

Aplicación de medidas preventivas en adultos mayores de acuerdo al programa integrado de salud (PREVENIMSS)

¹Castro-Durán Francisca, ²Garza-Elizondo María Eugenia, ³Flores-Ortiz María Elena, ⁴Salinas-Martínez Ana María, ⁵Núñez-Rocha Georgina Mayela, ⁶Villarreal-Ríos Enrique

¹Maestra en Ciencias de la Enfermería, UMAE No. 21. ²Maestra en Ciencias, Unidad de Investigación Epidemiológica y en Servicios de Salud. ³Licenciada en Enfermería, UMAE No. 21, Instituto Mexicano del Seguro Social, Monterrey, Nuevo León. ⁴Doctora en Salud Pública, Facultad de Medicina, Instituto Tecnológico y Estudios Superiores de Monterrey, Campus Monterrey, Nuevo León. ⁵Maestra en Salud Pública, Unidad de Investigación Epidemiológica y en Servicios de Salud. Instituto Mexicano del Seguro Social, Monterrey, Nuevo León. ⁶Maestro en Ciencias, Unidad de Investigación Epidemiológica y en Servicios de Salud, Instituto Mexicano del Seguro Social, Querétaro. México

Resumen

Palabras clave

- Anciano
- Vacunación
- Medicina preventiva

Objetivo: Evaluar la aplicación de acciones preventivas del Programa Integrado de Salud (PREVENIMSS) en adultos de 60 años y más de la Zona Metropolitana de Monterrey, Nuevo León.

Metodología: Se revisaron 384 expedientes de adultos mayores (60 años y más) de cuatro unidades médicas. La aplicación de esquemas se

midió a través de la frecuencia y periodicidad de las acciones de inmunización y detección, con los siguientes indicadores: aplicación recomendada, menos de lo recomendado, más de lo recomendado y no hay registro, se incluyeron las vacunas antineumocócica (VAN), antiinfluenza (VAI) y toxoide tetánico diftérico (TTD); detección de diabetes mellitus (DDM), hipertensión arterial (DHTA), cáncer mamario (DCAMA) y cáncer cérvico uterino (DCACU). La información se recabó en una ficha de colección de datos diseñada para este fin. El análisis se realizó con estadística descriptiva.

Resultados: La VAI se aplicó de acuerdo a lo recomendado en 2.6%, VAN 16.1% y TTD 30.2%. En DDM 30.6%, DHTA 42.1%, DCAMA 20.8% y DCACU 34.2%.

Conclusiones: Las acciones de detección PREVENIMSS se aplicaron en menos de la mitad de la población, mientras que las de vacunación fueron de 3 a 30% de los adultos mayores. Trabajos como éste son fuente importante de datos que ayudan a la evaluación de programas.

Abstract

Objective: To evaluate the performance of preventive actions in the Health Integrated Program (PREVENIMSS) in elder of 60 years and older in the metropolitan zone of Monterrey, Nuevo Leon.

Methodology: 384 older people's charts (60 years old and older) from four medical units were reviewed. Performance of schemes was measured through frequency and length of measures of immunization and detection with the following indicators: recommended action, less than recommended action, more than recommended action, and no-record; vaccines that were included are Pneumovaccine (VAN), Flu vaccine (VAI), and titanicdiphtheria toxoid (TTD), besides the detection of Diabetes Mellitus (DDM), high blood pressure (DHTA), breast cancer (DCAMA), and cervical-uterus cancer (DCACU). Information was gathered in a collecting data card designed for this goal. Analysis was done with descriptive statistics.

Results: VAI was performed according to recommended in 26%; VAN 16.1%; and TTD 30.2%. For DDM 30.6%; DHTA 42.1%; DCAMA 20.8%; and DCACU 34.2%.

Conclusions: The actions for detection from PREVENIMSS were performed in less than a half of population; meanwhile, vaccinations went from 3 to 30% in elderly people. Performances like this are important source of data to help in evaluation of programs.

Key words

- Aged
- Vaccination
- Preventive medicine

Correspondencia:

Francisca Castro Durán. Av. Septiembre No. 252. Col. Industrias del Poniente.

