

Trabajos Originales

ESTILO DE VIDA SALUDABLE EN LA PREVENCIÓN DE LA OSTEOPOROSIS EN LA MUJER CLIMATÉRICA

Ángelo González L. ^{1a}, Victoria Espinosa F. PhD ^{2b}, Fanny López A. PhD ^{1a}, Lautaro Fernández M. ^{3a}

¹ Escuela de Obstetricia y Puericultura, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad de Santiago de Chile. ² Escuela de Medicina, Laboratorio de Investigación Científica Emory Black, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad de Santiago de Chile. ³ Servicio de Salud Metropolitano Sur.

^a Matró(a). ^b Bioquímica.

RESUMEN

Antecedentes: La osteoporosis es una enfermedad crónica no transmisible con factores de riesgo como sedentarismo, consumo de tabaco y alcohol, e ingesta de dieta no balanceada. *Objetivos:* Establecer la relación entre el estilo de vida saludable y la prevención de la osteoporosis en la mujer climatérica sin patología asociada. *Métodos:* Análisis descriptivo comparativo con diseño no experimental, transversal y correlacional, en muestra formada por 80 mujeres climatéricas en tratamiento de osteoporosis y 80 mujeres climatéricas sin diagnóstico de osteoporosis, con características sociodemográficas similares. Para recopilar la información se utilizó una encuesta semiestructurada validada en el estudio. Para el análisis estadístico se aplicaron las pruebas de Mann-Whitney y McNemar, según correspondiera. *Resultados:* Las mujeres con osteoporosis eran más sedentarias e ingerían menores cantidades de calcio que las mujeres sin el diagnóstico médico de la patología, de igual manera han utilizado en menor extensión terapia de reemplazo hormonal. En el grupo de mujeres con osteoporosis fue factor de riesgo para la enfermedad el consumo de tabaco pero no el de alcohol. *Conclusiones:* Tener un estilo de vida saludable durante el climaterio es una estrategia útil para prevenir la osteoporosis en el climaterio, puesto que en este estudio se detectaron como factores de riesgo en esta población: el estado nutricional enflaquecido, el no realizar actividad física y el ser sedentaria, tener antecedentes de consumo de tabaco y su consumo actual, el consumo insuficiente de calcio dietario y/o su uso terapéutico por periodos menores a un año.

PALABRAS CLAVE: *Osteoporosis, estilos de vida, climaterio, terapia de reemplazo hormonal*

SUMMARY

Background: Osteoporosis is classified as a chronic illness non transferable with risk factors like: sedentary, consumption of tobacco and alcohol, and intake of a non balanced diet. *Objective:* The present studied it sought to establish the relationship between the healthy lifestyle and the prevention of the osteoporosis in the climacteric woman without associate pathology. *Method:* Comparative and descriptive analysis with non experimental traverse correlation design. The sample was conformed by 80 climacteric women in osteoporosis treatment and 80 climacteric women without medical diagnosis of osteoporosis, but with similar sociodemographic features. To gather the information a semistructurated survey it was used and validated in the study. The statistical analysis was based on the application of the Mann-Whitney and McNemar Test. *Results:* The osteoporotic women were more sedentary and

they ingested smaller quantities of calcium that the women without medical diagnosis of the pathology, in a same way have used in smaller extension hormonal replacement therapy. In the osteoporotic group the consumption of tobacco was a risk factor for osteoporosis but not the alcohol. *Conclusions:* Having a healthy lifestyle during climaterio is an useful strategy for preventing osteoporosis in this population, cause were detect as osteoporosis risk factors in this study, the emaciated nutritional state, not carrying out physical activity and being sedentary, to have antecedents of consumption of tobacco and their current consumption, the insufficient consumption of dietary calcium and/or their therapeutic use for smaller periods to one year.

KEY WORDS: ***Osteoporosis, lifestyles, climacteric, hormone replacement therapy***

INTRODUCCIÓN

La población femenina chilena superior a 45 años es de 1.887.407 mujeres, según el último censo realizado en Chile en 2002, lo que representa el 12,5% de la población total del país, demostrando, que la esperanza de vida para la mujer ha ido aumentando paulatinamente desde los 32 años en 1920, a los 77,4 años en 1990 y 78,3 en 2000, hasta una proyección de los 80 años para el 2010 (1). A partir de los 45 años se inicia una etapa de transición en la vida de la mujer llamada climaterio, que es el paso de la fase reproductiva a la no reproductiva (2). El climaterio o perimenopausia se refiere al periodo previo, concomitante y posterior a la menopausia, en el cual comienzan profundos cambios biológicos (3). El periodo posmenopáusicos se suele asociar al desarrollo de patologías crónicas no transmisibles como son las enfermedades cardiovasculares, diabetes, cáncer y osteoporosis (4). En relación a esta última patología se estima que el 40% de las mujeres postmenopáusicas la padecerán, y está caracterizada por una disminución de la masa ósea debido al adelgazamiento de la cortical y de las trabéculas (5). La promoción de estilos de vida saludables permitiría disminuir su frecuencia (6).

Estilo de vida saludable se puede resumir básicamente en 4 actividades: el consumo de una dieta equilibrada, la práctica de actividad física y evitar el consumo de agentes como el tabaco y el alcohol (7). Actualmente no se han desarrollado estudios del impacto de la forma de vida saludable solo con mujeres climatericas, sino más bien con toda la población, como el Estudio Nacional de Calidad de Vida 2000 (8), ejecutado por el MINSAL, que en 2003 se volvió a repetir (9), y la Encuesta Nacional de Salud 2003 desarrollada por la Pontificia Universidad Católica de Chile (10) basándose en el estudio hecho en 2000 por el MINSAL, donde los principales temas abordados fueron el sedentarismo, el consumo de tabaco y alcohol y la calidad de vida propiamente tal (1).

Es necesario considerar en un estudio de calidad de vida para la población perimenopausica los numerosos factores de riesgo de la osteoporosis, entre los cuales se encuentran el envejecimiento, ser de sexo femenino, etnia blanca, complexión grácil, bajo peso, hipoestrogenismo, herencia, hábitos sociales como tabaco y alcohol, dietéticos, déficit de ingesta de calcio y vitamina D y ejercicio físico (11-15).

Sobre la modificación de hábitos y el establecimiento de estilos de vida mas saludables se puede actuar, por lo que nuestra hipótesis enuncia que la actividad física, evitar el consumo de tabaco y alcohol y favorecer el consumo de calcio en la dieta, son actividades que disminuyen la probabilidad de padecer osteoporosis en mujeres climatericas sin patologías asociadas.

El objetivo del estudio es caracterizar y comparar los estilos de vida de mujeres climatericas sin diagnóstico de osteoporosis versus con diagnóstico de osteoporosis controladas en Consultorios de Atención Primaria y Hospital Barros Luco Trudeau del Servicio Metropolitano Sur.

MATERIAL Y MÉTODO

Tipo de estudio y selección de muestra: Este estudio es de tipo descriptivo comparativo, con diseño no experimental transversal y correlacional. El universo estuvo conformado por todas las mujeres en control de osteoporosis en el Policlínico de Reumatología del Hospital Ramón Barros Luco Trudeau (452 mujeres) en 2005. La muestra fue dividida en dos grupos: usuarias con osteoporosis (OP +) formada por aquellas mujeres diagnosticadas de osteoporosis, que estén cursando el climaterio (n=80) y un segundo grupo usuarias sin diagnóstico de osteoporosis (OP -), que fueron tomadas en la misma proporción (80 mujeres) de los centros de atención primaria desde donde han sido derivadas las usuarias del grupo OP +. Se les solicito a todas las participantes el consentimiento

informado y se utilizó como criterio de exclusión la incapacidad psíquica que pudiera presentar la mujer y que la imposibilitaría para responder al cuestionario.

Instrumento de adquisición de información: A ambos grupos se les aplicó en Julio-Septiembre de 2005, una encuesta semiestructurada basadas en los estudios "Encuesta de nutrición y salud de Orihuela" (16), "Encuesta de calidad de Vida y salud" (9).

Para la validación del instrumento se aplicó a una muestra piloto de 50 mujeres climatéricas, donde se les preguntó por las dudas surgidas en alguna pregunta, de acuerdo a esto se eliminaron dos que mostraron un alto porcentaje de confusión al momento de aplicarlas. La encuesta se volvió a aplicar 30 días después al mismo grupo, no se presentaron respuestas caóticas y los resultados fueron análogos en un 96%. Para la selección de ambos grupos se realizó un muestreo probabilístico y emparejamiento. Por lo cual se estableció que las encuestas serían aplicadas solo a las usuarias que asistan a consulta los días martes y jueves entre Julio a Septiembre de 2005. En lo referente al emparejamiento se buscó, según los criterios de aleatoriedad, que ambos grupos poseyeran la misma distribución en edad, escolaridad, nivel socioeconómico y actividad laboral. Las variables independientes estudiadas fueron estado nutricional evaluado a través del índice de masa corporal (IMC), uso de terapia de reemplazo hormonal, práctica de actividad física, consumo de tabaco, alcohol y calcio. Las variables dependientes fueron: el grupo de mujeres climatéricas con diagnóstico de osteoporosis y el grupo de mujeres climatéricas sin el diagnóstico de la patología. Se clasificó como otras variables la edad, actividad, escolaridad y nivel socioeconómico.

Análisis de datos: La tabulación de los datos, tablas y gráficos se realizó en planilla Microsoft Excel 2000 y el análisis a través del programa estadístico Graphpad Prism 4.02. Se utilizaron en el análisis la prueba de Mann-Whitney y de McNemar, según correspondiera, con un nivel de significación del 5% ($p \leq 0,05$).

RESULTADOS

Características de la población en estudio: Se realizó un emparejamiento entre los grupos casos y control respecto de las variables en estudio. Del total de la muestra en ambos grupos se obtuvo una edad promedio de $61,47 \pm 1,83$ años, con un rango entre 40 y los 78 años. Destaca que un 47% tiene más de 65 años y sólo un 10% es menor de 45. Respecto de su ocupación el 71% se define como dueña de casa, el 58%

cursó solo enseñanza básica, y 69% se clasifica como clase baja.

Análisis de factores de riesgo de osteoporosis: Según la clasificación de las mujeres por índice de masa corporal destaca que en el grupo de mujeres climatéricas sin diagnóstico de osteoporosis (OP -) no se presentaron mujeres enflaquecidas, a diferencia del grupo de mujeres climatéricas con osteoporosis

Tabla I
RELACIÓN ENTRE ESTADO NUTRICIONAL EVALUADO POR IMC Y OSTEOPOROSIS

Estado nutricional	Mujeres climatéricas con diagnóstico de osteoporosis (OP +)		Mujeres climatéricas sin diagnóstico de osteoporosis (OP -)	
	n	%	n	%
Enflaquecida	7	9,0	0	0,0
Normal	52	65,0	7	9,0
Sobrepeso	21	26,0	32	40,0
Obesidad	0	0,0	41	51,0
Total	80	100,0	80	100,0

De acuerdo con la prueba U de Mann-Whitney existe diferencia estadísticamente significativa entre las medias de IMC de ambos grupos de mujeres climatéricas ($p < 0,001$). La prueba de McNemar indica que tener un estado nutricional enflaquecido es un factor de riesgo de osteoporosis ($p = 0,0001$)

Tabla II
DISTRIBUCIÓN DE LAS MUJERES CON Y SIN DIAGNOSTICO DE OSTEOPOROSIS DE ACUERDO CON EL TIPO DE ACTIVIDAD QUE REALIZAN EN SU TIEMPO LIBRE

Actividad en el tiempo libre	Mujeres climatéricas con diagnóstico de osteoporosis (OP +)		Mujeres climatéricas sin diagnóstico de osteoporosis (OP -)	
	n	%	n	%
Sedentaria	55	69,0	44	55,0
No sedentaria	25	31,0	36	45,0
Total	80	100,0	80	100,0

De acuerdo con la Prueba de McNemar, el no realizar actividad física corresponde a un factor de riesgo de padecer osteoporosis ($p = 0,0077$) al igual que ser sedentaria ($p = 0,026$). No existe diferencia estadísticamente significativa en la distribución de mujeres sedentarias y físicamente activas entre ambos grupos (U de Mann-Whitney $p \leq 0,05$)

sis (OP +) donde el 9% se clasifica como tal. En la categoría de peso normal se observa una diferencia importante entre ambos grupos, ya que el 65% de las mujeres climáticas con osteoporosis se clasifican en esta categoría versus un 9% del grupo sin diagnóstico de osteoporosis. En la categoría sobrepeso sigue existiendo una diferencia, pero no alcanza a ser significativa, un 40% del grupo OP – frente a un 26% de mujeres OP +. En la categoría obesidad destaca que la mitad del grupo OP – se clasifica como tal y ninguna del grupo OP + (Tabla I). Hubo diferencia estadísticamente significativa en el promedio del IMC entre ambas poblaciones determinado con la prueba U de Mann-Whitney ($p \leq 0,001$), pero no se encontró diferencia entre los promedios de cada categoría de IMC para ambos grupos de mujeres. La prueba de McNemar indica que tener un estado nutricional enflaquecido es un factor de riesgo de osteoporosis ($p=0,0001$) con respecto a tener un estado nutricional normal (Tabla I)

Cuando se examina la distribución de las poblaciones de mujeres de acuerdo a la práctica de actividad física se observa que un 85% del grupo OP + y un 74% del grupo OP – no la realizan. Más de la mitad de las mujeres de ambos grupos se clasifican como sedentarias en su tiempo libre, siendo mayor en el OP + con un 69% frente a un 55% de las mujeres sin diagnóstico de osteoporosis (Tabla II) no existiendo diferencias

Tabla III

CONSUMO DE TABACO AL MOMENTO DE LA ENCUESTA POR LAS POBLACIONES DE MUJERES CLIMATÉRICAS CON Y SIN DIAGNÓSTICO DE OSTEOPOROSIS

Consumo de tabaco	Mujeres climáticas con diagnóstico de osteoporosis (OP +)		Mujeres climáticas sin diagnóstico de osteoporosis (OP –)	
	n	%	n	%
Fuma	47	59,0	53	66,0
No fuma	33	41,0	27	34,0
Total	80	100,0	80	100,0

No existe diferencia estadísticamente significativa en la distribución de mujeres fumadoras y no fumadoras entre ambos grupos (U de Mann-Whitney $p \leq 0,05$). El antecedente de fumar tabaco y el consumo actual del mismo son factores de riesgo de osteoporosis de acuerdo con la prueba de McNemar ($p=0,0009$ y $p=0,041$ respectivamente).

estadísticamente significativas entre el número de mujeres activas y sedentarias en ambos grupos (U de Mann-Whitney $p \leq 0,05$). Por otra parte se determinó que el no realizar actividad física y el ser sedentaria corresponden a un factores de

Tabla IV

PERCEPCIÓN DEL CONSUMO DE ALCOHOL AL MOMENTO DE LA ENCUESTA POR LAS POBLACIONES DE MUJERES CLIMATÉRICAS CON Y SIN DIAGNÓSTICO DE OSTEOPOROSIS

Consumo de alcohol	Mujeres climáticas con diagnóstico de osteoporosis (OP +)		Mujeres climáticas sin diagnóstico de osteoporosis (OP –)	
	n	%	n	%
Bebedora	3	4,0	12	15,0
No bebedora	77	96,0	68	85,0
Total	80	100,0	80	100,0

No existe diferencia estadísticamente significativa en la distribución de mujeres actualmente bebedoras y no bebedoras entre ambos grupos (U de Mann-Whitney $p \leq 0,05$). Los antecedentes de consumo de alcohol no corresponden a un factor de riesgo para el desarrollo de osteoporosis a diferencia del consumo actual de bebidas alcohólicas (prueba de McNemar $p=0,133$ y $p=0,007$ respectivamente).

riesgo de osteoporosis de acuerdo con la prueba de McNemar ($p=0,0077$ y $0,0026$ respectivamente)

Según la distribución de los grupos por antecedentes de consumo de tabaco el 81% de las mujeres OP + tenían el hábito, frente a un 65% de las mujeres sin diagnóstico de osteoporosis. Al momento de la encuesta ambos grupos disminuyeron su hábito de consumo de tabaco, aun cuando más de la mitad de las mujeres en ambos grupos continúan fumando. En el grupo OP – un 66% es fumadora frente a un 59% de las mujeres del grupo OP + (Tabla III). En relación a la cantidad de cigarrillos consumidos semanalmente un 53% de las mujeres OP + fuman de 1 a 7 cigarros mientras que un 77% de las OP – consumen igual cantidad (datos no mostrados). Los antecedentes de consumo de tabaco y su consumo actual corresponden a factores de riesgo de osteoporosis (prueba de McNemar $p=0,0009$ y $p=0,041$ respectivamente).

Al analizar los antecedentes de consumo de alcohol entre las poblaciones en estudio se observó que el 90% de las OP + y el 95% de las OP – se percibían como no bebedoras. En

la actualidad la percepción del no consumo de alcohol en las OP + aumento a un 96% mientras que en las OP – bajó a 85%, pero no existe diferencia estadísticamente significativa en la distribución de bebedoras y no bebedoras entre grupos (prueba U de Mann-Whitney $p \leq 0,05$) (Tabla IV). En relación a aquellas mujeres que se describieron como bebedoras y de acuerdo con la frecuencia de consumo actual de bebidas alcohólicas, ambos grupos se clasifican básicamente como bebedoras ocasionales (el 100% de las mujeres con diagnóstico de osteoporosis y el 83% de las mujeres sin el diagnóstico de osteoporosis). Además se detectó que los antecedentes de consumo de alcohol no corresponden a un factor de riesgo para el desarrollo de osteoporosis a diferencia del consumo actual de bebidas alcohólicas (prueba de McNemar $p=0,133$ y $p=0,007$ respectivamente).

Respecto del uso de terapia de reemplazo hormonal (TRH) (Tabla V) destaca que entre el grupo OP + más de un 75% de ellas nunca ha utilizado ese tratamiento y solo un 5% padece la enfermedad habiéndola consumido por más de 5 años. Por el contrario, en el grupo OP – paulatinamente van aumentando las usuarias que consumen TRH por tiempo prolongado, llegando a un 65% las mujeres que la consumen por más de

Tabla V

UTILIZACIÓN DE TERAPIA DE REEMPLAZO HORMONAL (TRH)

Tiempo uso TRH	Mujeres climatéricas con diagnóstico de osteoporosis (OP +)		Mujeres climatéricas sin diagnóstico de osteoporosis (OP –)	
	n	%	n	%
Nunca	60	75,0	15	19,0
Menos de 1 año	13	16,0	4	5,0
1 a 5 años	3	4,0	9	11,0
Más de 5 años	4	5,0	52	65,0
Total	80	100,0	80	100,0

No existe diferencia estadísticamente significativa en la distribución del tiempo de uso de TRH entre mujeres climatéricas OP+ y OP– (U de Mann-Whitney $p \leq 0,05$). El uso de TRH no se relaciona con la prevención del desarrollo de osteoporosis (prueba de McNemar $p=0,499$).

5 años. Destaca que un 19% en este grupo declara no haberla consumido nunca. No existen diferencias estadísticamente significativas en el perfil de distribución por tiempo de uso de TRH entre las mujeres con y sin osteoporosis del estudio, de acuerdo con la prueba U de Mann-Whitney (Tabla V). El análisis aplicado en las poblaciones de mujeres climatéricas con y sin diagnóstico de osteoporosis indica que el uso de TRH no se relaciona con la prevención de la enfermedad en la población en estudio (prueba de McNemar $p=0,499$).

Según la distribución por consumo de calcio en la dieta, la mayoría en ambos grupos no consumen las porciones diarias recomendadas para satisfacer los requerimientos, siendo mayor en el grupo OP + donde sólo el 6% lo consume en dosis

Tabla VI

CONSUMO DE CALCIO TERAPÉUTICO POR MUJERES CLIMATÉRICAS CON Y SIN DIAGNOSTICO DE OSTEOPOROSIS

Consumo calcio terapéutico	Mujeres climatéricas con diagnóstico de osteoporosis (OP +)		Mujeres climatéricas sin diagnóstico de osteoporosis (OP –)	
	n	%	n	%
Nunca	0	0,0	12	15,0
Menos de 1 mes	3	4,0	23	29,0
1 a 12 meses	20	25,0	41	51,0
Más de 1 año	57	71,0	4	5,0
Total	80	100,0	80	100,0

No existe diferencia estadísticamente significativa en la distribución de mujeres respecto de su consumo de calcio terapéutico entre el grupo OP+ y el grupo OP– (U de Mann-Whitney $p \leq 0,05$). El consumo insuficiente de calcio y utilizar calcio en forma terapéutica por menos de un año fueron detectados como factores de riesgo de osteoporosis de acuerdo con la prueba de McNemar ($p=0,023$ y $p=0,0001$ respectivamente).

suficientes frente a un 15% de las mujeres sin diagnóstico de osteoporosis. Cuando se observa la distribución de consumo de calcio como fármaco, se destaca el hecho de que en el grupo OP + todas las encuestadas declaran haberlo consumido alguna vez (Tabla VI). Inclusive el 71% refiere haberlo con-

sumido por un periodo mayor a un año. Por el contrario en el grupo de mujeres sin diagnóstico de osteoporosis el 15% afirma nunca haber utilizado calcio como fármaco y sólo el 5% lo ha ingerido por más de un año. El consumo insuficiente de calcio dietario o su uso terapéutico por periodos menores a un año corresponden a factores de riesgo de osteoporosis (prueba de McNemar $p=0,023$ y $p=0,0001$ respectivamente).

DISCUSIÓN

Según la distribución de las mujeres del estudio por índice de masa corporal, las con osteoporosis se clasifican como normales y enflaquecidas, lo que corresponde con la bibliografía consultada que postula que las personas de complexión grácil tienen menor densidad ósea (13) y que la delgadez se asocia a una disminución del aporte de estrógenos que tiene un conocido poder antirresortivo del hueso, a su vez el peso supone un estímulo mecánico para el esqueleto (14).

En cuanto a la práctica de actividad física coincidimos con la bibliografía consultada postulando que nuestros dos grupos de estudio, se clasifican como sedentarias en un 79,5% rango ligeramente inferior al obtenido por la Encuesta Calidad de Vida 2003 (9), la cual informa que hay más de un 90% de sedentarismo en la población de mujeres ≥ 45 años. En lo relacionado a osteoporosis también coincidimos en que la falta de actividad física regular es un factor de riesgo para desarrollar la patología (6,11,17,18).

El estudio MINSAL-PUC 2003 (10) indica que un 37% de la población general de mujeres fumaba al momento de aplicar el instrumento, nuestros resultados circunscritos a la población climatérica indican a casi el doble de la población como fumador en la actualidad (62,5%) y un 73% declaró haber fumado regularmente en el pasado. Al analizar la importancia del consumo de tabaco en el desarrollo de osteoporosis según los resultados obtenidos apoyamos lo descrito en la literatura respecto de que el consumo habitual e histórico de tabaco es un factor de riesgo para desarrollar osteoporosis (11,12). De acuerdo con el consumo de tabaco observado en nuestro estudio, se puede señalar que las mujeres con osteoporosis actualmente fuman menos que las mujeres sin diagnóstico de la patología, pero al comparar consumo de tabaco en el pasado las mujeres con la patología fumaron más. Aun así estadísticamente existe asociación entre fumar y desarrollar osteoporosis. Se postula que el cambio de conducta que indujo

al grupo afectado con osteoporosis a dejar de fumar, haya sido probablemente el diagnóstico de la patología.

El IV Estudio Nacional de Consumo de Drogas en Chile 2000, desarrollado por el CONACE, postula que el 72% de las mujeres por sobre 45 años consumen alcohol actualmente, un 70% de la población de chilenos por sobre 45 años lo consume desde al menos un año y un 12% de la población general de mujeres tiene problemas de dependencia. Cifras mucho menores se obtuvieron en nuestro estudio, donde el 9,5% refirieron su consumo en la actualidad y un 5% en el pasado, debido a la naturaleza del instrumento de recolección de datos (encuesta) es probable que la población estudiada haya tendido a minimizar la verdadera magnitud del uso de esta droga licita (19). En base a estos mismos resultados se detectó que el consumo actual o pasado de alcohol no constituía un factor de riesgo para el desarrollo de osteoporosis, aun cuando la literatura indique que el consumo actual si lo es (20). Faltó por analizar el tipo de bebida ingerida y la frecuencia pasada para determinar la exacta relación entre ambas variables. De acuerdo con nuestros resultados al consumo de alcohol es mayor en las mujeres sin diagnóstico médico de osteoporosis que las con osteoporosis, pero en el pasado las mujeres con osteoporosis bebieron más que el grupo sin la patología.

Con respecto a la utilización de terapia de reemplazo hormonal nuestros hallazgos coinciden con lo que plantea la literatura (21) es decir, que el aporte de estrógeno exógeno corresponde a un factor protector de osteoporosis. De acuerdo con nuestro estudio, el consumo de terapia de reemplazo hormonal en las mujeres sin diagnóstico médico de osteoporosis ha sido por tiempo más prolongado que el grupo de mujeres con la patología diagnosticada.

Referente al consumo de calcio coincidimos con la bibliografía consultada postulando que las mujeres climatéricas chilenas se encuentran en un estado de balance negativo de ingesta de calcio dietario (22,23). A pesar de esto, el grupo mujeres con osteoporosis consume mucho menos que el grupo mujeres sin diagnóstico médico de osteoporosis. Por lo tanto, ingerir menos de lo postulado (1000 a 1500 mg/día para la mujer postmenopausica) es un factor de riesgo para desarrollar osteoporosis (7,11,12).

El análisis estadístico de la muestra demostró que no existe relación entre consumir terapéuticamente calcio y el desarrollo de la osteoporosis, por lo tanto sería una buena medida precautoria la utilización profiláctica de calcio en las

poblaciones en riesgo (22,23). De acuerdo al consumo de calcio en la dieta, a pesar que ambos grupos no consumen las porciones diarias recomendadas para satisfacer las necesidades del nutrimento, existe relación significativa entre consumir cantidades insuficientes de calcio en la dieta y desarrollar osteoporosis, además el uso terapéutico de calcio por periodos inferiores a un año tampoco parece ser un factor protector de osteoporosis.

CONCLUSIONES

Optar por un estilo de vida saludable, puede ser durante el climaterio, una estrategia útil para la prevención de la osteoporosis. En nuestro estudio se analizaron potenciales factores de riesgo de padecer osteoporosis en dos poblaciones de mujeres amas de casa de clase baja, con educación básica completa y edad promedio de $61,47 \pm 1,83$ años, una con diagnóstico de osteoporosis y un grupo control sin el diagnóstico de la patología, encontrándose que el estado nutricional enflaquecido, el no realizar actividad física y el ser sedentaria, tener antecedentes de consumo de tabaco y su consumo actual, el consumo insuficiente de calcio dietario o su uso terapéutico por periodos menores a un año correspondieron a factores de riesgo de osteoporosis en el grupo de estudio.

BIBLIOGRAFÍA

- Instituto Nacional de Estadísticas (INE). Censo 2002. Chile: INE, 2002.
- García-Viniégras, C. Climaterio y bienestar psicológico. *Rev Cub Obstet Ginecol* 2003;29:29-32.
- Hurd W. Menopausia. En: Ginecología. Bereck J, Hillard P., (Eds). Editorial Mc Graw-Hill Interamericana. Duodécima Edición, España. 1997;981-1003.
- Arteaga E. Consenso en climaterio y menopausia. Arteaga E. Editor. Imprenta Maval. Primera Edición, Chile. Sociedad Chilena de Climaterio, 1995.
- González J. Enfermedades óseas: Osteoporosis. En: Medicina Interna. Farreras P., (ed). Editorial Horcourt. Catorceava edición, España, Madrid, 2000;1233-42.
- Krall EA, Dawson-Hughes B. Caminar está relacionado con la densidad ósea y las velocidades de pérdida ósea. *Menopause Digest* 1995;1:15-6.
- Burrows R. Castillo C. Atala E. Uauy R. Guías de nutrición para la mujer. Primera Edición. Chile. INTA. 2001.
- Ministerio de Salud. Departamento de Epidemiología. Departamento de Promoción de Salud. Encuesta de Calidad de Vida y Salud. Chile 2000.
- Ministerio de Salud. Departamento de Epidemiología. Departamento de Promoción de Salud. Encuesta Nacional de Calidad de Vida y Salud. 2003
- Departamento de Salud Pública. Pontificia Universidad Católica de Chile. Facultad de Medicina. Informe final: Encuesta Nacional de Salud Chile. 2003.
- Vio F, Albala C, Crovetto M. Promoción de salud en la transición epidemiológica. *Rev Chil Nutr* 2000;27:21-9.
- Carranza-Lira S. Atención integral del climaterio. Editorial Masson. Segunda Edición. España, Madrid, 2002.
- Ching R, Paba M, Ibañez B, Valle R, Benavides A, Iglesias A, *et al.* Factores de riesgo para osteoporosis y osteopenia en 707 mujeres en Bogotá. *Rev Español Metabol Óseo* 2001;10:86-91.
- Sánchez A, Puché R, Zeni S, Oliveri B, Galich A, Maffei L, *et al.* Papel del calcio y la vitamina D en la salud ósea. *Rev Español Metabol Óseo* 2002;11:201-17.
- Aguado M. ¿Vitamina D y Osteoporosis es suficiente con tomar el sol? *Rev Español Reumatol* 2001;28:101-5.
- Vioque J, Hernández MT, González L, Quiles J, Pastor MA, García M, González J, Moya C. Encuesta de Nutrición y Salud de Orihuela. Alicante: Universidad Miguel Hernández, 2000.
- Grupo de trabajo de la Sociedad Española de Investigación ósea y metabolismo mineral (SEIOMM). Osteoporosis postmenopausica. Guía de práctica clínica. *Rev Español Metabol Óseo* 2002;11:67-78.
- Escalante M. Franco-Vicario R. Deporte y masa ósea. *Rev Español Metanol Óseo* 2003;12:80-2.
- CONACE. Gobierno de Chile. IV Estudio Nacional de Drogas en la Población General de Chile, 2000.
- Riquelme N. Merino J. Sistema de enfrentamiento en familias de enfermos alcohólicos. *Ciencia y Enfermería* 2002;8:37-47.
- Lugones M. Osteoporosis en la menopausia. Prevención y estrategias terapéuticas actuales. *Rev Cub Obstet Ginecol* 2001;27:199-204.
- Gajardo H. Situación de la osteoporosis en Chile. *Rev Méd Chile* 2000;128:809-12.
- Arteaga E, Fernández C. Climaterio y Menopausia. En Ginecología. Pérez Sánchez A., (Ed). Editorial Mediterraneo. Segunda edición. Chile, Santiago, 1995;80-97.