



Universidad Abierta Interamericana

Sede Regional Rosario

Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud

Trabajo final

“Alteraciones laboratoriales en pacientes mujeres que consultan por alopecia difusa en consultorios dermatológicos”.

Autor

Débora Guaglianone

deboguaglia90@hotmail.com

Tutor

Prof. Dra. Mónica Recarte

Índice

Resumen.....	2
Introducción.....	4
Material y métodos.....	7
Resultados	11
Discusión.....	23
Conclusión.....	27
Bibliografía.....	29
Anexos	31

Resumen

Objetivos: Determinar las alteraciones laboratoriales que presentaron con mayor frecuencia pacientes mujeres que consultaron por alopecia difusa en consultorios dermatológicos y compararlas según los distintos grupos etarios, ocupación y lugar de residencia. En una muestra de 115 pacientes atendidas en consultorios dermatológicos durante el período comprendido entre el 01 de agosto y el 31 de octubre de 2013.

Material y métodos: El estudio fue descriptivo, observacional de corte transversal con 115 mujeres que presentaron alopecia difusa y que concurrieron a consultorios dermatológicos.

Resultados: La edad promedio de las pacientes fue de $37,7 \pm 17,7$ años, con una edad mínima de 9 y una máxima de 79. El 18,3% eran menores de 20 años, el 26,1% tenía entre 21 y 30 años, el 14,8%, entre 31 y 40 años, el 11,3% entre 41 y 50 años, y el 29,6% fueron mayores de 50 años. El 53,9% trabajaba fuera del hogar y el 46,1% no. El 100% refirió vivir en zona urbana. El 90,4% (104) de las pacientes no presentó anemia y el 9,6% (11) si lo hizo. El 96,5% (111) no presentó déficit de hierro y el 3,5% (4) sí. El 88,7% (102) de las pacientes no presentó hipotiroidismo y el 11,3% (13) sí. El 93,9% (108) de las pacientes no presentó hipertiroidismo y el 6,1% (7) sí.

Conclusión: No existió una relación significativa entre anemia, déficit de hierro y las alteraciones tiroideas con alopecia difusa. La alteración más frecuentemente observada fue el hipotiroidismo. Se recomienda realizar una historia clínica

detallada, un examen físico minucioso y un análisis de laboratorio en todos los casos y tratar a cada uno de ellos de manera apropiada.

Palabras clave: alopecia difusa, anemia, déficit de hierro, hipotiroidismo e hipertiroidismo.

Introducción

Se define alopecia como la disminución o pérdida del cabello, localizada o generalizada, temporal o definitiva de cualquier tipo u origen.⁽¹⁾

Se evidencia clínicamente cuando la pérdida de cabello es de un 50%, tiene su origen en distintas causas y es un problema que preocupa a un gran sector de la población.⁽²⁾

En general se puede dividir la alopecia en dos grupos: cicatrizales (irreversibles) y no cicatrizales (reversibles).⁽³⁾ Dentro de las no cicatrizales se encuentra el efluvio telógeno o alopecia difusa.⁽⁴⁾

La alopecia difusa es un problema común en las mujeres y un motivo de consulta muy frecuente en dermatología, ya que tiene una importante repercusión socio-profesional y psicológica.⁽⁵⁾

Puede afectar a ambos sexos a cualquier edad y puede ser desencadenada por múltiples factores, dentro de los cuales se encuentran: tensiones fisiológicas o emocionales, deficiencias nutricionales y desequilibrios endocrinos.⁽⁶⁾

Enfermedades sistémicas crónicas, de origen infeccioso, autoinmunes, estrés emocional; deficiencias de hierro, ferritina y zinc; hipertiroidismo o hipotiroidismo.

⁽⁷⁾

Se realizó una exhaustiva revisión de la bibliografía disponible, que incluyó trabajos basados en la evidencia.

En India, hubo un estudio similar al proyectado, titulado, “Causes of diffuse alopecia in women” en el que se estudiaron 50 mujeres entre 14 y 60 años con alopecia difusa y determinaron las causas más frecuentes.⁽⁸⁾

En Francia, se realizó un estudio cuyo objetivo fue evaluar la posible relación entre la disminución de las reservas de hierro, en función del nivel de ferritina y la pérdida de cabello en las mujeres.⁽⁹⁾

En Philadelphia, Pennsylvania se hizo un estudio transversal muy similar al anterior en el que también se evaluó la relación entre alopecia en mujeres y el déficit de las reservas de hierro.⁽¹⁰⁾

Se realizó otro estudio llamado, “A Descriptive Study of Alopecia Patterns and their Relation to Thyroid Dysfunction” cuyo objetivo fue ver la relación entre los distintos patrones de alopecia y la disfunción tiroidea medida por los niveles de TSH y autoanticuerpos en una población de 1232 pacientes.⁽¹¹⁾

El propósito de este trabajo es determinar las alteraciones laboratoriales que presentan con mayor frecuencia pacientes mujeres que consultaron por alopecia difusa en consultorios dermatológicos durante el período comprendido entre el 01 de agosto de 2013 y el 31 de octubre de 2013.

Se determinó la relación entre alopecia difusa y:

- ✚ Los niveles de hierro sérico, (déficit de hierro);
- ✚ Niveles glóbulos rojos, hemoglobina y hematocrito, (Anemia);
- ✚ Hormona estimulante de tiroides (TSH), T_3 y T_4 , (Alteraciones tiroideas Hipo-hipertiroidismo).

Además, se compararon las diferentes alteraciones laboratoriales encontradas según los distintos grupos etarios, ocupación y lugar de residencia.

Material y métodos

Se realizó un estudio descriptivo, observacional de corte transversal con 115 mujeres que presentaron alopecia difusa y que concurrieron a consultorios dermatológicos durante un periodo comprendido entre el 01 de Agosto al 31 de Octubre del 2013.

Criterio de selección:

Criterios de inclusión:

- ✓ Pacientes mujeres, que concurran a consultorios dermatológicos y que presenten al momento de la consulta alopecia difusa.

Criterios de Exclusión:

- ✓ Pacientes de Sexo Masculino.
- ✓ Mujeres que no consulten por alopecia.

Durante el desarrollo del trabajo se analizaron las siguientes variables:

✚ Edad de las pacientes

✚ Ocupación

✚ Lugar de residencia

✚ Niveles de :

✓ Glóbulos rojos

✓ Hemoglobina

- ✓ Hematocrito
- ✓ Hierro sérico
- ✓ Tsh
- ✓ T₃ y T₄.