C.P. 66370. Santa Catarina, Monterrey, Nuevo León, México. Tel. (81) 8388 0817

Dirección electrónica: fran_castro@hotmail.com

Introducción

El envejecimiento es uno de los grandes desafíos a los que se enfrenta la sociedad mexicana en este siglo, el incremento de la población de edad avanzada alcanzará 28% de la población para el año 2050. Esto implicará un incremento en los recursos destinados al cuidado de la población.¹ Así, la población mexicana se dirige a un perfil envejecido, lo que significa que uno de cada 20 mexicanos pertenece al grupo de 65 años y más.² Esta situación se refleja en las instituciones del Sector Salud (SS); en el caso del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) este grupo representa 12.4% y 8.7% en el ámbito nacional y estatal respectivamente.^{3,4}

Un fenómeno que se presenta en los adultos mayores es el incremento en la demanda de servicios de salud, como resultado de la presencia de enfermedades crónicas que son características de esta edad, para dar respuesta a esta solicitud de servicios de salud, es necesario tomar en cuenta el perfil del usuario y considerar los cambios de la población, por lo que planificar los servicios de salud para personas de edad avanzada se ha convertido en una prioridad.

Entre las estrategias que se implementaron está la promoción y prevención; en el año 2002, el IMSS decidió integrar los programas para grupos de población específica y conjuntar estas actividades; tratando de hacer eficientes los recursos destinados a la salud, a través de la implementación de los Programas Integrados de Salud (PREVENIMSS).

La guía técnica PREVENIMSS⁵ para el grupo de adultos mayores incluye cuatro componentes: 1) Promoción de la salud, 2) nutrición, 3) prevención, 4) identificación oportuna de enfermedades. El tercer componente incluye dos indicadores: el de enfermedades prevalentes y el de enfermedades prevenibles por vacunación, donde se establece el empleo de la vacuna antiinfluenza (VAI),

cuya aplicación está indicada anualmente desde los 59 años; la vacuna anti-neumocócica (VAN) que se indica una dosis a partir de los 60 años y refuerzo cada cinco años; y el toxoide tetánico diftérico (TTD) que se aplica en dos dosis con intervalo de cuatro a ocho semanas.

El cuarto componente se relaciona con la identificación oportuna de enfermedades. En la detección de cáncer mamario (DCAMA), se incluye capacitación para auto-exploración mamaria, la exploración clínica de las mamas anual o bienal según corresponda hasta los 69 años y la mamografía hasta esta misma edad. Para la detección de cáncer cérvico uterino (DCACU), el Papanicolaou se recomienda hasta los 65 años y cada tres años después de dos años consecutivos de resultado normal. Además, incluye la detección de diabetes mellitus (DDM) y la detección de hipertensión arterial (DHTA) anualmente; así como la incorporación a grupos de autoayuda para diabetes mellitus e hipertensión arterial.

Se ha informado en el ámbito internacional que en la población americana mayor de 50 años la DHTA se realizó en 92.2%, mientras que en mujeres la DCACU y DCAMA se realizó en 68.0% y 69.7% respectivamente. Las vacunas fueron empleadas en 60.3% la VAI y la VAN en 30.7%.⁶ Otro estudio reportó que mujeres de 65 a 79 años que asistían a una agencia de cuidado para la salud, la mamografía fue realizada en 44.6% y el Papanicolaou 14.6%.⁷

En el ámbito nacional el IMSS durante 2004 reportó coberturas de 16.7% y 11.3% para VAI y VAN, para DDM, DHTA, DCACU y DCAMA 20.4%, 51.9%, 9.9% y 14.7% respectivamente.

En Nuevo León para el mismo periodo se notificó cobertura de VAI 16.5% y VAN 10.7%. En el caso de las detecciones en el mismo año se comunicó que para DDM se alcanzó una cobertura de 25.7%; para DHTA 44.2%; mientras que para DCACU 8.8% y DCAMA 12.6%.⁸

En un estudio realizado en población abierta del área metropolitana de Monterrey, en el grupo de 65 años y más, la DDM y DHTA tuvieron una cobertura de 58% cada una y la DCAMA y CACU se realizaron en 50% cada una. La aplicación de TTD fue reportada con 43%.⁹

El hecho de evaluar la aplicación de acciones preventivas en adultos mayores, permite identificar áreas de oportunidad para trabajar con este grupo que es una de las prioridades en las instituciones del Sector Salud mexicano. Por tal motivo se evaluó la aplicación de acciones preventivas PREVENIMSS en adultos de 60 años y más de la zona metropolitana de Monterrey, Nuevo León, México.

