

Ponencia

“LA MORTALIDAD EN LA PROVINCIA DE SAN JUAN. PERÍODO 1990 – 2005”

Autores: Mg. Lic. Sara Valenzuela (smvalen@speedy.com.ar), Prof. Elba Guerra (etguerra@gmail.com), Lic. Leonardo Drazic (raledra@latinmail.com), Prof. Silvia Reus (silviareus@speedy.com.ar). Instituto de Investigaciones Socioeconómicas, Facultad de Ciencias Sociales, UNSJ.

1. RESUMEN

La mortalidad de las poblaciones es resultado de múltiples factores que tienen lugar en un tiempo y espacio, en condiciones propias a cada sociedad. Se configuran así situaciones demográficas que reflejan las formas de vida del entorno sociocultural, económico de una época y contexto determinado.

Por ello se procura determinar el nivel de la mortalidad de la población de San Juan en el período 1990-2005; analizando los cambios en su comportamiento, tendencias e impactos por sexo, edades, causas de muerte y contexto de residencia. Esto permite conocer: ¿quiénes mueren y dónde se localizan esos fallecimientos?; ¿cuál es la edad de los que fallecen?; ¿cuál es el impacto que tiene la mortalidad sobre segmentos específicos de la población total?; ¿qué causas de muerte ocasionan las defunciones y cuáles de ellas son las principales causas de mortalidad en cada sexo, edades y contextos? Principales, no en cuanto al número absoluto de defunciones que cada causa produce, sino en base a cuántos años de esperanza de vida resta la mortalidad en una población dada. Asimismo, se establece el exceso de mortalidad por las variables señaladas y se explica ¿cuáles causas de mortalidad contribuyeron al cambio de la esperanza de vida y cuáles son las que restringieron la prolongación de la vida de los sanjuaninos/as?

La década y media en estudio comprende puntos de quiebre: las postrimerías de un siglo y el inicio de otro, momentos de crisis y transformaciones socio-políticas-económicas, en los que las variables demográficas y estructura de la población fueron protagonistas.

2. OBJETIVOS

2.1 General:

- Determinar el nivel y examinar los cambios, impactos y perspectivas de la mortalidad de la población de San Juan por edades y sexo, en sus contextos socioespaciales, en el período 1990 - 2005.

2.2 Específicos:

- Estimar el *nivel* y describir el *comportamiento* de la *mortalidad* según *edad* y *sexo* de la población y *contexto socioespacial* de residencia.
- Identificar las *causas de muerte* que provocan los fallecimientos, conocer su estructura y delimitar cuáles son las enfermedades que contribuyen a reducir o aumentar la esperanza de vida de la población.
- Determinar cuántos *años de esperanza de vida* se pierden o se agregan a la población en estudio, debido a las variaciones en la mortalidad de determinadas causas de muertes.
- Verificar si se produjeron *cambios en la mortalidad* para cada sexo, en diferentes edades y en los distintos contextos socioespaciales y, ¿cómo esos *cambios* impactaron en la *esperanza de vida* de la población sanjuanina?

3. ASPECTOS METODOLÓGICOS- ÍNDICES UTILIZADOS:

- a) **Esperanza de vida al nacer $E_{(0)}$** para hombres y mujeres de las regiones metropolitana y no metropolitana en tanto permiten determinar el nivel de la mortalidad.
- b) **Descomposición del cambio de la esperanza de vida D_{EV}** por edad, sexo y región que representan las contribuciones del cambio de la mortalidad de cada causa de muerte, al cambio de la esperanza de vida al nacimiento.
- c) **Años de esperanza de vida perdidos AEVP** en determinados momentos del período analizado, por sexo y región, este indicador mide la importancia de cada causa de muerte en la población
- d) **Velocidad de cambio de la mortalidad** por cada causa de muerte, sexo y región **VAVP**.

4. CONCLUSIONES

a) **Dinámica de la esperanza de vida al nacer $E_{(0)}$**

Durante la etapa previa al período en estudio —década de los ochenta—, en San Juan se reitera el proceso de transición demográfica —cambios en la mortalidad y fecundidad— experimentado en el país. De acuerdo con la magnitud de la esperanza de vida al nacer se ubica en el grupo de contextos con niveles medios de mortalidad, caracterizándose por importante descenso de la mortalidad infantil y un incremento moderado de la $E_{(0)}$ muy cercano al promedio nacional. Esta situación representó ganancias en la sobrevivencia de la población de todas las edades; experimentándose una importante disminución de la mortalidad infantil. Las distancias que la separaron de la media nacional indicaban, en ese

período, la existencia de un margen positivo para la aplicación de medidas sanitarias y políticas asistenciales masivas, que de implementarse podrían facilitar en el decenio siguiente, el logro de mayores descensos en los niveles de mortalidad acompañados por el aumento en la expectativa de vida.

San Juan marca una excepción, respecto de la distribución de los beneficios del descenso de la mortalidad por sexo. La diferencia en las expectativas de vida disminuyó de -7 años a -6,2 años; o sea, en San Juan, en la década de los ochenta, los nacimientos de varones alcanzaban a vivir en promedio siete años menos que los de mujeres, bajo las condiciones de mortalidad vigentes. Al inicio de los noventa, esos siete años caen a seis años y fracción, bajo las condiciones de mortalidad de los años evaluados. Los valores de la $E_{(0)}$, para los contextos Metropolitano y No Metropolitano de San Juan, se exponen seguidamente.

Cuadro N° 1. Esperanza de vida al nacimiento para hombres y mujeres por contextos.

Años (promedios centrados)	Regiones				Cambio de la $E_{(0)}$	
	Metropolitana		No Metropolitana		Diferencia entre regiones/áreas	
	Varones	Mujeres	Varones	Mujeres	Varones	Mujeres
2004	70,596	75,426	70,074	75,291	0,522	0,130
2001	70,208	75,327	69,994	74,471	0,215	0,856
1998	69,895	75,485	69,646	75,064	0,250	0,421
1992	69,307	75,313	69,102	74,170	0,205	1,142
Diferencias intra áreas intertemporales						
2004 - 2001	0,388	0,099	0,080	0,820	0,308	0,72
1998 - 1992	0,588	1,172	0,544	0,89	0,045	0,721
Diferencial por sexo						
2004	-4,829		-5,217			
2001	-5,118		-4,447			
1998	-5,589		-5,418			
1992	-6,006		-5,069			

En primer lugar, el cambio de la mortalidad entre los hombres fue prácticamente similar en las dos regiones —Metropolitana y No Metropolitana— en la década de los noventa: $\Delta E_{(0)}^{AMH\ 92/98}$: 0,588 $\approx \Delta E_{(0)}^{ANM\ H\ 92/98}$: 0,544. Mientras que en el quinquenio 2000-05, el cambio de

la mortalidad es ligeramente más importante entre los varones metropolitanos que en los no metropolitanos. No obstante, la recuperación de la esperanza de vida es poco significativa para los hombres en ambos contextos $\Delta E_{(o)}^{AM\ H\ 01/04}$: 0,388 $\approx$ $\Delta E_{(o)}^{ANM\ H\ 01/04}$: 0,080. En el caso de las mujeres metropolitanas el cambio de la mortalidad es mínimo en el decenio pasado $\Delta E_{(o)}^{AM\ M\ 92/98}$: 0,172 y casi nulo en el quinquenio 2000-05. $\Delta E_{(o)}^{AM\ M\ 01/04}$: 0,099. Entre las mujeres no metropolitanas el cambio de la mortalidad alcanza un mejor posicionamiento en el período 1990-2005; aproximándose a casi un punto la diferencia entre las esperanzas de vida al nacer $\Delta E_{(o)}^{ANM\ M\ 92/98}$: 0,893 y $\Delta E_{(o)}^{ANM\ M\ 01/04}$: 0,820; esto representó para ellas llegar al final de la década pasada con una esperanza de vida al nacer ligeramente más elevada e iniciar el nuevo siglo, con una mejor posición para lograr incrementos de la expectativa de vida, en comparación con las mujeres metropolitanas.

A modo de síntesis, al inicio del período, la expectativa de años de vida que en promedio viviría una niña nacida en el aglomerado urbano, superaba en un año de vida y fracción a las recién nacidas de la región no metropolitana. Hacia el final de la década, esa distancia es tan sólo de casi medio año (0,42). El cambio de la mortalidad sólo ha beneficiado a las mujeres no metropolitanas en las que aumentó la esperanza de vida, mientras que para las metropolitanas el nivel permanece invariante $\Delta E_{(o)}^{AM\ M\ 92/04}$: 0,113 y $\Delta E_{(o)}^{ANM\ M\ 92/04}$: 1,120. Para varones, el nivel de la mortalidad disminuye levemente, cualesquiera sea el contexto de residencia, la distancia entre las esperanzas de vida al nacer entre 1992 y 2004 significan para los hombres metropolitanos un año y medio de recuperación en la $E_{(o)}$ y para los no metropolitanos de casi un año ($E_{(o)}$: 0,97). Estos valores implican que la mortalidad mantiene su intensidad durante el período, impactando en la retracción de la esperanza de vida.

En relación al comportamiento de la brecha por sexo, la distancia entre las esperanzas de vida al nacer era de seis años a favor de las mujeres, al comienzo de los noventa, en la región metropolitana y de cinco años en la no metropolitana. Hacia finales del período disminuye el beneficio logrado, a cinco años y fracción en el área metropolitana; aproximándose al nivel estimado para la región no metropolitana, donde el diferencial aumenta levemente, en desmedro de los varones. La situación vigente en el último trienio de la década de los noventa se acentúa en el período 2000-2002, la distancia entre hombres y mujeres metropolitanos se mantiene en 5 años, hecho que evidencia el aumento de la mortalidad femenina y el estancamiento de la mortalidad de los hombres. También, en la región no metropolitana, la brecha por sexo muestra una reducción al pasar de 5 a 4,45 años; debido probablemente a que se aminora la velocidad del descenso de la mortalidad femenina. En el

final del quinquenio (2003-04-05), en la región metropolitana se profundiza ligeramente la tendencia avizorada en los períodos previos —la distancia por sexos -4,82 años marca la desventaja de las mujeres metropolitanas—. En el contexto no metropolitano, nuevamente, la brecha entre varones y mujeres alcanza los 5 ^{1/5} años de esperanza de vida.

Los cambios descriptos implican que en la década en estudio, San Juan **no había logrado una $E_{(o)}$ mayor a los 75 años, para ambos sexos**; aunque las mujeres metropolitanas alcanzaban ese nivel al comienzo del decenio y las no metropolitanas casi al final del período, los hombres no. Si bien era esperable que se mantuvieran y acrecentaran los logros obtenidos en la década de 1980-90, los niveles de mortalidad estimados presentan claros indicios del retraso en la reducción de la misma.

b) **Descomposición del cambio de la esperanza de vida D_{EV}**

La descomposición de la esperanzas de vida permite conocer las contribuciones del cambio de la mortalidad de cada causa de muerte al cambio de la esperanza de vida al nacimiento y describir la tendencia histórica de la mortalidad, por sexo, edades y contextos de residencia. Por otra parte, el impacto de la mortalidad sobre la $E_{(o)}$ se deriva de la edad de las personas fallecidas, por ello conocer las contribuciones del cambio de la mortalidad permite planificar acciones dirigidas a evitar la muerte en las edades más jóvenes, esto permitiría como logro aumentar más la esperanza de vida al nacer que evitando la muerte en las edades avanzadas.

Al inicio del período estudiado, para los hombres de las regiones en análisis, las contribuciones de las causas de muerte son similares en su signo, aún cuando sus magnitudes difieran y sean ligeramente más elevadas en el ámbito no metropolitano. Se destacan los aportes positivos e importantes de las *causas circulatorias*, *perinatales* y *externas*, aunque la magnitud de éstas últimas sea mínima. Las *transmisibles* y *otras causas (enfermedades pulmonares, diabetes y anomalías congénitas)* tributaron negativamente al cambio de la mortalidad masculina, en particular de éstas últimas entre los no metropolitanos.

Para las mujeres de las dos regiones, los aportes más importantes derivaron del cambio de las *causas circulatorias* y *tumores*; de las *perinatales* sólo en el aglomerado urbano, dado que su significación es negativa en el resto provincia. El impacto negativo y muy notorio es aportado por las *causas violentas* para las mujeres metropolitanas, situación no evidenciada para las no metropolitanas. En el quinquenio final (2001/04) el cambio de las causas de muerte presenta contribuciones significativas para la estructura y perfil de la mortalidad, aun cuando el nivel alcanzado por la esperanza de vida no logre recuperaciones importantes. Entre los varones metropolitanos, contribuyen negativamente con mayor intensidad las *transmisibles* y *externas*,

siendo *accidentes de transporte, homicidios y suicidios* los de mayor impacto negativo; en las otras causas continúa destacándose la diabetes. El perfil de estas contribuciones se repite en los varones no metropolitanos, aun cuando las magnitudes son significativamente menores.

Entre las mujeres metropolitanas, las contribuciones positivas por la retracción de las causas circulatorias y violentas, compensan los tributos negativos de los tumores y perinatales. Para las no metropolitanas el perfil de las contribuciones se asemeja más a la situación de la mortalidad de los varones no metropolitanos, dado que las contribuciones negativas provienen de las transmisibles y causas violentas, ese impacto negativo se equilibra con el cambio positivo de tumores y enfermedades circulatorias.

A modo de síntesis interesa destacar, a lo largo del período estudiado los siguientes puntos:

Mortalidad Masculina

1º) En las regiones metropolitana y no metropolitana, se detectan contribuciones negativas sustentadas en el aumento de las enfermedades *transmisibles* (AM-92/98: -0,09; ANM-92/98: -0,06); (AM-01/04: -1,01; ANM-01/04: -0,33); *tumores* (AM-92/98: -0,02; ANM-92/98 : -0,15); (AM-01/04: -0,31; ANM-01/04: -0,05) y en la categoría residual “*otras causas*” (AM-92/98: -0,30; ANM-92/98 : -0,74), situación que implica un leve retroceso de la $E_{(0)}$.

2º) La magnitud de esos impactos son neutralizados por los aportes positivos que conllevan la reducción de las *enfermedades del aparato circulatorio* (AM-92/98: +0,95; ANM-92/98: +1,36); (AM-01/04: +2,96; ANM-01/04: +0,57) y *perinatales* (AM-92/98: +0,04; ANM-92/98: +0,11); (AM-01/04: +0,49; ANM-01/04: +0,08).

Mortalidad Femenina

1º) Se advierten contribuciones positivas e importantes, en ambos contextos durante el período en estudio, por la reducción de las *enfermedades circulatorias* (AM-92/98: +1,80; ANM-92/98: +1,62); (AM-01/04: +0,24; ANM-01/04: +0,53); de los *tumores* en el transcurrir de los noventa (AM-92/98: +0,22; ANM-92/98: +0,03) y sólo hacia el final del período en la región no metropolitana (ANM-01/04: +0,11). Asimismo, los beneficios se deben a las causas perinatales, solamente entre las metropolitanas (AM-92/98: +0,24), porque a lo largo del periodo y para las no metropolitanas los tributos de esas causas son negativas.

En el caso de las metropolitanas las contribuciones positivas son neutralizadas por los aportes negativos de las *violentas o externas* (AM-92/98:-1,25), *infecto parasitarias* (AM-92/98:-0,63; ANM-92/98:-0,16); (AM-01/04: -0,03) y *trastornos mentales*; entre las no metropolitanas por la significación negativa de *diabetes, otras pulmonares y congénitas*.

Indudablemente, la gravitación de las causas transmisibles/infecto-contagiosas —en general reducibles y evitables— y de las perinatales en las no metropolitanas, así como el cambio

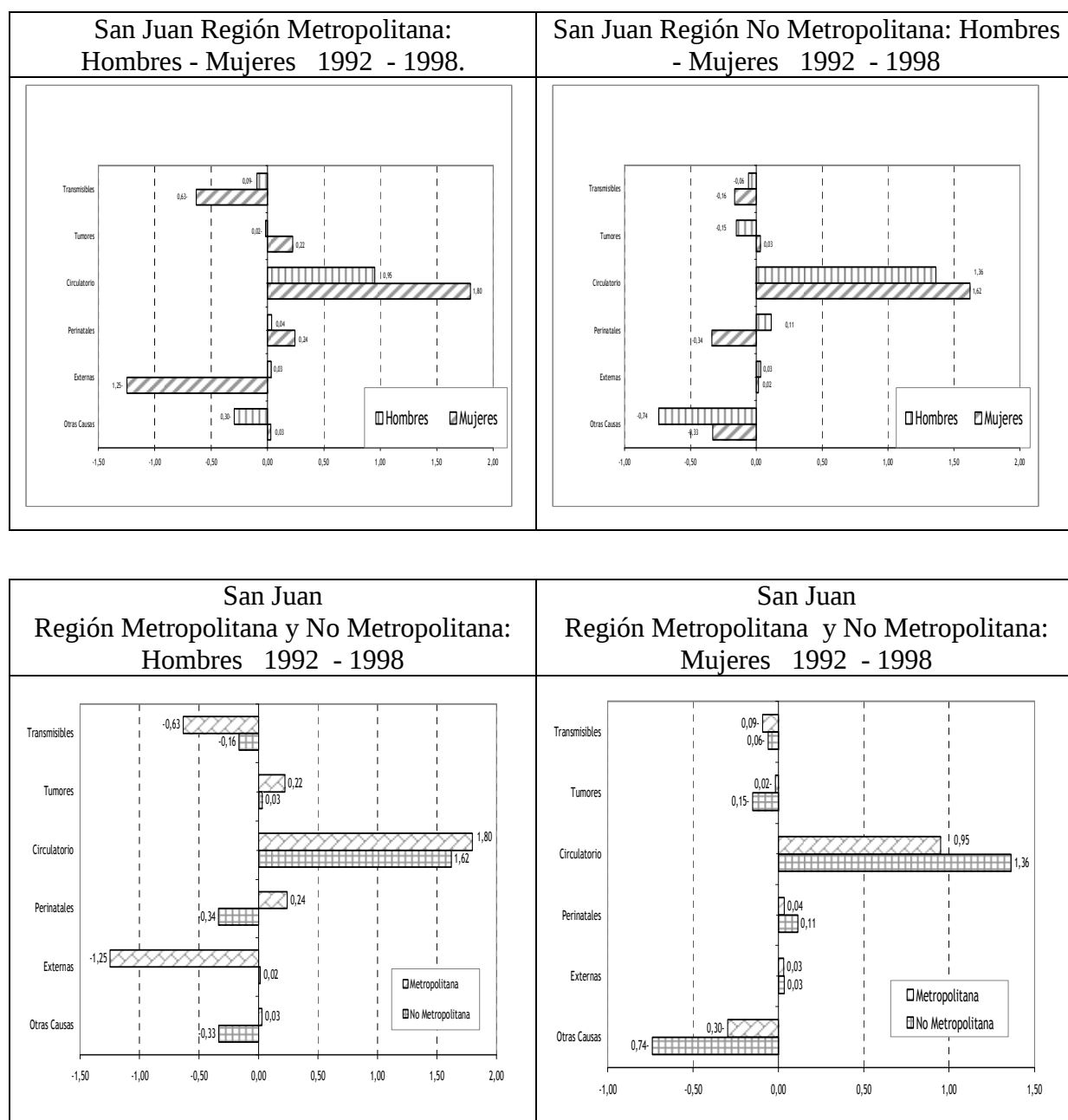
ocurrido en las metropolitanas por las causas violentas, concurrieron en forma negativa, provocando el estancamiento en la $E_{(o)}$, nivel más acentuado en el aglomerado urbano, durante los noventa y el primer quinquenio del siglo XXI.

El cambio de la $E_{(o)}$ obedece, también, a la descomposición del cambio de la mortalidad en cada edad y causa de muerte, por ello el análisis por grupos de edad ha permitido determinar dichas contribuciones específicas. Además, la observación entre los momentos del tiempo (1992/98 – 2001/04), procura situar temporalmente cuáles causas simples o grupos de causas de muerte, *particularmente en qué edades*, requieren la aplicación de acciones de promoción de salud para obtener incrementos en la esperanza de vida al nacimiento.

En el intervalo de tiempo bajo análisis, entre los **hombres** residentes en el área metropolitana y no metropolitana, se observa por grupos de edades, un patrón similar en el comportamiento de las contribuciones según causas de morbi-mortalidad al cambio de la esperanza de vida al nacimiento. Las contribuciones negativas se derivan del aumento de la mortalidad debida a las *enfermedades transmisibles*, particularmente por *septicemia* e *infecciones respiratorias agudas* entre los niños de 1-4 años y los adultos mayores de 65+, tributaciones que logran neutralizar las contribuciones positivas logradas en los menores de un año en dichas causas, en particular en las *insuficiencias respiratorias agudas*. Otra participación contraproducente se registra en las *perinatales*, donde las *afecciones respiratorias*, *hipoxia* y *asfixia del recién nacido* denotan aportes negativos en el primer momento de la vida. En la región metropolitana, las *causas externas* predominan por sus contribuciones negativas derivadas de *accidentes* en todas las edades; *suicidios*, *homicidios* y *violencias* donde se *ignora la intencionalidad* en las edades muy jóvenes (10 y 20 años y más). En el contexto no metropolitano se advierte una dinámica semejante, pero con un corrimiento al grupo de edad siguiente. Por su tributación desventajosa y porque comprometen la vida desde las primeras edades, las acciones de prevención y educación para la salud, debieran dirigirse hacia la morbi-mortalidad debida a las infecto-parasitarias, perinatales y externas.

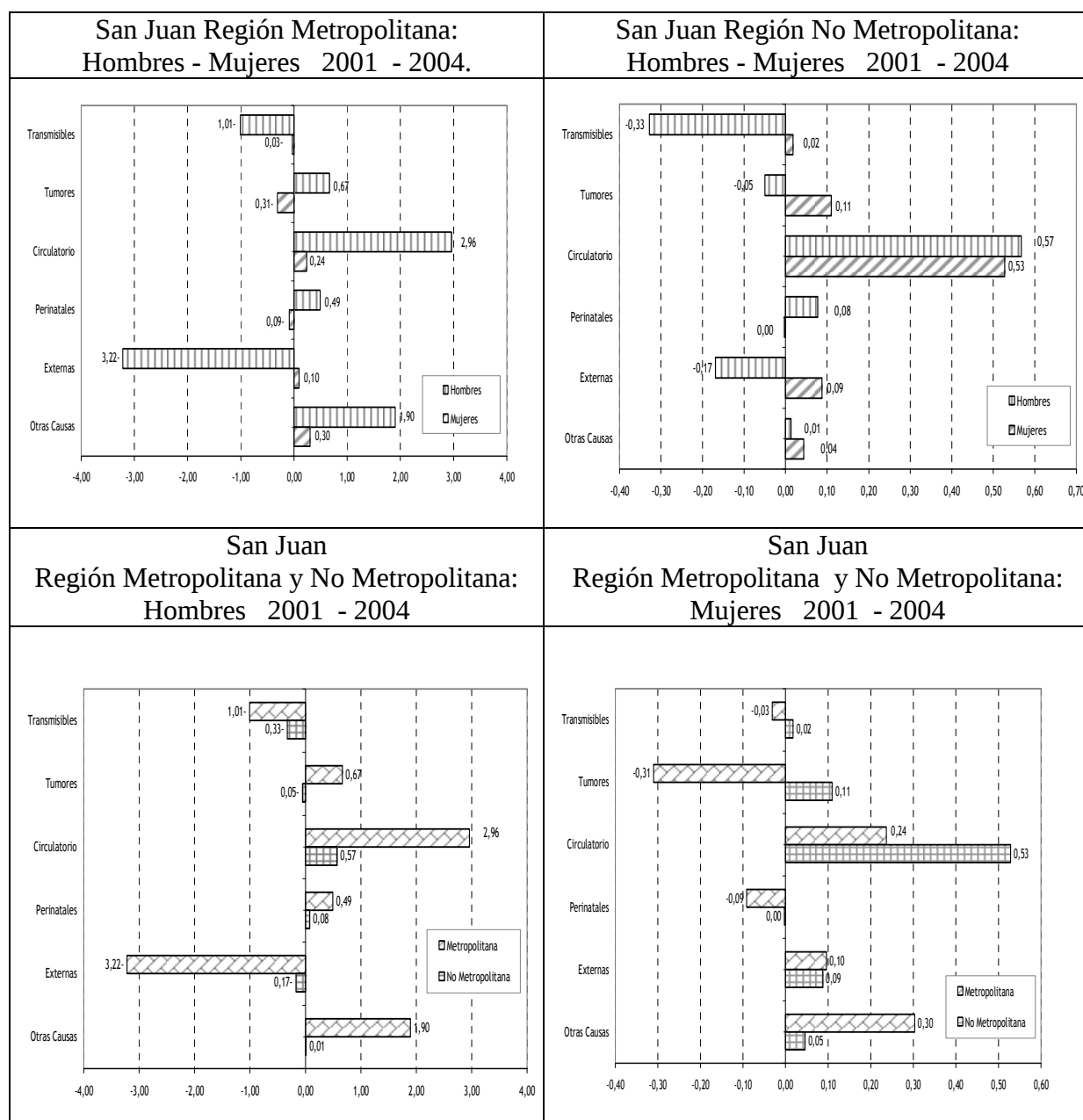
Entre las **mujeres** metropolitanas las contribuciones negativas provienen, en las *transmisibles* de las *otras infecto-parasitarias* en las edades de 1-4, 25 y + años; mientras que en las no metropolitanas, de las *infecciones respiratorias*. En ambos contextos el *SIDA* concurren con aportes negativos para las de 25 y + años. Las *perinatales* aportan contribuciones positivas mínimas, en las dos regiones en el primer segmento de la vida. La mortalidad por *causas violentas* concurre negativamente, en $-1^{1/4}$ años de esperanza de vida, aminorando la recuperación de la $E_{(o)}$ en ambas regiones, entre los hombres y mujeres de todas las edades y, con mayor intensidad en las mujeres metropolitanas.

Contribución del Cambio de la Mortalidad de Grupos de Causas de Muerte al Cambio de la Esperanza de Vida al Nacimiento.



La mortalidad por las *enfermedades degenerativas (cáncer)* presenta cambios ligeramente significativos; por lo tanto afecta negativa o positivamente a la $E(o)$, sobre todo en las edades adultas mayores. Los *tumores de colon y próstata* contribuyen negativamente en los hombres de las dos regiones. El *cáncer de mama* en las mujeres de ambos contextos, aporta contribuciones positivas más importantes que las tributaciones también positivas, pero mínimas de los *tumores de órganos digestivos, útero y genitourinarios*.

Contribución del Cambio de la Mortalidad de Grupos de Causas de Muerte al Cambio de la Esperanza de Vida al Nacimiento.



En relación con el cambio en la mortalidad de las enfermedades *circulatorias* y *cerebrovasculares*, *propias* de las edades adultas, convergen con *aportes positivos* y de mayor intensidad, las *enfermedades de la circulación pulmonar*; las *isquémicas* negativamente en hombres y mujeres de ambas regiones. Aunque la *diabetes* se incluye en *otras causas residuales* es conocido que se asocia a la *morbi-mortalidad cardiovascular*, por ello interesa destacar que incorpora aportes negativos desde los 25 y + años de edad entre los hombres y mujeres; sobre todo en las mujeres de 65 años y+, en ambos contextos.

c) **Años de esperanza de vida perdidos AEVP**

Los *aevp* miden cuántos años de esperanza de vida se pierden por la mortalidad de cada causa; por lo tanto la causa singular o grupos de causas de muerte que producen el *mayor número de años de esperanza de vida perdidos* constituyen la o las *causas principales* que provocan los cambios en la mortalidad y en la esperanza de vida al nacer.

Surge preguntarse ¿cuál es la situación de la mortalidad en los últimos años del período respecto del sexo y regiones estudiadas?; en rigor ¿cuál es el efecto, en términos de años de esperanza de vida perdidos, que ocasionan las principales causas de muerte por las cuales se han producido los fallecimientos? Con el propósito de responder esos interrogantes, se estimaron los años de esperanza de vida perdidos para cada sexo y regiones/contextos de San Juan, referidos al año 1998 y al año 2004.

Causas principales de muerte —AEVP en hombres y mujeres metropolitanos—

A fines de la década de los noventa, en el contexto metropolitano, los hombres perdían 15,58 años de esperanza de vida, mientras que las mujeres perdían 10,33 años de esperanza de vida. En el año 2004, los varones perdieron 14,87 y las mujeres 10,28 *aevp*, respectivamente. Sin lugar a dudas el cambio de la mortalidad ha posibilitado que se reduzcan los impactos negativos entre los varones cuya implicancia directa es que se pierdan menos *aevp* y tienda a recuperarse la esperanza de vida al nacer. En contraposición para las mujeres metropolitanas, los cambios de la mortalidad no han logrado modificar la estructura y nivel de la misma, manteniéndose invariantes los años de vida perdidos y la esperanza de vida al nacer.

Entre los hombres metropolitanos aproximadamente el 28% de los años de esperanza de vida perdidos se deben a las causas del aparato circulatorio (4,34 *aevp*); un poco más de la mitad de esos años corresponden a las *isquémicas* (2,60 *aevp*) y casi la cuarta parte a *otras enfermedades cerebro vasculares y del aparato circulatorio* (1,31 *aevp*). En igual período, una situación muy diferente se aprecia en las mujeres metropolitanas, ellas pierden por las mismas causas sólo un año y fracción de esperanza de vida (1,60 *aevp*) y por las otras patologías letales de la circulación, similares a las padecidas por los varones, los años de esperanza de vida perdidos por las mujeres tienen una escasa cuantía.

En los hombres, por los neoplasmas digestivo y respiratorio sumados a otros tumores no especificados se perdieron alrededor de dos años y medio (2,60 *aevp*), valor que representa casi el 16% de los *aevp* totales. Las neoplasias restan mínimas fracciones de *aevp* en las edades jóvenes, aumentando su magnitud después de los 45 años; edades en las cuales, al

agregarse a las dolencias circulatorias, se incrementa el número de años de $E_{(o)}$. Prácticamente la mortalidad por las causas remanentes alcanza aproximadamente el 50% de los años de esperanza de vida perdidos, para los hombres del aglomerado urbano.

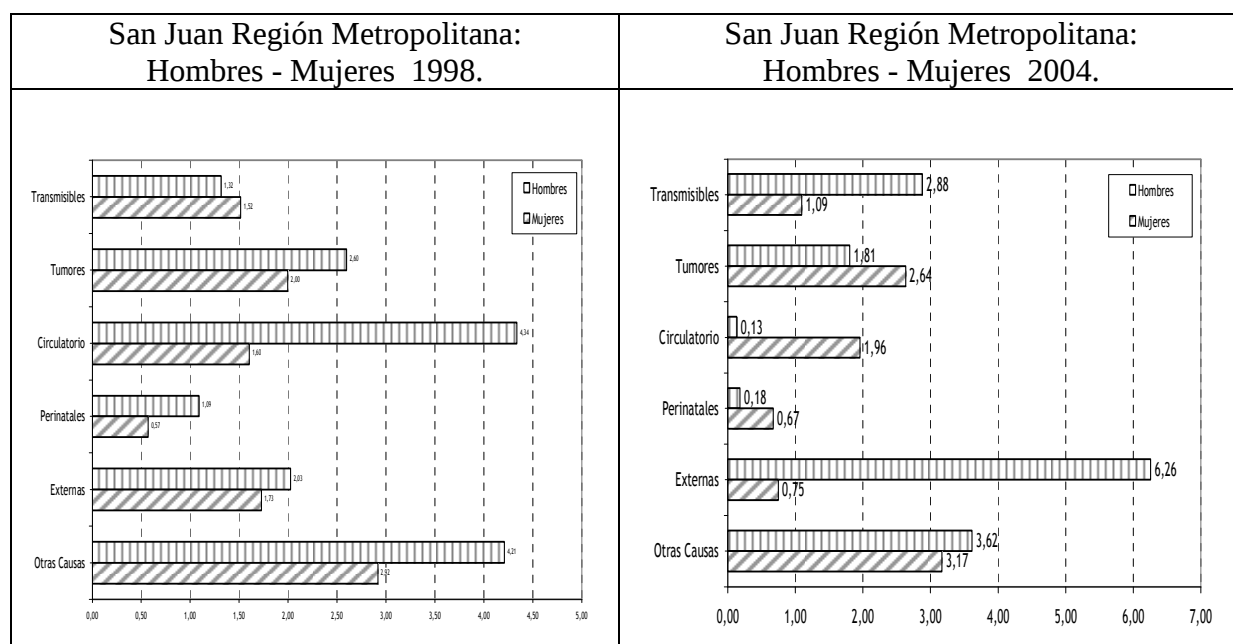
Si la década de los noventa para los varones metropolitanos, estuvo signada por el cambio de la mortalidad que ocasionaron las enfermedades circulatorias, seguidas en importancia por tumores y externas y, entre las otras causas por diabetes y pulmonares; en el quinquenio reciente (2001/05) el mayor número de *aevp* provino de la mortalidad por causas violentas (6,26 *aevp*), tumores (1,81 *aevp*) y transmisibles (2,88 *aevp*), respectivamente. Esos *aevp* corresponden a las edades jóvenes (violencias), a las edades activas y adultas mayores (tumores) y al primer y último tramo de la vida (transmisibles).

Entre las mujeres metropolitanas, el cáncer hace perder dos años y fracción de esperanza de vida e implican una quinta parte aproximadamente de los *aevp* totales, los tumores que reportan las mayores magnitudes corresponden al aparato digestivo (0,51 *aevp*), mama (0,44 *aevp*) y útero (0,24 *aevp*).

A fines de los noventa, la mortalidad de los hombres por “otras causas” implicó que se perdieran alrededor de 4,07 *aevp*; devenir suscitado por el incremento de diabetes, cirrosis y las afecciones del aparato respiratorio; siendo más significativas a partir de los 65 años. Para las mujeres, sólo se perdieron aproximadamente dos años y medio de esperanza de vida, correspondiendo a diabetes casi sólo medio año y a las residuales la diferencia de años de esperanza de vida perdidos. La mortalidad de las mujeres metropolitanas en el último quinquenio prácticamente no ha variado. Las causas de muerte que aumentan la pérdida de años de esperanza de vida siguen siendo tumores (2,64 *aevp*), enfermedades de la circulación, complicaciones al momento del parto y diabetes. En tanto que las causas violentas han reducido su impacto aproximadamente en dos veces y fracción.

Entre los hombres metropolitanos, debido a las causas externas —*accidentes de tránsito, suicidios, homicidios y otras violencias en las que se desconoce la intencionalidad*—, se perdían 2,03 *aevp*. Estas pérdidas se distribuyen en todos los tramos de edad aunque los máximos se concentran desde 15 a 64 años, edades de plena incorporación a la actividad educativa y económica. Aunque la cantidad de *aevp* en iguales edades y causas presente una menor magnitud entre las mujeres metropolitanas, se perdían cuantías significativas (1,73 *aevp*). En los tramos de los menores de un año y de 1 a 4 años se pierden 0,23 *aevp* y 0,17 *aevp* para los hombres y mujeres, respectivamente; debidos a los accidentes por varios factores y las lesiones cuya intencionalidad es desconocida, en los hombres y por envenenamientos accidentales en las mujeres.

Años de Esperanza de Vida Perdidos entre el Nacimiento y la Edad de 85 Años, por la Mortalidad de Grupos de Causas de Muerte.



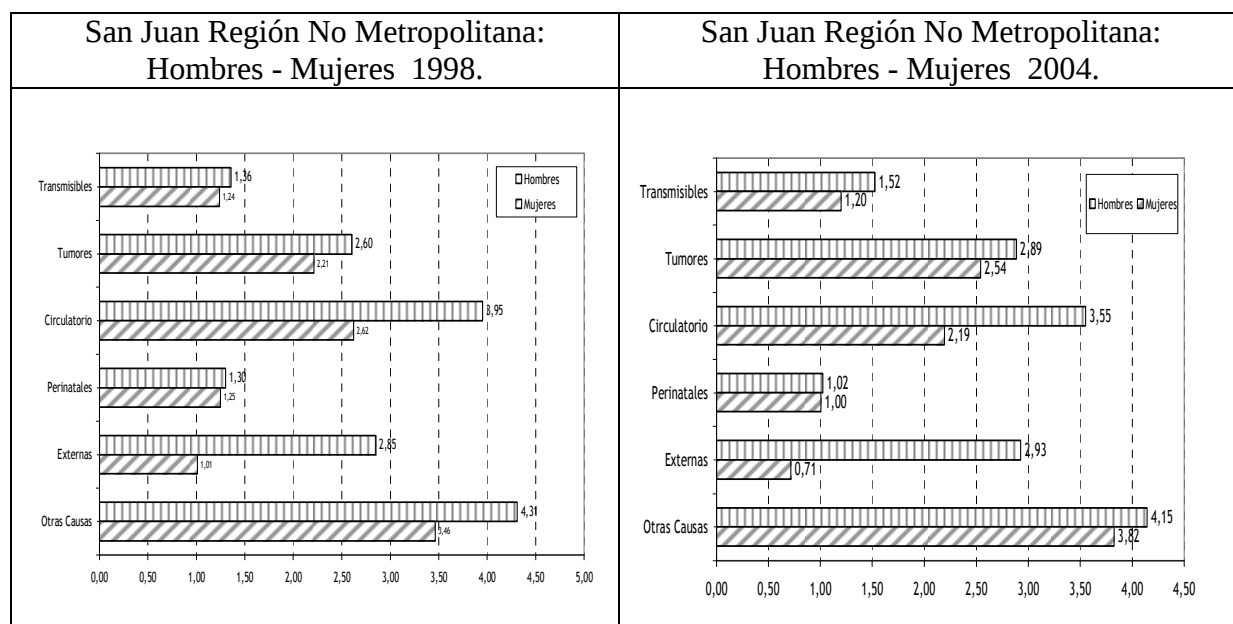
En el contexto metropolitano, por las afecciones perinatales y las transmisibles se agregan detrimentos de 1,09 *aevp* para los hombres y 1,32 *aevp* mujeres. Si bien esa magnitud es aproximadamente similar, el impacto de la mortalidad por edades es distinto, teniendo en cuenta que las perinatales sólo inciden en el primer tramo de la vida y las transmisibles afectan a esas y otras edades. Entre los varones menores de un año de vida, la mortalidad principalmente por hipoxia intrauterina, asfixia al nacer, otras afecciones respiratorias del recién nacido y crecimiento fetal lento, determinan que se pierda un año y fracción de esperanza de vida. En cambio, entre las niñas sólo se pierde medio año de esperanza de vida. El mayor impacto en el capital humano de toda sociedad la provocan las causas que son evitables, o sea las transmisibles y violencias. Los *aevp* que se pierden por estas causas disminuyen la contribución positiva que tuvieron las cardiovasculares. Si se reflexiona acerca de las posibilidades de postergar o evitar la muerte, recurriendo al conocimiento existente sobre las enfermedades y la base de las acciones de prevención y promoción para la salud a fin de lograr más calidad de vida para la población, cabe poner énfasis en la aplicación de medidas de diagnóstico precoz, vacunación, alimentación y nutrición adecuada, higiene y saneamiento ambiental para reducir las afecciones infecto-parasitarias son parcialmente evitables. Así como en la mortalidad por accidentes y violencias que son reducibles mediante la implementación de normas de control y seguridad para el tránsito vehicular, campañas de educación vial, atención y contención de las adicciones de las personas.

Causas principales de muerte —AEVP en hombres y mujeres no metropolitanos—

Entre los varones de este contexto, el número de *aevp* (16,37) es ligeramente más elevado en comparación con el aglomerado urbano. Una situación similar ocurre en las mujeres no metropolitanas quienes pierden (11,80 *aevp*); aunque exista ese diferencial en los contextos estudiados, el detrimento de los años de esperanza de vida según grupos de causas mantiene un patrón semejante en los noventa. Hacia el final del periodo 2001/05, la pérdida fue de 16,06 *aevp* y de 11,47 *aevp*, para los hombres y mujeres respectivamente.

La mortalidad por las enfermedades del aparato circulatorio (1998 H: 3,95 y M: 2,62-2004 H: 3,55 y M: 2,19) conjuntamente con el cáncer (1998 H: 2,60 y M: 2,21 -2004 H: 2,89 y M: 2,54) implican un importante número de años de esperanza de vida perdidos; particularmente en las edades de 25 años y más, correspondiendo a las isquémicas y cerebrovasculares el mayor número de *aevp*, en ambos sexos. Los tipos de tumores que presentan las cuantías más significativas provienen del cáncer del aparato digestivo (1998 H: 0,54 y M: 0,58 -2004 H: 1,15 y M: 0,79) sea que se trate de varones o mujeres; de bronquios/pulmón en el caso de los hombres (1998 H: 0,52 -2004 H: 0,43) y mama/útero específicos de las mujeres (1998 M: 0,63 -2004 M: 1,08).

Años de Esperanza de Vida Perdidos entre el Nacimiento y la Edad de 85 Años, por la Mortalidad de Grupos de Causas de Muerte.



En orden de importancia, las “otras causas” restaron en los noventa, a los hombres (4,31 *aevp*) y a las mujeres (3,46 *aevp*) y, en el 2004, (H: 4,15 *aevp*) y (M: 3,82 *aevp*). En este grupo

residual, se destacan: diabetes (1998 H: 0,60 y M: 0,73 - 2004 H: 0,84 y M: 0,95), otras enfermedades pulmonares (1998 H: 1,04 y M: 0,65 -2004 H: 0,75 y M: 0,78) y las del aparato digestivo (1998 H: 0,70 y M: 0,40 – 2004 H: 0,55 y M: 0,35). Las transmisibles implicaron la pérdida de un año y fracción (1998 H: 1,36 y M: 1,24) e implicaron hacia el 2004 la pérdida de igual magnitud (2004 H: 1,52 y M: 1,20); siendo precisamente las infecciones respiratorias agudas las que más inciden en ambos sexos. La morbi-mortalidad perinatal por hipoxia, asfixias y respiratorias también importaron la pérdida de casi un año en la década pasada y de medio año en el último quinquenio. Las muertes ocasionadas por causas violentas significaron uno y casi tres años de esperanza de vida perdidos (1998 H: 2,85 y M: 1,01 -2004 H: 2,93 y M: 0,71), respectivamente. Aún cuando las magnitudes difieran, los accidentes de tránsito importan fuertes pérdidas en ambos sexos.

A modo de síntesis: hacia fines del periodo en estudio, el análisis por sexo pone en evidencia que los años de esperanza de vida perdidos por los varones son más elevados que los índices de las mujeres. Al final de los noventa, se evidenció una diferencia de 5,25 aevp entre hombres y mujeres metropolitanos y de 4,57 aevp en el contexto no metropolitano. En el quinquenio próximo pasado (2001/05) en el área metropolitana, la diferencia de los aevp se redujo a tres años y medio; mientras que el área no metropolitana no presenta variaciones.

La reducción de la distancia entre varones y mujeres metropolitanos se debe a que el cambio de la mortalidad masculina presentó recuperos de la esperanza de vida, hecho que no se advierte en la mortalidad femenina metropolitana. En el caso del contexto no metropolitano, la mortalidad continúa afectando a varones y mujeres con igual intensidad y por las mismas causas.

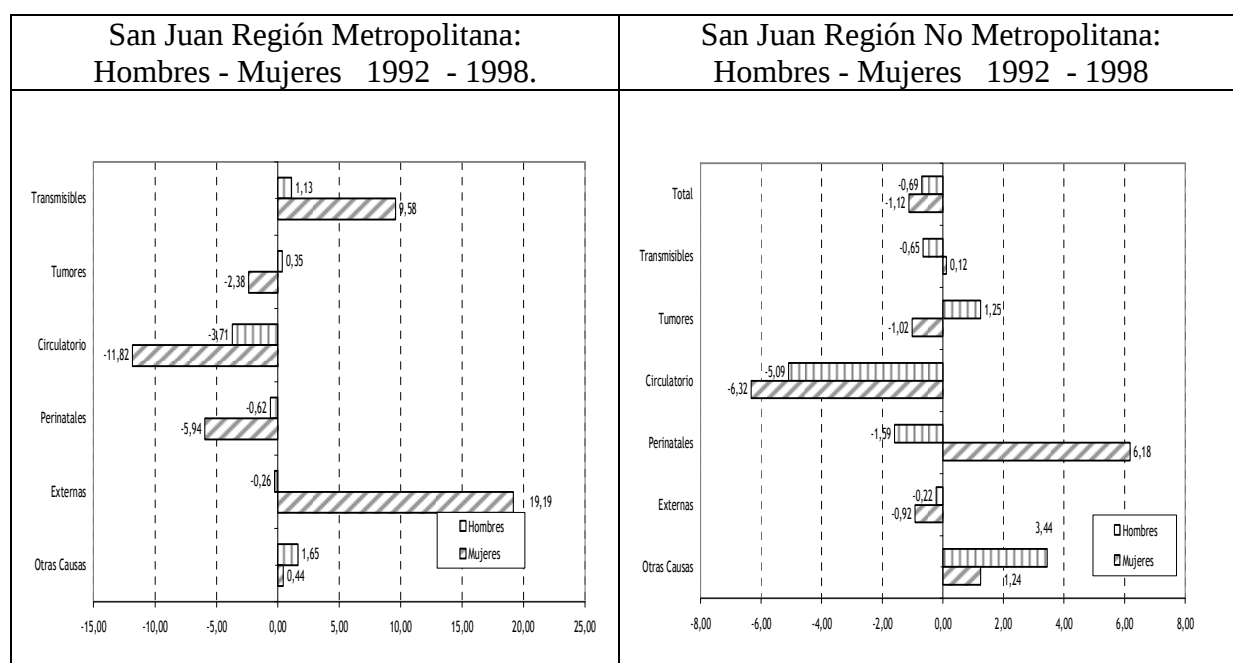
d) Velocidad de cambio de la mortalidad VAVP.

El cambio absoluto de los años de esperanza de vida perdidos, por cada causa o grupos de causas permite señalar cuáles son los cambios de la mortalidad que han beneficiado a la población sanjuanina y cuáles lo hacen más rápidamente.

En ese sentido, durante el período de referencia, en las dos regiones analizadas, ya sea en el caso de los hombres y mujeres, el cambio de la mortalidad de algunas causas de muerte produjo beneficios al agregar años de esperanza de vida entre los 0 y 85 años de edad (AM 92/98 – H: 0,65 y M: 0,53 – AM 01/04 –H: 0,38 y M: 0,06); (ANM 92/98 – H: 0,70 y M: 0,82 – ANM 01/04 – H: 0,07 y M: 0,66). Sin embargo esas magnitudes referidas a todas las causas de muerte, encubren situaciones particulares. Por ejemplo, en el Área Metropolitana la

reducción de las afecciones circulatorias agregó un año de esperanza de vida para los hombres y casi dos para las mujeres en la década pasada. En el último quinquenio, los aportes son significativamente importantes en los hombres y no en las mujeres (92/98 – H: 1,10 – M: 1,81 – 01/04 – H: 3,78 – M: 0,23). En el área no metropolitana, esas causas agregaban solo un año y fracción de esperanza de vida a los hombres y mujeres (92/98 – H: 1,45 – M: 1,26), suavizándose el diferencial por sexo. Dichas magnitudes caen aproximadamente a la mitad para los varones y a una cuarta parte para las mujeres, durante el período 2001/04. Otro aspecto saliente del cambio de la mortalidad entre los hombres metropolitanos, deviene de las afecciones perinatales y de las causas violentas, cuyos cambios presentan magnitudes mucho más atenuadas, por consiguiente, el efecto es escasamente significativo durante 1992/98. En el período 2001/04, el impacto de las externas es ciertamente muy fuerte, dado que restan casi 4 *aevp* a los varones metropolitanos. En el lapso 1992/98, para las mujeres metropolitanas, el cambio de los tumores, perinatales y causas del aparato circulatorio, implicó la agregación de 2,37 años de esperanza de vida; dicha recuperación se deteriora al incrementarse los años de esperanza de vida perdidos en el período siguiente (2001/04).

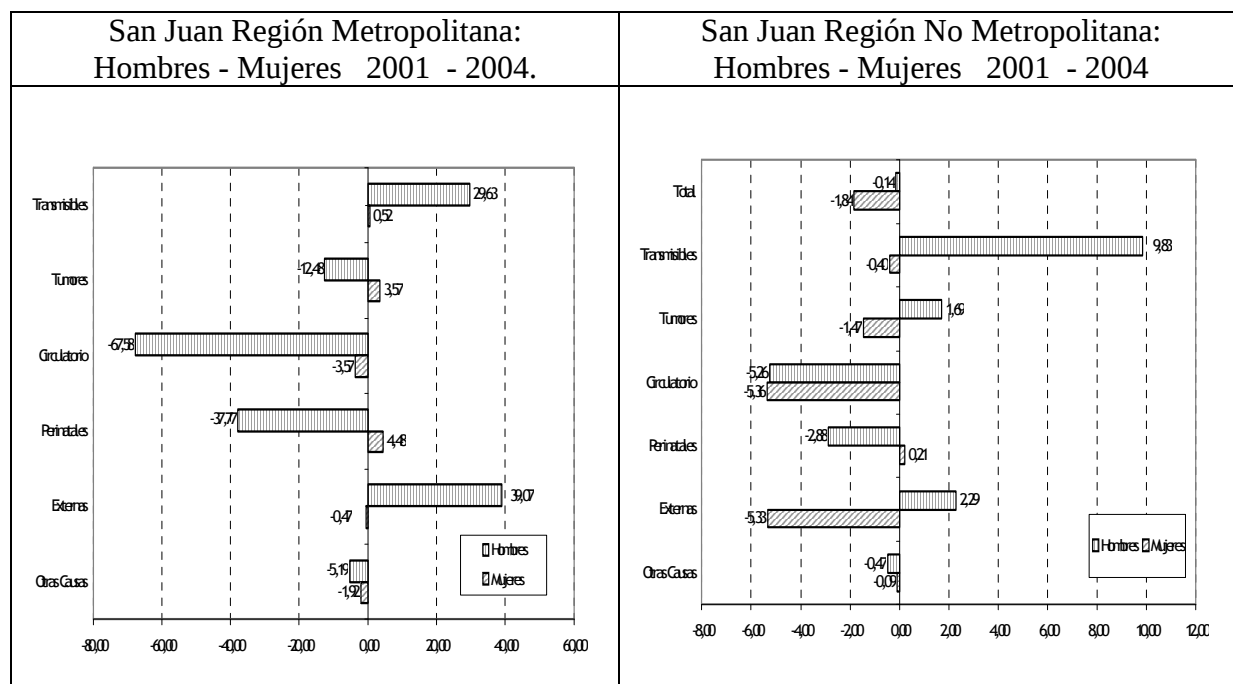
Velocidad de Cambio de la Mortalidad por Grupos de Causas.



Hacia el final del período 92/98, se advierte el efecto negativo ocasionado por el aumento de los años de esperanza de vida perdidos por las causas externas (-1,13) y de las transmisibles (-0,64). Durante el lapso 2001/04, se aprecia una muy leve modificación que atenúa ese impacto negativo. Complementariamente, interesa destacar la velocidad o tempo del cambio

de la mortalidad que queda indicada por el cambio relativo de los *aevp*. En el caso de los hombres metropolitanos la tasa de cambio más pronunciada correspondió en 1992/98 a las enfermedades circulatorias (-3,71), tendencia que se mantiene y aumenta aceleradamente entre el 2001/04 (-6,75).

Velocidad de Cambio de la Mortalidad por Grupos de Causas.



Las perinatales aceleran su ritmo de cambio entre 1992/98 (-0,62) y el 2001/04, aunque es mínimo agregan 0,58 años de esperanza de vida. Al inicio de los noventa el cambio relativo de las causas externas fue significativamente menor (-0,26); sin embargo, en el período 2001/04, el cambio porcentual anual cobra fuerte importancia e incrementa el número de años de vida perdidos (-3,93).

En la región no metropolitana, el cambio de la mortalidad por las afecciones cerebro vasculares y circulatorias evidencia un comportamiento similar para hombres y mujeres; agregando entre el 1992/98, alrededor de 1½ años de esperanza de vida. La tasa de cambio de la mortalidad masculina por estas causas, es superior en un punto y fracción a la de los hombres metropolitanos. Aunque entre las mujeres no metropolitanas el cambio alcanzó magnitudes menores respecto del contexto urbano, la variación porcentual (-6,32%) anual, permitió apreciar que es el grupo de causas de mayor impacto en el cambio de la mortalidad. En 1992/98, en las perinatales el comportamiento es diferencial para varones y mujeres, aunque a un ritmo menor, con un cambio porcentual de -1,59% logran agregar 0,13 décimas de años de vida entre los varones.

Cuadro N° 2. Cambio de la mortalidad por grupos de causas de muerte entre los 0 y 85 años.
Determinación de la Velocidad del Cambio de la Mortalidad.
Región Metropolitana y No Metropolitana Hombres y Mujeres

Grupos de causas de muerte	1992 –1998.				2001 - 2004			
	AEVP	AVA	Cambio (%) anual		AEVP	AVA	Cambio (%) anual	
Región Metropolitana								
Hombres	16,22	15,58	0,65	-0,67	15,26	14,87	0,38	-0,84
1 - Transmisibles	1,23	1,32	-0,09	1,13	1,32	2,88	-1,56	29,63
2 – Tumores	2,54	2,60	-0,05	0,35	2,69	1,81	0,89	-12,48
3 - Circulatorias	5,44	4,34	1,10	-3,71	3,92	0,13	3,78	-67,58
4 – Perinatales	1,13	1,09	0,04	-0,62	0,76	0,18	0,58	-37,77
5 – Externas	2,06	2,03	0,03	-0,26	2,33	6,26	-3,93	39,07
6 - Otras	3,81	4,21	-0,39	1,65	4,24	3,62	0,63	-5,19
Mujeres	10,86	10,33	0,53	-0,83	10,34	10,28	0,06	-0,20
1 - Transmisibles	0,88	1,52	-0,64	9,58	1,08	1,09	-0,02	0,52
2 – Tumores	2,31	2,00	0,31	-2,38	2,37	2,64	-0,26	3,57
3 - Circulatorias	3,41	1,60	1,81	-11,82	2,18	1,96	0,23	-3,57
4 - Perinatales	0,82	0,57	0,25	-5,94	0,59	0,67	-0,08	4,48
5 - Externas	0,60	1,73	-1,13	19,19	0,76	0,75	0,01	-0,47
6 - Otras	2,84	2,92	-0,08	0,44	3,36	3,17	0,19	-1,92
Región No Metropolitana								
Hombres	17,07	16,37	0,70	-0,69	16,13	16,06	0,07	-0,14
1 - Transmisibles	1,41	1,36	0,05	-0,65	1,15	1,52	-0,37	9,83
2 - Tumores	2,42	2,6	-0,19	1,25	2,74	2,89	-0,14	1,69
3 - Circulatorias	5,40	3,95	1,45	-5,09	4,18	3,55	0,62	-5,26
4 - Perinatales	1,43	1,30	0,13	-1,59	1,12	1,02	0,09	-2,88
5 - Externas	2,89	2,85	0,04	-0,22	2,74	2,93	-0,19	2,29
6 - Otras	3,52	4,31	-0,79	3,44	4,20	4,15	0,06	-0,47
Mujeres	12,62	11,80	0,82	-1,12	12,13	11,47	0,66	-1,84
1 - Transmisibles	1,23	1,24	-0,01	0,12	1,21	1,20	0,01	-0,40
2 - Tumores	2,35	2,21	0,14	-1,02	2,66	2,54	0,12	-1,47
3 - Circulatorias	3,88	3,62	1,26	-6,32	2,59	2,19	0,39	-5,36
4 - Perinatales	0,87	1,25	-0,38	6,18	1,00	1,00	-0,01	0,21
5 - Externas	1,07	1,01	0,06	-0,92	0,84	0,71	0,13	-5,33
6 - Otras	3,22	3,46	-0,25	1,24	3,84	3,82	0,01	-0,09

Referencias: AEVP Años de esperanza de vida perdidos. AVA: Años de vida agregados

Grupos de causas de muertes según Lista 6/61 – CIE 9 y Lista 6/67 – CIE 10

En contraposición, implican la pérdida de -0,38 años de esperanza de vida para las niñas no metropolitanas, con una tasa de variación elevada (6,18%). En el período 2001/04 exhiben una dinámica semejante, con una insignificante agregación de años de esperanza de vida.

En la década pasada, la velocidad de cambio de la mortalidad de las mujeres no metropolitanas (-1,12) duplicaba la tasa de cambio correspondiente a varones (-0,69). Mientras que los índice del cambio porcentual de la región metropolitana no exhibió un

diferencial acentuado entre las mujeres (-0,83%) y hombres (-0,67%). En 2001/04, el cambio porcentual anual para los hombres y mujeres metropolitanos no alcanzaba la unidad, mientras que en la región no metropolitana el índice de cambio más significativo se presentó en las mujeres (-1,84%).

Signos predominantes en la Mortalidad de San Juan.

El comportamiento de la mortalidad, durante el período analizado en una y otra región, sigue un patrón similar por sexo, siendo menos intensa la reducción en la región no metropolitana que es la más desfavorecida en términos de desarrollo económico social. Un hecho singular se observa en detrimento de las mujeres metropolitanas: el incremento de las causas violentas, situación que no se observa para las no metropolitanas. En conjunto, son estas variaciones las que expresan y sintetizan que el número de años de esperanza de vida perdidos en la región no metropolitana supere en casi dos años al contexto metropolitano.

Hacia fines del decenio y durante el quinquenio del siglo presente, la recuperación de los años de esperanza de vida perdidos por los hombres es superior a los índices de mujeres. Se aprecia una diferencia de 5,25 AEVP en desmedro de los hombres de la región metropolitana y de 4,57 AEVP en el contexto no metropolitano.

Respecto de las mujeres metropolitanas y no metropolitanas, los años de esperanza de vida perdidos siguen un comportamiento similar al descrito para los hombres, predominan como causas principales de muerte las enfermedades remanentes —circulatorias y tumores—, siendo mayor el número de AEVP en las no metropolitanas. Las causas externas, reportan magnitudes llamativas, casi dos años de esperanza de vida entre las mujeres metropolitanas, duplicando el valor de pérdida que acontece entre las no metropolitanas.

Es importante citar que la velocidad de cambio de la mortalidad de las mujeres no metropolitanas (-1,12) duplica a la de los hombres de igual localización (-0,69). Mientras que el índice de cambio porcentual de las mujeres (-0,83%) y de los hombres (-0,67%) de la región metropolitana no acusa un diferencial tan acentuado.

Si se observan los años de esperanza de vida perdidos por sexo y las descomposiciones de la esperanza de vida, se advertirá que el cambio de la mortalidad y contribuciones de dicho

cambio a la expectativa de vida y complementariamente al riesgo de muerte, ha impactado con más intensidad entre los varones, para quienes mejoró la esperanza de vida al nacer. Para las mujeres, la mortalidad permanece en los mismos niveles durante el período, exhibiendo prácticamente magnitudes similares en los años de esperanza de vida perdidos.

Si en los pasado reciente el diferencial por sexo fue más acentuado, durante la etapa en estudio, la estabilidad alcanzada en el nivel de mortalidad, conduciría a suponer que el ritmo del descenso de la mortalidad de la población sanjuanina, dependerá tanto de los avances médicos y sanitarios como de la superación de los condicionantes desfavorables ya sean socioculturales y económicos que afectan a la población metropolitana y no metropolitana e influyen sobre la mortalidad.