Análisis operacional de las variables:

1. Edad: se dividió en diferentes grupos etarios,

- ✓ Mujeres menores de 20 años;
- ✓ 21 – 30 años;
- ✓ 31 – 40 años,
- ✓ 41 – 50 años,
- ✓ Mayores de 50 años

2. Ocupación

3. Lugar de residencia

- ✓ Zona rural
- ✓ Zona Urbana

4. Niveles de:

- ✓ Niveles de glóbulos rojos: Disminuidos.
- ✓ Hemoglobina: Disminuído.
- ✓ Hematocrito: Disminuída.

- ✓ Hierro sérico: Disminuída.
- ✓ Tsh: Disminuída o aumentada.
- ✓ T₃: Disminuída o aumenta.
- ✓ T₄: Disminuída o aumentada.

Procesamiento de los datos

Las pacientes mujeres que consultaron por alopecia difusa fueron anotadas en una planilla en la que figuró: la edad, y los resultados de las pruebas de laboratorio: Glóbulos rojos, Hemoglobina, Hematocrito, Ferritina sérica, Tsh, T₃ y T₄ y se adjuntó a la misma el consentimiento informado de la paciente.

Una vez confeccionados los datos, fueron volcados en una planilla de Microsoft Excel (versión 2010), para su posterior análisis en los programas estadísticos SPSS (versión 11.5) y SAS (versión 9.1).

Para describir las variables cuantitativas se calcularon promedios, desvíos estándares, mínimos y máximos.

Para describir las variables cualitativas se calcularon frecuencias absolutas y relativas. Para describir las variables gráficamente se hicieron: histograma, gráfico de sectores, barras, barras apiladas y barras comparativas.

Se aplicaron los test estadísticos: Chi-Cuadrado e Irwin Fisher. Se consideraron estadísticamente significativas las pruebas de hipótesis con valores de p asociados inferiores a 0,05 ($p < 0,05$).

En lo que respecta a la Ley 26.529 Derechos del Paciente en su Relación con los Profesionales e Instituciones de la Salud, fueron respetados los derechos de intimidad y de confidencialidad del paciente.

Resultados

Análisis descriptivo:

Tabla 1. Edad de los pacientes.

Mínimo	Máximo	Promedio	Desvío estándar
9	79	37,7	17,7

La edad promedio de las pacientes fue de $37,7 \pm 17,7$ años, con una edad mínima de 9 años y una máxima de 79 años.

Tabla 2. Edad según los grupos etarios.

Grupos Etarios	Frecuencia	%
menores de 20 años	21	18,3
entre 21 y 30 años	30	26,1
entre 31 y 40 años	17	14,8
entre 41 y 50 años	13	11,3
mayores de 50 años	34	29,6
Total	115	100

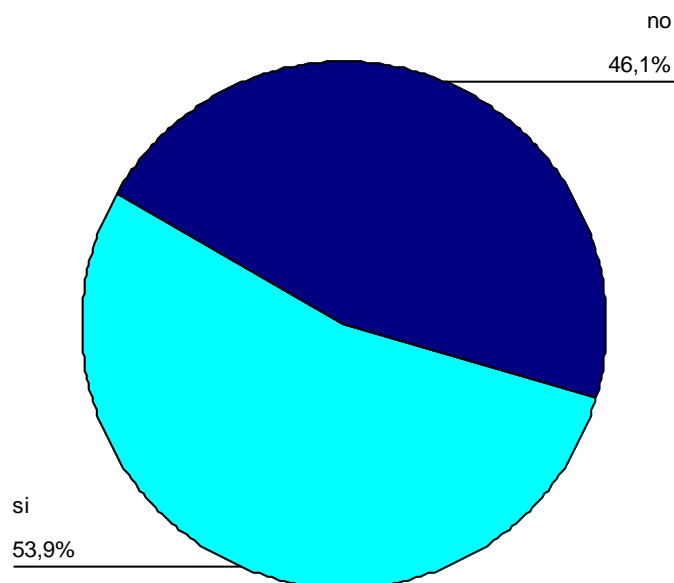
El 18,3% (21) de las pacientes fueron menores de 20 años, el 26,1% (30) tenía entre 21 y 30 años, el 14,8% (17) entre 31 y 40 años, el 11,3% (13) entre 41 y 50 años y el 29,6% (34) fueron mayores de 50 años.

Tabla 3. Distribución de las ocupaciones de las pacientes.

Ocupación	Frecuencia	%
Otros profesionales	40	34,8
Estudiante	39	33,9
Ama de casa	14	12,2
Área de administración y economía	8	7
Profesional de la salud	6	5,2
Profesora	4	3,5
Abogada	2	1,7
Arquitecta	2	1,7
Total	115	100

En la tabla anterior pueden observarse las frecuencias y porcentajes de las diferentes ocupaciones de las pacientes. Las que mayor frecuencia presentaron fueron otras profesiones con un 34,8% (40), estudiantes con un 33,9% (39) y amas de casa con un 12,2% (14).

Gráfico 1: Trabaja fuera del hogar.



El 53,9% (62) de las pacientes trabajaban fuera del hogar y el 46,1% (no).

Se incluyeron dentro del grupo que no trabajaban fuera de casa a los estudiantes y amas de casa.

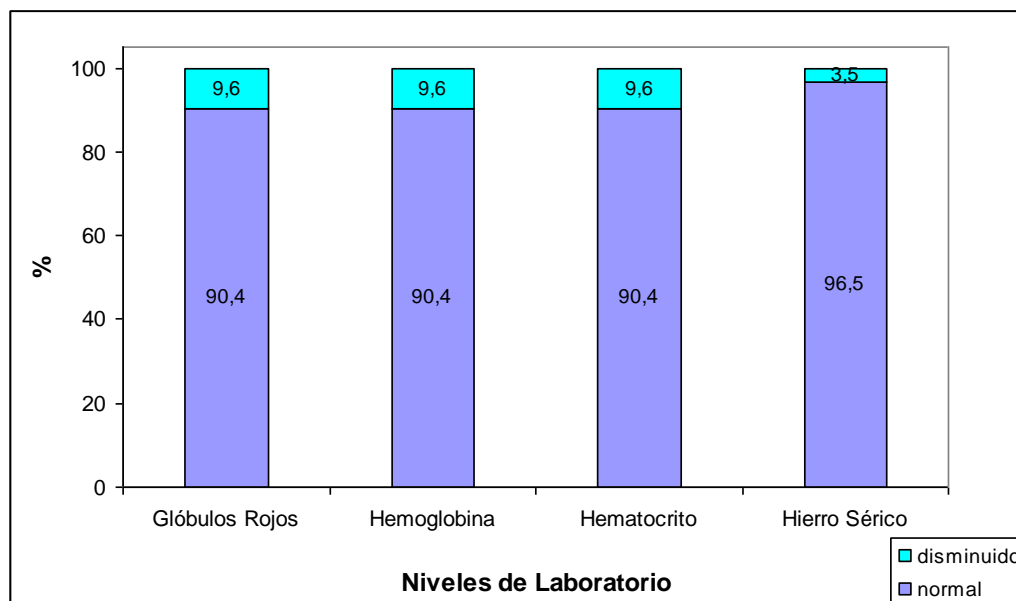
El 100% (115) de los pacientes refirieron vivir en zona urbana.