Metodología

Se revisaron 384 expedientes de adultos mayores (60 años y más), con mínimo dos años de adscripción en cuatro Unidades de Medicina Familiar (UMF) del IMSS Nuevo León, elegidas por conveniencia. En estas UMF la distribución de la muestra fue equitativa (n=96 por UMF); 48 por cada turno. Los expedientes fueron seleccionados con un muestreo probabilístico mediante la técnica del azar simple.

Para calcular el tamaño de muestra se hicieron estimaciones de la población de 60 años y más de este grupo en la población estatal, ocupando 7.1% (población de 60 años y más en el estado x 100/población estatal).¹⁰ En las UMF se estimó la población que ocupa este porcentaje mediante la fórmula de proporción de personas en el estado de 60 años y más por el total de población usuaria en cada UMF/100, correspondiendo a un total de 24740 personas de este grupo.¹¹ El cálculo se realizó con la fórmula para estimar proporciones en una población finita, con un intervalo de confianza (IC) de 95%, un margen de error de 5%, obteniendo un tamaño

de muestra de 384 expedientes de personas de 60 años y más.

Se buscó información de variables universales como, sexo (hombre, mujer), edad (años cumplidos), estado civil (con pareja, sin pareja), escolaridad (ninguna, primaria, secundaria, preparatoria o técnica, profesional), ocupación (hogar, jubilado o pensionado, empleado, otra) y no existe registro. Además se indagó la presencia de alguna patología y el tiempo de evolución con ésta.

La evaluación en aplicación de la VAI, VAN, TTD, DDM, DHTA, DCACU y DCAMA se realizó de acuerdo a lo recomendado (anexo 1) por PREVENIMSS y a los indicadores (recomendado, menos de lo recomendado, más de lo recomendado y no existe registro); en el caso de las DDM y DHTA se excluyeron las personas que portaban la enfermedad.

Las acciones preventivas se evaluaron a través de los indicadores para la medición de atributo que es el porcentaje de puntos que han sido realizados entre el puntaje máximo en la medición, lo cual se da mediante la fórmula: Número de sujetos que presentan el atributo/número máximo posible en la medición por 100, de manera general y por UMF.¹²

Resultados

La edad promedio de la población fue 68.9 ± 7.27 años. El 52.6% correspondió al sexo femenino; con escolaridad primaria 23.2%, con pareja 53.6%, se dedican al hogar 44.3% (cuadro I).

Los adultos mayores presentaban diabetes mellitus en 40.4%, con 9.3 ± 7.1 años de evolución. Mientras que la

hipertensión arterial reportó 47.4%, con 9.8 ± 6.7 años de evolución, cuando se indagó la presencia de alguna otra patología, se identificó depresión en 5.5%, con tiempo de evolución de la enfermedad de 9.6 ± 7.3 años (cuadro II).

En algunas acciones de vacunación PREVENIMSS, se observó que la aplicación de VAN fue de acuerdo a lo recomendado 16.1%, VAI 2.6% y TTD 30.2%. La falta de información por ausencia de registro fue de 66.5%, 83.1% y 38.0%, respectivamente. Mientras que en el caso de las detecciones, la DDM se realizó de acuerdo a lo recomendado en 30.6% de los adultos mayores, la DHTA 42.1%, en tanto que las detecciones propias de la mujer se efectuaron en 34.2% y 20.8% en la DCACU y DCAMA respectivamente (figura 1).

Cuadro I. Variables sociodemográficas de adultos mayores en 4 UMF del IMSS en Nuevo León

