviaturas.....	xvi
CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN.....	1
1.1. Antecedentes.....	2
1.2. Justificación.....	4
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO.....	5
2.1. Introducción.....	6
2.2. Epidemiología.....	6
2.3. Fisiopatología, Transmisión e historia natural.....	7
2.4. Etapas de la enfermedad.....	9

2.5. Diagnóstico.....	20
2.6. Tratamiento.....	26
2.7. Valoración Geriátrica Integral.....	28
CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y OBJETIVOS.....	33
3.1. Hipótesis.....	34
3.2. Objetivos.....	34
3.2.1. Objetivo general.....	34
3.2.2. Objetivos específicos.....	34
CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA.....	35
4.1. Población localización y período.....	36
4.2. Diseño del Estudio.....	36
4.3. Criterios de Inclusión.....	36
4.4. Criterios de Exclusión.....	37
4.5. Tamaño de la muestra.....	37
4.6. Variables.....	37
4.7. Sitio donde se realizó el estudio.....	38



4.8. Período de investigación.....	38
4.9. Instrumento de evaluación.....	38
CAPÍTULO V: RESULTADOS.....	39
5.1. Generalidades.....	40
5.2. Características de la población.....	41
5.2.1. Sexo y edad.....	41
5.2.2. Procedencia.....	42
5.2.3. Nivel educativo.....	43
5.2.4. Estado funcional, según test de Barthel.....	43
5.2.5. Riesgo de depresión, según test de Yesavage.....	44
5.2.6. Estado cognitivo, según test de minimental.....	45
5.2.7. Estado funcional, según escala de Lawton.....	45
5.2.8. Test de reloj.....	46
5.2.9. Pruebas serológicas para sífilis.....	46
5.2.10. Comorbilidades asociadas.....	47
5.2.11. Clasificación de sífilis, según estadio.....	48
5.2.12. Características del VDRL en LCR.....	49
5.2.13. Características bioquímicas y celulares del LCR.....	49

5.2.14. Tratamiento y control posterior.....	50
5.2.15. Clasificación del estado nutricional, según IMC.....	51
5.2.16. Niveles séricos de albumina.....	51
5.2.17. Otras ETS.....	52
CAPÍTULO VI: DISCUSIÓN.....	54
Discusión.....	55
6.1. Incidencia.....	55
6.2. Características del perfil geriátrico.....	55
6.3. Estadio de la sífilis.....	61
6.4. Sífilis y otras ETS.....	62
CAPÍTULO VII: CONCLUSIONES.....	63
Conclusiones.....	64
CAPÍTULO VIII: LIMITACIONES.....	65
Limitaciones.....	66

CAPÍTULO IX: RECOMENDACIONES.....	67
Recomendaciones.....	68
BIBLIOGRAFÍA.....	68
ANEXOS.....	74
Anexo 1: Hoja de Recolección de Datos.....	75

## Lista de Cuadros

Cuadro 1: Características generales de pacientes adultos mayores con diagnóstico de sífilis. Hospital Nacional de Geriatria y Gerontología, 2012-2013.....	42
Cuadro 2: Distribución de pacientes adultos mayores con diagnóstico de sífilis, según provincia. Hospital Nacional de Geriatria y Gerontología, 2012-2013.....	42
Cuadro 3: Distribución de pacientes adultos mayores con diagnóstico de sífilis, según nivel educativo. Hospital Nacional de Geriatria y Gerontología, 2012-2013.....	43
Cuadro 4: Distribución de pacientes adultos mayores con diagnóstico de sífilis, según escala de Barthel. Hospital Nacional de Geriatria y Gerontología, 2012-2013.....	44
Cuadro 5: Distribución de pacientes adultos mayores con diagnóstico de sífilis, según escala de Yesavage. Hospital Nacional de Geriatria y Gerontología, 2012-2013.....	45
Cuadro 6: Distribución de pacientes adultos mayores con diagnóstico de sífilis, según minimal. Hospital Nacional de Geriatria y Gerontología, 2012-2013.....	45

Cuadro 7: Distribución de pacientes adultos mayores con diagnóstico de sífilis, según escala de Lawton. Hospital Nacional de Geriatria y Gerontología, 2012-2013.....	45
Cuadro 8: Distribución de pacientes adultos mayores con diagnóstico de sífilis, según test de reloj. Hospital Nacional de Geriatria y Gerontología, 2012-2013.....	46
Cuadro 9: Distribución de pacientes adultos mayores con diagnóstico de sífilis, según determinaciones de laboratorio relacionadas con la enfermedad. Hospital Nacional de Geriatria y Gerontología, 2012-2013.....	47
Cuadro 10: Distribución de pacientes adultos mayores con diagnóstico de sífilis, según presencia de comorbilidades. Hospital Nacional de Geriatria y Gerontología, 2012-2013.....	48
Cuadro 11: Distribución de pacientes adultos mayores con diagnóstico de sífilis, según estadio de la sífilis. Hospital Nacional de Geriatria y Gerontología, 2012-2013.....	48
Cuadro 12: Distribución de pacientes adultos mayores con diagnóstico de sífilis, según resultados del VDRL en el LCR. Hospital Nacional de Geriatria y Gerontología, 2012-2013.....	49
Cuadro 13: Distribución de pacientes adultos mayores con diagnóstico de sífilis, según determinaciones en el LCR. Hospital Nacional de Geriatria y Gerontología, 2012-2013.....	50

Cuadro 14: Distribución de pacientes adultos mayores con diagnóstico de sífilis, según tratamiento. Hospital Nacional de Geriatria y Gerontología, 2012-2013.....	50
Cuadro 15: Distribución de pacientes adultos mayores con diagnóstico de sífilis, según IMC. Hospital Nacional de Geriatria y Gerontología, 2012-2013.....	51
Cuadro 16: Distribución de pacientes adultos mayores con diagnóstico de sífilis, según niveles de albúmina. Hospital Nacional de Geriatria y Gerontología, 2012-2013.....	52
Cuadro 17: Distribución de pacientes adultos mayores con diagnóstico de sífilis, según pruebas de enfermedades asociadas. Hospital Nacional de Geriatria y Gerontología, 2012-2013.....	53

## Lista de tablas

Tabla 1: Rendimiento de las pruebas serológicas para sífilis.....25

Tabla 2: Interpretación de las pruebas serológicas para sífilis.....25

## Lista de Abreviaturas

CDC: Centro para el Control de Enfermedades	PCR: Reacción en cadena de la polimerasa
ETS: Enfermedad de transmisión sexual	PTI: Púrpura trombocitopénica inmunológica
EUA: Estados Unidos de América	RPR: Reactante plasmático rápido
FTA-ABS: Anticuerpo fluorescente de absorción treponémico	SNC: Sistema nervioso central
HIV: Virus de inmunodeficiencia humana	T. pallidum: Treponema pallidum
Ig: Inmunoglobulina	TP-EIA: Inmunoensayo enzimático para Treponema pallidum
IM: Intramuscular	TP-PA: Ensayo de aglutinación de partículas para Treponema pallidum
IMC: Índice de masa corporal	TRUST: prueba de suero frío de toluidina roja
LCR: Líquido cefaloraquídeo	VDRL: Laboratorio de investigación de enfermedad venérea
MHA-TP: Test para anticuerpos para Treponema pallidum por microhemaglutinación	VGI: Valoración geriátrica integral
MMSE: Test de minimental	VO: Vía oral
MMWR: Reporte Semanal de Morbilidad y Mortalidad	



CAPÍTULO I  
INTRODUCCIÓN

# Introducción

## 1.1. Antecedentes

La sífilis es una infección crónica causada por la bacteria *Treponema pallidum*. Las manifestaciones de la enfermedad son notoriamente proteicas, que se producen en un mismo individuo en diferentes etapas a lo largo del tiempo. La primera vez descrita fue hace al menos 500 años, la sífilis tiene una historia fascinante y diversa (Hicks, 2013).

La proporción de pacientes ha ido en aumento y afecta al menos 11 millones de personas en todo el mundo cada año (Sukthankar, 2014).

El *T. pallidum* es un organismo que se metaboliza lentamente con un tiempo medio de multiplicación de aproximadamente 30 horas. Los seres humanos son el único huésped para el organismo (Cohen, 2013).

A nivel nacional no se cuenta con una estadística que estime el porcentaje de adultos mayores que tienen esta enfermedad debido a que sus síntomas iniciales en etapas tempranas resuelven sin tratamiento médico.

Un estudio reciente realizado en la población china evidenció que los cambios en comportamiento sexual en las últimas décadas, el aumento de prostíbulos incrementó la incidencia de casos de sífilis encontrando que personas mayores de 50 años corresponden a un 13% de los casos, y del total de los casos el 66% se encuentra en el estadio latente (Gao, 2013)

El *Treponema pallidum* penetra rápidamente las membranas mucosas intactas o abrasiones dérmicas microscópicas y, dentro de unas pocas horas, entra en los vasos linfáticos y sangre para producir infección sistémica. El tiempo de incubación entre la exposición al desarrollo de lesiones primarias, que se producen en el sitio primario de la inoculación promedia 3 semanas, pero puede variar desde 10 hasta 90 días. Los estudios en conejos muestran que las espiroquetas se pueden encontrar en el sistema linfático tan pronto como 30 minutos después de la inoculación primaria, lo que sugiere que la sífilis es una enfermedad sistémica desde el principio (Sparling, 2014).

El manejo de esta enfermedad dependerá del estadio de la enfermedad en la que se encuentre el paciente e independientemente del estadio se debe tamizar por otras enfermedades de transmisión sexual, así mismo, la prueba de serología por HIV se debe considerar todos los pacientes que se tamizan por sífilis (CDC, 2010).

Lo anterior, explica la importancia de establecer un perfil del paciente Adulto Mayor para un adecuado abordaje.

La intención del presente estudio es la de establecer el perfil del paciente adulto mayor con Sífilis, clasificar al paciente en los diferentes estadios de la enfermedad, determinar si el paciente obtuvo tratamiento o no, así como determinar si hubo control posterior al tratamiento y hubo asociación con otras enfermedades de transmisión sexual.

## **1.2. Justificación**

La tendencia mundial al aumento de la sífilis en las últimas tres décadas, el ser una de las enfermedades infecciosas crónicas y ser una de las causas de deterioro cognitivo en la cual el geriatra puede intervenir con un tratamiento oportuno. Se buscará evidenciar cuáles son las características del perfil médico, funcional, psíquico de estos pacientes y así brindar bases para el futuro abordaje multidisciplinario de estos. Esto porque en nuestro país no existen estudios que caractericen adultos mayores con esta enfermedad.