Pruebas de laboratorio:

El 90,4% (104) de las pacientes tenía los niveles de glóbulos rojos, hemoglobina y hematocrito normales y el 9,6% (11) disminuidos.

El 96,5% (111) de las pacientes tenía los niveles de hierro sérico normal y el 3,5% (4) disminuido.

Gráfico 2: Niveles de Glóbulos rojos, hemoglobina, hematocrito y hierro sérico.

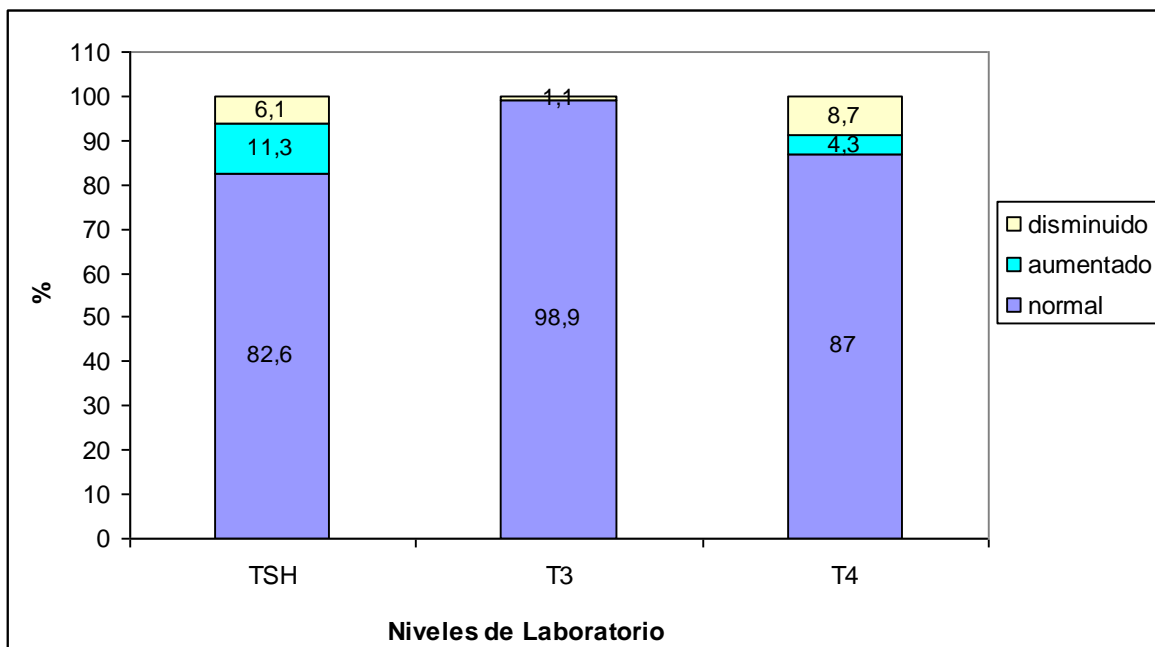


El 82,6% (95) presentó valores de TSH normales, el 11,3% (13) aumentado y el 6,1% (7) disminuido.

El 98,9% (86) presentó valores de T₃ normales y el 1,1% (1) disminuidos. Nota: 28 registros sin información

El 87% (100) presentó valores de T₄ normales, el 8,7% (10) disminuido y el 4,3% (5) aumentado.

Gráfico 3: TSH, T₃ y T₄.



Anemia, déficit de Hierro, Hipo e hipertiroidismo:

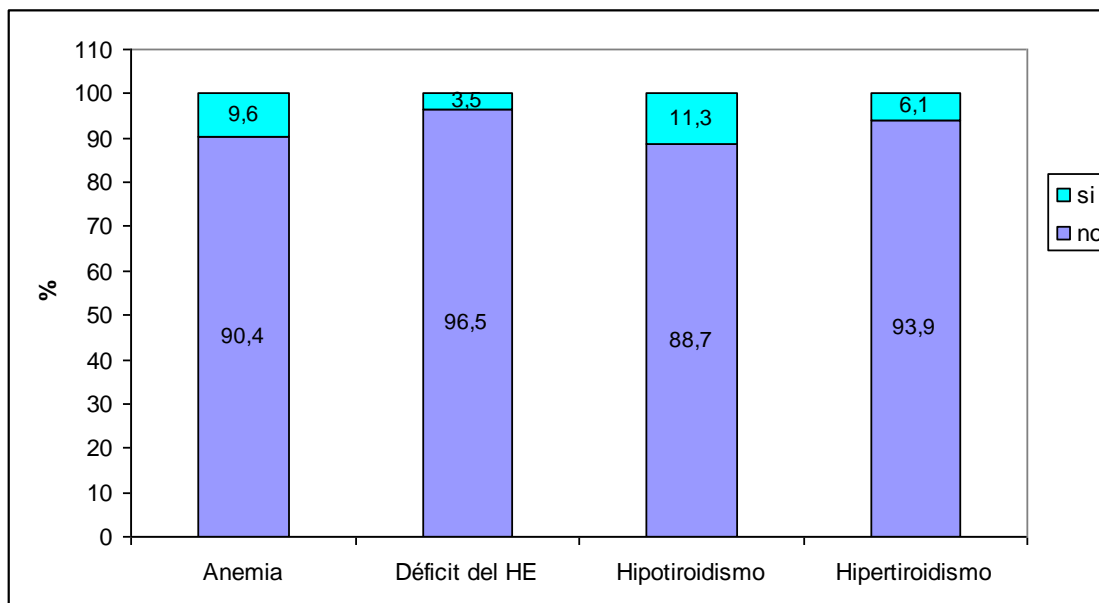
El 90,4% (104) de las pacientes no presentó anemia y el 9,6% (11) si tenía anemia.

El 96,5% (111) no presentó déficit y el 3,5% (4) si.

El 88,7% (102) de las pacientes no presentó hipotiroidismo y el 11,3% (13) si.

El 93,9% (108) de las pacientes no presentó hipertiroidismo y el 6,1% (7) si.

Gráfico 4: Anemia, Déficit del HE, hipotiroidismo e hipertiroidismo.



Comparación entre variables:

Observación: con respecto al lugar de residencia no se pudo comparar ya que todas las pacientes eran de zona urbana.

Y con ocupación van a quedar muchas categorías abiertas que no tendrá sentido. Por lo cual categorizada la variable ocupación en: trabajó fuera del hogar con respuesta sí y no. Y dentro de los “no” se incluyó a las amas de casa y a los estudiantes.

- Determinar la relación entre los grupos etarios y los diferentes laboratorios:

Tabla 4. Niveles de glóbulos rojos, hemoglobina y hematocrito según los diferentes grupos etarios.

Edad en grupos		Glóbulos rojos – Hemoglobina – Hematocrito		
		Disminuído	Normal	Total
menores de 20 años	N	3	18	21
	%	14,3%	85,7%	100%
entre 21 y 30 años	N	3	27	30
	%	10,0%	90,0%	100%
entre 31 y 40 años	N	4	13	17
	%	23,5%	76,5%	100%
entre 41 y 50 años	N	0	13	13
	%	0%	100%	100%
mayores de 50 años	N	1	33	34
	%	2,9%	97,1%	100%

En base a la evidencia muestral y con un nivel de confianza del 95% se concluye que no existieron diferencias estadísticamente significativas entre los grupos de edades y los niveles de glóbulos rojos, hemoglobina y hematocrito de las pacientes ($p=0,11$).

Tabla 5. Niveles de hierro sérico según los diferentes grupos etarios.

Edad en grupos		Hierro Sérico		
		Disminuído	normal	Total
menores de 20 años	N	2	19	21
	%	9,5%	90,5%	100%
entre 21 y 30 años	N	1	29	30
	%	3,3%	96,7%	100%
entre 31 y 40 años	N	1	16	17
	%	5,9%	94,1%	100%
entre 41 y 50 años	N	0	13	13
	%	0%	100%	100%
mayores de 50 años	N	0	34	34
	%	0%	100%	100%

En base a la evidencia muestral y con un nivel de confianza del 95% se concluye que no existieron diferencias estadísticamente significativas entre los grupos de edades y los niveles de hierro sérico de las pacientes ($p=0,30$)

Tabla 6. Niveles de TSH según los diferentes grupos etarios.

Edad en grupos		TSH			
		Disminuído	Normal	Aumentado	total
menores de 20 años	N	0	19	2	21
	%	0%	90,5%	9,5%	100%
entre 21 y 30 años	N	2	26	2	30
	%	6,7%	86,7%	6,7%	100%
entre 31 y 40 años	N	0	14	3	17
	%	0%	82,4%	17,6%	100%
entre 41 y 50 años	N	1	10	2	13
	%	7,7%	76,9%	15,4%	100%
mayores de 50 años	N	4	26	4	34
	%	11,8%	76,5%	11,8%	100%

En base a la evidencia muestral y con un nivel de confianza del 95% se concluye que no existieron diferencias estadísticamente significativas entre los grupos de edades y los niveles de TSH de las pacientes ($p=0,68$)

Tabla 7. Niveles de T₃ según los diferentes grupos etarios.

Edad en grupos		T ₃		
		Disminuído	normal	Total
menores de 20 años	N	1	16	21
	%	5,9%	94,1%	100%
entre 21 y 30 años	N	0	26	30
	%	0%	100%	100%
entre 31 y 40 años	N	0	13	17
	%	0%	100%	100%
entre 41 y 50 años	N	0	9	13
	%	0%	100%	100%
mayores de 50 años	N	0	22	34
	%	0%	100%	100%

En base a la evidencia muestral y con un nivel de confianza del 95% se concluye que no existieron diferencias estadísticamente significativas entre los grupos de edades y los niveles de T₃ de las pacientes (p=0,44)

Tabla 8. Niveles de T₄ según los diferentes grupos etarios.

Edad en grupos		T ₄			Total
		Disminuído	normal	aumentado	
menores de 20 años	N	2	19	0	21
	%	9,5%	90,5%	0%	100%
entre 21 y 30 años	N	1	27	2	30
	%	3,3%	90%	6,7%	100%
entre 31 y 40 años	N	3	14	0	17
	%	17,6%	82,4%	,0%	100%
entre 41 y 50 años	N	1	11	1	13
	%	7,7%	84,6%	7,7%	100%
mayores de 50 años	N	3	29	2	34
	%	8,8%	85,3%	5,9%	100%

En base a la evidencia muestral y con un nivel de confianza del 95% se concluye que no existieron diferencias estadísticamente significativas entre los grupos de edades y los niveles de T4 de las pacientes ($p=0,74$)

- Determinar la relación de la ocupación de la paciente y los diferentes laboratorios:

En base a la evidencia muestral y con un nivel de confianza del 95% se concluye que existieron diferencias estadísticamente significativas entre las pacientes que trabajaban y no fuera del hogar y sus niveles de glóbulos rojos, hemoglobina y hematocrito. ($p=0,012$)

Gráfico 5: Niveles de glóbulos rojos según la ocupación de las pacientes.

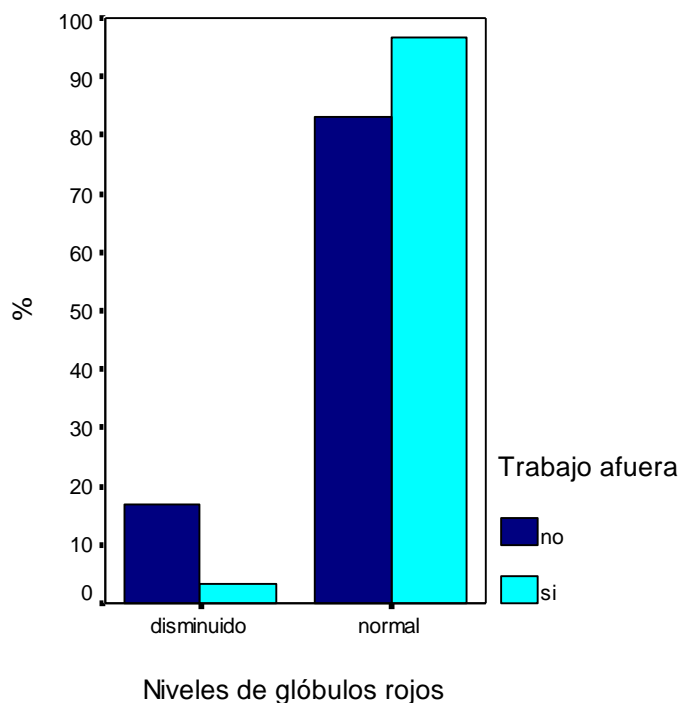


Tabla 9. Niveles de hierro sérico según la ocupación de las pacientes.

Trabajó fuera del hogar		Hierro Sérico		
		Disminuído	normal	total
No	N	3	50	53
	%	5,7%	94,3%	100%
Si	N	1	61	62
	%	1,6%	98,4%	100%

En base a la evidencia muestral y con un nivel de confianza del 95% se concluye que no existieron diferencias estadísticamente significativas entre las pacientes que trabajaron y no, fuera del hogar y sus niveles de hierro sérico ($p=0,33$)

Tabla 10. Niveles de TSH según la ocupación de las pacientes.

Trabajó fuera del hogar		TSH			
		Disminuído	normal	aumentado	Total
No	N	4	46	3	53
	%	7,5%	86,8%	5,7%	100%
Si	N	3	49	10	62
	%	4,8%	79%	16,1%	100%

En base a la evidencia muestral y con un nivel de confianza del 95% se concluye que no existieron diferencias estadísticamente significativas entre las pacientes que trabajaron y no, fuera del hogar y sus niveles de TSH ($p=0,19$)

Tabla 11. Niveles de T_3 según la ocupación de las pacientes.

Trabajó fuera del hogar		T3		
		Disminuído	normal	Total
No	N	1	38	53
	%	2,6%	97,4%	100%
Si	N	0	48	62
	%	0%	100%	100%

En base a la evidencia muestral y con un nivel de confianza del 95% se concluye que no existieron diferencias estadísticamente significativas entre las pacientes que trabajaron y no, fuera del hogar y sus niveles de T_3 ($p=0,44$).

Tabla 12. Niveles de T_4 según la ocupación de las pacientes.

Trabajó fuera del hogar		T4			
		Disminuído	normal	aumentado	total
No	N	2	48	3	53
	%	3,8%	90,6%	5,7%	100%
Si	N	8	52	2	62
	%	12,9%	83,9%	3,2%	100%

En base a la evidencia muestral y con un nivel de confianza del 95% se concluye que no existieron diferencias estadísticamente significativas entre las pacientes que trabajaron y no, fuera del hogar y sus niveles de T_4 ($p=0,18$).

Discusión

La alopecia es un problema dermatológico usualmente de gran impacto para los pacientes, por lo que, es de trascendental importancia reconocer las formas de alopecia y sus causas. Una de cada tres mujeres tiene caída de cabello clínicamente significativa durante la vida y puede ser el primer signo de una enfermedad sistémica.⁽¹²⁾

Por esto, todas las pacientes fueron sometidas a un análisis de laboratorio de rutina, cuyos resultados permitieron afirmar que, si bien existió una relación entre anemia, déficit de hierro, hipo-hipertiroidismo con alopecia difusa no fue muy significativa, ya que en la gran mayoría los resultados de laboratorio fueron normales.

La alteración más frecuentemente observada en los laboratorios fue el hipotiroidismo (11,3%), seguido por anemia, hipertiroidismo y por último el déficit de hierro.

En India, un grupo de dermatólogos del instituto All India Institute of Medical Sciences, realizó un estudio similar al proyectado, titulado, "*Causes of diffuse alopecia in women*" en el que se estudiaron 50 mujeres entre 14 y 60 años con alopecia difusa y determinaron las causas más frecuentes. Se encontró que las probables causas de alopecia difusa fueron la tensión psicológica en el 30%, fiebre en el 33%, aborto y parto en el 21%, operación quirúrgica en el 13%, y el hipotiroidismo en el 10%. Todos los pacientes fueron sometidos a un análisis de

laboratorio de rutina que reveló un nivel de hemoglobina disminuido en un 96% de los pacientes, un valor de T₃ disminuido en un 7% y TSH elevada en el 8%. En este estudio, a diferencia del realizado, donde predominó el hipotiroidismo, se pudo observar una relación mucho más significativa entre alopecia y anemia ya que en el presente solo apareció anemia un 9,6%.⁽⁸⁾

En algunos estudios, se ha asociado el déficit de hierro con la caída del cabello, esta relación puede explicarse debido a que el hierro se requiere como cofactor para la activación de la ribonucleótido reductasa, una enzima que controla la síntesis de ADN y es requerida por las células de rápida división del pelo.⁽¹²⁾

En Philadelphia, Pennsylvania se realizó un estudio titulado "*Decreased Serum Ferritin is associated with alopecia in women*", donde se evaluaron los diferentes tipos de alopecia y su asociación con una disminución de las reservas de hierro, medido por la ferritina sérica. Se estudiaron pacientes con efluvio telógeno, alopecia androgenética y alopecia areata, dando como resultado que no existe una relación significativa entre déficit de hierro y alopecia difusa, ya que los niveles de ferritina en los pacientes con alopecia difusa fueron normales en su mayoría; los mismo ocurrió con los niveles de hemoglobina ya que sus valores no estuvieron alterados en la mayoría.⁽⁹⁾

A diferencia del trabajo realizado, donde se obtuvo como resultado que un 11,3 % presentó hipotiroidismo y un 6,1% hipertiroidismo, en el estudio expuesto anteriormente todas las pacientes fueron eutiroideas,

Otro estudio que también ha asociado deficiencia de hierro con la caída del cabello, fue *“Low iron stores: a risk factor for excessive hair loss in non-menopausal women”* realizado en Francia, cuyo objetivo fue evaluar la posible relación entre las reservas de hierro medido también por la ferritina sérica, y la pérdida de cabello en las mujeres en una población muy grande de 5.110 de entre 35 y 60 años. Entre las mujeres afectadas por la pérdida excesiva de cabello, la mayoría, un 59%, tenía bajo depósito de hierro. Este estudio dividió a las mujeres en 2 grupos: Post-menopáusicas y no menopáusicas; con respecto a las no menopáusicas un 23% presentó depleción de los depósitos de hierro, mientras que las mujeres post-menopáusicas, sólo el 5% tenía disminuidas las reservas de hierro. Mostrando como resultado, a diferencia del trabajo anterior, que los niveles bajos de ferritina sérica parecerían estar vinculados significativamente a la pérdida excesiva de cabello en las mujeres no menopáusicas.⁽¹⁰⁾

La pérdida difusa de cabello es a veces el síntoma de presentación del hipotiroidismo, ya que la hormona tiroidea es esencial para el desarrollo y mantenimiento del folículo piloso.

Los resultados de esta investigación muestran que la alteración más frecuentemente observada en los laboratorios fue el hipotiroidismo, mientras que en otro estudio titulado, *“A Descriptive Study of Alopecia Patterns and their Relation to Thyroid Dysfunction”* cuyo objetivo fue ver la relación entre los distintos patrones de alopecia y la disfunción tiroidea medida por los niveles de TSH y

autoanticuerpos en una población de 1232 pacientes, demostró que el principal tipo de alopecia observado fue alopecia difusa (71,35%) y que un 31% de esos pacientes presentó hipotiroidismo.⁽¹¹⁾

Conclusión

La alopecia es un problema dermatológico usualmente de gran impacto para los pacientes, por lo que es muy importante reconocer sus causas ya que puede ser el primer signo de una enfermedad sistémica.

En base a los resultados obtenidos se puede afirmar que en la población de este estudio, no existe una relación significativa entre anemia, déficit de hierro y las alteraciones tiroideas (hipo-hipertiroidismo) con alopecia difusa, ya que la mayoría de las pacientes estudiadas presentó laboratorios normales.

La alteración más frecuentemente observada en los laboratorios fue la disminución de la hormona TSH y el aumento de T_4 , por lo tanto podemos decir que predominó el hipotiroidismo (11,3%), siguiendo en orden de frecuencia:

- Anemia (9.6%)
- Hipertiroidismo (6,1%)
- Déficit de hierro (3,5%)

En base a la evidencia muestral se concluyó que no existieron diferencias estadísticamente significativas entre los diferentes grupos de edades y las distintas alteraciones laboratoriales.

Con respecto a la ocupación, sí existieron diferencias estadísticamente significativas entre las pacientes que trabajaron y no fuera del hogar y sus niveles

de glóbulos rojos, hemoglobina y hematocrito. Los que no trabajaron fuera del hogar presentaron disminución de esos valores en un 17% y los que si trabajaron fuera del hogar sólo un 3,2%.

En relación a los otros valores estudiados (sus niveles de hierro sérico, TSH, T₃ y T₄), no existieron diferencias estadísticamente significativas entre las pacientes que trabajaron y no fuera del hogar.

Estos resultados pueden tener implicaciones sobre la comprensión de los factores desencadenantes de la alopecia y su tratamiento.

Por lo tanto, se recomienda realizar una historia clínica detallada, un examen físico minucioso y un análisis de laboratorio en todos los casos y tratar a cada uno de ellos de una manera apropiada.

Se recomienda, fundamentalmente, que todos los pacientes que consulten por alopecia difusa, sean examinados para la glándula tiroides.

Bibliografía

1. García Bermúdez L, Pérez JP. Mansilla Pérez I. Guías Clínicas en Atención Primaria: Alopecia. 2004; 4 (5): 1-6.
2. Lemmel Montoya J. Alopecia difusa. *Dermofarmacia*. 2006; 25 (9): 52-56.
3. Farreras, Rozman. *Medicina Interna*. 16º Ed..Elsevier; 2008; p 1366.
4. Shrivastava SB. Diffuse hair loss in an adult female: Approach to diagnosis and management. *Indian J DermatolVenereolLeprol*. 2009; 75: 20-28.
5. Abecassis S. Alopecia areata y otras alopecias adquiridas (salvo las cicatrizales y androgénicas). *EMC Dermatología*. 2010; 44:1–16.
6. Harrison S, Berdfeld W. Diffuse hair loss: Its triggers and management. *Clevel Clinic Journal of Medicine*.2009; 76: 361-367.
7. Alva P. Alopecia Difusa. *Salud y Medicina Onmeda*. 2012. Disponible en: http://www.onmeda.es/enfermedades/alopecia_difusa.html.

8. Rustom A, Pasricha JS. Causes of diffuse alopecia in women. *Indian J Dermatol Venereol Leprol.* 1994; 60(5): 266-271.
9. Deloche C, Bastien P, Chadoutaud S, Galan P, Hercberg S. Low iron stores: a risk factor for excessive hair loss in non-menopausal women. *Europ Journal of Dermatol.* 2007; 17 (6): 507-512.
10. Kantor J, Kessler LJ, Brooks D, Cotsarelis G. Decreased Serum Ferritin is associated with alopecia in women. *Journal of investing. Dermatol.* 2003; 121: 85-988.
11. Maya V, Yogiraj K. A Descriptive Study of Alopecia Patterns and their Relation to Thyroid Dysfunction. *Int J Trichology.* 2013; 5 (1): 57–60.
12. Shapiro J. Alopecia en mujeres. *N Eng J Med* 2007; 357: 1620-1630.

Anexo I

Marco teórico

¿Qué es la alopecia?

El término alopecia se define como la disminución o pérdida del pelo, localizada o generalizada, temporal o definitiva de cualquier tipo u origen. ⁽¹⁾

Para un entendimiento adecuado es necesario conocer que el crecimiento del pelo es cíclico, pasando por tres etapas:

- ✚ La fase anágena, de crecimiento activo, que puede durar de 2 a 6 años, en la que el pelo crece un cm cada mes;
- ✚ seguido de un período de reposo o catágeno que dura de 4 a 6 semanas;
- ✚ finalmente se alcanza la fase de caída o telógena, cayendo de forma imperceptible entre 80 – 100 cabellos por día que dura aproximadamente de 2 a 3 meses. ⁽²⁾

La alopecia difusa, es entonces, el resultado de una interrupción de una de las fases del ciclo del pelo. El tipo más común de la pérdida difusa de cabello es el efluvio telógeno, pérdida de pelo mayor de lo habitual por un paso prematuro y sincronizado de un gran número de folículos de la fase anágena a telógena. ⁽¹⁾ Al cabo de aproximadamente 3 meses, los folículos se reactivan y el cabello vuelve a

crecer con normalidad si no se repite la agresión. El proceso suele ser autolimitado y el cuadro es reversible. ⁽³⁾

Si la pérdida del cabello está presente por menos de 6 meses, se denomina efluvio telógeno agudo. Sin embargo, si la pérdida del cabello está presente desde hace más de 6 meses, se denomina efluvio telógeno crónico. ⁽⁴⁾

Clasificación

Existen diversas clasificaciones de las alopecias, pero vamos a distinguirlas en dos tipos básicos: cicatrizales (irreversibles) y no cicatrizales (reversibles). En ambas se produce un desprendimiento del cabello a nivel del folículo, pero en el primer caso existe una destrucción de éste que lo hace irrecuperable y en el caso de las no cicatrizales el folículo no se destruye, sufre cambios funcionales que podrían ser recuperables. ⁽¹⁾

Alopecias cicatrizales:

- ✓ Congénitas
- ✓ Adquiridas: Causas físicas (quemaduras, traumatismos, cicatrices); tumores; Infecciosas (sífilis, tiñas del cuero cabelludo); Dermatitis inflamatorias crónicas (lupus, liquen). ⁽¹⁾

Alopecias no cicatrizales:

- ✓ Congénitas

- ✓ Adquiridas: Alopecia areata, alopecia androgénica, efluvios, tricolomanía.⁽¹⁾

Alopecia difusa

La caída difusa del cabello se caracteriza por un comienzo repentino, por lo general 2-3 meses después de un factor desencadenante. Entre los diversos eventos desencadenantes, los más comunes son enfermedades graves febriles, el posparto, cirugía mayor, el estrés emocional, enfermedades sistémicas crónica y hemorragias importantes.⁽⁵⁾

La diferencia fundamental entre efluvio telógeno crónico y el agudo es sólo que el factor desencadenante en el efluvio telógeno crónico persiste más allá de seis meses. Entre las diversas causas de efluvio telógeno crónica se encuentra la anemia por deficiencia de hierro, hipo / hipertiroidismo, la desnutrición y la deficiencia de zinc.⁽⁵⁾

Las posibles causas de efluvio telógeno agudo incluyen enfermedad sistémica, medicamentos, fiebre, estrés psico-emocional, déficit de hierro, deficiencia de vitamina D, trastornos inflamatorios del cuero cabelludo, etc.⁽⁴⁾

Causas

Se las pueden agrupar en:

CAUSAS ENDÓCRINAS

La alopecia difusa no cicatricial es un síntoma común de muchos problemas endócrinos. El hipertiroidismo (función aumentada de la glándula tiroides) y más aún el hipotiroidismo (función disminuida de la glándula tiroides), pueden llegar a causar la pérdida difusa del cabello en mujeres. ⁽⁶⁾

La alopecia debido al hipotiroidismo normalmente mejora con el reemplazo de tiroxina y puede conducir además de la pérdida difusa del cabello, a una piel seca, uñas frágiles, letargo, lentitud del discurso, y un aumento en peso. ⁽⁷⁾

Una superproducción de hormonas de tiroides, es decir el hipertiroidismo, se caracteriza por pérdida difusa del cabello, piel aceitosa, pérdida del peso, apetito creciente, hiperactividad, el sudar excesivo, acción rápida del corazón, y constantemente sensación de bochorno. ⁽⁷⁾

ESTRÉS

Estrés fisiológico

Estrés fisiológico, tales como trauma quirúrgico, fiebre alta, enfermedad sistémica crónica, hemorragia producen alopecia difusa 2 o 3 meses después de la lesión. ⁽²⁾

La alopecia difusa se desarrolla en algunas mujeres entre dos y cuatro meses después del nacimiento del niño. La razón es una relativa falta de estrógeno. Durante el embarazo aumenta la concentración de hormonas sexuales femeninas (estrógenos) en sangre y el pelo crece más de lo que lo hace normalmente. Cuando la concentración vuelve a caer hasta los niveles originales tras el parto, muchas mujeres pierden el cabello producido en exceso. El estrés durante el parto contribuye a ello. ⁽⁶⁾

Estrés emocional

La relación entre el estrés emocional y la pérdida de cabello es difícil de determinar, y la propia pérdida de cabello es estresante para la paciente. ⁽²⁾

El estrés es uno de los problemas de salud más graves en la actualidad, de acuerdo con la Organización Mundial de la Salud el estrés es definido como el “conjunto de reacciones fisiológicas que preparan al organismo para la acción”. ⁽⁸⁾

Los factores personales, profesionales, institucionales y ambientales también pueden influir en la generación del estrés. ⁽⁹⁾

CAUSAS METABOLICAS Y NUTRICIONALES

En algunos estados de malnutrición el cabello se vuelve seco, quebradizo y adelgazado. ⁽⁶⁾

Las causas nutricionales de pérdida de cabello son:

- ✓ Alimentación desequilibrada y poco saludable
- ✓ Falta de proteínas
- ✓ Falta de hierro
- ✓ Déficit de zinc, vitamina o biotina
- ✓ Síndromes de malabsorción y enfermedad pancreática pueden precipitar la caída del cabello.

Una alimentación sana contribuye a prevenir la alopecia difusa por falta de proteína, hierro u otros nutrientes. ⁽²⁾

¿Cómo hacemos el diagnóstico?

Ante un paciente que consulta por caída del cabello, lo primero que debemos averiguar es si es congénita o adquirida. ⁽¹⁾ La recopilación detallada de la historia clínica (anamnesis) es un primer paso para establecer el diagnóstico. ⁽⁶⁾

Para determinar la verdadera causa, la relación entre el factor desencadenante y la pérdida de cabello debe ser reproducible, es decir, con la recuperación de la caída del cabello tras la corrección o eliminación de la causa, y el deterioro con la re exposición. ⁽²⁾

Anamnesis:

La historia clínica debe concentrarse especialmente en los eventos ocurridos en los 3 meses antes del comienzo de la pérdida de cabello. ⁽²⁾

Se debe tener en cuenta:

- ✓ Antecedentes familiares; alopecia androgénica y congénitas;
- ✓ Antecedentes personales: estrés, déficit nutricionales, fármacos, seborrea, acción de agentes físicos o químicos, endocrinopatías;
- ✓ Enfermedad actual: patrón de distribución (difuso o localizado), tiempo de evolución, manifestaciones acompañantes (locales o sistémicas), forma de inicio (aguda, crónica), evolución (en brotes, progresiva, irreversible). ⁽¹⁾

Exploración física:

Para comprobar si se trata de una caída fisiológica o existe una verdadera alopecia realizaremos el test del tirón (pilotracción), que consiste en traccionar con los dedos el pelo de varias regiones, siendo normal que podamos extraer entre 1 o 2 cabellos, en casos patológicos con una tracción ligera conseguimos arrancar 4 o 5 cabellos. ⁽¹⁾

Exploración complementaria:

Un análisis de laboratorio puede identificar los factores desencadenantes o las causas. Debe incluir lo siguiente:

- ✓ Hemograma completo y ferritina sérica para descartar anemia y deficiencia de hierro;

- ✓ Glucemia;
- ✓ La hormona estimulante de tiroides (TSH); T₃ y T₄ para detectar enfermedad tiroidea.
- ✓ Nivel de zinc en suero para detectar la deficiencia de zinc
- ✓ Creatinina y transaminasas hepáticas para excluir enfermedad renal crónica o hepática. ⁽²⁾

