



**Prevalencia e impacto de la incontinencia urinaria en mujeres adultas (de 30 a 80 años), adolescentes (de 16 a 18 años) y deportistas de élite, residentes en las ciudades de Madrid, Barcelona y Palma de Mallorca**

**Carmen Fuentelsaz-Gallego**

Departamento de Medicina Preventiva y Salud Pública e Inmunología y Microbiología  
Médicas  
Facultad de Ciencias de la Salud  
Universidad Rey Juan Carlos  
Madrid

**Directora:**  
**Teresa Moreno-Casbas**  
**Codirector:**  
**Ángel Gil de Miguel**

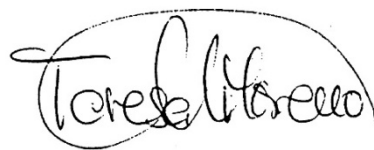


Dra. Teresa Moreno Casbas, Científico titular de Organismos Públicos de Investigación,  
Instituto de Salud Carlos III

CERTIFICA:

Que la presente memoria para acceder al grado de Doctor, que lleva por título “Prevalencia e impacto de la incontinencia urinaria en mujeres adultas (de 30 a 80 años), adolescentes (de 16 a 18 años) y deportistas de élite, residentes en las ciudades de Madrid, Barcelona y Palma de Mallorca” de la que es autora Carmen Fuentelsaz Gallego, ha sido realizada bajo su dirección.

Y para que así conste se expide la presente certificación en Madrid a Diciembre de dos mil doce.

A handwritten signature in black ink, enclosed in a thin oval border. The signature reads "Teresa Moreno" in a cursive script.

Fdo.: Teresa Moreno Casbas

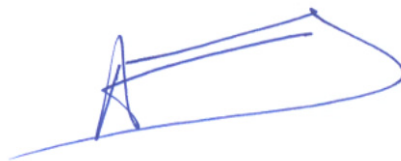


Dr. Ángel Gil de Miguel, Catedrático de Medicina Preventiva y Salud Pública de la Universidad Rey Juan Carlos

CERTIFICA:

Que la presente memoria para acceder al grado de Doctor, que lleva por título “Prevalencia e impacto de la incontinencia urinaria en mujeres adultas (de 30 a 80 años), adolescentes (de 16 a 18 años) y deportistas de élite, residentes en las ciudades de Madrid, Barcelona y Palma de Mallorca” de la que es autora Carmen Fuentelsaz Gallego, ha sido realizada bajo su codirección.

Y para que así conste se expide la presente certificación en Madrid a Diciembre de dos mil doce.

A handwritten signature in blue ink, consisting of several overlapping loops and lines, positioned centrally below the text.

Fdo.: Ángel Gil de Miguel



# Agradecimientos

Quiero agradecer al Fondo de Investigación Sanitaria del Instituto de Salud Carlos III, la financiación del proyecto de investigación (Expediente PI060353) que ha dado lugar a este trabajo, para acceder al grado de Doctor.

Asimismo, agradecer a todas las mujeres de Barcelona, Madrid y Palma de Mallorca que han participado en el estudio, sin cuya contribución no hubiese sido posible desarrollarlo.

También, agradecer a todas las personas que participaron como investigadoras en el proyecto financiado, y que aparecen mencionadas en el anexo I del presente trabajo. Especialmente a Teresa Moreno, no sólo como investigadora principal del proyecto sino porque sin ella, y sin su lucha constante, la investigación en cuidados no hubiese ocupado el lugar que ocupa actualmente.

Igualmente, agradecer a Ángel Gil y a Angustias Prieto, las facilidades para realizar la tesis en la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Rey Juan Carlos.

Finalmente, agradecer a mi familia, a mis amigos y a todas las personas que me han animado y ayudado para que este trabajo haya finalizado.





# Índice de contenidos

<b>1. Introducción</b> .....	<b>25</b>
1.1 Sistema urinario: micción .....	27
1.2 Incontinencia urinaria.....	31
1.2.1 Definición de la incontinencia urinaria .....	31
1.2.2 Tipos de incontinencia urinaria .....	34
1.2.3 Instrumentos utilizados para la medición de la incontinencia urinaria .....	36
1.2.4 Epidemiología de la incontinencia urinaria.....	42
1.2.5 Impacto de la incontinencia urinaria.....	46
1.2.6 Factores de riesgo de la incontinencia urinaria .....	49
1.2.7 Tratamiento de la incontinencia urinaria .....	51
<b>2. Justificación</b> .....	<b>57</b>
<b>3. Objetivos e hipótesis</b> .....	<b>61</b>
3.1 Objetivo general .....	63
3.2 Objetivos específicos.....	63
3.3 Hipótesis .....	63
<b>4. Metodología</b> .....	<b>65</b>
4.1 Diseño .....	67
4.2 Ámbito de estudio .....	67
4.3 Sujetos de estudio .....	67
4.3.1 Población de referencia .....	67
4.3.2 Criterios de selección.....	67
4.3.3 Tamaño muestral .....	68
4.3.4 Técnica de muestreo y captación de las mujeres .....	69
4.4 Variables de estudio.....	69

4.4.1 Variables recogidas en el grupo de mujeres adultas: . . . . .	69
4.4.2 Variables recogidas en el grupo de adolescentes: . . . . .	72
4.4.3 Variables recogidas en el grupo de deportistas de élite: . . . . .	72
4.5 Recogida de datos . . . . .	72
4.6 Instrumentos para la recogida de los datos . . . . .	74
4.7 Análisis de los datos . . . . .	76
4.7.1 Edición y depuración de la base de datos . . . . .	76
4.7.2 Análisis estadístico. . . . .	76
4.8 Consideraciones éticas . . . . .	77

**5. Resultados . . . . . 79**

5.1 Resultados sobre las características de las mujeres estudiadas. . . . .	81
5.1.1 Mujeres estudiadas . . . . .	81
5.1.2 Características de las mujeres adultas . . . . .	81
5.1.3 Características de las adolescentes . . . . .	83
5.1.4 Características de las deportistas de élite . . . . .	85
5.2 Resultados sobre la incontinencia urinaria . . . . .	86
5.2.1 Incontinencia urinaria en las mujeres adultas . . . . .	86
5.2.2 Afectación de la vida diaria de las mujeres adultas con incontinencia urinaria . . . . .	89
5.2.3 Impacto de la incontinencia urinaria en las mujeres adultas . . . . .	91
5.2.4 Síntomas urinarios en las mujeres adultas . . . . .	94
5.2.5 Incontinencia urinaria en las adolescentes . . . . .	95
5.2.6 Afectación de la vida diaria de las adolescentes con incontinencia urinaria . . . . .	98
5.2.7 Impacto de la incontinencia urinaria en las adolescentes . . . . .	100
5.2.8 Síntomas urinarios en las adolescentes . . . . .	102
5.2.9 Incontinencia urinaria en las deportistas de élite . . . . .	103
5.2.10 Afectación de la vida diaria de las deportistas de élite con incontinencia urinaria . . . . .	106
5.2.11 Impacto de la incontinencia urinaria en las deportistas de élite . . . . .	108
5.2.12 Síntomas urinarios en las deportistas de élite . . . . .	111

5.3	Resultados del análisis bivariado sobre prevalencia y tipo de incontinencia urinaria . . . . .	112
5.3.1	Análisis bivariado en el grupo de mujeres adultas . . . . .	112
5.3.2	Análisis bivariado en el grupo de adolescentes . . . . .	121
5.3.3	Análisis bivariado en el grupo de deportistas de élite . . . . .	129
5.4	Resultados del análisis bivariado sobre severidad de la incontinencia urinaria . . . . .	137
5.4.1	Análisis bivariado en el grupo de mujeres adultas . . . . .	137
5.4.2	Análisis bivariado en el grupo de adolescentes . . . . .	142
5.4.3	Análisis bivariado en el grupo de deportistas de élite . . . . .	148
5.5	Resultados del análisis bivariado sobre el impacto de la incontinencia urinaria . . . . .	152
5.5.1	Análisis bivariado en el grupo de mujeres adultas . . . . .	152
5.5.2	Análisis bivariado en el grupo de adolescentes . . . . .	156
5.5.3	Análisis bivariado en el grupo de deportistas de élite . . . . .	160
5.6	Resumen de los resultados sobre incontinencia en los tres grupos de estudio . . . . .	162
5.6.1	Prevalencia de incontinencia urinaria . . . . .	162
5.6.2	Tipos de incontinencia urinaria . . . . .	163
5.6.3	Frecuencia de las pérdidas de orina . . . . .	163
5.6.4	Cantidad de pérdidas de orina . . . . .	164
5.6.5	Severidad de la incontinencia urinaria . . . . .	165
5.6.6	Afectación de la vida diaria de las mujeres con incontinencia urinaria . . . . .	166
5.6.7	Impacto de la incontinencia urinaria . . . . .	167
<b>6.</b>	<b>Limitaciones . . . . .</b>	<b>171</b>
<b>7.</b>	<b>Discusión . . . . .</b>	<b>177</b>
7.1	Características de las mujeres estudiadas . . . . .	179
7.2	Incontinencia urinaria en las mujeres adultas . . . . .	181
7.3	Incontinencia urinaria en las adolescentes . . . . .	187
7.4	Incontinencia urinaria en las deportistas de élite . . . . .	190
7.5	Consideraciones finales . . . . .	194

<b>8. Conclusiones</b> .....	<b>197</b>
<b>9. Bibliografía</b> .....	<b>203</b>
<b>10. Anexos</b> .....	<b>225</b>
Anexo I .....	227
Anexo II .....	228
Anexo III .....	229
Anexo IV .....	230
Anexo V .....	231
Anexo VI .....	232
Anexo VII .....	233
Anexo VIII .....	234
Anexo IX .....	235
Anexo X .....	236
Anexo XI .....	237
Anexo XII .....	238

# Índice de tablas

Tabla 1.	Datos del Padrón municipal de cada una de las ciudades de estudio . . . . .	68
Tabla 2.	Distribución por ciudades y por grupo de mujeres del tamaño muestral establecido . . . . .	68
Tabla 3.	Distribución por ciudades y por grupos de las mujeres finalmente estudiadas . . . . .	81
Tabla 4.	Grupos de edad de las mujeres adultas. . . . .	82
Tabla 5.	Índice de masa corporal categorizado de las mujeres adultas. . . . .	82
Tabla 6.	Índice de masa corporal categorizado de las adolescentes. . . . .	84
Tabla 7.	Índice de masa corporal categorizado de las deportistas de élite . . . . .	85
Tabla 8.	Resultados de los 4 ítems del cuestionario IU-4 en las mujeres adultas . . . . .	86
Tabla 9.	Tipos de incontinencia urinaria en las mujeres adultas . . . . .	87
Tabla 10.	Frecuencia de las pérdidas de orina indicadas por las mujeres adultas incontinentes . . . . .	88
Tabla 11.	Cantidad de las pérdidas de orina indicada por las mujeres adultas incontinentes. . . . .	88
Tabla 12.	Severidad de la incontinencia urinaria en las mujeres adultas incontinentes, según el Incontinence Severity Index . . . . .	89
Tabla 13.	Afectación de la vida diaria de las mujeres adultas con incontinencia urinaria . . . . .	90
Tabla 14.	Aspectos del ICIQ-SF en las mujeres adultas con incontinencia urinaria . . . . .	91
Tabla 15.	Impacto de la incontinencia urinaria en la actividad física de las mujeres adultas . . . . .	92
Tabla 16.	Impacto de la incontinencia urinaria en las mujeres adultas para viajar . . . . .	93
Tabla 17.	Impacto de la incontinencia urinaria en las mujeres adultas para las actividades sociales y relaciones . . . . .	93
Tabla 18.	Impacto de la incontinencia urinaria en la salud emocional de las mujeres adultas . . . . .	93
Tabla 19.	Número de veces que las mujeres adultas indicaron despertarse durante las horas de sueño. . . . .	94
Tabla 20.	Frecuencias de respuesta de las mujeres adultas a la pregunta “¿Habitualmente se aguanta las ganas de orinar?” . . . . .	95
Tabla 21.	Resultados de los 4 ítems del cuestionario IU-4 en las adolescentes . . . . .	95
Tabla 22.	Tipos de incontinencia urinaria en las adolescentes . . . . .	96
Tabla 23.	Frecuencia de las pérdidas de orina indicadas por las adolescentes incontinentes . . . . .	97

Tabla 24. Cantidad de las pérdidas de orina indicada por las adolescentes incontinentes . . . . .	97
Tabla 25. Severidad de la incontinencia urinaria en las adolescentes, según el Incontinence Severity Index. . . . .	97
Tabla 26. Afectación de la vida diaria de las adolescentes con incontinencia urinaria . . . . .	98
Tabla 27. Aspectos del ICIQ-SF en las adolescentes con incontinencia urinaria . . . . .	99
Tabla 28. Impacto de la incontinencia urinaria en la actividad física de las adolescentes . . . . .	101
Tabla 29. Impacto de la incontinencia urinaria en las adolescentes para viajar . . . . .	101
Tabla 30. Impacto de la incontinencia urinaria en las adolescentes para las actividades sociales y relaciones . . . . .	102
Tabla 31. Impacto de la incontinencia urinaria en la salud emocional de las adolescentes . . . . .	102
Tabla 32. Número de veces que las adolescentes indicaron despertarse durante las horas de sueño . . . . .	103
Tabla 33. Frecuencias de respuesta de las adolescentes a la pregunta “¿Habitualmente se aguanta las ganas de orinar?” . . . . .	103
Tabla 34. Resultados de los 4 ítems del cuestionario IU-4 en las deportistas de élite . . . . .	104
Tabla 35. Tipos de incontinencia urinaria en las deportistas de élite . . . . .	104
Tabla 36. Frecuencia de las pérdidas de orina indicadas por las deportistas de élite . . . . .	105
Tabla 37. Cantidad de las pérdidas de orina indicada por las deportistas de élite . . . . .	105
Tabla 38. Severidad de la incontinencia urinaria en las deportistas de élite, según el Incontinence Severity Index. . . . .	106
Tabla 39. Afectación de la vida diaria de las deportistas de élite con incontinencia urinaria . . . . .	107
Tabla 40. Aspectos del ICIQ-SF en las deportistas de élite con incontinencia urinaria . . . . .	108
Tabla 41. Impacto de la incontinencia urinaria en la actividad física de las deportistas de élite . . . . .	109
Tabla 42. Impacto de la incontinencia urinaria en las deportistas de élite para viajar . . . . .	110
Tabla 43. Impacto de la incontinencia urinaria en las deportistas de élite para las actividades sociales y relaciones . . . . .	110
Tabla 44. Impacto de la incontinencia urinaria en la salud emocional de las deportista de élite . . . . .	111
Tabla 45. Número de veces que las deportistas de élite indicaron despertarse durante las horas de sueño. . . . .	111

Tabla 46. Frecuencias de respuesta de las deportistas de élite a la pregunta “¿Habitualmente se aguanta las ganas de orinar?”	112
Tabla 47. Incontinencia urinaria en las mujeres adultas, según grupos de edad.	113
Tabla 48. Incontinencia urinaria en las mujeres adultas, según su Índice de masa corporal categorizado.	114
Tabla 49. Incontinencia urinaria en las mujeres adultas, según orinasen más de 7 veces al día o no .	115
Tabla 50. Incontinencia urinaria en las mujeres adultas, según si se despertaban más de una vez para orinar o no	115
Tabla 51. Incontinencia urinaria en las mujeres adultas, según el tiempo que se aguantaban para orinar	116
Tabla 52. Tipo de incontinencia urinaria en las mujeres adultas, según su Índice de masa corporal categorizado.	116
Tabla 53. Tipo de incontinencia urinaria en las mujeres adultas, según el ISI categorizado.	117
Tabla 54. Tipo de incontinencia urinaria en las mujeres adultas, según si orinaban más de 7 veces al día o no	118
Tabla 55. Tipo de incontinencia urinaria en las mujeres adultas, según si se despertaban más de una vez para orinar o no	119
Tabla 56. Tipos de incontinencia urinaria en las mujeres adultas, según el tiempo que se aguantaban para orinar	120
Tabla 57. Incontinencia urinaria en las adolescentes, según su Índice de masa corporal categorizado.	122
Tabla 58. Incontinencia urinaria en las adolescentes, según orinasen más de 7 veces al día o no . . . .	123
Tabla 59. Incontinencia urinaria en las adolescentes, según si se despertaban más de una vez para orinar o no	123
Tabla 60. Incontinencia urinaria en las adolescentes, según el tiempo que aguantaban para orinar	124
Tabla 61. Tipo de incontinencia urinaria en las adolescentes, según su Índice de masa corporal categorizado.	124
Tabla 62. Tipo de incontinencia urinaria en las adolescentes, según el ISI categorizado.	125

Tabla 63. Tipo de incontinencia urinaria en las adolescentes, según si orinaban más de 7 veces al día o no .....	126
Tabla 64. Tipo de incontinencia urinaria en las adolescentes, según si se despertaban más de una vez para orinar o no. ....	127
Tabla 65. Tipos de Incontinencia urinaria en las adolescentes, según el tiempo que se aguantaban para orinar .....	128
Tabla 66. Incontinencia urinaria en las deportistas de élite, según su Índice de masa corporal categorizado. ....	130
Tabla 67. Incontinencia urinaria en las deportistas de élite, según orinasen más de 7 veces al día o no. ....	131
Tabla 68. Incontinencia urinaria en las deportistas de élite, según si se despertaban más de una vez para orinar o no .....	131
Tabla 69. Incontinencia urinaria en las deportistas de élite, según el tiempo que aguantaban para orinar .....	132
Tabla 70. Tipo de incontinencia urinaria en las deportistas de élite, según su Índice de masa corporal categorizado. ....	132
Tabla 71. Tipo de incontinencia urinaria en las deportistas de élite, según el ISI categorizado .....	133
Tabla 72. Tipo de incontinencia urinaria en las deportistas de élite, según si orinaban más de 7 veces al día o no .....	134
Tabla 73. Tipo de incontinencia urinaria en las deportistas de élite, según si se despertaban más de una vez para orinar o no .....	135
Tabla 74. Tipos de incontinencia urinaria en las deportistas de élite, según el tiempo que se aguantaban para orinar .....	136
Tabla 75. Severidad de la incontinencia urinaria en las mujeres adultas, según su Índice de masa corporal categorizado. ....	138
Tabla 76. Severidad de la incontinencia urinaria en las mujeres adultas, según si orinaban más de 7 veces al día o no .....	139
Tabla 77. Severidad de la incontinencia urinaria en las mujeres adultas, según si les despertaban las ganas de orinar más de una vez o no. ....	140



Tabla 78. Severidad de la incontinencia urinaria en las mujeres adultas, según si se aguantaban habitualmente las ganas de orinar . . . . .	141
Tabla 79. Severidad de la incontinencia urinaria en las adolescentes, según su Índice de masa corporal categorizado . . . . .	143
Tabla 80. Severidad de la incontinencia urinaria en las adolescentes, según si orinaban más de 7 veces al día o no . . . . .	144
Tabla 81. Severidad de la incontinencia urinaria en las adolescentes, según si les despertaban las ganas de orinar más de una vez o no. . . . .	145
Tabla 82. Severidad de la incontinencia urinaria en las adolescentes, según si se aguantaban habitualmente las ganas de orinar . . . . .	147
Tabla 83. Severidad de la incontinencia urinaria en las deportistas de élite, según su Índice de masa corporal categorizado . . . . .	148
Tabla 84. Severidad de la incontinencia urinaria en las deportistas de élite, según si orinaban más de 7 veces al día o no. . . . .	149
Tabla 85. Severidad de la incontinencia urinaria en las deportistas de élite, según si les despertaban las ganas de orinar más de una vez o no . . . . .	150
Tabla 86. Severidad de la incontinencia urinaria en las deportistas de élite, según si se aguantaban habitualmente las ganas de orinar . . . . .	151
Tabla 87. Prevalencia de incontinencia urinaria en los tres grupos de mujeres de estudio. . . . .	162
Tabla 88. Tipos de incontinencia urinaria en los tres grupos de mujeres de estudio . . . . .	163
Tabla 89. Frecuencia de las pérdidas de orina en los tres grupos de mujeres de estudio . . . . .	164
Tabla 90. Cantidad de pérdidas de orina en los tres grupos de mujeres de estudio . . . . .	165
Tabla 91. Severidad de la incontinencia urinaria en los tres grupos de mujeres de estudio . . . . .	166

# Índice de figuras

Figura 1.	Órganos que integran el sistema urinario . . . . .	27
Figura 2.	Acción de los diferentes nervios en las fases de llenado y vaciado de la vejiga urinaria . . . . .	29
Figura 3.	Órganos y músculos del tracto urinario inferior. . . . .	30
Figura 4.	Histograma de la edad de las mujeres adultas . . . . .	81
Figura 5.	Diagrama de cajas de la edad de las mujeres adultas . . . . .	81
Figura 6.	Diagrama de barras del Índice de masa corporal categorizado de las mujeres adultas. . . . .	83
Figura 7.	Diagrama de cajas de la edad de las adolescentes . . . . .	83
Figura 8.	Diagrama de barras del Índice de masa corporal categorizado de las adolescentes. . . . .	84
Figura 9.	Histograma de la edad de las deportistas de élite . . . . .	85
Figura 10.	Diagrama de cajas de la edad de las deportistas de élite. . . . .	85
Figura 11.	Diagrama de barras del Índice de masa corporal categorizado de las deportistas de élite . . . . .	86
Figura 12.	Tipos de incontinencia urinaria en las mujeres adultas . . . . .	87
Figura 13.	Afectación de la vida diaria de las mujeres adultas con incontinencia urinaria . . . . .	89
Figura 14.	Valores globales del cuestionario ICIQ-SF de las mujeres adultas incontinentes . . . . .	90
Figura 15.	Puntuación total del cuestionario IIQ-7 de las mujeres adultas con incontinencia urinaria . . . . .	91
Figura 16.	Impacto de la incontinencia urinaria en las mujeres adultas, según el cuestionario IIQ-7 . . . . .	92
Figura 17.	Tipos de incontinencia urinaria en las adolescentes. . . . .	96
Figura 18.	Afectación de la vida diaria de las adolescentes con incontinencia urinaria. . . . .	98
Figura 19.	Valores globales del cuestionario ICIQ-SF de las adolescentes incontinentes . . . . .	99
Figura 20.	Puntuación total del IIQ-7 de las adolescentes con incontinencia urinaria. . . . .	100
Figura 21.	Impacto de la incontinencia urinaria en las adolescentes, según el cuestionario IIQ-7 . . . . .	100
Figura 22.	Tipos de incontinencia urinaria en las deportistas de élite . . . . .	104
Figura 23.	Afectación de la vida diaria de las deportistas de élite con incontinencia urinaria . . . . .	106
Figura 24.	Valores globales del cuestionario ICIQ-SF de las deportistas de élite continentes . . . . .	107
Figura 25.	Puntuación total del IIQ-7 en las deportistas . . . . .	108
Figura 26.	Impacto de la incontinencia urinaria en las deportista de élite, según el cuestionario IIQ-7 . . . . .	109

Figura 27. Incontinencia urinaria en las mujeres adultas, según grupos de edad . . . . .	113
Figura 28. Incontinencia urinaria en las mujeres adultas, según su Índice de masa corporal categorizado . . . . .	114
Figura 29. Tipo de incontinencia urinaria en las mujeres adultas, según su Índice de masa corporal categorizado . . . . .	117
Figura 30. Tipo de incontinencia urinaria en las mujeres adultas, según el ISI categorizado . . . . .	118
Figura 31. Tipo de incontinencia urinaria en las mujeres adultas, según si orinaban más de 7 veces al día o no . . . . .	119
Figura 32. Tipo de incontinencia urinaria en las mujeres adultas, según si se despertaban más de una vez para orinar o no . . . . .	120
Figura 33. Tipos de incontinencia urinaria en las mujeres adultas, según el tiempo que se aguantaban para orinar. . . . .	121
Figura 34. Incontinencia urinaria en las adolescentes, según su Índice de masa corporal categorizado . . . . .	122
Figura 35. Tipo de incontinencia urinaria en las adolescentes, según su Índice de masa corporal categorizado . . . . .	125
Figura 36. Tipo de incontinencia urinaria en las adolescentes, según el ISI categorizado . . . . .	126
Figura 37. Tipo de incontinencia urinaria en las adolescentes, según si orinaban más de 7 veces al día o no . . . . .	127
Figura 38. Tipo de incontinencia urinaria en las adolescentes, según si se despertaban más de una vez para orinar o no . . . . .	128
Figura 39. Tipos de incontinencia urinaria en las adolescentes, según el tiempo que se aguantaban para orinar. . . . .	129
Figura 40. Incontinencia urinaria en las deportistas de élite, según su Índice de masa corporal categorizado . . . . .	130
Figura 41. Tipo de incontinencia urinaria en las deportistas de élite, según su Índice de masa corporal categorizado . . . . .	133
Figura 42. Tipo de incontinencia urinaria en las deportistas de élite, según el ISI categorizado. . . . .	134
Figura 43. Tipo de incontinencia urinaria en las deportistas de élite, según si orinaban más de 7 veces al día o no . . . . .	135

Figura 44. Tipo de incontinencia urinaria en las deportistas de élite, según si se despertaban más de una vez para orinar o no . . . . .	136
Figura 45. Tipos de incontinencia urinaria en las deportistas de élite, según el tiempo que se aguantaban para orinar. . . . .	137
Figura 46. Severidad de la incontinencia urinaria en las mujeres adultas, según su edad . . . . .	137
Figura 47. Severidad de la incontinencia urinaria en las mujeres adultas, según su Índice de masa corporal categorizado . . . . .	138
Figura 48. Severidad de la incontinencia urinaria en las mujeres adultas, según los valores globales del Índice de masa corporal . . . . .	139
Figura 49. Severidad de la incontinencia urinaria en las mujeres adultas, según si orinaban más de 7 veces al día o no . . . . .	140
Figura 50. Severidad de la incontinencia urinaria en las mujeres adultas, según si les despertaban las ganas de orinar más de una vez o no . . . . .	141
Figura 51. Severidad de la incontinencia urinaria en las mujeres adultas, según si se aguantaban habitualmente las ganas de orinar . . . . .	142
Figura 52. Severidad de la incontinencia urinaria en las adolescentes, según su Índice de masa corporal categorizado . . . . .	143
Figura 53. Severidad de la incontinencia urinaria en las adolescentes, según los valores globales del Índice de masa corporal . . . . .	144
Figura 54. Severidad de la incontinencia urinaria en las adolescentes, según si orinaban más de 7 veces al día o no . . . . .	145
Figura 55. Severidad de la incontinencia urinaria en las adolescentes, según si les despertaban las ganas de orinar más de una vez o no . . . . .	146
Figura 56. Severidad de la incontinencia urinaria en las adolescentes, según si se aguantaban habitualmente las ganas de orinar . . . . .	147
Figura 57. Severidad de la incontinencia urinaria en las deportistas de élite, según su Índice de masa corporal categorizado . . . . .	148
Figura 58. Severidad de la incontinencia urinaria en las deportistas de élite, según si orinaban más de 7 veces al día o no . . . . .	149

Figura 59. Severidad de la incontinencia urinaria en las deportistas de élite, según si les despertaban las ganas de orinar más de una vez o no	150
Figura 60. Severidad de la incontinencia urinaria en las deportistas de élite según si se aguantaban habitualmente las ganas de orinar	151
Figura 61. Afectación de la vida diaria de las mujeres adultas según la severidad de su incontinencia urinaria	152
Figura 62. Valores totales del ICIQ-SF en las mujeres adultas según la severidad de su incontinencia urinaria	153
Figura 63. Valores totales del IIQ-7 según la severidad de la incontinencia urinaria de las mujeres adultas	153
Figura 64. Afectación de la vida diaria de las mujeres adultas según el tipo de su incontinencia urinaria	154
Figura 65. Valores totales del ICIQ-SF según el tipo de incontinencia urinaria de las mujeres adultas	155
Figura 66. Valores totales del IIQ-7 en las mujeres adultas según el tipo de su incontinencia urinaria	155
Figura 67. Afectación de la vida diaria de las adolescentes según la severidad de su incontinencia urinaria	156
Figura 68. Valores totales del ICIQ-SF en las adolescentes según la severidad de su incontinencia urinaria	157
Figura 69. Valores totales del IIQ-7 según la severidad de la incontinencia urinaria de las adolescentes	158
Figura 70. Afectación de la vida diaria de las adolescentes según el tipo de su incontinencia urinaria	158
Figura 71. Valores totales del ICIQ-SF según el tipo de incontinencia urinaria de las adolescentes	159
Figura 72. Valores totales del IIQ-7 en las adolescentes según el tipo de su incontinencia urinaria	160
Figura 73. Afectación de la vida diaria de las deportistas de élite según el tipo de su incontinencia urinaria	160

Figura 74. Valores totales del ICIQ-SF según el tipo de incontinencia urinaria de las deportistas de élite .....	161
Figura 75. Valores totales del IIQ-7 en las deportistas de élite .....	161
Figura 76. Prevalencia de incontinencia urinaria en los tres grupos de mujeres de estudio .....	162
Figura 77. Tipos de incontinencia urinaria en los tres grupos de mujeres de estudio .....	163
Figura 78. Frecuencia de las pérdidas de orina en los tres grupos de mujeres de estudio .....	164
Figura 79. Cantidad de pérdidas de orina en los tres grupos de mujeres de estudio .....	165
Figura 80. Severidad de la incontinencia urinaria en los tres grupos de mujeres de estudio .....	166
Figura 81. Afectación de la vida diaria de las mujeres con incontinencia urinaria de los tres grupos de estudio .....	167
Figura 82. Impacto de la incontinencia urinaria en las mujeres de los tres grupos de estudio .....	168







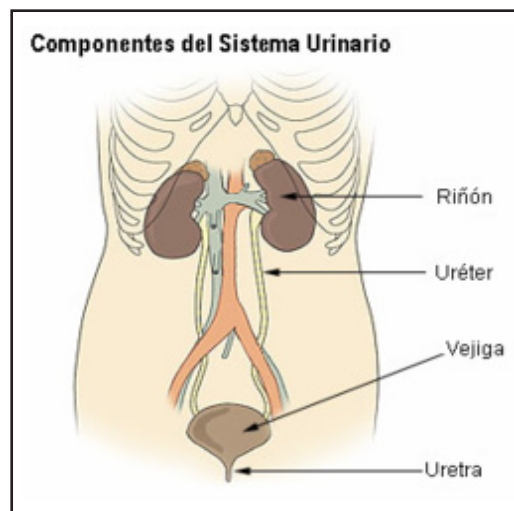
# **I. Introducción**



## 1.1 Sistema urinario: micción

El sistema urinario es un conjunto de órganos que se encargan de la formación y excreción de la orina, entre los más importantes están: los riñones, los uréteres, la vejiga urinaria y la uretra (fig 1).

**Figura 1. Órganos que integran el sistema urinario**



Fuente: Wikipedia ([http://es.wikipedia.org/wiki/Aparato\\_excretor](http://es.wikipedia.org/wiki/Aparato_excretor))

Los riñones y uréteres integran el denominado Tracto Urinario Superior (TUS) y la vejiga y la uretra el Tracto Urinario Inferior (TUI). Es importante esta diferenciación ya que la incontinencia urinaria (IU) está directamente relacionada con los problemas del TUI. Para homogeneizar los términos referidos a los trastornos del TUI, en la International Continence Society (ICS) (<http://www.icsoffice.org>), sociedad científica integrada por expertos internacionales que desde hace años trabajan en temas relacionados con la IU y los trastornos del suelo pélvico, se han creado diferentes comités para estandarizar los términos del TUI. Estos comités han generado informes de consenso (Abrams et al., 1988; Abrams et al., 2002; Abrams et al., 2009), que han sido traducidos a diferentes idiomas, entre ellos el español (Marqués et al., 2008; Ruiz et al., 2005).

La vejiga urinaria es un órgano hueco que acumula la orina que procede de los uréteres y la expulsa al exterior durante la micción, a través de la uretra. La uretra tiene dos esfínteres, necesarios para conseguir la continencia: el esfínter interno, constituido por las fibras lisas del músculo detrusor y el esfínter externo, formado por las fibras musculares estriadas.

La micción es una función del TUI mediante la cual se consigue la excreción de la orina cuando la vejiga ha llegado a su capacidad fisiológica. En la micción hay dos fases

claramente diferenciadas: la fase de llenado vesical y la fase de vaciado.

En la fase de llenado vesical, la vejiga acomoda su tono al volumen de orina que le llega a través de los uréteres. El cuello vesical y el esfínter externo de la uretra permanecen cerrados durante la fase de llenado vesical, mientras que el detrusor se acomoda a su contenido sin que haya un incremento de presión significativo dentro de la vejiga por el llenado.

Cuando la vejiga alcanza su capacidad fisiológica, se produce la fase de vaciado vesical, el esfínter externo se relaja voluntariamente, se abre la uretra y se contrae el detrusor al tiempo que se relaja el cuello vesical.

En condiciones normales, la vejiga no se considera llena hasta alcanzar los 300-500 ml. de orina, es cuando los receptores sensoriales emiten señales que se transmiten al cerebro donde se hace consciente la necesidad de orinar.

Si se decide orinar, no se inhibe la contracción del detrusor y la relajación del esfínter uretral, por lo que se expulsa la orina. Si por el contrario, no se decide orinar, se inhibe la contracción del detrusor y la relajación del esfínter uretral, por lo que no se produce la micción.

Los elementos esenciales que intervienen en el almacenamiento y ciclos de vaciado de la micción normal incluyen la inhibición y la contracción del músculo detrusor, señalización aferente desde el urotelio, contracción y relajación de los músculos del esfínter liso y estriado, y el sistema nervioso central, periférico y somático. La base de toda la dinámica orgánica se apoya en el mecanismo reflejo de estímulo-respuesta transportado por los nervios y controlado por los núcleos nerviosos, localizados a diferente nivel medular.

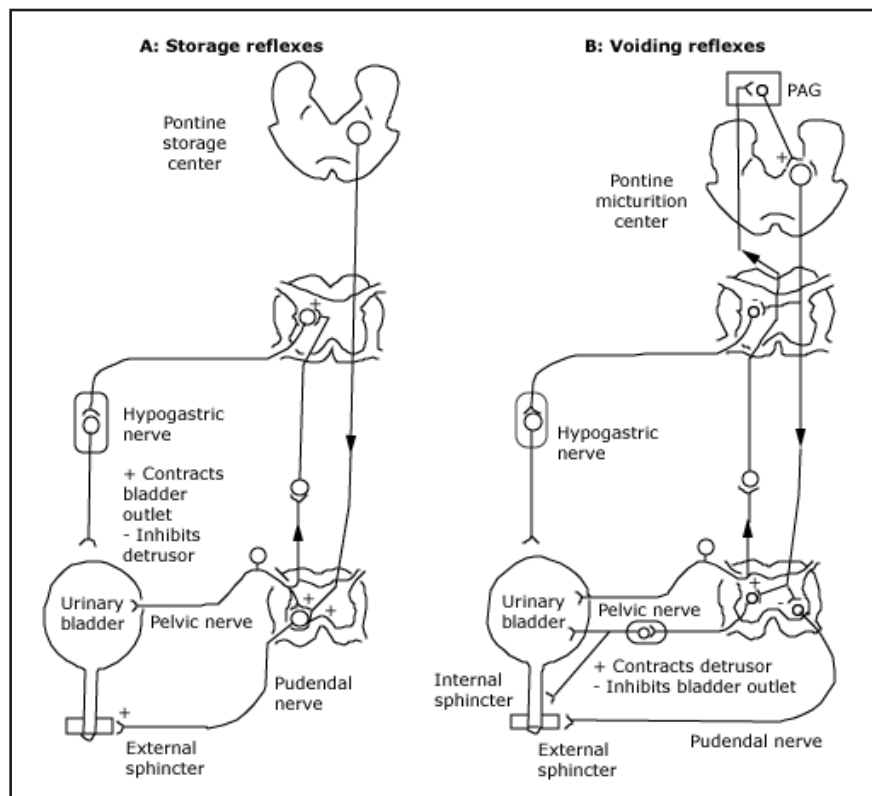
Los núcleos que controlan la micción son: el Núcleo Simpático (Nervio Hipogástrico), el Núcleo Parasimpático (Nervio Erector o Pélvico) y el Núcleo Somático (Nervio Pudendo). Por tanto, la coordinación del detrusor y la uretra serán los responsables de la continencia.

El detrusor se acomoda, durante la fase de llenado, al incremento del volumen de orina en la vejiga, sin que exista un aumento significativo de la presión, por lo que no se nota ninguna sensación, hasta alcanzar su capacidad fisiológica de distensión. Se va llenando poco a poco hasta que la tensión de sus paredes se eleva y se desencadena el reflejo miccional que provoca la micción y si no se consigue, al menos produce el deseo consciente de orinar. La micción es, la mayoría de las veces, controlada voluntariamente. La IU se produce cuando el control de la micción es pobre o está ausente.

En el reflejo miccional, la sensación de repleción vesical (deseo de orinar) viaja por las vías sensitivas del Nervio Erector o Pélvico hasta las metámeras de la médula, penetra por las astas posteriores y se dirige al núcleo parasimpático donde el estímulo produce una respuesta motora, que sale por las astas anteriores, y por el Nervio Pélvico se dirige a la vejiga para contraer al detrusor durante la fase de vaciado (Abrams et al., 2002; Vila et al., 2005).

En la figura 2 se muestra todo el proceso de inervación de la vejiga urinaria en las fases de llenado y vaciado (Abrams et al., 2002).

**Figura 2. Acción de los diferentes nervios en las fases de llenado y vaciado de la vejiga urinaria**



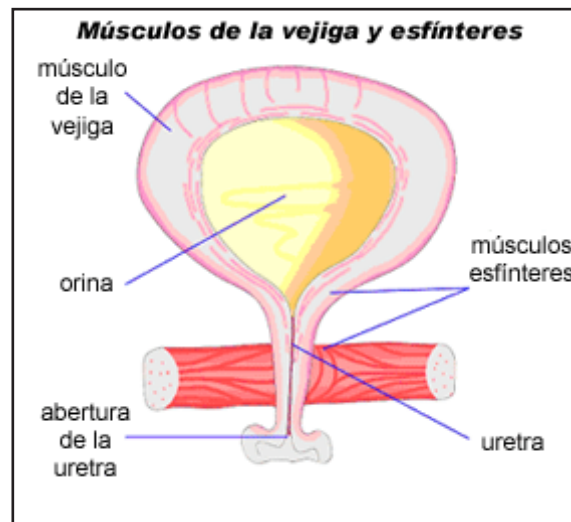
Una persona sana mantiene un correcto funcionamiento miccional gracias a la integridad anatómica y funcional de la inervación de todo el sistema vesico-uretral. En condiciones normales, y si no existen factores que impidan la micción, se inician una serie de impulsos a nivel medular y en el encéfalo, que nos avisan del deseo de orinar, el músculo de la pared vesical se contrae y el esfínter interno se relaja, lo que permite la salida de la orina hacia la uretra (Hernández-Fabà, et al., 2007; Vila et al., 2005). Sin embargo, hay diferentes mecanismos transitorios o establecidos que alteran la continencia, provocando incontinencia urinaria aguda o crónica respectivamente.

La continencia urinaria es una función básica, por tanto, la pérdida de esta función debe interpretarse como un síntoma de una disfunción, bien del TUI o de algún otro sistema relacionado con el mantenimiento de la continencia urinaria.

El tono del componente muscular del periné, así como la integridad y estabilidad de los elementos aponeuróticos y ligamentosos, son imprescindibles no sólo para la estabilidad de las vísceras perineales, sino también porque desempeñan un papel trascendental en la dinámica y el mantenimiento de la continencia urinaria, como indican algunos estudios realizados (Petros et al., 2008).

En la figura 3 se puede apreciar un esquema sencillo de los órganos y músculos del TUI.

**Figura 3. Órganos y músculos del tracto urinario inferior**



Fuente: <http://www.appo.es/sabermas/introduccion/aparato.asp>

La International Continence Society, entre los numerosos términos definidos por los expertos sobre la IU, incluye los relacionados con el funcionamiento del suelo pélvico, dado su importante papel en el mantenimiento de una correcta continencia, tal y como se ha indicado anteriormente.

Entre estos términos se encuentra (Abrams et al., 2002; Haylen et al., 2010; Haylen et al., 2011; Messelink et al., 2005) la Función muscular del suelo pélvico: Puede ser definida cualitativamente por el tono en reposo y la fuerza de una contracción voluntaria o refleja como fuerte, normal, débil o ausente, o por un síntoma de clasificación validado. La contracción muscular del suelo pélvico y su relajación pueden ser evaluadas mediante una inspección visual, la palpación manual, una ecografía u otras exploraciones. Los factores a evaluar son la fuerza muscular (estática y dinámica), la relajación muscular voluntaria (ausente, parcial, total), la resistencia muscular (capacidad de mantener la

fuerza máxima o casi máxima), capacidad de repetición (el número de veces que una contracción máxima o casi máxima la fuerza se puede realizar), la duración, la coordinación y el desplazamiento.

El informe de la ICS sobre la estandarización de la terminología de la función muscular del suelo pélvico y su disfunción, proporciona una descripción más completa de la evaluación de la función muscular del suelo pélvico incluyendo las siguientes definiciones:

- *Músculos normales del suelo pélvico*: Los músculos del suelo pélvico se pueden contraer y relajar voluntaria e involuntariamente.
- *Hiperactividad de los músculos del suelo pélvico*: Los músculos del suelo pélvico que no se relajan, o incluso puede contraerse cuando la relajación es funcionalmente necesaria, por ejemplo, durante la micción o la defecación.
- *Hipofunción de los músculos del suelo pélvico*: Los músculos del suelo pélvico no pueden contraerse voluntariamente, cuando es necesario.
- *No funcionamiento de los músculos del suelo pélvico*: Los músculos del suelo pélvico no realizan ninguna acción palpable.

Cuando alguno de los mecanismos mencionados no funciona correctamente, se produce la incontinencia urinaria, que sucede cuando la presión dentro de la vejiga es superior a la presión en la uretra (Ashton-Miller et al., 2007).

## **1.2 Incontinencia urinaria**

### **1.2.1 Definición de la incontinencia urinaria**

A principios de los años setenta, la ICS creó un subcomité de estandarización, con el objetivo de revisar y definir los conceptos sobre la función del Tracto Urinario Inferior (TUI) y su metodología de estudio.

Aunque en la bibliografía se pueden encontrar diferentes definiciones de la IU, desde hace años hay un consenso en aceptar la establecida por la ICS, reflejada en sus diferentes documentos de consenso.

La primera definición de IU se publicó en el año 1976, que fue uno de los resultados de la cuarta reunión anual de la ICS, celebrada en Alemania en el año 1974. En dicha reunión se elaboró un informe que contenía el primer conjunto de recomendaciones relativas a la terminología del TUI, en concreto, sobre el almacenamiento de orina en la vejiga, la incontinencia urinaria, y sus unidades de medida (Bates et al., 1976; Bates et al., 1977; Bates et al., 1979).

La IU se definió como: “Una condición en la que hay una pérdida involuntaria de orina que representa un problema higiénico o social. La pérdida de orina a través de otras vías diferentes a la uretra es incontinencia extra-uretral”.

Posteriormente, hubo otras revisiones, y publicaciones y se agregó a la definición: “que sea objetivamente demostrable” (Abrams et al., 1988).

En el año 2002, el comité de estandarización de terminología de la ICS, para unificar términos en las definiciones, actualizó la definición y consideró la IU como “la queja de cualquier pérdida involuntaria de orina” (Abrams et al., 2002).

En esta última revisión de la definición, se hacía referencia a las molestias relacionadas con la calidad de vida, para cuya evaluación se han desarrollado y se continúan desarrollando instrumentos de medición, para conocer el impacto de la IU en la calidad de vida de las personas que la padecen.

También se indicó la necesidad de que la IU sea descrita a través de diversos aspectos, como el tipo de IU, su nivel de gravedad, los factores de riesgo, el impacto social y el impacto sobre la higiene personal, las medidas utilizadas para contener las pérdidas (como por ejemplo el uso de pañales y el tipo utilizado, el cambio de ropa interior o exterior, etc.) y si se desea o se ha solicitado la ayuda de un profesional de la salud a causa de la IU.

Las pérdidas de orina deben diferenciarse del sudor o el flujo vaginal.

Esta última definición del año 2002, es la que se ha mantenido en las últimas reuniones de la ICS, como la celebrada en París del 5 al 8 de julio de 2008 (Abrams et al., 2009), así como en otros documentos publicados con anterioridad (Abrams et al., 2003) por la propia ICS.

La definición de IU también se ha recogido en documentos realizados por otros grupos de expertos, como el que realizaron los miembros de los Comités de Estandarización y Terminología de la International Urogynecological Association (IUGA) y de la ICS (Haylen et al., 2009). Este informe, “Terminología de la disfunción del suelo pélvico en la mujer”, fue el primer informe específico elaborado sobre el tema.

También se ha publicado en español la estandarización de la terminología del TUI establecida por los expertos de la ICS. Ha sido efectuada por el Grupo Español de Urodinámica y la Sociedad Iberoamericana de Neurourología y Uroginecología (SINUG) (Ruiz et al., 2005).



Además de ser de gran utilidad para los clínicos, la estandarización de esta terminología se ha destacado como importante para la investigación, para evitar los sesgos metodológicos en la realización de estudios epidemiológicos y de intervención (Donovan et al., 1999; Donovan et al., 2002; Weber et al., 2001).

Según la International Continence Society (ICS) (Abrams et al., 1988; Ruiz et al., 2005), la incontinencia urinaria (IU) es:

- Un síntoma. Que indica la declaración del paciente de pérdida involuntaria de orina.
- Un signo. Que indica la demostración objetiva de la pérdida de orina.
- Una condición. Que indica la demostración urodinámica de la pérdida de orina.

### *Síntomas*

Los síntomas son el indicador subjetivo que aqueja al enfermo de cambio o alteración tal y como lo percibe el paciente, cuidador o pareja y que pueden inducirle a buscar ayuda en los profesionales de la salud.

Los síntomas del TUI se dividen en tres grupos: síntomas de llenado, miccionales o de vaciado y postmiccionales.

Los síntomas de llenado son los que se perciben durante la fase de llenado vesical, e incluyen frecuencia diurna y nocturna; entre ellos se encuentran: Frecuencia diurna aumentada, Nocturia, Urgencia e Incontinencia urinaria. Los primeros síntomas pueden ir acompañados o no de incontinencia urinaria.

Los síntomas miccionales o de vaciado son los que se perciben en la fase de excreción de la orina, entre ellos se encuentran: chorro débil/lento, chorro intermitente, esfuerzo miccional y goteo terminal.

Los síntomas postmiccionales son los percibidos inmediatamente tras la micción. Son dos: sensación de vaciado incompleto y goteo postmiccional.

Hay además otros síntomas como: los asociados a las relaciones sexuales, los asociados con el prolapso pelviano y el dolor genital o del tracto urinario inferior, entre otros.

### *Signos*

Los signos son los indicadores objetivos de enfermedad observados por el médico, incluyendo recursos simples diseñados para verificar y cuantificar los síntomas, tales

como las hojas de frecuencia/volumen, la prueba del absorbente y cuestionarios validados de síntomas y calidad de vida.

El signo de esfuerzo-incontinencia denota la observación de la pérdida de orina de la uretra sincrónica con el esfuerzo físico (por ejemplo, al toser o estornudar).

La IU también se puede observar sin hacer ejercicio físico. El goteo post-miccional y la pérdida continua denotan otros signos de incontinencia.

Los signos y síntomas por sí solos no pueden indicar la causa de la IU. El diagnóstico preciso requiere a menudo una exploración urodinámica, además de una buena historia clínica y examen físico.

### *Condiciones*

Se definen como la asociación entre hallazgos urodinámicos y síntomas o signos característicos. También se considera condición la evidencia no urodinámica de procesos patológicos relevantes.

Existen dos métodos principales de exploraciones urodinámicas:

Los estudios urodinámicos convencionales, que se realizan normalmente en el laboratorio de urodinámica y usualmente se hace con un llenado vesical artificial (no fisiológico), que es el llenado de la vejiga a través de un catéter, con un líquido y a un ritmo específico. Los estudios urodinámicos ambulatorios, que son pruebas funcionales que se realizan utilizando un llenado fisiológico, mientras el sujeto realiza sus actividades habituales. La vejiga se llena por diuresis y no por un medio artificial.

### **1.2.2 Tipos de incontinencia urinaria**

Los tres tipos de IU más frecuentes en las mujeres son: IU de esfuerzo, IU de urgencia e IU mixta (Abrams et al., 2009; Hernández et al., 2007; Espuña, 2003; Mostwin et al., 2005).

La IU de esfuerzo es la pérdida involuntaria de orina al hacer un esfuerzo, como por ejemplo toser, reír, levantar peso o realizar ejercicio físico. Para este tipo de IU, llamada de estrés por la ICS, recomiendan como más adecuado el uso del término esfuerzo adoptado, por ejemplo, en castellano, italiano, francés o sueco, puesto que el término estrés tiene connotaciones de salud mental (Abrams et al., 2003).

El síntoma de la IU de esfuerzo indica la declaración del paciente de pérdida involuntaria

de orina durante el esfuerzo físico.

La IU de esfuerzo es la pérdida involuntaria de orina que ocurre cuando, en ausencia de una contracción del detrusor, la presión intravesical supera la presión máxima uretral.

Se produce cuando la presión intravesical supera la presión uretral como consecuencia de un fallo en los mecanismos de resistencia uretral, por dos causas no excluyentes:

- a) Por hipermovilidad uretral, en el que fallan los mecanismos de sujeción de la uretra que desciende de su correcta posición anatómica.
- b) Por deficiencia esfinteriana intrínseca, en la que existe una insuficiente coaptación de las paredes uretrales que produce una disminución de la resistencia de la uretra (Robles, 2006).

La IU de urgencia es la pérdida involuntaria de orina, acompañada o inmediatamente precedida de urgencia, de una sensación urgente de vaciar la vejiga que es difícil postergar. Por “urgencia” se entiende cuando el paciente se queja de la aparición súbita de un deseo miccional claro e intenso, difícil de demorar. Esta sensación de urgencia es consecuencia de una contracción involuntaria del detrusor vesical.

El síntoma de la IU de urgencia es la queja de la pérdida involuntaria acompañada o inmediatamente precedida de urgencia. La incontinencia de urgencia puede presentarse en diferentes formas sintomáticas, por ejemplo, como frecuentes pequeñas pérdidas entre la micción o como una fuga total con el vaciado completo de la vejiga.

La urgencia puede estar asociada con dos tipos de disfunción:

- a) La función hiperactiva del detrusor (urgencia motora).
- b) La hipersensibilidad (urgencia sensorial).

La IU mixta es la pérdida involuntaria de orina en la que hay un componente de incontinencia de urgencia y de la de esfuerzo.

El síntoma de la IU mixta es la queja de la pérdida involuntaria de orina asociada con la urgencia y también con el esfuerzo, estornudos o tos.

Existen además otros tipos menos frecuentes de IU, algunas de las cuales son menos frecuentes en mujeres: La IU postmiccional, la IU continua, la IU refleja, la enuresis nocturna, la IU por rebosamiento, la IU durante el coito, la IU funcional, y la IU con la risa. Asimismo, en el informe IUGA-ICS (Haylen et al., 2009), se indica un nuevo tipo de IU, la IU postural.

- *IU postmiccional o goteo postmiccional*: en la pérdida involuntaria de orina en forma de goteo inmediatamente tras la finalización del chorro miccional y usualmente tras haber dejado el WC o a la salida.
- *IU continua*: es la pérdida involuntaria y continua de orina.
- *IU refleja*: es la pérdida involuntaria de orina debida a la hiperreflexia del detrusor y/o la relajación involuntaria de la uretra, sin presentarse el deseo de orinar. La ICS recomienda utilizar el término “Incontinencia por hiperactividad del detrusor” (Ruiz et al., 2005).
- *Enuresis nocturna*: es cualquier pérdida involuntaria de orina que ocurre durante el período de sueño. La ICS recomienda el término “Nocturia”.
- *IU por rebosamiento*: es cualquier pérdida involuntaria de orina asociada a la sobredistensión de la vejiga, sin deseo miccional.
- *IU durante el coito*: es la pérdida de orina que se produce durante el coito.
- *IU funcional*: es la pérdida involuntaria de orina cuando el aparato urinario funciona con normalidad. Las pérdidas son debidas a trastornos físicos (movilidad reducida), cognitivos (demencia), arquitecturales (barreras arquitectónicas en pacientes con movilidad reducida) o al uso de determinados medicamentos, que incapacitan para llegar al baño.
- *IU con la risa*: pérdidas de orina involuntarias producidas al reirse.
- *IU postural*: queja de pérdida involuntaria de orina asociada al cambio de posición del cuerpo, por ejemplo, levantarse de una posición de sentado o acostado.

### **1.2.3 Instrumentos utilizados para la medición de la incontinencia urinaria**

En cada circunstancia concreta, la IU debería ser descrita especificando los factores relevantes como el tipo, frecuencia, severidad, factores desencadenantes, impacto social, efecto sobre la higiene y calidad de vida, las medidas utilizadas para las pérdidas, y si la persona desea o no ayuda para su IU. Para ello, son necesarios instrumentos válidos y fiables que puedan medir todos estos aspectos, tal y como recomiendan los expertos (Abrams et al., 2005; Abrams et al., 2009; Donovan et al., 2002; Naughton et al., 2004; Ruiz et al., 2005).

Se ha establecido que los cuestionarios específicos permiten la mejor aproximación al impacto real de la IU en el bienestar de la paciente, recomendándose su uso en valoración clínica e investigación (Oh et al., 2006).

Los cuestionarios de síntomas y calidad de vida deben ser relevantes para la práctica clínica. Con este fin, se establecieron, además de otros aspectos, estas cuatro características de un buen cuestionario de síntomas urinarios (Donovan, et al., 2002; Donovan, et al., 2005):

- El cuestionario debe ser sencillo.
- Cada ítem del cuestionario debe tener una adecuada relación causal con la condición que pretende medir.
- La puntuación debe ayudar a tomar decisiones terapéuticas.
- El cuestionario debe demostrar una mejora en el manejo del paciente.

También se establecieron los objetivos que debe buscar un buen cuestionario de IU:

- Diferenciar entre incontinencia urinaria de esfuerzo y de urgencia.
- Cuantificar la cantidad de síntomas asociados.
- Valorar el impacto de los síntomas en el bienestar de la paciente.
- Evaluar los resultados de las diversas intervenciones terapéuticas.

Las propiedades psicométricas recomendadas a evaluar en cada cuestionario son: validez (de contenido, de constructo o de criterio), fiabilidad (consistencia interna, fiabilidad inter e intra observador y estabilidad) y respuesta al cambio.

Resultado de esta labor, la ICS elaboró un listado con los cuestionarios recomendados según su grado de recomendación:

- Altamente recomendados: validez, fiabilidad y reproductibilidad han sido establecidas de forma rigurosa (Grado A).
- Recomendados: validez, fiabilidad y reproductibilidad señaladas pero sin rigor (Grado B).
- En estudio: cuestionarios recientemente desarrollados sin estudios que avalen sus condiciones (Grado C).

Los cuestionarios altamente recomendados por la ICS (Grado A) para utilizar con mujeres son:

- Cuestionarios que evalúan síntomas e impacto de la IU en la calidad de vida:  
El International Consultation on Incontinence Questionnaire (ICIQ), el Bristol Female Lower Urinary Tract Symptoms-Short Form (BFLUTS-SF) y el Stress and Urge Incontinence and Quality of Life Questionnaire (SUIQQ).
- Cuestionarios que evalúan síntomas e impacto de la vejiga hiperactiva en la calidad de vida:  
El Overactive Bladder. Questionnaire (OAB-q), el Urogenital Distress Inventory (UDI-6), el Incontinence Severity Index (ISI) y el BFLUTS.
- Cuestionarios que evalúan el impacto de la IU en la calidad de vida:  
El Quality of life in persons with urinary incontinente (IQOL), el SEAPI-QMM (stress-related leak, emptying ability, anatomy, protection, inhibition, quality of life, mobility, and mental status), el King's Health Questionnaire, el Incontinence Impact Questionnaire (IIQ) y su versión corta (IIQ-7), el Urinary Incontinente Severity Score

(UISS) y el Quality of Life Assessment Questionnaire Concerning Urinary Incontinence (CONTILIFE).

A continuación se presentan las características de algunos de los cuestionarios más utilizados.

### **International Consultation on Incontinence Questionnaire (ICIQ)**

Según la ICS, los cuestionarios autocumplimentados son instrumentos útiles para detectar la IU y para diseñar la estrategia de intervención en la población afectada por esta disfunción. Dado que, según señaló el comité de expertos en la Second International Consultation on Incontinence, existe una gran diversidad de cuestionarios, lo cual hace difícil la comparación de los resultados de los estudios, es necesario disponer de un instrumento que puedan utilizar el mayor número de investigadores. Este comité de expertos creó un nuevo cuestionario modular que incorporaba todos los aspectos de la incontinencia: el International Consultation on Incontinence Questionnaire (ICIQ) (Abrams et al., 2006; Coyne et al., 2010). Además, desarrolló una versión corta de dicho cuestionario, el ICIQ Short Form (ICIQ-SF), con el objetivo de que pudiera utilizarse tanto en los estudios de investigación como en la práctica clínica. El ICIQ-SF es un cuestionario que está orientado a la detección de la IU en cualquier ámbito asistencial. Se creó también una página web para facilitar su accesibilidad ([www.iciq.net](http://www.iciq.net)).

Su versión final, recoge síntomas de incontinencia, su severidad y una pregunta sobre calidad de vida mediante tres ítems puntuables, y un grupo de 8 preguntas relacionadas con el tipo de IU que no forman parte de la puntuación del cuestionario y tienen únicamente una finalidad descriptiva y orientadora sobre el tipo de IU. La puntuación total, resultado de la suma de los 3 primeros ítems, va de 0 a 21 puntos. Estos 3 ítems han demostrado tener una elevada consistencia interna en la versión original del cuestionario (alfa de Cronbach = 0,917) y han demostrando buenas propiedades psicométricas.