CAPÍTULO II  
MARCO TEÓRICO

# Marco Teórico

## 2.1. Introducción

La sífilis es una enfermedad de transmisión sexual causada por un microorganismo llamado *Treponema pallidum*, que presenta forma cilíndrica y su porción distal en forma de espiral, esta bacteria posee un metabolismo lento que puede alcanzar las 30 horas para lograr su multiplicación y su único hospedero es el ser humano. Por lo tanto, la transmisión de esta enfermedad se da por contacto sexual que puede ser vaginal, orogenital, y anogenital. Pero también, puede ser transmitida de forma congénita. (Cohen,2013)

A esta enfermedad se le conoce como la gran imitadora porque sus manifestaciones son numerosas y complejas. Debido a lo anterior, diagnósticos tardíos y tratamientos inapropiados resultan en afecciones cardiovasculares, neurológicas e inclusive congénitas. (Brown, 2003)

## 2.2. Epidemiología

La sífilis como enfermedad tuvo una disminución en la incidencia en la época de 1940 con el uso del tratamiento médico al introducir la penicilina, sin embargo, logró un aumento en la aparición de casos en la década de los años 80 con el advenimiento del HIV, posteriormente, hubo un descenso del 89%, aproximadamente, en los casos de sífilis primaria y secundaria, según estadísticas para los EUA, además se determinaron factores de riesgo para

adquirir la enfermedad como vivir en zonas urbanas, sexo masculino y ser de raza negra. (Brown, 2003)

En los últimos años, principalmente desde el 2011, la incidencia de casos en países desarrollados ha empezado a aumentar. Las tasas de sífilis primaria y secundaria han crecido debido al aumento de las relaciones sexuales de hombres con hombres. Esto se ha atribuido a disminución en el sexo seguro, optimismo ante el tratamiento antirretroviral, incremento en el uso recreacional de drogas especialmente metanfetaminas, uso de medicamentos para la disfunción sexual, sexo oral, uso de redes sociales para aumentar el número de compañeros sexuales, y disminución en la mortalidad del HIV. (Cohen, 2013)

Se estima que, aproximadamente, 11 millones de personas se infectan cada año a nivel mundial. (Sukthankar, 2014)

### **2.3. Fisiopatología, transmisión e Historia natural de la sífilis**

El *Treponema pallidum* es una bacteria del orden de las espiroquetas, su longitud aproximada es de 10 a 13 micras y 0,15 micrones de ancho por lo que no es posible su observación directa en el microscopio. Este microorganismo no crece en medios de cultivo por lo que su aislamiento en medios comunes y frasco de hemocultivo no es posible. (Ho, 2011)

Esta bacteria ingresa al organismo a través del tejido subcutáneo, mediante abrasiones que ocurren durante el acto sexual. Durante el periodo de la

replicación local algunos organismos se alojan en nódulos linfáticos regionales y, posteriormente, se diseminan a todo el cuerpo. (Sparling, 1990)

En la persona adulta mayor con el paso de los años ocurren cambios en la respuesta inmune, ésta se deteriora, lo que es llamado inmunosenescencia. En estos cambios no se modifica el número total de linfocitos T, pero sí disminuye las subpoblaciones. Los linfocitos T CD-4 o cooperadores se encuentran aumentados, mientras tanto los linfocitos T CD-8 o supresores se hayan disminuidos. Además, existe un defecto en la inmunidad celular que se manifiesta por un deterioro en la respuesta a antígenos. (Abellán, 2006)

Tomando en cuenta lo anterior el *Treponema pallidum* elude la respuesta celular innata y adaptativa en la piel y la sangre, inicialmente ocurre un infiltrado polimorfonuclear que luego son reemplazado por linfocitos T. Los fluidos de las lesiones son enriquecidos por linfocitos T CD-4 y CD-8, monocitos, macrófagos, células dendríticas, estas últimas comparten receptores para el HIV lo que ayudaría a explicar la relación entre sífilis y HIV. (Hicks, 2013)

Después de la infección por *Treponema pallidum* se genera una respuesta humoral que lleva a la expresión de varios anticuerpos que pueden ser detectados en etapas tempranas de la enfermedad.



## **2.4. Etapas de la enfermedad**

La aparición de esta enfermedad es de larga data y el primer caso de ella fue descrito hace aproximadamente 500 años, antes de la era de los antibióticos por lo que estudios previos pudieron caracterizar la historia y evolución natural de la enfermedad sin tratamiento. (Hicks, 2013)

Se pueden caracterizar diferentes estadios de la enfermedad que se pueden agrupar en dos grandes poblaciones: la sífilis temprana y la sífilis tardía.

La sífilis temprana se caracteriza por tener menos de 1 año de duración de la enfermedad y se puede dividir en primaria, secundaria y latente. Esta designación es basada en la infectividad del patógeno que disminuye después del primer año de infección. (Cohen, 2013)

La sífilis tardía presenta tres tipos de presentación: terciaria benigna o, también, conocida como gomatosa, neurosífilis, y sífilis cardiovascular. Estas condiciones suelen ocurrir entre 2 a 40 años después de haber obtenido la enfermedad. (Sukthankar, 2014)

### **2.4.1. Sífilis primaria**

En esta etapa de la enfermedad, los hallazgos clínicos se manifiestan como una úlcera, también conocida como chancro, solitaria e indolora, que se desarrolla en el sitio de la infección en aproximadamente tres semanas después del contagio. En caso de no recibir tratamiento oportuno se produce diseminación

hematógena del *Treponema pallidum* lo cual, posteriormente, evoluciona a una sífilis secundaria. (Brown, 2005)

Existen casos de sífilis primaria que se presentan entre 1 semana a 3 meses después del contagio, sin embargo, con una media de presentación del 21 días después del contacto con el chancro. En esta etapa de la enfermedad, se deben diferenciar de otras causas de úlceras genitales que incluyen causas infecciosas como: herpes simple, cancroide, linfogranuloma venéreo y úlceras por piógenos, también, se deben considerar causas no infecciosas como: úlceras traumáticas, neoplasias, erupciones por drogas. (Cohen, 2013)

Además de la localización genital del chancro existe un porcentaje del 2 al 7% de los casos de sífilis primaria donde se encontró la úlcera en sitios extragenitales que incluía dedos, pezones, y mucosa oral. Además, de esto, puede existir la presencia de múltiples úlceras y esto no excluye el considerar la sífilis como etiología causal. (Mattei, 2012)

## **2.4.2. Sífilis secundaria**

Esta etapa de la enfermedad se presenta como consecuencia de no recibir un diagnóstico y tratamiento oportuno, en muchos casos, los pacientes no recuerdan haber tenido la lesión primaria, pudieron haber pasado asintomáticos, o bien, no fueron notificados de la enfermedad.

Aproximadamente, un 25% de los individuos sin tratamiento desarrolla afectación sistémica que representa la sífilis secundaria. (Hicks, 2013).

En esta etapa, es usual que la lesión ulcerada conocida como chancro desaparezca, sin embargo, en algunos casos, la lesión primaria no se elimina. El tiempo de evolución de este período es de aproximadamente de 2 a 8 semanas posterior a la desaparición del chancro.

Las manifestaciones típicas incluyen fiebre, brote cutáneo, cefalea, faringitis y linfadenopatía, pérdida de peso, artralgias, pero también, se extiende a un rango amplio de manifestaciones sistémicas posibles, como por ejemplo, hepatitis, glomerulonefritis, síndrome nefrótico, periostitis y complicaciones neurológicas tempranas como uveítis y meningitis. (Cohen, 2013).

La afección principal se da a nivel de la piel en donde las manifestaciones son consecuencia de la infiltración directa del patógeno e incluyen alopecia sifilítica que se caracteriza por la aparición en sacabocado que se presenta en un 4 al 12.5% de los pacientes con sífilis secundaria. También, se presenta brote cutáneo difuso maculopapular que envuelve las palmas, plantas y escroto, pero además este brote puede tener presentación papular, anular, pustular. (Mattei, 2003)

La infección sistema nervioso central (SNC) es común durante la sífilis secundaria y puede cursar de forma asintomática o manifestarse como meningitis aséptica, cefalea, rigidez nuchal, pleocitosis linfocitaria en el LCR. La inflamación meníngea en estos casos es, usualmente, a nivel basilar lo que

conlleva a anomalías en los pares craneales particularmente en II, III, VI, VII y VIII. (Cohen, 2013)

### **2.4.3. Sífilis latente**

La sífilis latente es el período durante el cual el paciente infectado con el *Treponema pallidum* no tiene síntomas, pero tiene una infección demostrable por pruebas serológicas. Este período se separa en dos categorías: latente temprana y latente tardía. Los pacientes en el período de sífilis latente temprana se consideran potencialmente infecciosos en contraste con los pacientes con sífilis latente tardía. (Mattei, 2012)

Por efectos prácticos de manejo, el servicio de Salud Pública en los EUA modificó la clasificación y categorizó la sífilis latente temprana como aquella infección de un año o menos de duración. Todos los demás casos son categorizados como sífilis latente tardía o sífilis latente o sífilis de duración desconocida y para estos últimos se recomienda una terapia más prolongada basándose en el hecho de que la biología de las espiroquetas evoluciona con el tiempo y presentan un metabolismo más lento y mayor tiempo de división. (CDC-MMWR, 2006)

En los pacientes que se encuentra en esta etapa de la enfermedad, la afección del SNC puede ser asintomática por lo que la posibilidad de neurosífilis debe ser considerada en ellos. (Brown, 2003)

Estudios observacionales han demostrado que síntomas de sífilis secundaria pueden ocurrir en pacientes que no fueron tratados hasta 5 años después de su presentación inicial y algunos individuos con infección crónica latente pueden evolucionar a sífilis terciaria en años o décadas. (CDC-MMWR, 2010) (Ho, 2011)

Se estima que después de 2 años de evolución de la enfermedad los pacientes entran en la etapa de sífilis latente y un 60% de los pacientes se mantienen asintomáticos para el resto de sus vidas. (Sukthankar, 2014)

#### **2.4.4. Sífilis Terciaria o Tardía**

La sífilis terciaria es clasificada en sífilis gomatosa, sífilis cardiovascular y neurológica. La prevalencia se ha vuelto muy infrecuente debido al uso de los antibióticos. Esta condición puede ocurrir entre 2 a 40 años después de la infección. Fisiopatológicamente en este período ocurre un proceso de endarteritis que produce necrosis celular, fibrosis, esclerosis, cicatrices y pérdida del parénquima normal. (Cohen, 2013)

La incidencia de sífilis tardía es incierta entre la población de pacientes infectados con *Treponema pallidum*. Basándose en estudios de la era preantibiótica la proporción podría ser tan alta como un 25-40% de todas las personas infectadas. Para el año 2004 el CDC reportó una tasa de 5.0 a 6.0 casos por cada 100.000 casos de sífilis y para finales del 2012 esta no había presentado variación. (Sparling, 2014)

El periodo prolongado de latencia es una característica que comparten todos los tipos de sífilis terciaria esto sugiere que existen mecanismos inmunológicos involucrados en al menos dos vías. La disminución de la inmunidad con la edad favorece la reactivación de una pequeña cantidad de treponemas. Alternativamente una respuesta inmune parcial de hipersensibilidad contra los treponemas genera una respuesta inflamatoria crónica. (Sparling, 2014)

Las manifestaciones de la sífilis terciaria son muy variables y las descripciones clásicas podrían estar alteradas por la terapia antimicrobiana para otros diagnósticos por lo que tener la sospecha clínica es esencial para el diagnóstico clínico de sífilis.