(n=384)	UMF No. 20		UMF No. 27		UMF No. 29		UMF No. 32		Total	
Edad (años)	67.5	± 6.4	70.9	± 7.6	69.5	± 7.4	67.9	± 7.2	68.9	± 7.3
	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f
Sexo										
Hombre	45.8	(44)	52.1	(50)	51.0	(49)	40.6	(39)	47.4	(182)
Mujer	54.2	(54)	47.9	(46)	49.0	(47)	59.4	(57)	52.6	(202)
Estado civil										
Con pareja	68.8	(66)	47.7	(40)	45.8	(44)	58.3	(56)	53.6	(206)
Sin pareja	14.6	(14)	16.7	(16)	22.9	(22)	25.0	(24)	19.8	(76)
No hay registro	16.6	(16)	41.6	(40)	31.3	(30)	16.7	(16)	26.6	(102)
Escolaridad										
Ninguna	37.5	(36)	24.0	(23)	21.9	(21)	50.0	(48)	33.3	(128)
Primaria	27.1	(26)	17.7	(17)	19.8	(19)	28.1	(27)	23.2	(89)
Secundaria	1.0	(1)	5.2	(5.2)	2.1	(2)	4.2	(4)	3.1	(12)
Preparatoria/técnica	2.1	(2)	3.1	(3)	1.0	(1)	3.1	(3)	2.3	(9)
Profesional	—	—	1.0	(1)	—	—	2.1	(2)	0.8	(3)
No hay registro	32.3	(31)	49.0	(47)	55.2	(53)	12.5	(12)	37.3	(143)
Ocupación										
Empleado	3.1	(3)	—	—	5.2	(5)	1.0	(1)	2.3	(9)
Hogar	50.0	(48)	39.6	(38)	40.6	(39)	46.9	(45)	44.3	(170)
Jubilado/pensionado	34.4	(33)	40.6	(39)	40.6	(39)	29.2	(28)	36.2	(139)
Otra	11.5	(11)	7.3	(7)	5.2	(5)	6.3	(6)	7.6	(29)
No hay registro	1.0	(1)	12.5	(12)	8.4	(8)	16.6	(16)	9.6	(37)

UMF: Unidades de Medicina Familiar

Cuadro II. Patologías presentes en adultos mayores de 4 UMF del IMSS en Nuevo León

Patología	UMF No. 20		UMF No. 27		UMF No. 29		UMF No. 32		Total							
	%	f	TE		%	f	TE		%	f	TE					
			x	DE			x	DE			x	DE				
Diabetes mellitus	35.4	34	11.3 ± 8.1	36.5	36	11.6 ± 6.8	35.4	34	9.6 ± 6.6	54.2	52	6.1 ± 5.7	40.4	156	9.3 ± 7.1	
Hipertensión arterial	43.8	42	10.9 ± 7.2	42.7	41	10.8 ± 6.3	51.0	49	8.9 ± 6.3	52.1	50	8.8 ± 6.9	47.4	182	9.8 ± 6.7	
Depresión	9.4	9	12.1 ± 7.5	5.2	5	7.4 ± 4.3	7.3	7	7.8 ± 8.4	—	—	—	—	5.5	21	9.6 ± 7.3

TE= Tiempo de evolución

Discusión

Las personas de edad avanzada padecen diversos procesos mórbidos, en estos casos es factible realizar acciones

que pueden incrementar la esperanza de vida y reducir la discapacidad.

En el IMSS al igual que el resto de las Instituciones del Sector Salud se han implantado programas en el pri-

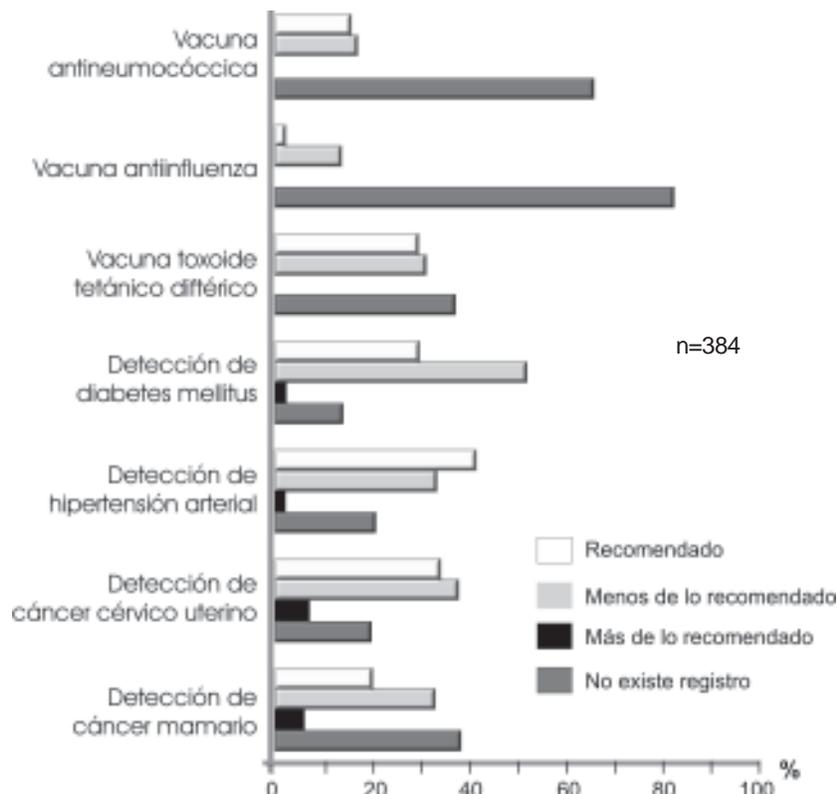
mer nivel de atención que fortalecen la mejora continua;¹³ muestra de esto es PREVENIMSS, en el que hay acciones de detección oportuna de los principales problemas de salud en grupos de riesgo.