Tratamiento

El aspecto más importante en el tratamiento de la alopecia difusa es educar al paciente acerca de la historia natural de la enfermedad. ⁽²⁾ Para que el tratamiento tenga efecto, se deben detectar las posibles causas y eliminarlas. Por lo general, la alopecia difusa mejora con el tratamiento de la enfermedad de base. El pelo vuelve a crecer normalmente en el plazo de medio año. ⁽⁶⁾

Se puede considerar la posibilidad de prescribir un tratamiento adicional con principios activos como el minoxidil (solución al 2% para aplicar en el cuero cabelludo). ⁽⁶⁾

Un complemento alimenticio específico también puede tener un efecto terapéutico positivo. El cuerpo no puede formar depósitos de determinadas sustancias (como cinc, ácido fólico o vitamina C), por lo que depende de que se le suministren regularmente. ⁽⁶⁾

OTROS TIPOS DE ALOPECIA NO-CICATRIZAL

Alopecia andr6genica

La alopecia androg6nica es la forma m1s com1n de p6rdida de cabello en hombres y mujeres y se caracteriza por una p6rdida progresiva del di1metro del cabello, longitud y pigmentaci3n. ⁽⁴⁾ En el caso de la mujer debe descartarse hiperandrogenismo, para lo cual hay que investigar acn6, hirsutismo, infertilidad o irregularidades menstruales. En estos casos, las pruebas de laboratorio deber1an incluir el dosaje de testosterona y dehidroepiandrosterona. ⁽¹⁰⁾

Es desencadenada o agravada por medicamentos, estr6s agudo, p6rdida de peso y postparto. ⁽⁴⁾

Alopecia senil

Sobreviene en la edad avanzada y se caracteriza por la disminuci3n lenta pero sostenida del contenido piloso. Se diferencia del efluvio tel6geno y no tiene tratamiento espec1fico. ⁽¹⁰⁾

Alopecia areata

Puede presentarse en forma de placas o difusa. La caracter1stica distintiva es el pelo en forma de signo de admiraci3n (cabellos cortos y de calibre decreciente a medida que se acercan al cuero cabelludo). Muchos de estos cabellos tienen escasa queratinizaci3n, por lo que se desprenden con facilidad. Si la afectaci3n

compromete a menos del 10% del cuero cabelludo los esteroides locales pueden acelerar la recuperación. En casos más graves debe procederse a la derivación a un especialista. ⁽¹⁰⁾

Alopecia traumática

Es aquella debido a traumas físicos. ⁽¹⁾

Existen dos tipos:

✓ Tricotilomanía

Esta afección consiste en el arrancamiento voluntario del cabello por causas diversas, con una fuerte base psíquica. Suele tratarse de áreas bien circunscriptas y simétricas. ⁽¹⁰⁾ Se localiza a nivel temporo-parietal u occipital. ⁽¹⁾

✓ Alopecia por tracción

Es producida por un peinado inapropiado que estira el pelo con fuerza en alguna dirección (moños, cola de caballo, etc). Si el mecanismo que induce la tracción cesa, la alopecia se recupera ⁽¹⁾, en caso de que el trauma sea prolongado, o aparezca a edades tempranas, la recuperación suele ser sólo parcial. ⁽¹⁰⁾

Tiña del cuero cabelludo

Causada por las dermatofitosis que al invadir el pelo, lo rompen y se produce la alopecia. ⁽¹⁾ Se debe estudiar a hermanos o amigos del paciente, que suele ser un

niño. ⁽¹⁰⁾ El diagnóstico se realiza por el hallazgo de hifas en el examen directo y se confirma con el cultivo, que suele tardar varias semanas. ⁽¹⁾

ALOPECIA CICATRIZAL

Entre las entidades que provocan este tipo de alopecia se encuentra el lupus discoide de cuero cabelludo, el síndrome de degeneración folicular, y la foliculitis decalvante. Una forma poco frecuente es el liquen plano papilar, que se asocia a liquen plano de otras regiones del cuerpo. Los cambios histológicos se centran alrededor de los folículos pilosos afectados. ⁽¹⁰⁾

Bibliografía

1. García Bermúdez L, Pérez JP. Mansilla Pérez I. Guías Clínicas en Atención Primaria: Alopecia. 2004; 4 (5): 1-6.
2. Harrison S, Berdfeld W. Diffuse hair loss: Its triggers and management. Clevel Clinic Journal of Medicine. 2009; 76: 361-367.
3. Lemmel Montoya J. Alopecia difusa. Dermofarmacia. 2006; 25 (9): 52-56.
4. Gordony K A, Tosti A. Alopecia: evaluación y tratamiento. ClinCosmetInvestgDermatol. 2011; 4: 101-106.
5. Shrivastava SB. Diffuse hair loss in an adult female: Approach to diagnosis and management. Indian J DermatolVenereolLeprol. 2009; 75: 20-8. Disponible en: <http://www.ijdvl.com/text.asp?2009/75/1/20/45215>.
6. Alva P. Alopecia Difusa. Salud y Medicina Onmeda. 2012. Disponible en: http://www.onmeda.es/enfermedades/alopecia_difusa.html.
7. Vilaverde Schmitt J., Ferrari Ribeiro C. Hair loss perception and symptoms of depression in female outpatients attending a general dermatology clinic. An. Bras. Dermatol. 2012; 87 (3).

8. Mamani Encalada A. Obando Zegarra R. Uribe Malca AM. Factores que desencadenan el Estrés y sus Consecuencias en el Desempeño Laboral en Emergencia. Rev Per ObstEnf . 200; 3 (1); 50-57.
9. Calíbrese G. Guía de Prevención y Protección de los Riesgos Profesionales del Anestesiólogo. AnestAnalgReanim. 2005; 20 (2); 5-108.
10. Sperling L, Mezebish D. "Enfermedades del Cabello". Sociedad Iberoamericana de Información Científica. 2002. Disponible en: <http://www.bago.com/bago/bagoarg/biblio/derma36web.htm>.

Anexo II

Consentimiento informado

Rosario, de 2013

Acepto voluntariamente que mis resultados de laboratorio sean consultados y estudiados para el respectivo trabajo final de carrera “Alteraciones laboratoriales en pacientes mujeres que consultan por alopecia difusa en consultorios dermatológicos” de la alumna de la carrera de Medicina de la U.A.I., Guaglianone, Débora, DNI 35.082.179 conservando el anonimato de mis datos personales.

Presto libremente mi conformidad para participar en el proyecto.

Nombre y Apellido:

Firma:

Datos personales:

Edad:

Ocupación:

Residencia: Zona urbana

Zona rural

Resultados de Laboratorio:

Gr	
Hb	
Hto	
Fe Sérico	
Tsh	
T₃	
T₄	