#### **2.4.4.1. Sífilis gomatosa**

Conocida como sífilis benigna, se caracteriza por la presencia de gomas en cualquier estructura del cuerpo y se presenta como hepatomegalia, esplenomegalia, también como lesión ocupante de espacio en el cerebro o como lesiones destructivas en huesos largos, paladar y septo nasal. A nivel de la piel se presenta como nódulos o úlceras circunscritas. (Sukthankar, 2014)

A nivel visceral las gomas se presentan como una masa, las biopsias de esas lesiones se reportan como granulomas y pueden ser confundidas con otros diagnósticos como sarcoidosis. (Sparling, 2014)

#### **2.4.4.2. Sífilis cardiovascular**

En su forma de presentación como aortitis puede presentarse de 70-80% en pacientes con sífilis no tratada en un período estimado de 10-25 años después de la infección. Las secuelas incluyen regurgitación aortica, estenosis coronaria bilateral que se presenta como angina y aneurisma de aorta ascendente. Aproximadamente 40% de estos pacientes tienen afectación neurológica. (Sukthankar, 2014)

Al examinar estos pacientes es frecuente encontrar en la auscultación cardiaca un segundo ruido agudo, esto es específico pero no sensible. Las radiografías de tórax muestran calcificación del arco ascendente de la aorta, como reflejo de la inflamación crónica de la íntima; este hallazgo no es usual en la enfermedad aterosclerótica. (Sparling, 2014)

#### **2.4.4.3. Sífilis neurológica**

La afectación neurológica se presenta un 10% de los pacientes con sífilis no tratada. Se debe considerar la infección del SNC por *Treponema pallidum* con signos y síntomas de afección neurológica sin importar el estadio de la enfermedad. (Brown, 2003)

Se estima que el tiempo de evolución para la presentación de esta etapa es desde 1 a 25 años después del inicio de la infección. (Sparling, 2014)

Las formas más comunes de presentación de la enfermedad en esta etapa involucran el LCR, meninges y vasculatura (meningitis con o sin síntomas, enfermedad meningovascular). De forma tardía en la enfermedad se involucra parénquima cerebral y médula espinal (paresia general del demente y tabes dorsal). (Marra, 2013)

La invasión del *Treponema pallidum* al SNC ocurre en un corto periodo, el organismo se logra identificar en aproximadamente un 25% de los pacientes con sífilis primaria no tratada. Sin embargo, la invasión del *Treponema pallidum* al SNC no siempre resulta en una infección persistente e inclusive una resolución espontánea puede ocurrir incluso sin una respuesta inflamatoria asociada. La infección persistente del SNC es el resultado de una falla en el mecanismo para eliminar los organismos del LCR. Los pacientes que cursan con meningitis persistente por *Treponema pallidum*, usualmente, cursan asintomáticos y tienen mayor riesgo de presentar alguna forma sintomática de la enfermedad.

La incidencia de la neurosífilis, actualmente, es poco común, sin embargo, en la era previa a los antibióticos ocurría en 25-35% de los casos de sífilis. De ese porcentaje, aproximadamente, un tercio presentaban neurosífilis asintomática, un tercio tenía tabes dorsal, un 10% poseía paresia, cerca del 10% tenía, presentación meningovascular y el resto de los pacientes tenían alguna otra forma de presentación como meningitis sintomática o alteración en algún par craneal. Actualmente, la neurosífilis temprana es más frecuente y se asocia a



pacientes con HIV y aquellos hombres que tienen relaciones sexuales con hombres (MSM).

Determinar cuál será la presentación de neurosífilis de cada paciente es muy difícil de predecir, además que puede llegar a presentarse en cualquier etapa de la enfermedad. (Mattei, 2012)

#### **2.4.4.3.1. Neurosífilis asintomática**

Son aquellos pacientes que no presentan síntomas o signos de afección del SNC, pueden presentar evidencia concomitante de una sífilis primaria o secundaria. Además, se puede presentar desde semanas hasta meses posterior a la infección, pero menos comúnmente más allá de dos años posterior a la infección. (Marra, 2013)

En estos casos hay alteración en el LCR que incluyen pleocitosis linfocitaria que típicamente es  $<100$  células por  $\mu\text{L}$ , elevación en la concentración de proteínas usualmente  $<100$  mg/dL, VDRL reactivo, o bien, una combinación de las anomalías anteriores.

En aquellos pacientes que se sospecha neurosífilis y no están infectados con HIV las alteraciones del LCR consistentes con el diagnóstico de neurosífilis son: elevación de la concentración de proteínas  $> 45$  mg/dL, linfocitos en LCR  $> 5$  células/ $\mu\text{L}$ .

### **2.4.4.3.2. Meningitis sintomática**

Esta entidad ocurre durante el primer año de la infección inicial, pero puede aparecer después. Es posible encontrar signos de sífilis secundaria, principalmente, el brote cutáneo.

Las manifestaciones clínicas son variadas, entre ellas, se tienen cefalea, confusión, náusea, vómito, rigidez nuchal, disminución de la agudeza visual que concomitantemente se presenta con uveítis, vitritis, retinitis o neuritis óptica. Dentro de los signos se encuentra afección de pares craneales como óptico, facial y nervios auditivos.

El proceso inflamatorio puede llevar a hidrocefalia, así como a arteritis de pequeño, mediano y gran vaso, que llevarían a infarto o isquemia a nivel cerebral o de médula espinal.

Las anomalías del LCR son más severas. El conteo de linfocitos, generalmente, está entre 200-400 células/microL, proteinorraquia entre 100-200 mg/dL, VDRL casi siempre es reactivo.

### **2.4.4.3.3. Sífilis meningovascular**

De acuerdo con estudios observacionales la sífilis puede causar arteritis infecciosa de cualquier vaso sanguíneo en el espacio subaracnoideo y como consecuencia puede producir trombosis, isquemia e infarto. Esta forma de

neurosífilis puede manifestarse como infarto isquémico en el cerebro, principalmente, en paciente jóvenes. El tiempo estimado para el desarrollo de esta presentación puede ser desde meses hasta años después de la infección inicial con un promedio de aparición a los 7 años. (Marra, 2013)

Los síntomas prodrómicos incluyen cefalea, mareos, cambios de personalidad, que se presentan días a semanas antes del evento isquémico.

Las alteraciones del LCR, en esta presentación de la enfermedad, incluyen: pleocitosis linfocitaria de 10-100 células/microL, concentración de proteínas de 100-200 mg/dL, VDRL usualmente reactivo.

#### **2.4.4.3.4. Paresia Generalizada o Parálisis del demente**

Es una meningoencefalitis causada por la invasión del *Treponema pallidum* al cerebro. Esta encefalitis es crónica y, usualmente, se manifiesta en adulto joven y adulto mayor después de 15-20 años de incubación. Presenta un rango amplio de síntomas que incluyen demencia progresiva, cambios de personalidad, afecto, sensorio, intelecto y lenguaje. Hay también alteración en el juicio, labilidad emocional, delirios de grandeza, megalomanía, depresión, catatonía, amnesia e hiperreflexia. Se puede encontrar cambios pupilares como pupila de Argyll Robertson. (Cohen, 2013)

Otros hallazgos clínicos incluyen la presencia de disartria, hipotonía facial o de extremidades, tremor de intención, tremor lingual. (Marra, 2013)

Las anomalías en el LCR incluyen: linfocitos de 25-75 células/microL, concentración de proteínas en rango de 50-100 mg/dL, VDRL es reactivo en todos los casos.

#### **2.4.4.3.5. Tabes dorsal**

También, conocida como ataxia locomotriz, es una entidad que afecta los raíces y cordones posteriores de la médula espinal. En la actualidad, es una enfermedad muy rara, sin embargo, en la era preantibiótica correspondía a una tercera parte de las presentaciones tardías de la neurosífilis. (Cohen, 2013)

El periodo de incubación es de 20-25 años y las manifestaciones clínicas incluyen dolores fulgurantes, parestesias, disminución en los reflejos, alteración en la propiocepción, trastorno de marcha donde caminan fuerte con las rodillas abducción y presentan incontinencia urinaria y fecal.

Según Marra, estos casos hay alteraciones en el LCR que incluyen: linfocitos de 10-50 células/microL, concentración de proteínas de 40-75 mg/dL, VDRL es no reactivo en un 25% de los casos.

### **2.5. Diagnóstico**

El *Treponema pallidum* no puede ser cultivado de forma artificial, es demasiado delgado para ser visto en el microscopio de luz y falla en crecer en los medios

tradicionales de tinción de Gram. Puede ser visualizado utilizando un microscopio de campo oscuro, sin embargo, esta técnica no está ampliamente disponible en la práctica clínica. (Cohen, 2013)

El diagnóstico de la enfermedad es comúnmente realizado por pruebas serológicas, y la primera técnica fue descrita por Wasserman en 1906. (Hicks, 2013)

En Norte América muchos casos no sospechosos son diagnosticados debido a pruebas de laboratorio, no obstante, es mandatorio el diagnóstico clínico que apoye esa prueba. Los resultados deben ser interpretados con base en la historia del paciente y los hallazgos al examen físico. (Ratnam, 2005)

Las pruebas serológicas tradicionalmente involucran un anticuerpo inespecífico antitreponema, seguido de una prueba treponémica más específica para la confirmación.

Las técnicas para el diagnóstico se pueden dividir en métodos directos e indirectos. (Ratnam, 2005)

### **2.5.1. Métodos directos**

#### **2.5.1.1. Microscopía de campo oscuro**

Este método consiste en visualizar directamente el microorganismo, es útil en diagnóstico de sífilis primaria y secundaria debido a la presencia de lesiones activas en piel y membranas mucocutáneas.

### **2.5.1.2. Inmunofluorescencia directa**

Es el método más específico cuando hay evidencia de lesiones ulceradas presentes. También, puede ser realizado en muestras de aspirado de nódulo linfático y lesiones en mucosas.

### **2.5.1.3. Amplificación del ácidos nucleicos**

Método que es realizado mediante reacción en cadena de polimerasa (PCR) útil en casos de sífilis congénita, y en estadios muy tempranos donde pruebas tradicionales tienen poca sensibilidad. Este método puede ser utilizado para monitorizar respuesta al tratamiento y útil para diferenciar entre una infección aguda y otra antigua.