La población estudiada presentó un promedio de edad menor de siete décadas, similar a lo reportado por Boles,¹⁴ y menor a la edad encontrada en población de adultos mayores ingresados en un hospital del Reino Unido.¹⁵

En lo referente al sexo se observó que la mitad de los adultos mayores fueron hombres, contrario a lo reportado por VanEsser.¹⁶ Cinco de cada diez presentaron escolaridad primaria o menos, esto superior a lo reportado en mujeres mayores de una comunidad rural en Estados Unidos y pertenecientes a una agencia de cuidado de la salud, donde 20.2% presentaron hasta ocho años de escolaridad.

La mitad de la población se dedica al hogar, dato similar a lo documentado por Durán,¹⁷ donde 51% de la población se ocupaba en labores del hogar. Además, por tratarse de población adulta mayor, cuatro de cada diez personas están jubilados o pensionados, ya se ha mencionado que 55% de los adultos mayores tienen como fuente de ingreso principal, transferencias entre las que se incluyen pensiones.¹⁸

Figura 1. Frecuencia de acciones de PREVENIMSS en adultos mayores en 4 UFM del IMSS en Nuevo León



La prevalencia de enfermedades crónicas en este grupo fue de 50% para la diabetes mellitus e hipertensión arterial y menos del 10% con síndrome depresivo.

Respecto a la depresión; García¹⁹ comenta que se presenta entre un 40 a 70% en este grupo, es más frecuente e incapacitante en población geriátrica, ésto debe ser tratado como un problema de salud pública. Llaman la atención las diferencias en lo reportado en el ámbito nacional y lo encontrado en la población estudiada, estas diferencias pudieran estar dadas porque el personal médico se enfoca a tratar otros padecimientos propios de esta edad o porque lo ve como un proceso propio del envejecimiento, lo que provoca que no busca intencionadamente este diagnóstico en el grupo de adultos mayores; este hallazgo debe ser estudiado posteriormente ya que no fue el objetivo del estudio.

Las enfermedades crónicas son características propias de este grupo de riesgo y la HTA y la DM se encuentran entre las primeras causas de consulta en medicina familiar.

En la aplicación PREVENIMSS se observó que en el caso de las inmunizaciones, la VAN se aplicó en menos de 20% de la población, similar a lo reportado tanto en el ámbito nacional como estatal del IMSS, donde una de cada diez personas mayores fueron vacunadas;⁸ pero contrario a lo reportado en población americana donde se aplicó al 30.7%. Además, sólo a una mínima cantidad de personas se les había aplicado la VAI de acuerdo a lo recomendado, contrario a lo reportado en el IMSS y en población adulta española donde a la mitad les fue aplicada,¹¹ mientras que Gilliland⁶ reportó que la sexta parte de las personas recibieron esta vacuna. El TTD fue aplicado en la tercera parte de los adultos mayores, menos de lo reportado en España y a lo reportado por Garza⁹ en donde la aplicación de TTD fue la cuarta parte de la población de adultos mayores.

En el caso de vacunación, las diferencias con lo encontrado son mínimas, pero la aplicación de vacunas se presentó en la tercera parte de la población. Lo anterior es de llamar la atención porque está reportado que la aplicación de vacunas, en especial en este grupo vulnerable, es importante para evitar hospitalizaciones y complicaciones que pueden llevarlos a la muerte.²⁰ Además se sabe que en este grupo, algunos problemas que mayormente les aquejan son los cambios en la función física y mental,²¹ lo que pudiera ocasionarles barreras en el acceso, situación que deberá ser explorada en otro momento ya que no fue objetivo del estudio. También es común que las personas mayores olviden las recomendaciones realizadas por el personal de salud.

