

11. Resultados

Se entrevistaron 118 pacientes, de los cuales se incluyeron a 117 con DM2 y se excluyó 1 por presentar diabetes mellitus tipo 1.

De los 117 pacientes, 96 correspondieron al sexo femenino y 22 al sexo masculino. En cuanto a promedio: 3581.76, moda: 67 y media: 114. Un paciente femenino se encontraba con monoterapia, 56 con terapia combinada y 1 sin tratamiento; en cuanto al sexo masculino, 9 estaban en tratamiento con monoterapia y 13 con terapia combinada.

Se contabilizó el número de pacientes con dermatitis seborreica y con la presencia de levaduras, así como la asociación de ambas (Tablas 1, 2 y 3).

Diagnóstico	Femenino	Masculino
Dermatitis seborreica	66	18
	56.41%	15.38%

Tabla 1. Pacientes con dermatitis seborreica.

Sexo	Malassezia (+)
Masculino	8 (16.32%)
Femenino	41 (83.67)

Tabla 2. Pacientes con la presencia de Malassezia.

Total de pacientes con:	Valor	Porcentaje %
Dermatitis Seborreica	84	71.79%

Total de pacientes con:	Valor	Porcentaje %
Dermatitis Seborreica sin <i>Malassezia</i>	53	45.29%
<i>Malassezia</i>	49	41.88%
Dermatitis Seborreica + <i>Malassezia</i>	31	63.26%

Tabla 3. Total de pacientes con dermatitis seborreica, *Malassezia* y la asociación de ambas.

La cuantificación de *Malassezia* se muestra en las figuras 4 y 5.

Cuantificación de <i>Malassezia</i>	x	xx	xxx
Masculino	6 (27.27%)	2 (9.09%)	
Femenino	22 (22.9%)	13 (13.54%)	6 (6.25%)

Tabla 4. Cuantificación de *Malassezia* de acuerdo al sexo.

Cuantificación de <i>Malassezia</i>	x	xx	xxx
Con dermatitis seborreica	17	10	4
Sin dermatitis seborreica	11	5	2

Tabla 5. Cuantificación de *Malassezia* en pacientes con y sin dermatitis seborreica.

En el análisis con Chi cuadrado no se encontró una asociación entre la dermatitis seborreica y la presencia de *Malassezia* ($p > 0.1$).

En la población estudiada, 36 tenían hipertensión arterial: 27 mujeres (75%) y 9 hombres (25%); de estos, en 11 (9.40%) se encontraron levaduras, 8 fueron del sexo femenino (72.72%) y 3 del sexo masculino (27.27%).

11.1 Discusión

Desde hace varios años, la Diabetes mellitus tipo 2 se ha convertido en una de las principales patologías crónico degenerativas en nuestro país, con 6.4 millones de personas según reportó ENSANUT en el 2012. Este dato es sumamente importante, ya que la enfermedad metabólica por sí misma provoca un estado de inmunosupresión. (17, 18)

También, a lo largo de este estudio se ha hecho hincapié en que la levadura *Malassezia* es un organismo oportunista que invade al paciente cuando éste presenta inmunosupresión. Existen reportes en pacientes oncológicos, con VIH/SIDA y Parkinson, en donde se ha visto una relación entre la aparición de las levaduras y la inmunosupresión propia de estos padecimientos, así como la presencia de dermatitis seborreica. (9,19, 20).

Nuestros resultados muestran que el 71% de los pacientes estudiados tuvieron Dermatitis Seborreica. De ellos, el 15% fueron hombres y 56% mujeres, lo cual coincide con lo reportado previamente aunque la proporción fue mucho mayor en mujeres (14). En este estudio, el porcentaje de dermatitis seborreica es elevado, considerando que la prevalencia de la dermatitis seborreica en individuos sanos que ha sido reportada es del 11.6 % (14), y que representa del 1 al 6 % de la consulta dermatológica y el 25% de las dermatosis de la piel cabelluda (21,22), lo que puede estar justificado por la inmunosupresión causada por la diabetes mellitus (15) e influenciado por la edad, la estación del año y el tipo de alimentación. (14)

El 41% de los pacientes estudiados presentaron *Malassezia* en el estudio micológico. No hay estudios que hayan evaluado la colonización por *Malassezia* en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. En individuos sanos el porcentaje reportado tiene un rango amplio, que va del 31 al 91 %, dependiendo del área corporal muestreada. (14, 23, 24, 25, 26)

También se ha encontrado que conforme aumenta la edad es más probable aislarla (27) y que puede depender de la humedad del aire según la estación del año. (14)

Del grupo estudiado, 31 tuvieron dermatitis seborreica y *Malassezia* (26.49%), asociación que no fue estadísticamente significativa. Mirsa y cols. reportaron que el 74% de pacientes con dermatitis seborreica tenían a la levadura en el examen directo con KOH y tinta Parker azul y la aislaron en el 84% mediante cultivo. (28) Rincón y cols. la aislaron en 39 de 112 pacientes con dermatitis seborreica y de ellos 20 tenían VIH. (25)

Se han implicado diferentes factores en la respuesta inmune cuando se encuentran asociadas la dermatitis seborreica y *Malassezia*, como el tipo de alimentación, la producción de sebo, la activación de mediadores de la inflamación como interleucinas, interferón gamma, el factor de necrosis tumoral α , el sistema del complemento, características genéticas, la especie del microorganismo, su fase de crecimiento y la producción de lipasas entre otros. (14, 15)

Respecto a la cantidad de levaduras encontradas, McGinley reportó aproximadamente el doble en pacientes con dermatitis seborreica que en pacientes sanos (26), lo cual fue corroborado en nuestro estudio, sin haber diferencias aparentes por la asociación con diabetes mellitus.

11.2 Conclusiones

En pacientes con diabetes mellitus tipo 2 la frecuencia de dermatitis seborreica es elevada, pero no así la posibilidad de ser portadores de *Malassezia*. No existe una

asociación entre la presencia de dermatitis seborreica y *Malassezia* en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. La cuantificación de *Malassezia* en este estudio corresponde a lo señalado en pacientes sin diabetes mellitus tipo 2. Es necesario hacer un estudio comparativo con lo evaluado, con pacientes sanos.