## **2.5.2. Métodos indirectos o serológicos**

### **2.5.2.1. Pruebas Serológicas No Treponémicas**

Estas pruebas se basan en la reactividad del suero al componente del antigénico de cardiolipina-colesterol-lecitina. Se caracterizan por ser pruebas no específicas y no son definitivas, se utilizan para la valoración inicial y cribado debido a su bajo costo y fácil realización. (Hicks, 2013)

Estas pruebas incluyen: Laboratorio de investigación de enfermedad venérea o VDRL de sus siglas en inglés, Reactante rápido plasmático o RPR de las siglas en inglés y la prueba de suero frío de toluidina roja o TRUST de las siglas en inglés. Todas estas pruebas son semicuantitativas en la cantidad de anticuerpos presentes Ig G e Ig M.

Estas pruebas presentan gran cantidad de falsos positivos, entre ellos se pueden citar: edad avanzada, endocarditis bacteriana, brucelosis, cancroide, varicela, drogas ilícitas, hepatitis, púrpura trombocitopénica idiopática (PTI), mononucleosis, lepra, enfermedades neoplásicas, neumonía por neumococo, embarazo, poliarteritis nodosa, artritis reumatoide, lupus eritematoso sistémico, tuberculosis, vasculitis, entre otras como la reacción prozona que consiste en un falso negativo debido a la interferencia por una alta concentración de anticuerpos en la muestra. Debido a esto las pruebas serológicas no treponémicas deben ser confirmadas con pruebas serológicas treponémicas. (Ratnam, 2005)

### **2.5.2.2. Pruebas Serológicas Treponémicas**

Son pruebas utilizadas para confirmar el diagnóstico de sífilis y excluir falsos positivos. Entre estas pruebas están: el Anticuerpo fluorescente de absorción treponémico o FTA-ABS de las siglas en inglés, Test para anticuerpos para *Treponema pallidum* por microhemaglutinación o MHA-TP de las siglas en inglés, Ensayo de aglutinación de partículas para *Treponema pallidum* o TP-PA de las siglas en inglés e Inmunoensayo enzimático para *Treponema pallidum* o TP-EIA de las siglas en inglés. Se trata de pruebas cualitativas por lo que se reportan únicamente como reactivas o no reactivas.

Desde el año 2008, el CDC recomienda el uso del TP-EIA para el cribado de los casos, posteriormente debe realizarse un RPR, en aquellos casos donde el EIA sea reactivo una segunda prueba treponémica debe ser realizada como por ejemplo TP-PA o un FTA-ABS para confirmar la reactividad del RPR. Esto se conoce como secuencia de cribado reversa. (Cohen, 2013)

La sensibilidad y especificidad de estas pruebas es variable y se resumen en la siguiente tabla:



**Tabla 1. Rendimiento de las pruebas serológicas para sífilis**

<b>Porcentaje de sensibilidad por estadio de la sífilis no tratada</b>					
<b>TEST</b>	<b>Primaria</b>	<b>Secundaria</b>	<b>Latente</b>	<b>Tardía</b>	<b>Especificidad</b>
<b>VDRL</b>	78 (74-87)	100	96 (88-100)	71 (34-94)	98 (96-100)
<b>RPR</b>	86 (77-99)	100	98 (95-100)	73	98 (93-100)
<b>USR</b>	80 (72-88)	100	95 (88-100)		99
<b>TRUST</b>	85 (77-86)	100	98 (95-100)		99 (98-99)
<b>FTA-ABS</b>	84 (70-100)	100	100	96	97 (84-100)
<b>FTA-ABS DS</b>	80 (70-100)	100	100		98 (97-100)
<b>TP-PA</b>	88 (86-100)	100	100		96 (95-100)

Tomado de: The laboratory diagnosis of syphilis. Can J Infect Dis Med Microbiol Vol 16:1 January/February 2005

### **2.5.3. Interpretación de pruebas diagnósticas**

La interpretación de las pruebas diagnósticas se puede resumir en la siguiente tabla:

**Tabla 2. Interpretación de las pruebas serológicas para sífilis**

<b>Pruebas no treponémicas</b>	<b>Pruebas treponémicas</b>	<b>Interpretación</b>
<b>+</b>	<b>+</b>	Sífilis, enfermedad de yaws
<b>+</b>	<b>-</b>	Falso positivo, no sífilis
<b>-</b>	<b>+</b>	Sífilis primaria, Sífilis latente, Sífilis tratada, Sífilis no tratada, Enfermedad de yaws
<b>-</b>	<b>-</b>	No Sífilis, sífilis en incubación

Tomado de: The laboratory diagnosis of syphilis. Can J Infect Dis Med Microbiol Vol 16:1 January/February 2005

#### **2.5.4. Análisis de LCR: Indicaciones**

La afección del SNC puede ocurrir en cualquier momento en el curso de la enfermedad. La infección asintomática del SNC es común en la sífilis temprana y anomalías en el LCR se han encontrado en el 40% de los pacientes con sífilis secundaria no tratada. (Cohen, 2013)

La evaluación del LCR debe ser realizada en todo paciente con sífilis y que presente cualquier manifestación neurológica, ante la presencia de síntomas oculares, o signos de deterioro cognitivo, afección motora, déficit sensorial, visual, auditivo, parálisis de algún par craneal o ante la presencia de meningismo. El análisis de LCR debe ser realizado en todo paciente con falla terapéutica. (Ghanem, 2011)

La realización de una punción lumbar para el análisis de LCR en un paciente con HIV y sífilis se debe de considerar en cualquier etapa de la enfermedad inclusive en ausencia de síntomas neurológicos u oculares. (Ghanem, 2011)

La ausencia de linfocitos en el LCR excluye el diagnóstico de neurosífilis, pero la presencia de VDRL reactivo en LCR la confirma. Solamente el 57% de los casos de neurosífilis tiene VDRL reactivo. (Musher, 2008)

#### **2.6. Tratamiento y seguimiento**

El tratamiento de la enfermedad es vital para evitar la propagación de ésta, dentro las medidas para mitigar el impacto de la enfermedad es la notificación a

la pareja. El tratamiento presuntivo de los contactos basándose en la historia de exposición a la enfermedad es esencial para prevenir la reinfección. Los periodos de revisión retrospectiva para rastrear contactos sexuales para las diferentes etapas de la sífilis son los siguientes: sífilis primaria se deben localizar los contactos sexuales hasta 3 meses antes del inicio de los síntomas; sífilis secundaria y latente temprana se deben rastrear los contactos hasta dos años atrás; y en los casos de sífilis tardía, sífilis latente, neurosífilis, y sífilis cardiovascular se deben localizar todos aquellos contactos sexuales durante la vida del paciente. (Sukthankar, 2014)

Las guías del CDC del año 2010 y de las guías del Reino Unido para el manejo de la sífilis del 2008 concluyen que la Penicilina G continua siendo el medicamento de elección en todas las etapas de la enfermedad.

El CDC indica para el tratamiento de sífilis primaria, secundaria, y latente temprana se utiliza Penicilina G benzatínica, dosis única de 2,4 millones de unidades IM. Como terapia alternativa se utiliza Doxiciclina 100 mg VO dos veces al día por 14 días o Ceftriaxona 1-2 g IM o IV diario por 10 a 14 días y Tetraciclina 100 mg VO 4 veces al día por 14 días.

Para la sífilis latente, el tratamiento consiste en la administración de Penicilina G benzatínica 2,4 millones de unidades IM cada semana por 3 semanas. Como terapia alternativa se recomienda Doxiciclina 100 mg VO dos veces al día por 28 días o Tetraciclina 100 mg VO 4 veces al día por 28 días.

En caso de Neurosífilis el CDC recomienda Penicilina G acuosa, 18-24 millones de unidades IV cada día (3-4 millones de unidades cada 4 horas o infusión continua) por 10 a 14 días. Como terapia alternativa se puede utilizar Penicilina procaínica 2,4 millones de unidades IM con Probenecid 500 mg VO 4 veces al día por 10-14 días.

El CDC recomienda para casos de sífilis terciaria sin neurosífilis el uso de Penicilina G benzatínica, 2,4 millones de unidades IM cada semana por 3 semanas. No hay terapia alternativa y debe realizársele al paciente análisis del LCR antes de iniciar la terapia.

Idealmente, todos los pacientes con sífilis deben tener seguimiento de los títulos de pruebas serológicas no treponémicas medidos a los 3, 6, 9, 12 y 24 meses posterior al tratamiento para monitorizar la respuesta al tratamiento. (CDC, 2010)

## **2.7. Valoración geriátrica integral**

Las características especiales de la persona adulta mayor, en la que confluyen aspectos intrínsecos del envejecimiento fisiológico y la presentación atípica de las enfermedades, hacen necesarias la aplicación de un sistema especial de valoración. La valoración geriátrica integral (VGI) surge, además, como la respuesta a la alta prevalencia en el anciano de necesidades y problemas no diagnosticados, de disfunciones y dependencias reversibles no reconocidas,

que escapan a la valoración clínica tradicional (anamnesis y examen físico). (Sanjoaquín, 2006)

Es un proceso de diagnóstico dinámico y estructurado que permite detectar y cuantificar los problemas, necesidades y capacidades del anciano en las esferas clínica, funcional, mental y social para elaborar una estrategia interdisciplinaria de intervención.

La determinación de enfermedades sexuales en el anciano es un reto que involucra estigmas sociales y la presentación atípica de la enfermedad hace necesaria una VGI en esos casos.

Aproximadamente, el 73% de los estudios clínicos de enfermedades de transmisión sexual sobre prevención y tratamiento excluye a pacientes mayores de 50 años, y un 89%, a pacientes mayores de 65 años. (Maves, 2008)

### **2.7.1. Medición de la capacidad neurocognitiva**

La evaluación de la función cognitiva en pacientes de edad avanzada, usualmente, se concentra en la detección de demencia, y delirio aunque con el tiempo pueden coexistir ambas. (Reuben, 2009)

Para la evaluación del estado cognitivo, se puede utilizar un test como el minimal del Folstein y complementariamente el dibujo de un reloj con una hora determinada. (Sanjoaquín, 2006)

La infección del SNC con la consecuente manifestación de neurosífilis lleva a un espectro amplio de manifestaciones neurocognitivas, evidenciando deterioro cognitivo en 64% de los pacientes y alteraciones psiquiátricas en un 86%. (Costiniuk, 2013)

La sífilis en su presentación como neurosífilis es una causa de demencia tratable, y su desempeño en las pruebas neurocognitivas tiene semejanza con la enfermedad de Alzheimer en los dominios de memoria, lenguaje y funciones ejecutivas. Además, presentan mayores síntomas psiquiátricos comparados con la enfermedad de Alzheimer. (Topcular, 214).

