



SÍNDROME DE DOWN :VIDA ADULTA

Revista digital de la Fundación Iberoamericana Down 21



NUM/11 JUNIO 2012

ARTÍCULOS

Morbilidad y hospitalizaciones de adultos con síndrome de Down

A. Tenenbaum, M. Chavkin, I.D. Wexler, M. Korem, J. Merrick
A. Tenenbaum trabaja en Hadassah Hebrew University Medical Centers, Jerusalem, Israel

[Volver al sumario](#)

INTRODUCCIÓN

El síndrome de Down es la forma más común de discapacidad intelectual con una base genética conocida. Durante las pasadas décadas, la esperanza de vida de las personas con síndrome de Down ha crecido de manera considerable (Baird y Sadovnick, 1988; Yang et al., 2002). Los investigadores lo atribuyen a la mejoría conseguida en la técnica quirúrgica y en las habilidades para corregir la cardiopatía y los problemas gastrointestinales congénitos. En Israel, durante los años 1979-2005 ha habido un gradual descenso en la mortalidad de los niños con síndrome de Down, desde un 50% en los recién nacidos en 1979 al 10% en los nacidos en 2003 (Zlotogora y Merrick, 2006).

Junto con esta mejoría en la supervivencia y disminución en la morbilidad de recién nacidos y niños, se ha elevado considerablemente la supervivencia a largo plazo de adolescentes y adultos. En una revisión de certificados de defunción se apreció un incremento en la media de edad de muerte de 25 años en 1983 a 49 en 1997 (Yang et al., 2002). En un estudio australiano sobre 1332 personas con síndrome de Down analizadas en el período 1953-2000 se comprobó una esperanza de vida de 58,6 años, con un 25% que superaba los 63 años (Glasson et al., 2002). Sin embargo, la esperanza de vida es todavía significativamente inferior a la de la población general (Baird y Sadovnick, 1988). El aumento de la esperanza de vida de las personas con discapacidad intelectual y con síndrome de Down en particular implica altos costes y recursos para su salud, debido tanto a las llamadas comorbilidades habituales propias de la población anciana como a las particulares alteraciones patológicas que acompañan a este síndrome (Goldstein, 1988; Meerding et al., 1998).

Existen ciertas dificultades para estimar el número de adultos con síndrome de Down que viven actualmente en Israel, y los que vivieron durante las dos décadas que son objeto de este estudio. Basados en la literatura, según la cual la prevalencia de nacimientos de niños con síndrome de Down es de 1:800-1:1000 nacimientos vivos, dependiendo de la edad de la madre y de las variaciones entre países (Roizen y Patterson, 2003), se estima que actualmente viven en Israel 6.900 personas con SD. Los pacientes que describimos en este estudio nacieron entre los años

1928-1988; sin embargo, en Israel sólo a partir de 1979 se inició una documentación organizada de diagnósticos de síndrome de Down en el nacimiento y en el certificado de muerte.

Aun cuando la historia natural del síndrome de Down significa mayor morbilidad que en la población general, el número de estudios sobre la morbilidad de los adultos es muy inferior al que existe en el caso de los niños. Y también, a diferencia de lo que ocurre en los niños, los programas de seguimiento que se recomiendan se aplican con menos fidelidad en los adultos (Henderson et al., 2007).

Este estudio trata sobre la hospitalización de todos los adultos con síndrome de Down que fueron ingresados en los Hadassah Medical Centers durante dos décadas. Describiremos la morbilidad, la mortalidad, la duración de la hospitalización y las características de la población, y las compararemos con la población general hospitalizada en estos hospitales durante el mismo período.

