



## ARTÍCULO ORIGINAL

# La nicturia no se asocia con las caídas del anciano: un estudio de población en la ciudad de São Paulo

J.S. Rustom<sup>a</sup>, F. Lorenzetti<sup>a,\*</sup>, T. Tamanini<sup>a</sup>, M.L. Lebrão<sup>b</sup> y M. Dambros<sup>a</sup>

<sup>a</sup> Departamento de Urología, Universidad Federal de São Paulo, Brasil

<sup>b</sup> Escuela Pública de Salud de la Universidad de São Paulo, Brasil

Recibido el 25 de marzo de 2010; aceptado el 22 de mayo de 2010

Accesible en línea el 5 de enero de 2011

### PALABRAS CLAVE

Envejecimiento;  
Caídas accidentales;  
Nicturia

### Resumen

**Introducción:** el propósito de este estudio es evaluar la relación entre nicturia y caídas en un grupo de hombres ancianos que viven en comunidad en la ciudad de São Paulo (Brasil).

**Materiales y métodos:** bajo la coordinación de la Organización Panamericana de Salud y la Organización Mundial de la Salud, un estudio multicéntrico denominado Salud, Bienestar y Envejecimiento (Estudio SABE) se está llevando a cabo para evaluar las condiciones de vida y salud de los ancianos en América Latina y el Caribe. En Brasil este estudio evalúa la población anciana (60 años o más) en São Paulo desde 2000. La presencia de nicturia se tomó como la respuesta "sí" a la pregunta "¿Necesita orinar tres veces o más por la noche?" La presencia de caídas también se tomó como la respuesta "sí" a la pregunta "¿Ha sufrido una caída en los últimos 12 meses?" Se aplicó la regresión logística para el análisis intergrupar.

**Resultados:** se entrevistó a un total de 865 hombres con una edad media de 68 años. Se identificó una alta prevalencia de nicturia y caídas en todos los grupos, con una mayor prevalencia de ambas en el grupo de los más mayores ( $p < 0,001$ ); sin embargo, la asociación de nicturia y caídas no fue estadísticamente significativa en ninguno de los grupos ( $p = 0,45$ ).

**Conclusión:** éste es uno de los estudios pioneros que solamente evalúa la población masculina, demostrando que la nicturia no está asociada con caídas de manera significativa. La nicturia y las caídas son condiciones altamente prevalentes en los ancianos, pero no se encontró ninguna relación entre ambas, por lo tanto estas variables se podrían correlacionar con la edad y otras condiciones clínicas.

© 2010 AEU. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [fabio.lorenzetti@hotmail.com](mailto:fabio.lorenzetti@hotmail.com) (F. Lorenzetti).

**KEYWORDS**

Aging;  
Accidental falls;  
Nocturia

**Nocturia is not associated with falls among the elderly: a population study in the city of São Paulo****Abstract**

*Introduction:* the present study aims to evaluate the association between nocturia and falls in a group of community-living elderly men in the city of São Paulo (Brazil).

*Material and methods:* under the coordination of the Pan American Health Organization and World Health Organization, a multicenter study named Health, Welfare and Aging (SABE Study) is being conducted to evaluate the living and health conditions of older people in Latin America and Caribbean. In Brazil, this study is evaluating the elderly population (60 years or more) in São Paulo since 2000. The presence of nocturia was taken as the response "yes" to the question "Do you need to void three times or more at night?". The presence of falls was also taken as the response "yes" to the question "Did you have any fall during the last 12 months?". The intergroup analysis used was the logistic regression.

*Results:* total of 865 men was interviewed, mean age 68 years. It was observed high prevalence of nocturia and falls in all groups, with higher prevalence of both in the eldest group ( $p < 0.001$ ), however, the association of nocturia and falls was not statistically significant in any of the groups ( $p = 0.45$ ).

*Conclusion:* this is one of the pioneering studies that assess only the male population, showing that nocturia was not significantly associated with falls. Nocturia and falls are highly prevalent conditions in the elderly, but no association was found between both, so that these variables may be correlated to age and other clinical conditions.

© 2010 AEU. Published by Elsevier España, S.L. All rights reserved.

**Introducción**

La nicturia es un síntoma del tracto urinario inferior que tiene una influencia negativa en calidad de vida y que se asocia estrechamente con el proceso de envejecimiento<sup>1</sup>. Coyne et al describieron que la prevalencia de nicturia entre varones de más de 48 años que referían miccionar dos o más veces por la noche fue del 14,2%<sup>2</sup>. En un estudio poblacional con 6.517 sujetos Yoshimura et al observaron que la prevalencia de nicturia fue del 28,5%, con la incidencia incrementada del 16 al 60% entre las personas de más de 69 años<sup>3</sup>.

Balen et al describieron que la nicturia es la principal causa de la interrupción del sueño<sup>4</sup>. Las consecuencias de la fragmentación y privación de sueño son un aumento de cansancio durante el día, el empeoramiento del estado general del sujeto, depresión y caídas<sup>5,6</sup>. En un estudio que evaluó la nicturia como un factor de riesgo de caídas entre 529 varones ancianos, la concurrencia de caídas fue mayor entre los sujetos que se levantaron a orinar dos o más veces por la noche<sup>7</sup>. Además, Parsons et al señalaron que la nicturia tenía una alta prevalencia en casos de caídas recurrentes entre varones que presentaron más de cuatro episodios de micción por la noche<sup>8</sup>.

El presente estudio clínico resultó de entrevistas realizadas dentro del marco del estudio SABE. Correlacionó la nicturia y las caídas entre varones ancianos en el municipio de São Paulo, y la muestra de este estudio hizo posible caracterizar el perfil real de esta relación dentro de la población<sup>9</sup>. Se esperaba que este estudio proporcionara reflexiones sobre las que se podría basar la salud pública en la toma de decisiones, y para estimular la adquisición de un mejor conocimiento de la situación de la población anciana en São Paulo. Por lo tanto, el objetivo de este trabajo es

analizar si existe una relación directa entre nicturia y caídas, y si la nicturia podría ser un factor desencadenante de caídas entre la población de varones ancianos en la ciudad de São Paulo.

**Materiales y métodos**

La base de datos para este estudio fue los resultados del estudio SABE, coordinado por la Organización Panamericana de la Salud (OPS). El objetivo global del estudio SABE fue evaluar el perfil de condiciones de vida y salud entre los ancianos el América Latina y el Caribe.

**Estudio SABE**

El estudio SABE fue un estudio longitudinal que comenzó en el año 2000. Además de Brasil, cubrió otros 7 países en América Latina y el Caribe (Argentina, Barbados, Chile, Cuba, México y Uruguay) y representó las etapas de envejecimiento en los centros urbanos de estos países. Las evaluaciones se realizaron por medio de un cuestionario completado en el domicilio de los sujetos. Había 11 secciones en el cuestionario: datos personales, asesoramiento cognitivo, estado de salud, estado funcional, medicación, uso y acceso a servicios, red de apoyo familiar, historial sobre empleo y fuente de ingresos, características de vivienda, datos antropométricos y pruebas de equilibrio, flexibilidad y movilidad.

El municipio de São Paulo en Brasil fue el lugar elegido para la adquisición de datos para el estudio SABE. Fue la única capital de entre todas las ciudades participantes que tenía una muestra de hasta 2.143 ancianos. Para determinar el tamaño de la muestra de la ciudad de São Paulo se utilizó

el recuento poblacional realizado por el IBGE (Instituto Brasileño de Geografía y Estadística) en 1996. La muestra final representativa se compuso sumando una muestra probabilística (por medio de un sorteo) y una muestra intencional (edad libremente avanzada).

La muestra probabilística utilizó los registros permanentes de 72 secciones censales que la Escuela de Salud Pública de la Universidad de São Paulo posee, y el criterio de probabilidad proporcional para el número de hogares registrados dentro de la Pesquisa Nacional por Muestra de Domicilios (PNAD) de 1995.

Tras realizar un sorteo sistemático de hogares la muestra se suplementó usando domicilios cercanos para ancianos de más de 75 años de edad, en secciones censales dentro del distrito seleccionado, en casos de muerte o pérdidas, con el fin de obtener la cifra final para la muestra. La entrevista se llevó a cabo directamente en el 88% de los casos, y el resto se realizó por medio de un acompañante colaborador cuando el anciano era incapaz de dar respuestas debido a deficiencias físicas o cognitivas.

La estructura metodológica de los datos recopilados dentro del marco del estudio SABE permitió un análisis descriptivo de la población anciana en la ciudad de São Paulo. En el presente estudio se analizan las características de los varones ancianos con nicturia y su asociación con las caídas.

### Composición de la muestra

Del total de los 2.143 ancianos incluidos en la parte brasileña del estudio SABE, 865 eran varones. Estos sujetos constituyeron la muestra que se utilizó en el presente estudio, cuyo objetivo era evaluar la relación entre nicturia y caídas.

Para investigar dicha asociación las características del grupo de ancianos con nicturia se estudiaron por medio de descripciones de factores demográficos y sociales y actividades de la vida diaria. Las variables dependientes para la caracterización de este grupo se extrajeron de la base de datos del estudio SABE, y comprendían las respuestas a las preguntas hechas en la [tabla 1](#). Además, a los sujetos con nicturia y a aquellos que refirieron caídas se les preguntó lo siguiente: “¿Ha sufrido algún episodio de caídas en los últimos 12 meses?” y “¿Se levanta más de tres veces por la noche para orinar?”

Se dividió a los participantes en 5 grupos, según la edad del grupo (60-64 años, 65-69 años, 70-74 años, 75-79 años y 80 años o más). Los entrevistados que contestaron “No lo sé”, o que no respondieron a la pregunta que investigaba la concurrencia de nicturia, fueron excluidos del análisis. Todos los entrevistados respondieron a la pregunta sobre caídas en los últimos 12 meses. Las tabulaciones se ponderaron de acuerdo con el diseño de la muestra y los datos finales se ponderaron de tal modo que permitiera su expansión.

### Análisis estadístico

Para analizar cualquier relación entre nicturia y caídas se empleó el análisis multivariado, por medio de la regresión logística. Se empleó la estimación robusta, con ponderación de muestra y corrección para el efecto diseño. Se consideraron las variables de respuesta de caídas y nicturia como binomiales, en forma de “sí/no”. La covariable de edad se

**Tabla 1** Preguntas realizadas en el estudio SABE.

¿Cuántos años tiene Ud.?
¿Diría que su salud es excelente, muy buena, buena, regular o mala?
¿Alguna vez su médico o enfermera le ha dicho que tiene la tensión alta?
¿Algún médico o enfermera le ha dicho alguna vez que tiene asma o bronquitis?
¿Algún médico o enfermera le ha dicho alguna vez que tiene artritis, oseoartritis o reumatismo?
¿Algún médico o enfermera le ha dicho alguna vez que tiene osteoporosis?
¿Alguna vez se ha orinado accidentalmente?
Llevando gafas o lentes, ¿qué tal ve los objetos lejanos?
¿En qué tipo de vivienda vive?
¿Tiene dificultades para cruzar el dormitorio andando?
¿Tiene dificultades para ducharse?
¿Tiene dificultades para levantarse o tumbarse en la cama?

usó en forma continua. Por medio de evaluación probabilística el resultado fue considerado como estadísticamente significativo cuando  $p < 0,05$ , con un intervalo de confianza del 95%<sup>10</sup>.

## Resultados

### Características sociodemográficas

Según se muestra en la [tabla 2](#) la prevalencia de nicturia en este estudio aumentó en los varones de mayor edad, incrementándose progresivamente desde el 28,4% en los pacientes de 60-64 años, hasta el 55,8% en los pacientes mayores de 80 años (36,7% para todas las edades). La incidencia de nicturia también se clasificó según el grupo étnico/raza, presentándose el 35% en los varones caucásicos, el 40% en los afroamericanos y el 30% en los asiáticos.

En cuanto al tipo de vivienda el 35% de los varones residentes en casas, el 28% en pisos y el 82% en chabolas refirieron nicturia. Entre los varones mayores con nicturia el 39% consideraba que sus ingresos no cubrían sus necesidades diarias. En cuanto a otras enfermedades crónicas que coexisten en este grupo, las variables más prevalentes fueron incontinencia urinaria y enfermedad cardíaca, representando el 52 y el 48% respectivamente. La nicturia estaba presente en el 67% de los varones que refirieron una salud pobre, y en relación con la agudeza visual el 63% de los varones con nicturia refirieron una muy mala visión. Las

**Tabla 2** Prevalencia de nicturia según la edad entre varones ancianos que participaron en el estudio SABE.

Edad nicturia	Si (%)	No (%)	total
60-64	28,4	71,6	170
65-69	34,8	65,2	139
70-74	41,7	58,3	124
75-79	45,5	54,5	208
80+	55,8	44,2	224
Total	36,7	63,3	865

**Tabla 3** Prevalencia de nicturia y caídas entre varones ancianos que viven en el municipio de São Paulo.

Edad	Nicturia			Caídas		
	No (%)	Si (%)	n	No (%)	Si (%)	n
60 a 64	71,6	28,4	170	83,1	16,9	170
65 a 69	65,2	34,8	139	75,3	24,7	140
70 a 74	58,3	41,7	124	80,4	19,6	127
75 a 79	54,5	45,5	208	74,9	25,1	211
80 o más	44,2	55,8	224	60,6	39,4	230
Total	63,3	36,7	865	77,6	22,4	878

**Tabla 4** Regresión logística entre la variable dependiente de nicturia y caídas (n=865) entre varones ancianos que viven en el municipio de São Paulo.

	Odds Ratio	DP	Z	P
Nicturia	1,186	0,294	0,69	0,489
Edad	1,034	0,013	2,75	0,006

preguntas realizadas para evaluar las actividades de la vida diaria demostraron que el 68% tenía dificultades para cruzar el dormitorio andando y el 56% tenía limitaciones<sup>11</sup>.

### Asociación entre nicturia y caídas

La tabla 3 muestra la prevalencia de nicturia y caídas entre los varones ancianos que viven en el municipio de São Paulo. La evaluación de la asociación entre ambas en los varones ancianos no representó una relación estadísticamente significativa por medio de la regresión logística (tabla 4). Encontramos que la correlación entre nicturia y caídas presente no fue estadísticamente significativa para caídas ( $p=0,489$ ). Sin embargo, la edad del paciente está definitivamente asociada a caídas ( $p=0,006$ ).

### Discusión

La prevalencia de nicturia aumenta con la edad<sup>12</sup>. En un estudio de prevalencia el 3,4% de los varones de menos de 30 años de edad presentaron nicturia, mientras que en el grupo de 30-59 años esta prevalencia aumentó al 5,7% y entre aquellos mayores de 60 años alcanzó índices de entre el 32,4 y el 40%<sup>2</sup>. La etiología de la nicturia es multifactorial, englobando situaciones que disminuyen la capacidad vesical, polaquiuria nocturna, o ambas<sup>13</sup>. La nicturia es perjudicial para la salud y la calidad de vida, y en los ancianos aumenta los índices de mortalidad<sup>1,3</sup>.

Un estudio epidemiológico que se llevó a cabo en el norte de Suecia entre más de 6.000 varones mayores de 65 años, que fueron controlados durante 5 años, demostró que el índice de mortalidad entre los varones ancianos que presentaron tres o más episodios de micción nocturna fue el doble que el índice de la muestra entera<sup>14</sup>. El impacto de la nicturia en los ancianos es extremadamente negativo, especialmente porque causa trastornos

del sueño y deficiencias en el bienestar físico, mental y emocional<sup>15</sup>. La fragmentación del sueño que se asocia a la nicturia produce cambios en la percepción y en el equilibrio, y aumenta el riesgo de lesiones debidas a caídas<sup>2</sup>.

Al analizar los estudios en personas mayores con síntomas del tracto urinario inferior (LUTS) y caídas se encontró que no existía estratificación de síntomas asociada a los sexos. Por tanto, existen declaraciones de que la incontinencia urinaria y la nicturia están asociadas a caídas de personas mayores; sin embargo, no existe diferenciación en cuanto al sexo de dichas personas<sup>14,16,17</sup>.

Ya que las mujeres predominan en prácticamente todos los estudios realizados sobre la relación entre LUTS y caídas, se puede decir que la extrapolación de estos resultados a la población masculina es cuestionable. Hipotéticamente, la posible prevalencia mayor de nicturia entre mujeres podría favorecer una asociación entre nicturia y caídas cuando no se menciona el sexo. Del mismo modo, al presuponer una mayor predisposición entre las mujeres a episodios de caídas, estos estudios podrían sugerir una falsa asociación entre nicturia y caídas de varones, cuando los sexos participantes no se hayan diferenciado. El presente estudio se diseñó para evaluar la asociación entre nicturia y caídas entre varones ancianos. La supuesta asociación entre estas dos condiciones no se halla confirmada en literatura.

Un estudio sobre 1.500 sujetos ancianos tratados como pacientes ambulatorios, con una edad media de 80 años y más de dos episodios de micción nocturna, demostró que dichos sujetos sufrían una mayor incidencia de caídas que los sujetos que no presentaban nicturia<sup>18</sup>. Aunque había una relación entre caídas y alteraciones de la movilidad entre los varones ancianos que participaron en el presente estudio, como dificultad para tumbarse y levantarse de la cama (41%), la presencia de nicturia no se asoció como un factor predisponente para caídas.

Según este estudio la necesidad de ir al baño por la noche implica un mayor riesgo de caídas para muchas personas mayores, especialmente cuando existe otra condición, tal como enfermedades cardiovasculares, trastornos del equilibrio y alteraciones musculares, enfermedades neurológicas, baja actividad física, osteoporosis o alteraciones del estado mental.

En el estudio SABLE el 67,2% de los ancianos que sufren nicturia refirieron tener la percepción de que su actual estado de salud es malo, y también un 63,1% de que su agudeza visual es muy mala. Esto demuestra el impacto negativo de la nicturia en la calidad de vida de esta población y el posible riesgo de caídas. También se encontró que el 68,3% tenía dificultad para atravesar el dormitorio andando, el 55,9% presentaba limitaciones al ducharse y el 62,5% tenía dificultades para tumbarse y levantarse de su cama.

En un estudio llevado a cabo por Stewart et al el riesgo de caídas era del 10% para las personas ancianas sin nicturia y del 21% para las personas ancianas con tres o más episodios de micción nocturna. En esta población la prevalencia de caídas entre estos sujetos que viven en casas fue del 8 al 37,5%, y para personas ancianas institucionalizadas del 50%. Aunque la nicturia fue un factor de riesgo relacionado con las caídas, no supuso un aumento significativo de riesgo al correlacionarse con fracturas óseas durante el período estudiado<sup>16</sup>.



Parson et al demostraron una relación entre nicturia y caídas cuando la frecuencia de nicturia era de 4-5 episodios por noche, resultando así en un mayor número de visitas al baño y mayor privación de sueño<sup>8</sup>. Al comparar esto con los resultados del presente estudio se preguntó a los participantes sobre su costumbre de levantarse más de tres veces por la noche, por lo tanto no nos permitió estratificar el número de micciones con referencias de caídas. Hendrich et al<sup>19</sup> y Ozcan et al<sup>20</sup> concluyeron que los principales factores relacionados con el riesgo de caídas eran la hipotensión postural, la diabetes, las alteraciones del equilibrio, la apoplejía, la diarrea y la incontinencia urinaria. Las enfermedades clínicas más prevalentes en el estudio SABE, descubiertas entre las personas ancianas con nicturia, fueron hipertensión (39,9%), diabetes mellitus (38%), enfermedades pulmonares (44,8%), osteoporosis (39,7%), incontinencia urinaria (52,5%) y enfermedades cardíacas (49%).

En vista de lo anterior se puede concluir que la mayoría de los estudios clínicos han correlacionado caídas con nicturia de manera indiscriminada en cuanto a las variables de edad y sexo, y han encontrado asociaciones entre nicturia y caídas cuando existían más de cuatro episodios de nicturia por noche. Se puede inferir que la falta de asociación entre nicturia y caídas que observamos en nuestro estudio se puede explicar, al menos parcialmente, por la muestra exclusivamente masculina y el número de visitas al baño, que probablemente fuera menor de lo mostrado en los estudios descritos en la literatura. Además, la prevalencia de caídas entre las personas mayores puede asociarse a otras enfermedades crónicas que no se tomaron en cuenta en el presente estudio.

En resumen, nicturia y caídas son condiciones altamente prevalentes en los ancianos, pero no se encontró ninguna relación entre ambas en este estudio como para correlacionar estas variables con la edad y otras condiciones clínicas. Con el fin de conseguir una mayor comprensión de la relación entre nicturia y caídas, sugerimos que se lleve a cabo un estudio de cohortes, con una muestra significativa de la población anciana de una comunidad, con estratificación del sexo, edad, enfermedades crónicas y visitas al baño, para así obtener un mayor volumen de datos y hacer posible la creación de programas de cuidados para las personas ancianas que viven en comunidad.

## Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existe ningún conflicto de intereses.

## Bibliografía

1. Weatherall M, Arnold T. Nocturia in adults: draft New Zealand guidelines for its assessment and management in primary care. *N Z Med J*. 2006;119:U1976.
2. Coyne KS, Zhou Z, Bhattacharyya SK, Thompson CL, Dhawan R, Versi E. The prevalence of nocturia and its effect on health-related quality of life and sleep in a community sample in the USA. *BJU Int*. 2003;92:948–54.
3. Yoshimura K, Terada N, Matsui Y, Terai A, Kinukawa N, Arai Y. Prevalence of and risk factors for nocturia: Analysis of a health screening program. *Int J Urol*. 2004;11:282–7.
4. van Balen R, Steyerberg EW, Polder JJ, Ribbers TL, Habbema JD, Cools HJ. Hip fracture in elderly patients: outcomes for function, quality of life, and type of residence. *Clin Orthop Relat Res*. 2001;390:232–43.
5. Tinetti ME, Williams TF, Mayewski R. Fall risk index for elderly patients based on number of chronic disabilities. *Am J Med*. 1986;80:429–34.
6. Abrams P, Quince C. The impact of mortality on predator population size and stability in systems with stage-structured prey. *Theor Popul Biol*. 2005;68:253–66.
7. Morris V, Wagg A. Lower urinary tract symptoms, incontinence and falls in the elderly people: time for an intervention study. *In J Clin Pract*. 2007;61:320–3.
8. Parsons JK, Mougey J, Lambert L, Wilt TJ, Fink HA, Garzotto M, Barret-Connor E, Marshall LM. Lower urinary tract symptoms increase the risk of falls in older men. *BJU Int*. 2009;104:63–8.
9. Lebrão MLD, YAO. SABE: Saúde, bem estar e envelhecimento. O Projeto SABE no município de São Paulo. uma abordagem inicial. 2003.
10. Afifi A, Clark VA, May S. *Computer aided multivariate analysis*. 4th ed. Washington, DC: Chapman & Hall/CRC; 2004.
11. Asplund R. Pharmacotherapy for nocturia in the elderly patient. *Drugs Aging*. 2007;24:325–43.
12. Weiss JP, Blaivas JG, Stember DS, Chaikin DC. Evaluation of the etiology of nocturia in men: the nocturia and nocturnal bladder capacity indices. *Neurourol Urodyn*. 1999;18:559–65.
13. Asplund R. Nocturia, nocturnal polyuria, and sleep quality in the elderly. *J Psychosom Res*. 2004;56:517–25.
14. Tromp AM, Pluijm SM, Smit JH, Deeg DJ, Bouter LM, Lips P. Fall-risk screening test: a prospective study on predictors for falls in community-dwelling elderly. *J Clin Epidemiol*. 2001;54:837–44.
15. Asplund R, Marnetoft SU, Selander J, Akerström B. Nocturia in relation to somatic health, mental health and pain in adult men and women. *BJU Int*. 2005;95:816–9.
16. Stewart RB, Moore MT, May FE, Marks RG, Hale WE. Nocturia: a risk factor for falls in the elderly. *J Am Geriatr Soc*. 1992;40:1217–20.
17. Morris V, Woff A. Lower urinary tract symptoms, incontinence and falls in the elderly people: time for an intervention study. *In J Clin Pract*. 2007;61:320–3.
18. Parsons JK, Parsons JK, Bergstrom J, Silberstein J, Barrett-Connor E. Prevalence and characteristics of lower urinary tract symptoms in men aged > or = 80 years. *Urology*. 2008;72:318–21.
19. Hendrich AL, Bender PS, Nyhuis A. Validation of the Hendrich II Fall Risk Model: a large concurrent case/control study of hospitalized patients. *Appl Nurs Res*. 2003;16:9–21.
20. Ozcan A, Donat H, Gelecek N, Ozdirenc M, Karadibak D. The relationship between risk factors for falling and the quality of life in older adults. *BMC Public Health*. 2005;5:90.