### **2.7.2. Valoración de la funcionalidad**

Es un proceso dirigido a recoger información sobre la capacidad del anciano para realizar su actividad habitual y mantener su independencia en el medio en que se encuentra y se puede agrupar en actividades instrumentales de vida diaria (AIVD) y actividades básicas de vida diaria (ABVD). (Sanjoaquín, 2006)

Para la medición de la funcionalidad en el paciente adulto mayor, se puede utilizar la escala de Barthel que evalúa actividades como baño, vestido, autocuidado, uso del sanitario, movilidad, transferencias, continencia y alimentación; y la escala de Lawton que evalúa la capacidad de utilizar el teléfono, ir de compras, cocinar, realizar tareas del hogar, lavar ropas, utilizar transportes, controlar medicación y manejo de dinero.

Esta esfera es compleja e interactúan múltiples variables como estado económico, medio ambiente, cognición, estado afectivo, estado socioeconómico, espiritualidad. (Reuben, 2009)

### **2.7.3. Tamizaje por depresión**

La depresión mayor en adultos mayores no es menos común que los jóvenes. La depresión y otros estados afectivos tienen alta comorbilidad. En la persona adulta mayor puede tener una presentación atípica y estar encubierto por un deterioro cognitivo.

La depresión junto con los cambios de personalidad corresponde al segundo lugar de los síntomas más frecuentes en los pacientes con neurosífilis. (Costiniuk, 2013)

Recientemente para la evaluación y tamizaje de depresión se está utilizando el PHQ-9, una prueba corta y autoadministrada con una sensibilidad y especificidad del 88% para depresión mayor. (Reuben, 2009)

### **2.7.4. Valoración Nutricional**

La asociación de desnutrición y mortalidad, hospitalizaciones y deterioro cognitivo son premisas de suficiente envergadura como para recomendar la valoración nutricional de forma sistemática. Por otro lado, la capacidad

funcional, además es un determinante de la calidad de vida y su aparente relación con el estado nutricional hace que la valoración conjunta tenga cabida en la práctica diaria del geriatra. (Esteban, 2004)

La evaluación del riesgo nutricional incluye: historia clínica, examen físico, cambios en el peso, concentraciones de proteínas y albumina sérica, conteo total de linfocitos, medidas antropométricas e índice de masa corporal.



CAPÍTULO III  
HIPÓTESIS Y OBJETIVOS

### **3.1. Hipótesis**

La sífilis tiene una baja prevalencia en las personas adultas mayores y se asocia a deterioro cognitivo y alta comorbilidad.

### **3.2. Objetivos**

#### **3.2.1 Objetivo general**

Determinar la incidencia y el perfil geriátrico del paciente con sífilis, en los años 2012 y 2013 en el Hospital Nacional de Geriátrica y Gerontología Dr. Raúl Blanco Cervantes.

#### **3.2.2. Objetivos específicos**

Describir las características médicas, psíquicas y funcionales que presentan los pacientes diagnosticados con sífilis en el Hospital Nacional de Geriátrica y Gerontología en los años 2012 y 2013.

Definir la incidencia de sífilis en pacientes adultos mayores diagnosticados en el Hospital Nacional de Geriátrica y Gerontología entre los años 2012 y 2013 y su clasificación en diferentes estadios de la enfermedad.

Determinar si existió relación entre el diagnóstico de sífilis y otras enfermedades de transmisión sexual.

Establecer la relación entre el deterioro cognitivo y la neurosífilis en ausencia de otras causas de deterioro cognitivo y las características del análisis del LCR en estos pacientes.

CAPÍTULO IV  
METODOLOGÍA

#### **4.1. Población, Localización y período**

La población se definió con base en la lista de pacientes adultos mayores de 60 años diagnosticados con sífilis en el Hospital Nacional de Geriatria y Gerontología durante los años 2012 y 2013.

Esta lista fue elaborada por el Servicio de Estadística del Hospital Nacional de Geriatria y Gerontología.

Al principio se obtuvo una lista total de 170 pacientes, no obstante, después de realizar la revisión de expedientes y la aplicación de los criterios de exclusión e inclusión definidos para este estudio, se excluyen 66 pacientes por diferentes motivos y se obtiene un total de 104 pacientes para el estudio.

#### **4.2. Diseño del estudio**

Es un estudio descriptivo, retrospectivo y observacional.

#### **4.3. Criterios de inclusión**

- Rango de edad: mayores de 60 años
- Género: masculino y femenino
- Etnia: cualquiera
- Inclusión de clases especiales o participantes vulnerables: no aplica para efectos de la población estudiada

- Pruebas de laboratorio y Gabinete: RPR, VDRL, FTA-ABS, análisis de LCR, serología por HIV, ELISA por sífilis, serología por hepatitis, albúmina, perfil de lípidos.
- Otros: test de barthel, test de Lawton, minimental, test de yesavage y test de reloj completos.

#### **4.4. Criterios de exclusión**

- Pacientes sin Valoración Geriátrica Integral
- Expediente clínico con letra ilegible
- Ausencia de historia clínica
- Pacientes diagnosticados con sífilis en otro centro

#### **4.5. Tamaño de la muestra**

Inicialmente, se obtiene una lista con 170 pacientes, pero se revisan 161 expedientes, excluyen 66 pacientes por diferentes motivos luego de la aplicación de los criterios de inclusión y exclusión.

Los pacientes excluidos: 4 números de la lista no correspondían a un expediente, 3 números estaban repetidos, 2 expedientes no fueron posibles de localizar en el archivo clínico, 36 pacientes no tenían valoración geriátrica, 10, fueron diagnosticados antes del 2012, 2, fueron diagnosticados en otro centro, 8, tenían la historia clínica incompleta y 1 paciente no cumplía con el rango de edad.

#### **4.6. Variables**

#### **4.6.1. Cualitativas**

Sexo, escolaridad, procedencia, comorbilidades, estadio de la sífilis, tratamiento, control postratamiento, condición social, valoración nutricional especializada, otras enfermedades de transmisión sexual y serologías por virus de hepatitis y HIV

#### **4.6.2 Cuantitativas**

Edad, puntaje en el test mini mental de Folstein, puntaje en los test de funcionalidad en actividades de vida diaria de Barthel, puntaje en el test de reloj, puntaje la escala geriátrica de depresión de Yesavage, puntaje en el test de funcionalidad en actividades instrumentales de Lawton e índice de masa corporal, niveles de albumina y colesterol para evaluación del estado nutricional.

#### **4.7 Sitio donde se realizó el estudio**

Hospital Nacional de Geriatria y Gerontología Dr. Raúl Blanco Cervantes, CCSS, San José, Costa Rica.

#### **4.8 Período de Investigación**

La investigación de este trabajo final de graduación incluye a los pacientes diagnosticados con sífilis en los años 2012 y 2013.

#### **4.9 Instrumento de Evaluación**

Se utilizó el siguiente instrumento: Hoja de recolección de datos (Anexo 1)

## CAPÍTULO V

## RESULTADOS

## **Resultados**

### **5.1. Generalidades**

Esta investigación se realizó empleando una hoja de recolección de datos con cada una de las variables (Anexo 1), la cual fue aplicada a cada uno de los 170 expedientes revisados. Los cuales tenían el diagnóstico de sífilis en el Hospital Nacional de Geriatria y Gerontología durante los años 2012 y 2013.

Posterior al llenado de los formularios los datos fueron ingresados un formulario diseñado en Microsoft Excel 2011 para su posterior análisis, En la primera etapa del análisis, se realizó la determinación de frecuencias y proporciones para las variables de tipo cualitativo y la determinación de medias y rango para las variables de tipo cuantitativo.

Se realizó la descripción de las características generales de los pacientes, el lugar de residencia, la distribución, según nivel educativo, las escalas de Barthel, Yesavage, minimental, Lawton y test del reloj, determinaciones de laboratorio, comorbilidades, estadio de la sífilis y determinaciones realizadas en el LCR.

Posteriormente, se determinó la distribución de pacientes, según la indicación de tratamiento, el IMC, los niveles de albúmina y la determinación de los resultados de pruebas de otras enfermedades de transmisión sexual.



En la última etapa del análisis, se evaluaron las escalas realizadas en relación con la presencia de neurosífilis en el único paciente con el diagnóstico de la misma.

Todos los análisis fueron realizados por medio del software estadístico Stata 10.1(Stata Corp ,2009. Texas, USA).

## **5.2 Características de la población**

### **5.2.1. Sexo y edad**

Un total de 161 expedientes fueron revisados, de los cuales 104 (64.6%) contaron con los criterios de inclusión establecidos por el estudio.

La distribución, según sexo evidenció que el sexo femenino fue el más frecuente en el 55,8%(58/104) de los casos estudiados. La media de edad fue de 79.6 años (rango: 63.0-98.0) para la población general y una media para el sexo femenino de 79.4 años (rango: 63.0-98.0) y de 80.0 años (rango 65.0-91.0) para el sexo masculino. Como lo muestra el cuadro 1.

Cuadro 1: Características generales de pacientes adultos mayores con diagnóstico de sífilis. Hospital Nacional de Geriatria y Gerontología, 2012-2014.

<b>Género</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	
<b>Femenino</b>	58	55.8	
<b>Masculino</b>	46	44.2	
<b>Edad</b>	<b>N</b>	<b>Media</b>	<b>Rango</b>
<b>Femenino</b>	58	79.4	63.0-98.0
<b>Masculino</b>	46	80.0	65.0-91.0
<b>Total</b>	104	79.6	63.0-98.0

Fuente: Expedientes Clínicos, Hospital Nacional de Geriatria y Gerontología

### 5.2.2. Procedencia

Al evaluar la distribución de los pacientes, según lugar de procedencia, se evidenció que la provincia de San José fue la más frecuente en el 81.7%(85/104), seguido de la provincia de Heredia en el 7.7%(8/104) y en menor porcentaje la provincia de Limón en el 5.8%(6/104). Como lo muestra el cuadro 2.

Cuadro 2: Distribución de pacientes adultos mayores con diagnóstico de sífilis, según provincia. Hospital Nacional de Geriatria y Gerontología, 2012-2014.

<b>Procedencia</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>San José</b>	85	81.7
<b>Alajuela</b>	2	1.9
<b>Cartago</b>	1	1.0
<b>Heredia</b>	8	7.7
<b>Guanacaste</b>	1	1.0
<b>Puntarenas</b>	1	1.0
<b>Limón</b>	6	5.8

Fuente: Expedientes Clínicos, Hospital Nacional de Geriatria y Gerontología

### 5.2.3. Nivel Educativo

La distribución, según nivel el educativo se evidenció que el nivel más frecuente fue el de primaria incompleta en el 44.2%(46/104) y seguido de la primaria completa en el 20.2%(21/104). Un 16.4%(17/104) evidenció ser analfabeta y un 7.7%(8/104) con nivel universitario. Como lo muestra el cuadro 3.

Cuadro 3: Distribución de pacientes adultos mayores con diagnóstico de sífilis según nivel educativo. Hospital Nacional de Geriatria y Gerontología, 2012-2014.