MÉTODOS

1. Población

Revisamos 297 registros de hospitalización que corresponden a 120 adultos con SD, que fueron hospitalizados en los Hadassah Medical Centers entre 1988 y 2007. Los Medical Centers de la Hadassah Hebrew University comprenden dos hospitales universitarios, Hadassah Ein-Kerem y Hadassah Mount Scopus, con un total de 1000 camas. Es un centro de referencia y un centro de trauma de nivel 1

Utilizando el sistema computerizado de los archivos del hospital, revisamos los datos de todos los registros de altas que incluyeran el diagnóstico de “síndrome de Down” o “trisomía 21”, en relación con el sexo, nacionalidad, edad de hospitalización, servicio en el que se hospitalizó, duración de la estancia, causas de la hospitalización, comorbilidades, complicaciones o muerte.

Para la población con SD estudiada, la edad estaba comprendida entre los 18 y los 73 años, la media de edad en el momento de la hospitalización fue de 36,31 años y una mediana de 33 años (DE: 13,79); 73 fueron varones y 47 mujeres; 106 judíos y 14 no judíos, principalmente árabes israelíes.

Se compararon la duración media de hospitalización y las tasas de mortalidad con las de la población general hospitalizada en los Hospitales Hadassah, obtenidas de Jerusalem Statistical Yearbook (1988-2008), del Jerusalem Institute for Israel Studies, los cuales incluían todas las hospitalizaciones para todas las edades y servicios del hospital, excepto las hospitalizaciones psiquiátricas y geriátricas.

Asimismo, se compararon la media de edad en el momento de hospitalización y el número de hospitalizaciones por persona con las de la población general en el rango de edad de 18-66 años para los años 1997-2007, usando los datos de los archivos del hospital. Por dificultades técnicas no pudimos recibir los datos de 1988-1997. Se comparó la duración media de estancia en los servicios de medicina interna, cuidados intensivos y dermatología con los datos de la población general hospitalizada en esos servicios durante los años 1988-2007, utilizando los datos de hospitalización del Ministerio de Salud.

2. Estadística

Para comparar variables cuantitativas a datos históricos o de la literatura, se utilizó el t-test para una sola muestra. Para comparar datos categóricos (p. ej., prevalencia de co-morbilidades) con datos históricos o de la literatura, se utilizó el test chi-cuadrado para una sola muestra. Para comprobar la relación entre dos datos categóricos (p. ej., la relación entre muerte y sepsis) se usó el test chi-cuadrado del test exacto de Fisher. Para comparar variables cuantitativas (p. ej., duración media de estancia para hombres frente a mujeres) se usó el *t*-test para dos grupos independientes del test Mann-Whitney para distribución anormal. Todos los tests fueron bidireccionales y se consideró un valor de *P* de 0,05 o inferior como estadísticamente significativo. Esta investigación contó con la aprobación de Comité Institucional de Revisiones.

RESULTADOS

En la **tabla 1** se muestran las características generales, incluido el sexo y el sector, de toda la población estudiada. **La tabla 2** presenta una comparación entre los datos relativos a la hospitalización de los pacientes con síndrome de Down y los de la población general hospitalizada en los Hadassah Medical Centers de Jerusalén, durante los años 1988-2007.

La duración media de estancia para las personas con síndrome de Down fue de 8,13 días (DE: 16,68), mediana de 5 días (rango entre 1 y 261 días). Según el Jerusalem Statistical Yearbook (1988-2008), durante los años 1988-2007, la media de estancia de hospitalización para la población general en esos hospitales (todos los rangos de edad, todos los servicios excepto los geriátricos y psiquiátricos) fue de 4,88 días. La duración media de estancia fue significativamente mayor para los pacientes con síndrome de Down que para los de la población general ($P = 0,0009$). Al retirar un caso especial de la población síndrome de Down cuya hospitalización fue de 261 días, la significatividad de las diferencias de duración de estancia fue incluso mayor ($P = 0,000004$) debido a una disminución de la varianza.

La media del número de hospitalizaciones por paciente con síndrome de Down fue significativamente mayor ($P = 0,00001$) que la media del número de admisiones para la población general en edades de 18 a 66 años, hospitalizada en esos hospitales en el período 1988-2007.

En la **tabla 3** se exponen los servicios y causas de hospitalización. Se apreciaron hospitalizaciones especialmente prolongadas en los servicios de medicina interna, unidades de cuidados intensivos y dermatología, como se ve en la **tabla 4**. En la **tabla 5** se muestran las causas de hospitalización. Las intervenciones programadas constituyeron el 28% de todas las hospitalizaciones, entre ellos la terapia dental, plástica, oftalmológica y otras. Las enfermedades respiratorias constituyeron la causa del 24% de las admisiones, incluida las infecciones respiratorias, la hipoxia, la disnea y las aspiraciones.

Las complicaciones quedan expuestas en la **tabla 6**. Hubo ocho muertes en los pacientes con síndrome de Down durante el período examinado (6,6% de todos los pacientes hospitalizados). Las causas de la muerte fueron fallos respiratorios debidos a neumonía por aspiración (3), leucemia mielocítica aguda (1), urosepsis (1), infarto de miocardio (1), gastroenteritis aguda con fallo renal agudo (1) y accidente (1). La media de edad en la muerte fue de 39,8 años (DE: 12,1), mediana 44 (rango: 22-52). La media del número de hospitalizaciones de quienes murieron fue de 4,38 (D.E.: 3,11) con una mediana de 4 (rango entre 1 y 9). No hubo diferencias significativas en cuanto a mortalidad entre los dos sexos ($P = 0,479$) o sectores ($P = 0,235$). Hubo una relación significativa entre sepsis y riesgo de mortalidad ($P = 0,00014$). Pero no hubo relación significativa con respecto a otros diagnósticos en el momento de la admisión.

Las co-morbilidades señaladas al tiempo del alta quedan expuestas en la **tabla 7**.

Tabla 1. Población de pacientes con síndrome de Down y hospitalizaciones – datos generales

	HOMBRES	MUJERES		JUDÍOS	NO JUDÍOS		TOTAL
PACIENTES N	73	47		106	14		120
%	60,8	39,2		88,3	11,7		100
NÚMERO DE HOSPITALIZACIONES POR PACIENTE							
MEDIA (DE)	2,63 (42,06)	2,32 (42,14)	* $P=0,496$	2,46 (42,43)	2,80 (42,44)	† $P=0,288$	2,51 (42,43)
MEDIANA (rango)	2,00 (1-14)	1,00 (1-9)		1,00 (1-14)	2,00 (1-10)		1,5 (1-14)
DURACIÓN DE HOSPITALIZACIÓN (DÍAS)							
MEDIA (DE)	6,25 (44,85)	12,78 (437,65)	** $P=0,279$	9,01 (±25,38)	7,25 (±5,74)	$P=0,652$	8,13 (416,77)
MEDIANA (rango)	5,00 (1-20)	5,00 (1-262)		5,00 (1-262)	5,75 (2-20)		5,00 (1-262)

*t-Test para dos grupos independientes. **t-Test para todos los hombres y mujeres, excluido uno con 262 días de hospitalización. † Test Mann-Whitney para todos, judíos y no judíos.

Tabla 2. Datos de hospitalización – Pacientes adultos con síndrome de Down hospitalizados en los Hospitales Hadassah

	POBLACIÓN GENERAL	PACIENTES CON SD	P
Duración media de estancia (días)^a	4,88 ^b	8,13	0,0009*
Número medio de hospitalizaciones^c	1,054 ^d	2,51	0,000001*
Muerte (% de todas las hospitalizaciones)^a	1,76 ^b	2,7	0,221
Media de edad al tiempo de la hospitalización^c	39,5 ^d	39,12 ^e	1,00*

^a Para los años 1988-2007, en los hospitales Hadassah Ein-Karem y Hadassah Mt. Scopus. Excluidas las hospitalizaciones en servicios de psiquiatría y geriatría. Rango de edad de pacientes con SD: 18-73 años.

^b Jerusalem Statistical Yearbook (1988-2008)

^c Debido a la falta de datos computerizados antes de 1997, se comparó con los datos de los años 1997-2007 en los hospitales Hadassah Ein-Karem y Hadassah Mt. Scopus. Rango de edad de 18-66 años para ambos grupos.

^d De la base de datos de hospitalización, servicios estadísticos, archivos de Hadassah Ein-Karem.

^e Media de edad al tiempo de hospitalización para todos los pacientes adultos con SD en los Hospitales Hadassah durante los años 1988-2007, rango de edad 18-73 años.

* t-test, una muestra

¶ Test chi-cuadrado, una muestra

Tabla 3. Adultos con síndrome de Down – hospitalizaciones por servicios, Hadassah Medical Centers, 1988-2007

SERVICIO	Nº HOSPITALIZACIONES	% DE TODAS LAS HOSPITALIZACIONES
Medicina interna	134	45,3
Oftalmología	33	11,1
Dermatología	20	6,7
Urología	16	5,4
Cirugía oral y maxilofacial	14	4,7
Unidad de quemados	10	3,4
Unidad de cuidados intensivos	9	3,0
Ortopedia	9	3,0
Neurocirugía	9	3,0
Neurología	8	2,7
Hematología	6	2,0
Otorrinolaringología	5	1,7
Cirugía plástica	3	1,0
Cirugía cardio-torácica	3	1,0
Ginecología	2	0,7
Cardiología	1	0,3

TOTAL	297	100
--------------	-----	-----

Tabla 4. Duración media de la estancia en los servicios (días de hospitalización) de medicina interna, dermatología y unidad de cuidados intensivos

SERVICIO	PACIENTES CON SD ^a	POBLACIÓN GENERAL ^b	P*
Medicina interna	6,31 (46,007)	4,55	0,001
Dermatología	15,0 (49,061)	7,74	0,002
Cuidados intensivos	19,22 (414,072)	5,15	0,044

^a Pacientes adultos con SD hospitalizados en los servicios de los Hospitales Hadassah Eli-Kerem y Mt. Scopus, durante los años 1988-2007.

^b Valores medios de la duración media de estancia en esos servicios para cada año del periodo 1988-2007 en todos los hospitales de Israel.

* t-test, una muestra

Tabla 5. Causas de hospitalización – adultos con síndrome de Down^e

CAUSA	Nº HOSPITALIZACIONES	% DE TODAS LAS HOSPITALIZACIONES
Maniobras programadas ^a	84	28,3
Respiratorio ^b	73	24,6
Otras ^c	48	16,2
Enfermedad infecciosa de la piel	30	10,1
Infecciones urinarias y enfermedad renal	27	9,1
Trastornos gastrointestinales	21	7,1
Sepsis	13	4,4
Problemas neurológicos	13	4,4
Síncope ^d	10	3,4
Problemas oncológicos	7	2,0
Accidentes, traumas, fracturas	6	2,0
Exacerbación de insuficiencia cardíaca congestiva	6	2,0
Hemorragia digestiva alta	4	1,3
TOTAL	297	100

^a Incluye maniobras dentales bajo anestesia general, cirugía oftálmica, cateterizaciones y cirugía plástica

^b Incluye neumonía (sospecha), hipoxia, disnea, aspiración

^c Incluye cetoacidosis diabética, diverticulitis, hernia estrangulada, psoriasis, aspiración de cuerpo extraño, deterioro general, fiebre de origen desconocido, enfermedades oftálmicas, amigdalitis, sinusitis

^e Parte de las cartas de hospitalización especificaron más de una causa principal de hospitalización

Tabla 6. Complicaciones^b

CAUSA	Nº HOSPITALIZACIONES	% DE TODAS LAS HOSPITALIZACIONES
Bacteriemia	12	4,0
Respiratorias	17	5,7
Infecciones sin bacteriemia	11	3,7
Renales	7	2,4
Cardíacas	4	1,3
Neurológicas	1	0,3
Sepsis	13	4,4

^a Incluye neumotórax, necesidad de intubación/traqueostomía y síndrome de distrés respiratorio agudo

^b Puede haber más de una complicación en la misma hospitalización

Tabla 7. Co-morbilidades^a

% DE TODOS LOS PACIENTES	Nº DE PACIENTES	DIAGNÓSTICO
35,0	42	Trastorno endocrino
20,8	25	Otros ^b
15,8	19	Trastorno neurológico ^c
10,0	12	Trastorno hematológico ^d
9,2	11	Cardiopatía congénita, incluida su reparación
9,2	11	Enfermedad cardíaca en activo
7,5	9	Trastorno renal
7,5	9	Trastorno respiratorio
5,0	6	Sobrepeso/Obesidad
5,0	6	Enfermedad maligna ^e
1,6	2	Enfermedad celíaca

^a Puede haber más de un diagnóstico por paciente

^b Incluye alteraciones dermatológicas, problemas oftálmicos (incluidas las cataratas), enfermedades osteoarticulares, enfermedades hepáticas, pérdida de audición y demencia

^c Incluye trastornos convulsivos, hidrocefalia, shunts ventrículo-peritoneales,

^d Incluye anemia, pancitopenia, MDS

^e Incluye leucemia mielocítica aguda, linfoma de células B grandes, craneofaringioma, seminoma, otros tumores testiculares y melanoma de la piel

DISCUSIÓN

No disponemos de datos precisos en relación con el número exacto de adultos con síndrome de Down que viven actualmente en Israel o durante el período investigado, pero aun así creemos que las 297 hospitalizaciones revisadas constituyeron una fracción significativa de esta población. El porcentaje relativamente pequeño de pacientes no judíos incluidos en este estudio no se

correlaciona con su porcentaje en la población con síndrome de Down no judía en Israel. Esto puede deberse a la dificultad de acceso a la atención médica o a la preferencia por otros centros médicos.

Los centros médicos Hadssah son centros de referencia, por lo que cabe esperar que las hospitalizaciones de la población general sean más complicadas y por tanto de mayor duración en comparación con las de otros hospitales. Aun así, los datos siguen mostrando un número significativamente mayor de hospitalizaciones y de duración de la estancia en la población con síndrome de Down, lo que implica la prevalencia de problemas crónicos y la complicada historia natural de las enfermedades; y eso repercute en que las hospitalizaciones sean prolongadas y recurrentes. Esto fue especialmente significativo en las hospitalizaciones en los servicios de medicina interna, dermatología y cuidados intensivos.

Las principales causas de hospitalización fueron las intervenciones programadas, las enfermedades respiratorias, e infecciones del tracto urinario, gastrointestinal y piel; eso indica la susceptibilidad de la población con síndrome de Down a las infecciones. La alta prevalencia de hospitalizaciones por enfermedades infecciosas, que en la población general hubiesen sido tratadas en régimen ambulatorio, sugiere las dificultades en el tratamiento de pacientes ambulatorios y la tendencia a las complicaciones, necesitando sistemas de atención urgente. La literatura sobre la morbilidad en los niños con síndrome de Down describe la recurrencia de las hospitalizaciones, que además son de mayor duración, así como la tendencia a presentar complicaciones respiratorias (So et al., 2007). Sin embargo, carecemos de datos similares en adultos.

Que la tasa de hospitalización es mayor en los adultos con discapacidad intelectual se ha demostrado en otros estudios (Balogh et al., 2005; Loh et al., 2007). Balogh et al. (2005) hallaron que la tasa de hospitalizaciones por causas que podrían haber sido tratadas en régimen ambulatorio era tres veces mayor en esta población que en la población general, para grupos de similar edad y sexo. Los autores opinaron como causa la carencia de accesibilidad a los servicios médicos. Las enfermedades respiratorias mostraron una importante prevalencia. Nuestro estudio demostró que la mayoría de las hospitalizaciones correspondían a los servicios de medicina interna (45,1%). También se apreciaron altos índices de hospitalización en oftalmología (11,1%) y dermatología (6,7%), datos que difieren de los que ocurren en la población general en ese mismo período. En la población general, los servicios más recurridos fueron los de cirugía general y maternidad, mientras que la oftalmología y la dermatología tenían un índice bajo de admisiones

La tabla 4 muestra que las hospitalizaciones de los adultos con SD fueron significativamente prolongadas en los servicios de medicina interna, cuidados intensivos y dermatología. La media de la duración de la estancia en el de medicina interna para un adulto con síndrome de Down, en los años 1988-2007 en los hospitales Hadassah fue de 6,31 días, significativamente mayor que la de 4,55 días para la población general ($P = 0,001$). Este dato se refiere a la duración de las estancias en los servicios de medicina interna en Israel, debido a la carencia de datos computerizados sobre hospitalización durante esos años en los servicios de medicina interna de solo los hospitales Hadassah. Este comentario es aplicable igualmente a los datos referentes a la hospitalización en cuidados intensivos y el servicio de dermatología. En este último, hubo 20 hospitalizaciones (6,7% del total de hospitalizaciones revisadas), 300 días de hospitalización (12,4% de todos los días de hospitalización revisados). La duración media de hospitalización para un adulto con síndrome de Down fue de 15 días, significativamente superior a los 7,74 días en la población general ($P = 0,002$). Los diagnósticos especificados fueron: psoriasis (5), celulitis crónica (2) erisipelas crónicas (1), dermatitis (2) y micosis. La duración media de estancia en cuidados intensivos fue de 19,22 días para un adulto con síndrome de Down frente a los 5,15 días de la población general ($P = 0,044$).

Las importantes diferencias en la duración de las hospitalizaciones entre los adultos con SD y los de la población general en medicina interna y cuidados intensivos provienen de la complejidad de los problemas médicos de los pacientes con SD. La duración puede también verse influenciada por las co-morbilidades metabólicas y endocrinas; problemas adicionales como la historia de cardiopatía congénita; menor inmunidad con propensión a las infecciones; dificultades de comunicación que oscurecen la anamnesis y dificultan la colaboración en las maniobras de tipo médico. La duración de la hospitalización en cuidados intensivos presenta serias implicaciones económicas.

Se observó también prevalencia por parte de los adultos con síndrome de Down en los problemas dermatológicos, y su curación requiere tiempo y docilidad por parte del paciente y su cuidador. Nuestros resultados deberían hacer consciente al staff personal médico sobre la

posibilidad de estancias prolongadas en el servicio de dermatología por parte de estas personas, lo que puede complicarse por causa de infecciones secundarias.

Según el Jerusalem Statistics Yearbook (1988-2008), el promedio de mortalidad anual (número de muertes del total de admisiones en los años 1988-2007) para la población general en los hospitales Hadassah fue del 1,76%. No hubo diferencias significativas entre esta cifra y la de la población con síndrome de Down ($P = 0,221$). No se apreciaron tendencias claras de mortalidad en este estudio, debido al número relativamente pequeño de muertes, el amplio rango de edades y la falta de datos de mortalidad según los distintos grupos de edad para la población general hospitalizada en los Hadassah Medical Centers. Sin embargo, las personas con síndrome de Down que murieron tendieron a ser más jóvenes (media de edad: 39,8 años) y habían tenido un número de hospitalizaciones relativamente mayor (media de hospitalizaciones: 4,38).

Varios estudios han demostrado un aumento en la longevidad de los adultos con síndrome de Down; sin embargo, el riesgo de mortalidad es todavía significativamente mayor que en la población general (Bittles et al., 2006; Boker y Merrick, 2002; Deirdre et al., 2003; Yang et al., 2002). Las causas de muerte son también diferentes para este grupo especial: existe una elevada asociación entre muertes y enfermedades infecciosas, especialmente neumonía y gripe, pero en cambio es baja la asociación con la enfermedad isquémica cardíaca, una baja prevalencia de tumores sólidos a excepción del cáncer testicular, y alta prevalencia de leucemia. Estos datos coinciden con nuestros resultados en relación con las co-morbilidades prevalentes y las causas de muerte.

Se demostró hipotiroidismo en el 30,8% de nuestros pacientes. En comparación, la prevalencia de hipotiroidismo en la población general de Israel es del 1,4% (Rennert y Peterburg, 2001), y 18% en la población con síndrome de Down según una encuesta nacional (Luxenburg et al., 2006). Al revisar la literatura internacional, se estima que la prevalencia de hipotiroidismo en la población con síndrome de Down está entre el 15 y el 40% (Kerins et al., 2008; Roizen y Patterson, 2003; Wexler et al., 2009). Por tanto, nuestro estudio muestra una prevalencia relativamente alta, lo que puede significar que los programas de seguimiento son buenos en las diversas instituciones médicas donde los pacientes fueron tratados. La prevalencia alta puede significar también la presencia de reacciones a la enfermedad, y por tanto una mayor tendencia a presentar complicaciones que requirieran hospitalizaciones más prolongadas; pero esta hipótesis requiere un estudio más preciso.

El diagnóstico de cardiopatía congénita (reparada) se vio en un 9,2%, en comparación con el 50% señalado en la literatura. Puede deberse a un fallo en la historia pero parece que la razón está en la edad del grupo en estudio; muchos de los pacientes con síndrome de Down nacidos en la primera mitad del siglo 20, que hubiesen tenido una cardiopatía congénita compleja, no habrían sobrevivido al no disponer en aquella época de las soluciones quirúrgicas actuales (Zlotogora y Merrick, 2006). Quienes sobrevivieron hasta poder ser incluidos en este grupo que hemos estudiado, puede que no hayan padecido cardiopatía o que respondieron con éxito a las técnicas quirúrgicas entonces vigentes.

Sólo aparecieron problemas ortopédicos y osteomusculares en tres casos, y sólo hubo tres hospitalizaciones en el servicio de ortopedia. La literatura da mayor prevalencia (Merrick et al., 2000; Roizen y Patterson, 2003; Sepúlveda et al., 1995). Habrá que pensar, por tanto, que en Israel se diagnostican o se informan poco estos cuadros en los adultos con síndrome de Down.

CONCLUSIONES

Se apreció que, en Israel, los adultos con síndrome de Down presentan un número mayor de hospitalizaciones y unas estancias más largas que los de la población general. Se dio el mayor número de hospitalizaciones en los servicios de medicina interna, dermatología y cuidados intensivos. El personal médico debe darse cuenta de la compleja historia natural de la enfermedad y hospitalización en este particular grupo. No hubo diferencia significativa entre la media de edad al momento de hospitalización entre ambos grupos de pacientes, al menos en el rango de edad de 18 a 66 años. Tampoco hubo diferencia significativa en las tasas de mortalidad. El hipotiroidismo y los trastornos convulsivos fueron más abundantes de lo que indica la literatura especializada; sin embargo, se apreciaron menos cardiopatías congénitas, trastornos osteomusculares y demencia de lo esperado.

BIBLIOGRAFÍA

- Baird PA, Sadovnick AD. *Life expectancy in Down syndrome adults*. The Lancet, 1988; 2: 1354–1356.
- Balogh RS, Duncan H, Ouellette-Kuntz H. *Hospital utilization among persons with an intellectual disability*, Ontario, Canada, 1995–2001. J Appl Res Intellect Disabil 2005; 18: 181–190.
- Boker LK, Merrick J. *Cancer incidence in persons with Down syndrome in Israel*. Down Syndrome Res Pract 2002; 8(1): 31–36.
- Bittles H, Bower C, Hussain R, Glasson EJ. *The four ages of Down syndrome*. Eur J Public Health 2006; 17: 221–225.
- Deirdre AH, Gridley G, Cnattingius S, Mellekjær L, Linet M, Adami HO, et al. *Mortality and cancer incidence among individuals with Down syndrome*. Arch Int Med 2003; 163: 705–711.
- Glasson EJ, Sullivan SG, Hussain R, Petterson BA, Montgomery PD, Bittles AH. *The changing survival profile of people with Down's syndrome: Implications for genetic counseling*. Clin Genet 2002; 62(5): 390–393.
- Goldstein H. *One year of health and social services for adults 40–50 years old with Down's syndrome*. Soc Psychiat and Psychiat Epidemiol 1988; 23, 126–131.
- Henderson A, Lynch SA, Wilkinson S, Hunter M. *Adults with Down's syndrome: The prevalence of complications and health care in the community*. Br J Gen Practice 2007; 57: 50–55.
- Jerusalem Statistical Yearbook. (1988–2008). Charts. *Beds and Patients Admissions and Discharges in Hospitals and Mental Institutions in Jerusalem by Wards*. Jerusalem: Jerusalem Institute for Israel Studies.
- Kerins G, Petrovic K, Bruder MB, Gruman C. *Medical conditions and medication use in adults with Down syndrome: A descriptive analysis*. Down Syndrome Res Pract 2008; 12(2): 141–147.
- Loh CH, Lin JD, Choi IC, Yen CF, Hsu SW, Wu JL et al. *Longitudinal analysis of inpatient care utilization among people with intellectual disabilities: 1999–2002*. J Intellect Disabil Res 2007; 51: 101–108.
- Luxenburg O, Arda H, Shemer J, Merrick J. *Down syndrome in Israel: Health care utilization from a national survey*. Int J Disabil Human Develop 2006; 5(4): 381–383.
- Meerding WJ, Bonneux L, Polder JJ, Koopmanschap MA, Van der Maas PJ. *Demographic and epidemiological determinants of healthcare costs in Netherlands: Cost of illness study*. Br Med J 1998; 317: 111–115.
- Merrick J, Ezra E, Josef B, Hendel D, Steinberg DM, Wientroub S. *European Paediatric Orthopaedic Society Survey of musculoskeletal problems in persons with Down syndrome, the Israeli sample*. J Ped Orthopaedics Part B 2000; 9: 185–192.
- Rennert G, Peterburg Y. *Prevalence of selected chronic diseases in Israel*. Israel Med Associat J 2001; 3: 404–408.
- Roizen NJ, Patterson D. *Down's syndrome*. The Lancet 2003; 361: 1281–1289.
- Sepúlveda D, Allison DB, Gomez JE, Kreibich K, Brown RA, Pierson RN Jr et al. *Low spinal and pelvic bone mineral density among individuals with Down syndrome*. Am J Ment Retard 1995; 100(2): 109–114.
- So SA, Urbano RC, Hodapp RM. *Hospitalizations of infants and young children with Down syndrome: Evidence from inpatient person-records from a statewide administrative database*. J Intellect Disabil Res 2007; 51: 1030–1038.
- Wexler ID, Abu-Libdeh A, Kastiel Y, Nimrodi A, Kerem E, Tenenbaum A. *Optimizing health care for individuals with Down syndrome in Israel*. Israel Med Associat J 2009; 11: 655–659.
- Yang Q, Rasmussen SA, Friedman JM. *Mortality associated with Down's syndrome in the USA from 1983 to 1997: A population-based study*. The Lancet, 2002; 359: 1019–1025.

Zlotogora J, Merrick J. *Trends in incidence and mortality of Down syndrome in Israel 1979–2005*. *Int J Disabil Human Develop* 2006; 5(4): 401–403.

[Volver al sumario](#)