Se ha señalado su facilidad para cumplimentarlo en tres o cuatro minutos, presentando bajos porcentajes de no respuesta (Avery et al., 2004).

El ICIQ-SF se ha traducido y adaptado culturalmente en diversos países e idiomas: árabe (Hashim et al., 2006), esloveno (Rotar et al., 2009), italiano (Tubaro et al., 2006), japonés (Gotoh et al., 2009), portugués (Tamanini et al., 2004); y también en español, en Chile (Busquets et al., 2012) y España (Espuña et al., 2004).

### **Bristol Female Lower Urinary Tract Symptoms Questionnaire (BFLUTS)**

Este cuestionario fue desarrollado para valorar la severidad de los síntomas del tracto

urinario inferior (incluyendo la IU) y su impacto en la calidad de vida de las pacientes. Consta de 34 ítems, requiere unos 10 minutos para su cumplimentación y ha mostrado tener buena validez y fiabilidad. Se ha desarrollado una versión más corta con 20 ítems, el BFLUTS-SF (Jackson et al., 1996).

### **International Urogenital Distress Inventory (UDI) and Incontinence Impact Questionnaire (IIQ)**

Estos dos instrumentos fueron desarrollados en Estados Unidos (Shumaker et al., 1994). El UDI (19 ítems) fue creado para valorar el grado de afectación por los síntomas de IU, mientras que el IIQ (30 ítems) valora el impacto de la IU en las actividades diarias, viajes, relaciones sociales y estado emocional de las mujeres. Han mostrado una buena validez. El IIQ se elaboró puesto que no había ningún cuestionario específico que evaluase la calidad de vida en personas con IU. Posteriormente se desarrolló una versión breve de ambos cuestionarios (UDI-6 y IIQ-7), mediante un análisis de regresión, para facilitar su uso (Avery et al., 2004; Uebersax et al., 1995), que han sido validados en español en mujeres embarazadas (Ruiz et al., 2011) y en diversos idiomas (Cam et al., 2007; Chan et al., 2010; El-Azab et al., 2009; Hagen et al., 2002; Van der Vaart et al., 2003), incluyendo la evaluación de la fiabilidad test-retest, la validez concurrente y de constructo, y la sensibilidad al cambio.

El UDI ha demostrado tener niveles aceptables de validez, fiabilidad y capacidad de respuesta para mujeres con IU que viven en la comunidad y para las mujeres mayores de 60 años de edad.

El IIQ tiene niveles aceptables de validez, fiabilidad y capacidad de respuesta (Shumaker et al., 1994; Wyman et al., 1987). Ha sido utilizado en numerosos estudios (Gerten et al., 2007; Ragins et al., 2008; Teunissen et al., 2006; Van der Vaart et al., 2002; Wattanayingcharoenchai et al., 2007; Yu et al., 2003).

Aunque en algunos estudios no se ha demostrado su validez en mujeres con IU sin diagnóstico urodinámico, tanto de las formas largas como de las cortas de ambos cuestionarios (Harvey et al., 2001), ni tampoco la sensibilidad al cambio (Van der Vaart et al., 2003).

### **Incontinence Severity Index (ISI)**

El ISI fue desarrollado y validado por Sandvik et al como un instrumento sencillo para utilizarse en cualquier contexto (Sandvik et al., 1993; Sandvik et al., 2000; Sandvik et al., 2006). El ISI se desarrolló en Noruega para proporcionar un índice de gravedad de la IU sencillo para su uso en estudios epidemiológicos. Los autores recomendaron su uso habitual como medida semiobjetiva y cuantitativa, que no evalúa la percepción subjetiva



de la mujer de si las pérdidas de orina son un problema.

El ISI tiene niveles aceptables de validez, fiabilidad y capacidad de respuesta (Hanley et al., 2001; Rortveit et al., 2003a), también tiene buena fiabilidad test-retest y sensibilidad al cambio después de la cirugía (Hanley et al., 2001). Es capaz de discriminar entre mujeres con y sin IU (Sandvik et al., 1993).

El ISI ha sido utilizado y validado en diferentes estudios (Gavira et al., 2000; Gleason et al., 2012; Hägglund et al., 2003; Han et al., 2012; Hannestad et al., 2000; Murphy et al., 2006; Pereira et al., 2011; Yu et al., 2003)

### **King's Health Questionnaire (KHQ)**

Desarrollado en Londres por el equipo de la Dra. Linda Cardozo con el objetivo de valorar la calidad de vida en pacientes con IU (Kelleher et al., 1997), este instrumento, ampliamente difundido y fácil de autocumplimentar, consta de 21 ítems distribuidos en nueve dominios: Percepción del Estado de Salud General (1 ítem), Afectación por Problemas Urinarios (1 ítem), Limitaciones en las Actividades Cotidianas (2 ítems), Limitaciones Sociales (2 ítems), Limitaciones Físicas (2 ítems), Relaciones Personales (3 ítems), Emociones (3 ítems), Sueño/Energía (2 ítems) e Impacto de la IU (5 ítems). Cada ítem tiene una escala de respuesta tipo Likert con 4 posibles respuestas. El rango de puntuaciones de cada dimensión va de 0 (menor impacto de la IU y por tanto mejor calidad de vida) a 100 (mayor impacto, peor calidad de vida).

El KHQ tiene una excelente fiabilidad, en términos de consistencia interna y fiabilidad test-retest, también una buena validez de criterio.

La versión española del KHQ ha demostrado tener adecuadas validez y fiabilidad para evaluar la calidad de vida de las mujeres con diferentes tipos de IU (Badia et al., 2000).

Se ha validado en diversos idiomas y utilizado en numerosos estudios (Arañó et al., 2009; Bjelic-Radisic et al., 2005; Espuña et al., 2007; Matza et al., 2004; O'Halloran et al., 2012; Pereira et al., 2012; Reese et al., 2003; Tamanini et al., 2003)

### **Incontinence-Quality of Life (I-QOL)**

El I-QOL ha sido desarrollado por investigadores de la Universidad de Washington, con la finalidad de medir el impacto de la IU en la calidad de vida de las mujeres mediante 22 ítems englobados en 3 subescalas de la calidad de vida: limitación en el comportamiento (8 ítems), impacto psicosocial (9 ítems) y vergüenza social (5 ítems) (Patrick et al., 1999a; Patrick et al., 1999b; Wagner et al., 1996). Cada ítem se califica con cinco categorías, que oscilan de 1 (extremadamente) a 5 (nada). Cada subescala se



puede analizar por separado, calculando el valor medio de las puntuaciones de los ítems que la integran; también se puede calcular la puntuación total del cuestionario, que va de 0 a 100; las puntuaciones más altas indican una mejor calidad de vida.

Es un cuestionario autocumplimentado, que se tarda entre cinco y diez minutos en realizar y que ha demostrado ser fiable, válido y sensible a los cambios. Ha sido validado y traducido a numerosos idiomas, incluyendo el español (Bushnell et al., 2005; Eyigor et al., 2010; Nojomi et al., 2009; Souza et al., 2009).

Además de los cuestionarios mencionados y de otros muchos existentes, hay otra serie de instrumentos para medir la IU, entre ellos se encuentran los siguientes:

### **Prueba del absorbente (Pad test)**

Se utiliza para cuantificar la cantidad de orina perdida durante los episodios de IU midiendo el incremento en el peso de las compresas utilizadas (Haylen et al., 2010; Ruiz et al., 2005).

También se denomina test de la compresa, es una prueba económica y sencilla para objetivar la cantidad de pérdidas urinarias en pacientes con incontinencia urinaria, aunque no es capaz de discriminar el tipo de IU que las produce.

Existen básicamente dos tipos de test: el de corta duración (1 hora) y el de larga duración (24 o 48 h.). Las condiciones de llenado vesical (fisiológicamente o artificialmente) influyen en los resultados, y también la ganancia ponderal del absorbente para considerar un test como positivo. Por otro lado, se ha señalado una escasa correlación entre el pad test y el diagnóstico urodinámico, aunque sí parece tener una buena correlación con la severidad de los síntomas, sobre todo el de 24 h (Matharu et al., 2004).

Con la prueba del absorbente se ha intentado definir la severidad de la IU, independientemente del tipo de IU: los valores para IU leve serían de 1,3 a 20 g., IU moderada de 21 a 74 g. e IU severa 75 g. o más (O'Sullivan et al., 2004). Los valores para las mujeres continentales se situarían en un rango de 0,3 a 1,3 g. (Karantanis et al., 2003).

La prueba del absorbente de 24 h. tiene una buena reproductibilidad, encontrándose una baja variabilidad ponderal a lo largo de siete días consecutivos, por lo que se indica que el número de días requeridos para reproducir los datos obtenidos durante una semana es de tres días, aunque también se indica que la realización de un pad test de 24 h. se correlaciona altamente con el realizado durante siete días y puede ser considerado suficiente para valorar la severidad de las pérdidas de orina (Karantanis et al., 2005).

### **Test del esfuerzo (Cough test)**

También llamado test de la tos, es una exploración para el diagnóstico de la IU de esfuerzo. Se debe realizar tras el vaciado vesical con sonda uretral y posterior llenado, invitando a la mujer a que tosa varias veces, tanto en decúbito como en bipedestación, observando el meato uretral durante el esfuerzo para objetivar las posibles pérdidas de orina (Abrams et al., 2005).

### **Estudio Urodinámico**

El estudio urodinámico (EUD) es el método de estudio específico de las alteraciones funcionales del aparato urinario, para determinar el tipo de alteración y la condición patológica subyacente (Zudaire-Bergera et al., 2004). Con el EUD se explora la sensibilidad vesical y cómo funcionan durante las fases de llenado y vaciado el detrusor y la uretra.

Existen dos métodos principales de investigaciones urodinámicas (Ruiz et al., 2005):

1. Estudios urodinámicos convencionales que se realizan normalmente en el laboratorio de urodinámica y usualmente se hacen con un llenado artificial. El llenado vesical artificial “no fisiológico”, se define como el llenado de la vejiga, a través de un catéter, con un líquido y a un ritmo específico.
2. Estudios urodinámicos ambulatorios se definen como pruebas funcionales del tracto urinario inferior, que se realizan fuera del laboratorio, utilizando un llenado fisiológico, mientras el sujeto realiza sus actividades habituales. El llenado vesical fisiológico significa que la vejiga se llena por diuresis y no por un medio artificial.

Las técnicas urodinámicas más empleadas son: Flujometría, Cistomanometría, Test de presión del músculo detrusor / flujo urinario, estudio urodinámico visual, estudio del perfil de presión uretral, y electromiografía del esfínter peri-uretral (Rebollo et al., 2003; Zudaire-Bergera et al., 2004).

Aunque algunos autores lo consideran imprescindible en las mujeres que consultan por IU, para poder diagnosticar el tipo de IU que padecen (Robles, 2004; Solà et al., 2008; Zudaire-Bergera et al., 2004), otros autores indican que no está clara la utilidad y reproductibilidad del EUD en todos los casos (Colli et al., 2003; Dillon et al., 2012; Homma et al., 2003; Juarranz et al., 2006; NICE, 2006; Prieto et al., 2011; Rebollo et al., 2003;)

#### **1.2.4 Epidemiología de la incontinencia urinaria**

La IU es más frecuente en mujeres que en hombres, aunque las cifras de prevalencia o incidencia de IU reflejadas en la bibliografía son muy variables, debido a la gran variabilidad existente en la población de estudio y en los instrumentos utilizados para su

diagnóstico; teniendo en cuenta también, que existe una infravaloración debido a que las mujeres no mencionan siempre el problema dado su estigma social (Cerruto et al., 2012; DeMaagd et al., 2012).

Algunas de las causas que pueden explicar la variabilidad en las cifras de prevalencia son (Rebollo et al., 2003; Espuña, 2003; Hampel et al., 2004): La ausencia de estudios epidemiológicos de alta calidad, las características de las mujeres estudiadas, la definición de IU, el método utilizado para la recogida de datos y, como se ha indicado, el rechazo de algunas mujeres a comunicarlo.

Toda esta variabilidad en los estudios realizados se da a pesar de que la ICS indica, para la realización de los estudios, el siguiente conjunto mínimo de datos recomendado para todos los estudios epidemiológicos (Milsom et al., 2009):

- Preguntar por cualquier pérdida involuntaria de orina.
- Frecuencia de la pérdida. Por ejemplo, la clasificación en categorías de: ninguna, al menos de una vez al mes, una/varias veces al mes, una/varias veces a la semana, cada día/noche, en todo momento.
- Cantidad de pérdida de orina durante un episodio típico. Por ejemplo, la clasificación en categorías de ninguna, gotas, pequeñas cantidades, cantidades moderadas, mucho/una gran cantidad.
- Duración. Por ejemplo, meses/años.
- Tipo. Basándose en la descripción típica: de esfuerzo, de urgencia, mixta y otras.
- Gravedad. Ya sea mediante la combinación de preguntas existentes o con un índice validado.

La mayoría de los estudios epidemiológicos sobre la prevalencia de IU en mujeres se han desarrollado en EEUU, Canadá, Europa, Australia y Japón, algunos se han realizado en países asiáticos y son poco conocidos los datos de países africanos (Milsom et al., 2009).

Se estima que 346 millones las personas o el 8% de la población mundial experimenta algún tipo de IU (Milsom et al., 2009). En una revisión sistemática realizada recientemente en la que se revisaron estudios poblacionales publicados en inglés, francés, español, alemán e italiano, sobre la IU en Europa, las cifras de prevalencia oscilan entre 16,1% y 68,8% (Cerruto et al., 2012). Los datos se refieren a estudios realizados en Austria, Dinamarca, Finlandia, Francia, Alemania, Grecia, Italia, Noruega, Portugal, España, Suecia, Países Bajos, Reino Unido y Turquía. Se indican cifras de prevalencia en mujeres entre 13,1% y 70,9%, siendo el tipo más frecuente la IU de esfuerzo, con valores que van desde el 6,4% al 50%. La prevalencia es inferior en los grupos de edad más jóvenes.

En estudios anteriores se indicaba que en todos los países europeos la prevalencia más elevada era la de la IU de esfuerzo (Hampel et al., 2004).

En otro estudio realizado en cuatro países europeos, la prevalencia de IU en mujeres de 18 años o más fue del 35%, siendo la más baja la de España (23%), en Francia fue del 44%, 41% en Alemania y 42% en Reino Unido (Hunskaar et al., 2004).

Estudios realizados fuera del ámbito europeo indican tendencias similares, en un estudio realizado en China (Zhu et al., 2008) se indica que la prevalencia global de IU femenina fue del 38,5%, siendo el tipo más frecuente la de esfuerzo (60%), seguida de la IU mixta (32%), la de urgencia (7%) y otros tipos de IU (1%). También en este estudio se indicaba que la prevalencia de IU aumenta con la edad, la prevalencia más baja se observó en el grupo de edad más joven (9,9% en las mujeres de 20-29 años), la prevalencia más alta se observó en el grupo de mayor edad (71% entre las mujeres de 90 años o más).

En otro estudio realizado en México (Velázquez-Magaña et al., 2007), se encontró una prevalencia de IU femenina del 46,5%, siendo la media de edad un poco más elevada en las mujeres con IU (41,5 años) que en las mujeres continentales (36,3 años).

En Puerto Rico, la prevalencia de IU encontrada fue del 34,8%, siendo la más frecuente la IU de esfuerzo (46,8%), seguida de la IU mixta (41,5%) y de la de urgencia (11,7%) (López et al., 2009).

En mujeres coreanas de mediana edad (entre 35 y 64 años) la prevalencia de IU fue del 42,6%, en las de 35-49 años fue del 54,1% y en las de 50-64 del 45,9% (Ham et al., 2009).

En EEUU, en mujeres de 20 años o más, la prevalencia encontrada fue del 51,1%, siendo la más frecuente la IU de esfuerzo (24,8%) (Markland et al., 2011). También en este país, la prevalencia de IU se incrementa con la edad, refiriendo IU moderada o severa el 6,9% de mujeres entre 20 y 39 años, el 17,2% entre 40 y 59 años, el 23,3% entre 60 y 79, y el 31,7% en el grupo de mujeres de  $\geq 80$  años; siendo la prevalencia global de IU del 15,7% (Nygaard et al., 2008). En otros estudios se constata la variabilidad de cifras, hallando cifras de IU en el 49,2% de las mujeres estudiadas, siendo los porcentajes de IU del 23,7%, 9,9% y 14,5%, para la IU de esfuerzo, la de urgencia y la mixta, respectivamente.

En una revisión de la bibliografía realizada por el Comité de Epidemiología de la ICS (Buckley et al., 2010; Milsom et al., 2009), se encontraron cifras de prevalencia entre 5% y 69%, siendo en muchos estudios entre 25% y 45%. Los resultados encontrados

según tipo de IU y grupos de edad son los siguientes: en el grupo de edad de 20-39 años las cifras de prevalencia de IU de esfuerzo, urgencia y mixta oscilaron entre 4%-50%, 1%-33% y 1%-11% respectivamente; en el grupo de 40-59 años los valores fueron 8%-70%, 1%-58% y 2%-26%; en el grupo de 60-79 años, 8%-68%, 3%-71% y 4%-30%; y en el grupo de 80 años o más, de 8%-32%, 3%-30% y 4%-29%.

En los estudios realizados en España también se mantiene la variabilidad de cifras de prevalencia de IU obtenidas en otros países, dependiendo de la población de estudio y otras características ya comentadas. En mujeres laboralmente activas (entre 25 y 64 años) la prevalencia de IU fue del 4,01% (Martínez et al., 2009). En mujeres de 18-65 años la prevalencia de IU fue del 20%, siendo la más frecuente la IU mixta (43,7%), seguida de la IU de esfuerzo (38,7%) y de la de urgencia (17,5%) (Modroño et al., 2004). En mujeres gallegas de más de 64 años, la prevalencia de IU fue del 45% (Dios-Diz et al., 2003). En mujeres madrileñas de entre 40 y 65 años, la prevalencia fue del 15,4%; el 69,3% tenía IU de urgencia, el 17,3% de esfuerzo y el 13,3% IU mixta (Nieto et al., 2003). La Encuesta de Salud de Cataluña refleja que el 12,2% de las mujeres de 15 años o más indicó haber tenido IU en algún momento (Espuña-Pons et al., 2009), siendo las cifras más elevadas en las mujeres de más edad (41,8% en el grupo de más de 75 años) que en las más jóvenes (2,5% en el grupo de 15-44 años). En Córdoba, en una población de 65 años o más, se obtuvo una prevalencia del 42% (Gavira et al., 2000). En mujeres de 65 años o más de Leganés (Madrid), se obtuvo una prevalencia de IU del 30% (Zunzunegui et al., 2003).

En una revisión de la literatura sobre la prevalencia de la IU en España (Rebollo et al., 2003), se indica que la prevalencia de IU en mujeres españolas oscila entre el 20% y el 50%.

Los estudios realizados sobre prevalencia de IU, específicamente en adolescentes, no son tan frecuentes como en mujeres adultas y es necesario extraer los datos de los estudios poblacionales, cuando es posible, ya que gran parte de los estudios se refieren a mujeres mayores de 18 años. Aunque la ICS consensuó la terminología del tracto urinario inferior en niños y adolescentes (Nevéus et al., 2006), que ha sido traducida en español (Jara et al., 2008).

Recientemente se ha publicado un estudio realizado en España en adolescentes entre 13 y 18 años, en el que se indica que la prevalencia de IU es del 94,2%, siendo en la mayoría de los casos (87,5%) IU leve, ya que sólo se les escapaban “unas gotas” (Arán et al., 2012).

En otro estudio realizado hace más tiempo (Swithinbank et al., 1998), se incluyeron adolescentes de 11-12 años y se les estudió de nuevo a los 15-16 años, siendo las cifras halladas de prevalencia de IU de 16,6% y 4,7% respectivamente, en las dos mediciones.

La prevalencia de IU en adolescentes de 15-17 años fue de 3,6% y de 4,7%, aunque los estudios fueron realizados en 1995 y 1998 respectivamente (Milsom et al., 2009).

En los estudios realizados en otros grupos de edad, se encuentran cifras muy variables, además, no en todos los estudios quedan reflejados los resultados para las adolescentes de 16 a 18 años. En mujeres australianas nulíparas de 16 a 30 años, la prevalencia de IU fue del 12,6%, no indicando en la publicación resultados por grupos de edad (O'Halloran 2012). En Cataluña, en mujeres de más de 15 años de edad, la prevalencia en el grupo de 15-45 años fue del 2,5% (Espuña-Pons et al., 2009).

En las deportistas, la prevalencia de IU varía en función del deporte realizado, puede oscilar desde el 0% (golf) hasta el 80% (saltos de trampolin) (Bø, 2004; Bø et al., 2010; Eliasson et al., 2002). El tipo más frecuente suele ser el de la IU de esfuerzo, que sufren aproximadamente el 25% de las atletas con una media de edad de 20 años, siendo más frecuente en deportes como gimnasia, baloncesto, salto y correr, y menos frecuente cuando practican esquí, tenis, patinaje o footing (Greydanus et al., 2010).

Otros estudios han confirmado estas diferencias de valores de prevalencia de IU entre los distintos deportes: 56% gimnasia, 43% ballet, 40% aeróbic, 31% bádminton, 30% voleibol, 25% atletismo, 21% balonmano y 17% baloncesto (Cabrera 2006; Thyssen et al., 2002).

La prevalencia de IU en estudiantes de educación física en Brasil (edad media 21,4 años) fue del 20,7% (dos Santos et al., 2009).

### **1.2.5 Impacto de la incontinencia urinaria**

La IU tiene repercusiones importantes (Verdejo, 2006):

- Médicas: infecciones urinarias, úlceras cutáneas, infecciones de las úlceras, caídas.
- Psicológicas: pérdida de autoestima, ansiedad, depresión.
- Sociales: aislamiento, mayor necesidad de apoyo familiar, mayor necesidad de recursos sociosanitarios, mayor riesgo de institucionalización.
- Económicas: elevado coste de las medidas diagnósticas y terapéuticas, así como de las complicaciones.

Por tanto, el impacto de la IU no sólo se centra en diferentes aspectos de la vida de las mujeres que la padecen, sino que también tiene un gran impacto para el sistema

sanitario, por los costes que genera dicho problema de salud, así como por sus complicaciones.

Se han realizado numerosos estudios para medir el impacto de la IU en las personas que la padecen, en la mayoría de ellos se ha medido la calidad de vida en las mujeres incontinentes. En todos ellos se indica que la IU tiene un impacto negativo notable sobre múltiples aspectos de la vida diaria, tanto en el entorno social (menor interacción social o mayor aislamiento, abandono de algunas aficiones, etc), como en el físico (limitaciones de la actividad física o práctica deportiva), sexual (pérdida de la actividad sexual, evitación de la pareja), psicológico (pérdida de la autoestima, apatía, depresión, sentimientos de culpabilidad, etc), laboral (absentismo, menos relación) y doméstico (precauciones especiales con la ropa, protección de la cama, etc) (Robles, 2006).

La IU no es obviamente un proceso de riesgo vital, pero deteriora significativamente la calidad de vida de los pacientes, limita su autonomía y reduce su autoestima (Espuña, 2003). La IU puede influir en gran medida en una serie de áreas que son importantes para la calidad de vida, incluyendo las funciones físicas, sociales, la salud mental y la percepción general de la salud (Coyne et al., 2008).

Dada la importancia del impacto de la IU en la calidad de vida de las personas que la padecen, la ICS, en la 3rd Internacional Consultation on Incontinence, celebrada en el año 2005, desarrolla tres grados estandarizados de recomendación para los cuestionarios de síntomas y calidad de vida en IU, en base a los Niveles de Evidencia, estableciéndose como cuestionarios altamente recomendados los de Grado de Evidencia A y como cuestionarios recomendados los de Grado de Evidencia B (Donovan et al., 2005).

Algunos estudios han encontrado cierta relación entre la depresión y la IU, sin aclarar causalidad entre los factores, creciendo la prevalencia de la depresión al aumentar la severidad de la IU (Melville et al., 2005).

Las alteraciones en la calidad de vida están asociadas con la severidad de la IU, estando ésta relacionada con las actividades diarias, la autoimagen, el impacto emocional, la sexualidad y el bienestar, así como con el dolor y la movilidad física (Saadoun et al., 2006).

Estos aspectos de la calidad de vida afectados por la IU, medida con diferentes instrumentos, se han encontrado en mayor o menor medida en numerosos estudios, realizados tanto en España como a nivel internacional (Bartoli et al., 2010; Cheung et al.,



2012; Espuña et al., 2006; Frick et al., 2009; Haessler et al., 2009; Martínez et al., 2008; Ragins et al., 2008; Riss et al., 2011; Schimpf et al., 2009).

Además del impacto en su calidad de vida, la IU produce otros trastornos en las mujeres, como por ejemplo las infecciones de orina, que es uno de los más frecuentes (Haylen et al., 2009).

Otra consecuencia de la IU, que se da con más frecuencia en personas mayores, es el riesgo de caídas (Milsom et al., 2009).

Aunque también hay estudios en los que las mujeres no refieren dicho impacto en su calidad de vida (Modroño et al., 2004) o lo indican como leve en algunos aspectos de su calidad de vida (Kocak et al., 2005).

A pesar de que es evidente el impacto que produce la IU en las mujeres, sorprende el bajo índice de consulta generado por este problema de salud (Hunskaar et al., 2002). Las cifras de las que han buscado tratamiento oscilan entre el 12% y el 53%, siendo las mujeres con IU de esfuerzo las que menos acuden a los profesionales de salud por su problema de IU (Milsom et al., 2009).

En el estudio realizado en cuatro países europeos, Francia, Alemania, España y Reino Unido, sobre un total de 29.500 mujeres, el 31% de las que habían presentado IU en el último año comunicaron haber consultado a su médico por este problema, a pesar de que el 95% habían tenido oportunidad de hacerlo al afirmar que habían acudido al médico al menos una vez durante este periodo (O'Donnell et al., 2005). En otro estudio realizado en Turquía, encontraron cifras sensiblemente inferiores, con un porcentaje de consultas cercano al 12% (Cetinel et al., 2007). En Estados Unidos, de las 1.366 mujeres con diagnóstico de IU, sólo 339 (25%) buscaron atención, 313 (23%) recibieron algún tipo de atención, y 164 (12%) recibieron atención especializada (Minassian et al., 2012). Estas cifras son inferiores a las alcanzadas en algunos estudios realizados hace más tiempo, en los que el 74% de mujeres no consultaron a los profesionales por su IU (Hägglund et al., 2003) o el 70% no lo hicieron (Hunskaar et al., 2004).

Entre los motivos que algunas mujeres indican está el que lo consideran un problema de importancia menor, al que pueden hacer frente por sí solas, porque lo consideran un problema asociado a la edad y porque desconocen que existen tratamientos efectivos para la IU (da Silva et al., 2009; Milsom et al., 2009). Cuando consultan a un profesional de la salud, lo hacen por miedo y vergüenza del olor de la orina, o por el impacto de la IU en su calidad de vida (Cetinel et al., 2007; Hägglund et al., 2003; O'Donnell et al., 2005). Estos sentimientos de vergüenza y estigmatización de la mujer incontinente, se han visto



reflejados en un estudio realizado en Brasil, en el que se utilizó metodología cualitativa (Cotrim et al., 2008).

Según un trabajo realizado en España, el 56,8% de las mujeres con IU estudiadas no habían visitado al médico por este problema (Modroño et al., 2004), siendo inferiores estas cifras en otro estudio realizado, donde el 31% habían consultado su problema (Cervera et al., 2004).

Incuso las profesionales de enfermería no buscan tratamiento para su IU (un 79% no lo hizo), siendo los principales motivos para no hacerlo porque consideraban que la cantidad de orina perdida era pequeña (29%) y porque creían que la IU es un problema común para las mujeres (22%) (Higa et al., 2007).

### **1.2.6 Factores de riesgo de la incontinencia urinaria**

Se han realizado numerosos estudios para determinar los factores de riesgo de la IU, algunos de ellos específicamente en mujeres. Entre los factores de riesgo indicados con más frecuencia se encuentran: el género, la edad, la obesidad, la paridad, los factores uroginecológicos (como los prolapsos de la pared vaginal y de los órganos pélvicos o la debilidad de los músculos del suelo pelvico), la histerectomía, el estreñimiento y el tabaquismo, entre otros (DeMaagd et al., 2012; Higa et al., 2008; Hunskar et al., 2005; Robinson et al., 2003; Robles, 2006; SIGN 2004; Sobhgol et al., 2008; Zhu et al., 2008).

El género es un factor de riesgo por varias razones anatómicas: longitud uretral, diferencias en el suelo pelvico y efectos del parto, lo que justifica que las mujeres tengan un mayor riesgo de desarrollar IU. Sin embargo, esta razón de riesgo varía con la edad: en menores de 60 años las mujeres tienen cuatro veces más probabilidades que los hombres de padecer IU, pero en mayores de 60 años sólo dos veces más (Robles, 2006).

El impacto de algunos de los factores de riesgo igualmente cambia con la edad, por ejemplo, la paridad predomina en las mujeres más jóvenes, y el deterioro funcional en las mujeres mayores (Hunskar et al., 2005). Estos resultados sobre la edad y la paridad se indican también en otros estudios, en los que se indica que la paridad tuvo un mayor impacto en las pacientes más jóvenes, desapareciendo este efecto en pacientes mayores de 65 años (Rortveit et al., 2003b).

Un dato que han confirmado varios estudios es el incremento de la prevalencia de la IU con la edad, aunque ésta comienza a declinar a partir de los 65-70 años en relación con fenómenos hormonales y la reducción en la actividad física diaria (Hunskar et al., 2004).

En cuanto a la relación de la IUE y los antecedentes de cirugía del suelo pélvico, una revisión de la bibliografía indicó que la histerectomía suponía un RR de 1,5 para desarrollar este tipo de IU, la cirugía del prolapso presentó un RR de 2,0, mientras que la episiotomía no incrementó el riesgo de IUE (Hampel et al., 2004).

Tanto el parto vaginal como la cesárea presentan mayor riesgo de IU frente a la nuliparidad, asociándose la cesárea a la presencia de IUE e IUM, mientras que el parto vaginal incrementó únicamente el riesgo de IUE (Rortveit et al., 2003a); aunque otros estudios encuentran resultados diferentes, señalando que la cesárea no es un factor de riesgo, sólo el parto vaginal (Boyles et al., 2009).

Otros estudios señalan el parto y el haber sido incontinente durante el embarazo, como factores de riesgo de la IU (Sanchez et al., 2010). También se ha encontrado mayor prevalencia de IU después del embarazo que antes, incrementándose con la edad y la paridad (Sharma et al., 2009).

En relación al efecto del estilo de vida, el tabaco y el sobrepeso, también se señala que incrementan el riesgo de IU (Dallosso et al., 2003; Hannestad et al., 2003; Hsieh et al., 2007). El incremento de 5 unidades en el índice de masa corporal está asociado con un aumento del 20% al 70% en el riesgo de IU; la probabilidad de IU durante 5 a 10 años aumentó entre un 30% y un 60% por cada incremento de 5 unidades en el índice de masa corporal (Subak et al., 2009). Además de la obesidad, en un estudio realizado en Portugal, se encontraron como factores de riesgo, la histerectomía y el asma (Correia et al., 2009).

En un estudio realizado en mujeres coreanas de entre 20 y 59 años, los factores de riesgo encontrados fueron diabetes, hipertensión, consumo de alcohol, obesidad e histerectomía (Hsieh et al., 2008). Algunos de estos factores se han indicado también en otros estudios (Danforth et al., 2006; Waetjen et al., 2007).

Muchos estudios transversales, aunque no todos, han informado de que la IU es más frecuente en las mujeres con diabetes tipo 2 que en las mujeres con niveles normales de glucosa, incluso después de ajustar por los factores de riesgo más comunes, como la edad y la obesidad (Brown et al., 2006; Ebbesen et al., 2007; Milsom et al., 2009).

Asimismo, se han señalado como factores de riesgo los antecedentes familiares de IU, encontrando que las mujeres con mayor riesgo de IU son aquellas cuyas madres y hermanas eran incontinentes (Hannestad et al., 2004; Milsom et al., 2009).

También, las infecciones del tracto urinario, que son una consecuencia frecuente de la IU, a veces, pueden ser la causa de la propia IU (Milsom et al., 2009).

### **1.2.7 Tratamiento de la incontinencia urinaria**

El tratamiento de la IU depende del tipo de IU que se presente, por ello es muy importante hacer un buen diagnóstico diferencial del tipo de IU (Holroyd-Leduc et al., 2008).

También es importante individualizar el tratamiento, considerando la situación mental, neurológica y funcional de la persona incontinente, siendo más importante en las personas mayores con déficits cognitivos o funcionales. El objetivo del tratamiento debe ser realista y adaptado a cada situación, para tratar de conseguir la continencia y, de no ser posible, reducir la severidad de la IU (Litago et al., 2007).

Existen tres tipos de tratamiento para la IU: Tratamiento farmacológico, Tratamiento quirúrgico y Tratamiento conservador.

#### **Tratamiento farmacológico**

Muchos fármacos han sido utilizados para el tratamiento de la IU, pero los resultados no han sido demasiado satisfactorios, en parte debido a la deficiente eficacia del tratamiento y en parte a los efectos secundarios (Andersson et al., 2009).

En el caso de la vejiga hiperactiva o la IU de urgencia, se usan los fármacos anticolinérgicos (los más estudiados son la oxibutinina y tolterodina) y éstos producen una mejoría estadísticamente significativa en los síntomas. Sin embargo, la importancia clínica de estas diferencias es incierta (pueden mejorar en una pérdida menos en 48 horas), y se desconocen los efectos a más largo plazo, además de producir sequedad bucal como efecto secundario (Hay-Smith et al., 2008). En esta revisión sistemática, no se encontraron datos suficientes de ensayos con otros fármacos anticolinérgicos.

En la IU de esfuerzo, se ha experimentado el uso de fármacos adrenérgicos, pero no ha sido probada su eficacia, además de los efectos secundarios que estos pueden causar; se han producido efectos secundarios poco frecuentes pero graves, por ejemplo, arritmias cardíacas e hipertensión (Alhasso et al., 2005).

Otro tipo de fármacos para el tratamiento de la IU de esfuerzo son los inhibidores de la recaptación de serotonina y noradrenalina (la duloxetina), los resultados de los ensayos clínicos realizados sugieren que el tratamiento con duloxetina puede mejorar significativamente la calidad de vida de las mujeres con IU de esfuerzo, pero resulta

incierto si los beneficios obtenidos se mantienen a largo plazo o no. Los efectos adversos son frecuentes, pero no serios (Mariappan et al., 2005).

En las mujeres, los niveles de estrógeno demasiado bajos pueden contribuir a la IU. Una revisión de ensayos clínicos halló que la ingestión de estrógeno extra puede ayudar a la IU de esfuerzo y de urgencia (principalmente la IU de urgencia), pero el tratamiento combinado de estrógeno con progestágeno puede empeorar la IU. No hubo pruebas acerca de si los beneficios continúan después de terminar el tratamiento. Puede haber riesgos como resultado del uso de estrógenos a largo plazo, como por ejemplo el riesgo de cáncer de endometrio y de mama, lo que sugiere que el tratamiento con estrógenos debe realizarse durante períodos limitados, especialmente en mujeres con útero intacto (Moehrer et al., 2008).

También se ha estudiado el efecto de la terapia estrogénica local, por vía vaginal, en la IU en mujeres posmenopáusicas, aunque los resultados no son concluyentes (June et al., 2003).

### **Tratamiento quirúrgico**

Se han descrito numerosas intervenciones quirúrgicas para el tratamiento de la IU, entre las que se encuentran: Colporrafia anterior, Suspensión del cuello de la vejiga transvaginal (con agujas), Intervención de Burch abierta, Intervención de Burch laparoscópica, Paravaginal, Uretroplastia de Marshall-Marchetti-Krantz, Suspensión del cuello de la vejiga (fascia autóloga), Suspensiones suburetrales (banda vaginal sin tensión), y Sustancias de relleno uretral (Schröder et al., 2010).

También se han evaluado intervenciones mínimamente invasivas, utilizando sling suburetrales sintéticos. Los resultados de una revisión sistemática realizada indican que estas intervenciones son tan efectivas como las intervenciones tradicionales con sling suburetrales, la colposuspensión retropúbica abierta y la colposuspensión laparoscópica a corto plazo pero con menos complicaciones postoperatorias. Las mujeres tuvieron menos probabilidades de presentar incontinencia después de las intervenciones realizadas por la vía del obturador (en lugar de por la vía retropúbica), pero presentaron menos complicaciones (Ogah et al., 2009).

Respecto a los diferentes dispositivos mecánicos, diseñados para controlar la pérdida de orina mediante su inserción en la uretra o la vagina o aplicados a la superficie externa de la uretra, los resultados de una revisión sistemática indican que no hubo pruebas suficientes a favor de un dispositivo sobre otro, ni pruebas que permitieran comparar los dispositivos mecánicos con otras formas de tratamiento (Shaikh et al., 2007).

En una revisión de la bibliografía sobre la situación en España, realizada hace unos años, se indicaba que el tratamiento de primera elección es conservador, incluyendo normalmente la realización de fisioterapia por medio de ejercicios de la musculatura pélvica. Se considera que el tratamiento farmacológico tiene poco efecto, aunque no parece haber sido investigado en profundidad en España. La cirugía, en sus diferentes técnicas es el tratamiento de segunda elección (Rebollo et al., 2003). Otros autores también indican que el tratamiento de primera línea para muchas pacientes con incontinencia urinaria incluye el tratamiento conservador, definido como tratamiento no quirúrgico y no farmacológico (Hay-Smith et al., 2005; Schröder et al., 2010).

### **Tratamiento conservador**

Existen diferentes intervenciones terapéuticas para el tratamiento conservador de la IU:

- Actividades para la modificación de hábitos o estilos de vida.
- Ejercicios para fortalecer los músculos del suelo pélvico.
- Entrenamiento y vaciado de la vejiga.
- Uso de absorbentes.

#### *Actividades para la modificación de hábitos o estilos de vida:*

En numerosas guías y documentos se recomiendan una serie de medidas higiénico dietéticas y de estilos de vida para el tratamiento de cualquier tipo de IU. Entre ellas se incluyen: evitar el estreñimiento y la obesidad; mantener unos buenos hábitos miccionales (no hacer intervalos entre las micciones mayores de 3 horas durante el día) y dietéticos (reducir el consumo de sustancias excitantes, como alcohol, cafeína o tabaco); realizar ejercicio físico; controlar la ingesta de líquidos. Aunque no hay estudios realizados con una buena calidad metodológica que indiquen la efectividad de estas intervenciones (NICE, 2006; Smith et al., 2009).

#### *Ejercicios para fortalecer los músculos del suelo pélvico:*

Llamados también ejercicios de Kegel, es el método conservador más habitual y recomendado para la prevención y tratamiento de la IU, tanto para la IU de esfuerzo, como para la de urgencia y la IU mixta (Hay-Smith et al., 2005).

Los objetivos del entrenamiento muscular del suelo pélvico (EMSP) son mejorar el apoyo de los órganos pelvianos (en particular de la vejiga, el cuello vesical y la uretra) y aumentar la presión intrauretral durante el esfuerzo.

Es una de las intervenciones sobre la que se han realizado más estudios para evaluar su efectividad y se han realizado varias revisiones sistemáticas de los estudios realizados (García et al., 2012; Hay-Smith et al., 2005).

Los estudios indican efectividades del EMSP entre el 56% y el 75% (García et al., 2012; Oliveira et al., 2009).

El EMSP a menudo se combina con algún tipo de retroalimentación o biorretroalimentación, para ayudar a la mujer a aprender cómo contraer los músculos o a modular la contracción o estimular la realización del entrenamiento. Sin embargo, no está claro si la inclusión de retroalimentación o biorretroalimentación forma parte de un programa de EMSP óptimo o si la biorretroalimentación adyuvante contribuye al costo del tratamiento (Herderschee et al., 2011).

También se ha realizado una revisión sistemática, con el objetivo de comparar los efectos de diferentes enfoques del EMSP para las mujeres con incontinencia urinaria; dado que la supervisión y el contenido de los programas de EMSP son muy variables y algunos programas usan estrategias adicionales con la finalidad de aumentar el cumplimiento o los efectos del entrenamiento (Hay-Smith et al., 2011). En ella se concluyó que las pruebas existentes fueron insuficientes para realizar cualquier recomendación sólida acerca del mejor enfoque del EMSP. Se sugiere que a las mujeres se les ofrezcan citas razonablemente frecuentes durante el período de entrenamiento, debido a que las mujeres que recibieron supervisión regular tuvieron mayor mejoría que las mujeres que realizaron el entrenamiento con poca o ninguna supervisión.

### *Entrenamiento y vaciado de la vejiga:*

Incluye cuatro intervenciones, todas ellas relacionadas con los hábitos miccionales y el vaciado de la vejiga. Todas ellas han sido objeto de sendas revisiones sistemáticas, realizadas por expertos de la Colaboración Cochrane: Entrenamiento de la vejiga para la incontinencia urinaria en adultos (Wallace et al., 2004), Reentrenamiento de hábitos para el tratamiento de la incontinencia urinaria en adultos (Ostaszkiwicz et al., 2004a), Vaciamiento cronometrado para el manejo de la incontinencia urinaria en adultos (Ostaszkiwicz et al., 2004b) y Vaciamiento motivado para el manejo de la incontinencia urinaria en adultos (Eustice et al., 2002).

El entrenamiento de la vejiga alienta a las personas a prolongar el tiempo entre evacuaciones para tratar de recuperar la continencia.

El reentrenamiento de hábitos incluye la identificación de un patrón del uso del baño de la persona con incontinencia y el desarrollo de un plan individualizado del uso del baño que controle la evacuación involuntaria vesical mediante la disminución de los intervalos de vaciamiento. También se trata de intentar mantener, durante el mayor tiempo posible, los intervalos sin incontinencia.

El vaciamiento cronometrado incluye las visitas programadas al baño. A veces se denomina uso programado, rutinario o regular del baño e implica llevar a las personas al baño en horarios o intervalos fijos. Se utiliza en personas mayores con capacidad funcional reducida.

El objetivo del vaciamiento motivado es mejorar el control de la vejiga para personas con o sin demencia mediante indicaciones verbales y refuerzo positivo. Es una terapia conductual que se utiliza principalmente en personas mayores institucionalizadas.

Las conclusiones de las cuatro revisiones sistemáticas indican que no hay suficientes pruebas acerca de los efectos de estas intervenciones como una forma de manejo de la IU, que pueden ser útiles para el tratamiento de la IU, pero esta conclusión no es definitiva (Eustice et al., 2002; Ostaszkievicz et al., 2004a; Ostaszkievicz et al., 2004b; Roe et al., 2006; Wallace et al., 2004).

*Uso de absorbentes:*

El uso de absorbentes (pañales/compresas/paños), es muy utilizado, sobre todo por las personas de edad avanzada y por mujeres con IU leve. Aunque podría considerarse más una medida paliativa de la IU que un tratamiento para recuperar o mejorar la continencia. Los productos absorbentes ayudan a evitar las dificultades de las pérdidas socialmente invalidantes y los problemas de olor y pueden permitir a las mujeres realizar su vida diaria con seguridad.

Se realizó una revisión sistemática para evaluar el rendimiento y el coste de diferentes tipos de productos absorbentes (desechables o lavables), para las mujeres con incontinencia urinaria leve, en la que se indicó que las compresas desechables son más efectivas para las pérdidas de orina, así como mejor aceptadas, aunque son más caras que los absorbentes lavables (Fader et al., 2007).





## **2. Justificación**



Se ha planteado la realización del estudio “Prevalencia e impacto de la incontinencia urinaria en mujeres adultas (de 30 a 80 años), adolescentes (de 16 a 18 años) y deportistas de élite, residentes en las ciudades de Madrid, Barcelona y Palma de Mallorca”, dada la importancia que representa este problema de salud para las mujeres que lo padecen y la escasez de estudios poblacionales en mujeres adultas y más aún, específicos en adolescentes y deportistas de élite.

La incontinencia urinaria afecta a unos 346 millones de personas (8% de la población mundial), siendo más frecuente en mujeres que en hombres.

Las cifras de prevalencia de la IU en mujeres europeas oscilan entre el 16,1% y el 68,8%, siendo la IU de esfuerzo el tipo más frecuente.

Los estudios sobre IU realizados específicamente en adolescentes son menos frecuentes, ya que la mayoría de los estudios publicados se centran en mujeres mayores de 18 años.

Tampoco son frecuentes los estudios realizados en deportistas de élite. En estas mujeres, la prevalencia de IU varía en función del deporte realizado, oscilando entre 0% en deportes como el golf, hasta 80% en salto de trampolín.

La IU en muchas veces un problema de salud oculto, las mujeres no consultan a los profesionales y muchas veces, estos tampoco indagan sobre su presencia, aunque en los últimos años ha ido mejorando mucho este aspecto. Así, por ejemplo, en la Encuesta de Salud de Cataluña del año 2006, se preguntaba sobre la IU por primera vez.

Por todo ello, es importante la realización de estudios epidemiológicos sobre prevalencia y otros aspectos de la IU que ayuden a conocer la magnitud del problema para actuar en consecuencia, lo que evitará múltiples trastornos, no solo para las mujeres que la padecen sino para el sistema sanitario.



### **3. Objetivos e hipótesis**



### **3.1 Objetivo general**

Conocer la prevalencia e impacto de la incontinencia urinaria en mujeres adultas (de 30 a 80 años), adolescentes (de 16 a 18 años) y deportistas de élite residentes en las ciudades de Madrid, Barcelona y Palma de Mallorca.

### **3.2 Objetivos específicos**

1. Conocer las características demográficas de las mujeres adultas, adolescentes y deportistas de élite residentes en las ciudades de Madrid, Barcelona y Palma de Mallorca.
2. Averiguar la prevalencia y severidad de los distintos tipos de incontinencia urinaria (de esfuerzo, de urgencia y mixta) en las mujeres de los tres grupos estudiados.
3. Identificar los hábitos miccionales en las mujeres de los tres grupos estudiados.
4. Comprobar el impacto de la incontinencia urinaria en la vida de las mujeres de los tres grupos estudiados.
5. Explorar posibles asociaciones entre variables, en relación con la incontinencia urinaria.

### **3.3 Hipótesis**

1. La prevalencia de incontinencia urinaria en los tres grupos de estudio: mujeres adultas (de 30 a 80 años), adolescentes (de 16 a 18 años) y deportistas de élite, es elevada.
2. El tipo de incontinencia urinaria más frecuente en los tres grupos de estudio es la de esfuerzo.
3. La severidad de la incontinencia urinaria en los tres grupos de estudio es leve o moderada.
4. Los hábitos miccionales de las mujeres de los tres grupos estudiados no son adecuados.
5. El impacto en la calidad de vida de las mujeres es elevado.





## **4. Metodología**



## **4.1 Diseño**

Se ha realizado un estudio multicéntrico, observacional, descriptivo y transversal que ha permitido establecer la prevalencia y severidad de los distintos tipos de incontinencia urinaria (IU): incontinencia urinaria de esfuerzo (IUE), incontinencia urinaria de urgencia (IUU) e incontinencia urinaria mixta (IUM) en las mujeres adultas, las adolescentes y las deportistas de élite residentes en las ciudades de Madrid, Barcelona y Palma de Mallorca.

También se ha conseguido, a través del diseño planteado, conocer otras características de las mujeres estudiadas, sus hábitos miccionales y el impacto de la IU en su calidad de vida. Además se ha explorado la posible asociación de las variables estudiadas con la IU.

## **4.2 Ámbito de estudio**

El estudio, de ámbito poblacional y urbano, se ha realizado en las ciudades de Madrid, Barcelona y Palma de Mallorca, entre los años 2007 y 2009.

La localización ha sido diferente para cada uno de los tres grupos de mujeres estudiadas, para las mujeres adultas se ha acudido a centros comerciales, para las adolescentes se ha realizado en los centros docentes y para las deportistas de élite se ha ido a los centros deportivos de alto rendimiento.

## **4.3 Sujetos de estudio**

### **4.3.1 Población de referencia**

La población de referencia ha sido las mujeres de entre 16 y 80 años, que residían en alguna de las tres ciudades mencionadas (Madrid, Barcelona y Palma de Mallorca).

### **4.3.2 Criterios de selección**

Se han establecido tres grupos de mujeres: Mujeres adultas de entre 30 y 80 años, Jóvenes de entre 16 y 18 años estudiantes de bachillerato o de formación profesional y deportistas de elite que se entrenaban en los centros de alto rendimiento.

Se han incluido en el estudio todas las mujeres que voluntariamente han querido participar y que se encontraban en los diferentes lugares de las ciudades en las que se han recolectado los datos.

### 4.3.3 Tamaño muestral

El tamaño muestral establecido fue de *3000 mujeres adultas, 2000 adolescentes y 300 deportistas de élite*. Para una estimación de proporciones, asumiendo valores de  $p=50\%$  y un nivel de confianza del 95%, se obtienen unas precisiones de 1,789%; 2,191% y 5,658% respectivamente.

Las mujeres adultas estudiadas se repartieron proporcionalmente al número de mujeres con edades entre 30 y 80 años existente en cada una de las ciudades estudiadas. Se han tomado como referencia los datos del Padrón municipal del año 2006, que se indican en la tabla 1.

**Tabla 1. Datos del Padrón municipal de cada una de las ciudades de estudio**

	Nº de mujeres	% del total de las 3 ciudades	Nº de mujeres a estudiar
Madrid	1.927.786	49	1.470
Barcelona	1.683.226	43	1.290
Palma	302.556	8	240
<b>Total</b>	<b>3.913.568</b>	<b>100</b>	<b>3.000</b>

La distribución de las mujeres por cada ciudad y grupo de estudio se presenta en la tabla 2.

**Tabla 2. Distribución por ciudades y por grupo de mujeres del tamaño muestral establecido**

	Adultas	Adolescentes	Deportistas
Madrid	1.927.786	49	1.470
Barcelona	1.683.226	43	1.290
Palma	302.556	8	240
<b>Total</b>	<b>3.913.568</b>	<b>100</b>	<b>3.000</b>

### 4.3.4 Técnica de muestreo y captación de las mujeres

Las mujeres de estudio han sido captadas en tres lugares diferentes:

1. Para la captación del grupo de mujeres adultas se acudió un total de 90 horas (repartidas en horarios de mañana y tarde) a un mercado municipal (45h) y a una gran superficie comercial (45h) de cada ciudad, elegidos de forma aleatoria de entre los existentes en las ciudades incluidas en el estudio y hasta llegar al tamaño muestral calculado.
2. Para la captación del grupo de jóvenes adolescentes se seleccionaron al azar el 10% de los centros docentes públicos y se incluyeron en el estudio todas las alumnas matriculadas en los mismos, que cumplían el criterio de inclusión etario hasta llegar al tamaño muestral calculado.
3. Para la captación del grupo de deportistas de élite se acudió a los centros de entrenamiento de las deportistas: los Centros de Alto Rendimiento (CAR) de dos de las ciudades incluidas en el estudio, es decir el CAR de Madrid (Consejo Superior de Deportes y Residencia Joaquín Blume) y el CAR de Sant Cugat del Vallés (Barcelona); en Palma se seleccionaron del Centro de Tecnificación Deportiva Illes Balears.

La técnica de muestreo utilizada para la captación de las mujeres adultas ha sido accidental, invitando a participar en el estudio a las mujeres que acudían a los mencionados centros comerciales.

En el grupo de adolescentes se incluyeron todas las alumnas de los centros escolares seleccionados que cumplían los criterios de selección y desearon participar en el estudio.

Para las deportistas de élite, puesto que la población de referencia no era elevada, se incluyeron todas las que cumplían los criterios de inclusión y desearon participar en el estudio. Por ejemplo, en Barcelona, que era uno de los centros deportivos más grande, cumplían los criterios de selección 143 deportistas.

## 4.4 Variables de estudio

### 4.4.1 Variables recogidas en el grupo de mujeres adultas:

- Ciudad de residencia.
- Fecha de nacimiento (para calcular la edad).
- Número de partos: 0, 1, 2, 3, 4 y 5 o más.
- Menopausia: Sí (año de inicio, tratamiento hormonal), No.
- Peso y talla (para calcular el Índice de masa corporal).

VARIABLES REFERIDAS A LA INCONTINENCIA URINARIA:

- Frecuencia de las pérdidas de orina: Se preguntaba si tenían pérdidas involuntarias de orina con las siguientes opciones de respuesta: nunca, menos de una vez al mes, algunas veces al mes, algunas veces a la semana, todos los días o noches.
- Cantidad de pérdida de orina: Si la mujer refería tener escapes involuntarios, se le preguntaba acerca de su percepción en cuanto a la cantidad de orina que perdía cuando tenía un escape. Las opciones de respuesta se clasificaron de menor a mayor intensidad en: nada, unas gotas, cantidad moderada y mucha cantidad.

Estas 2 preguntas conforman el Incontinence Severity Index (ISI) (anexo II), que se describe más adelante, que sirve para determinar la severidad de la IU.

- Incontinencia urinaria: Sí o No. Para conocer la prevalencia de IU, se estableció que las mujeres no tenían IU cuando la respuesta a la pregunta de la frecuencia de las pérdidas, en el cuestionario ICIQ-SF, era “nunca” y que sí tenían IU en el caso de que la respuesta fuese cualquiera de las otras categorías de respuesta.
- Tipo de incontinencia: IU de esfuerzo (IUE), IU de urgencia (IUU) e IU mixta (IUM).
- Para determinar el tipo de incontinencia urinaria en las mujeres de este estudio se ha utilizado el cuestionario para la clasificación clínica de la IU (IU-4, anexo III), que se describe más adelante.

Tal y como indica el cuestionario IU-4, se determinó IUE cuando se contestaba de forma afirmativa a la pregunta: “¿Se le escapa la orina cuando hace un esfuerzo físico, como subir o bajar escaleras, reír, toser, estornudar, levantar peso, etc.?”.

1. Se determinó IUU cuando se contestaba de forma afirmativa a las preguntas: “¿Se le presentan bruscamente las ganas de orinar?” y “¿Se le ha escapado la orina porque no le da tiempo a llegar al baño?”.
2. Se determinó IUM cuando se contestaba de forma afirmativa a si “Por causa de los escapes de orina al presentarse bruscamente las ganas de orinar, ¿ha necesitado usar algún tipo de protección?” y además se contestaba positivamente a las preguntas relativas a la IUE y a la IUU.

La IU se midió más explícitamente a través de la versión en castellano del International Consultation on Incontinence Questionnaire Short Form (ICIQ-SF), (Anexo IV), que se describe más adelante. El ICIQ-SF consta de 3 ítems (frecuencia, cantidad y afectación), más un grupo de 8 preguntas relacionadas con el tipo de IU que no forman parte de la puntuación del cuestionario y tienen únicamente una finalidad descriptiva y orientadora sobre el tipo de IU.

- Frecuencia de las pérdidas de orina, con las siguientes opciones de respuesta de la pregunta “¿Con qué frecuencia pierde orina?”: Nunca, Una vez a la semana o menos, Dos o tres veces a la semana, Una vez al día, Varias veces al día y Continuamente.
- Cantidad de las pérdidas, con cuatro categorías de respuesta de la pregunta “Nos gustaría saber su opinión acerca de la cantidad de orina que usted cree que se le escapa, es decir, la cantidad de orina que pierde habitualmente (tanto si lleva protección como si no).”: No se me escapa nada, Muy poca cantidad, Una cantidad moderada y Mucha cantidad.
- Afectación de la IU para la mujer, medida en una escala numérica, de 1 a 10 mediante la pregunta: “¿En qué medida estos escapes de orina que tiene han afectado a su vida diaria?”, (1 = no me afectan nada y 10= me afectan mucho).

*Las 8 preguntas relacionadas con el tipo de IU son:*

¿Cuándo pierde orina? Señale todo lo que le pase a usted:

- Nunca pierde orina.
  - Pierde orina antes de llegar al WC.
  - Pierde orina cuando tose o estornuda.
  - Pierde orina mientras duerme.
  - Pierde orina al realizar esfuerzos físicos/ejercicio.
  - Pierde orina cuando termina de orinar y ya se ha vestido.
  - Pierde orina sin un motivo evidente.
  - Pierde orina de forma continua.
- Impacto de la incontinencia, medido con el “Cuestionario del impacto de la incontinencia: formulario corto IIQ-7” (Anexo V), que se describe más adelante.

El IIQ-7 contempla áreas de la vida que pueden verse influenciadas o alteradas por la IU: actividad física, dos ítems; viajes, dos ítems; actividades sociales y relaciones, un ítem; salud emocional, dos ítems. En el encabezamiento del cuestionario se indica “La pérdida involuntaria de orina afectó su...” y a continuación figuran las preguntas referidas a cada área, que son las siguientes:

- *Actividad física*: “Capacidad para realizar quehaceres domésticos (cocinar, limpiar, lavar)” y “Recreación física como caminar, nadar u otros ejercicios”.
- *Viajes*: “Actividades de entretenimiento (cine, conciertos, etc.)” y “Capacidad para viajar en automóvil o autobús más de 30 minutos desde su casa”.
- *Actividades sociales y relaciones*: “Participación en actividades sociales fuera de su casa”.
- *Salud emocional*: “Salud emocional (nerviosismo, depresión, etc.)” y “¿Se siente frustrado?”.

Cada ítem tiene cuatro categorías de respuesta: En absoluto, Un poco, Moderadamente y Mucho.

- Variables referidas a otros síntomas relacionados con la incontinencia urinaria: Se verificó la presencia o ausencia de otros síntomas urinarios, mediante las siguientes preguntas:
  - a) Aumento de la frecuencia miccional: “¿Orina más de 7 veces al día?": Sí o No.
  - b) Nicturia: “Durante sus horas de sueño, ¿le despiertan más de una vez las ganas de orinar?": Sí o No.
  - c) Retraso voluntario en la micción: “¿Habitualmente, se suele aguantar las ganas de orinar?” Nunca o menos de 10 minutos, entre 10 y 30 minutos, entre 31 y 60 minutos, más de 60 minutos.

#### **4.4.2 Variables recogidas en el grupo de adolescentes:**

- Ciudad de residencia.
- Fecha de nacimiento (para calcular la edad).
- Peso y talla (para calcular el Índice de masa corporal).
- Todas las mencionadas sobre la IU.