	N	%
Analfabeta	17	16.4
Primaria incompleta	46	44.2
Primaria completa	21	20.2
Secundaria incompleta	5	4.8
Secundaria complete	7	6.7
Universitaria	8	7.7

Fuente: Expedientes Clínicos, Hospital Nacional de Geriatria y Gerontología

### 5.2.4. Estado funcional según, Test de Barthel

Al evaluar la distribución según la escala de Barthel, se demostró que el 49.0%(51/104) presentó dependencia leve, un 31.7%(33/104) clasificado como independiente y un 13.5%(14/104) como dependiente moderado. Como lo muestra el cuadro 4.

Cuadro 4: Distribución de pacientes adultos mayores con diagnóstico de sífilis, según escala de Barthel. Hospital Nacional de Geriatria y Gerontología, 2012-2014.

<b>Barthel</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Independiente (100)</b>	33	31.7
<b>Dependiente leve (60 a 95)</b>	51	49.0
<b>Dependiente moderado (40 a 55)</b>	14	13.5
<b>Dependiente grave (20 a 35)</b>	2	1.9
<b>Dependiente severo (0 a 15)</b>	4	3.8

Fuente: Expedientes Clínicos, Hospital Nacional de Geriatria y Gerontología

### **5.2.5. Riesgo de Depresión, según test de Yesavage**

La distribución, según la escala de Yesavage se manifestó que el 33.6%(35/104) presentó riesgo de depresión. Como lo muestra el cuadro 5.

Cuadro 5: Distribución de pacientes adultos mayores con diagnóstico de sífilis según escala de Yesavage. Hospital Nacional de Geriatria y Gerontología, 2012-2014.

<b>Yesavage</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Normal</b>	69	66.4
<b>Riesgo de depresión</b>	35	33.6

Fuente: Expedientes Clínicos, Hospital Nacional de Geriatria y Gerontología

### 5.2.6. Estado cognitivo, según test de Minimental de Folstein

Respecto del minimental el 43.3%(45/104) fue normal y con un deterioro cognitivo leve en el 27.9%(29/104). Como lo muestra el cuadro 6.

Cuadro 6: Distribución de pacientes adultos mayores con diagnóstico de sífilis, según minimental. Hospital Nacional de Geriatria y Gerontología, 2012-2014.

Minimental	N	%
Normal	45	43.3
Deterioro cognitivo leve	29	27.9
Deterioro cognitivo moderado	21	20.2
Deterioro cognitivo severo	9	8.7

Fuente: Expedientes Clínicos, Hospital Nacional de Geriatria y Gerontología

### 5.2.7. Estado funcional, según Escala de Lawton

La escala de Lawton demostró que el 57.7%(60/104) de los pacientes contara con dependencia parcial y un 23.1%(24/104) con dependencia total y con un 19.2%(20/104) fue clasificado como independiente. Como lo muestra el cuadro 7.

Cuadro 7: Distribución de pacientes adultos mayores con diagnóstico de sífilis, según escala de Lawton. Hospital Nacional de Geriatria y Gerontología, 2012-2014.

Lawton	n	%
Independiente	20	19.2
Dependiente parcial	60	57.7
Dependiente total	24	23.1

Fuente: Expedientes Clínicos, Hospital Nacional de Geriatria y Gerontología

### 5.2.8. Test de Reloj

Al evaluar los pacientes, según el test del reloj exteriorizó que el 73.1%(76/104) estuvo alterado y un 26.9% fue normal para el momento de la valoración. Como lo muestra el cuadro 8.

Cuadro 8: Distribución de pacientes adultos mayores con diagnóstico de sífilis, según test de reloj. Hospital Nacional de Geriatria y Gerontología, 2012-2014.

Test de reloj	n	%
Normal	28	26.9
Alterado	76	73.1

Fuente: Expedientes Clínicos, Hospital Nacional de Geriatria y Gerontología

### 5.2.9. Pruebas serológicas para sífilis

La evaluación de las pruebas de laboratorio relacionadas con sífilis evidenció que el VDRL fue menor a 1:4 diluciones en el 51.9%(54/104), con la presencia de una prueba de Elisa positiva en el 59.6%(62/104) y una determinación de FTA ABS positivo en el 49.0%(51/104). Como lo muestra el cuadro 9.

Cuadro 9: Distribución de pacientes adultos mayores con diagnóstico de sífilis, según determinaciones de laboratorio relacionadas con la enfermedad. Hospital Nacional de Geriátría y Gerontología, 2012-2014.

	N	%
<b>VDRL</b>		
Menor a 1:4	54	51.9
Mayor o igual a 1:4	50	48.1
<b>Elisa</b>		
Positivo	62	59.6
Negativo	42	40.4
<b>FTA ABS</b>		
Positivo	51	49.0
Negativo	53	51.0

Fuente: Expedientes Clínicos, Hospital Nacional de Geriátría y Gerontología

### 5.2.10. Comorbilidades asociadas

Al evaluar la presencia de comorbilidades se evidenció que la enfermedad cardiovascular fue la más frecuente que se presentó en el 82.7%(86/104), seguida de las comorbilidades metabólicas en el 71.2%(74/104) y de las osteomusculares en el 56.7%(59/104) de los casos. Como lo muestra el cuadro 10.

Cuadro 10: Distribución de pacientes adultos mayores con diagnóstico de sífilis, según presencia de comorbilidades. Hospital Nacional de Geriatria y Gerontología, 2012-2014.

Comorbilidades	N	%
Cardiovasculares	86	82.7
Metabólicas	74	71.2
Osteomusculares	59	56.7
Trastorno de la marcha	43	41.4
Demencia	27	26.0
Neumológicas	26	25.0
Depresión	26	25.0
Valvulopatías	19	18.3
Reumatológicas	6	5.8

Fuente: Expedientes Clínicos, Hospital Nacional de Geriatria y Gerontología

### 5.2.11. Clasificación de sífilis según estadio

De los pacientes evaluados el estadio de la sífilis más frecuente fue la latente en el 99.0%(103/104) y un caso fue clasificado como neurosífilis. Como lo muestra el cuadro 11.

Cuadro 11: Distribución de pacientes adultos mayores con diagnóstico de sífilis, según estadio de la sífilis. Hospital Nacional de Geriatria y Gerontología, 2012-2014.

Estadio sífilis	N	%
Primaria	0	0.0
Secundaria	0	0.0
Terciaria	0	0.0
Latente	103	99.0
Neurosífilis	1	0.96

Fuente: Expedientes Clínicos, Hospital Nacional de Geriatria y Gerontología



### 5.2.12. Características del VDRL en el LCR

La valoración del LCR evidenció haber sido procesada en 31 casos de los cuales se documentó ser positiva para el VDRL en el 3.0%(1/31). Como lo muestra el cuadro 12.

Cuadro 12: Distribución de pacientes adultos mayores con diagnóstico de sífilis, según resultados del VDRL en el LCR. Hospital Nacional de Geriátría y Gerontología, 2012-2014.

VDRL LCR	N	%
Positivo	1	3.0
Negativo	30	97.0

Fuente: Expedientes Clínicos, Hospital Nacional de Geriátría y Gerontología

### 5.2.13. Características bioquímicas y celulares del LCR

Al evaluar los valores de las determinaciones en el LCR se manifestaron valores medios de 66.0 mg/dL (rango: 24.1-390.0), 1.7 células/microL (rango: 0.0-40.0) de leucocitos, 1.0 células/microL (rango: 0.0-31.0) de linfocitos y un nivel de glucorraquia medio de 66.4 mg/dL (rango: 49.2-118.1). Como lo muestra el cuadro 13.

Cuadro 13: Distribución de pacientes adultos mayores con diagnóstico de sífilis, según determinaciones en el LCR. Hospital Nacional de Geriatria y Gerontología, 2012-2014.

	<b>N</b>	<b>Media</b>	<b>Rango</b>
<b>Proteinorraquia</b>	30	66.0	24.1-390.0
<b>Leucocitos</b>	30	1.7	0.0-40.0
<b>Linfocitos</b>	30	1.0	0.0-31.0
<b>Glucorraquia</b>	30	66.4	49.2-118.1

Fuente: Expedientes Clínicos, Hospital Nacional de Geriatria y Gerontología

#### **5.2.14. Tratamiento y control posterior**

Se evidenció que de la totalidad de pacientes evaluados recibió tratamiento un 29.8%(31/103), de los cuales contaron con un control post tratamiento 22.5% (7/31). Como lo muestra el cuadro 14.

Cuadro 14: Distribución de pacientes adultos mayores con diagnóstico de sífilis, según tratamiento. Hospital Nacional de Geriatria y Gerontología, 2012-2014.

<b>Tratamiento</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Sí</b>	31	29.8
<b>No</b>	73	70.2
<b>Control postratamiento*</b>		
<b>Sí</b>	7	22.5
<b>No</b>	24	77.4

\*Denominador: *Casos con tratamiento indicado*

Fuente: Expedientes Clínicos, Hospital Nacional de Geriatria y Gerontología

### 5.2.15. Clasificación del estado Nutricional, según IMC

Ante la evaluación del IMC se evidenció que el 46.6%(75/104) de los casos contó con una determinación mayor o igual a 30 kg/m<sup>2</sup>, seguido del rango entre 18.5 a 24.9 kg/m<sup>2</sup> en el 28.6%(46/104) de los casos. Como lo muestra el cuadro 15.

Cuadro 15: Distribución de pacientes adultos mayores con diagnóstico de sífilis, según IMC. Hospital Nacional de Geriatria y Gerontología, 2012-2014.

IMC (kg/m <sup>2</sup> )	N	%
Menor a 18.5	10	6.2
De 18.5 a 24.9	46	28.6
De 25 a 29.9	30	18.6
Mayor o igual a 30.0	75	46.6

Fuente: Expedientes Clínicos, Hospital Nacional de Geriatria y Gerontología

### 5.2.16. Niveles séricos de albumina

Al evaluar los nivel de albúmina se demostró que el 70.2%(73/104) contó con niveles normales, seguido de un 11.5%(12/104) de déficit leve y un 16.4%(17/104) que no se documentó el valor de la misma. Como lo muestra el cuadro 16.

La valoración nutrición especializada fue realizada en el 26.9%(28/104) de los casos evaluados.

Cuadro 16: Distribución de pacientes adultos mayores con diagnóstico de sífilis, según niveles de albúmina. Hospital Nacional de Geriatria y Gerontología, 2012-2014.