La participación del equipo multidisciplinario de salud es importante en este rubro, ya que constantemente refuerzan mensajes acerca de las acciones que las personas deben realizarse, logrando un mayor impacto en la vacunación de los adultos mayores.²²

Por otra parte, en las acciones de detección se reportó para la DHTA y DDM, aplicación de acuerdo a lo recomendado en 40% de los adultos mayores. En el caso de la DHTA se ha reportado que en población americana se realizó en 92.2% y en población española 43.0%.¹¹ Mientras que en el IMSS, la DDM se reportó que 25.7% de la población de adultos mayores derechohabientes en Nuevo León se la realiza. En relación a estas dos detecciones, en Nuevo León ya se han realizado estudios para conocer las prácticas preventivas en población abierta; Garza⁹ reportó que 50% del grupo de 65 años y más se realizaron estas detecciones. Se ha reportado que tanto la de diabetes mellitus como la de hipertensión arterial son detecciones benéficas para las personas con riesgo de padecer la enfermedad y más aún en el grupo de adultos mayores.^{23,24} Aunque la población estudiada se realizó las detecciones, se tendrá que reforzar con mensajes

dirigidos a este grupo, la necesidad de efectuárselas. Otro tipo de barreras con las que se enfrenta el adulto mayor es la de asistir acompañado a la UMF y en muchas de las veces los acompañantes sólo disponen de tiempo para la consulta, que ven como una prioridad, pero no para realizarse las detecciones, y si se agrega que tuvieran que esperar para ello, el problema es mayor. Lo anterior hace necesario que aunque en las UMF existe la consulta con cita previa en otros departamentos muchas veces el tiempo rebasa los 30 minutos de espera, esta situación deberá ser estudiada como una barrera de acceso a las acciones preventivas para los adultos mayores.

Respecto a la DCAMA se observó que sólo dos de cada diez mujeres del grupo de adultos mayores cumplieron con lo recomendado en PREVENIMSS, similar a lo reportado en población México-americana del Paso Texas que reportó 23.3% y 22.2% para el grupo de 60 a 69 años y el de 70 y más respectivamente.²⁵ Sin embargo, se ha reportado que en población México-americana, se practicaron el examen clínico de mamas casi nueve de cada diez mujeres;⁶ en mujeres americanas 44.6% se lo practicaron y en mujeres mexicanas 20% de las de 65 años y más se realizaron la detección. Para el caso de España se reportó una aplicación de 6.6%, mayor que lo reportado en la población que se practicó el estudio, pero menor a lo reportado internacionalmente. Es sabido que en el caso de la DCAMA existen barreras por parte de la mujer para realizársela, se ha reportado que la espera de los resultados es una parte muy estresante del proceso.²⁶

Para la DCACU en la población observada se reportó que tres de cada 10 mujeres presentaron aplicación recomendada, esto contrario a lo reportado por Gilliland⁶ donde encontraron que 68% de la población se practicó el Papanicolaou, mientras que en mujeres españolas 20.1% se lo realizó. En tanto que en población abierta de Nuevo León

se reportó 50% de las mujeres del grupo de adultos mayores con esta detección. Se han reportado barreras como no saber qué se debe realizar y qué no recomiendan el personal de salud.²⁷

Es pertinente mencionar que en PREVENIMSS son notorias las diferencias de resultados encontrados en los adultos mayores estudiados y los reportados en otras poblaciones en donde se deberá considerar la forma de efectuar la medición ya que en este trabajo se tomó la periodicidad y frecuencia de la aplicación tanto de inmunización como de detección; lo que permite tener evidencia de las acciones realizadas en este grupo de riesgo, situación que pudiera explicar las discrepancias.

La sobre utilización de acciones de detección o inmunización fue escasa, es decir en muy pocos casos se aplicó la actividad preventiva más veces de lo recomendado. Mientras que la aplica-

ción incorrecta varió en todas las acciones aproximadamente del 15 al 35%, situación que deberá ser estudiada posteriormente tomando en cuenta los factores de acceso ya sean organizacionales o de la población.

Un aspecto importante de resaltar es la ausencia de registro en el expediente clínico, lo que se observó en todas las acciones. Lo anterior conduce a un desconocimiento de la aplicación y/o registro de detecciones e inmunizaciones ignorando los factores que lo predisponen. El uso de expediente clínico como fuente de información pudo ser una debilidad de este estudio, ya que para analizar los problemas de salud existen inconvenientes entre los que se encuentran registros inadecuados, incompletos o un subregistro.^{28,29} Es pertinente mencionar que en la actualidad, está incorporado en las unidades de la institución el expediente electrónico, que facilita los procesos

tanto en el registro de actividades como en la evaluación de las mismas.

Trabajos como éste, permiten la planeación y reorganización tanto de las actividades como de los recursos que están destinados a la salud del grupo de adultos mayores, además de evitar el despido de recursos en acciones que no son necesarias en el paciente; sin embargo, se debe ser cauteloso en este aspecto, ya que los resultados encontrados están por debajo de los reportes de la misma institución.

Una sugerencia es revisar las cartillas de salud e interrogar directamente a los adultos mayores, para vigilar el cumplimiento de la atención preventiva bajo la nomenclatura que se use (PREVENIMSS, Atención Preventiva Integrada o Chequeo Anual), lo primordial es hacer eficientes los recursos y en una sola sesión cumplir con las necesidades preventivas del adulto mayor.^{5,30}

Referencias

- Zúñiga E, Vega D, Mendoza ME, Ledesma K, Velásquez A, Martínez MA. El envejecimiento de la población en México. [en línea] <http://www.conapo.gob.mx/publicaciones/enveje2005/index.htm> [Consultado 25/10/2006]
- Presidencia de la República (México). Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006. [en línea] <http://pnd.presidencia.gob.mx> [Consultado 25/10/2006]
- Instituto Mexicano del Seguro Social. Anuario Estadístico y diagnóstico situacional de oferta, demanda, servicios médicos otorgados, morbi-mortalidad, gastos y metas en la Delegación Regional Nuevo León, México: IMSS, 2000.
- Instituto Mexicano del Seguro Social. Anuario Estadístico y diagnóstico situacional de oferta, demanda, servicios médicos otorgados, morbi-mortalidad, gastos y metas en la Delegación Regional Nuevo León, México: IMSS, 2002.
- Instituto Mexicano del Seguro Social. Programas Integrados de Salud. Guía Técnica. México: IMSS, 2002.
- Gilliland FD, Mahler R, Hunt WC, Davis SM. Preventive health care among rural American Indians in New Mexico. *Prev Med* 1999; 28(2):194-202.
- Ives DG, Lave JR, Traven ND, Schulz R, Kuller LH. Mammography and papsmear use by older rural women. *Public Health Rep* 1996; 111(3):244-250.
- Instituto Mexicano del Seguro Social. Sistema de Información de Atención Integral a la Salud, 2004. Información Estadística en Salud. [en línea] <http://www.imss.gob.mx/dpm/dties/> [Consultado 25/10/2006]
- Garza-Elizondo MF, Villarreal-Ríos E, Salinas-Martínez AM, Nuñez-Rocha GM. Prácticas preventivas de los habitantes mayores de 25 años en Monterrey y su zona metropolitana (México). *Rev Esp Salud Pub*. 2004; 78(1):95-105.
- Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática. Anuario Estadístico, Nuevo León edición 2001. INEGI. México: 2001.
- Subias Loren PJ, Bauza Nicolay K, Casanovas Cuquet E, García Mata JR, Iglesias Rodal M, Jiménez Villa J. Evaluación del PAPPs. Atención Primaria 2001; 28(supl 2):15-21.
- Waltz, CF, Strickland, O, Lenz, ER. Measurement in nursing research. 2nd ed. Philadelphia: F.A. Davis Co., 1991.
- Gómez D, Vázquez J, Fernández-Cantón S. La salud de los mayores en el Instituto Mexicano del Seguro Social. En Muñoz O, García Cy Durán L. La salud del adulto mayor: temas y debates. México: IMSS, 2004.
- Boles M, Getchell WS, Feldman G, McBride R, Hart RG. Primary prevention studies and the healthy elderly: evaluating barriers to recruitment. *J Community Health* 2000; 25(4):279-292.

15. Gupta A, Makinde K, Morris G, Thomas P, Hasan M. Influenza immunization coverage in older hospitalized patients during winter 1998-99 in Carmarthenshire, UK. *Age Ageing* 2000; 29(3):211-213.
16. van Essen GA, Kuyvenhoven MM, de Melker RA. Why do healthy elderly people fail to comply with influenza vaccination? *Age Ageing* 1997; 26(4): 275-279.
17. Durán L, Salinas G, Gallegos-Carrillo K. Estudios sobre la calidad de vida relacionada con la salud del adulto mayor en México. En Muñoz O, García C y Durán L. *La salud del adulto mayor: Temas y debates*. México: IMSS, 2004.
18. Meléndez J, Zarco F. Ingresos por pensiones y condición de ocupación laboral de los adultos mayores de México. En Muñoz O, García C y Durán L. *La salud del adulto mayor: Temas y debates*. México: IMSS, 2004.
19. García C, Juárez T, Gallegos K, Durán C, Sánchez S. Depresión en el anciano: una perspectiva general. En Muñoz O, García C y Durán L. *La salud del adulto mayor: Temas y debates*. México: IMSS, 2004.
20. Dintrans AK, Andrade CL, Sánchez JE, et al. Neumonía adquirida en la comunidad en adultos, en el curso de la campaña de invierno 2003 en el Hospital San Juan de Dios. *Rev Chil. Enferm Respir* 2005; 21(1): 15-22. [en línea] http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0717-73482005000100003&script=sci_arttext [Consultado 25/10/2006]
21. Borja VH. Envejecimiento y trabajo. En Muñoz O, García C, Durán L. *La salud del adulto mayor: temas y debates*. México: IMSS, 2004.
22. Milman U, Ben-Moshe S, Hermoni D. The role of the patient care team in elderly people decision on influenza vaccination. *Patient Educ Couns* 2005; 58(2) 203-208.
23. Lamendola C. Early and more vigorous detection of diabetes. *J Cardiovasc Nurs* 2003; 18(2):103-107.
24. U.S. Preventive Services Task Force. Screening for high blood pressure: recommendations and rationale. *American Journal of Nursing* 2004; 104 (11): 82-87.
25. Suárez L. Pap smear and mammogram screening in Mexican-American women: the effects of acculturation. *Am J Public Health* 1994; 84(5):742-746.
26. Sharp PC, Michielutte R, Freimanis R, Cunningham L, Spangler J, Burnette V. Reported pain following mammography screening. *Arch Intern Med* 2003; 163 (7):833-836.
27. Finney Rutten LJ, Nelson DE, Meissner HI. Examination of population-wide trends in barriers to cancer screening from a diffusion of innovation perspective (1987-2000). *Prev Med* 2004; 38(3): 258-268.
28. Gómez-Bravo TE, Briones GJC, Castañón GJA, Díaz de LM et al. Medicina crítica en obstetricia. Impacto de un programa educativo. *Rev Asoc Mex Med Crit Ter Int* 2001; 15 (4): 126-129.
29. Lugo Sánchez A, Álvarez Ponce V, Rodríguez Pérez A. Factores epidemiológicos de la hipertensión arterial en el embarazo *Rev Cubana Obstet Ginecol* 1999; 25(1):61-65.
30. Jinés L, et al. Atención preventiva integrada. Guía de las actividades de Enfermería. México: IMSS, 2005. 

Anexo 1

PREVENIMSS: Salud del adulto de 60 años y más	
Componente: Prevención y control de enfermedades	
Indicadores	Frecuencia
<ul style="list-style-type: none"> • Evitables por vacunación <ul style="list-style-type: none"> • Antineumocócica <ul style="list-style-type: none"> • Primera dosis • Refuerzos • Anti-influenza • Toxide tetánico diftérico, como profilaxis en caso de heridas 	<p>A partir de los 60 años</p> <p>Cada cinco años</p> <p>Una dosis, cada año</p> <p>Dos dosis, con intervalo de cuatro a ocho semanas</p>
Componente: Identificación oportuna de enfermedades	
Indicadores	Frecuencia
<ul style="list-style-type: none"> • Cáncer de mama <ul style="list-style-type: none"> • Exploración clínica, hasta los 69 años • Mastografía, hasta los 69 años • Cáncer cérvico uterino <ul style="list-style-type: none"> • Papanicolaou, hasta los 65 años • En mayores de 65 años sin antecedente de Papanicolaou • Diabetes mellitus • Hipertensión arterial 	<p>Cada año</p> <p>Cada dos años</p> <p>Cada tres años, después de dos años consecutivos con resultado normal</p> <p>Anual por dos años</p> <p>Cada año</p> <p>Cada año</p>