#### **4.4.3 Variables recogidas en el grupo de deportistas de élite:**

- Ciudad de residencia.
- Fecha de nacimiento (para calcular la edad).
- Número de partos: 0, 1, 2, 3, 4, y 5 o más.
- Menopausia: Sí (año de inicio, tratamiento hormonal), No.
- Peso y talla (para calcular el Índice de masa corporal).
- Todas las mencionadas sobre la IU.

### **4.5 Recogida de datos**

Se utilizaron tres estrategias de recogida de datos, diferenciadas para cada uno de los grupos de estudio: adultas, adolescentes y deportistas.

1. Para la captación del grupo de mujeres adultas se colocó un stand en los centros comerciales y mercados donde se realizó la recogida de datos, con información escrita sobre la IU (anexo VI). Tras informar a las mujeres de los objetivos del estudio y firmar el consentimiento informado, se les realizó una entrevista personal para cumplimentar el cuestionario.



Previamente, se contactó vía telefónica o correo electrónico, con los responsables de los centros comerciales para informarles del propósito del estudio y solicitar su permiso para la colocación del stand y la recolección de los datos.

2. Para la captación del grupo de jóvenes adolescentes se contactó vía telefónica o correo electrónico con los responsables de los centros escolares para informarles del propósito del estudio y solicitar su permiso para la recolección de los datos.

Los responsables docentes indicaron la hora más adecuada para convocar a las alumnas, a las que se les realizó una sesión en un aula determinada por los responsables. En dicha sesión, se les informó del propósito del estudio, se les realizó una presentación con la ayuda de medios audiovisuales sobre la IU, se les entregó material informativo por escrito (anexo VII) y se les facilitó la hoja del consentimiento informado. Al finalizar la sesión y responder a las dudas planteadas por las alumnas sobre el tema, se les entregaron los cuestionarios, que fueron autocumplimentados por las alumnas.

3. Para la captación del grupo de deportistas de élite se acudió a los centros de entrenamiento de las deportistas, previo contacto, vía telefónica o correo electrónico, con los responsables de los centros deportivos para informarles del propósito del estudio y solicitar su permiso para la recolección de los datos.

Los responsables de los centros indicaron la hora y el lugar más adecuados para convocar a las deportistas, a las que se les realizó una sesión informativa sobre IU y se les entregó material informativo por escrito (anexo VIII). Previamente, se les informó del propósito del estudio y se les entregó la hoja del consentimiento informado. Al finalizar la sesión y responder a las dudas planteadas por las deportistas sobre el tema, se les entregaron los cuestionarios para que los autocumplimentasen.

La información sobre IU, tanto la que se facilitó de forma verbal como la que se incluyó en los folletos informativos, versaba sobre los mecanismos de control de la micción, los hábitos miccionales correctos, en qué consiste la IU, su prevalencia y sus posibilidades de prevención y tratamiento en caso de estadios iniciales.

Asimismo, se elaboró una página Web (<http://www.perdidasdeorinaymujer.org>), con contenidos aprobados por el equipo investigador, para reforzar la información dada de forma oral y escrita. En la Web se incluyeron los documentos informativos, en formato pdf, para quien deseara descargárselos y consultarlos.

Tanto en la página Web como en la información escrita se les daba la posibilidad de consultar sobre el tema a un teléfono 900, gratuito y con funcionamiento en horario amplio. Se consideró facilitar a las mujeres la consulta a través de dicho teléfono, para facilitar las consultas anónimas, dado que el tema es considerado por muchas mujeres como “tabú”.

## 4.6 Instrumentos para la recogida de los datos

Se elaboraron tres cuestionarios, uno para cada uno de los grupos de mujeres estudiadas: adultas (anexo IX), adolescentes (anexo X) y deportistas de élite (anexo XI). Se incluyeron en cada uno, las preguntas específicas de cada grupo de mujeres y todas las relativas a la incontinencia urinaria que eran comunes y que sólo se cumplimentaba en caso de que la mujer indicase tener pérdidas de orinan (anexo XII).

En el apartado sobre la IU se incluyeron diferentes instrumentos de medición, que se describen a continuación.

- Para clasificar la IU se ha utilizado el cuestionario IU-4, mediante el cual se clasifica la IU en tres tipos: IU de esfuerzo, IU de urgencia e IU mixta. El IU-4 ha sido elaborado y validado en español (Badia et al., 1999).

Es un cuestionario que se pensó para su utilización en la práctica clínica, que permitiese diferenciar los tres tipos más frecuentes de IU: la de esfuerzo, la de urgencia y la mixta. El patrón de referencia fueron las pruebas urodinámicas, encontrándose una buena sensibilidad y especificidad para los tres tipos de IU.

El cuestionario consta de cuatro preguntas con opciones de respuesta dicotómica, Sí-No: 1. ¿Se le escapa la orina cuando hace un esfuerzo físico?, 2. ¿Se le presentan bruscamente las ganas de orinar?, 3. ¿Se le ha escapado la orina porque no le da tiempo de llegar al baño?, 4. Por causas de los escapes de orina al presentarse bruscamente las ganas de orinar, ¿ha necesitado usar algún tipo de protección?.

Si todas las respuestas a este cuestionario eran negativas, es decir, las mujeres no referían tener incontinencia urinaria, no se cumplimentaba el cuestionario específico sobre IU.

- Para cuantificar la severidad de la IU, se ha utilizado el Incontinence Severity Index (ISI) que mide, como ya se ha indicado, la frecuencia de pérdidas de orina y la cantidad. Es un índice cuyo valor puede ir de 1 a 12 puntos y que se obtiene de multiplicar la frecuencia de los escapes, cuantificada de 1 a 4 (1=menos de una vez al mes, 2=algunas veces al mes, 3=algunas veces a la semana y 4=todos los días o noches) por la cantidad de la pérdida, cuantificada de 1 a 3 (1=unas gotas, 2=cantidad moderada y 3=mucha cantidad). Sobre la base del valor del índice se agrupan las respuestas en 4 categorías: leve (puntuación 1 y 2), moderada (3 a 6), grave (8 y 9) y muy grave (12).

El ISI fue elaborado y validado por Sandvik et al en el año 1993 (Sandvik et al., 1993) y se ha validado en diferentes estudios e idiomas (Hanley et al., 2001; Klovning et al., 2009; Murphy et al., 2006; Pereira et al., 2011; Sandvik et al., 2000; Wein, 2005), entre ellos el español (Sandvik et al., 2006).

Los estudios de validación indicados, señalan que el ISI es válido y fiable para estudiar la IU, tiene una buena validez de criterio (el patrón de referencia era el peso de las compresas utilizadas en 24 o 48h., según los estudios) y una buena validez de constructo. También tiene una buena fiabilidad y sensibilidad al cambio.

- El ICIQ Short Form (ICIQ-SF) ha sido desarrollado por un comité de expertos de la ICS, que se reunieron por primera vez en el año 1999 y crearon el International Consultation on Incontinence Modular Questionnaire (<http://www.iciq.net>). El primer módulo que desarrollaron y validaron fue el ICIQ Short Form Questionnaire for Urinary Incontinence (Abrams et al., 2006; Avery et al., 2004). También redactaron un protocolo que contemplaba el proceso de validación que se debería seguir para su traducción a otros idiomas. Ha sido validado en español (Espuña et al., 2004) y en más de 30 idiomas, evaluando diferentes aspectos de validez y fiabilidad (Coyne et al., 2010; Gotoh et al., 2009; Hajebrahimi et al., 2004; Hashim et al., 2006; Karantanis et al., 2004; Rotar et al., 2009; Tamanini et al., 2004; Tubaro et al., 2006). El ICIQ-SF consta de 3 ítems («frecuencia», «cantidad» y «afectación»), más un grupo de 8 preguntas relacionadas con el tipo de IU que no forman parte de la puntuación del cuestionario y tienen únicamente una finalidad descriptiva y orientadora sobre el tipo de IU.

La puntuación total, resultado de la suma de los 3 primeros ítems, va de 0 a 21 puntos. Estos 3 ítems han demostrado tener una elevada consistencia interna en ambas versiones, la original y la validada en castellano (alfa de Cronbach = 0,917 y 0,89 respectivamente). Su tiempo medio de administración es de 3,5 min.

Es un cuestionario autoadministrado, que recoge el punto de vista del paciente, por lo que se evitan los sesgos de interpretación de los clínicos (Coyne et al., 2010).

- Para evaluar el impacto de la IU en las actividades de la vida diaria de las mujeres se ha utilizado el Incontinence Impact Questionnaire (IIQ) (Shumaker et al., 1994; Wyman et al., 1987) en su versión reducida (IIQ-7). (Uebersax et al., 1995). Se han utilizado como patrones de referencia para la validación otros instrumentos, los pañales utilizados o el diagnóstico médico.

A las respuestas de cada ítem del cuestionario IIQ-7, se les asigna un valor: 0 = “en absoluto”, 1 = “un poco”, 2 = “moderadamente” y 3 = “mucho”. Con estos valores, se calcula la puntuación promedio de los ítems. El promedio, que varía de 0 a 3, se multiplica por 33,33 para calcular la puntuación total, en una escala de 0 a 100.

El uso del IIQ ha sido recomendado por los expertos de la ICS (Donovan et al., 2002).

## **4.7 Análisis de los datos**

### **4.7.1 Edición y depuración de la base de datos**

Una vez recogidos los datos en formato papel, han sido pasados a formato electrónico para su tratamiento estadístico, en una base de datos específicamente diseñada para este fin. Se han desarrollado mecanismos de control con el objetivo de garantizar en todo momento la calidad de la información recogida y la detección de los errores de tecleo. Se entrenó a todas las personas encargadas de la recogida de información antes de comenzar el estudio, con el fin de asegurar que se seguían los mismos procedimientos de recogida por todos los encuestadores.

### **4.7.2 Análisis estadístico**

Se ha realizado un análisis descriptivo de todas las variables, presentando los resultados de las variables cualitativas con frecuencias absolutas y porcentajes. Para la descripción de las variables cuantitativas, se ha utilizado la media y desviación estándar cuando las variables seguían una distribución normal, y la mediana, mínimo y máximo en caso contrario. Se han calculado los intervalos de confianza del 95% de las variables más importantes.

Para facilitar la lectura y comprensión de los resultados, se han elaborado tablas de frecuencias y diversos tipos de gráficos: histogramas, gráficos de barras, barras de error (con media e intervalo de confianza (IC) del 95%) y diagramas de cajas.

Se han realizado análisis bivariados para explorar posibles relaciones entre las variables, empleando la prueba de la Ji al Cuadrado en la comparación de proporciones y la t de Student para la comparación de dos medias, o la prueba no paramétrica de la U de Mann-Whitney. Para la comparación de más de dos medias se ha utilizado el análisis de la varianza (ANOVA), cuando seguían una distribución normal o la prueba de Kruskal-Wallis en caso contrario.

Para todos los contrastes de hipótesis se ha establecido un nivel de confianza del 95% ( $p < 0,05$ ).

Para el cálculo del Índice de masa corporal (IMC), se ha utilizado la fórmula habitual:  $\text{Peso en Kg} / \text{altura en metros}^2$ , propuesta por Quételet (Garrow et al., 1985).

Las categorías establecidas para el IMC han sido las establecidas por expertos, que se pueden consultar en las páginas Web de la Organización Mundial de la Salud y del

recurso MedlinePlus de la Biblioteca Nacional de Medicina de EE.UU.:

IMC < 18,5 = bajo peso.

IMC entre 18,5–24,9 = normopeso.

IMC entre 25–29,9 = sobrepeso.

IMC => 30 = obesidad.

Para contabilizar la prevalencia de IU, se han utilizado los resultados del cuestionario de incontinencia urinaria ICIQ-SF, en concreto la pregunta “¿Con qué frecuencia pierde orina?”, si la respuesta era “Nunca” se consideró que no había IU y para el resto de las respuestas que sí había IU.

Para conocer el tipo de IU se ha utilizado el cuestionario para la clasificación clínica de la IU (IU-4).

Para analizar la IU de las mujeres adultas según grupos de edad, ésta se ha categorizado en los siguientes grupos: de 30 a 40 años, de 41 a 50, de 51 a 60, de 61 a 70 y de 71 a 80.

#### **4.8 Consideraciones éticas**

Todas las mujeres han participado en el estudio de forma voluntaria. La participación voluntaria implica que las mujeres participantes han expresado comprender y consentir, de forma oral y escrita, después de haber recibido información suficiente sobre la naturaleza y objetivos del estudio.

En todo momento se ha preservado el anonimato de las participantes y la confidencialidad de los datos. Todos los investigadores han cumplido con las recomendaciones de buenas prácticas científicas y con la legislación vigente respecto a la investigación y protección de datos de carácter personal.

El proyecto del estudio fue presentado y aprobado por tres Comités Éticos de Investigación Clínica (CEIC): el CEIC autonómico de Baleares, el CEIC del Instituto de Investigación en Atención Primaria Jordi Gol y el CEIC del Instituto de Salud Carlos III.



## **5. Resultados**





## 5.1 Resultados sobre las características de las mujeres estudiadas

### 5.1.1 Mujeres estudiadas

El número de mujeres estudiadas, global y por cada una de las ciudades y grupo de estudio se presenta en la tabla 3. En los grupos de adolescentes y deportistas no se ha podido completar el tamaño muestral establecido, por lo que el error estimado es un poco más elevado, aunque suficiente para cumplir con los objetivos del estudio, siendo de 2,22% para las adolescentes y de 7,15% para las deportistas.

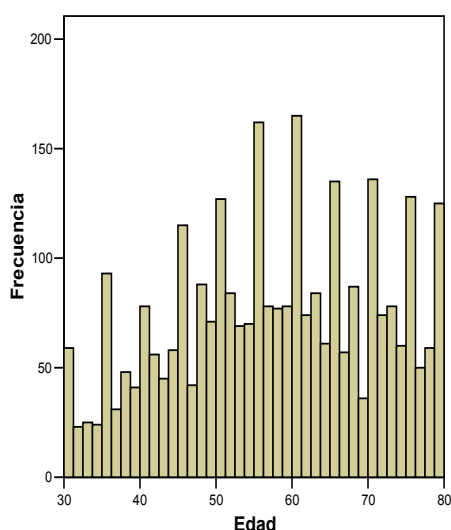
**Tabla 3. Distribución por ciudades y por grupos de las mujeres finalmente estudiadas**

	Adultas	Adolescentes	Deportistas
Madrid	1.501	1.077	31
Barcelona	1.316	703	124
Palma	240	178	33
<b>Total</b>	<b>3.057</b>	<b>1.958</b>	<b>188</b>

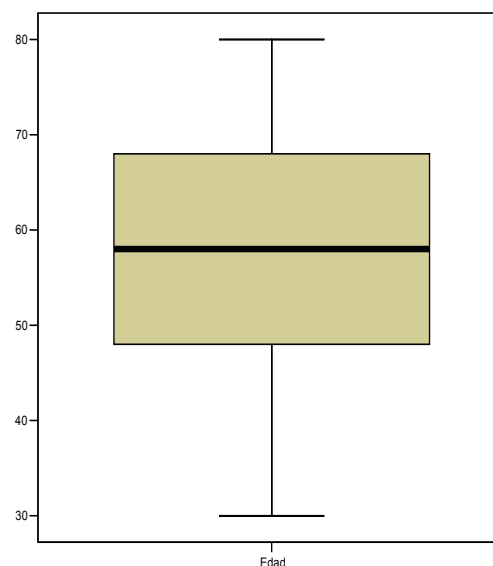
### 5.1.2 Características de las mujeres adultas

La media de edad de las mujeres adultas fue de 57,56 años (DE=13,24; IC 95%: 57,09 a 58,03). La distribución de los valores de la edad se observa en las fig. 4 y 5.

**Figura 4. Histograma de la edad de las mujeres adultas**



**Figura 5. Diagrama de cajas de la edad de las mujeres adultas**



En la tabla 4 se pueden observar los valores de cada grupo de edad, que ha sido categorizada, tal y como se ha indicado en el apartado de metodología.

**Tabla 4. Grupos de edad de las mujeres adultas**

	<b>Frecuencia Absoluta</b>	<b>%</b>
De 30 a 40 años	390	12,76
De 41 a 50 años	579	18,94
De 51 a 60 años	773	25,29
De 61 a 70 años	680	22,24
De 71 a 80 años	635	20,77
<b>Total</b>	<b>3.057</b>	<b>100</b>

Las mujeres adultas, tenían una mediana de número de partos de 2 (min=0, max=5). Indicaron tener la menopausia 2122 mujeres (70%), de éstas, 1987 (93,64%) respondieron a la pregunta de los años que tenían al inicio de la menopausia, siendo la media de 49,05 años (DE=5,71).

Respondieron a la pregunta de si tomaban tratamiento hormonal 1943 (91,56%), resultando que 104 mujeres lo tomaban (5,40%).

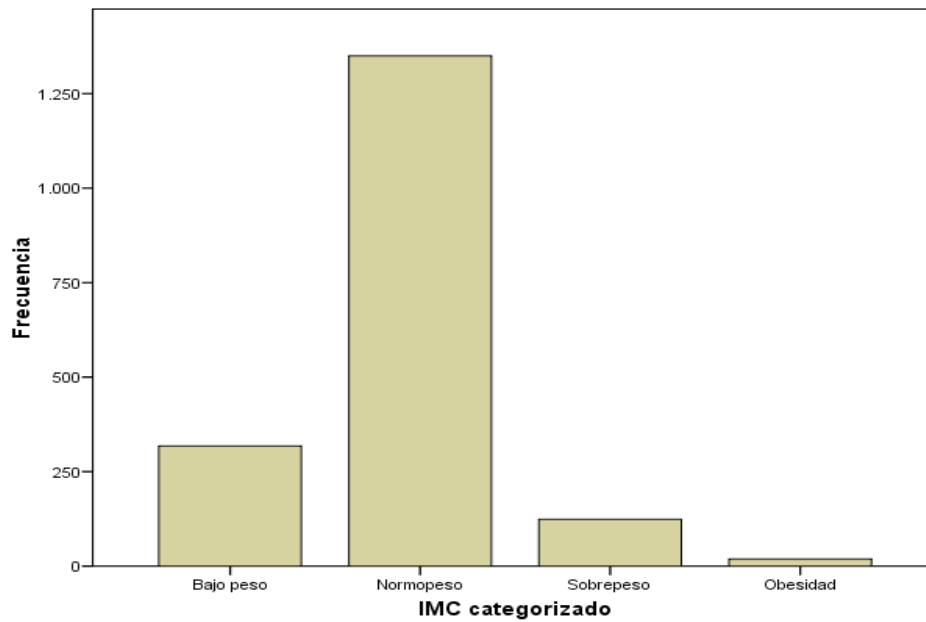
Respecto al IMC, la media obtenida fue de 25,72 (DE=4,53; IC 95%: 25,56 a 25,88).

El IMC categorizado de las mujeres adultas se muestra en la tabla 5 y en la fig. 6.

**Tabla 5. Índice de masa corporal categorizado de las mujeres adultas**

	<b>Frecuencia Absoluta</b>	<b>%</b>
Bajo peso	57	1,92
Normopeso	1.414	47,66
Sobrepeso	1.041	35,09
Obesidad	455	15,33
<b>Total</b>	<b>2.967</b>	<b>100</b>

**Figura 6. Diagrama de barras del Índice de masa corporal categorizado de las mujeres adultas**

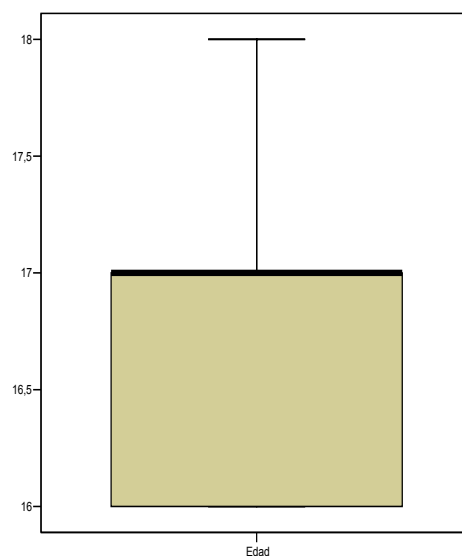


### 5.1.3 Características de las adolescentes

La media de edad de las adolescentes fue de 16,75 años (DE=0,81; IC 95%: 16,72 a 16,79).

La distribución de los valores de la edad de las adolescentes se observa en la fig. 7.

**Figura 7. Diagrama de cajas de la edad de las adolescentes**

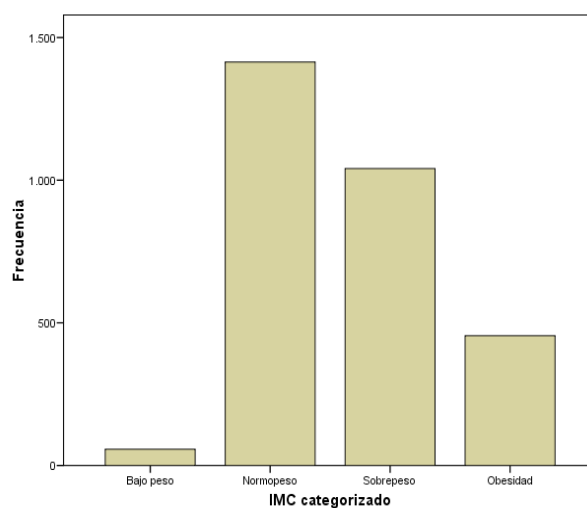


Respecto al IMC, la media fue de 21,06 (DE=2,91; IC 95%: 20,92 a 21,19). El IMC categorizado, de las adolescentes, se muestra en la tabla 6 y en la fig. 8.

**Tabla 6. Índice de masa corporal categorizado de las adolescentes**

	<b>Frecuencia Absoluta</b>	<b>%</b>
Bajo peso	318	17,56
Normopeso	1.350	74,54
Sobrepeso	124	6,85
Obesidad	19	1,05
<b>Total</b>	<b>1.811</b>	<b>100</b>

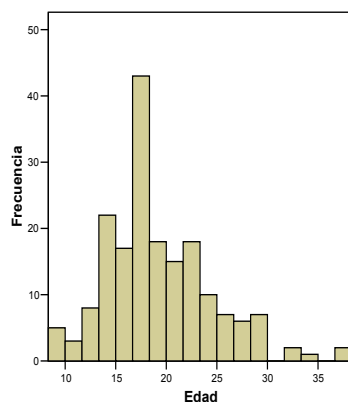
**Figura 8. Diagrama de barras del Índice de masa corporal categorizado de las adolescentes**



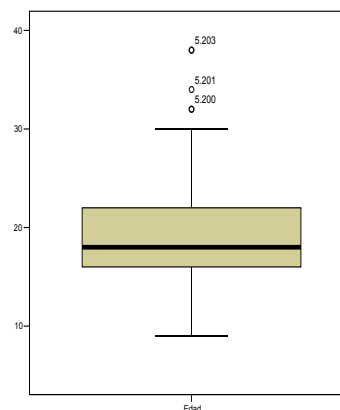
### 5.1.4 Características de las deportistas de élite

La mediana de edad de las deportistas de élite fue 18 años (min=9, max=38). La distribución de los valores de la edad se presenta en las fig. 9 y 10.

**Figura 9. Histograma de la edad de las deportistas de élite**



**Figura 10. Diagrama de cajas de la edad de las deportistas de élite**



La mediana del número de partos en las deportistas de élite fue de 0 (min=0, max=3), sólo dos deportistas señalaron tener un parto o más, una dijo haber tenido dos partos y la otra tres. Indicó tener la menopausa una de las deportistas, que no mencionó si tomaba tratamiento hormonal.

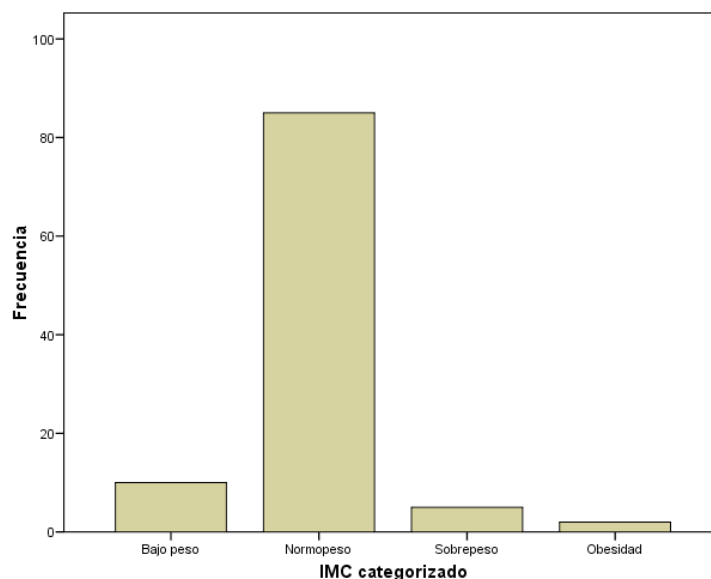
Respecto al IMC, la media fue de 20,99 (DE=2,43; IC 95%: 20,52 a 21,47).

El IMC categorizado de las deportistas de élite se muestra en la tabla 7 y en la fig. 11.

**Tabla 7. Índice de masa corporal categorizado de las deportistas de élite**

	Frecuencia Absoluta	%
Bajo peso	10	9,81
Normopeso	85	83,33
Sobrepeso	5	4,90
Obesidad	2	1,96
<b>Total</b>	<b>102</b>	<b>100</b>

**Figura 11. Diagrama de barras del Índice de masa corporal categorizado de las deportistas de élite**



## 5.2 Resultados sobre la incontinencia urinaria

### 5.2.1 Incontinencia urinaria en las mujeres adultas

De las 3057 mujeres adultas estudiadas, indicaron tener pérdidas de orina 1267, por lo que la prevalencia de IU en estas mujeres fue del 41,45% (IC del 95%: 39,68% a 43,21%).

Los resultados obtenidos en los cuatro ítems del IU-4, utilizado para la clasificación de la IU, en las mujeres adultas son los reflejados en la tabla 8.

**Tabla 8. Resultados de los 4 ítems del cuestionario IU-4 en las mujeres adultas**

IU-4	Sí FA (%)	No FA (%)
Se le escapa la orina cuando hace un esfuerzo físico	1.086 (35,53)	1.971 (64,47)
Se le presentan bruscamente las ganas de orinar	469 (15,34)	2.588 (84,66)
Se le ha escapado la orina porque no le da tiempo de llegar al baño	628 (20,54)	2.429 (79,46)
Ha necesitado algún tipo de protección	547 (17,89)	2.510 (82,11)

IU: Incontinencia urinaria

FA: Frecuencia absoluta

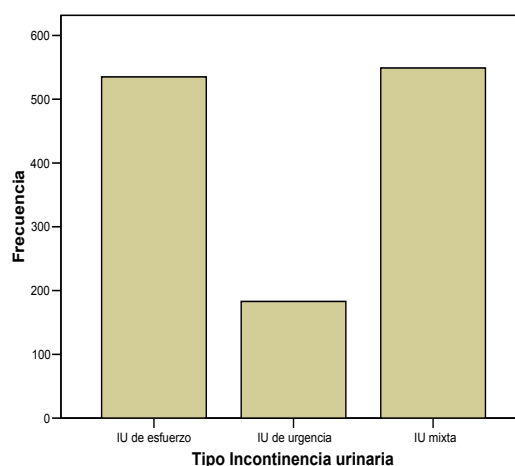
Los tipos de IU más frecuentes en las mujeres adultas, según el cuestionario IU-4, fueron la de esfuerzo, que la padecían 535 mujeres (42%) y la mixta, que la sufrían 549 (43%) (tabla 9 y figura 12).

**Tabla 9. Tipos de incontinencia urinaria en las mujeres adultas**

Tipo IU	Frecuencia absoluta	%
IU de esfuerzo	535	42,23
IU de urgencia	183	14,44
IU mixta	549	43,33
<b>Total</b>	<b>1.267</b>	<b>100</b>

IU: Incontinencia urinaria

**Figura 12. Tipos de incontinencia urinaria en las mujeres adultas**



IU: Incontinencia urinaria

Los resultados en las mujeres adultas de los tres ítems que contempla el ICIQ-SF (frecuencia, cantidad y afectación), se presentan a continuación.

La frecuencia indicada por las mujeres adultas sobre las pérdidas de orina se muestra en la tabla 10, siendo lo más frecuente las pérdidas “una vez a la semana o menos” (875 mujeres; 69%).

**Tabla 10. Frecuencia de las pérdidas de orina indicadas por las mujeres adultas incontinentes**

	Frecuencia absoluta	%
<b>Una vez por semana o menos</b>	875	69,06
<b>2-3 veces por semana</b>	141	11,13
<b>Una vez al día</b>	94	7,42
<b>Varias veces al día</b>	127	10,02
<b>Continuamente</b>	30	2,37
<b>Total</b>	1.267	100

Con respecto a la cantidad de orina perdida que indicaron las mujeres adultas, los resultados se indican en la tabla 11, siendo lo más frecuente la pérdida de “muy poca cantidad” (1056; 83%).

**Tabla 11. Cantidad de las pérdidas de orina indicada por las mujeres adultas incontinentes**

	Frecuencia absoluta	%
<b>Muy poca cantidad</b>	1.056	83,35
<b>Una cantidad moderada</b>	157	12,39
<b>Mucha cantidad</b>	54	4,26
<b>Total</b>	1.267	100

Sobre la severidad de la IU, teniendo en cuenta las pérdidas de orina y su frecuencia, tal y como indica el ISI, la mayoría de las mujeres adultas (968; 78%) tenían IU leve (tabla 12).



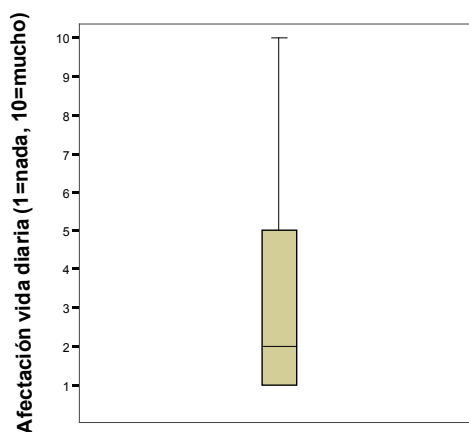
**Tabla 12. Severidad de la incontinencia urinaria en las mujeres adultas incontinentes, según el Incontinence Severity Index**

	Frecuencia absoluta	%
Incontinencia urinaria leve	968	78,25
Incontinencia urinaria moderada	209	16,90
Incontinencia urinaria grave	42	3,39
Incontinencia urinaria muy grave	18	1,46
<b>Total</b>	<b>1.267</b>	<b>100</b>

### 5.2.2 Afectación de la vida diaria de las mujeres adultas con incontinencia urinaria

La afectación de la vida diaria de las mujeres, se midió con la pregunta del ICIQ-SF “¿En qué medida estos escapes de orina que tiene han afectado a su vida diaria?”, con una puntuación del 1 (nada) al 10 (mucho). Se obtuvo una mediana de 2 (min=1, max=10) (fig. 13, tabla 13).

**Figura 13. Afectación de la vida diaria de las mujeres adultas con incontinencia urinaria**



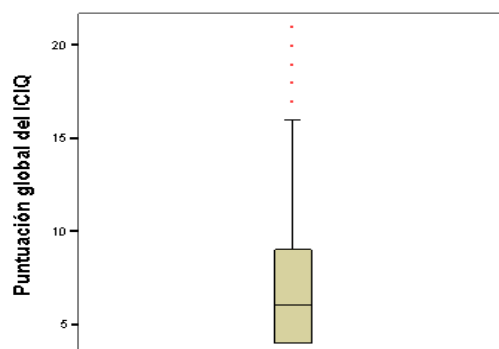
**Tabla 13. Afectación de la vida diaria de las mujeres adultas con incontinencia urinaria**

Nivel de afectación*	Frecuencia absoluta	%
1	524	41,59
2	194	15,40
3	151	11,98
4	73	5,79
5	107	8,49
6	43	3,41
7	65	5,16
8	44	3,49
9	20	1,59
10	39	3,10

\*1 = nada, 10 = mucho

Para los valores globales del cuestionario ICIQ-SF de las mujeres adultas incontinentes, se ha obtenido una mediana de la puntuación de 6 (min = 4, max = 21) (fig. 14).

**Figura 14. Valores globales del cuestionario ICIQ-SF de las mujeres adultas incontinentes**



En cuanto a los aspectos sobre la IU que recogen los ítems del ICIQ-SF y que no se contabilizan para la puntuación total, se presentan los resultados para las mujeres adultas en la tabla 14. Son las respuestas afirmativas a la pregunta: “¿Cuándo pierde orina? Señale todo lo que le pase a usted”, pudiendo responder más de una opción.

**Tabla 14. Aspectos del ICIQ-SF en las mujeres adultas con incontinencia urinaria**

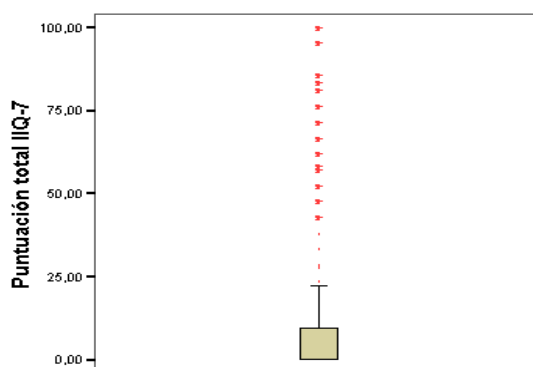
Cuándo pierde orina, señale todo lo que le pase a usted	Frecuencia absoluta	%
Nunca pierde orina	0	0
Pierde orina antes de llegar al WC	524	41,46
Pierde orina cuando tose o estornuda	935	73,97
Pierde orina mientras duerme	60	4,75
Pierde orina al realizar esfuerzos físicos/ ejercicio	412	32,60
Pierde orina cuando termina de orinar y ya se ha vestido	58	4,59
Pierde orina sin un motivo evidente	69	5,46
Pierde orina de forma continua	27	2,14

\* La suma de los porcentajes no es 100, dado que las mujeres podían elegir más de una opción de respuesta

### 5.2.3 Impacto de la incontinencia urinaria en las mujeres adultas

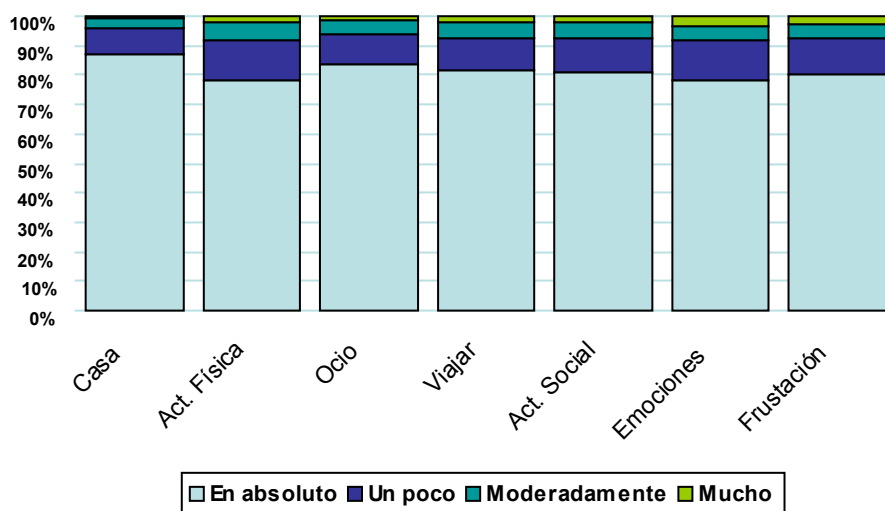
Para el impacto de la IU en las mujeres adultas, medido con el IIQ-7, se obtuvo una mediana de la puntuación global de 0 (min=0, max=99,99) (fig. 15).

**Figura 15. Puntuación total del cuestionario IIQ-7 de las mujeres adultas con incontinencia urinaria**



Los resultados de las mujeres adultas incontinentes, para cada uno de los ítems que comprende el IIQ-7, se indican en la fig. 16, donde se observa el poco impacto que tiene la IU para las mujeres adultas incontinentes, ya que la categoría más frecuente es la de “en absoluto”.

**Figura 16. Impacto de la incontinencia urinaria en las mujeres adultas, según el cuestionario IIQ-7**



Los resultados obtenidos para los dos ítems del IIQ-7 sobre actividad física se presentan en la tabla 15.

**Tabla 15. Impacto de la incontinencia urinaria en la actividad física de las mujeres adultas**

Actividad	En absoluto FA (%)	Un poco FA (%)	Moderadamente FA (%)	Mucho FA (%)
Capacidad para realizar quehaceres domésticos (cocinar, limpiar, lavar)	1.078 (87,15)	110 (8,89)	41 (3,31)	8 (0,65)
Recreación física como caminar, nadar u otros ejercicios	966 (68,03)	167 (13,49)	80 (6,46)	25 (2,02)

FA: Frecuencia absoluta

Los resultados obtenidos para los dos ítems del IIQ-7 sobre viajes se presentan en la tabla 16.

**Tabla 16. Impacto de la incontinencia urinaria en las mujeres adultas para viajar**

Actividad	En absoluto FA (%)	Un poco FA (%)	Moderadamente FA (%)	Mucho FA (%)
Actividades de entretenimiento (cine, conciertos, etc.)	1034 (83,73)	128 (10,36)	53 (4,29)	20 (1,62)
Capacidad para viajar en automóvil o autobús más de 30 minutos desde su casa	1004 (81,30)	142 (11,50)	64 (5,18)	25 (2,02)

FA: Frecuencia absoluta

Los resultados obtenidos para el ítem del IIQ-7 sobre actividades sociales y relaciones se presentan en la tabla 17.

**Tabla 17. Impacto de la incontinencia urinaria en las mujeres adultas para las actividades sociales y relaciones**

Actividad	En absoluto FA (%)	Un poco FA (%)	Moderadamente FA (%)	Mucho FA (%)
Participación en actividades sociales fuera de su casa	1.003 (81,15)	141 (11,40)	63 (5,10)	29 (2,35)

FA: Frecuencia absoluta

Los resultados obtenidos para los ítems del IIQ-7 sobre la salud emocional se presentan en la tabla 18.

**Tabla 18. Impacto de la incontinencia urinaria en la salud emocional de las mujeres adultas**

Actividad	En absoluto FA (%)	Un poco FA (%)	Moderadamente FA (%)	Mucho FA (%)
Salud emocional (nerviosismo, depresión, etc.)	972 (78,51)	167 (13,49)	59 (4,77)	40 (3,23)
Se siente frustrado	991 (80,37)	146 (11,84)	65 (5,27)	31 (2,52)

FA: Frecuencia absoluta

#### 5.2.4 Síntomas urinarios en las mujeres adultas

En relación con orinar más de 7 veces al día, indicaron hacerlo 1207 mujeres (39,74%), de las 3037 que respondieron esta pregunta.

A la pregunta, si durante las horas de sueño le despertaron más de una vez las ganas de orinar, contestaron 3046 mujeres, en 792 (26,00%) de las cuales la respuesta fue afirmativa. Los resultados de las veces que indicaron despertarse las mujeres adultas se muestran en la tabla 19; la mediana fue de 2 veces (min=2; max=15)

**Tabla 19. Número de veces que las mujeres adultas indicaron despertarse durante las horas de sueño**

Número de veces	Frecuencia absoluta	%
2	498	66,40
3	167	22,28
4	61	8,13
5	17	2,27
6	1	0,13
7	3	0,40
8	1	0,13
9	1	0,13
15	1	0,13
<b>Total</b>	<b>750</b>	<b>100</b>

Respecto a la pregunta de si “habitualmente se aguantaban las ganas de orinar”, casi la mitad de las 3039 mujeres que respondieron indicaron que no lo hacían nunca o aguantaban menos de 10 minutos. Los resultados se muestran en la tabla 20.

**Tabla 20. Frecuencias de respuesta de las mujeres adultas a la pregunta “¿Habitualmente se aguanta las ganas de orinar?”**

	Frecuencia absoluta	%
<b>Nunca o menos de 10 minutos</b>	1.345	44,26
<b>Entre 10 y 30 minutos</b>	698	22,97
<b>Entre 31 y 60 minutos</b>	399	13,13
<b>Más de 60 minutos</b>	597	19,64
<b>Total</b>	3.039	100

### 5.2.5 Incontinencia urinaria en las adolescentes

De las 1958 adolescentes estudiadas, indicaron tener pérdidas de orina 320, por lo que la prevalencia de IU en las mujeres de este grupo de edad fue del 16,34% (IC del 95%: 14,68% a 18,01%).

Los resultados obtenidos en los cuatro ítems del IU-4, utilizado para la clasificación de la IU, en las adolescentes se reflejan en la tabla 21.

**Tabla 21. Resultados de los 4 ítems del cuestionario IU-4 en las adolescentes**

IU-4	Sí FA (%)	No FA (%)
<b>Se le escapa la orina cuando hace un esfuerzo físico</b>	204 (10,42)	1.754 (89,58)
<b>Se le presentan bruscamente las ganas de orinar</b>	187 (9,56)	1.770 (90,44)
<b>Se le ha escapado la orina porque no le da tiempo de llegar al baño</b>	169 (8,64)	1.788 (91,36)
<b>Ha necesitado algún tipo de protección</b>	23 (1,18)	1.933 (98,82)

IU: Incontinencia urinaria

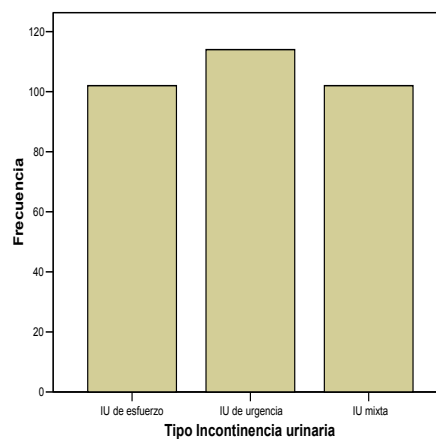
FA: Frecuencia absoluta

Los tipos de IU en las adolescentes, según el cuestionario IU-4, tuvieron unas frecuencias muy similares, siendo un poco más elevada la IU de urgencia (tabla 22 y figura 17).

**Tabla 22. Tipos de incontinencia urinaria en las adolescentes**

	Frecuencia Absoluta	%
IU de esfuerzo	102	32,07
IU de urgencia	114	35,86
IU mixta	102	32,07
<b>Total</b>	<b>318</b>	<b>100</b>

**Figura 17. Tipos de incontinencia urinaria en las adolescentes**



Los resultados en las adolescentes de los tres ítems que contempla el ICIQ-SF (**frecuencia, cantidad y afectación**), se presentan a continuación.

La frecuencia indicada por las adolescentes sobre las pérdidas de orina se presenta en la tabla 23, siendo lo más frecuente las pérdidas “una vez a la semana o menos” (269 adolescentes; 84%).



**Tabla 23. Frecuencia de las pérdidas de orina indicadas por las adolescentes incontinentes**

	Frecuencia Absoluta	%
Una vez por semana o menos	269	84,06
2-3 veces por semana	25	7,81
Una vez al día	11	3,44
Varias veces al día	14	4,38
Contínuamente	1	0,31
<b>Total</b>	<b>320</b>	<b>100</b>

Con respecto a la cantidad de orina perdida que indicaron las adolescentes, los resultados se indican en la tabla 24, la mayoría de ellas (268; 95%) señaló que las pérdidas eran de “muy poca cantidad”.

**Tabla 24. Cantidad de las pérdidas de orina indicada por las adolescentes incontinentes**

	Frecuencia Absoluta	%
Muy poca cantidad	268	94,70
Una cantidad moderada	14	4,95
Mucha cantidad	1	0,35
<b>Total</b>	<b>283</b>	<b>100</b>

La mayoría de las adolescentes (254; 90%) tenían IU leve y ninguna de ellas padecía IU muy grave (tabla 25), según la severidad de la IU determinada por el ISI.

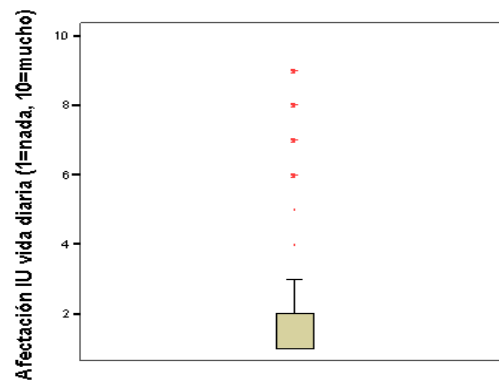
**Tabla 25. Severidad de la incontinencia urinaria en las adolescentes, según el Incontinence Severity Index**

	Frecuencia Absoluta	%
Incontinencia urinaria leve	254	90,07
Incontinencia urinaria moderada	25	8,87
Incontinencia urinaria grave	3	1,06
Incontinencia urinaria muy grave	0	0,00
<b>Total</b>	<b>282</b>	<b>100</b>

### 5.2.6 Afectación de la vida diaria de las adolescentes con incontinencia urinaria

Para la afectación de la vida diaria de las adolescentes, a través de la pregunta “¿En qué medida estos escapes de orina que tiene han afectado a su vida diaria?”, se obtuvo una mediana de 1 (min=1, max=9) (fig 18, tabla 26).

**Figura 18. Afectación de la vida diaria de las adolescentes con incontinencia urinaria**



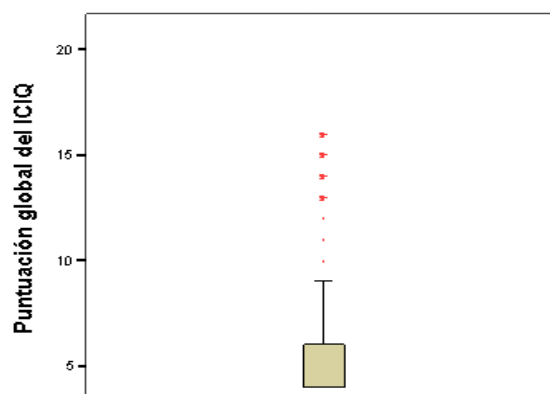
**Tabla 26. Afectación de la vida diaria de las adolescentes con incontinencia urinaria**

Nivel de afectación*	Frecuencia Absoluta	%
1	176	63,31
2	40	14,39
3	26	9,35
4	15	5,39
5	9	3,24
6	4	1,44
7	3	1,08
8	4	1,44
9	1	0,36
10	0	0,00

\*1 = nada, 10 = mucho

La mediana de la puntuación global del cuestionario ICIQ-SF en las adolescentes incontinentes fue de 4 (min = 4, max = 16) (fig. 19).

**Figura 19. Valores globales del cuestionario ICIQ-SF de las adolescentes incontinentes**



En cuanto a los aspectos sobre la IU que recogen los ítems del ICIQ-SF y que no se contabilizan para la puntuación total, se presentan los resultados para las adolescentes en la tabla 27. Son las respuestas afirmativas a la pregunta: “¿Cuándo pierde orina? Señale todo lo que le pase a usted”, pudiendo responder más de una opción.

**Tabla 27. Aspectos del ICIQ-SF en las adolescentes con incontinencia urinaria**

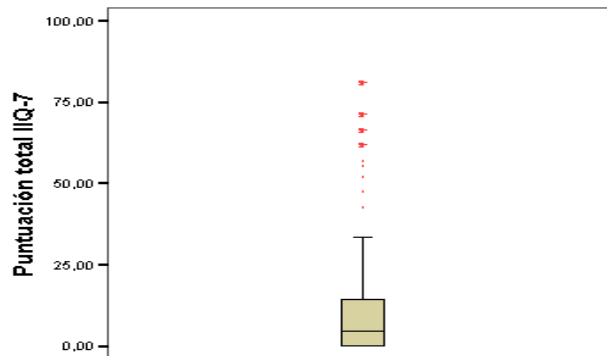
<b>Cuándo pierde orina, señale todo lo que le pase a usted</b>	<b>Frecuencia Absoluta</b>	<b>%</b>
<b>Nunca pierde orina</b>	0	0
<b>Pierde orina antes de llegar al WC</b>	114	40,28
<b>Pierde orina cuando tose o estornuda</b>	124	43,82
<b>Pierde orina mientras duerme</b>	11	3,89
<b>Pierde orina al realizar esfuerzos físicos/ejercicio</b>	91	32,16
<b>Pierde orina cuando termina de orinar y ya se ha vestido</b>	30	10,60
<b>Pierde orina sin un motivo evidente</b>	27	9,54
<b>Pierde orina de forma continua</b>	4	1,41

\* La suma de los porcentajes no es 100, dado que las adolescentes podían elegir más de una opción de respuesta

### 5.2.7 Impacto de la incontinencia urinaria en las adolescentes

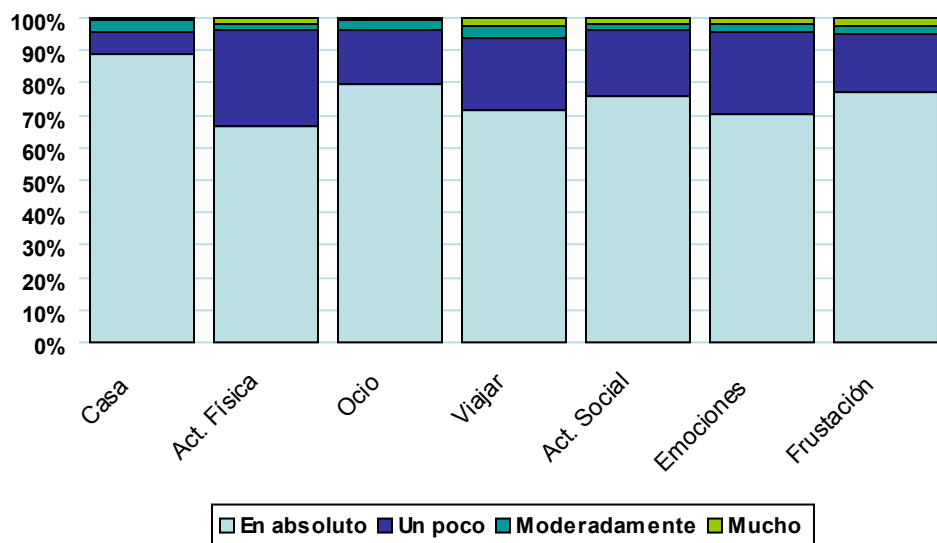
Para el impacto de la IU en las adolescentes, medido con el IIQ-7, se obtuvo una mediana de la puntuación global de 4,76 (min=0, max=80,94) (fig 20).

**Figura 20. Puntuación total del IIQ-7 de las adolescentes con incontinencia urinaria**



Los resultados en las adolescentes incontinentes, para cada uno de los ítems que comprende el IIQ-7, se indican en la fig 21, donde se observa el impacto que tiene la IU para las adolescentes incontinentes, siendo la categoría de respuesta más frecuente la de “en absoluto”.

**Figura 21. Impacto de la incontinencia urinaria en las adolescentes, según el cuestionario IIQ-7**



Los resultados obtenidos para los dos ítems del IIQ-7 sobre actividad física se presentan en la tabla 28.

**Tabla 28. Impacto de la incontinencia urinaria en la actividad física de las adolescentes**

<b>Actividad</b>	<b>En absoluto FA (%)</b>	<b>Un poco FA (%)</b>	<b>Moderadamente FA (%)</b>	<b>Mucho FA (%)</b>
<b>Capacidad para realizar quehaceres domésticos (cocinar, limpiar, lavar)</b>	209 (88,94)	16 (6,81)	8 (3,40)	2 (0,85)
<b>Recreación física como caminar, nadar u otros ejercicios</b>	156 (66,39)	71 (30,21)	4 (1,70)	4 (1,70)

FA: Frecuencia absoluta

Los resultados obtenidos para los dos ítems del IIQ-7 sobre viajes, en adolescentes, se presentan en la tabla 29.

**Tabla 29. Impacto de la incontinencia urinaria en las adolescentes para viajar**

<b>Actividad</b>	<b>En absoluto FA (%)</b>	<b>Un poco FA (%)</b>	<b>Moderadamente FA (%)</b>	<b>Mucho FA (%)</b>
<b>Actividades de entretenimiento (cine, conciertos, etc.)</b>	187 (79,91)	38 (16,24)	8 (3,42)	1 (0,43)
<b>Capacidad para viajar en automóvil o autobús más de 30 minutos desde su casa</b>	168 (71,49)	53 (22,55)	8 (3,41)	6 (2,55)

FA: Frecuencia absoluta

Los resultados obtenidos para el ítem del IIQ-7 sobre actividades sociales y relaciones de las adolescentes, se presentan en la tabla 30.

**Tabla 30. Impacto de la incontinencia urinaria en las adolescentes para las actividades sociales y relaciones**

Actividad	En absoluto FA (%)	Un poco FA (%)	Moderadamente FA (%)	Mucho FA (%)
<b>Participación en actividades sociales fuera de su casa</b>	179 (76,17)	47 (20,00)	5 (2,13)	4 (1,70)

FA: Frecuencia absoluta

Los resultados obtenidos para los ítems del IIQ-7 sobre la salud emocional de las adolescentes, se presentan en la tabla 31.

**Tabla 31. Impacto de la incontinencia urinaria en la salud emocional de las adolescentes**

Actividad	En absoluto FA (%)	Un poco FA (%)	Moderadamente FA (%)	Mucho FA (%)
<b>Salud emocional (nerviosismo, depresión, etc.)</b>	164 (70,08)	60 (25,64)	5 (2,14)	5 (2,14)
<b>Se siente frustrado</b>	180 (77,25)	42 (18,03)	5 (2,15)	6 (2,57)

FA: Frecuencia absoluta

### 5.2.8 Síntomas urinarios en las adolescentes

En relación con orinar más de 7 veces al día, indicaron hacerlo 219 adolescentes (11,22%), de las 1952 que respondieron a dicha pregunta.

A la pregunta, si durante las horas de sueño le despertaron más de una vez las ganas de orinar, contestaron 1953 adolescentes, de las cuales 152 (7,78%) respondieron afirmativamente. Los resultados de las veces que indicaron despertarse las adolescentes se muestran en la tabla 32; la mediana fue de 2 veces (min=2; max=4)

**Tabla 32. Número de veces que las adolescentes indicaron despertarse durante las horas de sueño**

Número de veces	Frecuencia absoluta	%
2	136	94,44
3	6	4,17
4	2	1,39
<b>Total</b>	<b>144</b>	<b>100</b>

Respecto a la pregunta de si habitualmente se aguantaban las ganas de orinar, casi el 40% de las 1944 adolescentes que respondieron a la pregunta indicaron que aguantaban entre 10 y 30 minutos. Los resultados se muestran en la tabla 33.

**Tabla 33. Frecuencias de respuesta de las adolescentes a la pregunta “¿Habitualmente se aguanta las ganas de orinar?”**

	Frecuencia absoluta	%
<b>Nunca o menos de 10 minutos</b>	542	27,88
<b>Entre 10 y 30 minutos</b>	726	37,35
<b>Entre 31 y 60 minutos</b>	363	18,67
<b>Más de 60 minutos</b>	313	16,10
<b>Total</b>	<b>1944</b>	<b>100</b>

### 5.2.9 Incontinencia urinaria en las deportistas de élite

La prevalencia de IU en las deportistas de élite fue del 17,55% (IC del 95%: 11,85% a 23,26%), siendo 33 de las 188 deportistas estudiadas las que manifestaron tener pérdidas de orina.

Los resultados obtenidos en los cuatro ítems del IU-4, utilizado para la clasificación de la IU, en las deportistas de élite se reflejan en la tabla 34.

**Tabla 34. Resultados de los 4 ítems del cuestionario IU-4 en las deportistas de élite**

IU-4	Frecuencia absoluta	%
Se le escapa la orina cuando hace un esfuerzo físico	22 (11,70)	166 (88,30)
Se le presentan bruscamente las ganas de orinar	20 (10,64)	168 (89,36)
Se le ha escapado la orina porque no le da tiempo de llegar al baño	19 (10,11)	169 (89,89)
Ha necesitado algún tipo de protección	2 (1,06)	186 (98,94)

IU: Incontinencia urinaria

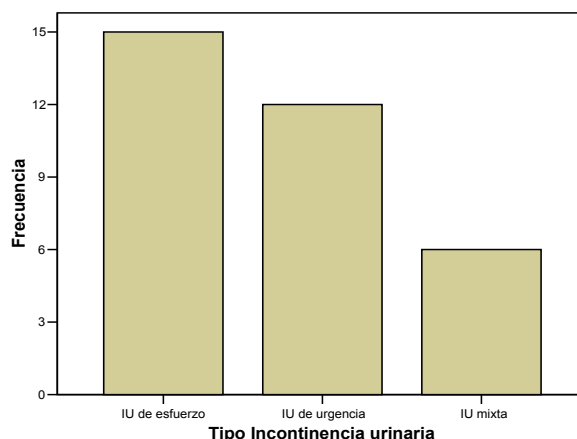
El tipo de IU más frecuente en las deportistas, según el cuestionario IU-4, fue la de esfuerzo (tabla 35 y figura 22).

**Tabla 35. Tipos de incontinencia urinaria en las deportistas de élite**

	Frecuencia absoluta	%
IU de esfuerzo	15	45,46
IU de urgencia	12	36,36
IU mixta	6	18,18
Total	33	100

IU: Incontinencia urinaria

**Figura 22. Tipos de incontinencia urinaria en las deportistas de élite**





Los resultados en las deportistas de élite de los tres ítems que contempla el ICIQ-SF (**frecuencia, cantidad y afectación**), se presentan a continuación.

La frecuencia indicada por las deportistas de élite sobre las pérdidas de orina se presenta en la tabla 36, siendo lo más frecuente las pérdidas “una vez a la semana o menos” (27; 82%).

**Tabla 36. Frecuencia de las pérdidas de orina indicadas por las deportistas de élite**

	<b>Frecuencia absoluta</b>	<b>%</b>
<b>Una vez por semana o menos</b>	27	81,82
<b>2-3 veces por semana</b>	5	15,15
<b>Una vez al día</b>	0	0,00
<b>Varias veces al día</b>	1	3,03
<b>Continuamente</b>	0	0,00
<b>Total</b>	33	100

Con respecto a la cantidad de orina perdida que indicaron las deportistas, los resultados se indican en la tabla 37, la mayoría (31; 94%) refirieron perder “muy poca cantidad”.