<b>Albumina</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Normal</b>	73	70.2
<b>Déficit Leve</b>	12	11.5
<b>Déficit Moderado</b>	1	1.0
<b>Déficit Severo</b>	1	1.0
<b>Desconocido</b>	17	16.4

Fuente: Expedientes Clínicos, Hospital Nacional de Geriatria y Gerontología

### **5.2.17. Otras ETS**

Con respecto de las pruebas de enfermedades asociadas a ETS, se evidenció que la prueba de HIV se indicó en el 52.9%(55/104) de los casos, de las cuales la totalidad resultó negativa, la prueba de Hepatitis B se solicitó en el 12.5%(13/104) y de las que la totalidad resultó negativo. La evaluación de la presencia de otras enfermedades de transmisión sexual se evidenció que fue referida en el 18.3%(19/104) de los pacientes, de los que la totalidad refirió sífilis de previo, un 26.3%(5/19) gonorrea y un 5.3%(1/19) papiloma. Cuadro 17

Cuadro 17: Distribución de pacientes adultos mayores con diagnóstico de sífilis, según pruebas de enfermedades asociadas. Hospital Nacional de Geriátrica y Gerontología, 2012-2014.

	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>HIV solicitada</b>	55	52.9
<b>Resultados HIV *</b>		
<b>Negativo</b>	55	100.0
<b>Hepatitis B solicitada</b>	13	12.5
<b>Resultado prueba* hepatitis B</b>		
<b>Negativo</b>	13	100.0
<b>ETS</b>	25	24
<b>Sífilis*</b>	19	82.0
<b>Gonorrea*</b>	5	21.7
<b>Papiloma*</b>	1	4.3

Denominador: Poblaciones con muestra realizada o antecedente positivo

Fuente: Expedientes Clínicos, Hospital Nacional de Geriátrica y Gerontología

El paciente con presencia de neurosífilis manifestó contar con una escala de Barthel de dependencia leve, con un deterioro cognitivo leve según la valoración de minimal y con sospecha de depresión, según el Yesavage.

La evaluación de la independencia, según la escala de Lawton demostró ser dependiente parcial y el test del reloj evidenció estar alterado.

Las características del LCR dentro del paciente con neurosífilis señaló contar con 40.2 mg/dL de proteínas, sin la presencia de leucocitos ni linfocitos y una glucorraquia de 86.0 mg/dL.

## CAPÍTULO VI

### DISCUSIÓN

## **Discusión**

### **6.1. Incidencia**

Al considerar que la incidencia es de 0.07% , es decir, 0.7 por cada 100.000 mil adulto mayores, de la población a la que se le realizó el VDRL se determinó, que tenían sífilis y se considera un porcentaje similar de esta patología, ya que la incidencia en el nivel internacional refleja números mayores, de 4.5 por 100.000 personas, aunque se evidencia un incremento anual, es importante aclarar que esto obedece a casos de sífilis primarias y secundarias en la población general, respecto de los adultos mayores es de 0.8 por cada 100.000 mil habitantes. (Patton, 20014)

### **6.2. Características del perfil geriátrico de la población en estudio**

#### **6.2.1 Edad**

En el estudio se pudo determinar que la edad promedio de las personas que fueron diagnosticadas con sífilis en el Hospital durante el periodo determinado, fue 79.6 años, con un rango de edad que varía de 63 a 98 años y que el grupo más representativo fueron los correspondientes a personas entre los 80 a 89 años, 53 de 104 casos. Esto está en concordancia con el grupo etario que es atendido en el Hospital Nacional de Geriatria y Gerontología, que se especializa en la atención de personas mayores de 60 años. Esto se justifica debido al

aumento de la esperanza de vida en nuestro país, que para el año 2002 era de 76.3 años para los hombres y 81 años para las mujeres. (Bixby, 2004).

Respecto de los adultos mayores con sífilis la literatura internacional es escasa debido a que el 89% de los estudios excluye a pacientes mayores de 65 años. (Maves, 2008)

Lo anterior, es un dato innovador que aporta validez estadística.

### **6.2.2. Sexo**

Los resultados indican que hay una prevalencia en el género femenino con un 55.8% contra un 44.2% de hombres, esto es discordante con la literatura internacional donde predomina el sexo masculino con la enfermedad.

Este comportamiento en Costa Rica podría ser explicado por el fenómeno de "feminización de la vejez". En nuestro país, Costa Rica, los últimos censos han evidenciado una tendencia hacia la disminución de hombres adultos mayores. Esto debido a que la mujer tiene mayor esperanza de vida al nacer. (Bixby, 2004)

Otro aspecto puede ser que hay mayor número de consultas por parte del sexo femenino con respecto del sexo masculino, como se demuestra en el I Informe estado de la persona adulta mayor en Costa Rica. (González, 2008)



### **6.2.3. Nivel educativo**

En este estudio, se demuestra que el nivel educativo predominante fue la primaria, con un 64.4%, de ésta un 44.2% corresponde a primaria incompleta y un 7.7% con estudios universitarios.

Según Bixby, los datos de la Encuesta Nacional de Hogares y Propósitos Múltiples en el año 1999 afirmaba: "las personas adultas mayores de 60 años se caracterizan por un bajo nivel académico". Donde 62,24% cuenta con educación primaria y un 5,45% con estudios universitarios, datos similares a nuestro estudio.

En un estudio realizado en China entre el 2009 y 2011, se evidenció que el nivel educativo en pacientes con sífilis prevalente era la educación media en un 39,5%. (Gao, 2013)

### **6.2.4. Enfermedades crónicas concomitantes**

En este estudio, se logró mostrar que, el 82,7% de los pacientes presentaba alguna enfermedad cardiovascular, entre ellas hipertensión arterial, cardiopatía isquémica o arritmogénica, enfermedad isquémica cerebral. Además, se documentó una alta incidencia de comorbilidad, en promedio cada paciente presentó tres enfermedades crónicas.

Este un aspecto que distingue a la población adulta mayor de los pacientes jóvenes y es la presencia múltiples enfermedades crónicas, y el riesgo que se presenta de padecerlas conforme se envejece. (Finalayson, 2009)

Por otra parte, un 18,3% de los pacientes en nuestra casuística presentó enfermedad valvular aortica sin lograr relacionarse el daño valvular como secuela de la sífilis debido a la alta incidencia de enfermedad cardiovascular.

### **6.2.5. Valoración del estado cognitivo**

Según la valoración del estado cognitivo de los pacientes en este estudio, 56,8% presentó algún grado de deterioro cognitivo, mientras un 43,3% no mostró alteración. De ellos un 27,9% tenía deterioro cognitivo leve. Hallazgos similares a los descritos en un estudio donde se refiere hasta un 64% de los pacientes con sífilis manifiesta deterioro cognitivo. (Costiniuk, 2013)

Por otra parte, el deterioro cognitivo tiene una etiología multifactorial, como lo son enfermedades degenerativas, enfermedad vascular, enfermedades toxicometabólicas, infecciosas, psiquiátricas; por lo tanto, un VDRL positivo no es causa directa de deterioro cognitivo y deben descartarse otras causas. (Petersen, 2011)

Además, se documentó el test de reloj alterado en aproximadamente el 73% de los pacientes.

En el estudio se documentó, únicamente, un caso de neurosífilis, el cual presentaba deterioro cognitivo leve, con un test de minimental en 23 puntos y un test de reloj alterado, lo cual se relaciona con la literatura internacional.

En la literatura internacional se documentó en dos estudios en pacientes con neurosífilis cambios en el test de minimental, que inicialmente presentaron deterioro cognitivo moderado y posteriormente mejoría con el tratamiento evidenciada por minimental, ampliando la valoración neurocognitiva con test de fluidez verbal, y semántica e imágenes con resonancia magnética. (Mehrabian, 2012) (Muneoka, 2012).

### **6.2.6 Valoración del estado funcional**

En cuanto a la valoración funcional, se obtuvo que el 49% de los pacientes mostraba una dependencia leve para ABVD, según el test de Barthel y únicamente, el 3,8% tenía una dependencia severa. Además, se encontró que 19,2% era independiente en AIVD y el 57,7% eran dependientes parciales en AIVD.

Hasta ahora no se ha encontrado bibliografía que cite el estado funcional en relación con los test de Barthel y Lawton en pacientes adultos mayores con sífilis.

### **6.2.7. Valoración del riesgo de depresión**

La casuística del estudio documentó un 33,6% de riesgo de depresión en los pacientes diagnosticados con sífilis, un porcentaje similar a la referencia de la literatura internacional. En el caso específico de neurosífilis, el test de Yesavage sumó 13 puntos.

En la literatura internacional se menciona los cambios de conducta, deterioro cognitivo, disforia y depresión entre los síntomas frecuentes de la neurosífilis. (Tong, 2013)

Otro estudio hace referencia que los síntomas depresivos están presentes desde un 33-86% de los pacientes con sífilis. (Costiniuk, 2013)

### **6.2.8. Estado nutricional**

En este estudio, se logró determinar que los pacientes tienen un estado nutricional de obesidad con IMC superiores a 30 kg/m<sup>2</sup> en un 46.6% y desnutrición en un 6.2%. Este dato se encuentra elevado en relación con lo documentado en la literatura donde se evidencia una prevalencia de obesidad del 37% en mayores de 60 años para el año 2010. (Mathus-Vieglén, 2012)

Esto correlaciona con una mayor incidencia de comorbilidades y aumenta el riesgo de dependencia, deterioro funcional, complicaciones metabólicas.

### **6.2.9. Situación social**

La situación social de los pacientes en este estudio mostró que un 46% de los casos ameritó intervención por Trabajo Social debido a bajos ingresos económicos y red familiar desorganizada y un 54% se encontró en una situación sin riesgo social aparente.

Estos datos distan de los encontrados en la literatura nacional donde se reportan un 23% de personas adultas mayores en pobreza y 15-20% de necesidad de apoyo. (González, 2008)

Esto confiere mayor riesgo de deterioro cognitivo, funcional, malnutrición y dependencia. (Bixby, 2004)

### **6.3. Estadio de la sífilis**

En este estudio, se logró identificar que el principal estadio de sífilis durante los años 2012 y 2013 fue el estadio latente en el 99% de los casos y segundo lugar la neurosífilis con un 0.96%.

Estos datos en cuanto a neurosífilis asemejan a lo descrito en un estudio en la población china, que tiene la mayor incidencia mundial de sífilis, donde se describe la prevalencia de neurosífilis en un 0.7%. Sin embargo, respecto del estadio latente éste alcanza únicamente el 66,2% siendo el estadio más frecuente. Esto se debe a que en dicho estudio abarca la población general y no únicamente adultos mayores. (Gao, 2013)

Por lo tanto, la sífilis latente es en nuestro estudio y en la literatura el estadio más común en la población.

