

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN**

**FACULTAD DE MEDICINA**

**Hospital Universitario**

**“Dr. José Eleuterio González”**



**EVALUACIÓN DE LA RESERVA OVÁRICA EN MUJERES EN EDAD FÉRTIL CON  
ENFERMEDAD PSORIÁSICA**

Por

**DRA. EVA ABIGAID GALINDO CALVILLO**

**COMO REQUISITO PARA OBTENER EL GRADO DE SUBESPECIALISTA EN  
REUMATOLOGÍA**

Diciembre 2025




"EVALUACIÓN DE LA RESERVA OVÁRICA EN MUJERES EN EDAD FÉRTIL CON  
ENFERMEDAD PSORIÁSICA"

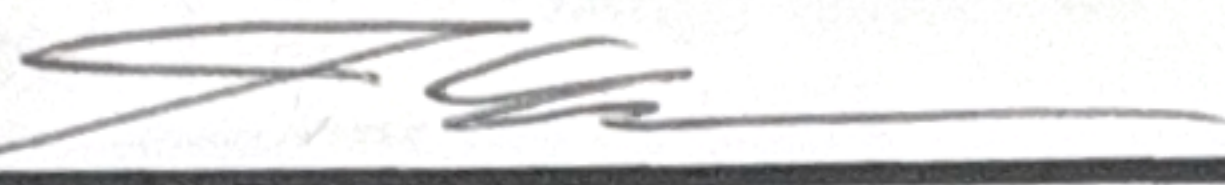
Aprobación de la tesis:



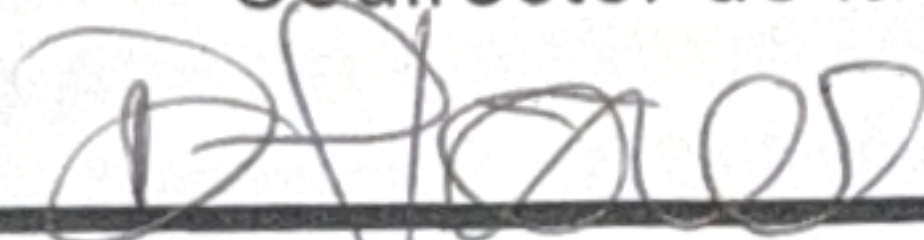
Dra. med. Cassandra Michele Skinner Taylor  
Directora de la tesis



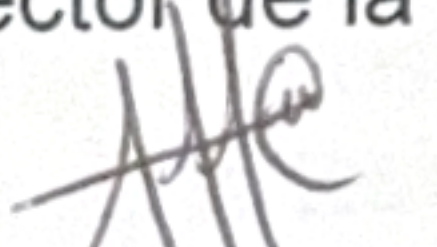
Dra. med. Lorena Pérez Barbosa  
Codirector de la tesis



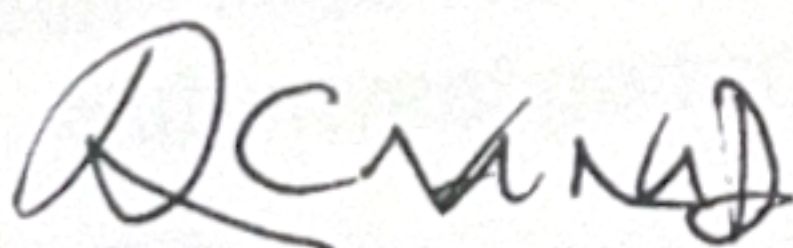
Dr. Jesús Alberto Cárdenas De La Garza  
Codirector de la tesis



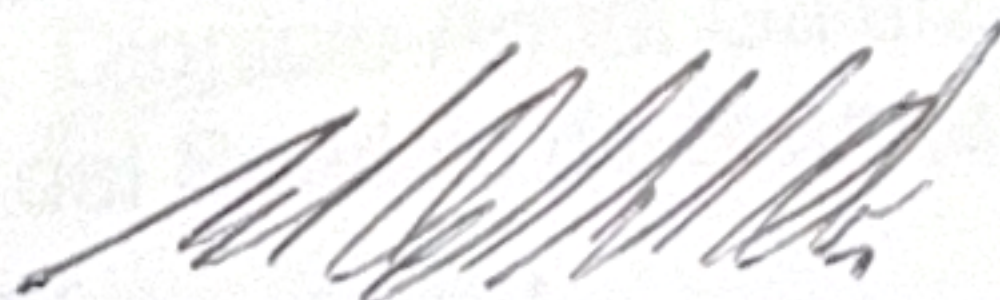
Dra. med. Diana Elsa Flores Alvarado  
Codirector de la tesis



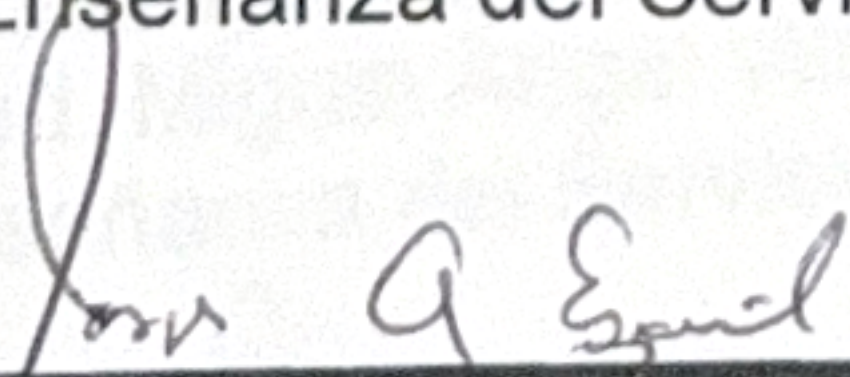
Dra. Cristina Aidé Ramírez Colunga  
Sub-investigador



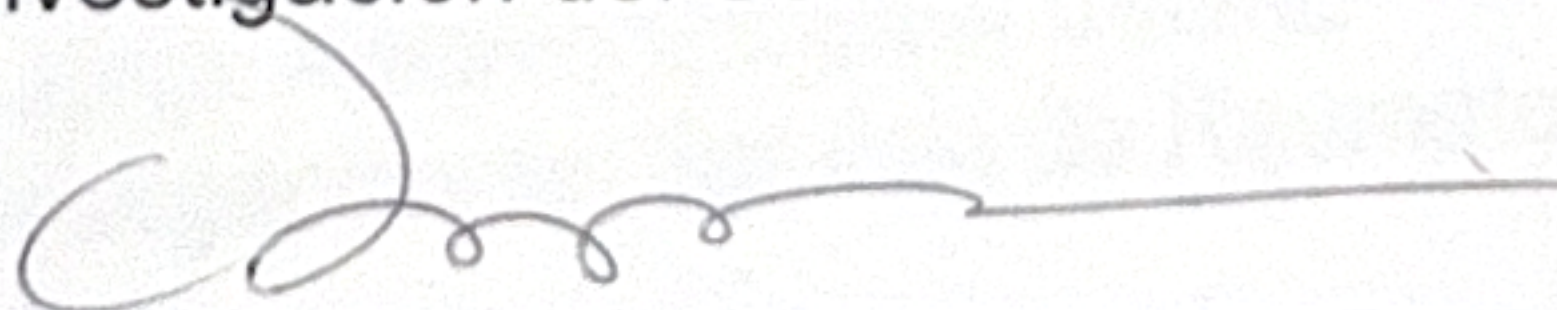
Dr. med. Dionicio Ángel Galarza Delgado  
Jefe del Servicio de Reumatología



Dr. med. Miguel Ángel Villarreal Alarcón  
Jefe de Enseñanza del Servicio de Reumatología



Dr. med. Jorge Antonio Esquivel Valerio  
Coordinador de Investigación del Servicio de Reumatología



Dr. med. Felipe Arturo Morales Martínez  
Subdirector de Estudios de Posgrado



## **DEDICATORIA Y AGRADECIMIENTOS**

A Dios, por ser mi guía constante, mi roca en los momentos de incertidumbre y la luz que me sostuvo a lo largo de este camino.

A mis padres, cuyo amor, oraciones, apoyo incondicional y ejemplo de perseverancia han sido el cimiento de cada paso que doy. Gracias por enseñarme que no hay límites y que cada día debemos de trabajar con humildad y entrega.

A mis hermanos, David y Cidalia, por acompañarme siempre, por su cariño y por recordarme, incluso en los días más difíciles, la importancia de la unidad, la alegría y esas risas que nunca nos han faltado.

A mi esposo, Alejandro, por su paciencia, comprensión y soporte inquebrantable. Gracias por caminar a mi lado, celebrar mis logros y sostenerme cuando las fuerzas parecían agotarse.

A mis amigos, quienes con palabras, compañía y cariño hicieron más ligero el trayecto y más valioso cada logro. Su presencia ha sido un regalo.

A mis maestros, por su dedicación, enseñanzas y ejemplo profesional. Gracias por inspirarme, por abrirme camino en la reumatología y por exigirme siempre un poco más de lo que creía posible. Cada consejo, cada sesión y cada reto marcaron mi formación y han dejado una huella profunda en mí.

Y, con especial ternura, a mis pollitos de colores, los R1, quienes con sus preguntas y retos diarios me impulsaron a leer, estudiar y crecer más de lo que imaginaba. Gracias por recordarme que acompañar a otros también nos lleva a alcanzar nuestras propias metas.

A todos ustedes, gracias por formar parte de esta etapa y por dar sentido a este esfuerzo.

# TABLA DE CONTENIDO

Capítulo I	Página
1. RESUMEN .....	8
Capítulo II	
2. INTRODUCCIÓN .....	9
Capítulo III	
3. HIPÓTESIS .....	11
Capítulo IV	
4. OBJETIVOS .....	11
Capítulo V	
5. JUSTIFICACIÓN .....	12
Capítulo VI	
6. MATERIAL Y MÉTODOS. ....	13
Capítulo VII	
7. RESULTADOS .....	17
Capítulo VIII	
8. DISCUSIÓN .....	22
Capítulo IX	
9. CONCLUSIÓN. ....	24
Capítulo X	

10. BIBLIOGRAFÍA .....	25
------------------------	----

## CAPÍTULO XI

11. RESUMEN AUTOBIOGRÁFICO .....	28
----------------------------------	----

## INDICE DE TABLAS

<b>Tablas</b>	<b>Página</b>
TABLA 1 .....	17
TABLA 2 .....	18
TABLA 3 .....	18

## INDICE DE FIGURAS

<b>Figura</b>	<b>Página</b>
FIGURA 1 .....	17
FIGURA 2.....	18
FIGURA 3. ....	19
FIGURA 4. ....	20
FIGURA 5. ....	20
FIGURA 6. ....	21

## CAPÍTULO I – RESUMEN

**Introducción:** La infertilidad, definida como la incapacidad de lograr un embarazo tras 12 meses de relaciones sin protección, afecta al 8–12% de las parejas. Entre las causas femeninas destacan la falla ovárica, daño tubario, endometriosis y fibromas. La reserva ovárica puede evaluarse mediante conteo folicular antral (CFA) o niveles séricos de hormona antimülleriana (HAM). En cuanto a la enfermedad psoriásica, la evidencia sobre su impacto en la reserva ovárica es limitada. EL objetivo de este estudio fue determinar si la reserva ovárica (HAM y CFA) se encontraba disminuida en pacientes con enfermedad psoriásica; como un predictor de falla ovárica temprana.

**Materiales y métodos:** Se llevó a cabo un estudio observacional, retrospectivo y descriptivo de mujeres con enfermedad psoriásica de 18-40 años. Se firmó consentimiento informado, con realización de historia clínica, exploración física con escalas de actividad PASI, DAPSA y NAPSI. Con una segunda cita el 2º o 3er día del ciclo menstrual para toma de HAM y US para conteo folicular antral. Con posterior comparación con niveles de corte para falla ovárica temprana.

**Resultados:** Se incluyeron 12 mujeres con edad media de 28.2(±4.7). Sólo un 16.7% contaban con HAM disminuida, y 8.3% con volumen ovárico (VO) disminuido. No se encontró alteración en el CFA. Las pacientes con HAM disminuida tenían actividad por PASI baja y por DAPSA 8.3% tenían actividad baja y 8.3% actividad alta. Las pacientes con VO disminuido contaban con actividad baja tanto por PASI como por DAPSA. Solo una paciente registro actividad por NAPSI con HAM y VO normales.

**Conclusión:** No se encontró disminución en los marcadores de reserva ovárica (CFA, VO y HAM) en las pacientes estudiadas con enfermedad psoriásica. Se identificó una prevalencia del 33.3% de ovario poliquístico. Destaca la importancia del estudio previo en pacientes con deseo genésico que cuentan con diagnóstico de enfermedad psoriásica.



## **CAPÍTULO II – INTRODUCCIÓN**

La fertilidad se define como de la capacidad para concebir. Para las mujeres, la fertilidad está influenciada por la edad, la salud reproductiva, la regularidad del ciclo menstrual, entre otros. (Khizroeva et al., 2019)

La infertilidad es la imposibilidad de establecer un embarazo clínico después de 12 meses de relaciones sexuales regulares y sin protección. Esto afecta entre el 8% y el 12% de las parejas en edad reproductiva en todo el mundo. (Vander Borgh & Wyns, 2018)

Las causas comunes de infertilidad femenina incluyen disfunción ovulatoria (como insuficiencia ovárica o síndrome de ovario poliquístico (SOP)), trompas de Falopio dañadas o bloqueadas, endometriosis y fibromas uterinos. La insuficiencia o falla ovárica se define como la pérdida de función de los ovarios y reduce las posibilidades de embarazo. (Farquhar et al., 2019)

Estimar el número de folículos dentro de los ovarios (es decir, la reserva ovárica) es posible utilizando el conteo folicular antral (CFA) por medio de ultrasonografía o por medio de la medición de hormona antimüllereana (HAM) sérica. La HAM refleja la actividad de los folículos preantrales y antrales tempranos, resultando un buen marcador para evaluar la reserva ovárica. (Capecce et al., 2016)

La disminución de reserva ovárica se define como: CFA menor a 5 folículos por ovario, un volumen ovárico menor a 3 mL en un ultrasonido endovaginal y/o HAM menor a 1.2 ng/mL. (Farquhar et al., 2019)

Tanto las enfermedades reumáticas autoinmunes (ERA) como los medicamentos utilizados para su tratamiento pueden causar dificultades con la fertilidad. (Miedany & Palmer, n.d.) No está claro si las gónadas pueden verse directamente afectadas por la inflamación relacionada con la actividad de la enfermedad, causando una reducción real en la tasa de fertilidad. (Khizroeva et al., 2019)

En estudios previos se han encontrado resultados contradictorios en cuanto al CFA y HAM como medición para determinar falla ovárica temprana en pacientes con artritis reumatoide y lupus eritematoso sistémico. (Brouwer et al., 2020; Lopez-Corbeto et al., 2020; Patricia Peña-Lizola et al., 2021; Scrivo et al., 2022; Valdeyron et al., 2021; Velarde-Ochoa et al., 2015)



Con respecto a otros diagnósticos autoinmunes poco se sabe con respecto al impacto en fertilidad que conlleva el diagnóstico de enfermedad psoriásica. La enfermedad psoriásica es un término que engloba a la psoriasis y la artritis psoriásica. A menudo, ambas condiciones pueden presentarse juntas, pero también pueden ocurrir por separado. La artritis psoriásica (APs) es una enfermedad inflamatoria compleja con características clínicas heterogéneas que complica la psoriasis cutánea o ungueal hasta en un 30% de los pacientes. (FitzGerald et al., 2021)

La psoriasis (PsO) es predominantemente una enfermedad de la piel, que puede manifestarse como varios fenotipos, incluida la psoriasis en placas, psoriasis guttata, psoriasis inversa, psoriasis pustulosa (incluida pustulosis palmoplantar, acrodermatitis continua de Hallopeau y psoriasis pustulosa generalizada), psoriasis palmoplantar y psoriasis eritrodérmica. Pueden aparecer múltiples fenotipos en el mismo individuo. (Greb et al., 2016)

La mitad de los pacientes con psoriasis son mujeres en edad fértil. Según un estudio reciente, entre 1.757.214 mujeres en edad reproductiva, el riesgo relativo de insuficiencia ovárica prematura fue de 2,35 (IC 95%: 2,03–2,72,  $p < 0,01$ ) para las mujeres con psoriasis. Se cree que las citocinas proinflamatorias circulantes son el mecanismo subyacente de la insuficiencia ovárica prematura en la psoriasis. (Aydoğan Mathyk et al., 2019)

Se han realizado pocos estudios que valoren CFA, volumen ovárico y HAM en enfermedad psoriásica. Se estudiaron 14 mujeres con psoriasis donde se evidenció CFA con disminución significativa en comparación con 34 mujeres sanas del grupo control. (Tuğrul Ayanoğlu et al., 2018) En otro estudio se compararon 36 mujeres con psoriasis y 36 sanas y encontraron niveles de HAM y volúmenes ováricos menores en el grupo con psoriasis; reportando niveles similares en el CFA en ambos grupos. (Aydoğan Mathyk et al., 2019)

Si bien la relación entre enfermedades autoinmunes y la fertilidad femenina ha sido ampliamente estudiada, la influencia específica de la enfermedad psoriásica sobre la reserva ovárica en mujeres en edad fértil sigue siendo un tema poco explorado.

Investigar esta relación podría ayudar a los profesionales de la salud a ofrecer una adecuada consejería reproductiva en la consulta para mujeres con este diagnóstico.



## **CAPÍTULO III - HIPÓTESIS**

### **Hipótesis alterna (H1):**

La reserva ovárica en mujeres en edad fértil con diagnóstico de enfermedad psoriásica se encuentra disminuida en comparación con niveles esperados para su edad.

### **Hipótesis nula (H0):**

No hay diferencia significativa en la reserva ovárica en mujeres en edad fértil con diagnóstico de enfermedad psoriásica en comparación con niveles esperados para su edad.

## **CAPÍTULO IV - OBJETIVOS**

### **Objetivo primario**

Evaluar la reserva ovárica en mujeres en edad fértil con diagnóstico de enfermedad psoriásica, comparada con valores esperados para su edad.

### **Objetivos secundarios**

- Establecer si existe asociación entre el grado de actividad de la enfermedad y la reserva ovárica.
- Determinar tratamiento de base y relacionarlo con la reserva ovárica.
- Analizar grado de afección dermatológica y relacionarlo con la reserva ovárica.



## **CAPÍTULO V – JUSTIFICACIÓN**

La evidencia actualmente disponible sobre la reserva ovárica en pacientes con enfermedad psoriásica es limitada. Es necesario estudiar este rubro con la intención de realizar intervenciones tempranas en mujeres con edad fértil con este diagnóstico. De acuerdo con la herramienta PubMed existen, hasta el momento, solamente dos artículos que abordan específicamente, de estas enfermedades, esta problemática. (Aydogan Mathyk et al., 2019; Tuğrul Ayanoğlu et al., 2018)

Se espera tener evidencia suficiente para así enfatizar la importancia de un adecuado control de la enfermedad con la intención de disminuir su impacto en la reserva ovárica.

## **CAPÍTULO VI - MATERIAL Y MÉTODOS**

### **Diseño del estudio**

Observacional, retrospectivo y descriptivo.

#### Criterios de inclusión:

- Mujeres de 18-40 años
- Con diagnóstico de enfermedad psoriásica
- Con firma previa de consentimiento informado

#### Criterios de exclusión:

- Pacientes embarazadas
- Antecedente de cirugía ovárica
- Antecedente de quimio o radioterapia
- Amenorrea primaria
- Uso de anticonceptivos hormonales el último mes

#### Criterios de eliminación:

- Pacientes que retiren consentimiento informado
- Prueba de embarazo positiva posterior a firma de consentimiento informado

### **Metodología**

El reclutamiento de pacientes se llevará a cabo en las consultas de reumatología del Hospital Universitario “Dr. José Eleuterio González” y en la consulta de reumatología y dermatología del Centro de Especialistas en Artritis y Reumatismo. Se les invitará a participar a mujeres en edad fértil de 18 a 40 años, con diagnóstico de Artritis Psoriásica o Psoriasis. Se les reclutará de marzo 2025 a julio 2025. Se les explicará los detalles del estudio y se solicitará la firma del consentimiento informado. Si la paciente firma el consentimiento informado, se le realizará historia clínica para toma de datos



sociodemográficos y datos clínicos y se le dará cita para que acuda a la consulta en su 2 o 3 día del ciclo menstrual. Los datos sociodemográficos por evaluar son edad, peso, talla, IMC, nivel de estudios, estado civil, hábito tabáquico, consumo de alcohol. Los datos clínicos son el tiempo de evolución de la enfermedad, medicamentos utilizados, dosis de medicamentos, embarazos previos, complicaciones en embarazos previos, tipo de complicaciones en embarazos previos.

Al momento de acudir a su cita en el 2-3 día del ciclo menstrual se le realizará la toma de muestras de laboratorios, toma de fotografías para escalas dermatológicas, ultrasonido endovaginal o abdominal, y la evaluación de escalas de actividad de la enfermedad. En total serán 2 visitas con duración aproximada de 2-3 horas.

Los laboratorios que se tomarán son hemoglobina (Hb), plaquetas (plt), leucocitos (GB), glucosa, aspartato aminotransferasa (AST), alanina aminotransferasa (ALT), 25-hidroxivitamina D (25(OH)D), proteína C reactiva (PCR), velocidad de sedimentación globular (VSG).

Se realizará la medición de reserva ovárica por conteo folicular antral (CFA), volumen ovárico y nivel sérico de hormona antimülleriana (HAM). Disminución de reserva ovárica se definirá como: CFA menor a 5 folículos por ovario, volumen ovárico menor a 3 mL, nivel de HAM  $<1.2$  ng/ml

Para las muestras de sangre periférica se requerirán alrededor de 15 ml para el llenado de 2 tubos, uno de tapa roja y otro lila. Posterior a análisis de muestras séricas se procederá a destrucción de las mismas.

Todos los estudios realizados en muestra sérica y cálculo de escalas de clinimetría serán a cargo del servicio de Reumatología del Hospital Universitario Dr. José Eleuterio González; y el estudio de ultrasonografía abdominal y endovaginal será a cargo del servicio de Biología de la Reproducción del Hospital Dr. José Eleuterio González.

Las concentraciones séricas de HAM se medirán mediante ensayo inmunoabsorbente ligado a enzimas o enzimo-inmunoanálisis de adsorción (ELISA) con filtros 450nm, 620nm y/o 650nm. (© 2022 EUROIMMUN. EUROLabWorkstation 2 ELISA)

Se realizará una ecografía endovaginal en pacientes que han iniciado vida sexual activa y ecografía abdominal en pacientes que no han iniciado vida sexual activa, por un subespecialista en biología de la reproducción utilizando un transductor transvaginal (© 2024 GE HealthCare. Versana Premier ecógrafo). Los ovarios se evaluarán en planos axial y longitudinal. La longitud (L), el ancho (W) y el grosor (T) se utilizaron para calcular el volumen ovárico mediante la fórmula:  $L \times W \times T \times 0.523L$ . Los datos que se obtendrán serán el volumen ovárico y el conteo folicular antral de cada paciente que participe en el estudio.

Se evaluará la actividad de la enfermedad por médicos y residentes de reumatología y dermatología calificados y entrenados en la evaluación. Registrando la extensión de las lesiones dérmicas y ungueales por medio de fotografías. Al momento de toma de fotografías se realizarán ediciones con la finalidad de eliminar marcas, cicatrices o tatuajes que pudiesen identificar al sujeto. De igual forma se cubrirá por medio de edición los ojos de los pacientes en las fotografías faciales para evitar su identificación.

Las escalas de actividad que se utilizarán son el índice de actividad de la enfermedad para la artritis psoriásica (DAPSA), índice de la severidad del área de Psoriasis (PASI), y el índice de gravedad de la psoriasis ungueal (NAPSI). Cada una de las escalas serán de utilidad para determinar el involucro en piel, uñas y articulaciones de la enfermedad psoriásica, los ítems que se evaluarán se incluyen en la tabla de variables a continuación. Posteriormente se vaciarán los datos recolectados a la base de datos para su posterior análisis.

### **Cálculo del tamaño de la muestra**

Debido al número de pacientes reclutados al momento del análisis, el tamaño muestral se actualizó a conveniencia para reflejar la población disponible



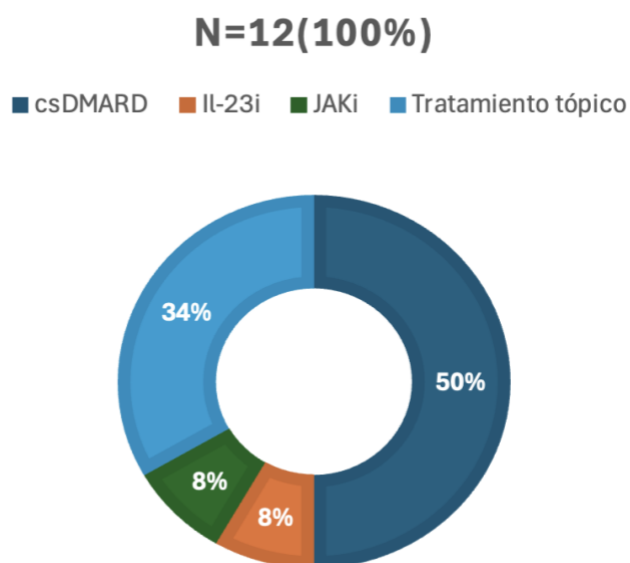
## **Análisis estadístico**

El análisis estadístico se realizó con el programa IBM SPSS versión 27 (SPSS, INC, Armon, NY). Para determinar la distribución de los datos se utilizó la prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov. Se representaron los datos en la forma de media o mediana según la distribución de estos, con desviación estándar o cuartil 25 a 75; para las variables categóricas, se utilizaron porcentajes y frecuencias. Las variables dicotómicas fueron analizadas utilizando Chi cuadrada o test exacto de Fisher, en el caso de tablas de 2x2. Los valores de  $P < 0.05$  fueron considerados estadísticamente significativos.

## CAPÍTULO VII – RESULTADOS

Se reclutaron un total de 13 mujeres, por embarazo se excluyó 1 paciente. Se incluyeron 5 pacientes con psoriasis solamente y 7 con ambas (APs y PsO), con una mediana de edad de 28.2 ( $\pm 4.7$ ) años. Se identificó actividad baja en promedio en las tres escalas DAPSA, PASI y NAPSÍ. Se reportaron CFA y VO normales; y HAM por arriba del corte de 2.1 ng/ml. El resto de las características de la población se describen en la tabla 1.

Tabla 1. Características de las pacientes	N= 12 pacientes
Variable	Media ( $\pm$ DS)
Edad (años)	28.2 (4.7)
Tiempo de diagnóstico (años)	4.75 (6.7)
IMC (kg/m <sup>2</sup> )	26.6 (8.3)
HAM (ng/ml)	3.73 (2.05)
CFA (n)	12.6 (6.15)
Volumen ovárico (cm <sup>3</sup> )	6 (4.12)
PASI	2.02 (3.00)
DAPSA	9.0 (11.32)
NAPSÍ	1.83 (6.35)



**Figura 1.** Fármacos utilizados por las pacientes.

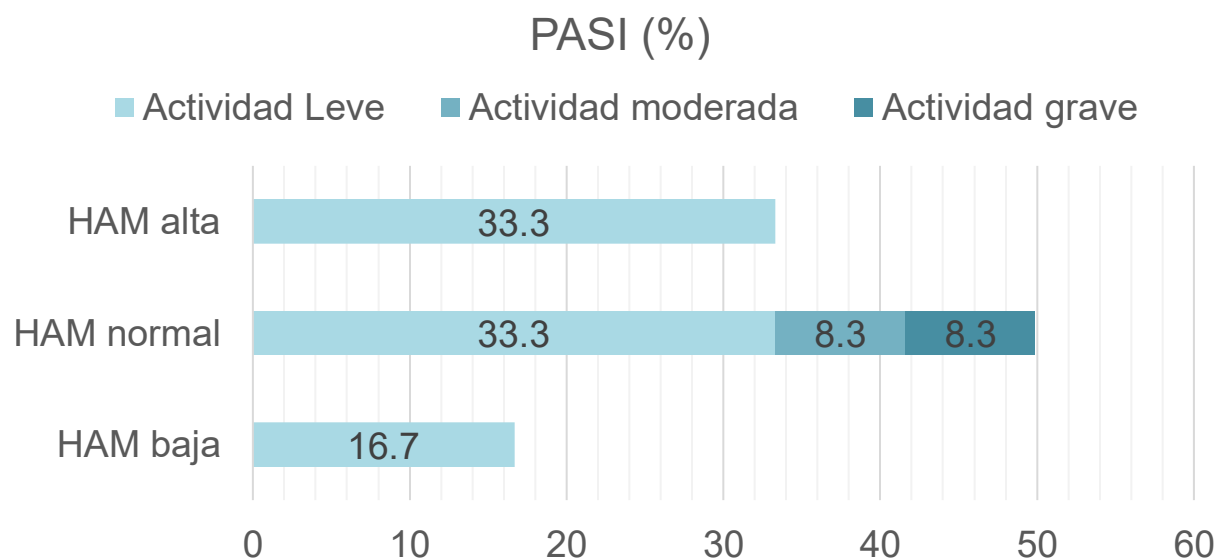


De la población estudiada 4 (34%) estaba con tratamiento tópico, 6 (50%) con fármaco sintético modificador de la enfermedad (csDMARD), 1 (8%) con inhibidor de la IL-23 (IL-23i) y 1 (8%) con inhibidor de JAK (JAKi) (Figura 1).

<b>Tabla 2. Comorbilidades de las pacientes</b>	<b>N=12 pacientes</b>
<b>Variables</b>	<b>N (%)</b>
<b>EII</b>	<b>3 (25)</b>
<b>Esteatosis hepática</b>	<b>1 (8.3)</b>
<b>SOP</b>	<b>2 (16.7)</b>
<b>Otros</b>	<b>3 (25)</b>

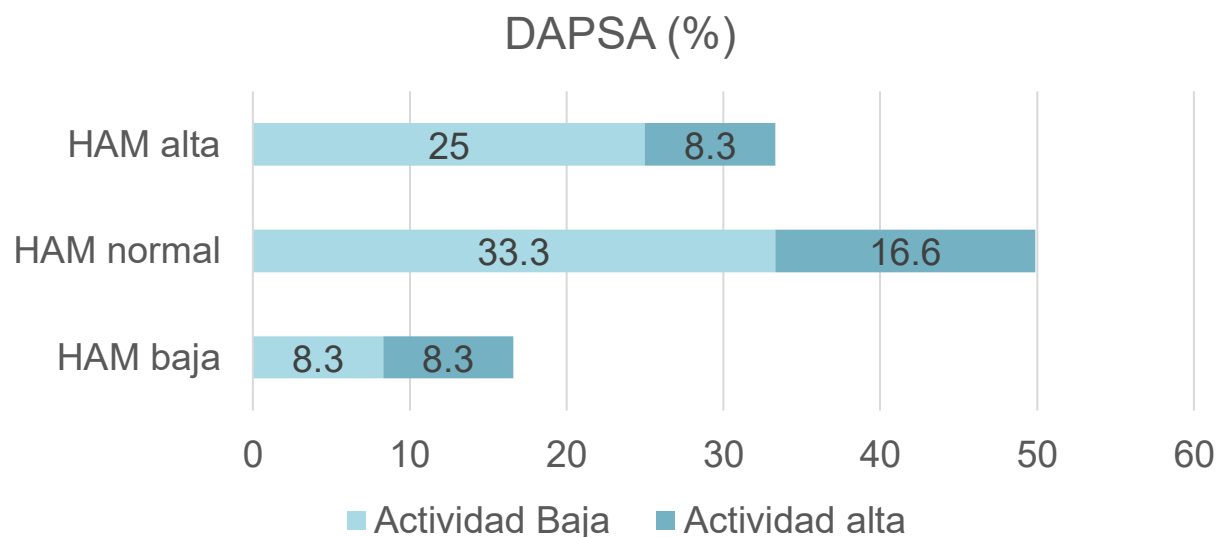
Se identificaron las siguientes comorbilidades en las pacientes: 3 (25%) con enfermedad inflamatoria intestinal, 2 (16.7%) con síndrome de ovario poliquístico (SOP), 1 (8.3%) con esteatosis hepática (Tabla 3).

<b>Tabla 3. Pacientes con embarazos previos y complicaciones</b>	<b>N=12 pacientes</b>
<b>Variables</b>	<b>N (%)</b>
<b>Embarazo</b>	<b>4 (33.3%)</b>
<b>Complicaciones</b>	<b>4 (33.3%)</b>



**Figura 2.** Grado de actividad por PASI y niveles de HAM.

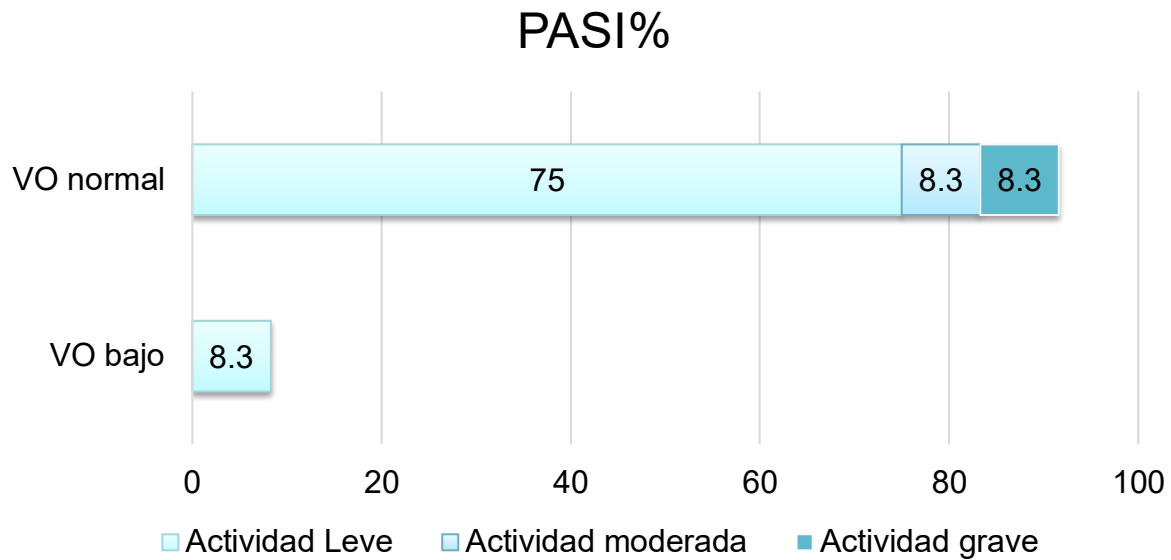
Con respecto a la relación entre el grado de actividad por índice de severidad del área de psoriasis (PASI) y la HAM, se detectó que las 2 (16.7%) pacientes que tenían HAM baja contaban con actividad leve. Las que tenían HAM normal 4 (33.3%) tenían actividad leve, 1 (8.3%) actividad moderada y 1 (8.3%) actividad grave. Se encontró que 4 (33.3%) tenían HAM por arriba de 3.5 ng/ml considerándose un nivel alto, compatible con SOP, y ellas tenían actividad leve por PASI (Figura 2).



**Figura 3.** Grado de actividad por DAPSA y niveles de HAM

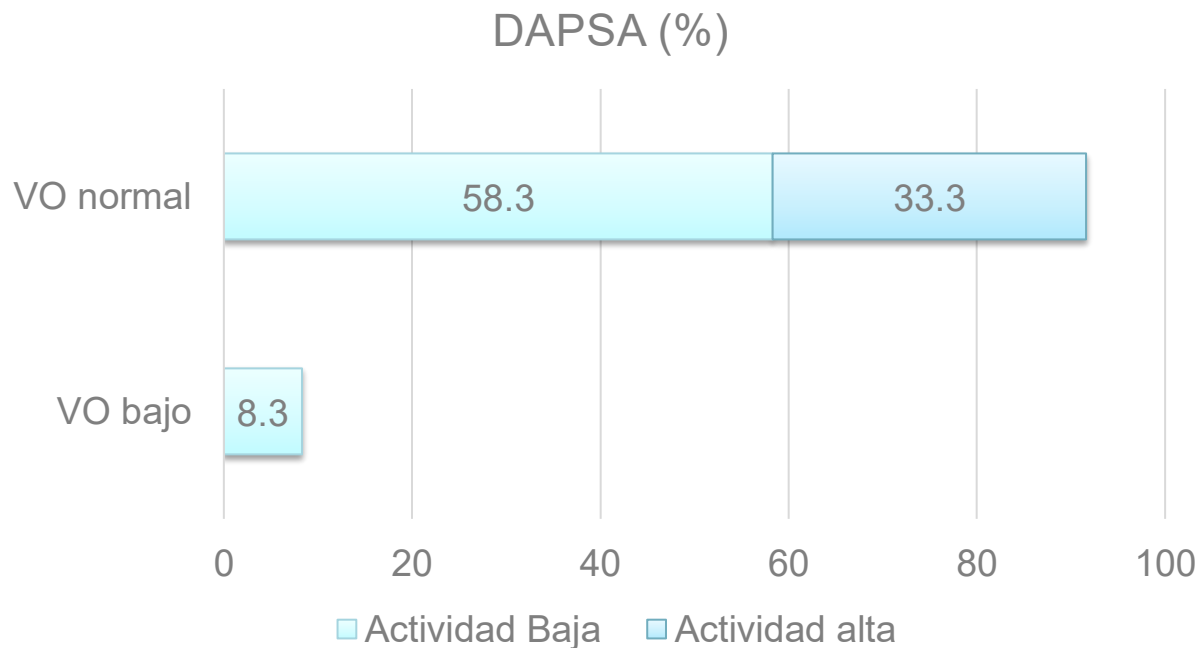
Al medir el índice de actividad de artritis psoriásica (DAPSA), se dividió en dos grupos en actividad baja que incluía remisión y actividad baja; y en actividad alta que incluía actividad moderada y alta. De las dos pacientes con HAM baja 1 (8.3%) tenía actividad baja y 1 (8.3%) actividad alta. De las 6 pacientes con HAM normal 4 (33.3%) tenían actividad baja y 2 (16.6%) tenían actividad alta. De las 4 con HAM alta 3 (25%) tenían actividad baja y 1 (8.3%) tenían actividad alta (Figura 3).





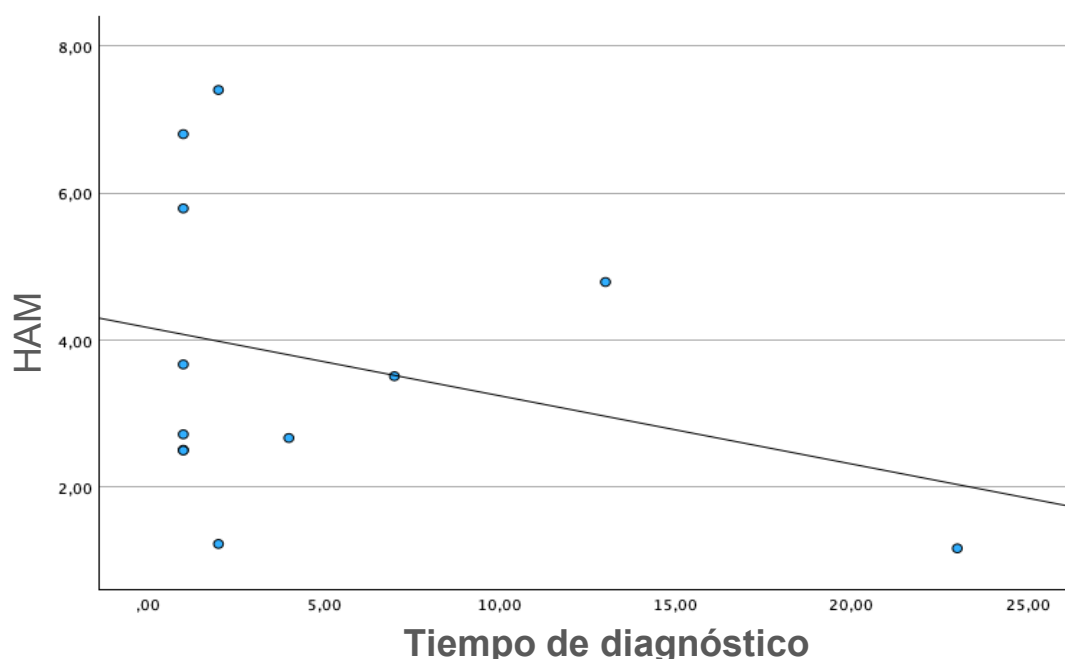
**Figura 4.** Grado de actividad por PASI y volumen ovárico

Al evaluar el volumen ovárico y compararlo con la actividad por PASI se identificó a 1 (8.3%) paciente con VO bajo y actividad baja. De las 11 pacientes con VO normal 9 (75%) tenían actividad leve, 1 (8.3%) actividad moderada y 1 (8.3%) actividad alta (Figura 4.)



**Figura 5.** Grado de actividad por DAPSA y volumen ovárico

Al evaluar el volumen ovárico y compararlo con la actividad por DAPSA se identificó a 1 (8.3%) paciente con VO bajo y actividad baja. De las 11 pacientes con VO normal 7 (58.3%) tenían actividad leve, 4 (33.3%) con actividad alta (Figura 5.)



**Figura 6.** Tiempo de evolución de la enfermedad y nivel de HAM

Se identificó una tendencia negativa leve con respecto al tiempo de evolución de la enfermedad sobre el nivel de HAM (Figura 6).

No se identificó alteración en ninguna paciente con respecto al CFA. Solo una paciente registro actividad ungueal por NAPSI, con niveles de HAM y VO normales.

## CAPÍTULO VIII – DISCUSIÓN

En las pacientes estudiadas encontramos que solo el 16.6% tenían HAM baja y 8.3% VO bajo. De las pacientes con niveles bajos de HAM la totalidad tenían actividad baja por PASI; y en cuanto a DAPSA la mitad contaba con actividad baja y la mitad con actividad alta. La medición de CFA se reportó por arriba de 5 folículos en todas las pacientes. Sin encontrarse una relación en cuanto a la actividad de la enfermedad con respecto a la reserva ovárica.

Estos resultados son distintos a estudios similares realizados previamente donde si se encontró HAM y VO disminuidos; pero concordando en que el CFA no se encontraba alterado. Esto pudiendo deberse a la distinta metodología ya que en dicho estudio se pareó con controles sanos de la misma edad en lugar de tomar un corte de HAM como predictor de baja reserva ovárica. (Aydogan Mathyk et al., 2019)

Se identificó HAM alta en 33.3% de las pacientes, siendo compatible con SOP; a pesar de que solo 16.7% tenían el diagnóstico previo. Tomando esto en cuenta como otra razón ovárica para infertilidad en este grupo de pacientes. Siendo compatible con lo reportado en la literatura con respecto a la prevalencia aumentada de SOP en este grupo de pacientes comparado con la población general. (Moro et al., 2013)

Identificamos mayor uso de csDMARD en las pacientes (50%), seguido de uso de tratamiento tópico (34%), y por último encontramos JAKi (8%) e IL-23i (8%). Esto debido a adecuada respuesta en las pacientes que se encontraban con csDMARD, sin requerimiento de ajuste a tratamiento biológico. Siendo relevante esto, ya que las pacientes con deseo genésico en el próximo año deberán ser ajustadas a tratamiento biológico por compatibilidad con embarazo y lactancia.

La correlación entre tiempo de evolución de la enfermedad y niveles de HAM no alcanzó significancia estadística ( $r = -0.307$ ;  $p = 0.332$ ). Teniendo solo una tendencia negativa leve, esto probablemente por el tamaño pequeño de muestra. Tomando en cuenta que



entre mayor sea el tiempo de evolución de la enfermedad es más probable que la paciente sea mayor, siendo la edad un factor que por sí solo disminuye la reserva ovárica.

Entre las limitaciones de este estudio se encuentra que es un estudio transversal, sin evaluación del comportamiento de la reserva ovárica en el tiempo. No se cuenta con controles sanos pareados por edad para comparar niveles de HAM, CFA y VO. Además, el tamaño de muestra es pequeño por lo cual no fue posible alcanzar significancia estadística. El incluir pacientes con SOP diagnosticado previamente o a lo largo del estudio pudiera sesgar la causa de infertilidad en dichas pacientes, ya que cuentan con otra patología subyacente y no solo con la enfermedad psoriásica.

Por otro lado, se cuenta con fortalezas relevantes en la metodología del estudio ya que se incluyen distintas variables para determinar la reserva ovárica, que son la medición sérica de HAM y por US de CFA y VO.

## **CAPÍTULO IX – CONCLUSIÓN**

A pesar de que existe información sólida respecto al impacto del LES y la artritis reumatoide en la fertilidad, el embarazo y la lactancia, la evidencia en enfermedad psoriásica continúa siendo limitada. En nuestro estudio observamos alteraciones en los marcadores de reserva ovárica en un porcentaje reducido de pacientes (16.7% en HAM y 8.3% en VO), sin ser estos los únicos factores potenciales asociados a infertilidad en esta población.

Estos hallazgos subrayan la importancia de realizar estudios clínicos con un mayor tamaño de muestra que permitan definir con mayor precisión la relación entre la enfermedad psoriásica y la fertilidad. Esto es especialmente relevante considerando que gran parte de las pacientes se encuentran en edad reproductiva y buscan consejería preconcepcional durante su atención médica.

Aunque las recomendaciones actuales de EULAR señalan que, en pacientes con ERA en edad fértil, se debe alcanzar actividad baja o remisión durante al menos seis meses antes de intentar un embarazo, dichas indicaciones se extrapolan principalmente de experiencias en LES, artritis reumatoide y enfermedad de Sjögren. Por ello, se requiere mayor evidencia científica específicamente en mujeres con enfermedad psoriásica en edad reproductiva, a fin de establecer recomendaciones propias para el periodo preconcepcional, incluyendo el abordaje multidisciplinario adecuado y los ajustes terapéuticos necesarios.

## CAPÍTULO X – BIBLIOGRAFÍA

- Aydogan Mathyk, B., Aslan Cetin, B., Bilici, S., Fasse, J., & Avci, P. (2019). Evaluation of ovarian reserve in women with psoriasis. *Gynecological Endocrinology*, 35(7), 608–611.  
<https://doi.org/10.1080/09513590.2018.1563884>
- Brouwer, J., Dolhain, R. J. E. M., Hazes, J. M. W., Erler, N. S., Visser, J. A., & Laven, J. S. E. (2020). Decline of ovarian function in patients with rheumatoid arthritis: Serum anti-Müllerian hormone levels in a longitudinal cohort. *RMD Open*, 6(3).  
<https://doi.org/10.1136/rmdopen-2020-001307>
- Capece, E., Pelanda, M., Dicugno, M., De Sampaio, E. G., Buongiorno, G., Corazza, N., Penaloza, M., Sequera, A. M., & Ruibal, G. (2016). La hormona antimülleriana como marcador de función ovárica. *Revista Argentina de Endocrinología y Metabolismo*, 53(3), 106–113.  
<https://doi.org/10.1016/j.raem.2016.06.003>
- Farquhar, C. M., Bhattacharya, S., Repping, S., Mastenbroek, S., Kamath, M. S., Marjoribanks, J., & Boivin, J. (2019). Female subfertility. In *Nature Reviews Disease Primers* (Vol. 5, Issue 1). Nature Publishing Group. <https://doi.org/10.1038/s41572-018-0058-8>
- FitzGerald, O., Ogdie, A., Chandran, V., Coates, L. C., Kavanaugh, A., Tillett, W., Leung, Y. Y., deWit, M., Scher, J. U., & Mease, P. J. (2021). Psoriatic arthritis. In *Nature Reviews Disease Primers* (Vol. 7, Issue 1). Nature Research. <https://doi.org/10.1038/s41572-021-00293-y>
- Greb, J. E., Goldminz, A. M., Elder, J. T., Lebwohl, M. G., Gladman, D. D., Wu, J. J., Mehta, N. N., Finlay, A. Y., & Gottlieb, A. B. (2016). Psoriasis. *Nature Reviews Disease Primers*, 2.  
<https://doi.org/10.1038/nrdp.2016.82>
- Khizroeva, J., Nalli, C., Bitsadze, V., Lojacono, A., Zatti, S., Andreoli, L., Tincani, A., Shoenfeld, Y., & Makatsariya, A. (2019). Infertility in women with systemic autoimmune diseases. In *Best Practice and Research: Clinical Endocrinology and Metabolism* (Vol. 33, Issue 6). Bailliere Tindall Ltd. <https://doi.org/10.1016/j.beem.2019.101369>
- Lopez-Corbeto, M., Martínez-Mateu, S., Pluma, A., Ferrer, R., López-Lasanta, M., De Agustín, J. J., Barceló, M., Julià, A., Marsal, S., Lopez-Corbeto, M., Martínez-Mateu, S., Pluma, A., Ferrer, R., López-Lasanta, M., De Agustín, J. J., Barceló, M., Julià, A., & Marsal, S. (2020). The ovarian reserve as measured by the anti-Müllerian hormone is not diminished in



- patients with rheumatoid arthritis compared to the healthy population Ovarian reserve as measured by the AMH in RA patients / M. Lopez-Corbeto et al. In *Clinical and Experimental Rheumatology* (Vol. 39).
- Moro, F., De Simone, C., Morciano, A., Tropea, A., Sagnella, F., Palla, C., Scarinci, E., Teti, A., Caldarola, G., D'Agostino, M., Mancuso, S., Lanzone, A., & Apa, R. (2013). Psoriatic patients have an increased risk of polycystic ovary syndrome: Results of a cross-sectional analysis. *Fertility and Sterility*, 99(3), 936–942. <https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2012.10.040>
- Patricia Peña-Lizola, S., Humberto Sordia-Hernandez, L., Marysol Garcia-Luna, S., Valdes-Martinez, O., Michele Skinner-Taylor, C., Alberto Garza-Elizondo, M., Vidal-Gutierrez, O., Zacarias Villarreal-Perez, J., Eguia-Bernal, M., & Arturo Morales-Martinez, F. (2021). Evaluation of Ovarian Reserve in Women With Rheumatoid Arthritis. In *Journal of Family and Reproductive Health* 3 (Vol. 15, Issue 4). <http://jfrh.tums.ac.ir>
- Scrivo, R., Anastasi, E., Castellani, C., Conti, F., Angeloni, A., & Granato, T. (2022). Ovarian reserve in patients with spondyloarthritis: impact of biological disease-modifying anti-rheumatic drugs on fertility status. *Clinical and Experimental Rheumatology*, 40(9), 1738–1743. <https://doi.org/10.55563/clinexprheumatol/osg0fu>
- Tuğrul Ayanoğlu, B., Özdemir, E. D., Türkoğlu, O., & Alhan, A. (2018). Diminished ovarian reserve in patients with psoriasis. *Taiwanese Journal of Obstetrics and Gynecology*, 57(2), 227–230. <https://doi.org/10.1016/j.tjog.2018.02.010>
- Valdeyron, C., Soubrier, M., Pereira, B., Constantin, A., Morel, J., Gaudin, P., Combe, B., Gremeau, A. S., Dejou-Bouillet, L., Pouly, J. L., Sapin, V., Oris, C., & Brugnon, F. (2021). Impact of disease activity and treatments on ovarian reserve in patients with rheumatoid arthritis in the ESPOIR cohort. *Rheumatology (United Kingdom)*, 60(4), 1863–1870. <https://doi.org/10.1093/rheumatology/keaa535>
- Vander Borgh, M., & Wyns, C. (2018). Fertility and infertility: Definition and epidemiology. In *Clinical Biochemistry* (Vol. 62, pp. 2–10). Elsevier Inc. <https://doi.org/10.1016/j.clinbiochem.2018.03.012>
- Velarde-Ochoa, M. del C., Esquivel-Valerio, J. A., Vega-Morales, D., Skinner-Taylor, C. M., Galarza-Delgado, D. Á., & Garza-Elizondo, M. A. (2015). Anti-müllerian hormone in

reproductive age women with systemic lupus erythematosus. *Reumatologia Clinica*, 11(2), 78–82. <https://doi.org/10.1016/j.reuma.2014.03.009>

## **CAPÍTULO XI**

### **RESUMEN AUTOBIOGRÁFICO**

Eva Abigaid Galindo Calvillo

Candidata para el Grado de  
Subespecialista en Reumatología

Tesis: EVALUACIÓN DE LA RESERVA OVÁRICA EN MUJERES EN EDAD FÉRTIL  
CON ENFERMEDAD PSORIÁSICA

Campo de estudio: Ciencias de la Salud

#### **Biografía:**

Datos personales: Nacida en la ciudad de Saltillo, Coahuila, el 28 de septiembre de 1992, hija de César Humberto Galindo Ruvalcaba y Silvia Calvillo Moreno.

Educación: En agosto 2011 inicia la Licenciatura de Médico Cirujano y Partero en la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Nuevo León finalizando en julio del 2017.

De agosto del 2017 a julio 2018 realizó su servicio social en el Servicio de Medicina del Dolor y cuidados paliativos, en el Hospital Universitario “Dr. José Eleuterio González”. De marzo del 2020 a febrero 2024, cursó el programa de Especialización en Medicina Interna del Hospital Universitario “Dr. Gonzalo Valdés Valdés”.

A partir de marzo 2024, se encuentra cursando el programa de Subespecialización en Reumatología del Hospital Universitario “Dr. José Eleuterio González”.