**Tabla 37. Cantidad de las pérdidas de orina indicada por las deportistas de élite**

	<b>Frecuencia absoluta</b>	<b>%</b>
<b>Muy poca cantidad</b>	31	93,94
<b>Una cantidad moderada</b>	2	6,06
<b>Mucha cantidad</b>	0	0,00
<b>Total</b>	33	100

En relación con la severidad de la IU, según el ISI, la mayoría de las deportistas de élite (31; 94%) tenían IU leve (tabla 38).

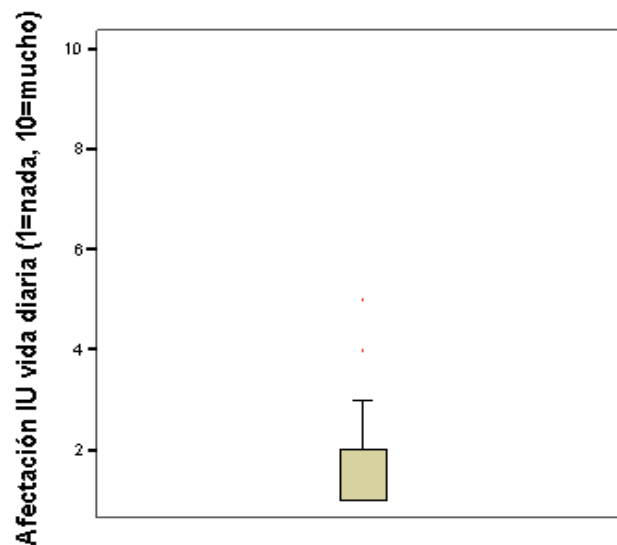
**Tabla 38. Severidad de la incontinencia urinaria en las deportistas de élite, según el Incontinence Severity Index**

	Frecuencia absoluta	%
Incontinencia urinaria leve	31	93,94
Incontinencia urinaria moderada	1	3,03
Incontinencia urinaria grave	1	3,03
Incontinencia urinaria muy grave	0	0,00
Total	33	100

#### 5.2.10 Afectación de la vida diaria de las deportistas de élite con incontinencia urinaria

La afectación de la vida diaria de las deportistas, medida con la pregunta “¿En qué medida estos escapes de orina que tiene han afectado a su vida diaria?”, obtuvo una mediana de 1 (min=1, max=5) (fig 23, tabla 39).

**Figura 23. Afectación de la vida diaria de las deportistas de élite con incontinencia urinaria**



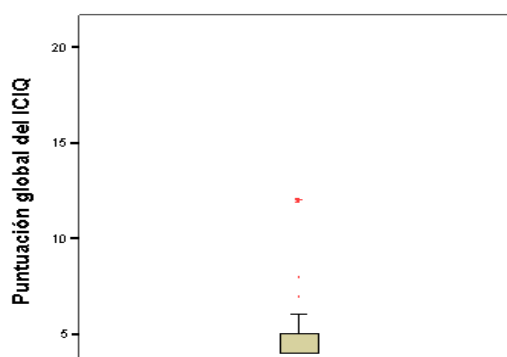
**Tabla 39. Afectación de la vida diaria de las deportistas de élite con incontinencia urinaria**

Nivel de afectación*	Frecuencia absoluta	%
1	24	72,73
2	5	15,15
3	2	6,06
4	1	3,03
5	1	3,03
6 a 10	0	0,00

\*1 = nada, 10 = mucho

Para los valores globales del cuestionario ICIQ-SF de las deportistas de élite, se ha obtenido una mediana de la puntuación de 4 (min = 4, max = 12) (fig. 24).

**Figura 24. Valores globales del cuestionario ICIQ-SF de las deportistas de élite continentales**



En cuanto a los aspectos sobre la IU que recogen los ítems del ICIQ-SF y que no se contabilizan para la puntuación total, se presentan los resultados para las deportistas de élite en la tabla 40. Son las respuestas afirmativas a la pregunta: “¿Cuándo pierde orina? Señale todo lo que le pase a usted”, pudiendo responder más de una opción.

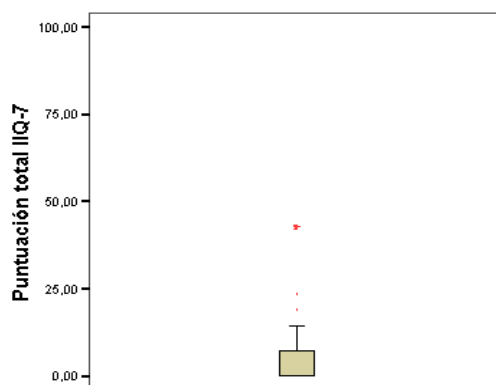
**Tabla 40. Aspectos del ICIQ-SF en las deportistas de élite con incontinencia urinaria**

Cuando pierde orina, señale todo lo que le pase a usted	Frecuencia absoluta	%
Nunca pierde orina	0	0
Pierde orina antes de llegar al WC	9	27,27
Pierde orina cuando tose o estornuda	7	21,21
Pierde orina mientras duerme	33	100,00
Pierde orina al realizar esfuerzos físicos/ ejercicio	17	51,52
Pierde orina cuando termina de orinar y ya se ha vestido	1	3,03
Pierde orina sin un motivo evidente	2	6,06
Pierde orina de forma continua	0	0

### 5.2.11 Impacto de la incontinencia urinaria en las deportistas de élite

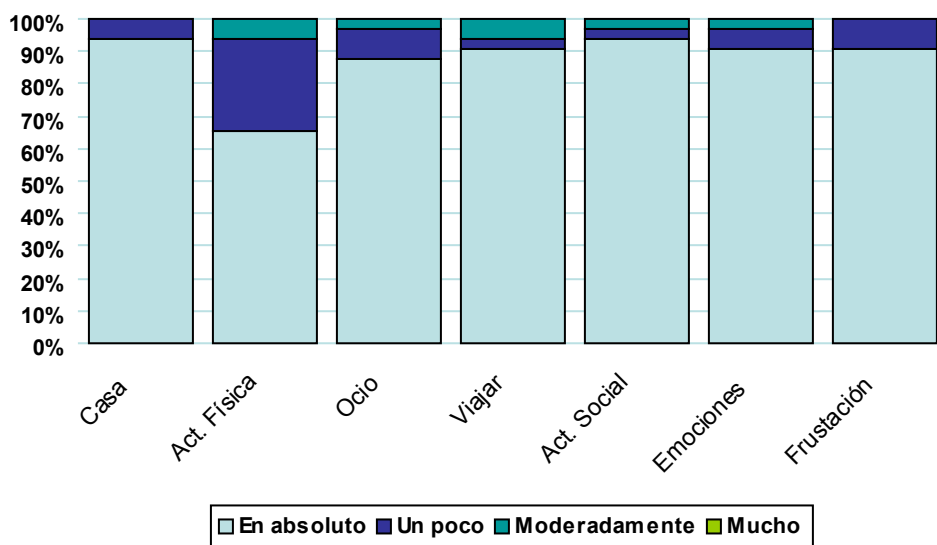
Para el impacto de la IU en las deportistas de élite, medido con el IIQ-7, se obtuvo una mediana de la puntuación global de 0 (min=0, max=42,85) (fig. 25).

**Figura 25. Puntuación total del IIQ-7 en las deportistas de élite con incontinencia urinaria**



Los resultados de las deportistas de élite incontinentes, para cada uno de los ítems que comprende el IIQ-7, se indican en la fig 26, donde se observa el impacto que tiene la IU para las deportistas. En ninguna de las actividades han indicado que la IU tenía mucho impacto para ellas.

**Figura 26. Impacto de la incontinencia urinaria en las deportista de élite, según el cuestionario IIQ-7**



Los resultados obtenidos para los dos ítems del IIQ-7 sobre actividad física de las deportistas de élite, de las deportistas de élite, se presentan en la tabla 41.

**Tabla 41. Impacto de la incontinencia urinaria en la actividad física de las deportistas de élite**

Actividad	En absoluto FA (%)	Un poco FA (%)	Moderadamente FA (%)	Mucho FA (%)
Capacidad para realizar quehaceres domésticos (cocinar, limpiar, lavar)	30 (93,75)	2 (6,25)	0 (0,00)	0 (0,00)
Recreación física como caminar, nadar u otros ejercicios	21 (65,63)	9 (28,12)	2 (6,25)	0 (0,00)

FA: Frecuencia absoluta

Los resultados obtenidos para los dos ítems del IIQ-7 sobre viajes de las deportistas de élite, se presentan en la tabla 42.

**Tabla 42. Impacto de la incontinencia urinaria en las deportistas de élite para viajar**

Actividad	En absoluto FA (%)	Un poco FA (%)	Moderadamente FA (%)	Mucho FA (%)
Actividades de entretenimiento (cine, conciertos, etc.)	28 (87,50)	3 (9,38)	1 (3,12)	0 (0,00)
Capacidad para viajar en automóvil o autobús más de 30 minutos desde su casa	29 (90,63)	1 (3,12)	2 (6,25)	0 (0,00)

FA: Frecuencia absoluta

Los resultados obtenidos para el ítem del IIQ-7 sobre actividades sociales y relaciones de las deportistas de élite, se presentan en la tabla 43.

**Tabla 43. Impacto de la incontinencia urinaria en las deportistas de élite para las actividades sociales y relaciones**

Actividad	En absoluto FA (%)	Un poco FA (%)	Moderadamente FA (%)	Mucho FA (%)
Participación en actividades sociales fuera de su casa	30 (93,76)	1 (3,12)	1 (3,12)	0 (0,00)

FA: Frecuencia absoluta

Los resultados obtenidos para los ítems del IIQ-7 sobre la salud emocional de las deportistas de élite, se presentan en la tabla 44.

**Tabla 44. Impacto de la incontinencia urinaria en la salud emocional de las deportista de élite**

Actividad	En absoluto FA (%)	Un poco FA (%)	Moderadamente FA (%)	Mucho FA (%)
Salud emocional (nerviosismo, depresión, etc.)	29 (90,63)	2 (6,25)	1 (3,12)	0 (0,00)
Se siente frustrado	29 (90,60)	3 (9,40)	0 (0,00)	0 (0,00)

FA: Frecuencia absoluta

### 5.2.12 Síntomas urinarios en las deportistas de élite

En relación con orinar más de 7 veces al día, indicaron hacerlo 44 deportistas de élite (23,53%), de las 187 que respondieron a dicha pregunta.

A la pregunta, si durante las horas de sueño le despertaron más de una vez las ganas de orinar, contestaron 182 deportistas, de las cuales 21 (11,54%) respondieron afirmativamente. Los resultados de las veces que indicaron despertarse las deportistas se muestran en la tabla 45; la mediana fue de 2 veces (min=2; max=9)

**Tabla 45. Número de veces que las deportistas de élite indicaron despertarse durante las horas de sueño**

Número de veces	Frecuencia absoluta	%
2	6	60,00
3	3	30,00
9	1	10,00
<b>Total</b>	10	100

En relación con la pregunta de si habitualmente se aguantaban las ganas de orinar, la mitad de las deportistas de élite de las 185 que respondieron indicaron que no aguantaban nunca o menos de 10 minutos (91; 49%). Los resultados se muestran en la tabla 46.

**Tabla 46. Frecuencias de respuesta de las deportistas de élite a la pregunta “¿Habitualmente se aguanta las ganas de orinar?”**

	Frecuencia absoluta	%
<b>Nunca o menos de 10 minutos</b>	91	49,19
<b>Entre 10 y 30 minutos</b>	62	33,51
<b>Entre 31 y 60 minutos</b>	27	14,60
<b>Más de 60 minutos</b>	5	2,70
<b>Total</b>	185	100

### 5.3 Resultados del análisis bivariado sobre prevalencia y tipo de incontinencia urinaria

#### 5.3.1 Análisis bivariado en el grupo de mujeres adultas

La media de edad de las mujeres con IU fue de 59 años (DE = 12,77) y la de las mujeres sin IU de 56 años (DE = 13,42), siendo esta diferencia de medias (3,15; IC del 95%: 2,21 a 4,09) estadísticamente significativa (F = 5,84; gl = 2799,51; p < 0,001).

El grupo de edad en el que había más mujeres con IU fue el de 71 a 80 años (313 mujeres, 49%) y en el que menos el grupo de 30 a 40 años (110 mujeres, 29%). Las frecuencias de IU según el grupo de edad de las mujeres se muestran en la tabla 47 y fig. 27; se han encontrado diferencias estadísticamente significativas entre los grupos ( $\chi^2 = 47,323$ ; gl=4; p<0,001).



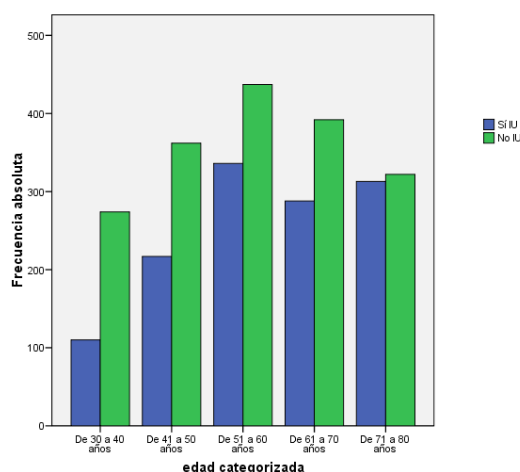
Tabla 47. Incontinencia urinaria en las mujeres adultas, según grupos de edad

Grupo de edad	Sí IU* FA** (%)	No IU FA (%)	Total
De 30 a 40 años	110 (28,65)	274 (71,35)	384
De 41 a 50 años	217 (37,48)	362 (62,52)	579
De 51 a 60 años	336 (43,47)	437 (56,53)	773
De 61 a 70 años	288 (42,35)	392 (57,65)	680
De 71 a 80 años	313 (49,29)	322 (50,71)	635
<b>Total</b>	<b>1.264 (41,43)</b>	<b>1.787 (58,57)</b>	<b>3051</b>

\*IU: Incontinencia urinaria

\*\*FA: Frecuencia absoluta

Figura 27. Incontinencia urinaria en las mujeres adultas, según grupos de edad



IU: Incontinencia urinaria

En relación con el IMC, las mujeres incontinentes tuvieron una media superior (26,73; DE = 4,83) a las mujeres sin IU (25,01; DE = 4,15), siendo esta diferencia de medias (1,72; IC del 95%: 1,39 a 2,06) estadísticamente significativa ( $F=23,91$ ;  $gl=2381,02$ ;  $p<0,001$ ).

Las frecuencias de IU en las mujeres adultas, según su IMC categorizado, se presentan en la tabla 48 y fig. 28. Se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre los grupos ( $\chi^2 = 88,73$ ;  $gl=3$ ;  $p<0,001$ ), habiendo más mujeres incontinentes en el grupo con obesidad (259; 57%).

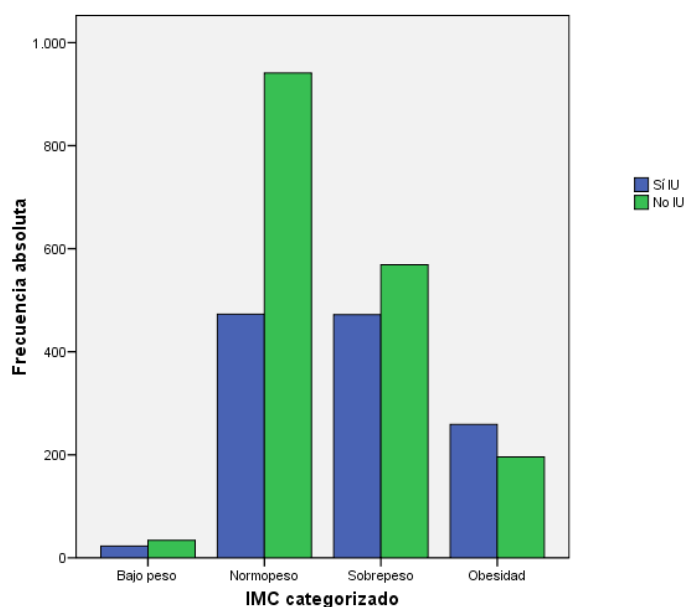
**Tabla 48. Incontinencia urinaria en las mujeres adultas, según su Índice de masa corporal categorizado**

Índice de masa corporal	Sí IU* FA** (%)	No IU FA (%)	Total
Bajo peso	23 (40,35)	34 (59,65)	57
Normopeso	473 (33,45)	941 (66,55)	1.414
Sobrepeso	472 (45,34)	569 (54,66)	1.041
Obesidad	259 (56,92)	196 (43,08)	455
<b>Total</b>	<b>1.227 (41,35)</b>	<b>1.740 (58,65)</b>	<b>2.967</b>

\*IU: Incontinencia urinaria

\*\*FA: Frecuencia absoluta

**Figura 28. Incontinencia urinaria en las mujeres adultas, según su Índice de masa corporal categorizado**



IU: Incontinencia urinaria

IMC: Índice de masa corporal

Se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre IU y número de partos ( $U = 985937,5$ ;  $p < 0,001$ ), siendo más incontinentes las mujeres con mayor número de partos. En las mujeres con IU la mediana de partos fue de 2 (min=0, max=5,  $P_{25}=1$ ,  $P_{75}=3$ ) y en las mujeres sin IU la mediana, valor mínimo y máximo fueron los mismos, siendo diferentes los percentiles ( $P_{25}=0$ ,  $P_{75}=2$ ).

Los resultados en relación con la IU y los síntomas urinarios en las mujeres adultas fueron los siguientes:

En el grupo de mujeres que indicó orinar más de 7 veces al día, el porcentaje de incontinentes (49,38%) fue superior al del grupo de mujeres que indicaron no hacerlo (35,96%) (Tabla 49). Las diferencias entre ambos grupos fueron estadísticamente significativas ( $\chi^2 = 54,05$ ;  $gl=1$ ;  $p<0,001$ ).

**Tabla 49. Incontinencia urinaria en las mujeres adultas, según orinasen más de 7 veces al día o no**

Orinar más de 7 veces al día	Sí IU* FA** (%)	No IU FA (%)	Total
Sí	596 (49,38)	611 (50,62)	1.207
No	658 (35,96)	1.172 (64,04)	1.830
<b>Total</b>	1.254 (41,29)	1.783 (58,71)	3.037

\*IU: Incontinencia urinaria

\*\*FA: Frecuencia absoluta

En la tabla 50 se indican los resultados sobre IU y despertarse más de una vez por tener ganas de orinar. El porcentaje de mujeres con IU fue superior (51%) en las que indicaron sí despertarse que en las que no lo hicieron (38%). Las diferencias entre ambos grupos fueron estadísticamente significativas ( $\chi^2 = 39,20$ ;  $gl=1$ ;  $p<0,001$ ).

**Tabla 50. Incontinencia urinaria en las mujeres adultas, según si se despertaban más de una vez para orinar o no**

Despertarse más de una vez	Sí IU* FA** (%)	No IU FA (%)	Total
Sí	402 (50,76)	390 (49,24)	792
No	857 (38,02)	1.397 (61,98)	2.254
<b>Total</b>	1.259 (41,33)	1.787 (58,67)	3.046

\*IU: Incontinencia urinaria

\*\*FA: Frecuencia absoluta

Los resultados sobre IU en las mujeres adultas y aguantarse las ganas de orinar se presentan en la tabla 51. El porcentaje de mujeres con IU fue superior (46%) en las que indicaron que habitualmente se suele aguantar las ganas de orinar entre 31 y 60 minutos. Las diferencias entre los grupos no fueron estadísticamente significativas ( $\chi^2 = 5,54$ ;  $gl=3$ ;  $p = 0,136$ ).

**Tabla 51. Incontinencia urinaria en las mujeres adultas, según el tiempo que se aguantaban para orinar**

Habitualmente se suele aguantar las ganas de orinar	Sí IU* FA** (%)	No IU FA (%)	Total
<b>Nunca o menos de 10 minutos</b>	565 (42,01)	780 (57,99)	1.345
<b>Entre 10 y 30 minutos</b>	280 (40,11)	418 (59,89)	698
<b>Entre 31 y 60 minutos</b>	183 (45,86)	216 (54,14)	399
<b>Más de 60 minutos</b>	232 (38,86)	365 (61,14)	597
<b>Total</b>	1.260 (41,46)	1.779 (58,54)	3.039

\*IU: Incontinencia urinaria

\*\*FA: Frecuencia absoluta

En las mujeres adultas con IU, el tipo de IU varía según el IMC que tienen, siendo las diferencias estadísticamente significativas ( $\chi^2 = 25,62$ ; gl = 6;  $p < 0,001$ ). Así, en las mujeres con bajo peso, el tipo de IU más frecuentes es la mixta (43%), en las mujeres con normopeso la IU de esfuerzo (49%), en las mujeres con sobrepeso la IU mixta (44%) y en las mujeres con obesidad la IU mixta (54%) (Tabla 52 y fig. 29).

**Tabla 52. Tipo de incontinencia urinaria en las mujeres adultas, según su Índice de masa corporal categorizado**

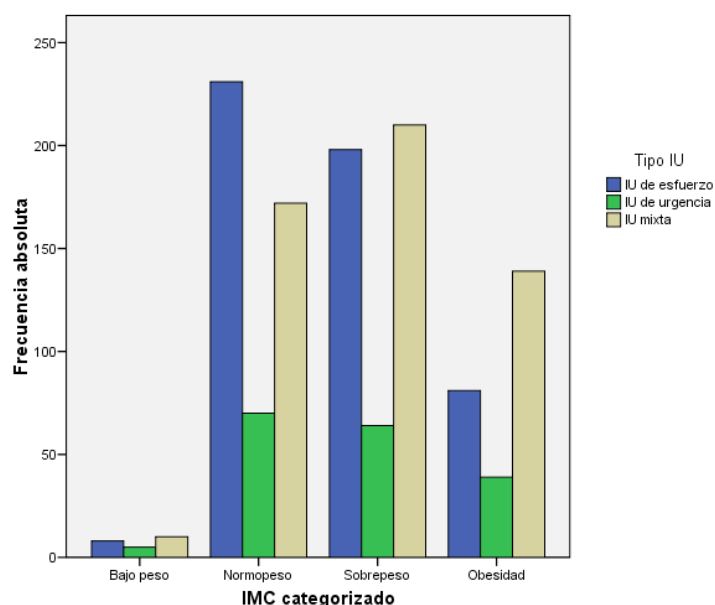
IMC* Categorizado	Tipo IU**			Total
	IU de Esfuerzo FA*** (%)	IU de Urgencia FA (%)	IU Mixta FA (%)	
<b>Bajopeso</b>	8 (34,78)	5 (21,74)	10 (43,48)	23
<b>Normopeso</b>	231 (48,84)	70 (14,80)	172 (36,36)	473
<b>Sobrepeso</b>	198 (41,95)	64 (13,56)	210 (44,49)	472
<b>Obesidad</b>	81 (31,27)	39 (15,06)	139 (53,67)	259
<b>Total</b>	518	178	531	1.227

\*IMC: Índice de masa corporal

\*\*IU: Incontinencia urinaria

\*\*\*FA: Frecuencia absoluta

**Figura 29. Tipo de incontinencia urinaria en las mujeres adultas, según su Índice de masa corporal categorizado**



IMC: Índice de masa corporal

IU: Incontinencia urinaria

Se han encontrado diferencias estadísticamente significativas entre la severidad de la IU (según el ISI) y el tipo de IU que tenían las mujeres adultas ( $\chi^2 = 81,79$ ; gl = 6;  $p < 0,001$ ). Los resultados de la tabla 53 y la fig. 30 indican que la IU leve es más frecuente en la IU de esfuerzo (49%), la IU moderada es más frecuente en la IU mixta (59%) y la IU grave es más frecuente en la IU mixta (74%) y la IU muy grave es más frecuente en la IU mixta (83%).

**Tabla 53. Tipo de incontinencia urinaria en las mujeres adultas, según el ISI categorizado**

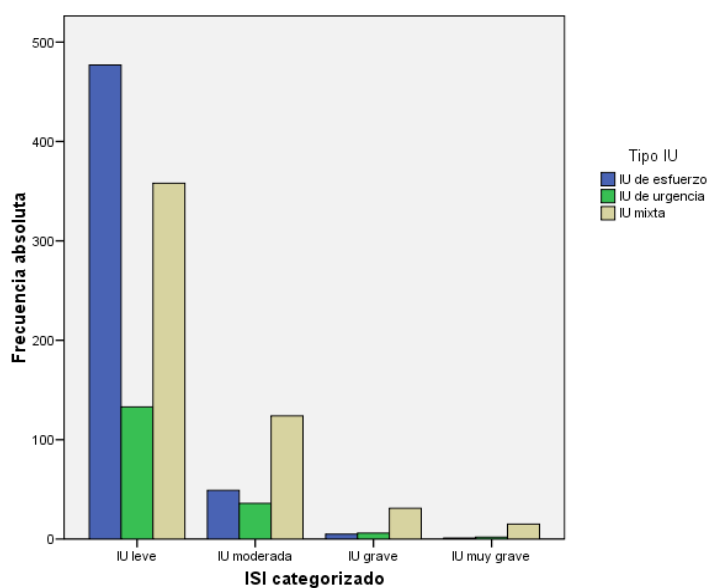
ISI* Categorizado	Tipo IU**			Total
	IU de Esfuerzo FA*** (%)	IU de Urgencia FA (%)	IU Mixta FA (%)	
IU leve	477 (49,28)	133 (13,74)	358 (36,98)	968
IU moderada	49 (23,44)	36 (17,22)	124 (59,33)	209
IU grave	5 (11,90)	6 (14,29)	31 (73,81)	42
IU muy grave	1 (5,56)	2 (11,11)	15 (83,33)	18
<b>Total</b>	<b>532</b>	<b>177</b>	<b>528</b>	<b>1.237</b>

\*ISI: Incontinence Severity Index

\*\*IU: Incontinencia urinaria

\*\*\*FA: Frecuencia absoluta

**Figura 30. Tipo de incontinencia urinaria en las mujeres adultas, según el ISI categorizado**



ISI: Incontinence Severity Index  
IU: Incontinencia urinaria

En las mujeres adultas que orinaban más de 7 veces al día, fue más frecuente la IU mixta (51%). Las diferencias fueron estadísticamente significativas ( $\chi^2 = 31,91$ ;  $gl = 2$ ;  $p < 0,001$ ). Los resultados se muestran en la tabla 54 y fig. 31.

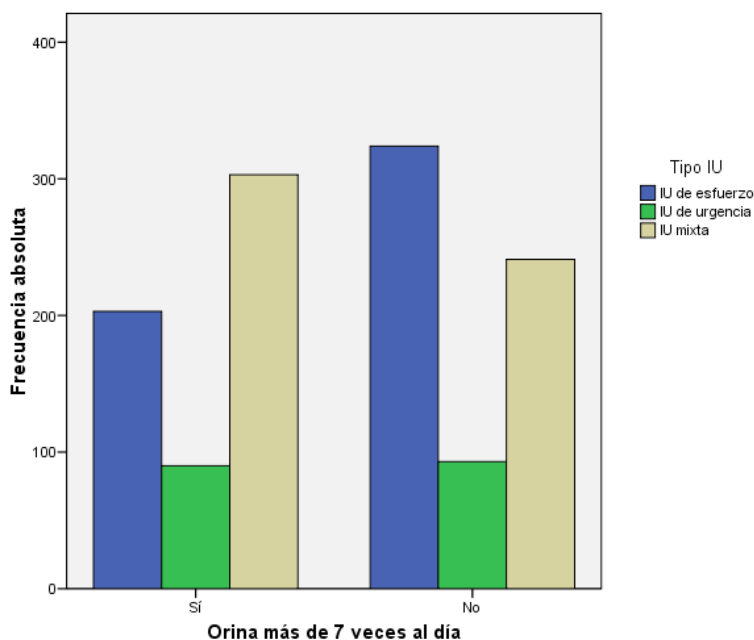
**Tabla 54. Tipo de incontinencia urinaria en las mujeres adultas, según si orinaban más de 7 veces al día o no**

Orina más de 7 veces al día	Tipo IU*			Total
	IU de Esfuerzo FA** (%)	IU de Urgencia FA (%)	IU Mixta FA (%)	
<b>Sí</b>	203 (34,06)	90 (15,10)	303 (50,84)	596
<b>No</b>	324 (49,24)	93 (14,13)	241 (36,63)	658
<b>Total</b>	527	183	544	1.254

\*IU: Incontinencia urinaria

\*\*FA: Frecuencia absoluta

**Figura 31. Tipo de incontinencia urinaria en las mujeres adultas, según si orinaban más de 7 veces al día o no**



IU: Incontinencia urinaria

En las mujeres adultas que se despertaban más de una vez por ganas de orinar, el tipo de IU más frecuente fue la IU mixta (59%). Los diferentes tipos de IU, entre las que se despertaban y las que no se presentan en la tabla 55 y fig. 32. Se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos ( $\chi^2 = 71,40$ ;  $gl = 2$ ;  $p < 0,001$ ).

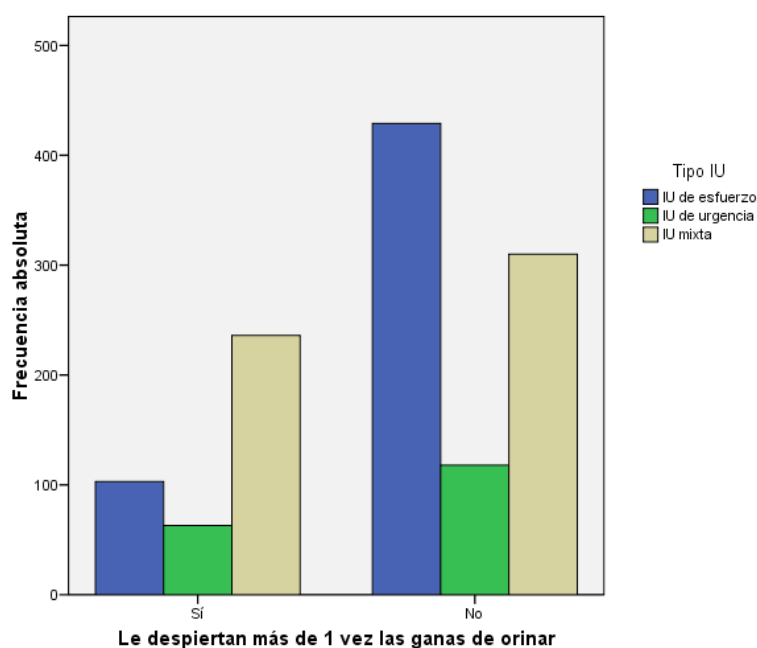
**Tabla 55. Tipo de incontinencia urinaria en las mujeres adultas, según si se despertaban más de una vez para orinar o no**

Le despiertan más de 1 vez las ganas de orinar	Tipo IU*			Total
	IU de Esfuerzo FA** (%)	IU de Urgencia FA (%)	IU Mixta FA (%)	
<b>Sí</b>	103 (25,62)	63 (15,67)	236 (58,71)	402
<b>No</b>	429 (50,06)	118 (13,77)	310 (36,17)	857
<b>Total</b>	532	181	546	1.259

\*IU: Incontinencia urinaria

\*\*FA: Frecuencia absoluta

**Figura 32. Tipo de incontinencia urinaria en las mujeres adultas, según si se despertaban más de una vez para orinar o no**



IU: Incontinencia urinaria

Los resultados sobre los tipos de IU en las mujeres adultas y aguantarse las ganas de orinar se presentan en la tabla 56 y fig. 33. El porcentaje más elevado (51%) se dió en las mujeres que habitualmente se aguantaban las ganas de orinar más de 60 minutos, que tenían IU de esfuerzo. Las diferencias entre los grupos fueron estadísticamente significativas ( $\chi^2 = 13,950$ ;  $gl=6$ ;  $p = 0,030$ ).

**Tabla 56. Tipos de incontinencia urinaria en las mujeres adultas, según el tiempo que se aguantaban para orinar**

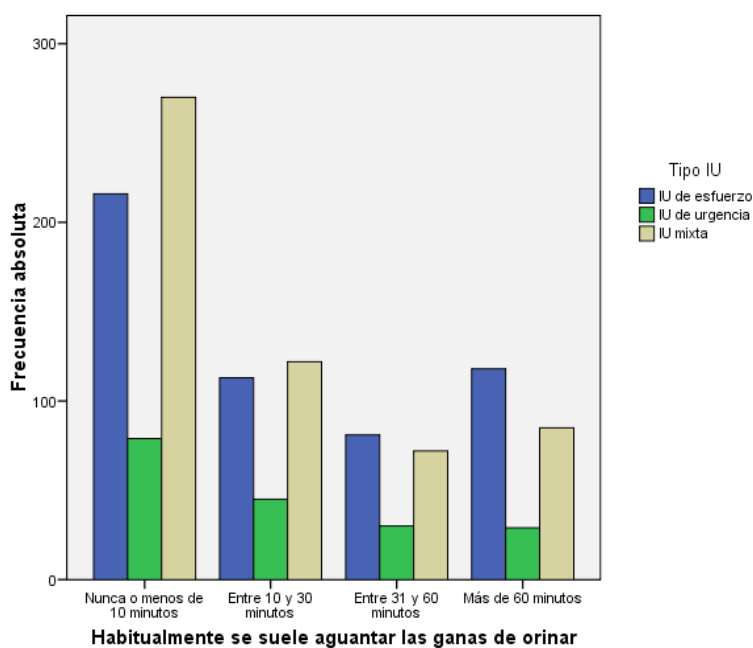
Habitualmente se suele aguantar las ganas de orinar	Tipo IU*			Total
	IU de Esfuerzo FA** (%)	IU de Urgencia FA (%)	IU Mixta FA (%)	
Nunca o menos de 10 minutos	216 (38,23)	79 (13,98)	270 (47,79)	565
Entre 10 y 30 minutos	113 (40,36)	45 (16,07)	122 (43,57)	280
Entre 31 y 60 minutos	81 (44,26)	30 (16,39)	72 (39,34)	183
Más de 60 minutos	118 (50,86)	29 (12,50)	85 (36,64)	232
<b>Total</b>	<b>528</b>	<b>183</b>	<b>549</b>	<b>1.260</b>

\*IU: Incontinencia urinaria

\*\*FA: Frecuencia absoluta



**Figura 33. Tipos de incontinencia urinaria en las mujeres adultas, según el tiempo que se aguantaban para orinar**



IU: Incontinencia urinaria

### 5.3.2 Análisis bivariado en el grupo de adolescentes

La media de edad de las adolescentes con IU fue de 16,88 años (DE = 0,85) y la de las adolescentes sin IU de 16,73 años (DE = 0,80), siendo esta diferencia de medias (0,15; IC del 95%: 0,05 a 0,25) estadísticamente significativa ( $p = 0,003$ ).

En relación con el IMC, las adolescentes con IU tuvieron una media superior (21,54; DE = 3,37) a las adolescentes sin IU (20,96; DE = 2,80), siendo esta diferencia de medias (0,58; IC del 95%: 0,17 a 0,99) estadísticamente significativa ( $F=7,79$ ;  $gl=381,94$ ;  $p = 0,005$ ).

En la tabla 57 y fig. 34 se presentan las frecuencias de IU en las adolescentes, según su IMC categorizado. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre los grupos ( $\chi^2 = 6,45$ ;  $gl=3$ ;  $p = 0,092$ ). El porcentaje más elevado de adolescentes con IU se encontró en el grupo de obesas (37%).

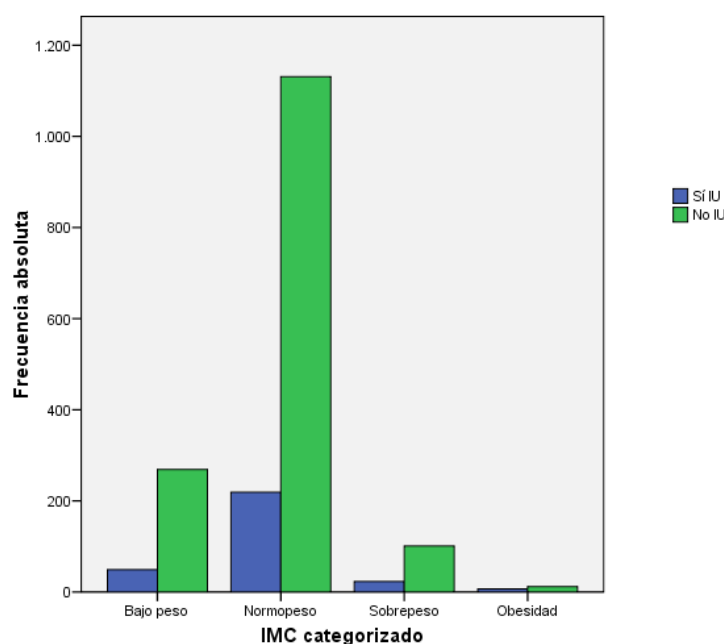
**Tabla 57. Incontinencia urinaria en las adolescentes, según su Índice de masa corporal categorizado**

Índice de masa corporal	Sí IU* FA** (%)	No IU FA (%)	Total
Bajopeso	49 (15,40)	269 (84,60)	318
Normopeso	219 (16,22)	1.131 (83,78)	1.350
Sobrepeso	23 (18,55)	101 (81,45)	124
Obesidad	7 (36,84)	12 (63,16)	19
<b>Total</b>	<b>298</b>	<b>1513</b>	<b>1.811</b>

\*IU: Incontinencia urinaria

\*\*FA: Frecuencia absoluta

**Figura 34. Incontinencia urinaria en las adolescentes, según su Índice de masa corporal categorizado**



Los resultados en relación con la IU y los síntomas urinarios en las adolescentes se presentan a continuación:

En el grupo de adolescentes que indicó orinar más de 7 veces al día, el porcentaje de incontinentes (20%) fue superior al del grupo de adolescentes que indicaron no hacerlo (16%) (Tabla 58). Las diferencias entre ambos grupos no fueron estadísticamente significativas ( $\chi^2 = 2,61$ ;  $gl=1$ ;  $p = 0,106$ ).

**Tabla 58. Incontinencia urinaria en las adolescentes, según orinasen más de 7 veces al día o no**

Orinar más de 7 veces al día	Sí IU* FA** (%)	No IU FA (%)	Total
<b>Sí</b>	44 (20,09)	175 (79,91)	219
<b>No</b>	274 (15,81)	1.459 (84,19)	1.733
<b>Total</b>	318	1634	1.952

\*IU: Incontinencia urinaria

\*\*FA: Frecuencia absoluta

En la tabla 59 se indican los resultados sobre IU y despertarse las adolescentes más de una vez por tener ganas de orinar. El porcentaje de adolescentes con IU fue superior (39%) en las que indicaron sí despertarse que en las que no lo hicieron (14%). Las diferencias entre ambos grupos fueron estadísticamente significativas ( $\chi^2 = 60,96$ ;  $gl=1$ ;  $p<0,001$ ).

**Tabla 59. Incontinencia urinaria en las adolescentes, según si se despertaban más de una vez para orinar o no**

Despertarse más de una vez	Sí IU* FA** (%)	No IU FA (%)	Total
<b>Sí</b>	59 (38,82)	93 (61,18)	152
<b>No</b>	260 (14,44)	1.541 (85,56)	1.801
<b>Total</b>	319	1634	1.953

\*IU: Incontinencia urinaria

\*\*FA: Frecuencia absoluta

Los resultados sobre IU en las adolescentes y aguantarse las ganas de orinar se presentan en la tabla 60. El porcentaje de adolescentes con IU fue superior (20%) en las que indicaron que habitualmente se aguantaban las ganas de orinar entre 10 y 30 minutos. Las diferencias entre los grupos fueron estadísticamente significativas ( $\chi^2 = 14,16$ ;  $gl=3$ ;  $p = 0,003$ ).

**Tabla 60. Incontinencia urinaria en las adolescentes, según el tiempo que aguantaban para orinar**

Habitualmente se suele aguantar las ganas de orinar	Sí IU* FA** (%)	No IU FA (%)	Total
Nunca o menos de 10 minutos	69 (12,73)	473 (87,27)	542
Entre 10 y 30 minutos	144 (19,83)	582 (80,17)	726
Entre 31 y 60 minutos	49 (13,50)	314 (86,50)	363
Más de 60 minutos	55 (17,57)	258 (82,43)	313
<b>Total</b>	<b>317</b>	<b>1.627</b>	<b>1.944</b>

\*IU: Incontinencia urinaria

\*\*FA: Frecuencia absoluta

En relación con el tipo de IU, según el IMC que tenían las adolescentes, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas ( $\chi^2 = 7,95$ ;  $gl = 6$ ;  $p = 0,242$ ). En las adolescentes con bajo peso, el tipo de IU más frecuentes fue la mixta (43%), en las adolescentes con normopeso la IU de urgencia (37%), en las adolescentes con sobrepeso la IU de urgencia y la mixta (41%) y en las adolescentes con obesidad la IU de esfuerzo y la mixta (43%) (Tabla 61 y fig. 35).

**Tabla 61. Tipo de incontinencia urinaria en las adolescentes, según su Índice de masa corporal categorizado**

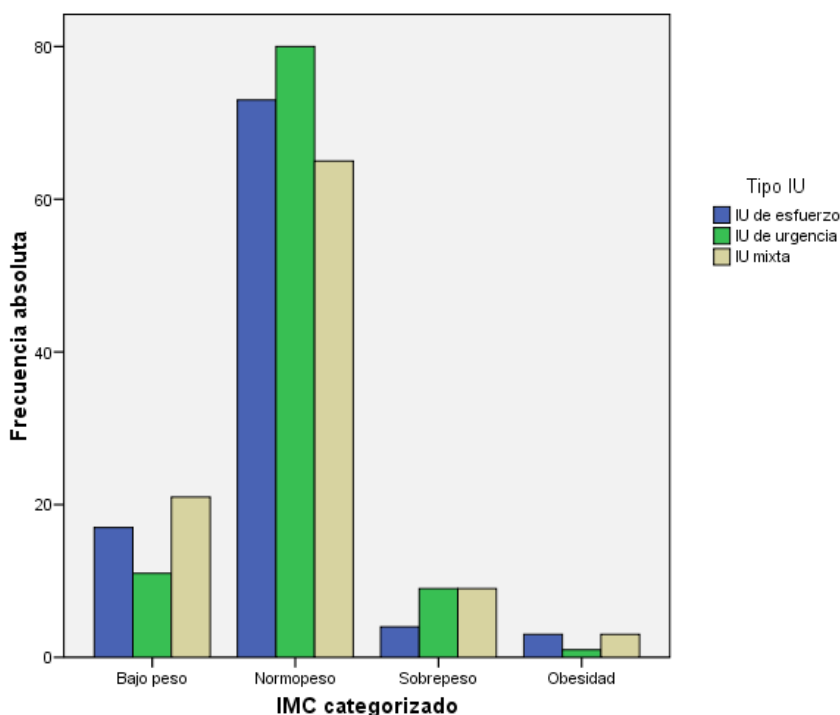
IMC* Categorizado	Tipo IU**			Total
	IU de Esfuerzo FA*** (%)	IU de Urgencia FA (%)	IU Mixta FA (%)	
<b>Bajopeso</b>	17 (34,69)	11 (22,45)	21 (42,86)	49
<b>Normopeso</b>	73 (33,49)	80 (36,70)	65 (28,82)	218
<b>Sobrepeso</b>	4 (18,18)	9 (40,91)	9 (40,91)	22
<b>Obesidad</b>	3 (42,86)	1 (14,29)	3 (42,86)	7
<b>Total</b>	<b>518</b>	<b>178</b>	<b>531</b>	<b>296</b>

\*IMC: Índice de masa corporal

\*\*IU: Incontinencia urinaria

\*\*\*FA: Frecuencia absoluta

**Figura 35. Tipo de incontinencia urinaria en las adolescentes, según su Índice de masa corporal categorizado**



IMC: Índice de masa corporal

IU: Incontinencia urinaria

Los resultados de la tabla 62 y la fig. 36 indican que la IU leve de las adolescentes es más frecuente en la IU de urgencia (36%), la IU moderada es más frecuente en la IU de urgencia y mixta (40%) y la IU grave es más frecuente en la IU de urgencia (67%). No se ha podido establecer la significación estadística debido al alto porcentaje (33%) de celdas con valores esperados inferiores a 5.

**Tabla 62. Tipo de incontinencia urinaria en las adolescentes, según el ISI categorizado**

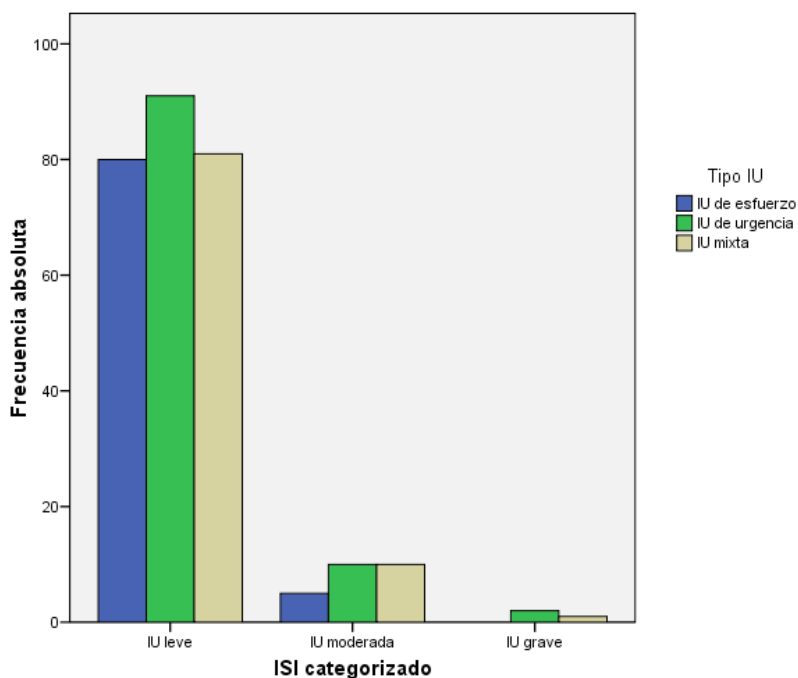
ISI* Categorizado	Tipo IU**			Total
	IU de esfuerzo FA*** (%)	IU de Urgencia FA (%)	IU Mixta FA (%)	
IU leve	80 (31,75)	91 (36,11)	81 (32,14)	252
IU moderada	5 (20,00)	10 (40,00)	10 (40,00)	25
IU grave	0	2 (66,67)	1 (33,33)	3
IU muy grave	0	0	0	0
<b>Total</b>	85	103	92	280

\*ISI: Incontinence Severity Index

\*\*IU: Incontinencia urinaria

\*\*\*FA: Frecuencia absoluta

**Figura 36. Tipo de incontinencia urinaria en las adolescentes, según el ISI categorizado**



IMC: Índice de masa corporal

IU: Incontinencia urinaria

En las adolescentes que orinaban más de 7 veces al día, fue más frecuente la IU mixta (41%). Las diferencias no fueron estadísticamente significativas ( $\chi^2 = 1,889$ ;  $gl = 2$ ;  $p = 0,389$ ). Los resultados se muestran en la tabla 63 y fig. 37.

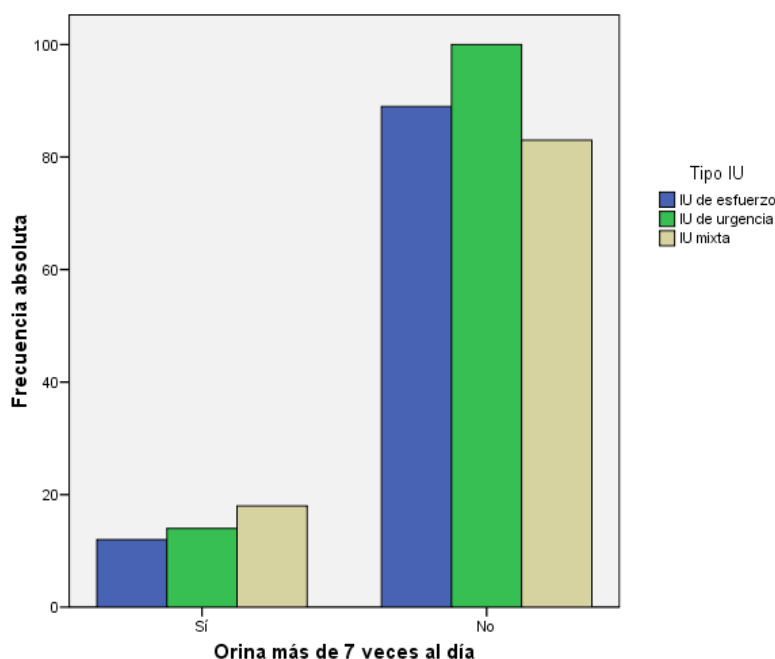
**Tabla 63. Tipo de incontinencia urinaria en las adolescentes, según si orinaban más de 7 veces al día o no**

Orina más de 7 veces al día	Tipo IU*			Total
	IU de Esfuerzo FA** (%)	IU de Urgencia FA (%)	IU Mixta FA (%)	
<b>Sí</b>	12 (27,27)	14 (31,82)	18 (40,91)	44
<b>No</b>	89 (32,72)	100 (36,76)	83 (30,51)	272
<b>Total</b>	101	114	101	316

\*IU: Incontinencia urinaria

\*\*FA: Frecuencia absoluta

**Figura 37. Tipo de incontinencia urinaria en las adolescentes, según si orinaban más de 7 veces al día o no**



IU: Incontinencia urinaria

Los diferentes tipos de IU, entre las adolescentes que se despertaban más de una vez por ganas de orinar y las que no, se presentan en la tabla 64 y fig. 38. En las que sí se despertaban, el tipo de IU más frecuente fue la IU de urgencia (44%). Se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos ( $\chi^2 = 6,120$ ;  $gl = 2$ ;  $p = 0,047$ ).

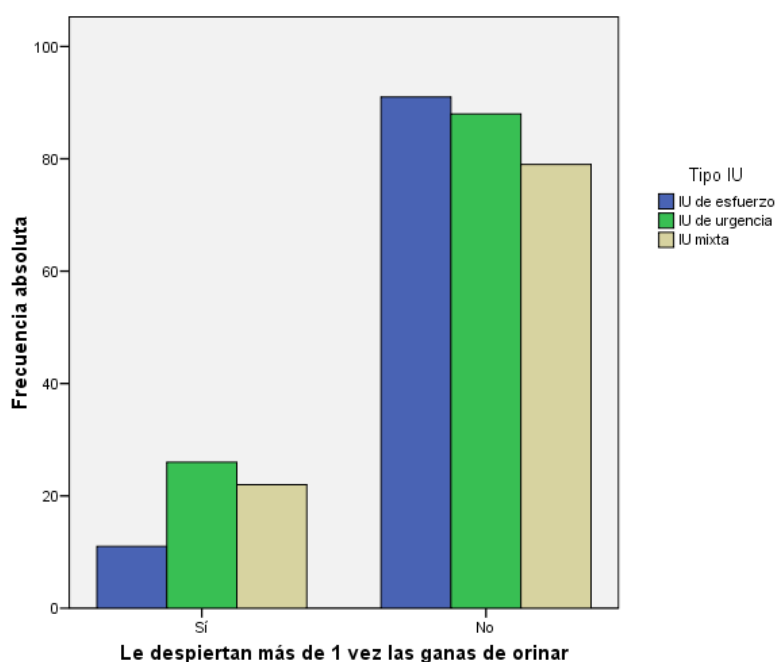
**Tabla 64. Tipo de incontinencia urinaria en las adolescentes, según si se despertaban más de una vez para orinar o no**

Le despiertan más de 1 vez las ganas de orinar	Tipo IU*			Total
	IU de Esfuerzo FA** (%)	IU de Urgencia FA (%)	IU Mixta FA (%)	
<b>Sí</b>	11 (18,62)	26 (44,07)	22 (37,29)	59
<b>No</b>	91 (35,27)	88 (34,11)	79 (30,62)	258
<b>Total</b>	102	114	101	317

\*IU: Incontinencia urinaria

\*\*FA: Frecuencia absoluta

**Figura 38. Tipo de incontinencia urinaria en las adolescentes, según si se despertaban más de una vez para orinar o no**



Los resultados sobre los tipos de IU en las adolescentes y aguantarse las ganas de orinar se presentan en la tabla 65 y fig. 39. Los porcentajes más elevados se dieron en las adolescentes que habitualmente se aguantaban las ganas de orinar nunca o menos de 10 minutos, que tenían IU de urgencia (43%) y en las que lo hacían entre 31 y 60 minutos y tenían IU mixta (43%). Las diferencias entre los grupos no fueron estadísticamente significativas ( $\chi^2 = 10,837$  gl=6;  $p = 0,094$ ).

**Tabla 65. Tipos de Incontinencia urinaria en las adolescentes, según el tiempo que se aguantaban para orinar**

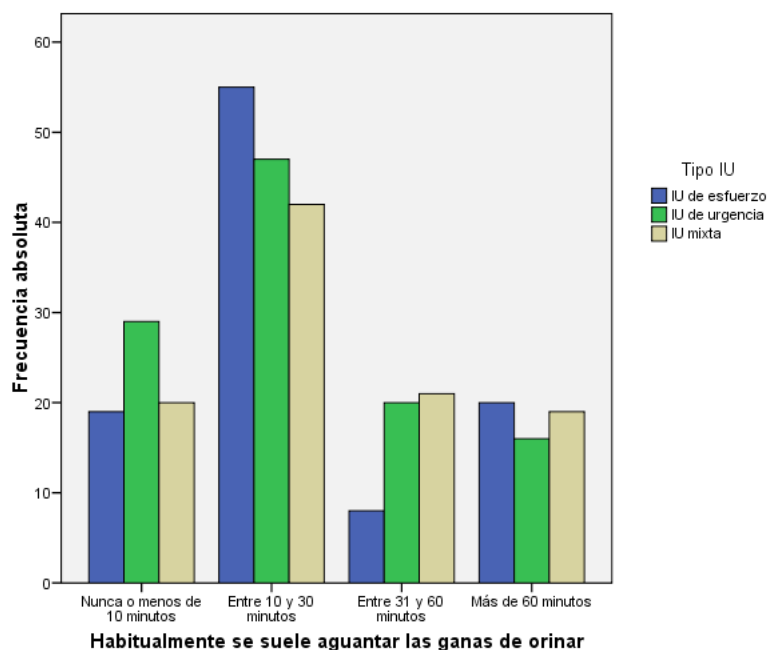
Habitualmente se suele aguantar las ganas de orinar	Tipo IU*			Total
	IU de Esfuerzo FA** (%)	IU de Urgencia FA (%)	IU Mixta FA (%)	
Nunca o menos de 10 minutos	19 (27,94)	29 (42,65)	20 (29,41)	68
Entre 10 y 30 minutos	55 (38,19)	47 (32,64)	42 (29,17)	144
Entre 31 y 60 minutos	8 (16,33)	20 (40,82)	21 (42,86)	49
Más de 60 minutos	20 (36,36)	16 (29,09)	19 (34,55)	55
<b>Total</b>	<b>102</b>	<b>112</b>	<b>102</b>	<b>316</b>

\*IU: Incontinencia urinaria

\*\*FA: Frecuencia absoluta



**Figura 39. Tipos de incontinencia urinaria en las adolescentes, según el tiempo que se aguantaban para orinar**



IU: Incontinencia urinaria

### 5.3.3 Análisis bivariado en el grupo de deportistas de élite

La media de edad de las deportistas de élite con IU fue de 20,58 años (DE = 5,83) y la de las deportistas sin IU de 19,12 años (DE = 5,05), no siendo esta diferencia de medias (1,46; IC del 95%: 0,75 a 3,66) estadísticamente significativa ( $F = 1,85$ ;  $gl = 182$ ;  $p = 0,146$ ).

En relación con el IMC, las deportistas de élite con IU tuvieron una media inferior (20,42; DE = 2,06) a las deportistas sin IU (21,13; DE = 2,50), no siendo esta diferencia de medias (0,71; IC del 95%: 0,52 a 1,93) estadísticamente significativa ( $F=0,15$ ;  $gl=100$ ;  $p = 0,258$ ).

En la tabla 66 y fig. 40 se presentan las frecuencias de IU en las deportistas de élite, según su IMC categorizado. No se pudo determinar la significación estadística dado que la Ji al Cuadrado calculada no fue válida, por el elevado número de celdas de la tabla con valores esperados inferiores a 5. El porcentaje más elevado de deportistas de élite con IU se encontró en el grupo de bajo peso (30%).

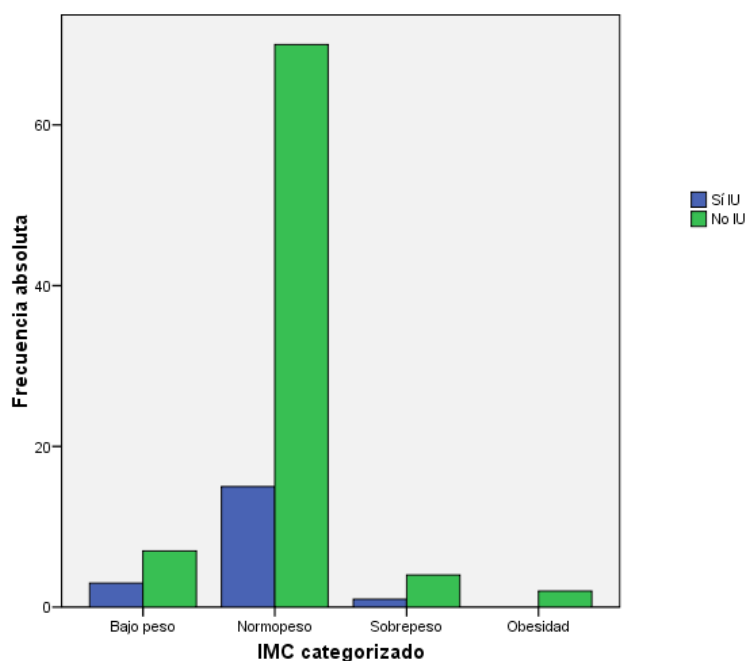
**Tabla 66. Incontinencia urinaria en las deportistas de élite, según su Índice de masa corporal categorizado**

Índice de masa corporal	Sí IU* FA** (%)	No IU FA (%)	Total
<b>Bajopeso</b>	3 (30,00)	7 (70,00)	10
<b>Normopeso</b>	15 (17,65)	70 (82,35)	85
<b>Sobrepeso</b>	1 (20,00)	4 (80,00)	5
<b>Obesidad</b>	0	2 (100)	2
<b>Total</b>	19	83	102

\*IU: Incontinencia urinaria

\*\*FA: Frecuencia absoluta

**Figura 40. Incontinencia urinaria en las deportistas de élite, según su Índice de masa corporal categorizado**



Los resultados en relación con la IU y los síntomas urinarios en las deportistas de élite son los siguientes:

En el grupo de deportistas de élite que indicó orinar más de 7 veces al día, el porcentaje de incontinentes (16%) fue inferior al del grupo de deportistas que indicaron no hacerlo (17%) (Tabla 67). Las diferencias entre ambos grupos no fueron estadísticamente significativas ( $\chi^2 = 0,06$ ;  $gl=1$ ;  $p = 0,809$ ).

**Tabla 67. Incontinencia urinaria en las deportistas de élite, según orinasen más de 7 veces al día o no**

Orinar más de 7 veces al día	Sí IU* FA** (%)	No IU FA (%)	Total
<b>Sí</b>	7 (15,91)	37 (84,09)	44
<b>No</b>	25 (17,48)	118 (82,52)	143
<b>Total</b>	32	155	187

\*IU: Incontinencia urinaria

\*\*FA: Frecuencia absoluta

En la tabla 68 se indican los resultados sobre IU en las deportistas de élite y despertarse más de una vez por tener ganas de orinar. El porcentaje de deportistas con IU fue superior (24%) en las que indicaron sí despertarse que en las que no lo hicieron (16%). Las diferencias entre ambos grupos no fueron estadísticamente significativas ( $\chi^2 = 0,77$ ;  $gl=1$ ;  $p = 0,380$ ).

**Tabla 68. Incontinencia urinaria en las deportistas de élite, según si se despertaban más de una vez para orinar o no**

Despertarse más de una vez	Sí IU* FA** (%)	No IU FA (%)	Total
<b>Sí</b>	5 (23,81)	16 (76,19)	21
<b>No</b>	26 (16,15)	135 (83,85)	161
<b>Total</b>	31	151	182

\*IU: Incontinencia urinaria

\*\*FA: Frecuencia absoluta

Los resultados sobre IU en las deportistas de élite y el tiempo que se aguantaban las ganas de orinar se presentan en la tabla 69. El porcentaje de deportistas con IU fue superior (20%) en las que indicaron que habitualmente no se aguantaban las ganas de orinar nunca o menos de 10 minutos. La Ji al Cuadrado calculada no fue válida, por el elevado número de celdas de la tabla con valores esperados inferiores a 5.

**Tabla 69. Incontinencia urinaria en las deportistas de élite, según el tiempo que aguantaban para orinar**

Habitualmente se aguanta las ganas de orinar	Sí IU* FA** (%)	No IU FA (%)	Total
Nunca o menos de 10 minutos	7 (15,91)	37 (84,09)	44
Entre 10 y 30 minutos	25 (17,48)	118 (82,52)	143
Entre 31 y 60 minutos	7 (15,91)	37 (84,09)	44
Más de 60 minutos	25 (17,48)	118 (82,52)	143
<b>Total</b>	<b>32</b>	<b>155</b>	<b>187</b>

\*IU: Incontinencia urinaria

\*\*FA: Frecuencia absoluta

Los resultados de la relación entre el tipo de IU de las deportistas de élite y su IMC se presentan en la tabla 70 y fig. 41. Sólo se obtuvieron resultados de 19 deportistas.

**Tabla 70. Tipo de incontinencia urinaria en las deportistas de élite, según su Índice de masa corporal categorizado**

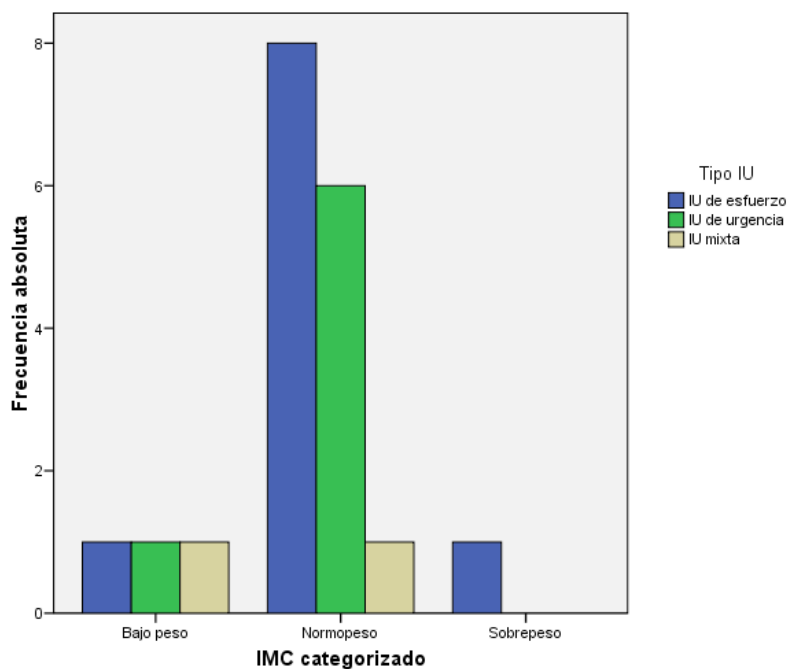
IMC* Categorizado	Tipo IU**			Total
	IU de Esfuerzo FA*** (%)	IU de Urgencia FA (%)	IU Mixta FA (%)	
Bajopeso	1 (33,33)	1 (33,33)	1 (33,33)	3
Normopeso	8 (53,33)	6 (40,00)	1 (6,67)	15
Sobrepeso	1 (100,00)	0	0	1
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>7</b>	<b>2</b>	<b>19</b>

\*IMC: Índice de masa corporal

\*\*IU: Incontinencia urinaria

\*\*\*FA: Frecuencia absoluta

**Figura 41. Tipo de incontinencia urinaria en las deportistas de élite, según su Índice de masa corporal categorizado**



IMC: Índice de masa corporal

IU: Incontinencia urinaria

En relación con la severidad de la IU (según el ISI) y el tipo de IU que tenían las deportistas de élite, el porcentaje más elevado (48%) se dio en la IU de esfuerzo con severidad leve (tabla 71 y fig. 42).

**Tabla 71. Tipo de incontinencia urinaria en las deportistas de élite, según el ISI categorizado**

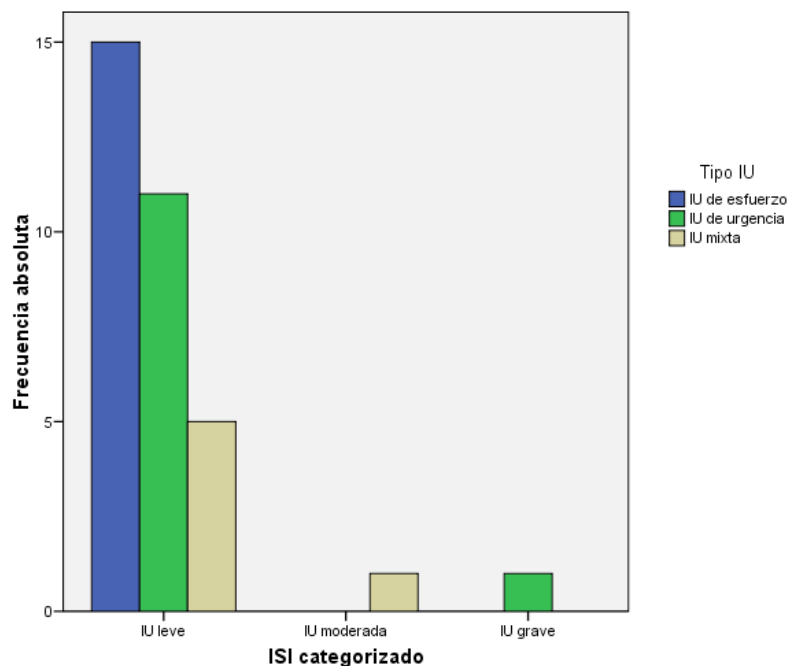
ISI* Categorizado	Tipo IU**			Total
	IU de Esfuerzo FA*** (%)	IU de Urgencia FA (%)	IU Mixta FA (%)	
IU leve	15 (48,39)	11 (35,48)	5 (16,13)	31
IU moderada	0	0	1 (100,00)	1
IU grave	0	1 (100,00)	0	1
<b>Total</b>	15	12	6	33

\*ISI: Incontinence Severity Index

\*\*IU: Incontinencia urinaria

\*\*\*FA: Frecuencia absoluta

**Figura 42. Tipo de incontinencia urinaria en las deportistas de élite, según el ISI categorizado**



ISI: Incontinence Severity Index

IU: Incontinencia urinaria

Los resultados sobre tipo de IU en las deportistas de élite y si orinaban más de 7 veces al día se muestran en la tabla 72 y fig. 43. El porcentaje más elevado (51%) es el de las que orinaban más de 7 veces al día y tenían IU mixta (51%). No se pudo establecer significación estadística.

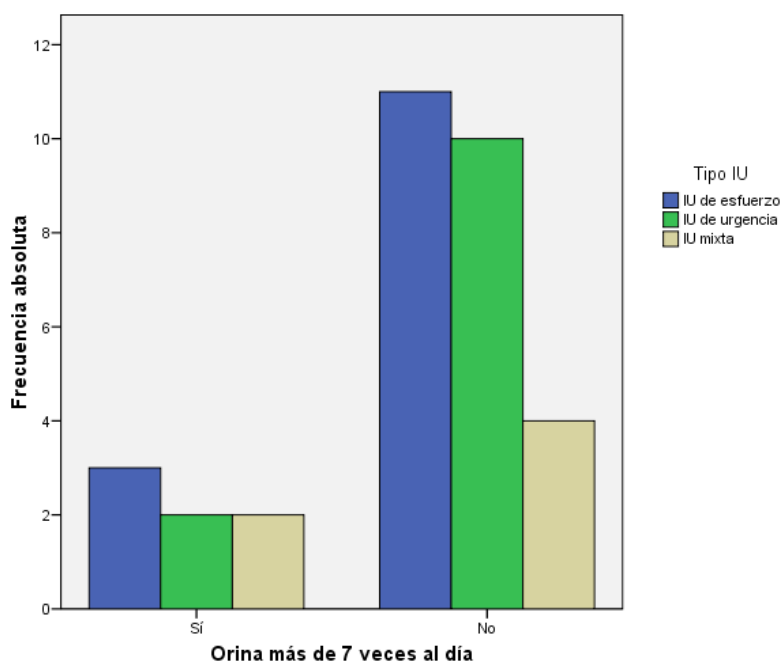
**Tabla 72. Tipo de incontinencia urinaria en las deportistas de élite, según si orinaban más de 7 veces al día o no**

Orina más de 7 veces al día	Tipo IU*			Total
	IU de Esfuerzo FA** (%)	IU de Urgencia FA (%)	IU Mixta FA (%)	
<b>Sí</b>	3 (42,86)	2 (28,57)	2 (28,57)	7
<b>No</b>	11 (44,00)	10 (40,00)	4 (16,00)	25
<b>Total</b>	14	12	6	32

\*IU: Incontinencia urinaria

\*\*FA: Frecuencia absoluta

**Figura 43. Tipo de incontinencia urinaria en las deportistas de élite, según si orinaban más de 7 veces al día o no**



IU: Incontinencia urinaria

Los diferentes tipos de IU entre las deportistas de élite que se despertaban más de una vez por ganas de orinar y las que no, se presentan en la tabla 73 y fig. 44. El porcentaje más elevado (46%) se dio en las deportistas que tenían IU de esfuerzo y no se despertaban. No se pudo establecer significación estadística.

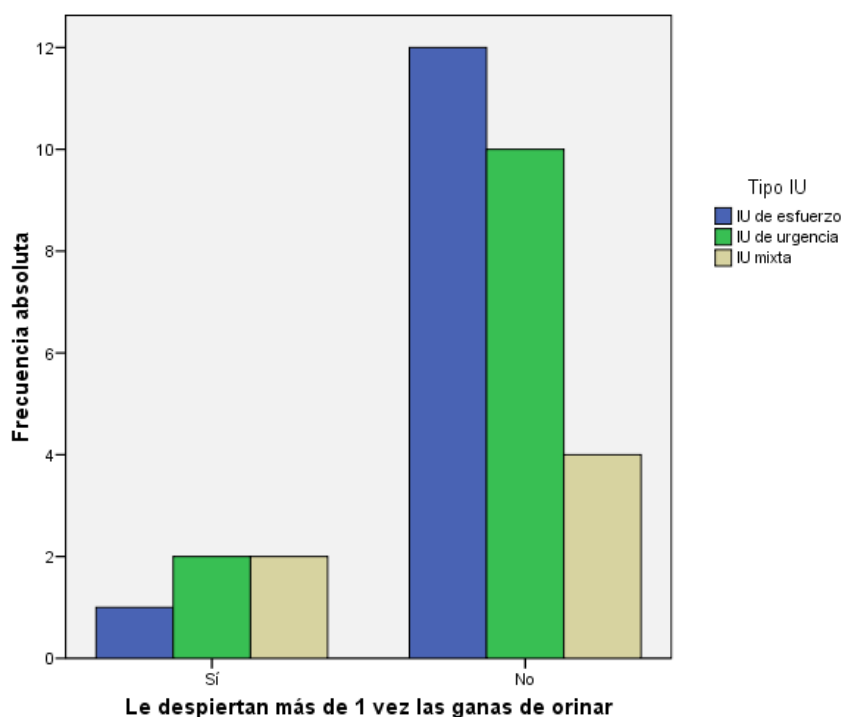
**Tabla 73. Tipo de incontinencia urinaria en las deportistas de élite, según si se despertaban más de una vez para orinar o no**

Le despiertan más de 1 vez las ganas de orinar	Tipo IU*			Total
	IU de Esfuerzo FA** (%)	IU de Urgencia FA (%)	IU Mixta FA (%)	
<b>Sí</b>	1 (20,00)	2 (40,00)	2 (40,00)	5
<b>No</b>	12 (46,15)	10 (38,45)	4 (15,38)	26
<b>Total</b>	13	12	6	31

\*IU: Incontinencia urinaria

\*\*FA: Frecuencia absoluta

**Figura 44. Tipo de incontinencia urinaria en las deportistas de élite, según si se despertaban más de una vez para orinar o no**



IU: Incontinencia urinaria

Los resultados sobre los tipos de IU en las deportistas de élite y aguantarse las ganas de orinar se presentan en la tabla 74 y fig. 45. El porcentaje más elevado (67%) se dio en las mujeres que habitualmente se aguantaban las ganas de orinar entre 31 y 60 minutos, que tenían IU de esfuerzo. No se pudo establecer significación estadística.

**Tabla 74. Tipos de incontinencia urinaria en las deportistas de élite, según el tiempo que se aguantaban para orinar**

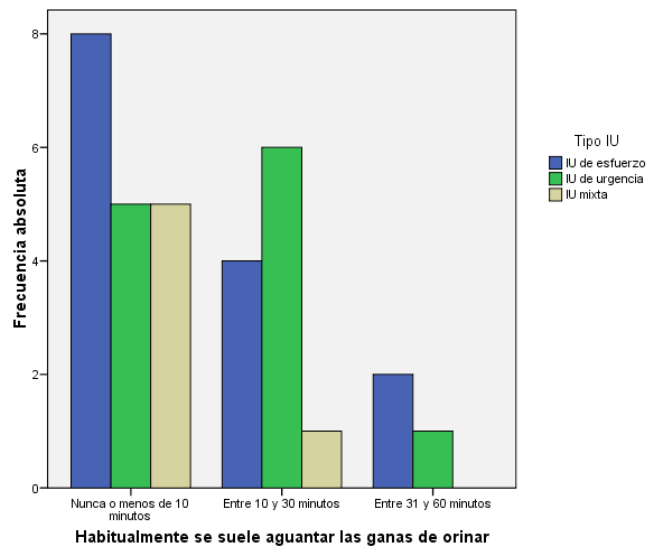
Habitualmente se suele aguantar las ganas de orinar	Tipo IU*			Total
	IU de Esfuerzo FA** (%)	IU de Urgencia FA (%)	IU Mixta FA (%)	
Nunca o menos de 10 minutos	8 (44,44)	5 (27,78)	5 (27,78)	18
Entre 10 y 30 minutos	4 (36,36)	6 (54,55)	1 (9,09)	11
Entre 31 y 60 minutos	2 (66,67)	1 (33,33)	0	3
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>12</b>	<b>6</b>	<b>32</b>

\*IU: Incontinencia urinaria

\*\*FA: Frecuencia absoluta



**Figura 45. Tipos de incontinencia urinaria en las deportistas de élite, según el tiempo que se aguantaban para orinar**



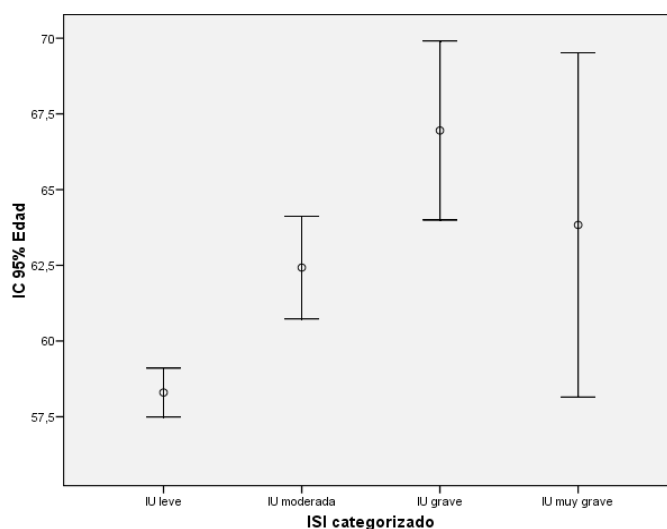
IU: Incontinencia urinaria

## 5.4 Resultados del análisis bivariado sobre severidad de la incontinencia urinaria

### 5.4.1 Análisis bivariado en el grupo de mujeres adultas

En la fig. 46 se presentan los resultados sobre la severidad de la IU (según el ISI categorizado) y la edad de las mujeres adultas, donde se observa que la media de edad es más elevada en las mujeres con IU grave y la mayor dispersión de los valores de la edad, con el intervalo de confianza más amplio, se da en mujeres con IU muy grave.

**Figura 46. Severidad de la incontinencia urinaria en las mujeres adultas, según su edad**



En la tabla 75 y fig. 47 se presentan los resultados sobre la severidad de la IU (según el ISI categorizado) y el IMC categorizado. La mayoría de las mujeres adultas tenían IU leve en las cuatro categorías del IMC. No se pudo establecer significación estadística, debido a los valores esperados inferiores a 5 en el 25% de las celdas de la tabla.

**Tabla 75. Severidad de la incontinencia urinaria en las mujeres adultas, según su Índice de masa corporal categorizado**

IMC** categorizado	ISI* Categorizado				Total
	IU*** leve FA**** (%)	IU moderada FA (%)	IU grave FA (%)	IU muy grave FA (%)	
Bajo peso	18 (81,82)	4 (18,18)	0	0	220
Normopeso	396 (84,80)	59 (12,63)	7 (1,50)	5 (1,07)	467
Sobrepeso	350 (75,76)	87 (18,83)	20 (4,33)	5 (1,08)	462
Obesidad	177 (71,37)	51 (20,56)	14 (5,65)	6 (2,42)	248
<b>Total</b>	<b>941</b>	<b>201</b>	<b>41</b>	<b>16</b>	<b>1.199</b>

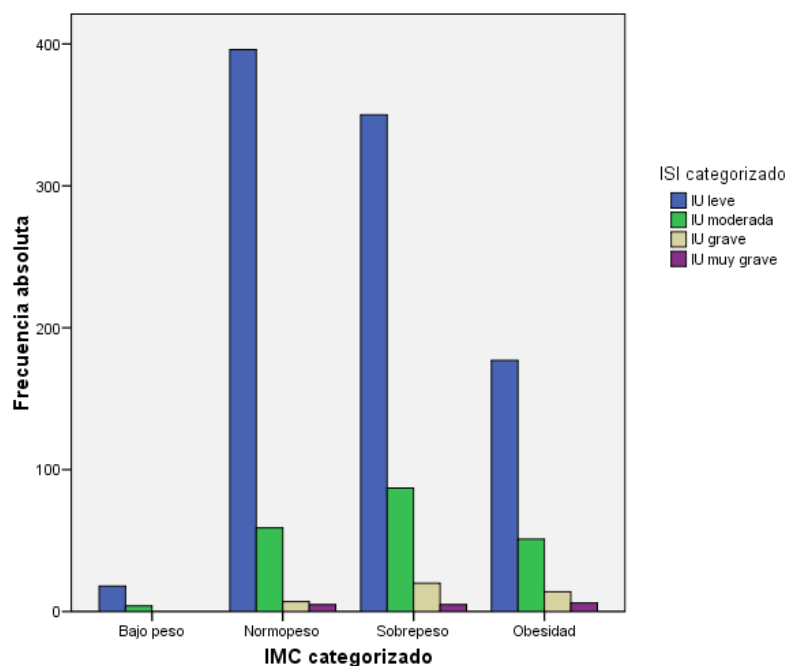
\*ISI: Incontinence severity index

\*\*IMC: Índice de masa corporal

\*\*\*IU: Incontinencia urinaria

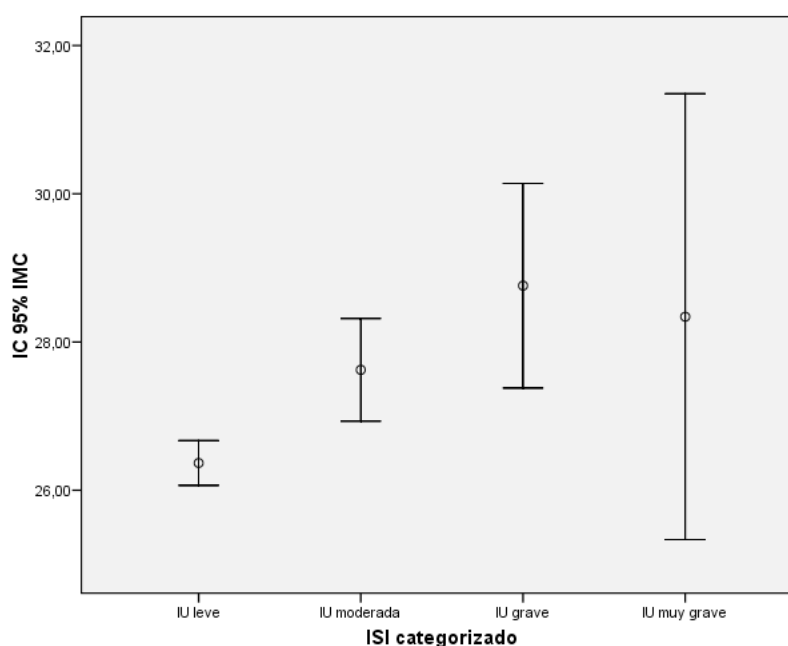
\*\*\*\*FA: Frecuencia absoluta

**Figura 47. Severidad de la incontinencia urinaria en las mujeres adultas, según su Índice de masa corporal categorizado**



La relación entre los valores globales del IMC y la severidad de la IU (según el ISI categorizado), se presenta en la fig. 48, en la que se observa que la media del IMC es más elevada en las mujeres con IU grave y la mayor dispersión de los valores, con el intervalo de confianza más amplio, se da en mujeres con IU muy grave.

**Figura 48. Severidad de la incontinencia urinaria en las mujeres adultas, según los valores globales del Índice de masa corporal**



En la tabla 76 y fig. 49 se presentan los resultados sobre la severidad de la IU (según el ISI categorizado) y si orinaban más de 7 veces al día. El porcentaje más elevado (81%) se dio en las mujeres que no orinaban más de 7 veces al día y tenían IU leve. Las diferencias entre los grupos fueron estadísticamente significativas ( $\chi^2 = 8,870$ ;  $gl = 3$ ;  $p = 0,031$ ).

**Tabla 76. Severidad de la incontinencia urinaria en las mujeres adultas, según si orinaban más de 7 veces al día o no**

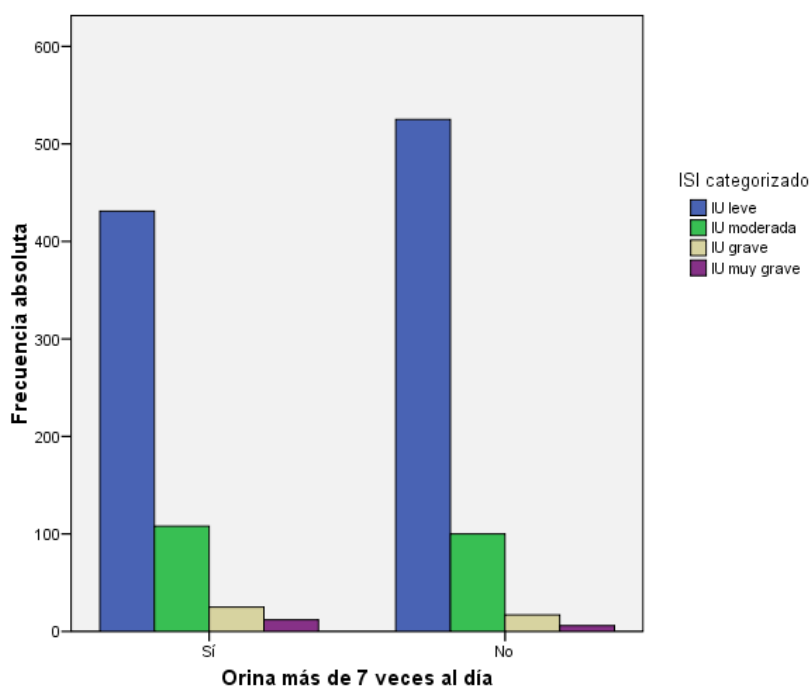
Orina más de 7 veces al día	ISI* Categorizado				Total
	IU** leve FA*** (%)	IU moderada FA (%)	IU grave FA (%)	IU muy grave FA (%)	
Sí	431 (74,83)	108 (18,75)	25 (4,34)	12 (2,08)	576
No	525 (81,02)	100 (15,43)	17 (2,62)	6 (0,93)	648
<b>Total</b>	956	208	42	18	1.224

\*ISI: Incontinence severity index

\*\*IU: Incontinencia urinaria

\*\*\*FA: Frecuencia absoluta

**Figura 49. Severidad de la incontinencia urinaria en las mujeres adultas, según si orinaban más de 7 veces al día o no**



Los resultados sobre la severidad de la IU (según el ISI categorizado) y si a las mujeres adultas les despertaban las ganas de orinar más de una vez, se indican en la tabla 77 y fig. 50. El porcentaje más elevado (82%) se dio en las mujeres que no les despertaban las ganas de orinar más de una vez y tenían IU leve. Las diferencias entre los grupos fueron estadísticamente significativas ( $\chi^2 = 29,325$ ; gl = 3;  $p < 0,001$ ).

**Tabla 77. Severidad de la incontinencia urinaria en las mujeres adultas, según si les despertaban las ganas de orinar más de una vez o no**

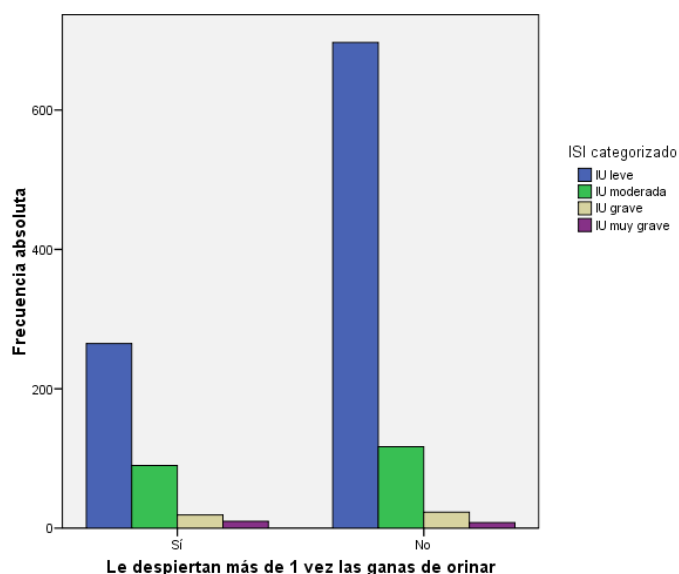
Le despiertan más de 1 vez las ganas de orinar	ISI* Categorizado				Total
	IU** leve FA*** (%)	IU moderada FA (%)	IU grave FA (%)	IU muy grave FA (%)	
<b>Sí</b>	265 (69,01)	90 (23,44)	19 (4,95)	10 (2,60)	384
<b>No</b>	697 (82,49)	117 (13,85)	23 (2,72)	8 (0,95)	845
<b>Total</b>	962	207	42	18	1.229

\*ISI: Incontinence severity index

\*\*IU: Incontinencia urinaria

\*\*\*FA: Frecuencia absoluta

**Figura 50. Severidad de la incontinencia urinaria en las mujeres adultas, según si les despertaban las ganas de orinar más de una vez o no**



ISI: Incontinence severity index

Los resultados sobre la severidad de la IU (según el ISI categorizado) y si las mujeres adultas se aguantaban habitualmente las ganas de orinar, se indican en la tabla 78 y fig. 51. El porcentaje más elevado (84%) se dio en las mujeres que se aguantaban las ganas de orinar más de 60 minutos y tenían IU leve. No se pudo establecer significación estadística, debido a los valores esperados inferiores a 5 en el 19% de las celdas de la tabla.

**Tabla 78. Severidad de la incontinencia urinaria en las mujeres adultas, según si se aguantaban habitualmente las ganas de orinar**

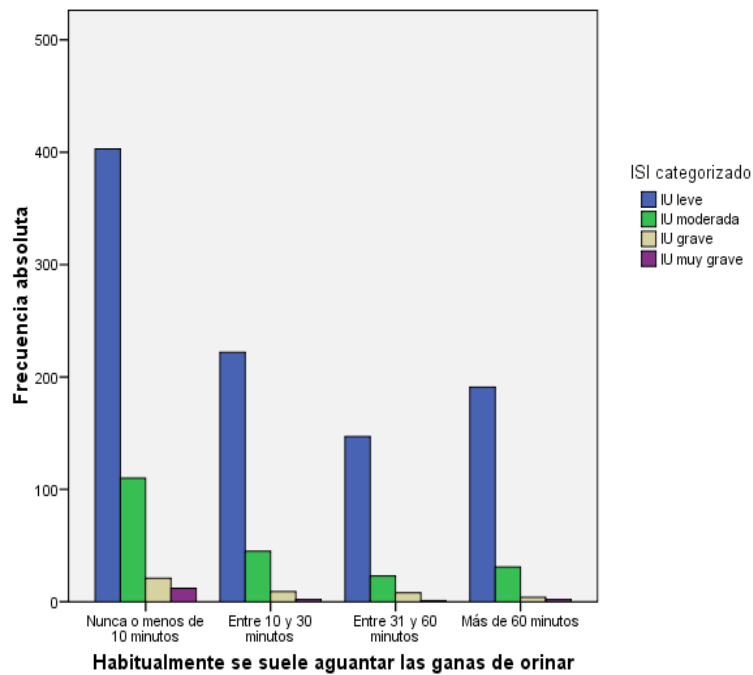
Habitualmente se suele aguantar las ganas de orinar	ISI* Categorizado				Total
	IU** leve FA*** (%)	IU moderada FA (%)	IU grave FA (%)	IU muy grave FA (%)	
Nunca o menos de 10 minutos	403 (73,81)	110 (20,15)	21 (3,85)	12 (2,20)	546
Entre 10 y 30 minutos	222 (79,86)	45 (16,19)	9 (3,24)	2 (0,72)	278
Entre 31 y 60 minutos	147 (82,12)	23 (12,85)	8 (4,47)	1 (0,56)	179
Más de 60 minutos	191 (83,77)	31 (13,60)	4 (1,75)	2 (0,88)	228
<b>Total</b>	963	209	42	17	1.231

\*ISI: Incontinence severity index

\*\*IU: Incontinencia urinaria

\*\*\*FA: Frecuencia absoluta

**Figura 51. Severidad de la incontinencia urinaria en las mujeres adultas, según si se aguantaban habitualmente las ganas de orinar**



\*ISI: Incontinence severity index

\*\*IU: Incontinencia urinaria

#### 5.4.2 Análisis bivariado en el grupo de adolescentes

En la tabla 79 y fig. 52 se presentan los resultados sobre la severidad de la IU (según el ISI categorizado) y el IMC categorizado en las adolescentes. La mayoría de ellas tenían IU leve en las cuatro categorías del IMC. No se pudo establecer significación estadística, debido a los valores esperados inferiores a 5 en el 58% de las celdas de la tabla.

**Tabla 79. Severidad de la incontinencia urinaria en las adolescentes, según su Índice de masa corporal categorizado**

IMC** Categorizado	ISI* Categorizado			Total
	IU*** leve FA**** (%)	IU moderada FA (%)	IU grave FA (%)	
Bajopeso	38 (88,37)	3 (6,98)	2 (4,65)	43
Normopeso	170 (89,95)	18 (9,52)	1 (0,53)	189
Sobrepeso	20 (90,91)	2 (9,09)	0	22
Obesidad	6 (85,71)	1 (14,29)	0	7
<b>Total</b>	<b>234</b>	<b>24</b>	<b>3</b>	<b>261</b>

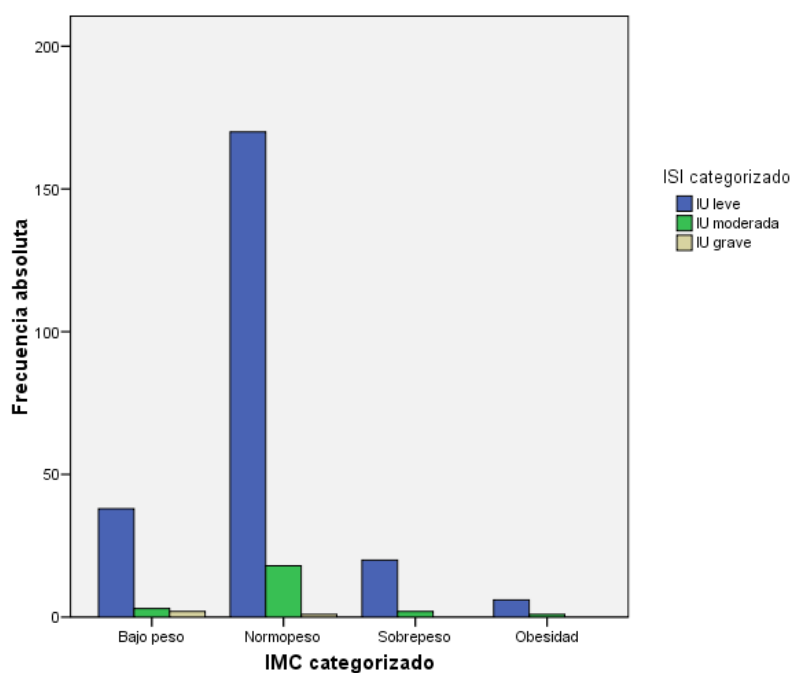
\*ISI: Incontinence severity index

\*\*IMC: Índice de masa corporal

\*\*\*IU: Incontinencia urinaria

\*\*\*\*FA: Frecuencia absoluta

**Figura 52. Severidad de la incontinencia urinaria en las adolescentes, según su Índice de masa corporal categorizado**



ISI: Incontinence severity index

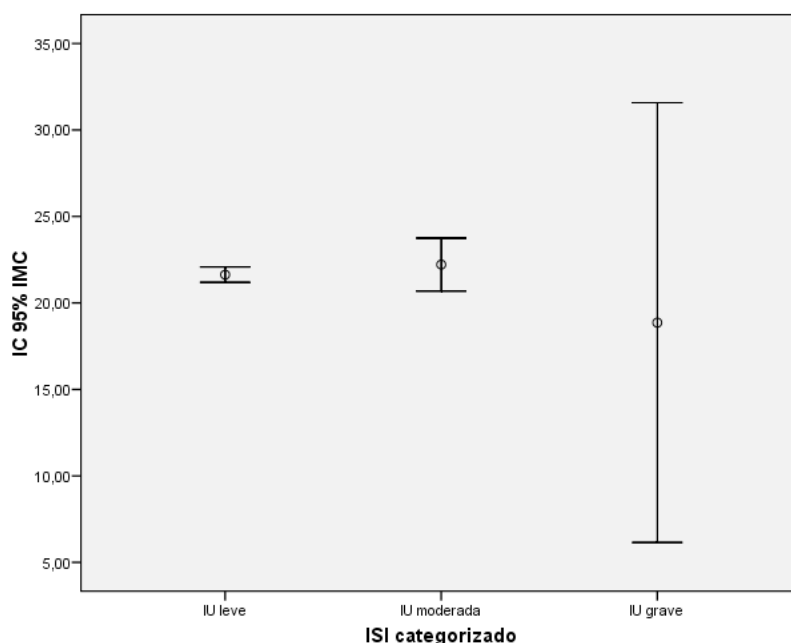
IMC: Índice de masa corporal

IU: Incontinencia urinaria

La relación entre los valores globales del IMC y la severidad de la IU (según el ISI categorizado) en las adolescentes, se presenta en la fig. 53, en la que se observa que

la mayor dispersión de los valores, con el intervalo de confianza más amplio, se da en adolescentes con IU grave, siendo el valor medio un poco inferior a los otros dos grupos. Las diferencias no son estadísticamente significativas ( $\chi^2 = 3,745$ ;  $gl = 2$ ;  $p = 0,154$ ).

**Figura 53. Severidad de la incontinencia urinaria en las adolescentes, según los valores globales del Índice de masa corporal**



IMC: Índice de masa corporal

IU: Incontinencia urinaria

ISI: Incontinence severity index

En la tabla 80 y fig. 54 se presentan los resultados sobre la severidad de la IU de las adolescentes (según el ISI categorizado) y si orinaban más de 7 veces al día. El porcentaje más elevado (91%) se dio en las mujeres que no orinaban más de 7 veces al día y tenían IU leve. No se pudo establecer significación estadística.

**Tabla 80. Severidad de la incontinencia urinaria en las adolescentes, según si orinaban más de 7 veces al día o no**

Orina más de 7 veces al día	ISI* Categorizado			Total
	IU** leve FA*** (%)	IU moderada FA (%)	IU grave FA (%)	
<b>Sí</b>	35 (85,37)	5 (12,20)	1 (2,4)	41
<b>No</b>	217 (90,79)	20 (8,37)	2 (0,84)	239
<b>Total</b>	252	25	3	280

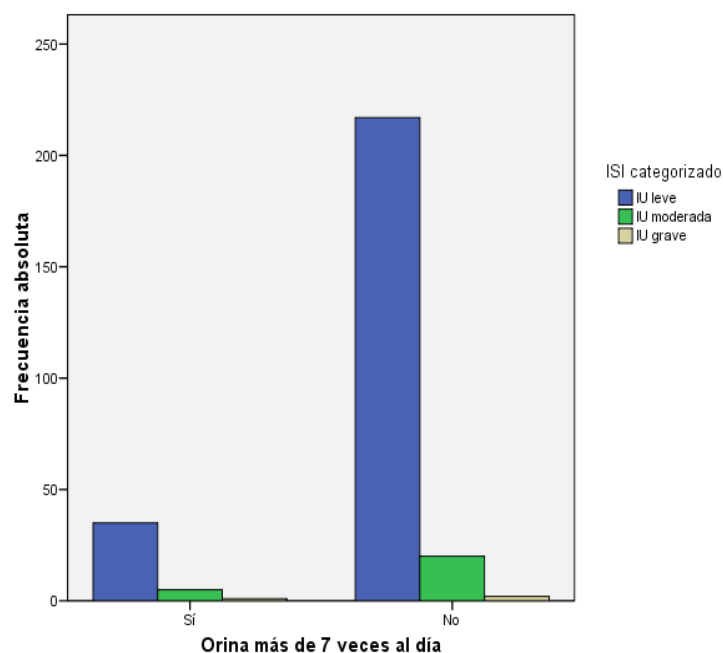
\*ISI: Incontinence severity index

\*\*IU: Incontinencia urinaria

\*\*\*FA: Frecuencia absoluta



**Figura 54. Severidad de la incontinencia urinaria en las adolescentes, según si orinaban más de 7 veces al día o no**



ISI: Incontinence severity index

IU: Incontinencia urinaria

Los resultados sobre la severidad de la IU (según el ISI categorizado) y si a las adolescentes les despertaban las ganas de orinar más de una vez, se indican en la tabla 81 y fig. 55. Tanto en las adolescentes que les despertaban las ganas de orinar más de una vez como en las que no, la severidad de la IU más frecuente fue la leve (90%). No se pudo establecer significación estadística.

**Tabla 81. Severidad de la incontinencia urinaria en las adolescentes, según si les despertaban las ganas de orinar más de una vez o no**

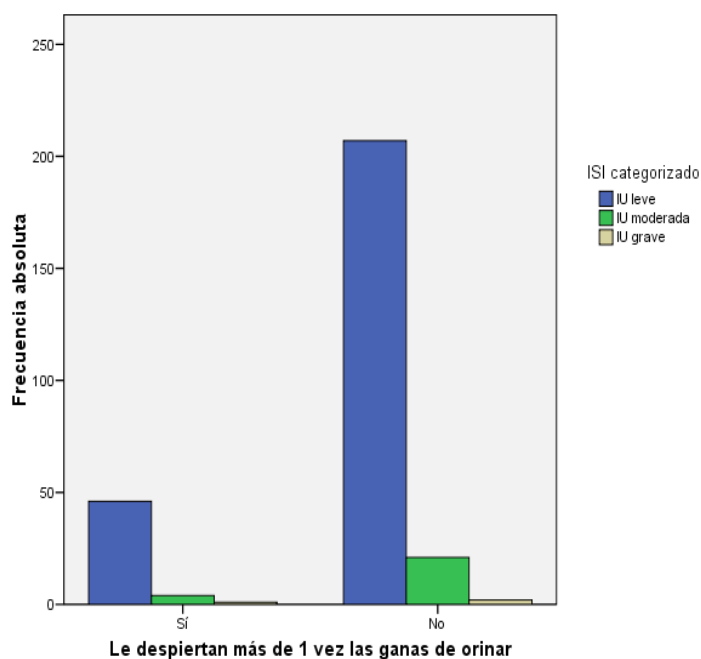
Le despiertan más de una vez las ganas de orinar	ISI* Categorizado			Total
	IU** leve FA*** (%)	IU moderada FA (%)	IU grave FA (%)	
<b>Sí</b>	46 (90,20)	4 (7,84)	1 (1,96)	51
<b>No</b>	207 (90,00)	21 (9,13)	2 (0,87)	230
<b>Total</b>	253	25	3	281

\*ISI: Incontinence severity index

\*\*IU: Incontinencia urinaria

\*\*\*FA: Frecuencia absoluta

**Figura 55. Severidad de la incontinencia urinaria en las adolescentes, según si les despertaban las ganas de orinar más de una vez o no**



ISI: Incontinence severity index

IU: Incontinencia urinaria

Los resultados sobre la severidad de la IU (según el ISI categorizado) y si las adolescentes se aguantaban habitualmente las ganas de orinar, se indican en la tabla 82 y fig. 56. El porcentaje más elevado (95%) se dió en las adolescentes que se aguantaban las ganas de orinar entre 31 y 60 minutos y tenían IU leve. No se pudo establecer significación estadística, debido a los valores esperados inferiores a 5 en el 50% de las celdas de la tabla.

**Tabla 82. Severidad de la incontinencia urinaria en las adolescentes, según si se aguantaban habitualmente las ganas de orinar**

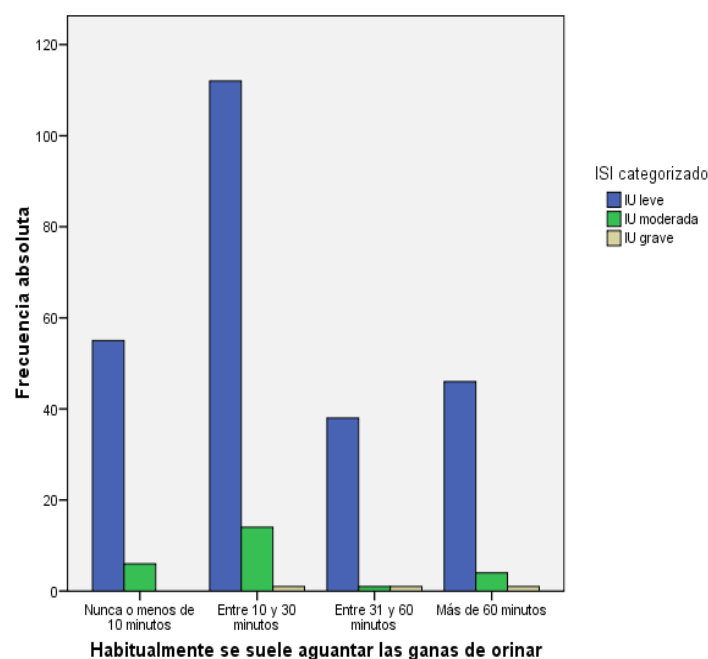
Habitualmente se suele aguantar las ganas de orinar	ISI* Categorizado			Total
	IU** leve FA*** (%)	IU moderada FA (%)	IU grave FA (%)	
Nunca o menos de 10 minutos	55 (90,16)	6 (9,84)	0	61
Entre 10 y 30 minutos	112 (88,19)	14 (11,02)	1 (0,79)	127
Entre 31 y 60 minutos	38 (95,00)	1 (2,50)	1 (2,50)	40
Más de 60 minutos	46 (90,20)	4 (7,84)	1 (1,96)	51
<b>Total</b>	<b>251</b>	<b>25</b>	<b>3</b>	<b>279</b>

\*ISI: Incontinence severity index

\*\*IU: Incontinencia urinaria

\*\*\*FA: Frecuencia absoluta

**Figura 56. Severidad de la incontinencia urinaria en las adolescentes, según si se aguantaban habitualmente las ganas de orinar**



ISI: Incontinence severity index

### 5.4.3 Análisis bivariado en el grupo de deportistas de élite

En la tabla 83 y fig. 57 se presentan los resultados sobre la severidad de la IU de las deportistas de élite (según el ISI categorizado) y el IMC categorizado. La mayoría de ellas tenían IU leve en las tres categorías del IMC. No se pudo establecer significación estadística.

**Tabla 83. Severidad de la incontinencia urinaria en las deportistas de élite, según su Índice de masa corporal categorizado**

IMC** Categorizado	ISI* Categorizado		Total
	IU** leve FA*** (%)	IU moderada FA (%)	
<b>Bajopeso</b>	2 (66,67)	1 (33,33)	3
<b>Normopeso</b>	15 (100,00)	0	15
<b>Sobrepeso</b>	1 (100,00)	0	1
<b>Total</b>	18	1	19

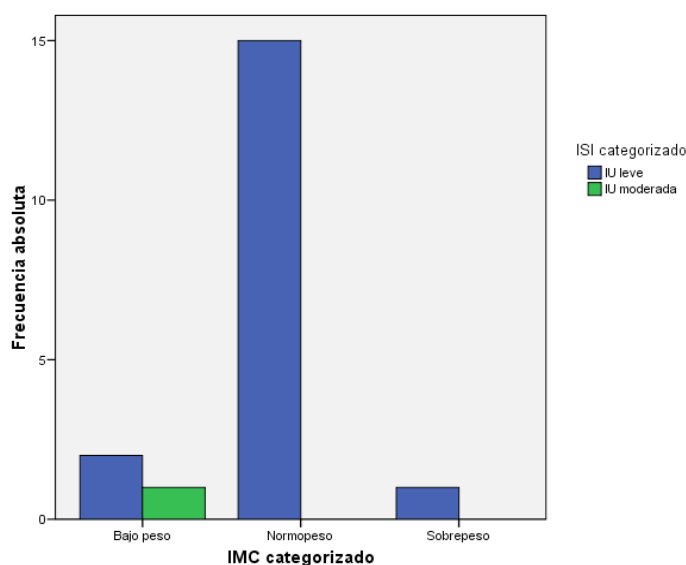
\*ISI: Incontinence severity index

\*\*IMC: Índice de masa corporal

\*\*\*IU: Incontinencia urinaria

\*\*\*\*FA: Frecuencia absoluta

**Figura 57. Severidad de la incontinencia urinaria en las deportistas de élite, según su Índice de masa corporal categorizado**



ISI: Incontinence severity index

IMC: Índice de masa corporal

En la tabla 84 y fig. 58 se presentan los resultados sobre la severidad de la IU (según el ISI categorizado) y si las deportistas de élite orinaban más de 7 veces al día o no. El porcentaje más elevado (96%) se dio en las deportistas que no orinaban más de 7 veces al día y tenían IU leve. No se pudo establecer significación estadística.

**Tabla 84. Severidad de la incontinencia urinaria en las deportistas de élite, según si orinaban más de 7 veces al día o no**

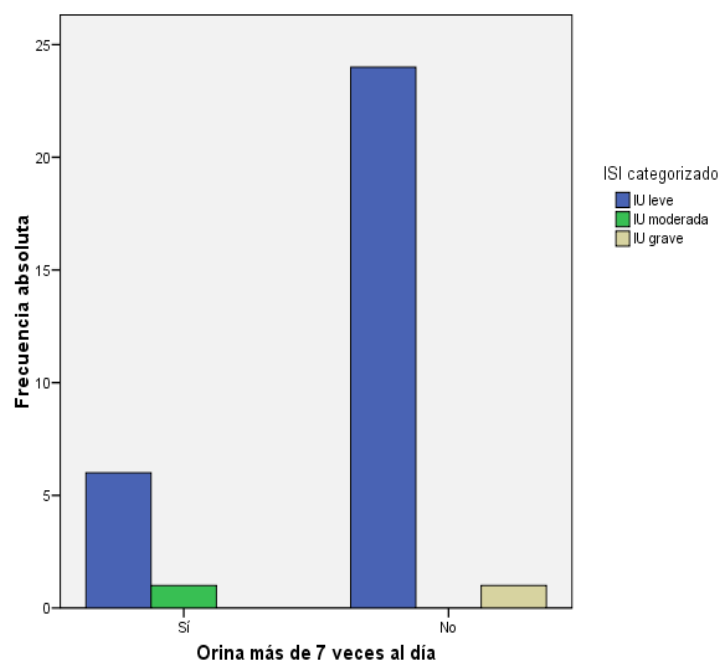
Orina más de 7 veces al día	ISI* Categorizado			Total
	IU** leve FA*** (%)	IU moderada FA (%)	IU grave FA (%)	
Sí	6 (85,71)	1 (14,29)	0	7
No	24 (96,00)	0	1 (4,00)	25
<b>Total</b>	30	1	1	32

\*ISI: Incontinence severity index

\*\*IU: Incontinencia urinaria

\*\*\*FA: Frecuencia absoluta

**Figura 58. Severidad de la incontinencia urinaria en las deportistas de élite, según si orinaban más de 7 veces al día o no**



Los resultados sobre la severidad de la IU (según el ISI categorizado) y si a las deportistas de élite les despertaban las ganas de orinar más de una vez o no, se indican en la tabla 85 y fig. 59. El porcentaje más elevado (96%) se dió en las deportistas que no les despertaban las ganas de orinar más de una vez y tenían IU leve. No se pudo establecer significación estadística.

**Tabla 85. Severidad de la incontinencia urinaria en las deportistas de élite, según si les despertaban las ganas de orinar más de una vez o no**

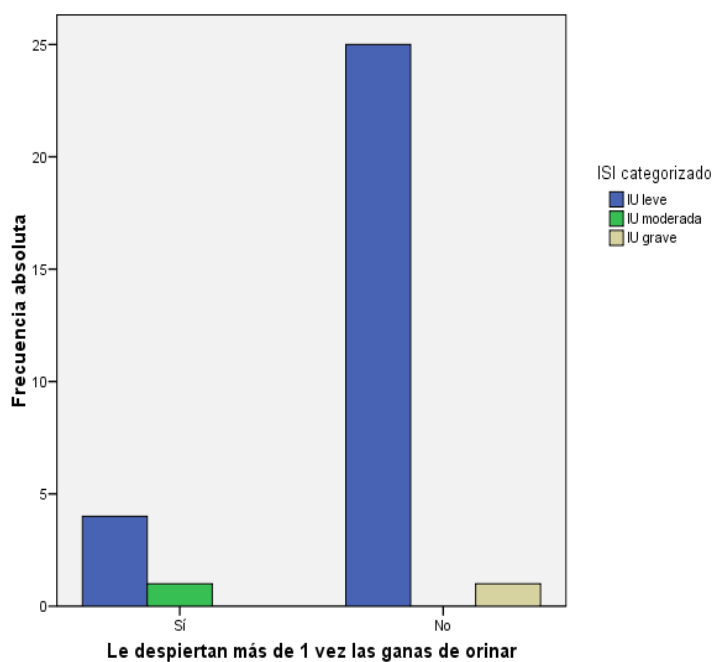
Le despiertan más de 1 vez las ganas de orinar	ISI* Categorizado			Total
	IU** leve FA*** (%)	IU moderada FA (%)	IU grave FA (%)	
<b>Sí</b>	4 (80,00)	1 (20,00)	0	5
<b>No</b>	25 (96,15)	0	1 (3,85)	26
<b>Total</b>	29	1	1	31

\*ISI: Incontinence severity index

\*\*IU: Incontinencia urinaria

\*\*\*FA: Frecuencia absoluta

**Figura 59. Severidad de la incontinencia urinaria en las deportistas de élite, según si les despertaban las ganas de orinar más de una vez o no**



ISI: Incontinence severity index

Los resultados sobre la severidad de la IU (según el ISI categorizado) y si las deportistas de élite se aguantaban habitualmente las ganas de orinar, se indican en la tabla 86 y fig. 60. El porcentaje más elevado (100%) se dió en las deportistas que se aguantaban las ganas de orinar entre 10 y 30 minutos y tenían IU leve. No se pudo establecer significación estadística.

**Tabla 86. Severidad de la incontinencia urinaria en las deportistas de élite, según si se aguantaban habitualmente las ganas de orinar**

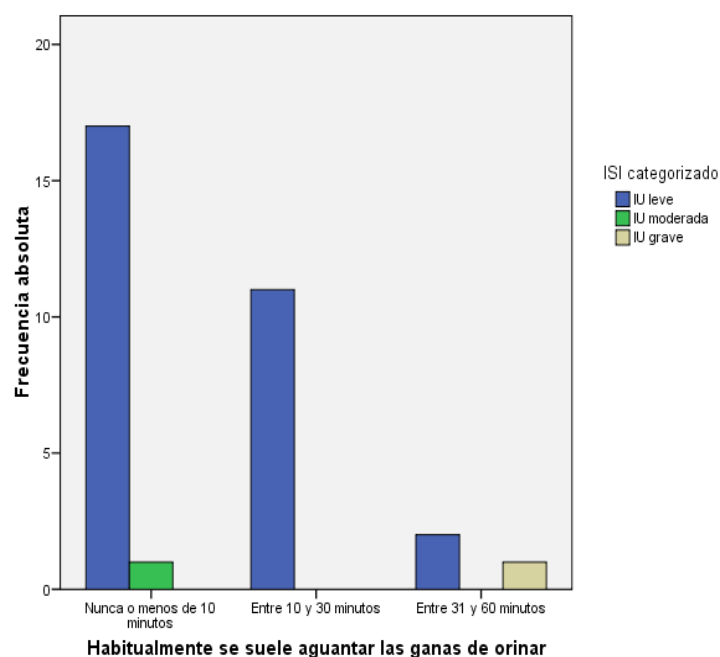
Habitualmente se suele aguantar las ganas de orinar	ISI* Categorizado			Total
	IU** leve FA*** (%)	IU moderada FA (%)	IU grave FA (%)	
Nunca o menos de 10 minutos	17 (94,44)	1 (5,56)	0	18
Entre 10 y 30 minutos	11 (100,00)	0	0	11
Entre 31 y 60 minutos	2 (66,67)	0	1 (33,33)	3
<b>Total</b>	30	1	1	32

\*ISI: Incontinence severity index

\*\*IU: Incontinencia urinaria

\*\*\*FA: Frecuencia absoluta

**Figura 60. Severidad de la incontinencia urinaria en las deportistas de élite según si se aguantaban habitualmente las ganas de orinar**



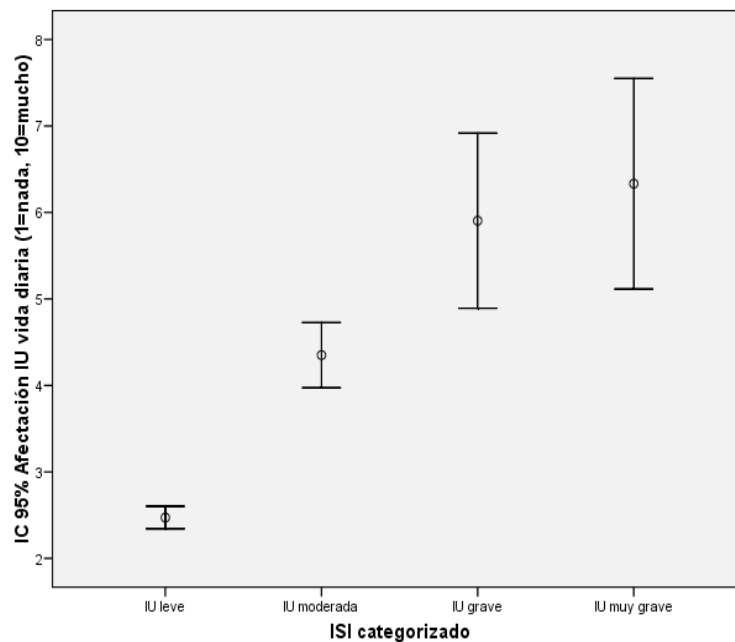
ISI: Incontinence severity index

## 5.5 Resultados del análisis bivariado sobre el impacto de la incontinencia urinaria

### 5.5.1 Análisis bivariado en el grupo de mujeres adultas

El impacto de la IU en las mujeres adultas, medido con la pregunta del ICIQ-SF “¿En qué medida estos escapes de orina que tiene han afectado a su vida diaria?”, según la severidad de su IU, se presenta en la fig. 61. Las mujeres con IU grave o muy grave son las que indicaron tener mayor afectación de su vida diaria. En estas dos categorías de respuesta, los intervalos de confianza fueron los más amplios, con medias superiores a las de las otras dos categorías. Las diferencias encontradas fueron estadísticamente significativas ( $\chi^2 = 157,523$ ;  $gl = 3$ ;  $p < 0,001$ ).

**Figura 61. Afectación de la vida diaria de las mujeres adultas según la severidad de su incontinencia urinaria**



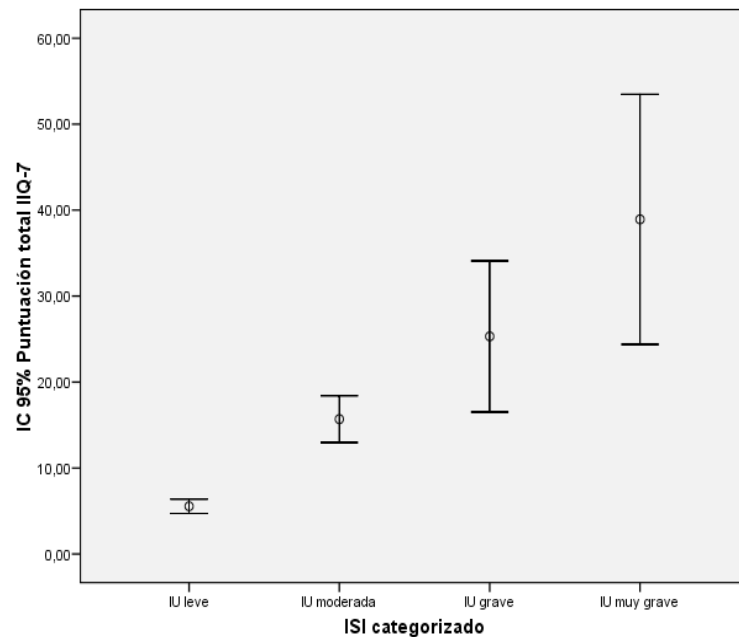
ISI: Incontinence severity index

IU: Incontinencia urinaria

En la fig. 62, se presentan los resultados de los valores totales del ICIQ-SF en las mujeres adultas y su relación con la severidad de la IU que padecían. Las mujeres con IU muy grave son las que tuvieron valores medios del ICIQ-SF más elevados, siendo las diferencias estadísticamente significativas ( $\chi^2 = 461,195$ ;  $gl = 3$ ;  $p < 0,001$ ).



**Figura 62. Valores totales del ICIQ-SF en las mujeres adultas según la severidad de su incontinencia urinaria**

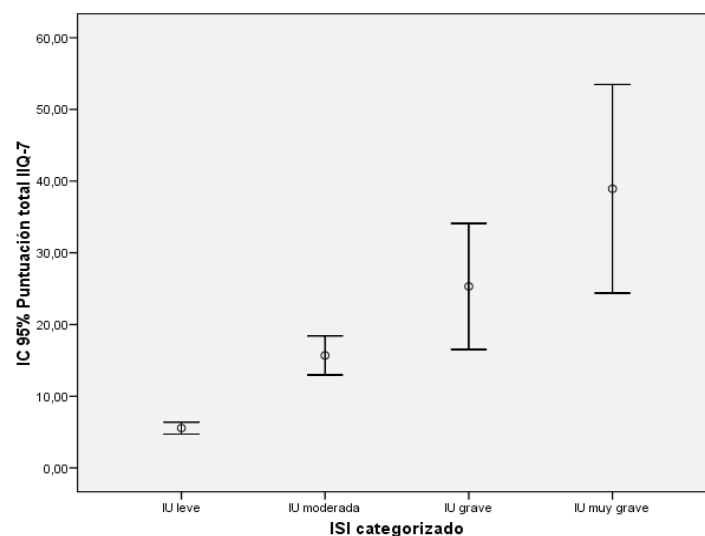


ISI: Incontinence severity index

IU: Incontinencia urinaria

En la fig. 63, se presentan los resultados de los valores totales del IIQ-7 en las mujeres adultas y su relación con la severidad de su IU. Las mujeres con IU muy grave son las que tuvieron mayor impacto en su vida, siendo las diferencias estadísticamente significativas ( $\chi^2 = 128,900$ ; gl = 3;  $p < 0,001$ ).

**Figura 63. Valores totales del IIQ-7 según la severidad de la incontinencia urinaria de las mujeres adultas**

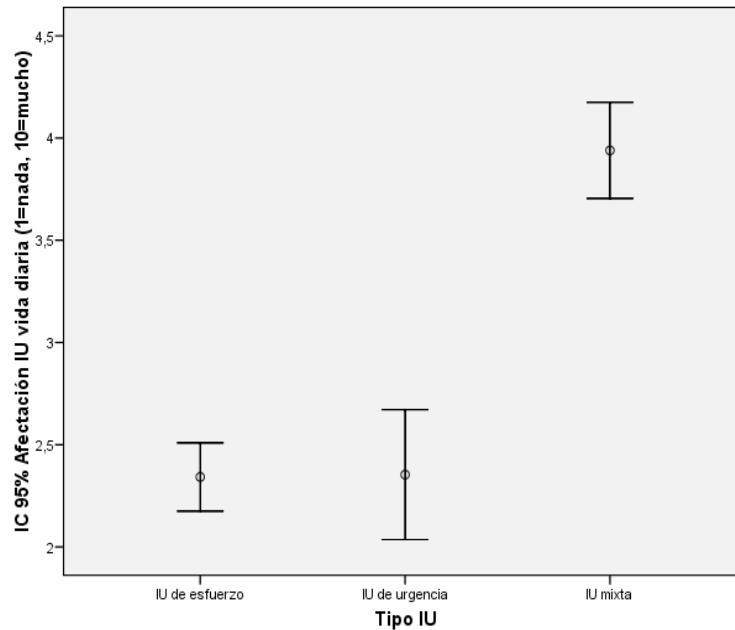


ISI: Incontinence severity index

IU: Incontinencia urinaria

En relación con el impacto de la IU según el tipo de ésta, los resultados sobre la afectación de la vida diaria de las mujeres adultas, según el tipo de IU que padecían, se presentan en la fig. 64. Las mujeres con IU son las que indicaron tener más afectación, siendo la diferencia estadísticamente significativa ( $\chi^2 = 126,301$ ;  $gl = 2$ ;  $p < 0,001$ )

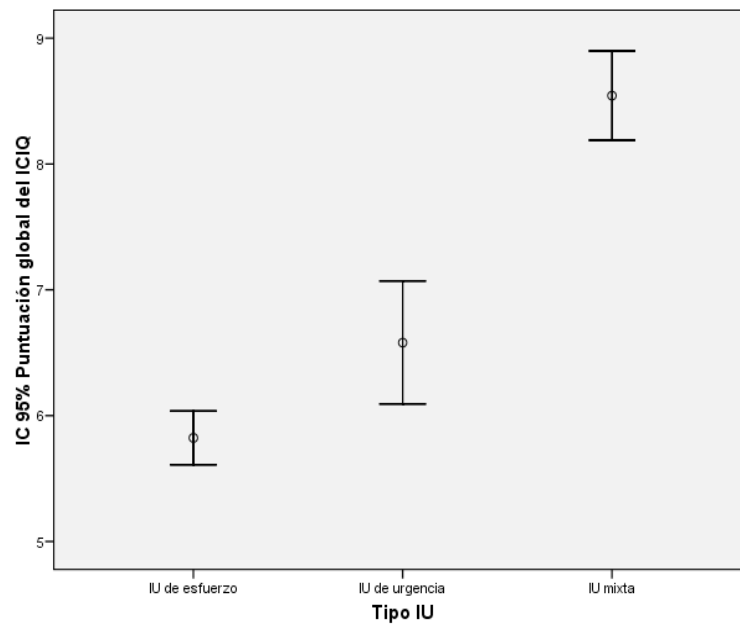
**Figura 64. Afectación de la vida diaria de las mujeres adultas según el tipo de su incontinencia urinaria**



IU: Incontinencia urinaria

En la fig. 65, se pueden observar los resultados de los valores totales del ICIQ-SF y su relación con el tipo de IU de las mujeres adultas. Las mujeres con IU mixta son las que tuvieron valores del ICIQ-SF más elevados, siendo las diferencias estadísticamente significativas ( $\chi^2 = 150,964$ ;  $gl = 2$ ;  $p < 0,001$ ).

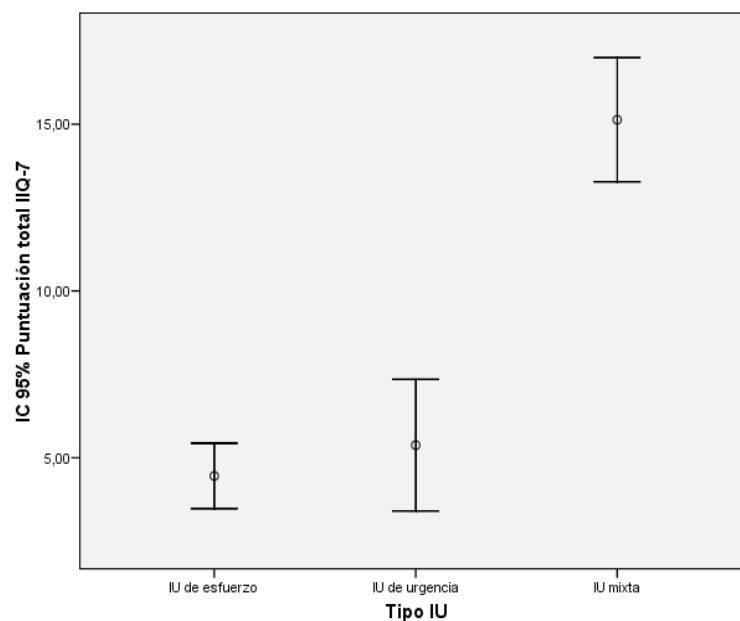
**Figura 65. Valores totales del ICIQ-SF según el tipo de incontinencia urinaria de las mujeres adultas**



IU: Incontinencia urinaria

En la fig. 66, se presentan los resultados de los valores totales del IIQ-7 en las mujeres adultas y su relación con el tipo de su IU. Las mujeres con IU mixta son las que tuvieron mayor impacto en su vida, siendo las diferencias estadísticamente significativas ( $\chi^2 = 121,450$ ; gl = 2;  $p < 0,001$ ).

**Figura 66. Valores totales del IIQ-7 en las mujeres adultas según el tipo de su incontinencia urinaria**

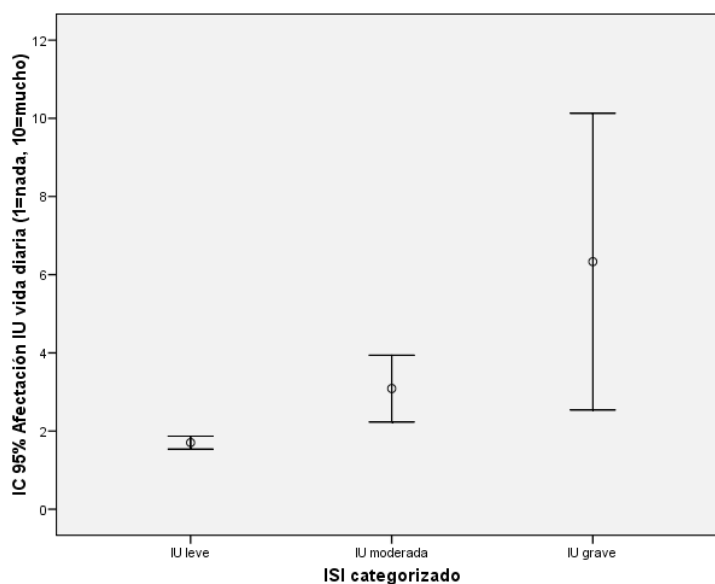


IU: Incontinencia urinaria

### 5.5.2 Análisis bivariado en el grupo de adolescentes

En la fig. 67 Se presentan los resultados sobre el impacto de la IU en las adolescentes, medido con la pregunta del ICIQ-SF “¿En qué medida estos escapes de orina que tiene han afectado a su vida diaria?”, según la severidad de su IU. Las adolescentes con IU grave son las que indicaron tener mayor afectación de su vida diaria, también en esta categoría se da la mayor amplitud del intervalo de confianza, por tanto, la mayor dispersión de valores de la media. Las diferencias encontradas fueron estadísticamente significativas ( $\chi^2 = 29,542$ ;  $gl = 2$ ;  $p < 0,001$ ).

**Figura 67. Afectación de la vida diaria de las adolescentes según la severidad de su incontinencia urinaria**

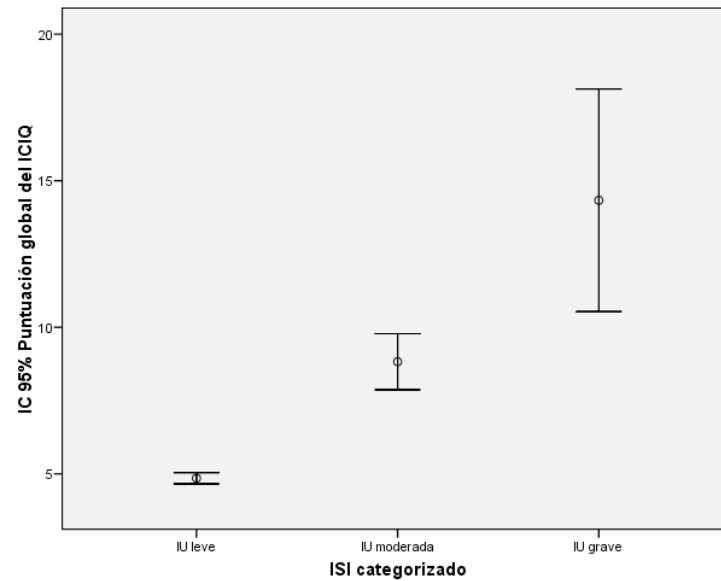


ISI: Incontinence severity index

IU: Incontinencia urinaria

En la fig. 68, se presentan los resultados de los valores totales del ICIQ-SF en las adolescentes y su relación con la severidad de la IU que padecían. Las adolescentes con IU grave son las que tuvieron valores del ICIQ-SF más elevados, siendo las diferencias estadísticamente significativas ( $\chi^2 = 71,195$ ;  $gl = 2$ ;  $p < 0,001$ ), también este IC era el más amplio de los tres.

**Figura 68. Valores totales del ICIQ-SF en las adolescentes según la severidad de su incontinencia urinaria**

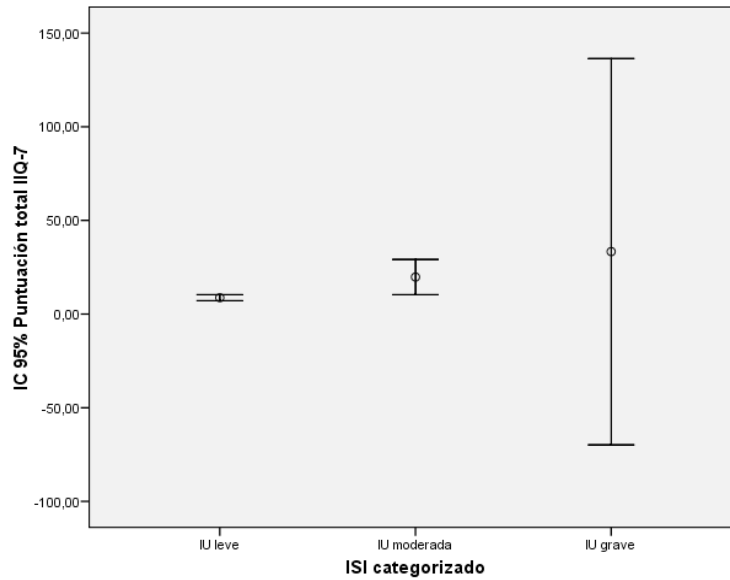


ISI: Incontinence severity index

IU: Incontinencia urinaria

En la fig. 69, se presentan los resultados de los valores totales del IIQ-7 en las adolescentes según la severidad de su IU. Las medias del IIQ-7 fueron similares, aunque un poco más elevadas y con el IC más amplio, para la categoría con IU grave siendo las diferencias estadísticamente significativas ( $\chi^2 = 10,953$ ; gl = 2;  $p = 0,004$ ). Todos los valores medios se situaron en la parte inferior de la escala (1=nada de impacto).

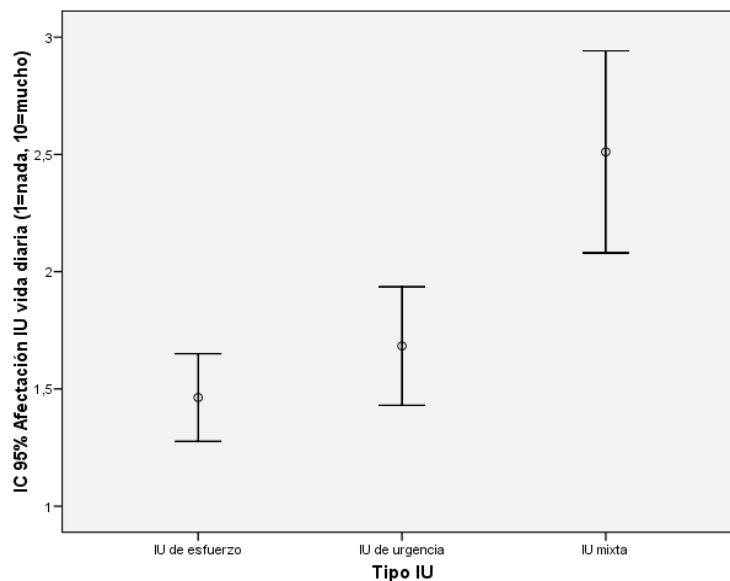
**Figura 69. Valores totales del IIQ-7 según la severidad de la incontinencia urinaria de las adolescentes**



IU: Incontinencia Urinaria  
 ISI: Incontinence severity index  
 IU: Incontinencia urinaria

La relación entre el tipo de IU y la afectación de la vida diaria de las adolescentes se observa en la fig. 70. Las adolescentes con IU mixta son las que indicaron tener más afectación, siendo la diferencia estadísticamente significativa ( $\chi^2 = 16,588$ ;  $gl = 2$ ;  $p < 0,001$ ).

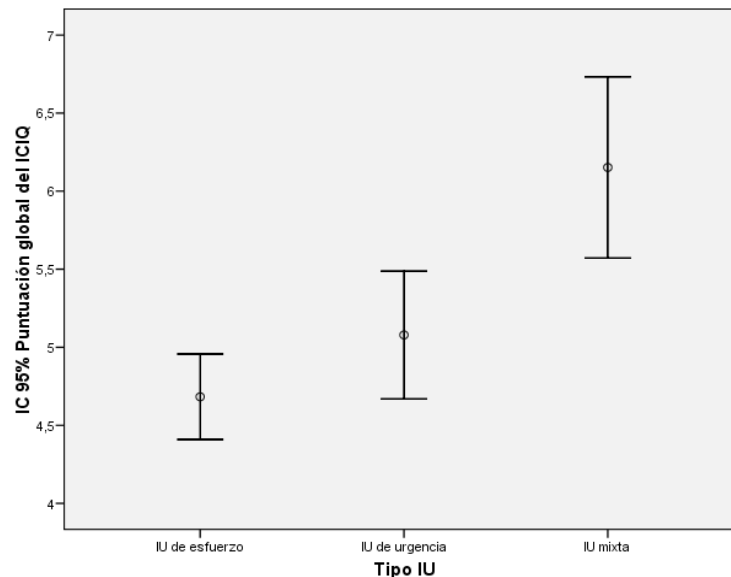
**Figura 70. Afectación de la vida diaria de las adolescentes según el tipo de su incontinencia urinaria**



IU: Incontinencia urinaria

En la fig. 71, se presentan los resultados de los valores totales del ICIQ-SF de las adolescentes según el tipo de IU que padecían. Las adolescentes con IU mixta son las que tuvieron valores del ICIQ-SF más elevados, siendo las diferencias estadísticamente significativas ( $\chi^2 = 17,648$ ;  $gl = 2$ ;  $p < 0,001$ ).

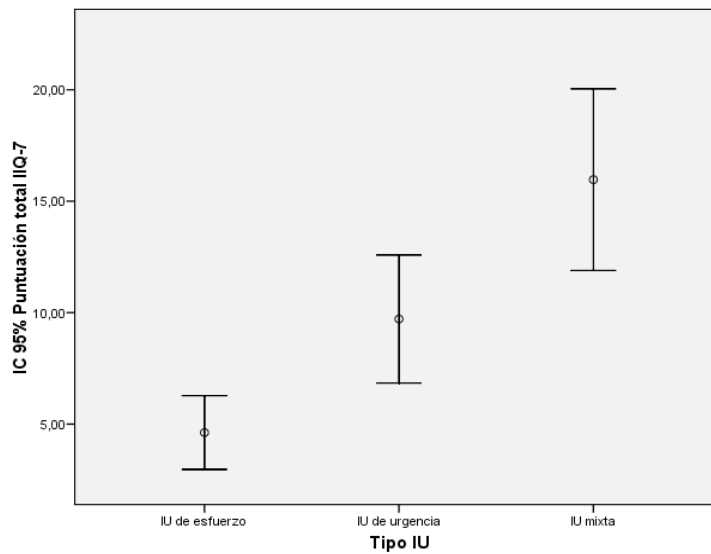
**Figura 71. Valores totales del ICIQ-SF según el tipo de incontinencia urinaria de las adolescentes**



IU: Incontinencia urinaria

En la fig. 72, se presentan los resultados de los valores totales del IIQ-7 de las adolescentes según el tipo de su IU. Se observa que las adolescentes con IU mixta son las que indicaron tener más impacto en su vida, siendo las diferencias estadísticamente significativas ( $\chi^2 = 25,501$ ;  $gl = 2$ ;  $p < 0,001$ ).

**Figura 72. Valores totales del IIQ-7 en las adolescentes según el tipo de su incontinencia urinaria**



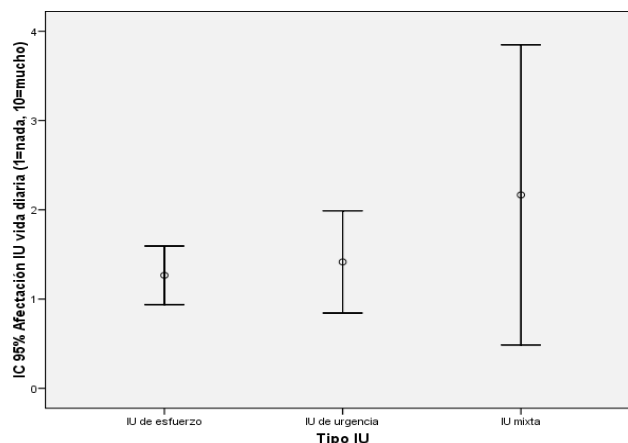
IU: Incontinencia urinaria

### 5.5.3 Análisis bivariado en el grupo de deportistas de élite

No se realiza el análisis bivariable para las deportistas de élite entre el impacto y la severidad de su IU ya que casi todas tenían IU leve.

La afectación de la vida diaria de las deportistas de élite según el tipo de IU que tenían, se observa en la fig. 73. Las deportistas con IU mixta son las que indicaron tener más afectación, aunque la diferencia es pequeña y no es estadísticamente significativa ( $\chi^2 = 2,502$ ;  $gl = 2$ ;  $p = 0,286$ ); también en esta categoría es donde los valores de la afectación se encuentran más dispersos.

**Figura 73. Afectación de la vida diaria de las deportistas de élite según el tipo de su incontinencia urinaria**

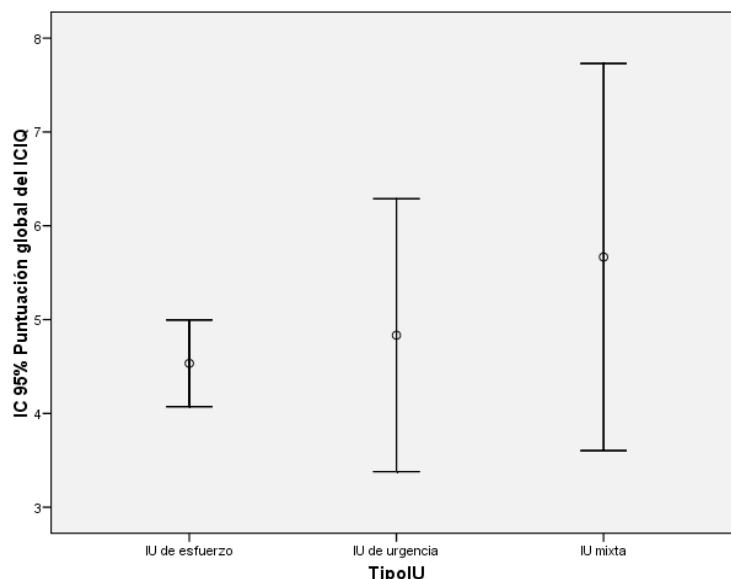


IU: Incontinencia urinaria



Los resultados de los valores totales del ICIQ-SF de las deportistas de élite, según el tipo de IU que padecían, se indican en la fig. 74. Las deportistas de élite con IU mixta son las que tuvieron valores del ICIQ-SF un poco más elevados, no siendo las diferencias estadísticamente significativas ( $\chi^2 = 1,876$ ;  $gl = 2$ ;  $p = 0,391$ ).

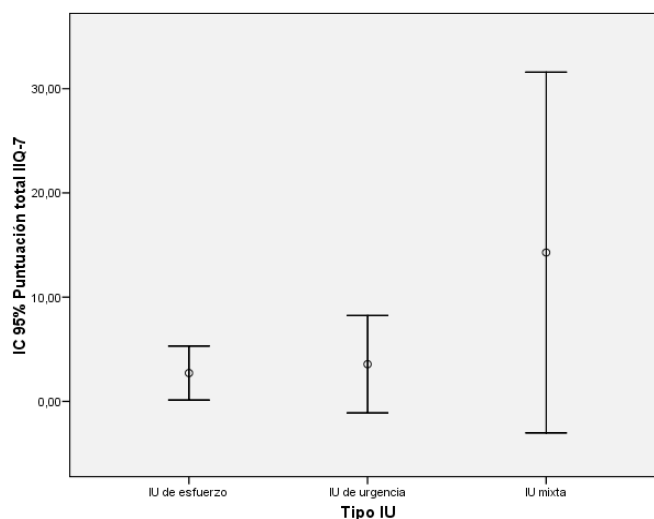
**Figura 74. Valores totales del ICIQ-SF según el tipo de incontinencia urinaria de las deportistas de élite**



IU: Incontinencia urinaria

En la fig. 75, se presentan los resultados de los valores totales del IIQ-7 de las deportistas de élite según el tipo de IU que presentaban. Se observa que las deportistas de élite con IU mixta son las que indicaron tener más impacto en su vida, siendo las diferencias pequeñas y estadísticamente no significativas ( $\chi^2 = 3,938$ ;  $gl = 2$ ;  $p = 0,140$ ). Los valores más dispersos del IIQ-7 se encuentran en la categoría de la IU mixta.

**Figura 75. Valores totales del IIQ-7 en las deportistas de élite**



## 5.6 Resumen de los resultados sobre incontinencia en los tres grupos de estudio

### 5.6.1 Prevalencia de incontinencia urinaria

Los resultados sobre prevalencia de la IU en los tres grupos de mujeres de estudio se presentan en la tabla 87 y fig. 76. Siendo del 41% en las mujeres adultas, del 16% en adolescentes y del 18% en las deportistas de élite.

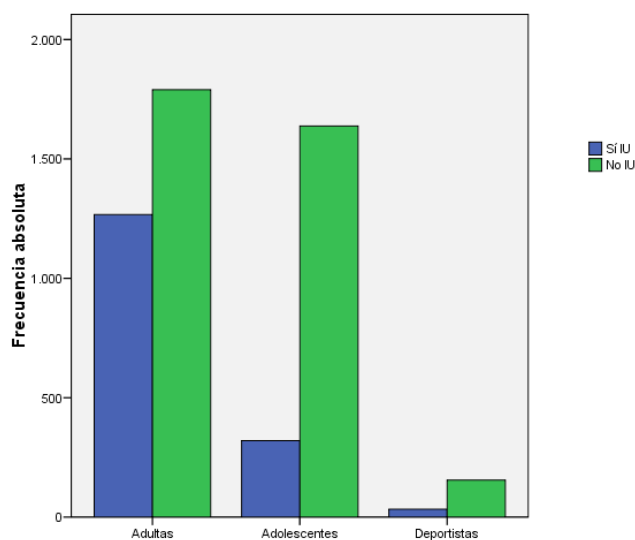
**Tabla 87. Prevalencia de incontinencia urinaria en los tres grupos de mujeres de estudio**

Grupo al que pertenece la mujer	Sí IU* FA** (%)	No IU FA (%)	Total
Adultas	1.267 (41)	1.790 (59)	3.057
Adolescentes	320 (16)	1.638 (84)	1.958
Deportistas de élite	33 (18)	155 (82)	188
<b>Total</b>	<b>1.620</b>	<b>3.583</b>	<b>5.203</b>

\*IU: Incontinencia urinaria

\*\*FA: Frecuencia absoluta

**Figura 76. Prevalencia de incontinencia urinaria en los tres grupos de mujeres de estudio**



IU: Incontinencia urinaria

### 5.6.2 Tipos de incontinencia urinaria

Los resultados sobre los tipos de IU en los tres grupos de mujeres de estudio se presentan en la tabla 88 y fig. 77. En las mujeres adultas el tipo más frecuente de IU fue la mixta (43%), en las adolescentes la IU de urgencia (36%) y en las deportistas de élite la IU de esfuerzo (46%).

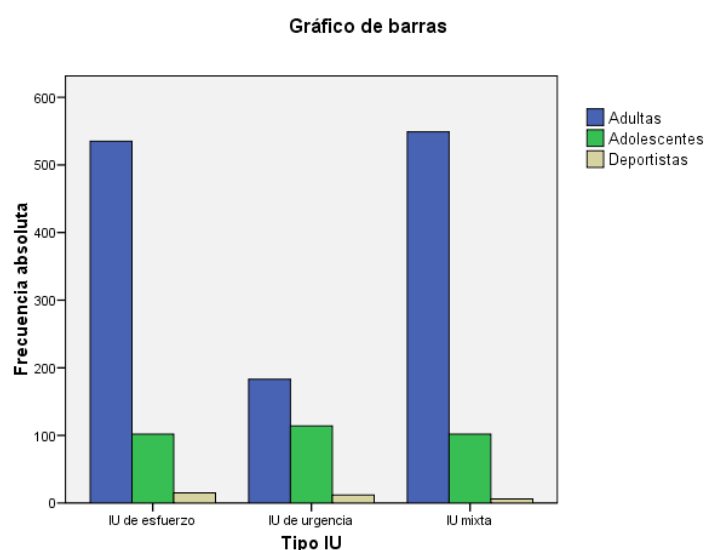
**Tabla 88. Tipos de incontinencia urinaria en los tres grupos de mujeres de estudio**

Tipo IU*	Grupo al que pertenece la mujer			Total
	Adultas FA** (%)	Adolescentes FA (%)	Deportistas FA (%)	
IU de esfuerzo	535 (42)	102 (32)	15 (46)	652
IU de urgencia	183 (15)	114 (36)	12 (36)	309
IU mixta	549 (43)	102 (32)	6 (18)	657
<b>Total</b>	<b>1.267</b>	<b>318</b>	<b>33</b>	<b>1.618</b>

\*IU: Incontinencia urinaria

\*\*FA: Frecuencia absoluta

**Figura 77. Tipos de incontinencia urinaria en los tres grupos de mujeres de estudio**



### 5.6.3 Frecuencia de las pérdidas de orina

En la tabla 89 y fig. 78, se presentan los resultados sobre la frecuencia de pérdidas de

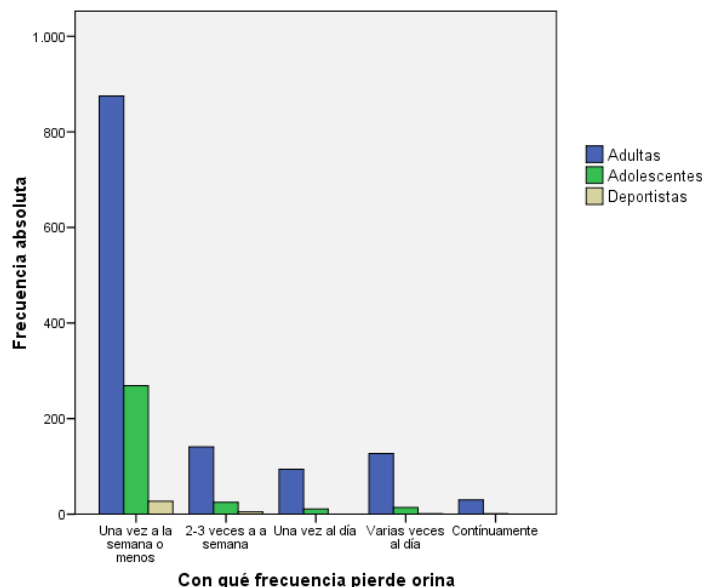
orina en los tres grupos de mujeres de estudio incontinentes. En las mujeres adultas la frecuencia de pérdidas con el porcentaje más alto (69%) fue “Una vez por semana o menos”, al igual que en las adolescentes (84%) y en las deportistas de élite (82%).

**Tabla 89. Frecuencia de las pérdidas de orina en los tres grupos de mujeres de estudio**

	Adultas FA* (%)	Adolescentes FA (%)	Deportistas FA (%)	Total
<b>Una vez por semana o menos</b>	875 (69)	269 (84)	27 (82)	1.171
<b>2-3 veces por semana</b>	141 (11)	25 (8)	5 (15)	171
<b>Una vez al día</b>	94 (8)	11 (3)	0	105
<b>Varias veces al día</b>	127 (10)	14 (4,4)	1 (3)	142
<b>Contínuamente</b>	30 (2)	1 (0,3)	0	31
<b>Total</b>	1.267	320	33	1.620

\*FA: Frecuencia absoluta

**Figura 78. Frecuencia de las pérdidas de orina en los tres grupos de mujeres de estudio**



#### 5.6.4 Cantidad de pérdidas de orina

En relación con la cantidad de pérdidas de orina de las mujeres incontinentes de los tres grupos de estudio, los resultados se presentan en la tabla 90 y fig. 79. En los tres grupos la cantidad de pérdidas fue de “muy poca cantidad”, siendo los porcentajes del 83% para

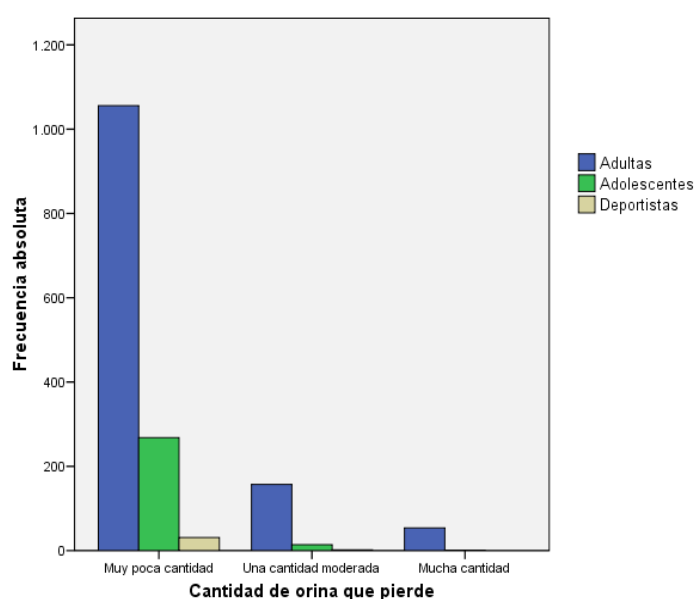
las mujeres adultas, del 95% para las adolescentes y del 94% para las deportistas de élite.

**Tabla 90. Cantidad de pérdidas de orina en los tres grupos de mujeres de estudio**

Cantidad de orina que pierde	Grupo al que pertenece la mujer			Total
	Adultas FA* (%)	Adolescentes FA (%)	Deportistas FA (%)	
<b>Muy poca cantidad</b>	1.056 (83,35)	268 (94,70)	31 (93,94)	1.355
<b>Una cantidad moderada</b>	157 (12,39)	14 (4,95)	2 (6,06)	173
<b>Mucha cantidad</b>	54 (4,26)	1 (0,35)	0	55
<b>Total</b>	1.267	283	33	1.583

\*FA: Frecuencia absoluta

**Figura 79. Cantidad de pérdidas de orina en los tres grupos de mujeres de estudio**



### 5.6.5 Severidad de la incontinencia urinaria

La severidad de la IU, según el ISI categorizado, fue leve en los tres grupos de estudio (tabla 91 y fig. 80). Los porcentajes para esta categoría fueron del 78%, 90% y 94%, para las mujeres adultas, las adolescentes y las deportistas de élite, respectivamente.

**Tabla 91. Severidad de la incontinencia urinaria en los tres grupos de mujeres de estudio**

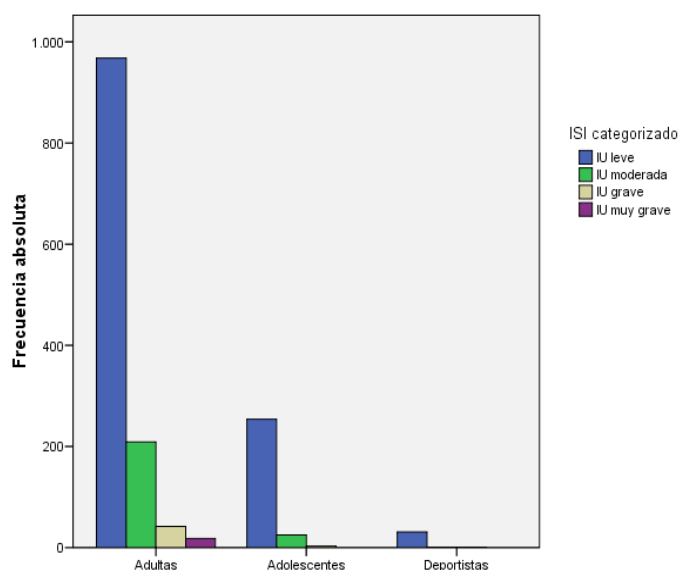
ISI* Categorizado	Grupo al que pertenece la mujer			Total
	Adultas FA** (%)	Adolescentes FA (%)	Deportistas FA (%)	
IU*** leve	968 (78)	254 (90)	31 (94)	1.253
IU moderada	209 (17)	25 (9)	1 (3)	235
IU grave	42 (3)	3 (1)	1 (3)	46
IU muy grave	18 (2)	0	0	18
<b>Total</b>	<b>1.237</b>	<b>282</b>	<b>33</b>	<b>1.552</b>

\*ISI: Incontinence severity index

\*\*FA: Frecuencia absoluta

\*\*\*IU: Incontinencia urinaria

**Figura 80. Severidad de la incontinencia urinaria en los tres grupos de mujeres de estudio**

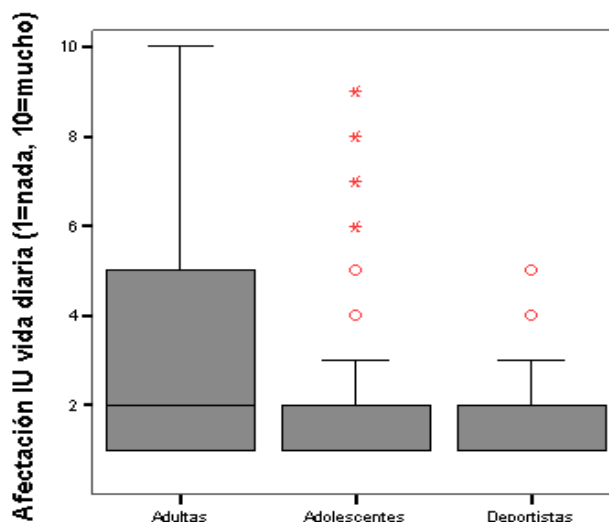


### 5.6.6 Afectación de la vida diaria de las mujeres con incontinencia urinaria

Los resultados sobre la afectación de la vida diaria de las mujeres incontinentes de los tres grupos de estudio, medida con la pregunta “¿En qué medida estos escapes de orina que tiene han afectado a su vida diaria?”, se presentan en la fig. 81, en la que se observa que en los tres grupos la afectación es baja, dándose los valores más dispersos en el grupo de mujeres adultas y en el de adolescentes.

En las mujeres adultas se obtuvo una mediana de 2 (min=1, max=10), en las adolescentes una mediana de 1 (min=1, max=9) y en las deportistas de élite una mediana de 1 (min=1, max=5).

**Figura 81. Afectación de la vida diaria de las mujeres con incontinencia urinaria de los tres grupos de estudio**



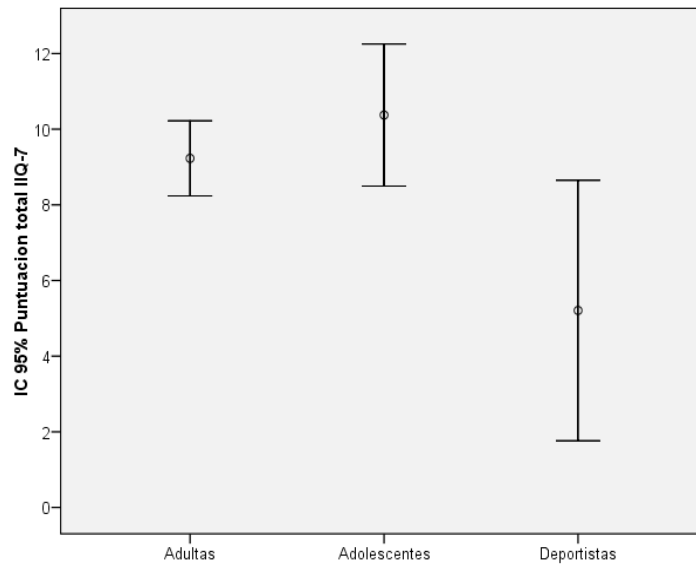
### 5.6.7 Impacto de la incontinencia urinaria

En relación con el impacto de la IU, medido con el cuestionario IIQ-7, en la fig. 82 se observa que la IU tiene poco impacto en la vida de las mujeres de los tres grupos de estudio, siendo más bajos y más dispersos los valores de las medias obtenidos para las deportistas de élite.

Los valores de la puntuación total del IIQ-7 (que pueden oscilar de 0 a 99,99) para los tres grupos de mujeres de estudio son los siguientes:

Mujeres adultas: mediana 0 (min=0, max=99,99), adolescentes: mediana 4,76 (min=0, max=80,94) y deportistas de élite: mediana de 0 (min=0, max=42,85)

**Figura 82. Impacto de la incontinencia urinaria en las mujeres de los tres grupos de estudio**









## **6. limitaciones**



En los grupos de adolescentes y deportistas no se ha podido completar el tamaño muestral establecido. En el caso de las deportistas de élite porque no quisieron participar en el estudio todas las de los centros de alto rendimiento y en el caso de las adolescentes, porque en los centros docentes no había más alumnas de la franja de edad seleccionada.

Las ciudades que fueron seleccionadas para realizar el estudio no se eligieron de forma aleatoria, por tanto, los resultados serán tan sólo aplicables al ámbito del estudio, lo que limita su validez externa. Los que sí se seleccionaron de forma aleatoria fueron los lugares en los que se recogieron los datos.

No se pudo objetivar el diagnóstico clínico de incontinencia urinaria, ésta fue identificada a partir de la autodeclaración de las mujeres. Aunque, como ya se ha indicado, los instrumentos para su detección y evaluación son válidos y fiables, siendo utilizados por los expertos en el tema, tanto en la práctica clínica como en los estudios de investigación.

Merece la pena hacer una reflexión sobre si el diagnóstico de IU a través del cuestionario utilizado en este estudio tiene concordancia con el diagnóstico clínico especializado. Si bien esta concordancia es de grado moderada, las recomendaciones de los documentos de consenso de la “International Continence Society-ICS” (2002), Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia-SEGO (2002) y la “American Health Care Policy and Research-AHCPR” (1996) y las publicaciones de diferentes autores, avalan la posibilidad de realizar la evaluación inicial de la incontinencia de orina desde ámbitos diferentes a las unidades especializadas.

También es importante recordar la dificultad derivada de cuantificar objetivamente las pérdidas de orina, para lo que los expertos no han consensuado ninguna medida fiable, entre las que se encuentran el pesar las compresas utilizadas.

Así como cuantificar realmente el impacto de la incontinencia urinaria sobre la calidad de vida de las mujeres, ya que es un concepto subjetivo y por tanto con una gran variabilidad, dependiendo de la vivencia de cada mujer en particular.

Es importante señalar también la gran heterogeneidad de los estudios consultados en cuanto a la variabilidad en la edad de las mujeres estudiadas y en los instrumentos de medición de la IU, lo que dificulta la comparación entre los resultados hallados en el presente estudio y los de los diferentes estudios publicados.

No se ha podido analizar la prevalencia de la incontinencia urinaria en las deportistas de élite según el deporte practicado, como se ha hecho en otros trabajos, porque no se incluyó esta variable en el cuestionario.

Aunque se han explorado las relaciones entre las variables más importantes del estudio, es evidente que no se puede establecer causalidad con un estudio observacional, descriptivo y transversal, para ello sería necesario la realización de un estudio con otro tipo de diseño (de cohortes o de casos y controles).

Por último, este trabajo tiene la limitación de la subjetividad de las respuestas, inherente a los estudios epidemiológicos en los que se utilizan cuestionarios, bien sean autocumplimentados o cumplimentados por entrevista personal.







## **7. Discusión**



## 7.1 Características de las mujeres estudiadas

La edad media de las mujeres adultas estudiadas (58 años), es similar a la de las mujeres de otros estudios sobre incontinencia urinaria. En un estudio realizado en Alemania la media de edad fue de 55 años (Hayder, 2012), al igual que otro realizado en Francia (Lasserre et al., 2009), en Pennsylvania la media fue de 51 (Minassian et al., 2008) y en Australia fue de 53 (Botlero et al., 2009). En España, en un estudio realizado en Orense, la media fue un poco más baja, 44 años (Modroño et al., 2004); también fue más baja en otro estudio realizado en Teruel en el que la media fue de 41 años (Ballester et al., 2005) y en otro realizado en Pekín, 46 años (Zhu et al., 2008), igual que en el realizado en Colombia (Pérez-López et al., 2012). Estas diferencias en las medias de edad pueden ser debidas, como veremos a continuación, a la diversidad de la edad de las mujeres incluidas en los estudios realizados sobre IU.

Respecto a la franja de edad de las mujeres adultas, que en el presente estudio fue de 30 a 80 años, no coincide con las franjas de edad de otros estudios, en los que dicha franja fue la siguiente: mayores de 15 años (Espuña-Pons et al., 2009; Martínez-Escoriza et al., 2006), de 18 a 65 (Modroño et al., 2004), de más de 18 (Kocak et al., 2005; Lasserre et al., 2009), de 20 a 64 (Ballester et al., 2005), de 20 años o más (Markland et al., 2011; Minassian et al., 2008; Nygaard et al., 2008; Zhu et al., 2008), de 25 a 54 (García-Pérez et al., 2012), mayores de 30 años (Harwardt et al., 2004), de 40 a 45 años (Jahanlu et al., 2008), mayores de 40 años (Minassian et al., 2012), mayores de 42 años (Menezes et al., 2012).

Como indica una revisión publicada recientemente (Cerruto et al., 2012), en la que se buscaron estudios epidemiológicos a través de PubMed, publicados en Inglés, francés, español, alemán e italiano, entre los años 2000 y 2010, realizados en Europa; una de las características que se observaron fue la diferencia de los grupos de edad estudiados. También indicaba dicha heterogeneidad en la edad de las mujeres estudiadas, otra revisión realizada en el año 2010 por expertos de la International Consultation of Incontinence (ICI) (Buckley et al., 2010).

Respecto a los grupos en los que se categorizó la edad, también hace difícil su comparación, pues se han hecho grupos diferentes en los estudios publicados. En el estudio que se presenta, los grupos de edad establecidos han sido: de 30 a 40 años, de 41 a 50, de 51 a 60, de 61 a 70 y de 71 a 80. En el estudio realizado en Cataluña (Espuña-Pons et al., 2009), los grupos fueron: 15-44, 45-64, 65-74 e  $\geq 75$ ; en el de Alicante (Martínez-Escoriza et al., 2006): menos de 36, entre 36 y 45, y más de 45 años; en el de Ourense (Modroño et al., 2004):  $<35$ , 35-50 y  $>50$ ; en el de Teruel (Ballester et al., 2005): 20-41 y 42-60; en el de Turquía (Kocak et al., 2005): 18-29, 30-39, 40-49, 50-59,

60-69 e  $\geq 70$ ; en el de Francia (Lasserre et al., 2009): <29, 30-39, 40-49, 50-59, 60-69, 70-79 e  $\geq 80$ ; en el de EEUU (Markland et al., 2011): 20-29, 30-39, 40-49, 50-59, 60-69, 70-79 e  $\geq 80$ ; en el de Pekín (Zhu et al., 2008): 20-29, 30-39, 40-49, 50-59, 60-69, 70-79, 80-89 e  $\geq 90$ ; en el de México (García-Pérez et al., 2012): 25-34, 35-44 y 45-54; y en el de la Isla de Pascua (Harwardt et al., 2004): 30-39, 40-49, 50-59, 60-69 e  $\geq 70$ .

Como puede observarse, aunque son países y fechas de estudio diferentes, hay una gran heterogeneidad en los grupos de edad establecidos a partir de las franjas de edad estudiadas.

En relación con la edad del grupo de adolescentes estudiadas, entre 16 y 18 años, no se ha encontrado ningún estudio que reflejase esta franja de edad, el más parecido es uno realizado en Australia en el que se estudiaron mujeres jóvenes entre 16 y 30 años (O'Halloran et al., 2012) y otro realizado en España, en el que la franja de edad era de 13 a 18 (Aran et al., 2012). En otro, las edades fueron superiores, de 19 a 47 años (Rosenblum et al., 2004),

El rango de edad de las deportistas de élite del presente estudio, osciló entre 9 y 38 años (mediana de 18), más jóvenes que en otros estudios en los que la media fue de 38 años, como el realizado con las deportistas de élite de Noruega de entre 13 y 39 años (Bø et al., 2010); o el realizado recientemente en Brasil, en el que la edad media fue de 26 años (Fozzatti et al., 2012). En Italia, la media de edad de las deportistas estudiadas fue de 36 años, con un rango entre 14 y 51 (Salvatore et al., 2008).

Se encontró una media de edad menor en deportistas suecas (21 años, con un rango entre 18 y 44), cuyo deporte era el trampolín (Eliasson et al., 2008).

En una revisión publicada en el año 2006, se encontraron estudios que indicaban cifras de la edad de las deportistas muy heterogéneas, con medias de edad de 16 años, 20, 21 y 23, según del estudio que se tratase (Cabrera, 2006).

En un estudio realizado en Málaga, la media de edad fue de 31 años (de 15 a 45) para las deportistas practicantes de deportes de bajo riesgo, y de 25 años (de 15 a 45) y 27 años (de 18 a 40) años para los deportes de medio y alto riesgo respectivamente (Díaz et al., 2004).

En relación con el número de partos, las mujeres adultas tenían una mediana de 2 (rango entre 0 y 5), similar a la encontrada en otros estudios, como el realizado en Francia, en el que las mujeres tuvieron una media de dos partos (Lasserre et al., 2009), la misma cifra se obtuvo en México (Velázquez-Magaña et al., 2007) y en Corea (Ham et al., 2009).

En un estudio realizado en Barcelona, en mujeres con IU mixta, la media del número de partos fue de 2,7 (Arañó et al., 2009); en otro realizado en población general española, la media fue un poco inferior, 1,29 (Martínez et al., 2009).

La mitad de las mujeres adultas tenía normopeso y un tercio sobrepeso, con una media del Índice de masa corporal de 26, que coincide con la indicada en otros estudios (Townsend et al., 2010; Arañó et al., 2009) para las mujeres de edad similar a las del presente estudio. En otros estudios, esta media fue ligeramente más elevada, con valores de la media de 29 (Minassian et al., 2008), 27 (Botlero et al., 2009) o 28 (Markland et al., 2011). Y en otros fue un poco inferior: 24 (Ballester et al., 2005; Martínez et al., 2009) o 23 (Ham et al., 2009).

En muchos estudios no se ha podido identificar el valor medio del Índice de Masa Corporal (IMC), ya que no se indica, en algunos sólo se muestran los estadísticos y el valor p, cuando se relaciona el IMC con la IU; y en otros estudios se hace esta comparación con el IMC categorizado.

La mayoría de las adolescentes estudiadas tenían normopeso o bajo peso, con una media de su Índice de masa corporal de 21, similar al encontrado en el estudio realizado en mujeres jóvenes australianas, de 16 a 30 años (O'Halloran et al., 2012), en el que la media fue de 22. En el estudio realizado en España, en el que la franja de edad era de 13 a 18 (Aran et al., 2012), no se estudió el Índice de masa corporal.

La media del Índice de masa corporal de las deportistas de élite fue de 21, ligeramente inferior al hallado en el estudio con deportistas de élite de entre 13 y 39 años realizado en Noruega (Bø et al., 2010), que fue de 23; y en el estudio realizado en Brasil (Fozzatti et al., 2012), que fue de 22; también se obtuvo este mismo valor en las deportistas que practicaban trampolín (Eliasson et al., 2008).

## **7.2 Incontinencia urinaria en las mujeres adultas**

Casi la mitad de las mujeres adultas tenían de IU (41%), aunque esta cifra se encuentre dentro del rango de valores indicado en los estudios nacionales e internacionales, es una prevalencia elevada, si bien, como se ha indicado en la introducción, este rango es muy amplio, entre 16% y 69% (Cerruto et al., 2012).

Es importante señalar que la comparación entre los resultados hallados en el presente estudio y los de los estudios publicados, está determinada por la gran variabilidad en la edad de las mujeres estudiadas y en los instrumentos de medición de la IU, incluyendo la propia definición de IU, lo cual debe tenerse en cuenta en todas las comparaciones que se han realizado.

Una prevalencia similar a la de este estudio (42%) se encontró en mujeres australianas de entre 24 y 80 años (Botlero et al., 2009); en mujeres de 40 años o más de EEUU, la prevalencia de IU fue también del 41% (Minassian et al., 2012); en mujeres de Alicante mayores de 15 años, la prevalencia fue del 40% (Martínez-Escoriza et al., 2006); este mismo valor se obtuvo en mujeres de Lugo (Sánchez de Enciso et al., 2006).

En otros estudios realizados fuera de España, con mujeres de edad media similar a las del presente trabajo, la prevalencia de IU fue inferior, como en el realizado en Francia (Lasserre et al., 2009) en el que se halló una prevalencia del 27%; en mujeres de Pekín fue del 38% (Zhu et al., 2008) y la encontrada en mujeres colombianas fue del 26% (Pérez-López et al., 2012). En la isla de Pascua, se encontraron cifras superiores, con una prevalencia del 77% (Harwardt et al., 2004).

También se han encontrado cifras de prevalencia de IU inferiores a las del presente estudio, en otros trabajos realizados en España: así, en mujeres de Orense de 18 a 65 años, la prevalencia fue del 20% (Modroño et al., 2004); en mujeres de Teruel de 20 a 64 años, fue del 35% (Ballester et al., 2005) y en las mujeres de Cataluña mayores de 15 años, la prevalencia fue del 12% (Espuña-Pons et al., 2009).

En una revisión bibliográfica de los estudios de prevalencia de IU publicados en España en los últimos 10 años, realizada en el año 2009 por miembros del Observatorio Nacional de la Incontinencia (Informe ONI 2009; Salinas et al., 2010), con el objetivo de estimar la prevalencia de IU en población española de 18 y más años, se indicaba que las prevalencias actuales de IU en España son más altas que las obtenidas en estudios anteriores (realizados antes del año 2003), debido en parte a la adopción de definiciones más amplias incluyendo grados inferiores de severidad. En los estudios realizados en mujeres en España, analizados en dicha revisión, aunque existen variaciones regionales, la prevalencia media estimada para las mujeres es del 24%, aumentando al 30-40% en las mujeres de mediana edad y hasta un 50% en las mujeres ancianas.

A nivel internacional, también hay diferencias entre los estudios encontrados; así, una prevalencia superior a la del presente trabajo (61%) se halló en mujeres brasileñas de más de 40 años que acudieron a consulta de Hipertensión o Diabetes (Menezes et al., 2012); en mujeres mexicanas, la prevalencia fue del 18% (García-Pérez et al., 2012) y del 46% (Velázquez-Magaña et al., 2007); en mujeres turcas del 24% (Kocak et al., 2005); en mujeres de EEUU del 51% (Markland et al., 2011); en mujeres noruegas (Jahanlu et al., 2008) y en mujeres canadienses (Herschorn et al., 2008) fue del 29%; en mujeres coreanas del 43% (Ham et al., 2009) y en mujeres de Puerto Rico del 35% (López et al., 2009). En relación con el tipo de IU en las mujeres adultas, los más frecuentes han sido la de esfuerzo (42%) y la mixta (43%), según el cuestionario IU-4. También se han encontrado

estos dos tipos de IU en otros estudios como los más frecuentes, tanto en estudios realizados en España (Ballester et al., 2005; Modroño et al., 2004; Sánchez de Enciso et al., 2006), como a nivel internacional (Botlero et al., 2009; Harwardt et al., 2004; Kocak et al., 2005; Lasserre et al., 2009; López et al., 2009).

El tipo más frecuente de IU encontrado en otros estudios ha sido la de esfuerzo: 68% en mujeres canadienses (Herschorn et al., 2008), 72% en mujeres de Alicante (Martínez-Escoriza et al., 2006) y brasileñas (Menezes et al., 2012), 60% en mujeres de Pekín (Zhu et al., 2008), 57% en mujeres mexicanas (García-Pérez et al., 2012) y 55% en mujeres noruegas (Jahanlu et al., 2008).

Casi todas las mujeres adultas incontinentes estudiadas tenían IU leve (78%) o moderada (17%), según el Incontinence Severity Index (ISI). Según el International Consultation on Incontinence Questionnaire Short Form (ICIQ-SF) también la mayoría padecían IU leve o moderada.

Esta severidad de la IU, leve o moderada, coincide con la encontrada en otros estudios: la mayoría de las mujeres incontinentes estudiadas en Cataluña (Espuña-Pons et al., 2009), en México (García-Pérez et al., 2012) y en Noruega (Jahanlu et al., 2008) tenían IU leve o moderada. En otros, se encontró que la mayoría de las mujeres tenían IU leve: mujeres colombianas (Pérez-López et al., 2012), de EEUU (Wallner et al., 2009) y de Alicante (Martínez-Escoriza et al., 2006).

Aunque también cabe señalar que la severidad de la IU encontrada en el presente estudio es inferior a la hallada en otros trabajos, como el realizado en EEUU, en el que se indica que más de la mitad de las mujeres tenían IU moderada (Minassian et al., 2012), o el desarrollado en California, en el que la tercera parte de las mujeres estudiadas, tenían IU moderada (Frick et al., 2009), no obstante, el ISI en este último estudio sólo tenía tres categorías: moderada, severa y muy severa, no tenía la categoría de leve.

Con respecto a la severidad de la IU (o gravedad, como la denominan algunos autores) cabe señalar que en algunos estudios se ha utilizado el ISI y en otros el ICIQ-SF, aunque los dos se correlacionan, según el estudio realizado sobre la comparación de los dos cuestionarios (Klovning et al., 2009). Sin embargo, a pesar de que en el estudio mencionado se recomendaban los siguientes puntos de corte para el ICIQ-SF: leve de 1 a 5, moderada de 6 a 12, severa de 13 a 18 y muy severa de 19 a 21, algunos autores utilizan otros diferentes, como en el estudio realizado con anterioridad en Alicante (Martínez-Escoriza et al., 2006), en el que se consideró gravedad baja la puntuación inferior a 10,5; gravedad media de 10,5 a 13,5 y alta la puntuación mayor de 13,5.

En relación con el impacto de la IU en la calidad de vida de las mujeres, también se ha

señalado la gran variabilidad entre los estudios respecto a los instrumentos utilizados para medirla (Bartoli et al., 2010).

En el presente estudio, la IU tuvo un impacto bajo para las mujeres adultas, según la versión breve del cuestionario Incontinence Impact Questionnaire (IIQ-7), lo que coincide con otros estudios en los que se utilizó el mismo cuestionario (Modroño et al., 2004). Sólo al 1-3% de las mujeres adultas les afecta mucho la IU para cualquiera de las actividades de su vida diaria.

Un impacto más elevado, también medido con el IIQ-7, se encontró en un estudio realizado en California (Frick et al., 2009) y en otro de Hong Kong (Cheung et al., 2012), aunque las mujeres estudiadas en este último eran las que acudían a una clínica uroginecológica, lo que hace pensar que la severidad de su IU era mayor.

La afectación de la vida diaria, medida con la pregunta específica del ICIQ-SF, tampoco fue importante, reflejando que casi a la mitad (42%) de las mujeres adultas incontinentes no les afectaba nada su IU. El mismo instrumento se utilizó en otro estudio, que sí halló un impacto en las mujeres un poco más elevado (Kocak et al., 2005).

Estudios en los que se han utilizado otros cuestionarios, como el King's Health Questionnaire, indican que la IU sí tiene un impacto importante en las mujeres que la padecen (Martínez et al., 2008). También en mujeres chilenas de más de 50 años, se observa este impacto (Herrera et al., 2008).

Este poco impacto de la IU en la vida de las mujeres adultas estudiadas, puede ser debido a la leve severidad de su IU. El hecho de tener pérdidas poco frecuentes y de poca cantidad, puede parecerles como algo "normal", algo inherente a su género. Aunque no se profundizó en la opinión de las mujeres sobre la IU, dado que no era un objetivo de estudio, sí se pudo constatar que durante la realización del trabajo de campo, muchas mujeres hacían el comentario de que tener pérdidas de orina era "normal en las mujeres" al reír, al toser o al hacer algún esfuerzo.

A pesar de que se ha mencionado que la IU tiene poco impacto en la vida de las mujeres adultas del presente estudio, sí parece que tiene relación con el tipo de incontinencia, siendo el impacto más elevado en las mujeres con IU mixta. Estos resultados se obtienen con las tres medidas realizadas: el cuestionario IIQ-7, el ICIQ-SF y la pregunta específica sobre afectación de la vida diaria incluida en el ICIQ-SF.

Otros estudios han reflejado hallazgos en esta misma línea, indicando también mayor impacto en la vida de las mujeres con IU mixta (Dedicação et al., 2008; Frick et al., 2009; Herrera et al., 2008; Lasserre et al., 2009; Menezes et al., 2012; Modroño et al., 2004;



Özerdoğan et al., 2004; Sánchez de Enciso et al., 2006). Sin embargo, en otros estudios no se han encontrado estas diferencias entre los tipos de IU (Azuma et al., 2008; Botlero et al., 2010; Martínez et al., 2008; Wallner et al., 2009).

Igualmente, se ha encontrado una tendencia similar al analizar el impacto de la IU según su severidad, teniendo mayor impacto en las mujeres adultas la IU grave o muy grave.

Estos hallazgos son similares a los encontrados en otros estudios (Pérez-López et al., 2012; Ragins et al., 2008; Wallner et al., 2009). Aunque también hay estudios que indican que la severidad de la IU no está relacionada con la calidad de vida (Cheung et al., 2012).

La media de edad de las mujeres adultas con IU (59 años) fue ligeramente superior a la de las mujeres sin IU (53 años), aunque fue estadísticamente significativa debido al tamaño muestral, esta diferencia de 3 años no es muy relevante.

Diferencias superiores se han hallado en otros estudios: en Francia, la edad media de las mujeres incontinentes fue de 60 años, con una diferencia respecto a las no incontinentes de 8 años (Lasserre et al., 2009); en España, las medias de las incontinentes y no incontinentes fueron de 50 y 42 respectivamente (Modroño et al., 2004) y de 47 y 38 (Ballester et al., 2005); en otro estudio realizado en España la media de las mujeres con IU fue superior (67 años), pero no se indica la de las mujeres sin IU (Sánchez de Enciso et al., 2006); en Pekín, las medias de edad de las mujeres con y sin IU fueron de 54 y 41, respectivamente (Zhu et al., 2008); en el estudio realizado en Turquía, estas medias de edad fueron de 50 y 42 (Kocak et al., 2005).

En ninguno de los grupos de edad establecidos en el estudio que se presenta, el porcentaje de mujeres con IU fue más elevado que el de mujeres sin IU. El porcentaje más bajo de IU (29%) se dio en las mujeres de 30 a 40 años y el más elevado (49%) en las de 71 a 80 años.

Los porcentajes hallados en los grupos de edad que podrían ser comparables con los de otros estudios, teniendo en cuenta lo comentado anteriormente sobre la diversidad de los grupos etarios, son diferentes a los indicados en algunos trabajos. Así, son inferiores a los hallados en EEUU en el grupo de 70 a 79 años, en el que la prevalencia de IU fue del 17%, siendo la más elevada (24%) la del grupo de 60 a 69 (Minassian et al., 2012).

En otros estudios, las cifras de prevalencia por grupos de edad son superiores a las encontradas en el presente trabajo: en un trabajo desarrollado en EEUU la prevalencia más alta (61%) fue en los grupos de 50-59 años y de 70-79, siendo del 37% para el grupo de 30-39 años (Minassian et al., 2008).

Otros estudios indican que la prevalencia de IU se incrementa con la edad, pero al no

aportar datos descriptivos o ser los grupos de edad establecidos muy diferentes, no es posible comparar los resultados obtenidos en ellos con los del presente estudio (Botlero et al., 2009; Cerruto et al., 2012; Ham et al., 2009; Herschorn et al., 2008; García-Pérez et al., 2012; Nygaard et al., 2008; Pérez-López et al., 2012).

También en algún estudio se observa que no encontraron relación entre la edad y la prevalencia de IU (Menezes et al., 2012; Minassian et al., 2008).

En relación con el IMC de las mujeres adultas, aunque la diferencia de medias entre mujeres con y sin IU fue estadísticamente significativa, no es relevante, siendo los valores de dichas medias de 27 y 25, respectivamente. Iguales resultados se obtuvieron en el estudio realizado en Francia (Lasserre et al., 2009), en México (Velázquez-Magaña et al., 2007). En el estudio realizado en Teruel, esta diferencia de medias tampoco fue relevante, siendo las medias de 25 y 23 (Ballester et al., 2005).

Ante estos resultados, no parece que en el presente estudio el peso de las mujeres adultas pueda tener relación con la incontinencia urinaria.

Con el IMC categorizado, la prevalencia más alta de IU se dio en las mujeres obesas (57%) y la menor en mujeres con normopeso (33%). Estos resultados coinciden con los hallados en otros estudios, en los que también se encontró que en las mujeres obesas la prevalencia de IU era más alta (García-Pérez et al., 2012; Ham et al., 2009; Lasserre et al., 2009; López et al., 2009; Markland et al., 2011; Nygaard et al., 2008; Özerdoğan et al., 2004; Pérez-López et al., 2012; Velázquez-Magaña et al., 2007).

No ha sido así en otros estudios, en los que los porcentajes de mujeres con IU fueron similares en todas las categorías del IMC (Minassian et al., 2012); en Brasil, la prevalencia de IU fue similar en los grupos con normopeso y sobrepeso (Menezes et al., 2012).

La paridad no parece que pueda estar asociada a la IU en las mujeres adultas del presente estudio, ya que las diferencias encontradas han sido pequeñas, las medianas de número de partos fueron similares (2) y sólo hubo ligeras diferencia en los percentiles.

Estos resultados sobre paridad e IU contrastan con los hallazgos de otros estudios que sí han encontrado relación, siendo más frecuente la IU en las mujeres con más número de partos que en las nulíparas (García-Pérez et al., 2012; Pérez-López et al., 2012). Aunque también hay estudios en los que no se ha encontrado esta relación (Cheung et al., 2012).

A la luz de los resultados obtenidos en el trabajo que se presenta, no se confirmaría

una clara relación entre la IU en las mujeres adultas y su edad, IMC y paridad, que son los tres principales factores de riesgo que se indican en muchos de los estudios epidemiológicos sobre IU y factores de riesgo.

Los resultados encontrados sobre la relación entre otros síntomas urinarios en las mujeres adultas y la IU se presentan a continuación.

La prevalencia de IU fue similar, sobre el 50%, en las mujeres que indicaron orinar más de 7 veces al día y las que no lo hacían.

Este límite de 7 veces es el que tradicionalmente se ha establecido por los expertos, si bien, puede ser superior en algunas poblaciones (Haylen et al., 2009).

Aunque, el hecho de orinar más de 7 veces, podría hacer pensar que no exista relación con la IU, sino que puede verse afectado por otros factores, como por ejemplo una mayor ingesta de líquidos, que haga que la mujer necesite orinar con más frecuencia.

Sí parece que pueda existir una relación entre la IU y el despertarse por la noche por las ganas de orinar. Así, en las mujeres adultas que se despertaban más de una vez por la noche, la prevalencia de IU fue superior (51%) a la de las que no lo hacían (38%).

No parece que exista relación entre aguantarse las ganas de orinar e IU, aunque hay pequeñas diferencias de la prevalencia de IU entre los grupos: la más elevada se da en el grupo de mujeres que se aguantaba las ganas “entre 31 y 60 minutos” (46%) y la más baja en las mujeres que lo hacían “más de 60 minutos” (39%). Lo lógico, quizás sería pensar, que la IU debería ser más frecuente en las mujeres que aguantan más tiempo las ganas para orinar, que en las que acuden al lavabo en cuanto siente ganas de miccionar, ya que en las primeras, el aguantarse las ganas habitualmente puede ayudar al debilitamiento de la musculatura y por tanto, favorecer la aparición de IU.

Estos resultados sobre síntomas urinarios e IU no se han podido contrastar con los de otros estudios, ya que no se han encontrado estudios que hubiesen incluido estas variables. En un estudio se analizó la frecuencia miccional diurna y nocturna y su relación con la calidad de vida de las mujeres con IU, pero no se aportan datos descriptivos para realizar la comparación (Martínez et al., 2008).

### **7.3 Incontinencia urinaria en las adolescentes**

La prevalencia de IU en las adolescentes, a pesar de que la cifra no es elevada (16%), sí es importante, dada la edad de las adolescentes estudiadas, entre 16 y 18 años, en la

que no debería haber tantas jóvenes con pérdidas de orina.

Como ya se ha señalado en la Introducción, el escaso número de estudios realizados en adolescentes y menos en este grupo concreto de edad, hace que los hallazgos que se presentan no puedan ser comparados con los de otros estudios.

Esta franja de edad sí está incluida en un estudio publicado recientemente y realizado en Barcelona (Arán et al., 2012), en el que se han estudiado jóvenes de entre 13 y 18 años. La prevalencia de IU encontrada fue del 94%, cifra muy superior a la encontrada en el presente estudio e incluso superior a la encontrada en todos los estudios sobre mujeres adultas. No se indican cifras por grupos de edad, por lo que se desconoce la prevalencia en las adolescentes de 16 a 18 años. Cabe señalar, que en el estudio citado no se han utilizado ninguno de los cuestionarios estandarizados y validados, sino uno elaborado por los autores y no se indica si ha sido validado o no.

Asimismo, se encontró una cifra inferior en otro estudio realizado hace más tiempo en Reino Unido, en el que se incluyeron adolescentes de 11-12 años y se les estudió de nuevo a los 15-16 años, la prevalencia de IU en esta última franja de edad fue del 4,7% (Swithinbank et al., 1998).

No ha sido posible conocer la prevalencia de IU en este grupo de edad en el estudio realizado en Australia en mujeres jóvenes de 16 a 30 años, ya que en él no se indican los valores por grupos de edad (O'Halloran et al., 2012).

En la encuesta de salud de Cataluña se indagó por la IU en mayores de 15 años, pero no hay datos en el grupo de 16-18 años, sólo se conoce la prevalencia en el grupo de mujeres de 15-45 años, que fue del 2,5% (Espuña-Pons et al., 2009). En Alicante, también se estudiaron mujeres de 15 años o más, pero los datos de prevalencia del grupo de menor edad son del grupo de menos de 36 años, que tenían una prevalencia del 15,29% (Martínez-Escoriza et al., 2006).

En el informe de la International Continence Society (ICS) del año 2009 (Abrams et al., 2009), se indican cifras de prevalencia de IU en niños de 15 a 17 años, aunque de estudios realizados hace tiempo; en el año 1993 la prevalencia encontrada fue del 1,2% y en el año 1995 del 3,6%, esta última en niños de 17 años.

El tipo de IU más frecuente en las adolescentes fue la de urgencia (36%), aunque los porcentajes de los tres tipos de IU no fueron muy diferentes. No se han podido conocer los tipos de IU de las adolescentes en los estudios arriba mencionados, ya que no se indican. En el estudio de Arán et al. 2012, no queda claro el tipo de IU de las adolescentes,

ya que se indica que “generalmente la situación que más les provoca IU tiene lugar cuando se ríen o se aguantan, durante mucho tiempo, las ganas de ir al lavabo. También les suele ocurrir al toser, estornudar y cuando corren o hacen deporte. Otras refieren que se les escapa cuando están muy nerviosas, se asustan o abren un grifo”. Lo que hace pensar en IU de esfuerzo, o de urgencia en algunos casos, aunque no se indica expresamente.

La mayoría de las adolescentes estudiadas refirió pérdidas “una vez a la semana o menos” (84%) y en cuanto a la cantidad, casi todas (95%) indicaron perder muy poca cantidad. Por tanto, según el ISI la severidad de la IU en las adolescentes estudiadas fue leve en casi todas ellas (90%). Estos datos coinciden con los indicados en el estudio realizado en Barcelona (Arán et al., 2012), en el que se indica que al 92% de las adolescentes se les escapaba la orina a veces (1, 2 o más veces por mes) y al 87% se les escapaban unas gotas.

En relación con la afectación de la vida diaria de las adolescentes estudiadas con IU, los resultados indican que a la mayoría no les afecta, según la pregunta específica del ICIQ-SF. Tampoco la IU tiene un impacto notable en las actividades de la vida diaria de las adolescentes, medido con el IIQ-7. Las actividades que ven un poco más afectadas son la actividad física y la capacidad para viajar, así como su salud emocional.

En el estudio realizado en Barcelona (Arán et al., 2012), la mayoría de las adolescentes indicaron que les molestaba que se les escapase la orina, aunque este dato no es comparable al del estudio presentado, ya que no se ha cuantificado esta molestia con ningún instrumento validado para evaluar el impacto o la calidad de vida, que son los que se utilizan en la mayoría de los estudios sobre IU y son los que recomienda la ICS.

Al igual que se ha comentado en el caso de las mujeres adultas estudiadas, este poco impacto de la IU en la vida de las adolescentes puede ser debido a la leve severidad de su IU. Además, también se debe tener en cuenta la falsa creencia de considerar normal el tener pérdidas de orina al reírse o al toser.

En este sentido, en las adolescentes con IU grave se observa una afectación de su vida diaria un poco más elevada que en las que tenían IU leve o moderada, tanto con el IIQ-7 como con el ICIQ-SF.

En relación con el IMC de las adolescentes, aunque la diferencia de medias entre las que tenían IU y las que no, fue estadísticamente significativa, no es relevante, siendo los valores de dichas medias de 21,54 y 20,96 respectivamente.

Lo contrario ocurre con el IMC categorizado, que aunque las diferencias no son estadísticamente significativas entre los grupos, sí hay una diferencia según la categoría de IMC, así, en las adolescentes con bajo peso, normopeso y sobrepeso, la prevalencia de IU oscila entre el 15% y el 19%, mientras que en las obesas la prevalencia es del 37%. Lo que indica que el IMC sí podría estar relacionado con la IU en las adolescentes.

Sobre la relación de la IU con otros síntomas urinarios, los resultados indican que el hecho de orinar más de 7 veces al día no parece estar relacionado con la IU, ya que el porcentaje de incontinentes en las que lo hacían y en las que no son muy similares.

Sí se han encontrado diferencias entre la prevalencia de IU en las adolescentes que indicaron despertarse por la noche por las ganas de orinar y las que no lo hacían, habiendo una diferencia en la prevalencia de ambos grupos del 25%.

Respecto a aguantarse las ganas de orinar, se encontró una prevalencia de IU un poco más elevada (20%) en las adolescentes que manifestaron aguantarse “entre 10 y 30 minutos”, aunque similar a la de las que lo hacían “más de 60 minutos” (18%), respecto a las otras dos categorías (“nunca o menos de 10 minutos” y “entre 31 y 60 minutos”). No parece que, a la vista de estos resultados, la IU tenga relación con el aguantarse habitualmente las ganas de orinar.

Estos hallazgos contrastan con los obtenidos en el estudio de las adolescentes de Barcelona (Arán et al., 2012), en el que se indica que el 41% refiere no ir al lavabo porque no tiene tiempo durante el descanso, ya que prefiere seguir hablando con sus amigas.

#### **7.4 Incontinencia urinaria en las deportistas de élite**

Se ha encontrado una prevalencia de IU en las deportistas de élite del 18%, cifra importante, ya que indica que casi la quinta parte de las deportistas indicó tener pérdidas de orina.

Esta prevalencia es similar a la indicada en otros estudios, que reflejan una prevalencia del 25% en atletas, aunque sólo referida a la IU de esfuerzo (Greydanus et al., 2010) e inferior a la reflejada en otros estudios, que indican una prevalencia de todos los tipos de IU del 9% (Bø et al., 2010). Ligeramente superior (28%) fue la prevalencia de IU de esfuerzo hallada en deportistas de EEUU (Carls 2007).

En Italia, en deportistas que practicaban deportes no competitivos, la prevalencia encontrada fue del 15% (Salvatore et al., 2009). En estudiantes de educación física de Brasil, la prevalencia fue del 21% (Dos Santos et al., 2009).

También hay estudios que indican prevalencias de IU claramente superiores (52%), como el realizado en deportistas de élite danesas (Thyssen et al., 2002), el realizado en Málaga en el que se encontró una prevalencia del 79% (Díaz et al., 2004) o el realizado en ex-deportistas suecas que habían practicado trampolín en la adolescencia, en las que la prevalencia de IU fue del 68% (Eliasson et al., 2008). En atletas portuguesas, la prevalencia fue del 41% (Jácome et al., 2011).

En otros estudios se ha analizado la IU según el tipo de deporte realizado, encontrándose valores de prevalencia entre el 6% y el 34%, refiriéndose en este caso sólo a IU de esfuerzo (Fozzatti et al., 2012).

El tipo de IU más frecuente en las deportistas de élite estudiadas ha sido la de esfuerzo, que la padecían casi la mitad de ellas (45%), seguida de la de urgencia y la mixta.

En la mayoría de los estudios realizados con deportistas se indica también la IU de esfuerzo como la más frecuente, aunque los porcentajes encontrados varían según los estudios: 61% en atletas portuguesas (Jácome et al., 2011), 11% en deportistas noruegas (Bø et al., 2010) y 69% en deportistas suecas (Eliasson et al., 2008).

Algunos estudios sólo han estudiado la IU de esfuerzo (Carls 2007; Fozzatti et al., 2012; Greydanus et al., 2010), es de suponer que la razón es porque es el tipo más frecuente de IU en las deportistas.

Con respecto a la severidad de la IU en las deportistas de élite, casi todas (94%) tenían IU leve, según el ISI. Esta severidad de la IU de las deportistas no se ha podido comparar con la de otros estudios puesto que no se ha utilizado en ellos ningún instrumento para medirla.

Algunos aportan información sobre la frecuencia de las pérdidas pero con medidas diferentes y no parece que tomadas con instrumentos validados. En el estudio realizado en Italia, refieren que el 54% informó de entre uno y tres episodios por mes, el 27% entre uno y tres episodios por semana y un 18% más que eso (Salvatore et al., 2009). En el estudio de Brasil con estudiantes de educación física, el 33% indicó tener pérdidas frecuentemente, el 22% a veces y el mismo porcentaje refirieron tener pérdidas raramente o sólo una vez (Dos Santos et al., 2009). Finalmente, de las deportistas de EEUU, el 25% indicó tener pérdidas de dos a cuatro veces al mes y el 8% de dos a cuatro veces por semana (Carls 2007).



Respecto al impacto de la IU en las deportistas de élite estudiadas, a la mayoría no les afectaba en su vida diaria, sólo dos deportistas señalaron el nivel de afectación de 4 y 5, en la escala en que 10 era la máxima afectación.

También con el cuestionario IIQ-7 el impacto fue mínimo, siendo la mediana de 0 y el valor máximo de 43, cuando el valor más alto del cuestionario, que indicaría un mayor impacto, es de 100. La actividad que tiene más impacto (para el 28% un poco) es la “recreación física, como caminar, nadar u otros ejercicios”, lo cual es lógico dado que es su principal actividad.

A pesar del poco impacto que tiene la IU en la vida de las deportistas de élite, el impacto es más elevado en las deportistas con IU mixta, por lo que parece puede existir una relación entre el tipo de incontinencia y el impacto. Estos resultados se obtienen con las tres medidas realizadas: el cuestionario IIQ-7, el ICIQ-SF y la pregunta específica sobre afectación de la vida diaria incluida en el ICIQ-SF.

Tampoco estos resultados se han podido comparar con el impacto reflejado en los otros estudios, ya que no se han utilizado instrumentos para medirlo.

En un estudio sólo se indica que la IU es una autolimitación para las atletas, pero no se cuantifica su impacto (Greydanus et al., 2010). En otro estudio se indica que el 33,8% considera la pérdida de orina como un problema y el 21% como un problema higiénico (Thyssen et al., 2002). También se indica que cuando tienen pérdidas de orina, se sienten preocupadas, molestas, frustradas y temerosas de que una nueva actividad podría desencadenar una nueva pérdida de orina; a pesar de sus preocupaciones acerca de la IU, las atletas declararon que la IU no tuvo impacto en su vida diaria (Jácome et al., 2011). En el estudio realizado en Italia, el 10% de las deportistas indicó que la IU era tan grave como para cambiar su actividad deportiva y el 20% que limitaba la práctica de su deporte para evitar episodios de IU (Salvatore et al., 2009).

Un estudio reciente indica la influencia de la IU en las relaciones sexuales, los participantes informaron que la IU dio lugar a cambios en su vida sexual que afectaron tanto a ellos como a sus parejas. Algunos participantes dijeron que parte de su identidad masculina o femenina se había perdido debido a las restricciones en actividades sexuales impuestas por la pérdida de orina (Hayder 2012).

Con respecto a la edad, no parece que tenga relación con la IU en las deportistas de élite, ya que la media de edad es muy similar en las que padecen IU (21 años) y las que no (19 años). Tampoco en el estudio realizado con las deportistas portuguesas se ha encontrado relación entre la IU y la edad (Jácome et al., 2011), ni en el realizado con



deportistas italianas (Salvatore et al., 2009).

Sobre el IMC de las deportistas de élite, no parece que tenga relación con su IU, ya que la media del IMC es similar en las que padecen IU y en las que no, siendo los valores de las medias 21,13 y 20,42 respectivamente.

Con el IMC categorizado, el mayor número de deportistas de élite incontinentes se dio en el grupo de bajo peso (30%).

En algunos documentos se indica la posible relación entre la IU y la obesidad de las deportistas, pero no se aportan datos cuantitativos (Bø et al., 2010; Greydanus et al., 2010).

En otros, los resultados coinciden con los del presente estudio, ya que no se encontró relación entre el peso y la IU (Jácome et al., 2011). Como se indica en este último estudio citado, la razón quizás sea que las atletas son mujeres jóvenes y la relación entre el aumento del peso corporal y el aumento del IMC e IU se da en mujeres de edad más avanzada. Además, la mayoría de las atletas de élite tienen bajo peso o normopeso, lo que puede ser otro motivo por el que esta relación no se ponga de manifiesto.

Aunque en algunos trabajos encuentran diferencias estadísticamente significativas entre deportistas con y sin IU, las diferencias de las medias del IMC no son importantes, siendo estos valores de 22,5 y 21,2 respectivamente (Salvatore et al., 2009), por lo que no se puede concluir que la IU pueda estar relacionada con el peso.

Asimismo, en otros estudios no se indican los resultados del IMC en las deportistas que padecen IU y en las que no, sino que se muestra la comparación entre las deportistas y un grupo control de no deportistas (Bø et al., 2010; Fozzatti et al., 2012).

No se ha podido estudiar la posible relación entre paridad e IU en las deportistas de élite, ya que sólo dos de las deportistas señalaron haber tenido un parto o más, una de ellas tenía IU y la otra no.

En algunos estudios sí se refleja esta posible relación entre paridad e IU en las deportistas, aunque no se muestran los valores para poder verificarlo (Bø et al., 2010; Greydanus et al., 2010). En el documento que sí aporta datos, se muestra que en las deportistas multíparas el porcentaje de incontinentes fue del 29% y en las nulíparas del 10% (Salvatore et al., 2009), aunque no se especifica el número de partos.

También hay estudios en los que no se ha encontrado relación entre paridad e IU en las atletas (Jácome et al., 2011).

El hecho de que en algunos estudios se haya encontrado relación entre la paridad y la IU de las deportistas, podría ser debido a que, en general, las multíparas serán mujeres de más edad, por lo que llevarán más tiempo practicando deporte y, según el tipo de deporte que realicen, forzando la musculatura abdominal en detrimento de la del suelo pélvico.

En relación con la IU y otros síntomas urinarios, los resultados indican que el hecho de orinar más de 7 veces al día no parece estar relacionado con la IU de las deportistas de élite, ya que el porcentaje de incontinentes en las que lo hacían y en las que no son muy similares.

Se han encontrado pequeñas diferencias entre la prevalencia de IU en las deportistas que indicaron despertarse por la noche por las ganas de orinar y las que no lo hacían, siendo la diferencia en la prevalencia de ambos grupos del 8%.

Respecto a aguantarse las ganas de orinar, no parece que la IU tenga relación con el aguantarse habitualmente las ganas de orinar. La prevalencia de IU fue un poco más elevada (20%) en las deportistas que manifestaron no aguantarse “nunca o menos de 10 minutos”, aunque similar a la de las que lo hacían “entre 10 y 30 minutos” (18%), Ninguna de las deportistas indicó aguantarse “más de 60 minutos”, lo que indica que hay una tendencia negativa entre aguantarse las ganas de orinar y la IU, siendo la prevalencia más baja conforme más se aguantan las ganas de orinar.

Estos resultados no se han podido comparar con los de otros estudios porque no se ha encontrado ninguna publicación que hubiese estudiado estos síntomas urinarios en las deportistas.

## **7.5 Consideraciones finales**

Los resultados obtenidos en los tres grupos de mujeres de estudio respecto a la IU indican que es un problema de salud prevalente, pero que tiene una severidad leve, por lo que la mayoría de mujeres serían candidatas a realizar los ejercicios para fortalecer la musculatura del suelo pélvico, que es la primera opción de tratamiento y ha demostrado su efectividad en diferentes estudios. Esta efectividad ha quedado reflejada, tanto en estudios individuales (Borello-France et al., 2008; Da Roza et al., 2012; Faní et al., 2012; Felicísimo et al., 2010; Nascimento-Correia et al., 2012; Oliveira et al., 2009) como en revisiones sistemáticas (García et al., 2012; Hay-Smith et al., 2005).

Este tipo de tratamiento, al ser no farmacológico, tiene la ventaja de no presentar efectos adversos. El problema es la adherencia de las mujeres, ya que debe mantenerse en el tiempo para que su efecto sea positivo (García et al., 2012).

Respecto al escaso impacto que tiene la IU en los tres grupos de estudio, hace pensar que es porque no lo consideran un problema de salud importante, lo que conlleva que no lo consulten con los profesionales de la salud, como ha quedado reflejado en varios estudios (Cetinel et al., 2007; Milsom et al., 2009; Minassian et al., 2012).



## **8. Conclusiones**



- La prevalencia de incontinencia urinaria en las mujeres adultas estudiadas es elevada, padeciendo este problema de salud casi la mitad de ellas.
- La prevalencia de incontinencia urinaria en las adolescentes también es elevada, aunque menos frecuente que en las mujeres adultas.
- Una quinta parte de las deportistas de élite estudiadas padecían incontinencia urinaria, por lo que es un problema de salud importante en este grupo de mujeres.
- Los tipos de incontinencia urinaria más frecuentes en las mujeres adultas son la de esfuerzo y la mixta.
- El tipo más frecuente de incontinencia urinaria en las adolescentes es la de urgencia, por lo que en este grupo no se confirma la hipótesis de estudio.
- El tipo más frecuente de incontinencia urinaria en las deportistas de élite es la de esfuerzo.
- La severidad de la incontinencia urinaria en las adultas es leve o moderada y en las adolescentes y deportistas de élite es leve.
- En ninguno de los tres grupos de estudio se ha confirmado la hipótesis de que el impacto de la incontinencia urinaria en su calidad de vida es elevado, ya que en los tres grupos el impacto ha sido leve.
- El impacto de la incontinencia urinaria en la vida de las mujeres es un poco más elevado cuando la severidad de la incontinencia es mayor, siendo menos evidente en las deportistas de élite.
- No se ha confirmado en ninguno de los tres grupos de mujeres estudiadas la relación entre incontinencia urinaria y la edad, el peso y la paridad, tal y como indican otros estudios.
- Sólo se han encontrado diferencias por grupos de edad, siendo el grupo de mujeres de 71 a 80 años el que presenta unas cifras más altas de prevalencia de incontinencia urinaria.
- No todas las mujeres de los tres grupos estudiados presentan unos buenos hábitos urinarios.
- Es necesario tomar en consideración este problema de salud, no sólo por parte de las mujeres, sino también por parte de los profesionales de salud, que deben realizar acciones preventivas para evitar la aparición de incontinencia urinaria; así como identificarla en sus fases iniciales para que las mujeres puedan comenzar el tratamiento más adecuado.

- Es preciso seguir investigando sobre la incontinencia urinaria de las mujeres, evaluando todos los aspectos que recomienda los expertos de la International Continence Society: el tipo, su nivel de gravedad, los factores de riesgo, el impacto social y el impacto sobre la higiene personal, las medidas utilizadas para contener las pérdidas y si se desea o se ha solicitado la ayuda de un profesional de la salud a causa de la incontinencia. Utilizando, para evaluar todos estos aspectos, los instrumentos validados disponibles.







## **9. Bibliografía**



- Abrams P, Avery K, Gardener N, Donovan J; ICIQ Advisory Board. The International Consultation on Incontinence Modular Questionnaire: [www.iciq.net](http://www.iciq.net). *J Urol*. 2006;175(3 Pt 1):1063-6.
- Abrams P, Blaivas JG, Stanton S, Andersen JT. The standardisation of terminology of lower urinary function. *Neurourol Urodyn*. 1988;7:403-26.
- Abrams P, Cardozo L, Fall M, Griffiths D, Rosier P, Ulmsten U, et al. Standardisation Subcommittee of the International Continence Society. The standardisation of terminology of lower urinary tract function: report from the Standardisation Sub-committee of the International Continence Society. *Neurourol Urodyn*. 2002;21:167-78.
- Abrams P, Cardozo L, Fall M, Griffiths D, Rosier P, Ulmsten U, et al. The standardisation of terminology in lower urinary tract function: report from the standardisation subcommittee of the International Continence Society. *Urology*. 2003;61:37-49.
- Abrams P, Cardozo L, Khoury S, Wein A. Incontinence. Plymouth, UK: Health Publication Ltd, 2005. Disponible en: <http://www.icsoffice.org/Publications/Publications.aspx>
- Abrams P, Cardozo L, Khoury S, Wein A. Incontinence. Plymouth, UK: Health Publication Ltd, 2009. Disponible en: <http://www.icsoffice.org/Publications/Publications.aspx>
- Alhasso A, Glazener CMA, Pickard R, N'Dow J.. Fármacos adrenérgicos para la incontinencia urinaria en adultos (Revisión Cochrane traducida). En: La Biblioteca Cochrane Plus, 2008 Número 2. Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.update-software.com>. (Traducida de The Cochrane Library, 2008 Issue 2. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.). 2005.
- Andersson KE, Chapple CR, Cardozo L, Cruz F, Hashim H, Michel MC, et al. Pharmacological Treatment of Urinary Incontinence. En: Abrams P, Cardozo L, Khoury S, Wein A. Incontinence. 4th International Consultation on Incontinence. 4th ed. Paris, France: Editions 21, 2009. Disponible en: [http://www.icsoffice.org/Publications/ICI\\_4/book.pdf](http://www.icsoffice.org/Publications/ICI_4/book.pdf).
- Aran RM, Sanchis F. Incontinencia urinaria en la adolescencia. *Rev Enferm*. 2012;35(1):52-6.
- Arañó P, Rebollo P, González-Segura D. Assessment of the health-related quality of life impact in female with mixed urinary incontinence. *Actas Urol Esp*. 2009;33(4):410-5.
- Ashton-Miller JA, DeLancey JOL. Functional anatomy of the female pelvic floor. *Ann NY Acad Sci*. 2007;1101(): 266-96.
- Avery K, Donovan J, Peters T, Shaw C, Gotoh M, & Abrams P. ICIQ: a brief and robust measure for evaluating the symptoms and impact of urinary incontinence. *Neurourol Urodyn*. 2004;23(4):322-30.
- Azuma R, Murakami K, Iwamoto M, Tanaka M, Saita N, Abe Y. Prevalence and risk factors of urinary incontinence and its influence on the quality of life of Japanese women. *Nurs Health Sci*. 2008;10(2):151-8.
- Badia X, Castro D, Conejero J. Validez del cuestionario King's Health para la eval-

- uación de la calidad de vida en pacientes con incontinencia urinaria. *Med Clin (Barc)* 2000;114(17):647-52.
- Badia X, Castro D, Perales L, Peña JM, Martínez E, Conejero J, et al. Elaboración preeliminar del cuestionario para la clasificación clínica de la incontinencia urinaria IU-4. *Actas Urol Esp.* 1999;23(7):576.
  - Ballester A, Mínguez M, Herreros B, Hernández V, Sanchiz V, Benages A. Prevalence of silent fecal and urinary incontinence in women from the town of Teruel. *Rev Esp Enferm Dig.* 2005;97(2):78-86.
  - Bartoli S, Aguzzi G, Tarricone R. Impact on quality of life of urinary incontinence and overactive bladder: a systematic literature review. *Urology.* 2010;75(3):491-500.
  - Bates P, Bradley WE, Glen E, Melchior H, Rowan D, Sterling A, et al. The standardization of terminology of lower urinary tract function. *Eur Urol.* 1976;2(6):274-6.
  - Bates P, Bradley WE, Glen E, Melchior H, Rowan D, Sterling A, et al. The International Continence Society Committee on Standardisation of Terminology, Aachen, February 1975. First report on the standardisation of terminology of lower urinary tract function. Incontinence, cystometry, urethral closure pressure profile, and units of measurement. *Scand J Urol Nephrol.* 1977;11(3):193-6.
  - Bates P, Bradley WE, Glen E, Griffiths D, Melchior H, Rowan D, et al. The standardization of terminology of lower urinary tract function. *J Urol.* 1979;121(5):551-4.
  - Bjelic-Radisic V, Dorfer M, Tamussino K, Greimel E. Psychometric properties and validation of the German-language King's Health Questionnaire in women with stress urinary incontinence. *Neurourol Urodyn.* 2005;24(1):63-8.
  - Borello-France DF, Downey PA, Zyczynski HM, Rause CR. Continence and quality-of-life outcomes 6 months following an intensive pelvic-floor muscle exercise program for female stress urinary incontinence: a randomized trial comparing low- and high-frequency maintenance exercise. *Phys Ther.* 2008;88(12):1545-53.
  - Botlero R, Davis SR, Urquhart DM, Shortreed S, Bell RJ. Age-specific prevalence of, and factors associated with, different types of urinary incontinence in community-dwelling Australian women assessed with a validated questionnaire. *Maturitas.* 2009;62(2):134-9.
  - Boyles SH, Li H, Mori T, Osterweil P, Guise JM. Effect of mode of delivery on the incidence of urinary incontinence in primiparous women. *Obstet Gynecol.* 2009;113(1):134-41.
  - Bø K. Urinary incontinence, pelvic floor dysfunction, exercise and sport. *Sports Med.* 2004;34(7):451-64.
  - Bø K, Sundgot-Borgen J. Are former female elite athletes more likely to experience urinary incontinence later in life than non-athletes?. *Scand J Med Sci Sports.* 2010;20(1):100-4.
  - Brown JS, Vittinghoff E, Lin F, Nyberg LM, Kusek JW, Kanaya AM. Prevalence and risk factors for urinary incontinence in women with type 2 diabetes and impaired fasting glucose: findings from the National Health and Nutrition Examination Survey

- (NHANES) 2001-2002. *Diabetes Care*. 2006;29(6):1307-12.
- Buckley BS, Lapitan MC, Epidemiology Committee of the Fourth International Consultation on Incontinence, Paris, 2008. Prevalence of urinary incontinence in men, women, and children-current evidence: findings of the Fourth International Consultation on Incontinence. *Urology*. 2010;76(2):265-71.
  - Bushnell DM, Martin ML, Summers KH, Svihra J, Lionis C, Patrick DL. Quality of life of women with urinary incontinence: cross-cultural performance of 15 language versions of the I-QOL. *Qual Life Res*. 2005;14(8):1901-13.
  - Busquets M, Serra R. Validación del cuestionario International Consultation on Incontinence Questionnaire Short-Form (ICIQ-SF) en una población chilena usuaria del Fondo Nacional de Salud (FONASA). *Rev Med Chile*. 2012;140: 340-6.
  - Cabrera M. La incontinencia urinaria en la mujer deportista de élite. *Rev Iberoam Fisioter Kinesiol*. 2006;9(2):78-89.
  - Cam C, Sakalli M, Ay P, Cam M, Karateke A. Validation of the short forms of the incontinence impact questionnaire (IIQ-7) and the urogenital distress inventory (UDI-6) in a Turkish population. *Neurourol Urodyn*. 2007;26(1):129-33.
  - Carls C. The prevalence of stress urinary incontinence in high school and college-age female athletes in the midwest: implications for education and prevention. *Urol Nurs*. 2007;27(1):21-4, 39.
  - Cerruto MA, D'Elia C, Aloisi A, Fabrello M, Artibani W. Prevalence, Incidence and Obstetric Factors' Impact on Female Urinary Incontinence in Europe: A Systematic Review. *Urol Int*. 2012 Aug 3. DOI: 10.1159/000339929. Disponible en: <http://content.karger.com/produktedb/produkte.asp?DOI=10.1159/000339929>.
  - Cervera J, Serralta I, Macia C, Moreno J, Mayoral E. Incontinencia urinaria: ¿Un problema oculto?. *Rehabilitación (Madr)*. 2004;38(1):1-6.
  - Cetinel B, Demirkesen O, Tarcan T, Yalcin O, Kocak T, Senocak M, et al. Hidden female urinary incontinence in urology and obstetrics and gynecology outpatient clinics in Turkey: what are the determinants of bothersome urinary incontinence and help-seeking behavior?. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct*. 2007;18(6):659-64.
  - Chan SS, Choy KW, Lee BP, Pang SM, Yip SK, Lee LL, et al. Chinese validation of Urogenital Distress Inventory and Incontinence Impact Questionnaire short form. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct*. 2010;21(7):807-12.
  - Cheung RYK, Chan SSC, Yiu AKW, Lee LLL, Chung TKH. Quality of life in women with urinary incontinence is impaired and comparable to women with chronic diseases. *Hong Kong Med J*. 2012;18(3):214-20.
  - Colli E, Artibani W, Goka J, Parazzini F, Wein AJ. Are urodynamic tests useful tools for the initial conservative management of non-neurogenic urinary incontinence? A review of the literature. *Eur Urol*. 2003;43(1):63-9.
  - Correia S, Dinis P, Rolo F, Lunet N. Prevalence, treatment and known risk factors of urinary incontinence and overactive bladder in the non-institutionalized Portuguese

- population. *Int Urogynecol J*. 2009;20(12):1481-9.
- Cotrim Amaria, dos Santos MA, Passarella AC. Significado de ter incontinência urinária e ser Incontinente na visão das mulheres. *Texto contexto-enferm*. 2008;17(3):527-35. Disponible en: <http://www.scielo.br/pdf/tce/v17n3/a14v17n3.pdf>.
  - Coyne K, Kelleher C. Patient reported outcomes: The ICIQ and the State of the Art. *Neurourol Urodyn*. 2010;29:645-51.
  - Coyne KS, Sexton CC, Irwin DE, Kopp ZS, Kelleher CJ, Milsom I. The impact of overactive bladder, incontinence and other lower urinary tract symptoms on quality of life, work productivity, sexuality and emotional well-being in men and women: results from the EPIC study. *BJU Int*. 2008;101(11):1388-95.
  - Da Roza T, de Araujo MP, Viana R, Viana S, Jorge RN, Bø K, et al. Pelvic floor muscle training to improve urinary incontinence in young, nulliparous sport students: a pilot study. *Int Urogynecol J*. 2012;23(8):1069-73.
  - Da Silva L, Lopes MH. Urinary incontinence in women: reasons for not seeking treatment. *Rev Esc Enferm USP*. 2009;43(1):72-8. Disponible en: [http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v43n1/en\\_09.pdf](http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v43n1/en_09.pdf).
  - Dallosso HM, McGrother CW, Matthews RJ, Donaldson MM; Leicestershire MRC, Incontinence Study Group. The association of diet and other lifestyle factors with overactive bladder and stress incontinence: a longitudinal study in women. *BJU Int*. 2003;92(1):69-77.
  - Danforth KN, Townsend MK, Lifford K, Curhan GC, Resnick NM, Grodstein F. Risk factors for urinary incontinence among middle-aged women. *Am J Obstet Gynecol*. 2006;194(2):339-45.
  - Dedicacão AC, Haddad M, Saldanha MES, Driusso P. Comparison of quality of life for different types of female urinary incontinence. *Rev bras fisioter*. 2009;13(2):116-22
  - DeMaagd GA, Davenport TC. Management of urinary incontinence. *P T*. 2012 Jun;37(6):345-61H.
  - Díaz E, Moreno N, Medina I, Pineda C, Barón FJ. Análisis de la incontinencia urinaria en la mujer deportista. *Fisioterapia*. 2004;26(6):314-8.
  - Dillon BE, Zimmern PE. When Are Urodynamics Indicated in Patients with Stress Urinary Incontinence?. *Curr Urol Rep*. 2012 Aug 10. DOI: 10.1007/s11934-012-0270-0.
  - Dios-Diz JM, Rodríguez-Lama M, Martínez-Calvo JR, Rodríguez-Pérez C, Melero-Brezo M, García-Cepeda JR. Prevalencia de la incontinencia urinaria en personas mayores de 64 años en Galicia. *Gac Sanit*. 2003;17(5):.
  - Donovan JL, Bosch R, Gotoh M, Jackson S, Naughton M, Radley S, et al. Symptom and quality of life assessment. En: Abrams P, Cardozo L, Khoury S, Wein A. *Incontinence*. Plymouth, UK: Health Publication; 2005. p. 519-584.
  - Donovan JL, Badia X, Corcos J, Gotoh M, Kelleher C, Naughton M, et al. Symptom and quality of life assessment. En: Abrams P, Cardozo L, Khoury S, Wein A. *Incontinence*. Plymouth, UK: Health Publication; 2002. p. 267-316.



- Donovan JL, Naughton M, Gotoh M, Corcos J, Jackson S, Kelleher C, et al. Symptom and quality of life assessment. En: Abrams P, Khoury S, Wein A. Incontinence. Plymouth, UK: Health Publication; 1999. p. 295-331.
- Dos Santos ES, Caetano AS, Tavares Mda C, Lopes MH. Incontinência urinária entre estudantes de educação física. *Rev Esc Enferm USP*. 2009;43(2):307-12.
- Ebbesen MH, Hannestad YS, Midthjell K, Hunskaar S. Diabetes and urinary incontinence-prevalence data from Norway. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2007;86(10):1256-62.
- El-Azab AS, Mascha EJ. Arabic validation of the Urogenital Distress Inventory and Adapted Incontinence Impact Questionnaires-short forms. *Neurourol Urodyn*. 2009;28(1):33-9.
- Eliasson K, Edner A, Mattsson E. Urinary incontinence in very young and mostly nulliparous women with a history of regular organised high-impact trampoline training: occurrence and risk factors. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct*. 2008;19(5):687-96.
- Eliasson K, Larsson T, Mattsson E. Prevalence of stress incontinence in nulliparous elite trampolinists. *Scand J Med Sci Sports*. 2002;12(2):106-10.
- Espuña M. Incontinencia de orina en la mujer. *Med Clin (Barc)*. 2003;120(12):464-72.
- Espuña M, Castro D, Carbonell C, Dilla T. Comparison between the "ICIQ-UI Short Form" Questionnaire and the "King's Health Questionnaire" as assessment tools of urinary incontinence among women. *Actas Urol Esp*. 2007;31(5):502-10.
- Espuña M, Puig M. Síntomas del tracto urinario inferior en la mujer y afectación de la calidad de vida. Resultados de la aplicación del King's Health Questionnaire. *Actas Urol Esp*. 2006;30(7):684-91.
- Espuña M, Rebollo P, Puig M. Validación de la versión española del International Consultation on Incontinence Questionnaire-Short Form. Un cuestionario para evaluar la incontinencia urinaria. *Med Clin (Barc)*. 2004;122(8):288-92.
- Espuña-Pons M, Brugulat P, Costa D, Medina A, Mompert A. Prevalencia de incontinencia urinaria en Cataluña. *Med Clin (Barc)*. 2009;133(18):702-5.
- Eustice S, Roe B, Paterson J. Vaciamiento motivado para el manejo de la incontinencia urinaria en adultos (Revisión Cochrane traducida). En: *La Biblioteca Cochrane Plus*, 2008 Número 2. Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.update-software.com>. (Traducida de The Cochrane Library, 2008 Issue 2. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.). 2002.
- Eyigor S, Karapolat H, Akkoc Y, Yesil H, Ekmekci O. Quality of life in patients with multiple sclerosis and urinary disorders: reliability and validity of Turkish-language version of Incontinence Quality of Life Scale. *J Rehabil Res Dev*. 2010;47(1):67-71.
- Fader M, Cottenden AM, Getliffe K. Productos absorbentes para la incontinencia urinaria leve en mujeres (Revisión Cochrane traducida). En: *La Biblioteca Cochrane Plus*, 2008 Número 2. Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: [209](http://www.up-</a></li></ul></div><div data-bbox=)

- date-software.com. (Traducida de The Cochrane Library, 2008 Issue 2. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.). 2007.
- Faní F, Fonseca T, Yamamoto DM, Magalhães AP, Stüpp L, Ferreira MG, et al. Impacto do treinamento dos músculos do assoalho pélvico na qualidade de vida em mulheres com incontinência urinária. *Rev Assoc Med Bras.* 2012; 58(2):155-9.
  - Felicíssimo MF, Carneiro MM, Saleme CS, Pinto RZ, Da Fonseca AM, Da Silva-Filho AL. Intensive supervised versus unsupervised pelvic floor muscle training for the treatment of stress urinary incontinence: a randomized comparative trial. *Int Urogynecol J.* 2010;21(7):835-40.
  - Fozzatti C, Riccetto C, Herrmann V, Brancalion MF, Raimondi M, Nascif CH, et al. Prevalence study of stress urinary incontinence in women who perform high-impact exercises. *Int Urogynecol J.* 2012 May 23. DOI 10.1007/s00192-012-1786-z.
  - Frick AC, Huang AJ, Van den Eeden SK, Knight SK, Creasman JM, Yang J, et al. Mixed urinary incontinence: greater impact on quality of life. *J Urol.* 2009;182(2):596-600.
  - García D, Aboitiz J. Efectividad del entrenamiento de los músculos del suelo pélvico en la incontinencia urinaria: revisión sistemática. *Fisioterapia.* 2012;34(2):87-95.
  - García-Pérez H, Harlow SD, Sampsel CM, Denman C. Measuring urinary incontinence in a population of women in northern Mexico: prevalence and severity. *Int Urogynecol J.* 2012 Oct 25. DOI 10.1007/s00192-012-1949-y.
  - Garrow JS, Webster J. Quetelet's index (W/H<sup>2</sup>) as a measure of fatness. *Int J Obesity.* 1985; 9(2):147-53.
  - Gavira FJ, Caridad JM, Pérez del Molino J, Valderrama E, López M, Romero M, et al. Prevalence and psychosocial impact of urinary incontinence in older people of a Spanish rural population. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci.* 2000;55(4):M207-14.
  - Gerten KA, Richter HE, Burgio KKL, Wheeler TL, Goode PS, Redden DT. Impact of urinary incontinence in morbidly obese women versus women seeking urogynecologic care. *Urology.* 2007;70(6): 1082-5.
  - Gleason JL, Richter HE, Redden DT, Goode PS, Burgio KL, Markland AD. Caffeine and urinary incontinence in US women. *Int Urogynecol J.* 2012 Jun 15. DOI: 10.1007/s00192-012-1829-5.
  - Gotoh M, Homma Y, Funahashi Y, Matsukawa Y, Kato M. Psychometric validation of the Japanese version of the International Consultation on Incontinence Questionnaire-Short Form. *Int J Urol.* 2009;16:303-6.
  - Greydanus DE, Omar H, Pratt HD. The adolescent female athlete: current concepts and conundrums. *Pediatr Clin North Am.* 2010;57(3):697-718.
  - Haessler AL, Nguyen JN, Bhatia NN. Impact of urodynamic based incontinence diagnosis on quality of life in women. *Neurourol Urodyn.* 2009;28:183-7.
  - Hagen S, Hanley J, Capewell A. Test-retest reliability, validity, and sensitivity to change of the urogenital distress inventory and the incontinence impact questionnaire. *Neuro-*

- urology and Urodynamics. 2002;21(6):534-9.
- Häggglund D, Walker-Engström ML, Larsson G, Leppert J. Reasons why women with long-term urinary incontinence do not seek professional help: a cross-sectional population-based cohort study. *Int Urogynecol J*. 2003;14(5):296–304.
  - Hajebrahimi S, Corcos J, Lemieux MC. International consultation on incontinence questionnaire short form: comparison of physician versus patient completion and immediate and delayed self-administration. *Urology* 2004; 63(6):1076–8.
  - Ham E, Choi H, Seo JT, Kim HG, Palmer MH, Kim I. Risk factors for female urinary incontinence among middle-aged Korean women. *J Womens Health (Larchmt)*. 2009;18(11):1801-6.
  - Hampel C, Artibani W, Espuña-Pons M, Haab F, Jackson S, Romero J, et al. Understanding the burden of stress urinary incontinence in Europe: a qualitative review of the literature. *Eur Urol*. 2004;46(1):15-27.
  - Han JY, Park J, Choo MS. Efficacy of TVT-SECUR and factors affecting cure of female stress urinary incontinence: 3-year follow-up. *Int Urogynecol J*. 2012 May 15. DOI: 10.1007/s00192-012-1809-9.
  - Hanley J, Capewell A, Hagen S. Validity study of the severity index, a simple measure of urinary incontinence in women. *BMJ*. 2001;322:1096-7.
  - Hannestad YS, Lie RT, Rortveit G, Hunnskaar S. Familial risk of urinary incontinence in women: population based cross sectional study. *BMJ*. 2004;329(7471):889-91.
  - Hannestad YS, Rortveit G, Dalveit AK, Hunnskaar S. Are smoking and other lifestyle factors associated with female urinary incontinence? The Norwegian EPINCONT Study. *BJOG*. 2003;110(3):247-54.
  - Hannestad YS, Rortveit G, Sandvik H, Hunnskaar S; Norwegian EPINCONT study. Epidemiology of Incontinence in the County of Nord-Trøndelag. A community-based epidemiological survey of female urinary incontinence: the Norwegian EPINCONT study. *Epidemiology of Incontinence in the County of Nord-Trøndelag. J Clin Epidemiol*. 2000;53(11):1150-7.
  - Harvey MA, Kristjansson B, Griffith D, Versi E. The Incontinence Impact Questionnaire and the Urogenital Distress Inventory: a revisit of their validity in women without a urodynamic diagnosis. *Am J Obstet Gynecol*. 2001;185(1):25-31.
  - Harwardt T, Fuentes B, Venegas M, Leal C, Verdugo F, Benier P. Estudio de prevalencia de incontinencia urinaria en mujeres de Isla de Pascua. *Rev chil urol*. 2004;69(1):29-34.
  - Hashim H, Avery K, Mourad M S, Chamssuddin A, Ghoniem G, Abrams P. The Arabic ICIQ-UI SF: an alternative language version of the English ICIQ-UI SF. *Neurourol Urodyn*. 2006;25(3):277-82.
  - Hay-Smith EJC, Dumoulin C. Entrenamiento muscular del suelo pelviano versus ningún tratamiento, o tratamientos de control inactivo, para la incontinencia urinaria en mujeres (Revisión Cochrane traducida). En: *La Biblioteca Cochrane Plus*, 2008

- Número 2. Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.update-software.com>. (Traducida de The Cochrane Library, 2008 Issue 2. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.). 2005.
- Hay-Smith E, Herderschee R, Dumoulin C, Herbison G. Comparaciones de los enfoques al entrenamiento muscular del suelo pelviano para la incontinencia urinaria en las mujeres. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2011 Issue 12. Art. No.: CD009508. DOI: 10.1002/14651858.CD009508.
  - Hay-Smith J, Herbison P, Ellis G, Morris A. Fármacos anticolinérgicos para el tratamiento sintomático de la vejiga hiperactiva en adultos (Revisión Cochrane traducida). En: *La Biblioteca Cochrane Plus*, 2008 Número 2. Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.update-software.com>. (Traducida de The Cochrane Library, 2008 Issue 2. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.). 2005.
  - Hayder D. The effects of urinary incontinence on sexuality: seeking an intimate partnership. *J Wound Ostomy Continence Nurs.* 2012;39(5):539-44.
  - Haylen BT, de Ridder D, Freeman RM, Swift SE, Berghmans B, Lee J, et al. An International Urogynecological Association (IUGA)/International Continence Society (ICS) joint report on the terminology for female pelvic floor dysfunction. *Int Urogynecol J.* 2010;21(1):5-26.
  - Haylen BT, Lee J, Husselbee S, Law M, Zhou J (2009) Recurrent urinary tract infections in women with symptoms of pelvic floor dysfunction. *Int Urogynecol J.* 2009;20(7):837-42.
  - Haylen BT, Freeman RM, Swift SE, Cosson M, Davila GW, Deprest J, et al; International Urogynecological Association; International Continence Society; Joint IUGA/ICS Working Group on Complications Terminology. *Neurourol Urodyn.* 2011;30(1):2-12.
  - Herderschee R, Hay-Smith EJC, Herbison GP, Roovers JP, Heineman MJ. Feedback or biofeedback to augment pelvic floor muscle training for urinary incontinence in women. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2011, Issue 7. Art.No.: CD009252. DOI: 10.1002/14651858.CD009252.
  - Hernández-Fabà E, Fuentelsaz-Gallego C, Aran-Catalán R, Suñer-Soler R, Egea-Zerolo B, Nieto-Blanco E, en representación del Grupo de Intervenciones de Enfermería en Personas Mayores: Incontinencia urinaria, lesiones por presión CLPPJ y caídas, de la Red Temática de Investigación Cooperativa en Cuidados a Personas Mayores (RIMARED). La incontinencia urinaria en las personas mayores de 65 años: visión desde la enfermería geriátrica. *Rev Esp Geriatr Gerontol.* 2007;42(1):43-51.
  - Herrera A, Arriagada J, González C, Leppe J, Herrera F. Calidad de vida y función sexual en mujeres postmenopáusicas con incontinencia urinaria. *Actas Urol Esp.* 2008;32(6):624-8.
  - Herschorn S, Gajewski J, Schulz J, Corcos J. A population-based study of urinary symptoms and incontinence: the Canadian Urinary Bladder Survey. *BJU Int.*

2008;101(1):52-8.

- Higa R, Lopes MH. Porque profissionais de enfermagem com incontinência urinária não buscam tratamento. *Rev Bras Enferm.* 2007;60(5):503-6.
- Higa R, Lopes MH, dos Reis MJ. Fatores de risco para incontinência urinária na mulher. *Rev Esc Enferm USP.* 2008;42(1):187-92.
- Holroyd-Leduc JM, Tannenbaum C, Thorpe KE, Straus SE. What Type of Urinary Incontinence Does This Woman Have?. *JAMA.* 2008;299(12):1446-56.
- Homma Y, Kondo Y, Takahashi S, Kitamura T, Kawabe K. Reproducibility of cystometry in overactive detrusor. *Eur Urol.* 2000;38(6):681-5.
- Hsieh CH, Hsu CS, Su TH, Chang ST, Lee MC. Risk factors for urinary incontinence in Taiwanese women aged 60 or over. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct.* 2007;18(11):1325-9.
- Hsieh CH, Lee MS, Lee MC, Kuo TC, Hsu CS, Chang ST. Risk factors for urinary incontinence in Taiwanese women aged 20-59 years. *Taiwan J Obstet Gynecol.* 2008;47(2):197-202.
- Hunskar, S, Burgio, K, Clark, A, Lapitan MC, Nelson R, Sillén U, et al. Epidemiology of urinary and fecal incontinence and pelvic organ prolapse. In: *Incontinence, 3rd International Consultation on Incontinence, Volume 1: Basic Evaluation, Paris, 2005* p.255.
- Hunskar S, Burgio K, Diokno AC, Herzog AR, Hjalmas K, Lapitan MC. Epidemiology and Natural History of Urinary Incontinence (UI). En: *Incontinence 2nd Edition.* Abrams P, Cardozo L, Khoury S, Wein A (Eds). Chp 3, pp. 165-202. Plymbridge Distributors Ltd., United Kingdom 2002.
- Hunskar S, Lose G, Sykes D, Voss S. The prevalence of urinary incontinence in women in four European countries. *BJU Int.* 2004;93(3):324-30.
- Jackson S, Donovan J, Brookes S, Eckford S, Swithinbank L, Abrams P. The Bristol Female Lower Urinary Tract Symptoms questionnaire: development and psychometric testing. *BJU.* 1996;77(6):805-12.
- Jácome C, Oliveira D, Marques A, Sá-Couto P. Prevalence and impact of urinary incontinence among female athletes. *Int J Gynaecol Obstet.* 2011;114(1):60-3.
- Jahanlu D, Qureshi SA, Hunskar S. The Hordaland Women's Cohort: a prospective cohort study of incontinence, other urinary tract symptoms and related health issues in middle-aged women. *BMC Public Health.* 2008;8:296. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2577192/>.
- Jara O, Martínez E, Bustamante C, García E, Hualde A, Pomar P, et al. Propuestas de adaptación terminológica al español de la estandarización de la terminología del tracto urinario inferior en niños y adolescentes de la ICCS. Consenso de la SINUG y del Grupo Español de Urodinámica. *Actas Urol Esp.* 2008;32(4):371-89.
- Juarranz M, Campos M, Fernández-Micheltoarena C, Sánchez D. ¿Es necesario realizar estudio urodinámico en el diagnóstico de la incontinencia urinaria?. *Rev Clin*



- Esp. 2006;206(3):147-9.
- June D Cody, Karen Richardson, Birgit Moehrer, Andrew Hextall, Cathryn MA Glazener. Terapia estrogénica para la incontinencia urinaria en mujeres posmenopáusicas (Revision Cochrane traducida). En: Biblioteca Cochrane Plus 2009 Número 4. Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.update-software.com>. (Traducida de The Cochrane Library, 2009 Issue 4 Art no. CD001405. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.). 2003.
  - Karantanis E, Allen W, Stevermuer TL, Simons AM, O'Sullivan R, Moore KH. The repeatability of the 24-hour pad test. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct.* 2005;16(1):63-8.
  - Karantanis E, Fynes M, Moore KH, Stanton SL. Comparison of the ICIQ-SF and 24 hour pad test with other measures for evaluating the severity of urodynamic stress incontinence. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct.* 2004;15(2):111-6.
  - Karantanis E, O'Sullivan R, Moore KH. The 24-hour pad test in continent women and men: normal values and cyclical alterations. *BJOG.* 2003;110(6):567-71.
  - Kelleher CJ, Cardozo LD, Khullar V, Salvatore S. A new questionnaire to assess the quality of life of urinary incontinent women. *Br J Obstet Gynaecol.* 1997;104(12):1374-9.
  - Klovning A, Avery K, Sandvik H, Hunskaar S. Comparison of two questionnaires for assessing the severity of urinary incontinence: The ICIQ-UI SF versus the incontinence severity index. *Neurourol Urodyn.* 2009;28(5):411-5.
  - Kocak I, Okyay P, Dundar M, Erol H, Beser E. Female urinary incontinence in the west of Turkey: prevalence, risk factors and impact on quality of life. *Eur Urol.* 2005;48(4):634-41.
  - Lasserre A, Pelat C, Guérault V, Hanslik T, Chartier-Kastler E, Blanchon T, et al. Urinary incontinence in French women: prevalence, risk factors, and impact on quality of life. *Eur Urol.* 2009;56(1):177-83.
  - Litago MC, Sada MJ. Tratamiento de la incontinencia urinaria en mayores de 65 años. *BIT.* 2007;15(4):36-48. Disponible en: [http://www.navarra.es/appsext/DescargarFichero/default.aspx?codigoAcceso=PortalDeSalud&fichero=bit/Bit\\_v15n4.pdf](http://www.navarra.es/appsext/DescargarFichero/default.aspx?codigoAcceso=PortalDeSalud&fichero=bit/Bit_v15n4.pdf).
  - López M, Ortiz AP, Vargas R. Prevalence of Urinary Incontinence and Its Association with Body Mass Index among Women in Puerto Rico. *J Womens Health.* 2009;18(10):1607-14.
  - Mariappan P, Ballantyne Z, N'Dow JMO, Alhasso AA. Inhibidores de la recaptación de serotonina y noradrenalina (IRSN) para la incontinencia urinaria de esfuerzo en adultos (Revisión Cochrane traducida). En: La Biblioteca Cochrane Plus, 2008 Número 2. Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.update-software.com>. (Traducida de The Cochrane Library, 2008 Issue 2. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.). 2005.
  - Markland AD, Richter HE, Fwu CW, Eggers P, Kusek JW. Prevalence and trends of uri-

- nary incontinence in adults in the United States, 2001 to 2008. *J Urol*. 2011;186(2):589-93.
- Marqués A, Martínez R. Consenso de la SINUG y del ICCS. Aclaraciones sobre las propuestas de adaptación terminológica al español de la estandarización de la terminología del tracto urinario inferior. *El español une América Latina y España*. *Actas Urol Esp*. 2008;32(3):271-2.
  - Martínez E, Ruiz JL, Gómez L, Ramírez M, Delgado F, Rebollo P, et al. Prevalencia de Incontinencia Urinaria y Vejiga Hiperactiva en la población española: Resultados del Estudio EPICC. *Actas Urol Esp*. 2009;33(2):159-66.
  - Martínez B, Salinas AS, Giménez JM, Donate MJ, Pastor H, Virseda JA. Calidad de vida en las pacientes con incontinencia urinaria. *Actas Urol Esp*. 2008;32(2):202-10.
  - Martínez-Escoriza JC, Lone C, Cruz AL, Gómez-Sirvent M, Cánovas J. Prevalencia de la incontinencia urinaria en la población femenina atendida en el área sanitaria de Alicante. *Clin Invest Ginecol Obstet*. 2006;33(5):172-7.
  - Matharu G, Assassa RP, Williams KS, Donaldson M, Matthews R, Tincello DG, et al. Objective assessment of urinary incontinence in women: comparison of the one-hour and 24-hour pad tests. *Eur Urol* 2004, 45(2):208-212.
  - Matza LS, Zyczynski TM, Bavendam T. A review of quality-of-life questionnaires for urinary incontinence and overactive bladder: which ones to use and why?. *Current Urology Reports*. 2004;5(5):336-42.
  - MedlinePlus. Biblioteca Nacional de Medicina de EE.UU. Índice de masa corporal. Disponible en: <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/007196.htm>
  - Melville JL, Delaney K, Newton K, Katon W. Incontinence Severity and major depression in incontinent women. *Obstet Gynecol*. 2005;106(3):585-92.
  - Menezes GMD, Pinto FJM, Silva FAA, Castro ME, Medeiros CRB. Queixa de perda urinária: um problema silente pelas mulheres. *Rev Gaúcha Enferm*. 2012;33(1):100-8.
  - Messelink B, Benson T, Berghmans B, Bø K, Corcos J, Fowler C, et al. Standardization of terminology of pelvic floor muscle function and dysfunction: Report from the Pelvic Floor Clinical Assessment Group of the International Continence Society. *Neurourol Urodyn*. 2005;24(4):374-80.
  - Milsom I, Altman D, Lapitan MC, Nelson, U. Sillén, D. Thom. Epidemiology of urinary (UI) and faecal (FI) incontinence and pelvic organ prolapse (POP). En: Abrams P, Cardozo L, Khoury S, Wein A. *Incontinence*. 4th International Consultation on Incontinence. 4th ed. Paris, France: Editions 21, 2009. Disponible en: [http://www.icsoffice.org/Publications/ICI\\_4/book.pdf](http://www.icsoffice.org/Publications/ICI_4/book.pdf).
  - Minassian VA, Stewart WF, Wood GC. Urinary incontinence in women: variation in prevalence estimates and risk factors. *Obstet Gynecol*. 2008;111(2 Pt 1):324-31.
  - Minassian VA, Yan X, Lichtenfeld MJ, Sun H, Stewart WF. The iceberg of health care utilization in women with urinary incontinence. *Int Urogynecol J*. 2012;23(8):1087-93.

- Modroño MJ, Sánchez MJ, Gayoso P, Valero M, Blanco M, Cuña FO. Estudio de prevalencia de incontinencia urinaria en mujeres de 18 a 65 años y su influencia en la calidad de vida. *Aten Primaria*. 2004;34(3):134-9.
- Moehrer B, Hextall A, Jackson S. Estrógenos para la incontinencia urinaria en mujeres (Revisión Cochrane traducida). En: *La Biblioteca Cochrane Plus*, 2008 Número 2. Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.update-software.com>. (Traducida de The Cochrane Library, 2008 Issue 2. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.).
- Mostwin J, Bourcier A, Haab F, Koelbl H, Rao S, Resnick N, et al. Pathophysiology of urinary incontinence, fecal incontinence and pelvis organ prolapse. En: Abrams P, Cardozo L, Khoury S, Wein A. (Eds.). *Incontinence. Recommendations of International Scientific Committee. Basic evaluation. 3rd International Consultation on Incontinence 2005*; I: p. 423-484.
- Murphy M, Culligan PJ, Arce CM, Graham CA, Blackwell L, Heit MH. Construct Validity of the Incontinence Severity Index. *Neurourol Urodyn*. 2006;25:418-23.
- Nascimento-Correia G, Santos-Pereira V, Tahara N, Driusso P. Efectos del fortalecimiento del suelo pélvico en la calidad de vida de un grupo de mujeres con incontinencia urinaria: estudio aleatorizado controlado. *Actas Urol Esp*. 2012;36(4):216-21.
- National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE). *Urinary incontinence. The management of urinary incontinence in women. NICE clinical guideline 40*. 2006. Disponible en: <http://guidance.nice.org.uk/CG40/NICEGuidance/pdf/English>
- Naughton MJ, Donovan J, Badia X, Corcos J, Gotoh M, Kelleher C, et al. Symptom Severity and QOL Scales for Urinary Incontinence. *Gastroenterology*. 2004;126:S114-23.
- Nevéus T, von Gontard A, Hoebeke P, Hjälmås K, Bauer S, Bower W, et al. The standardization of terminology of lower urinary tract function in children and adolescents: report from the Standardisation Committee of the International Children's Continence Society. *J Urol*. 2006;176(1):314-24.
- Nieto E, Camacho J, Davila V, Ledo MP, Moriano P, Perez M, et al. Repercusión de la incontinencia urinaria en la calidad de vida de las mujeres de 40 a 65 años en un área sanitaria de Madrid. *Enferm Clin*. 2004;14(3):129-35.
- Nojomi M, Baharvand P, Moradi M, Patrick DL. Incontinence quality of life questionnaire (I-QOL): translation and validation study of the Iranian version. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct*. 2009;20(5):575-9.
- Nygaard I, Barber MD, Burgio KL, Kenton K, Meikle S, Schaffer J, et al (Pelvic Floor Disorders Network). Prevalence of symptomatic pelvic floor disorders in US women. *JAMA*. 2008;300(11):1311-6.
- O'Donnell M, Lose G, Sykes D, Voss S, Hunskar S. Help-Seeking behaviour and associated factors among women with urinary incontinence in France, Germany, Spain and the United Kingdom. *Eur Urol*. 2005;47(3):385-92.



- O'Halloran T, Bell RJ, Robinson PJ, Davis SR. Urinary Incontinence in Young Nulligravid Women: A Cross-sectional Analysis. *Ann Intern Med.* 2012;157(2):87-93.
- O'Sullivan R, Karantanis E, Stevermuer TL, Allen W, Moore KH. Definition of mild, moderate and severe incontinence on the 24-hour pad test. *BJOG.* 2004;111(8):859-62.
- Informe ONI. PREVALENCIA de I.U. en España 2009. Observatorio Nacional de la Incontinencia (ONI). Disponible en: [http://www.observatoriodelaincontinencia.es/percepcion\\_del\\_paciente.php](http://www.observatoriodelaincontinencia.es/percepcion_del_paciente.php).
- Ogah J, Cody JD, Rogerson L. Intervenciones mínimamente invasivas con sling suburetrales sintéticos para la incontinencia urinaria de esfuerzo en mujeres (Revisión Cochrane traducida). En: Biblioteca Cochrane Plus 2009 Número 4. Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.update-software.com>. (Traducida de The Cochrane Library, 2009 Issue 4 Art no. CD006375. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.).
- Oh SJ, Ku JH. Does condition-specific quality of life correlate with generic health-related quality of life and objective incontinence severity in women with stress urinary incontinence?. *Neurourol Urodyn.* 2006;25(4):324-9.
- Oliveira F, Moura A, Martins R, Gracio M, Batista MJ, Aquino R. Pelvic floor muscle training in female stress urinary incontinence: comparison between group training and individual treatment using PERFECT assesment scheme. *Int Urogynecol J.* 2009;20(12):1455-62.
- OMS. Obesidad y sobrepeso. Nota descriptiva N°311. Mayo de 2012. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/>.
- Ostaszkiwicz J, Johnston L, Roe B. Reentrenamiento de hábitos para el tratamiento de la incontinencia urinaria en adultos (Revisión Cochrane traducida). En: La Biblioteca Cochrane Plus, 2008a Número 2. Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.update-software.com>. (Traducida de The Cochrane Library, 2008 Issue 2. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.). 2004a.
- Ostaszkiwicz J, Johnston L, Roe B. Vaciamiento cronometrado para el manejo de la incontinencia urinaria en adultos (Revisión Cochrane traducida). En: La Biblioteca Cochrane Plus, 2008b Número 2. Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.update-software.com>. (Traducida de The Cochrane Library, 2008 Issue 2. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.). 2004b.
- Özerdoğan N, Beji NK, Yalçın O. Urinary incontinence: its prevalence, risk factors and effects on the quality of life of women living in a region of Turkey. *Gynecol Obstet Invest.* 2004;58(3):145-50.
- Patrick DL, Martin ML, Bushnell DM, Marquis P, Andrejasich CM, Buesching DP. Cultural adaptation of a quality-of-life measure for urinary incontinence. *Eur Urol.* 1999a;36(5):427-35.
- Patrick DL, Martin ML, Bushnell DM, Yalcin I, Wagner TH, Buesching DP. Quality of

- life of women with urinary incontinence: further development of the incontinence quality of life instrument (I-QOL). *Urology*. 1999b;53(1):71-6.
- Pereira VS, Boniotti L, Correia GN, Driusso P. Effects of Surface Electrical Stimulation in Older Women With Stress Urinary Incontinence: A Randomized Controlled Pilot Study. *Actas Urol Esp*. 2012;36(8):491-496.
  - Pereira VS, Santos JY, Correia GN, Driusso P. Translation and validation into Portuguese of a questionnaire to evaluate the severity of urinary incontinence. *Rev Bras Ginecol Obstet*. 2011;33(4):182-7.
  - Pérez-López FR, Cuadros JL, Fernández-Alonso AM, Chedraui P, Sánchez-Borrego R, Monterrosa-Castro A. Urinary incontinence, related factors and menopause-related quality of life in mid-aged women assessed with the Cervantes Scale. *Maturitas*. 2012;73(4):369-72.
  - Petros PE, Woodman PJ. The Integral theory of continence. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct*. 2008;19(1):35-40.
  - Prieto L, Castro D, Esteban M, Salinas J, Jimenez M, Mora A. Estudio epidemiológico descriptivo del diagnóstico de hiperactividad del detrusor en las unidades de diagnóstico urodinámico de España. *Actas Urol Esp*. 2012;36(1):21-8.
  - Ragins AI, Shan J, Thom DH, Subak LL, Brown JS, Van Den Eeden SK. Effects of urinary incontinence, comorbidity and race on quality of life outcomes in women. *J Urol*. 2008;179(2):651-5.
  - Rebollo P, Espuña M. Situación actual del diagnóstico y tratamiento de la incontinencia de orina en España. *Arch Esp Urol*. 2003;56(7):755-74.
  - Reese PR, PleilAM, Okano GJ, Kelleher CJ. Multinational study of reliability and validity of the King's Health Questionnaire in patients with overactive bladder. *Qual Life Res*. 2003;12(4):427-42.
  - Riss P, Kargl J. Quality of life and urinary incontinence in women. *Maturitas*. 2011;68(2):137-42.
  - Robinson D, Cardozo L. Risk factors for urinary incontinence in women. *J Br Menopause Soc*. 2003;9(2):75-9.
  - Robles JE. La incontinencia urinaria. *An Sist Sanit Navar*. 2006;29(2):219-31. Disponible en: <http://www.cfnavarra.es/salud/anales/textos/vol29/n2/revis2.html>.
  - Roe B, Ostaszkievicz J, Milne J, Wallace S. Systematic reviews of bladder training and voiding programmes in adults: a synopsis of findings from data analysis and outcomes using metastudy techniques. *J Adv Nurs*. 2007;57(1):15-31.
  - Rortveit G, Daltveit AK, Hannestad YS, Hunskaar S. Vaginal delivery parameters and urinary incontinence: the Norwegian EPINCONT study. *Am J Obstet Gynecol*. 2003a;189(5):1268-74.
  - Rortveit G, Daltveit AK, Hannestad YS, Hunskaar S, for the Norwegian EPINCONT Study. Urinary incontinence after vaginal delivery or cesarean section. *N Engl J Med*. 2003b;348(6):900-7.

- Rosenblum N, Scarpero HM, Nitti VW. Voiding dysfunction in young, nulliparous women: symptoms and urodynamic findings. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct.* 2004;15(6):373-7.
- Rotar M, Trsinar B, Kisner K, Barbic M, Sedlar A, Gruden J, et al. Correlations between the ICIQ-UI short form and urodynamic diagnosis. *Neurourol Urodyn.* 2009;28:501-5.
- Ruiz R, Tomás C, Rubio E. Validación de la versión española de las formas cortas del Urogenital Distress Inventory (UDI-6) y del Incontinence Impact Questionnaire (IIQ-7) en mujeres embarazadas. *Gac Sanit.* 2011;25(5):379-84.
- Ruiz M, et al. Grupo Español de Urodinámica y de SINUG. Consenso sobre terminología y conceptos de la función del tracto urinario inferior. *Actas Urol Esp.* 2005;29(1):16-30.
- Saadoun K, Ringa V, Fritel X, Varnoux N, Zins M, Bréart G. Negative impact of urinary incontinence on quality of life, a cross-sectional study among women aged 49-61 years enrolled in the GAZEL cohort. *Neurourol Urodyn.* 2006;25(7):696-702.
- Salinas J, Díaz A, Brenes F, Cancelo MJ, Cuenllas A, Verdejo C. Grupo Observatorio Nacional de Incontinencia (ONI). *UROD A.* 2010;23(1):52-66. Disponible en: [http://www.sinug.org/documentacion/articulos/enero2010\\_7.pdf](http://www.sinug.org/documentacion/articulos/enero2010_7.pdf).
- Salvatore S, Serati M, Laterza R, Uccella S, Torella M, Bolis PF. The impact of urinary stress incontinence in young and middle-age women practising recreational sports activity: an epidemiological study. *Br J Sports Med.* 2009;43(14):1115-8.
- Sánchez E, Solans M, Espuña M, en nombre del Grup de Recerca en Sòl Pelvià (GRESPE). Estimación de la incidencia de incontinencia urinaria asociada al embarazo y el parto. Plan de Calidad para el Sistema Nacional de Salud del Ministerio de Sanidad y Política Social. Ministerio de Ciencia e Innovación. Agència d'Avaluació de Tecnologia i Recerca Mèdiques de Catalunya; 2010. Informes de Evaluación de Tecnologías Sanitarias, AATRM núm. 2006/10. Disponible en: [http://www.gencat.cat/salut/depsan/units/aatrm/pdf/incontinencia\\_embarazo\\_pcsns\\_aatrm2010.pdf](http://www.gencat.cat/salut/depsan/units/aatrm/pdf/incontinencia_embarazo_pcsns_aatrm2010.pdf).
- Sánchez de Enciso M, Vázquez E, López MC, Rodríguez C. Incontinencia urinaria y mujer: un problema frecuente y olvidado. *Medicina general.* 2006;(91):790-3. Disponible en: [http://www.mgyf.org/medicinageneral/revista\\_91/pdf/790\\_793.pdf](http://www.mgyf.org/medicinageneral/revista_91/pdf/790_793.pdf).
- Sandvik H, Hunskar S, Seim A, Hermstad R, Vanvik A, Bratt H. Validation of a severity index in female urinary incontinence and its implementation in an epidemiological survey. *J Epidemiol Community Health.* 1993;47:497-9.
- Sandvik H, Seim A, Vanvik A, Hunskar S. A severity index for epidemiological surveys of female urinary incontinence: comparison with 48-hour pad-weighing tests. *Neurourol Urodyn.* 2000;19:137-45.
- Sandvik H, Espuña M, Hunskar S. Validity of the incontinence severity index: Comparison with pad-weighing tests. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct.* 2006;17:520-4.
- Schimpf MO, Patel M, O'Sullivan DM, Tulikangas PK. Difference in quality of life in

- women with urge urinary incontinence compared to women with stress urinary incontinence. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct.* 2009;20(7):781-6.
- Schröder A, Abrams P, Andersson KE, Artibani W, Chapple CR, Drake Mj, et al. Guía clínica sobre la incontinencia urinaria. European Association of Urology. 2010. Disponible en: <http://www.uroweb.org/gls/pdf/spanish/11-%20GUIA%20CLINICA%20SOBRE%20LA%20INCONTINENCIA%20URINARIA.pdf>.
  - Shaikh S, Ong EK, Glavind K, Cook J, N'Dow JMO. Dispositivos mecánicos para la incontinencia urinaria en mujeres (Revisión Cochrane traducida). En: La Biblioteca Cochrane Plus, 2007 Número 4. Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.update-software.com>. (Traducida de The Cochrane Library, 2007 Issue 4. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.).
  - Sharma JB, Aggarwal S, Singhal S, Kumar S, Roy KK. Prevalence of urinary incontinence and other urological problems during pregnancy: a questionnaire based study. *Arch Gynecol Obstet.* 2009;279(6):845-51.
  - Shumaker S, Wyman JP, Uebersax JS, McClish D, Fantl JA. Health-related quality of life measures for women with urinary incontinence: the Incontinence Impact Questionnaire and the Urogenital Distress Inventory. Continence Program in Women (CPW) Research Group. *Qual Life Res.* 1994;3(5):291-306.
  - SIGN (Scottish Intercollegiate Guidelines Network). Management of urinary incontinence in primary care. A national clinical guideline Royal College of Physicians. Edinburgh. 2004.
  - Smith JH, Berghmans B, Burgio K, Dumoulin C, Hagen S, Moore K, et al. Adult Conservative Management. En: Abrams P, Cardozo L, Khoury S, Wein A. Incontinence. 4th International Consultation on Incontinence. 4th ed. Paris, France: Editions 21, 2009. Disponible en: [http://www.icsoffice.org/Publications/ICI\\_4/book.pdf](http://www.icsoffice.org/Publications/ICI_4/book.pdf).
  - Sobhgol SS, Charandabee SMA. Related factors of urge, stress, mixed urinary incontinence and overactive bladder in reproductive age women in Tabriz, Iran: a cross-sectional study. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct.* 2008;19(3):367-73.
  - Solà V, Ricci P, Pardo J. Estudio urodinámico en la evaluación de la incontinencia urinaria femenina, con el nuevo sistema MoniTorr MR (urodinamia monocanal con medición de presión de retro-resistencia uretral). Experiencia con 100 pacientes. *Actas Urol Esp.* 2008;32(3):325-31. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/aue/v32n3/v32n3a10.pdf>.
  - Souza CC, Rodrigues AM, Ferreira CE, Fonseca ES, di Bella ZI, Girão MJ, et al. Portuguese validation of the Urinary Incontinence-Specific Quality-of-Life Instrument: I-QOL. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct.* 2009;20(10):1183-9.
  - Subak LL, Richter HE, Hunskaar S. Obesity and Urinary Incontinence: Epidemiology and Clinical Research Update. *J Urol.* 2009;182(6 Suppl):S2-S7.
  - Swithinbank LV, Brookes ST, Shepherd AM, Abrams P. The natural history of urinary symptoms during adolescence. *Br J Urol.* 1998;81 Suppl 3:90-3.

- Tamanini JT, D'Ancona CA, Botega NJ, Rodrigues NJr. Validation of the Portuguese version of the King's Health Questionnaire for urinary incontinent women. *Rev Saude Publica*. 2003;37(2):203-11.
- Tamanini JT, Dambros M, D'Ancona CA, Palma PC, Rodrigues N. Validation of the "International Consultation on Incontinence Questionnaire-Short Form" (ICIQ-SF) for Portuguese. *Rev Saude Publica*. 2004;38(3):438-44.
- Teunissen D, Van Den Bosch W, Van Weel C, Lagro-Janssen T. "It can always happen": the impact of urinary incontinence on elderly men and women. *Scand J Prim Health Care*. 2006;24(3):166-173.
- Thyssen HH, Clevin L, Olesen S, Lose G. Urinary incontinence in elite female athletes and dancers. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct*. 2002;13(1):15-7.
- Townsend MK, Curhan GC, Resnick NM, Grodstein F. The incidence of urinary incontinence across Asian, black, and white women in the United States. *Am J Obstet Gynecol*. 2010;202(4):378.e1-7.
- Tubaro A, Zattoni F, Prezioso D, Scarpa RM, Pesce F, Rizzi CA, et al; and the Flow Study Group. Italian validation of the International Consultation on Incontinence Questionnaires. *BJU Int*. 2006;97:101-8.
- Uebersax JS, WymanJF, Shumaker SA, McClish DK, Fantl JA. Short forms to assess life quality and symptom distress for urinary incontinence in women: the Incontinence Impact Questionnaire and the Urogenital Distress Inventory. *Continence Program for Women Research Group. Neurourol Urodyn*. 1995;14(2):131-9.
- Van der Vaart CH, de Leeuw JR, Roovers JP, Heintz AP. The effect of urinary incontinence and overactive bladder symptoms on quality of life in young women. *BJU Int*. 2002;90(6):544-549.
- Van der Vaart CH, de Leeuw JR, Roovers JP, Heintz AP. Measuring health-related quality of life in women with urogenital dysfunction: the urogenital distress inventory and incontinence impact questionnaire revisited. *Neurourol Urodyn*. 2003;22(2):97-104.
- Velázquez-Magaña M, Aguirre-Ramos G, Álvarez-Valero R, Méndez-González JA, González-Cofrades J. Incontinencia urinaria en mujeres del Distrito Federal. *Anales Médicos*. 2007;52(1):14-21. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/abc/bc-2007/bc071c.pdf>
- Verdejo C. Incontinencia y retención urinaria. En: *Tratado de Geriátria para residentes*. Sociedad Española de Geriátria y Gerontología (SEGG). Madrid. 2006. p. 151-60. Disponible en: <http://www.segg.es/tratadogeriatria/index.html>.
- Vila MA, Gallardo J. Incontinencia urinaria, una visión desde la Atención Primaria. *SEMERGEN*. 2005;31(6):270-83.
- Waetjen LE, Liao S, Johnson WO, Sampsel CM, Sternfield B, Harlow SD, et al. Factors associated with prevalent and incident urinary incontinence in a cohort of midlife women: a longitudinal analysis of data: study of women's health across the nation. *Am*



- J Epidemiol. 2007;165(3):309-18.
- Wagner TH, Patrick DL, Bavendam TG, Martin ML, Buesching DP. Quality of life of persons with urinary incontinence: development of a new measure. *Urology*. 1996;47(1):67-72.
  - Wallace SA, Roe B, Williams K, Palmer M. Entrenamiento de la vejiga para la incontinencia urinaria en adultos. En: *La Biblioteca Cochrane Plus*, 2006 Número 1. Oxford: Update Software Ltd. Disponible en: <http://www.updatesoftware.com>. (Traducida de The Cochrane Library, 2006 Issue 1. Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd.). 2004.
  - Wallner LP, Porten S, Meenan RT, O'Keefe Rosetti MC, Calhoun EA, Sarma AV, et al. Prevalence and severity of undiagnosed urinary incontinence in women. *Am J Med*. 2009;122(11):1037-42.
  - Wattanayingcharoenchai R, Manonai J, Vannatim N, Saritapirak S, Imsomboon C, Chittacharoen A. Impact of stress urinary incontinence and overactive bladder on quality of life in Thai women attending the urogynecology clinic. *J Med Assoc Thai*. 2007;90(1):26-31.
  - Weber AM, Abrams P, Brubaker L, Cundiff G, Davis G, Dmochowski RR, et al. The standardization of terminology for researchers in female pelvic floor disorders. *Int Urogynecol J*. 2001; 12(3):178-86.
  - Wein AJ. ICIQ: A brief and robust measure for evaluating the symptoms and impact of urinary incontinence. *J Urol* 2005;173(3):908–9.
  - Wyman JF, Harkins SW, Choi SC, Taylor JR, Fantl JA. Psychosocial impact of urinary incontinence in women. *Obstet Gynecol*. 1987;70(3):378-81.
  - Yu HJ, Wong WY, Chen J, Chie WC. Quality of life impact and treatment seeking of Chinese women with urinary incontinence. *Qual Life Res*. 2003;12(3):327-33.
  - Zhu L, Lang J, Wang H, Han S, Huang J. The prevalence of and potential risk factors for female urinary incontinence in Beijing. China. *Menopause*. 2008;15(3):566-9.
  - Zudaire-Bergera JJ, Robles-García JE, Saizsansí A, Rioja-Zuazu J, Regojo-Balboa JM, Fernández-Montero JM, et al. Incontinencia femenina: evaluación urodinámica. *Rev Med Univ Navarra*. 2004;48(4):32-6.
  - Zunzunegui MV, Rodríguez-Laso A, García de Yébenes MJ, Aguilar MD, Lázaro P, Otero A. Prevalencia de la incontinencia urinaria y factores asociados en varones y mujeres de más de 65 años. *Aten Primaria*. 2003;32(6):337-42.







## 10. Anexos



## Anexo I

### Equipo investigador del proyecto FIS (Expediente PI060353):

Moreno, Teresa (Madrid) – Investigadora principal del proyecto

Armengual, Jerónima (P. de Mallorca) - Matrona

Barderas, Ana (Madrid) - Documentalista

Egea, Blanca (Madrid) – D. Enfermería

Escobar, Gema (Madrid) – D. Enfermería

Fernandez, Juan Carlos (P. de Mallorca) - D. Fisioterapia

Fuentelsaz, Carmen (Barcelona) – D. Enfermería

Gallego, Gloria (P. de Mallorca) – D. Enfermería

García, Lucia (Madrid)

González, Esther (Madrid) – D. Enfermería

González, Pilar (Madrid) - D. Fisioterapia

González, Teresa (Madrid) – D. Enfermería

Hernandez, Oscar (Barcelona) – D. Enfermería

Hernandez, Eva (Barcelona) – D. Enfermería

Lopez, Rosa Maria (Barcelona) – D. Enfermería

Martinez, Lara (Madrid) – D. Enfermería

Miro, Margalida (P. de Mallorca) – D. Enfermería

Moreno, Cristina (Madrid) - Matrona

Perez-Hita, Angeles (Barcelona) - Matrona

Seguranyes, Gloria (Barcelona) - Matrona

## Anexo II

### Cuestionario Incontinence Severity Index (ISI)

Pregunta	Opciones de respuesta
<b>Frecuencia:</b> ¿Con qué frecuencia se le escapa la orina?	1= menos de una vez al mes 2= algunas veces al mes 3= algunas veces a la semana 4= todos los días o noches
<b>Cantidad:</b> ¿Qué cantidad de orina se le escapa cada vez?	1= unas gotas 2= cantidad moderada 3= mucha cantidad

ISI = frecuencia x cantidad.

Valor mínimo que puede tomar el ISI = 1, valor máximo = 12.

Severidad de la IU según el ISI:

Leve (puntuación 1 y 2), moderada (3 a 6), grave (8 y 9) y muy grave (12).

## Anexo III

### Cuestionario IU-4 (Clasificación clínica de la IU)

Pregunta	Opciones de respuesta
¿Se le escapa la orina cuando hace un esfuerzo físico? (Se entiende por esfuerzo físico subir o bajar escaleras, reír, toser, estornudar)	Sí - No
¿Se le presentan bruscamente las ganas de orinar?	Sí - No
¿Se le ha escapado la orina porque no le da tiempo de llegar al baño?	Sí - No
Por causas de los escapes de orina al presentarse bruscamente las ganas de orinar, ¿ha necesitado usar algún tipo de protección?	Sí - No

La primera pregunta identifica la IU de esfuerzo.

La segunda y tercera preguntas identifican la IU de urgencia.

Identificamos IU mixta si la respuesta es positiva a la pregunta 4 y ha sido positiva a la pregunta 1, y a la 2 o la 3.

## Anexo IV

### Cuestionario ICIQ-SF

Mucha gente pierde orina en un momento determinado. Estamos intentando determinar el número de personas que presentan este problema y hasta qué punto les preocupa esta situación. Le estaríamos muy agradecidos si contestase a las siguientes preguntas, pensando en cómo se ha encontrado en las últimas cuatro semanas.

Pregunta	Opciones de respuesta
1. Por favor, escriba la fecha de su nacimiento:	Día /mes/ año
2. Usted es:	Mujer - Varón
3. ¿Con qué frecuencia pierde orina? (Marque sólo una respuesta)	Nunca _____ 0 Una vez a la semana _____ 1 2-3 veces /semana _____ 2 Una vez al día _____ 3 Varias veces al día _____ 4 Continuamente _____ 5
4. Nos gustaría saber su opinión acerca de la cantidad de orina que usted cree que se le escapa, es decir, la cantidad de orina que pierde habitualmente (tanto si lleva protección como si no). Marque sólo una respuesta.	No se me escapa nada _____ 0 Muy poca cantidad _____ 2 Una cantidad moderada _____ 4 Mucha cantidad _____ 6
5. ¿En qué medida estos escapes de orina que tiene han afectado a su vida diaria?	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Nada _____ Mucho _____
6. ¿Cuándo pierde orina? Señale todo lo que le pase a usted	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nunca</li> <li>- Antes de llegar al servicio</li> <li>- Al toser o estornudar</li> <li>- Mientras duerme</li> <li>- Al realizar esfuerzos físicos/ejercicio</li> <li>- Cuando termina de orinar y ya se ha vestido</li> <li>- Sin motivo evidente</li> <li>- De forma continua</li> </ul>

## Anexo V

### Cuestionario IIQ-7

Algunas personas creen que la pérdida involuntaria de orina puede afectar sus actividades, relaciones y sensaciones. Las preguntas que aparecen a continuación se refieren a áreas de su vida que pueden verse influenciadas o alteradas por este problema. Para cada pregunta, encierre en un círculo la respuesta que describe mejor cuántas de sus actividades, relaciones y sensaciones se ven afectadas por la pérdida involuntaria de orina.

**¿Cuánto ha afectado la pérdida involuntaria de orina su .....**

Capacidad para realizar los quehaceres domésticos (cocinar, limpiar, lavar)	<b>En absoluto</b>	<b>Un poco</b>	<b>Moderadamente</b>	<b>Mucho</b>
Recreación física como caminar, nadar u otros ejercicios	<b>En absoluto</b>	<b>Un poco</b>	<b>Moderadamente</b>	<b>Mucho</b>
Actividades de entretenimiento (cine, conciertos, etc...)	<b>En absoluto</b>	<b>Un poco</b>	<b>Moderadamente</b>	<b>Mucho</b>
Capacidad para viajar en automóvil o en autobús más de 30 minutos desde su casa	<b>En absoluto</b>	<b>Un poco</b>	<b>Moderadamente</b>	<b>Mucho</b>
Participación en actividades sociales fuera de casa	<b>En absoluto</b>	<b>Un poco</b>	<b>Moderadamente</b>	<b>Mucho</b>
Salud emocional (nerviosismo, depresión,...)	<b>En absoluto</b>	<b>Un poco</b>	<b>Moderadamente</b>	<b>Mucho</b>
La pérdida involuntaria de orina ¿le ha hecho sentirse frustrado?	<b>En absoluto</b>	<b>Un poco</b>	<b>Moderadamente</b>	<b>Mucho</b>

## Anexo VI

### Folleto informativo para mujeres adultas

¡Tengo menos pérdidas de orina desde que realizo los ejercicios para reforzar la musculatura del suelo pélvico!

La prevención es lo más importante para evitar la incontinencia urinaria

Mantenga un estilo de vida saludable y una musculatura del suelo pélvico reforzada

Teléfono: 900 20 30 90  
E-mail: [investen@isciii.es](mailto:investen@isciii.es)  
Web: [www.perdidasdeorinaymujer.org](http://www.perdidasdeorinaymujer.org)

**MÚSCULOS DEL SUELO PÉLVICO E INCONTINENCIA URINARIA EN MUJERES**

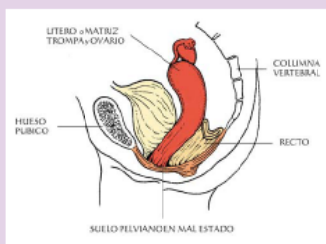
**proyecto**  
**POR**  
**Pérdidas de Orina**



#### ¿Qué son los músculos del suelo pélvico?

Los músculos del suelo pélvico (MSP) están localizados en el bajo vientre, suelen ser desconocidos para la población y tienen gran importancia, sobre todo para las mujeres, ya que contribuyen al sostenimiento de la vejiga, la vagina, el útero y recto para mantenerlos en su posición correcta.

Si no funcionan correctamente pueden producirse una serie de problemas: incontinencia urinaria, caídas de órganos (prolapsos) y alteraciones sexuales.



#### ¿Qué significa la incontinencia urinaria?

La incontinencia urinaria (IU) o pérdida involuntaria de orina, no es una enfermedad en sí misma, pero empeora la calidad de vida de las personas que la padecen y obliga a cambiar muchos hábitos para adaptarse a ella: hacen que la mujer se sienta incómoda, disminuya sus actividades, le de miedo salir a la calle, no se relacione tanto e incluso puede afectar también a sus relaciones sexuales.

#### ¿Es muy frecuente la IU? ¿La sufren muchas mujeres?

A pesar de que las mujeres no suelen manifestar que tienen pérdidas de orina, los estudios científicos indican que la padecen más de la mitad de las mujeres, incluso desde edades tempranas.

#### ¿Tiene pérdidas de orina cuando tose, se ríe o hace algún esfuerzo?

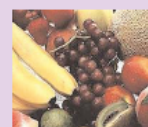
Si es así, tiene el tipo de incontinencia más frecuente, que se llama de esfuerzo. En la mayor parte de los casos, se produce porque los músculos del suelo pélvico están debilitados y con el esfuerzo se presiona sobre la vejiga de la orina, que al haber perdido una importante parte de su sostén no es capaz de retener la orina en su interior.

#### ¿O bien se le escapa la orina porque no tiene tiempo de llegar al baño?

En este caso, tiene incontinencia de urgencia que se produce por diferentes causas, una de ellas es la hiperactividad del músculo de la vejiga.

Estas pérdidas se pueden reducir manteniendo una serie de conductas:

- Realizar una dieta equilibrada, evitar bebidas irritantes (gas, cafeína), ingesta hídrica adecuada.
- No retener la orina y evitar el estreñimiento.
- Prevenir la obesidad
- Reforzar la musculatura del suelo pélvico, especialmente cuando está sometida a una sobrepresión.
- Mantener una correcta posición de la curvatura dorso-lumbar.





## Anexo VII

### Folleto informativo para adolescentes

Ponte en forma unos minutos al día

**!EJERCITA TU SUELO PÉLVICO!**

Si quieres saber cómo entrenar tus músculos del suelo pélvico, contacta con nosotros en:

Teléfono: 900 20 30 90  
 E-mail: [investen@isciii.es](mailto:investen@isciii.es)  
 Web: [www.perdidasdeorinaymujer.org](http://www.perdidasdeorinaymujer.org)

**proyecto PQR**

**Pérdidas de Orina**

¿Sabías que hay unos músculos que tendrías que entrenar y seguramente no sabes ni que existen?

Son los músculos del suelo pélvico (MSP)

**¿Qué son los músculos del suelo pélvico?**

Están localizados en el bajo vientre, la pelvis, y tienen gran importancia para las mujeres, ya que contribuyen al sostenimiento de los órganos abdominales como la vejiga, la vagina, el útero y el recto.



SUELO PELVICO EN BUEN ESTADO

**¿Se pueden entrenar estos músculos?**

Sí, como cualquier otro músculo de tu cuerpo. Una de las formas es haciendo ejercicios consistentes en contracciones activas de la musculatura del suelo pélvico.



¿De qué me sirve tener los músculos del suelo pélvico reforzados?

Sirve para evitar las pérdidas de orina, la aparición futura de ciertos dolores y molestias pélvicas y además para mejorar la calidad de las relaciones sexuales.

¿Por qué debo entrenar mis MSP si nunca he tenido un escape de orina ni he tenido relaciones sexuales?

Para que no haya un debilitamiento de los MSP que, junto con malos hábitos miccionales o estilos de vida poco saludables, pueden producir la aparición de la incontinencia urinaria. Es importante PREVENIR, desde joven, la aparición de las pérdidas involuntarias de orina.



**¿Cuáles son las situaciones que suponen un riesgo para tener pérdidas de orina?**

- Estreñimiento crónico, obesidad, hábito tabáquico, tos crónica, tocar instrumentos de viento, el canto.
- Aguantar mucho tiempo las ganas de orinar, y/o empujar con fuerza al vaciar la vejiga.
- Algunos deportes que suponen un impacto negativo en los MSP, como aeróbic, gimnasia rítmica, atletismo, baloncesto, tenis.
- Abuso de bebidas estimulantes como alcohol, té, café, chocolate, colas, etc.

## Anexo VIII

### Folleto informativo para deportistas de élite

“No es tan importante el tiempo que vivimos,  
sino la calidad con la que vivimos”

Estudios realizados a mujeres deportistas de alta competición en diferentes países, han demostrado una elevada prevalencia de pérdidas de orina en algún momento de su vida. El 90% de éstas nunca han explicado su problema ni conocen la existencia de medidas preventivas.

**NO PIERDAS,  
GANA**

**proyecto  
POR**

**Pérdidas de Orina**

Teléfono: 900 20 30 90  
E-mail: [investen@isciii.es](mailto:investen@isciii.es)  
Web: [www.perdidasdeorinaymujer.org](http://www.perdidasdeorinaymujer.org)

### La Incontinencia urinaria (IU)

Es la pérdida de orina involuntaria que supone un problema social e higiénico para la persona que la sufre, y afecta de forma importante a su calidad de vida.

### ¿Cómo puedo prevenir la incontinencia?

Cumpliendo un programa de entrenamiento de la musculatura del suelo pélvico, como si de otro músculo de tu cuerpo se tratara. Este programa se basa en la realización de ejercicios de contracción activa de la MSP.

### Tipos de incontinencia

#### De esfuerzo (IUE)

Pérdida de orina durante los esfuerzos físicos. La causa más frecuente es la debilidad de los músculos del suelo pélvico (MSP).

#### De urgencia (IUU)

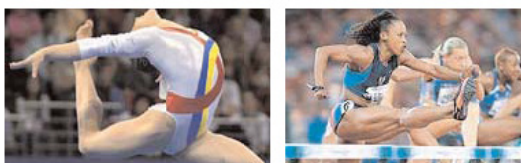
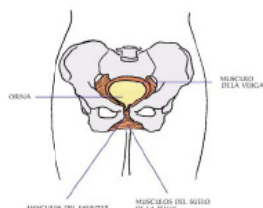
Necesidad urgente de orinar e incapacidad de llegar al baño a tiempo. La causa que la produce son los espasmos incontrolados del músculo de la vejiga.

### ¿Sólo entrenando los MSP evitaré la incontinencia ?

No es suficiente. Debes contrarrestar el aumento de presión intraabdominal que se ejerce antes y durante la practica deportiva (saltos, abdominales dinámicos...), aplicando contracciones activas de la MSP

#### Incontinencia mixta

Asociación de la incontinencia de esfuerzo y la de urgencia.



**La incontinencia urinaria tiene tratamiento.  
Pierde tus temores. No estás sola.**

## Anexo IX

### Cuestionario para mujeres adultas



**Género e incontinencia urinaria. Prevalencia del problema y evaluación de la efectividad de una intervención formativa de rehabilitación muscular del suelo pélvico (FIS PI060355)**  
Financiado por el Ministerio de Sanidad y Consumo

#### PARA GRUPO DE MUJERES ADULTAS

Ciudad de residencia:

- Barcelona       Madrid  
 Palma de Mallorca     Otras

Fecha de nacimiento (día/mes/año):

\_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Menopausia:

- NO       SI

Año de inicio: \_\_\_\_\_

En caso afirmativo ¿Está tomando tratamiento hormonal sustitutivo?

- NO       SI

Peso: \_\_\_Kg. Talla: \_\_\_\_\_

¿Cuántos partos ha tenido?

- 0     1     2     3  
 4     5 o más

Otros síntomas urinarios:

a) ¿Orina más de 7 veces al día?

- SI       NO

(Si ha contestado usted afirmativamente consulte con la persona que le ha facilitado el cuestionario)

b) Durante sus horas de sueño ¿Le despiertan más de una vez las ganas de orinar?

- SI       NO

En caso afirmativo: ¿cuántas veces? \_\_\_\_\_

c) ¿Habitualmente se suele aguantar las ganas de orinar?

- Nunca o menos de 10 minutos  
 Entre 10 y 30 minutos  
 Entre 31 y 60 minutos  
 Más de 60 minutos

#### CUESTIONARIO IU-4

**Clasificación clínica de la IU (cuestionario IU-4).**  
Badia Llach X et al. Actas Urol Esp. 1999 Jul-Aug; 23(7):565-72

1. ¿Se le escapa la orina cuando hace un esfuerzo físico\*?  
 SI       NO
2. ¿Se le presentan bruscamente las ganas de orinar?  
 SI       NO
3. ¿Se le ha escapado la orina porque no le da tiempo de llegar al baño?  
 SI       NO
4. Por causas de los escapes de orina al presentarse bruscamente las ganas de orinar, ¿ha necesitado usar algún tipo de protección?  
 SI       NO

\* Se entiende por esfuerzo físico subir o bajar escaleras, reír, toser, estornudar.

La primera pregunta identifica IUE

La segunda y tercera preguntas identifican incontinencia urinaria de urgencia

Identificamos incontinencia urinaria mixta si la respuesta es positiva a la pregunta 4 y ha sido positiva a la pregunta 1, y a la 2 o la 3

## Anexo X

### Cuestionario para adolescentes



**Género e incontinencia urinaria. Prevalencia del problema y evaluación de la efectividad de una intervención formativa de rehabilitación muscular del suelo pélvico (FIS PI060355)**  
Financiado por el Ministerio de Sanidad y Consumo

#### PARA GRUPO DE ADOLESCENTES

Ciudad de residencia:

- Barcelona                       Madrid  
 Palma de Mallorca            Otras

Fecha de nacimiento (día/mes/año):

\_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Peso: \_\_\_Kg.    Talla: \_\_\_

Otros síntomas urinarios:

- a) ¿Orina más de 7 veces al día?  
 SI             NO

(Si has contestado usted afirmativamente consulta con la persona que te ha facilitado el cuestionario)

- b) Durante sus horas de sueño ¿Le despiertan más de una vez las ganas de orinar?  
 SI             NO

En caso afirmativo: ¿cuántas veces? \_\_\_\_\_

- c) ¿Habitualmente se suele aguantar las ganas de orinar?  
 Nunca o menos de 10 minutos  
 Entre 10 y 30 minutos  
 Entre 31 y 60 minutos  
 Más de 60 minutos

#### CUESTIONARIO IU-4

**Clasificación clínica de la IU (cuestionario IU-4).**  
Badía Llach X et al. Actas Urol Esp. 1999 Jul-Aug; 23(7):565-72

1. ¿Se le escapa la orina cuando hace un esfuerzo físico\*?  
 SI             NO
2. ¿Se le presentan bruscamente las ganas de orinar?  
 SI             NO
3. ¿Se le ha escapado la orina porque no le da tiempo de llegar al baño?  
 SI             NO
4. Por causas de los escapes de orina al presentarse bruscamente las ganas de orinar, ¿ha necesitado usar algún tipo de protección?  
 SI             NO

\* Se entiende por esfuerzo físico subir o bajar escaleras, reír, toser, estornudar.

La primera pregunta identifica IUE

La segunda y tercera preguntas identifican incontinencia urinaria de urgencia

Identificamos incontinencia urinaria mixta si la respuesta es positiva a la pregunta 4 y ha sido positiva a la pregunta 1, y a la 2 o la 3

## Anexo XI

## Cuestionario para deportistas de élite



**Género e incontinencia urinaria. Prevalencia del problema y evaluación de la efectividad de una intervención formativa de rehabilitación muscular del suelo pélvico (FIS PI060355)**  
Financiado por el Ministerio de Sanidad y Consumo

## PARA GRUPO DE DEPORTISTAS

Ciudad de residencia:

- Barcelona       Madrid  
 Palma de Mallorca     Otras

Fecha de nacimiento (día/mes/año):

\_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Menopausia:

- NO       SI

Año de inicio: \_\_\_\_\_

En caso afirmativo ¿Está tomando tratamiento hormonal sustitutivo?

- NO       SI

Peso: \_\_\_Kg. Talla: \_\_\_\_\_

¿Cuántos partos ha tenido?

- 0     1     2     3

- 4     5 o más

Otros síntomas urinarios:

a. ¿Orina más de 7 veces al día?

- b.  SI       NO

(Si ha contestado usted afirmativamente consulte con la persona que le ha facilitado el cuestionario)

c. Durante sus horas de sueño ¿Le despiertan más de una vez las ganas de orinar?

- SI     NO

En caso afirmativo: ¿cuántas veces? \_\_\_\_\_

d. ¿Habitualmente se suele aguantar las ganas de orinar?

- Nunca o menos de 10 minutos  
 Entre 10 y 30 minutos  
 Entre 31 y 60 minutos  
 Más de 60 minutos

## CUESTIONARIO IU-4

**Clasificación clínica de la IU (cuestionario IU-4).**  
Badía Llach X et al. Actas Urol Esp. 1999 Jul-Aug; 23(7):565-72

1. ¿Se le escapa la orina cuando hace un esfuerzo físico\*?  
 SI       NO
2. ¿Se le presentan bruscamente las ganas de orinar?  
 SI       NO
3. ¿Se le ha escapado la orina porque no le da tiempo de llegar al baño?  
 SI       NO
4. Por causas de los escapes de orina al presentarse bruscamente las ganas de orinar, ¿ha necesitado usar algún tipo de protección?  
 SI       NO

\* Se entiende por esfuerzo físico subir o bajar escaleras, reír, toser, estornudar.

La primera pregunta identifica IUE

La segunda y tercera preguntas identifican incontinencia urinaria de urgencia

Identificamos incontinencia urinaria mixta si la respuesta es positiva a la pregunta 4 y ha sido positiva a la pregunta 1, y a la 2 o la 3

## Anexo XII

### Cuestionario específico para las mujeres con incontinencia urinaria



**Género e incontinencia urinaria. Prevalencia del problema y evaluación de la efectividad de una intervención formativa de rehabilitación muscular del suelo pélvico (FIS PI060355)**  
Financiado por el Ministerio de Sanidad y Consumo

LOS SIGUIENTES CUESTIONARIOS SOLO DEBEN SER RESPONDIDOS POR AQUELLAS MUJERES QUE HAN CONTESTADO AFIRMATIVAMENTE A ALGUNA DE LAS 4 PREGUNTAS ANTERIORES (Cuestionario IU-4)

#### CUESTIONARIO ICIQ-SHORT FORM

Cuestionario de incontinencia urinaria ICIQ-SF. España Pons et al Med Clin, 2004; 122(8): 288-92

Mucha gente pierde orina en un momento determinado. Estamos intentando determinar el número de personas que presentan este problema y hasta qué punto les preocupa esta situación. Le estaríamos muy agradecidos si contestase a las siguientes preguntas, pensando en cómo se ha encontrado en las últimas cuatro semanas.

1. Por favor, escriba la fecha de su nacimiento:

Día /mes/ año \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_\_\_

2. Usted es:  Mujer  Varón

3. ¿Con qué frecuencia pierde orina?  
(Marque solo una respuesta)

- Nunca \_\_\_\_\_ 0  
 Una vez a la semana \_\_\_\_\_ 1  
 2-3 veces /semana \_\_\_\_\_ 2  
 Una vez al día \_\_\_\_\_ 3  
 Varias veces al día \_\_\_\_\_ 4  
 Continuamente \_\_\_\_\_ 5

4. Nos gustaría saber su opinión acerca de la cantidad de orina que usted cree que se le escapa, es decir, la cantidad de orina que pierde habitualmente (tanto si lleva protección como si no). Marque sólo una respuesta.

- No se me escapa nada \_\_\_\_\_ 0  
 Muy poca cantidad \_\_\_\_\_ 2  
 Una cantidad moderada \_\_\_\_\_ 4  
 Mucha cantidad \_\_\_\_\_ 6

5. ¿En qué medida estos escapes de orina que tiene han afectado a su vida diaria?

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10  
 Nada Mucho

6. ¿Cuándo pierde orina? Señale todo lo que le pase a usted

- Nunca  
 Antes de llegar al servicio  
 Al toser o estornudar  
 Mientras duerme  
 Al realizar esfuerzos físicos/ejercicio  
 Cuando termina de orinar y ya se ha vestido  
 Sin motivo evidente  
 De forma continua

**Muchas gracias por contestar a estas preguntas**

Teléfono: 900 20 30 90 e-mail: [perdidasdeorina@isciii.es](mailto:perdidasdeorina@isciii.es)  
 Web: [www.perdidasdeorinaymujer.org](http://www.perdidasdeorinaymujer.org)





**Género e incontinencia urinaria. Prevalencia del problema y evaluación de la efectividad de una intervención formativa de rehabilitación muscular del suelo pélvico (FIS PI060355)**  
Financiado por el Ministerio de Sanidad y Consumo

## CUESTIONARIO DEL IMPACTO DE LA INCONTINENCIA PARA LA PACIENTE

Algunas personas creen que la pérdida involuntaria de orina puede afectar sus actividades, relaciones y sensaciones. Las preguntas que aparecen a continuación se refieren a áreas de su vida que pueden verse influenciadas o alteradas por este problema. Para cada pregunta, encierre en un círculo la respuesta que describe mejor cuántas de sus actividades, relaciones y sensaciones se ven afectadas por la pérdida involuntaria de orina.

### ¿Cuánto ha afectado la pérdida involuntaria de orina su .....

Capacidad para realizar los quehaceres domésticos (cocinar, limpiar, lavar)

**En absoluto                  Un poco                  Moderadamente                  Mucho**

Recreación física como caminar, nadar u otros ejercicios

**En absoluto                  Un poco                  Moderadamente                  Mucho**

Actividades de entretenimiento (cine, conciertos, etc...)

**En absoluto                  Un poco                  Moderadamente                  Mucho**

Capacidad para viajar en automóvil o en autobús más de 30 minutos desde su casa

**En absoluto                  Un poco                  Moderadamente                  Mucho**

Participación en actividades sociales fuera de casa

**En absoluto                  Un poco                  Moderadamente                  Mucho**

Salud emocional (nerviosismo, depresión,...)

**En absoluto                  Un poco                  Moderadamente                  Mucho**

La pérdida involuntaria de orina ¿le ha hecho sentirse frustrado?

**En absoluto                  Un poco                  Moderadamente                  Mucho**

En la segunda parte de este proyecto queremos valorar la eficacia de algunas medidas para la prevención de las pérdidas de orina. Si desea participar en esta segunda parte, le rogamos que nos facilite los datos necesarios para que podamos contactar telefónicamente con usted

Nombre \_\_\_\_\_ Apellidos \_\_\_\_\_

Dirección \_\_\_\_\_

Teléfono \_\_\_\_\_ e-mail \_\_\_\_\_

**NOTA:** Si **no rellena** este apartado, la encuesta se **mantendrá anónima** y no contactaremos con usted.

**Teléfono: 900 20 30 90    e-mail: [perdidasdeorina@isciii.es](mailto:perdidasdeorina@isciii.es)  
Web: [www.perdidasdeorinaymujer.org](http://www.perdidasdeorinaymujer.org)**