Respecto del VDRL lo más frecuente fueron los títulos bajos en 51,9% de los casos, hallazgo reportado de forma similar en la literatura internacional, con un 58%. (Gao, 2013)

Otro hallazgo importante en nuestro estudio es la presencia de VDRL positivo en LCR. Este hallazgo es específico de neurosífilis, sin embargo, la literatura indica que un VDRL negativo en LCR no excluye la enfermedad. (Dharmosaroja, 2012)

Además, se debe considerar que la muestra de LCR de nuestro paciente no era hemorrágica, pues eso puede ocasionar un falso positivo del VDRL según la literatura. (Cordato, 2012)

#### **6.4. Sífilis y otras enfermedades de transmisión sexual.**

En este estudio, se evidencia, que un 25% de los pacientes había tenido previamente otra enfermedad venérea, de ellos 19 pacientes tuvieron sífilis previamente, además se evidenciaron 5 casos de gonorrea y un caso de papiloma. No se documentó casos de HIV ni hepatitis en nuestra casuística. Estos datos correlacionan con lo encontrado en la bibliografía donde se reporta una incidencia muy baja de HIV, con un 99,6% de serologías negativas. (Gao, 2013)

CAPÍTULO VII  
CONCLUSIONES

## Conclusiones

1. La sífilis es una enfermedad crónica prevalente en la población adulta mayor y su incidencia depende de la sospecha clínica cuando se valore cada caso.
2. El sexo femenino fue el más prevalente con un promedio de edad de 79.6 años.
3. La mayoría de pacientes mostraba tres o más comorbilidades asociadas, la mayor parte presentaba deterioro cognitivo leve, tenía una dependencia parcial en actividades instrumentales, una dependencia leve en actividades básicas de vida diaria, y no tenían riesgo de depresión asociada.
4. El nivel educativo prevalente fue la primaria incompleta
5. La sífilis latente fue la más frecuente de todos los estadios.
6. De acuerdo con el perfil de los pacientes en estudio, se debió dar tratamiento a todos, pero no se estableció como objetivo, el determinar cuáles fueron las razones individualizadas de cada paciente.
7. La incidencia de otras enfermedades venéreas en el adulto mayor concomitantemente con la sífilis es baja.
8. El perfil nutricional de los pacientes en estudio mostró que la mayoría de ellos, un 46%, eran obesos.



## CAPÍTULO VIII

### LIMITACIONES

## Limitaciones

1. Los análisis se basaron fundamentalmente de la población total, de 104 pacientes del total de 170 a los que se les realizó VDRL en el Hospital Nacional de Geriatria y Gerontología, durante los años 2012 y 2013; a partir de ahí, se analizó cómo fue su manejo como tal en el Hospital tomando en cuenta todas las variables asociadas; no se tomó en cuenta el hecho que la persona se mantuviera sexualmente activa.
2. Varios casos fueron excluidos por no cumplir ya fuera con la valoración geriátrica, tener diagnóstico repetido o haber sido diagnosticados en otro centro de salud.
3. No se puede aseverar si se cumplía o no el tratamiento médico en los casos en que fue indicado.
4. No se pudo corroborar la aplicación del tratamiento porque hubo casos remitidos al primer nivel de atención para continuar manejo.
5. El reporte de sífilis estaría subestimado si se tomara en cuenta la población general Adulta Mayor con sífilis del Hospital, ya que solo se tomaron en cuenta los que tienen estudios de laboratorio con VDRL y FTA-ABS o ELISA, solamente, casos confirmados. No se utilizaron pacientes con VDRL positivo y que tuviesen las pruebas confirmatorias pendientes, debido que estas se realizan en otro centro, el Hospital San Juan de Dios.

CAPITULO IX  
RECOMENDACIONES

## Recomendaciones

1. La edad del paciente por sí sola, no es una contraindicación para ofrecer un tratamiento óptimo.
2. Se debe tomar en cuenta el estado cognitivo y funcional del paciente al igual que los aspectos propios del envejecimiento en el momento de indicar el tratamiento.
3. Se debe individualizar cada caso, según la valoración geriátrica integral para adaptar las guías de manejo internacional al paciente adulto mayor, ya que no se halló una estandarización en el manejo de ancianos con sífilis.
4. Es importante que los servicios de apoyo del Hospital remitan los pacientes al geriatra cuando evidencien alteración en el VDRL y éste no sea interpretado de forma adecuada, debido a que, aproximadamente, 36 pacientes fueron dados de alta con VDRL positivo con títulos altos.
5. El establecer un perfil del paciente geriátrico con sífilis, nos pone en manifiesto que debemos pensar en la importancia de las comorbilidades asociadas al riesgo depresión, deterioro cognitivo, trastornos en la personalidad, trastorno de marcha y enfermedad cerebro vascular entre otras.
6. Se debe implementar un sistema para el seguimiento y control posterior que verifique el apego y respuesta al tratamiento.

## Bibliografía

Bixby, L.; Muñoz, Y. **La salud de las personas adultas mayores en Costa Rica, OPS, Ministerio de Salud, Consejo Nacional del Adulto Mayor.** San José, C.R. OPS, 2004.

Brown, D. et al. (2003). **Diagnosis and Management of Syphilis**, AAFP, Vol 68: 2, 283-290.

CDC, (2010). **Sexually Transmitted Diseases Treatment Guidelines**, Morbidity and Mortality Weekly Report, Vol. 59 / RR-12, 26-40.

Cohen, S. et al. (2013) **Syphilis in the Modern Era An Uptodate for Physicians**, Infect Dis Clin N Am 27, 705-722.

Cordato, D. et al. (2012). **Prevalence of positive syphilis serology and meningovascular neurosyphilis in patients admitted with stroke and TIA from a culturally diverse population (2005-09)**, Journal of Clinical Neuroscience, Vol. 20, 943-947.

Costiniuk, C. et al. (2013). **Neurocognitive and psychiatric changes as the initial presentation of neurosyphilis**, CMAJ, April 2, 185, 499-503.

Dharmasaroja, P. et al. (2012). **Serum and cerebrospinal fluid profiles for syphilis in Thai patients with acute ischaemic stroke**, International Journal of STD & AIDS, Vol 23: 340-345.

Finalayson, E. et al. (2009) **Hazzard's Geriatric Medicine and Gerontology**. The McGraw-Hill Companies, Inc. pag. 432.

Gao, J. et al. (2013). **Increasing trend of syphilis and infection resistance: a retrospective study**, International Journal of Infectious Diseases: 17, 971-976.

Ghanem, K. et al. (2011) **Management of Adult Syphilis**, CID, Vol: 53 (Suppl 3), 110-128.

González, Y. et al. **I Informe estado de situación de la persona adulta mayor en Costa Rica**, UCR, 2008.

Hicks, C. et al. (2013) **Pathophysiology, transmission, and natural history of syphilis**, Wolters Kluwer Health. UPTODATE

Hicks, C. et al. (2013) **Diagnostic testing for Syphilis**, Wolters Kluwer Health. UPTODATE.

Ho, E. et al. (2011). **Syphilis: usign modern approaches to understand an old disease**, The Journal of Clinical Investigation, Vol: 121: 12, 4584-4592.

Kingston, M. et al. (2008). **UK National Guidelines on the Management of Syphilis 2008**, International Journal of STD & AIDS 19: 729-740.

Lisa, J. (2009) **Sexuality, Sexual Function, Androgen Therapy, and the Aging Male**, Hazzard's Geriatric Medicine and Gerontology. The McGraw-Hill Companies, Inc. pag. 596.

Marra, C. et al. (2013) **Neurosyphilis**, Wolters Kluwer Health. UPTODATE.

Mattei, P. et al. (2012). **Syphilis: A Reemerging Infection**, AAFP, Vol 86: 5, 433-439.

Maves, R. et al. (2008) **Secondary Syphilis with Ocular Manifestations in Older Adults**, CID, Vol: 46, 142-145.

Mehrabian, S. et al. (2012). **Neurosyphilis with dementia and bilateral hioppocampal atrophy on brain magnetic resonance imaging**, BMC Neurology, Vol 12:96, 1-5.

Muneoka, K. et al. (2012). **Psychological/Cognitive Aspects in Untreated Neurosyphilis and treatment with Penicillin G (A case Study)**, International Journal of Psychological Studies, Vol: 4:2, 210-216.

Musher, D. et al. (2008). **Neurosyphilis: Diagnosis and Response to Treatment**, CID, Vol: 47, 900-902.

Patton, M. et al. (2014). **Primary and Secondary Syphilis-United States, 2005-2013**, MMWR, Vol. 63: 18, 402-406.

Petersen, R. (2011) **Mild Cognitive Impairment**. N Engl J Med 2011; 364: 2227-2234

Ratnam, S. et al. (2005) **The laboratory diagnosis of syphilis**, Can J Infect Dis Med Microbiol Vol 16:1, 45-51.

Sanjoaquín, A. et al. (2006) **Valoración Geriátrica Integral**, Tratado de Geriátrica para Residentes, Sociedad Española de Geriátrica y Gerontología, pag. 59-68.

Sparling, P. et al. (2014). **Pathogenesis, clinical manifestations, and treatment of late syphilis**. Wolters Kluwer Health. UPTODATE.



Sukthakar, A. et al. (2014) **Syphilis**. Elsevier Ltd, Medicine 42:7, 394-398.

Tenover, et al. (2009) **Hazzard's Geriatric Medicine and Gerontology**. The McGraw-Hill Companies, Inc. pag. 586-588.

Tong, M. et al. (2013). **Spectrum and characterization of movement disorders secondary to neurosyphilis**, Parkinsonism and Related Disorders 19, 441-445.

Topcular, B. et al. (2014). **Cognitive impairment in Neurosyphilis: Alzheimer's disease like pattern?**, Neurobiology of Aging 35: 715-724.

## ANEXOS

## ANEXO 1

### Hoja de Recolección de Datos

**Consecutivo:** **Edad:** **Genero:** F: M:

**Procedencia:**

**Nivel educativo:** Analfabeta: Primaria completa:  
Secundaria completa: Primaria incompleta:  
Secundaria incompleta: Universitaria:

**Barthel:** **Yesavage:** **Lawton:**

**Reloj:** **MMSE:**

**Laboratorio:**

VDRL: >1:4

<1:4

ELISA Sifilis: Pos: Neg:

FTA-ABS: Pos: Neg:

RPR: Pos: Neg:

**Analisis de LCR:**

VDRL:

Proteinorraquia

Leucocitos

Pleocitosis linfocitaria

Glucorraquia

<b>Comorbilidades:</b>	<b>si</b>	<b>no</b>
Cardiovasculares		
Osteomusculares		
Metabólicas:		
Neumológicas		
Enfermedad Valvular		
Enfermedad reumática		
Trastorno de marcha		
Trastorno psiquiátrico	Depresión	Demencia

**Estado de sífilis:**

Primaria  
 Secundaria  
 Terciaria  
 Latente  
 Neurosífilis

**Tratamiento:** Si: No:

**Control postratamiento:** Si: No:

**Estado nutricional:**

IMC:

DPC: Leve:

Moderado:

Severo:

Normal:

Sobrepeso:

Obesidad:

Albumina:

Colesterol total:

Valoración nutricional especializada: Si: No:

**Serología HIV**

Solicitada: Si: No:

Resultado: Pos; Neg:

**Serología por hepatitis**

Solicitada: Si: No:

Resultado: Pos: Neg:

**Otras ETS:**

**Valoración Social:** Si: No: